



AD Trading S.A.

MANUEL OPÉRATOIRE & DES PROCÉDURES

Site de Kiniambour (Sindia) - Version 1.0 - 02/10/2026

01. COUVERTURE

Titre du document

Manuel des Procédures

Entreprise

AD Trading SA / Proacier

Description

Production de barres d'acier pour béton armé travaillées à froid à partir de fil machine de différents diamètres (Ø6, Ø8, Ø10, Ø12)

Localisation

Kiniambour (Sindia), Région de Thiès, Sénégal

Version

Version 1.0 - Août 2026

Confidentialité

Ce document est la propriété exclusive d'AD Trading SA / Proacier. Toute reproduction ou diffusion non autorisée est strictement interdite.

Validation

Document soumis à validation par le Directeur Général et l'Investisseur avant mise en application définitive

02. TABLE DES MATIÈRES

Partie I - Introduction

Objectif du manuel, champ d'application, responsabilités, processus de révision et de mise à jour

Partie II - Présentation de l'entreprise

Historique, vision et mission, organigramme, localisation et plan du site, description des lignes de production

Partie III - Politiques de l'entreprise

Politique SST/HSE, politique environnementale, politique qualité, politique de confidentialité et usage des téléphones

Partie IV - Processus administratifs

Gestion des RH, gestion financière et comptable, gestion des achats et fournisseurs, gestion documentaire, communication interne

Partie V - Processus techniques

Maintenance préventive, maintenance corrective, gestion des pièces de rechange

Partie VI - Processus de production

Planification, gestion des ressources, suivi de la production, contrôle qualité, passage de consignes entre équipes

Partie VII - Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE)

Sécurité incendie et évacuation, premier secours, substances dangereuses, EPI, gestion des déchets, politique téléphones cellulaires

Partie VIII - Formation et développement des compétences

Plan de formation initiale, formation continue, évaluation des compétences

Partie IX - Audit interne et contrôle

Rôle de l'Auditeur Interne, méthodologie et fréquence des audits, reporting au DG et à l'Investisseur

Partie X - Annexes et formulaires

Glossaire technique, appendice légale (lois sénégalaises), liste des formulaires, contacts utiles

03. INTRODUCTION

Objectif du manuel

Définit le cadre opérationnel, les règles et les procédures applicables au sein d'AD Trading SA / Proacier pour garantir efficacité, sécurité et conformité

Champ d'application

Couvre l'ensemble des départements, processus et activités de l'entreprise : production, maintenance, HSE, administration, logistique et commercial

Responsabilités

Présente les responsabilités de chaque niveau hiérarchique : DG, DO, DAF, Directeur Commercial, responsables de service et personnel opérationnel

Processus de révision

Révisé le manuel au minimum une fois par an ou en cas de changement réglementaire, technologique ou organisationnel. Validation par le DG et l'Investisseur

04. PRÉSENTATION

Historique

AD Trading SA / Proacier est une entreprise sénégalaise spécialisée dans la production de tondino per cemento armato lavorato a freddo, située à Kiniambour (Sindia), Région de Thiès

Vision et Mission

Vision : devenir un acteur de référence dans la production d'acier pour la construction au Sénégal. Mission : fournir des produits conformes aux normes, assurer la satisfaction client et l'amélioration continue

Organigramme

Structure organisationnelle : DG, Directeur Opérationnel (Production, Qualité, Maintenance, HSE, Logistique), DAF (RH, Comptabilité, Assistant de Direction), Directeur Commercial, Auditeur Interne (reporting DG + Investisseur)

Localisation et plan du site

Site industriel situé à Kiniambour (Sindia), Région de Thiès. Comprenant : entrée principale, zone de réception matières premières, ateliers de production (2 lignes), stockage produits finis, zone d'expédition, bureaux administratifs, vestiaires et cantine

Lignes de production

Deux lignes de production de tondino lavorato a freddo à partir de fil machine. Chaque ligne comprend un opérateur machine et deux déchargeurs/soudeurs. Deux équipes par ligne, fonctionnement en 2 postes (08h-16h / 16h-00h)

05. POLITIQUES

Politique SST / HSE

La sécurité et la santé des employés sont des priorités absolues. Engagement de fournir un environnement de travail sûr, de prévenir les accidents et de promouvoir le bien-être

Politique environnementale

Engagement à minimiser l'impact environnemental, respecter le Code de l'Environnement (Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001), gérer les déchets de manière responsable et optimiser les ressources

Politique qualité

Engagement envers la qualité des produits, conformité aux normes applicables, contrôle à chaque étape de la production et amélioration continue

Politique téléphones cellulaires

L'usage des téléphones portables est strictement interdit sur les lignes de production et dans les zones à risque. Autorisé uniquement dans les bureaux et zones de repos

06. PROCESSUS ADMIN

Gestion des RH

Recrutement, intégration, gestion des performances, formation, gestion des paies et conformité au Code du Travail (Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997)

Gestion financière et comptable

Budget, comptabilité, gestion de caisse, reporting financier, conformité fiscale

Gestion des achats et fournisseurs

Analyse des besoins, sélection des fournisseurs, négociation, commande, réception, contrôle des marchandises et évaluation continue

Gestion documentaire

Création, classification, stockage, sécurité, accès et archivage des documents physiques et électroniques

Communication interne

Protocoles de communication verticale et horizontale, réunions, e-mails, tableaux d'affichage et rapports périodiques

07. PROCESSUS TECH

Maintenance préventive

Calendrier de maintenance, procédures d'inspection, checklists et enregistrement dans le journal de maintenance

Maintenance correctives

Détection des pannes, intervention rapide, enregistrement des réparations et analyse des causes récurrentes

Gestion des pièces de rechange

Inventaire, stockage, approvisionnement, réception et contrôle des pièces de rechange

08. PROCESSUS PROD

Planification de la production

Définition des objectifs, planification des tâches, gestion des commandes clients et coordination avec les départements

Gestion des ressources

Affectation du personnel, approvisionnement matières premières, stockage et utilisation optimale des matériaux

Suivi de la production

Suivi en temps réel, indicateurs de performance (KPI), rapports de production et contrôle qualité

Passage de consignes

En fin de poste (08h-16h / 16h-00h), chaque équipe transmet à l'équipe suivante : problèmes rencontrés, réglages machine apportés, état des équipements. Procédure simplifiée car chaque opérateur connaît déjà ses tâches

09. HSE

Sécurité incendie et évacuation

Procédures de prévention, détection, alerte, évacuation et intervention en cas d'incendie. Points de rassemblement et exercices périodiques

Premier secours

Organisation des premiers soins, trousse de secours, personnel formé, procédure d'évacuation sanitaire vers les structures de santé de Thiès

Substances dangereuses

Identification, étiquetage, stockage sécurisé et manipulation des substances dangereuses utilisées dans le processus de production

Équipements de Protection Individuelle (EPI)

Fourniture, obligation de port et contrôle des EPI : casque, gants, lunettes, chaussures de sécurité, protections auditives

Gestion des déchets

Classification (DIB, DND, DIM), stockage temporaire, collecte et élimination conforme à la réglementation sénégalaise

Politique téléphones cellulaires en production

Interdiction stricte d'utilisation des téléphones portables sur les lignes de production. Risques : distraction, interférence avec les équipements, accident

10. FORMATION

Plan de formation initiale

Programme d'accueil et de formation pour tout nouvel employé : sécurité, procédures de poste, règles internes, visite du site

Formation continue

Plan annuel de formation pour maintenir et développer les compétences techniques, HSE et qualité du personnel

Évaluation des compétences

Évaluation périodique des compétences des employés, identification des besoins de formation et suivi des progrès

11. AUDIT

Rôle de l'Auditeur Interne

Conduit des audits internes réguliers pour vérifier la conformité aux procédures, identifier les risques et proposer des améliorations. Reporte au DG et à l'Investisseur

Méthodologie et fréquence

Audits planifiés (minimum trimestriels), méthodologie par échantillonnage, entretiens et vérification documentaire. Rapport écrit après chaque audit

Reporting au DG et à l'Investisseur

L'Auditeur Interne présente ses conclusions, recommandations et plan d'actions correctives directement au DG et à l'Investisseur

12. ANNEXES

Glossaire technique

Définitions des termes techniques utilisés dans le manuel : tondino, fil machine, laminage à froid, EPI, DIB, DND, DIM, KPI, RACI, etc.

Appendice légale

Références aux lois sénégalaises citées : Code du Travail (Loi n° 97-17/1997), Code de l'Environnement (Loi n° 2001-01/2001), normes SOCOCIM, décrets d'application

Liste des formulaires

Énumération des formulaires à créer et utiliser : bon de commande, rapport de réception, fiche de maintenance, rapport d'incident, fiche de formation, rapport d'audit, etc.

Contacts utiles

Liste des contacts internes (DG, DO, DAF, HSE) et externes (pompiers, hôpital de Thiès, inspection du travail, autorités locales de Sindia)

03. INTRODUCTION

1.1 Objectif général du manuel

Ce manuel définit le cadre opérationnel, les règles et les procédures applicables au sein d'AD Trading SA / Proacier. Il garantit un fonctionnement efficace, sûr et conforme à la réglementation sénégalaise.

1.2 Standardisation des processus

Le manuel établit des procédures uniformes pour toutes les opérations. Il réduit les variations dans les pratiques de travail afin d'améliorer la qualité et la productivité.

1.3 Sécurité

Le manuel définit des protocoles de sécurité stricts et des plans d'urgence. Il vise à minimiser les risques d'accidents et d'incidents sur le site de Kiniambour (Sindia).

1.4 Qualité

Le manuel garantit que les produits finis respectent les normes de qualité établies. Des contrôles sont prévus à chaque étape du processus de production.

1.5 Efficacité opérationnelle

Le manuel optimise l'utilisation des ressources : matières premières, équipements et main-d'oeuvre. Il aide à identifier et éliminer les goulots d'étranglement.

1.6 Conformité réglementaire

Le manuel assure la conformité des opérations aux lois sénégalaises : Code du Travail (Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997) et Code de

l'Environnement (Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001). Il facilite les audits internes et externes.

1.7 Formation et intégration

Le manuel sert de guide pour la formation et l'intégration des nouveaux employés. Il fournit une référence claire et accessible pour tous.

1.8 Amélioration continue

Le manuel offre une base pour l'évaluation et l'amélioration continue des processus. Il permet la collecte de feedback et l'identification des opportunités de perfectionnement.

2.1 Champ d'application - Généralités

Ce manuel couvre tous les départements, processus et activités d'AD Trading SA / Proacier : production, maintenance, HSE, administration, logistique et commercial. Il est la référence complète pour tous les employés.

2.2 Champ d'application - Production

Le département Production comprend : réception et stockage du fil machine (verghella), préparation, traitement primaire, traitement secondaire (laminage à froid), contrôle qualité et gestion des déchets.

2.3 Champ d'application - Maintenance

Le département Maintenance comprend : maintenance préventive, maintenance corrective, gestion des pièces de rechange et sécurité des équipements.

2.4 Champ d'application - HSE

Le département HSE comprend : santé et sécurité au travail, plans d'urgence, gestion des risques et conformité environnementale.

2.5 Champ d'application - Administration

Le département Administration comprend : ressources humaines, finances et comptabilité, achats et approvisionnement, gestion documentaire et archivage.

2.6 Champ d'application - Logistique et Commercial

La logistique comprend la gestion des stocks et les expéditions. La Direction Commerciale comprend les ventes, les relations clients et le service client.

3.1 Responsabilités - Directeur Général (DG)

Le DG supervise l'élaboration et la mise en oeuvre des procédures. Il approuve les révisions majeures du manuel et assure l'alignement sur les objectifs stratégiques.

3.2 Responsabilités - Investisseur

L'Investisseur exerce un rôle de gouvernance et de contrôle. Il reçoit les rapports de l'Auditeur Interne conjointement avec le DG.

3.3 Responsabilités - Directeur Opérationnel (DO)

Le DO supervise les départements Production, Qualité, Maintenance, HSE et Logistique. Il assure la qualité et l'efficacité des processus opérationnels.

3.4 Responsabilités - Responsable Qualité

Le Responsable Qualité dirige l'élaboration des procédures qualité. Il assure la conformité des produits aux normes et effectue des contrôles réguliers.

3.5 Responsabilités - Responsable Production

Le Responsable Production élabore et met à jour les procédures de production. Il assure la formation continue des opérateurs et coordonne les superviseurs jour/nuit.

3.6 Responsabilités - Responsable Maintenance

Le Responsable Maintenance développe les procédures de maintenance préventive et corrective. Il assure la disponibilité des pièces de rechange et des équipements.

3.7 Responsabilités - Responsable HSE

Le Responsable HSE développe les politiques de sécurité, santé et environnement. Il conduit les audits de sécurité, supervise les gardiens et occupe une position clé dans l'organisation.

3.8 Responsabilités - Responsable Logistique

Le Responsable Logistique gère les stocks, supervise les expéditions et les livraisons, et coordonne les agents de stockage et d'expédition.

3.9 Responsabilités - DAF

Le DAF gère les finances, la comptabilité et les ressources humaines. Il assure la transparence financière et la conformité fiscale.

3.10 Responsabilités - Responsable RH

Le Responsable RH gère la formation, le développement des compétences et l'application des procédures RH conformément au Code du Travail sénégalais.

3.11 Responsabilités - Directeur Commercial

Le Directeur Commercial supervise les ventes, le marketing et les relations clients. Il reporte directement au Directeur Général.

3.12 Responsabilités - Auditeur Interne

L'Auditeur Interne conduit des audits internes réguliers pour assurer la conformité et prévenir les risques de vol ou de fraude. Il reporte directement au DG et à l'Investisseur.

3.13 Responsabilités - Superviseurs et personnel opérationnel

Les superviseurs appliquent et font respecter les procédures de leur équipe. Le personnel opérationnel suit scrupuleusement les procédures, signale toute non-conformité et participe aux formations et aux audits.

4.1 Processus de révision - Périodicité

Les procédures sont révisées au minimum une fois par an, ou en cas de changement de réglementation, de technologie ou d'organisation.

4.2 Processus de révision - Comité

Un comité de révision composé des responsables de département examine et approuve les modifications proposées au manuel.

4.3 Processus de révision - Validation

Toute modification du manuel doit être validée par le Directeur Général et l'Investisseur avant sa mise en application.

4.4 Processus de révision - Diffusion

Les mises à jour sont publiées via l'application PROACIER HRM. La version précédente est archivée et reste consultable par l'administrateur.

4.5 Indicateurs (KPI) de l'Introduction

KPI : nombre de révisions par an ; taux de procédures révisées dans les délais ; taux du personnel formé sur chaque nouvelle version du manuel.

04. PRÉSENTATION

1.1 Historique

AD Trading SA / Proacier est une entreprise sénégalaise spécialisée dans la production de barres d'acier pour béton armé (tondino) travaillées à froid à partir de fil machine (verghella) de différents diamètres.

1.2 Activité et capacité de production

L'entreprise produit environ 1 000 tonnes par mois de tondino travaillé à froid. Diamètres produits : Ø6, Ø8, Ø10 et Ø12 mm.

1.3 Vision

Devenir un acteur de référence dans la production d'acier pour la construction au Sénégal, en adoptant des pratiques durables et innovantes.

1.4 Mission

Fournir des produits conformes aux normes, assurer la satisfaction des clients, garantir la sécurité des employés et poursuivre l'amélioration continue.

2.1 Organigramme - Structure générale

La structure comprend : Direction Générale (DG), Investisseur (gouvernance), Direction Opérationnelle, Direction Administrative et Financière, Direction Commerciale et Auditeur Interne. Organigramme à finaliser selon la structure définitive d'AD Trading SA.

2.2 Direction Opérationnelle

Sous l'autorité du DO : Responsable Production, Responsable Qualité, Responsable Maintenance, Responsable HSE (position clé) et Responsable Logistique.

2.3 Production - Composition des équipes

Deux lignes de production. Deux postes par jour : 08h00-16h00 et 16h00-00h00. Chaque poste comprend deux équipes (une par ligne). Chaque équipe est composée de : 1 opérateur machine, 2 déchargeurs/soudeurs et 2 agents polyvalents (jolly) en support transversal sur les deux lignes.

2.4 Production - Supervision

Le Superviseur Jour et le Superviseur Nuit coordonnent les équipes de leur poste. Le Responsable Production est présent en entreprise même lorsqu'il n'est pas dans l'environnement opérationnel.

2.5 Direction Administrative et Financière

Sous le DAF : Responsable RH, Comptable et assistants, Assistant de Direction, Agent Nettoyage/Cuisine. Le support informatique (IT) est assuré par un prestataire externe.

2.6 Direction Commerciale

Sous le Directeur Commercial, qui reporte au DG : équipes de vente et service client.

2.7 Contrôle interne

L'Auditeur Interne assure le contrôle interne et la prévention des risques de vol ou de fraude. Le site dispose de moyens de surveillance (caméras, contrôle d'accès) sous responsabilité HSE.

2.8 Gardiens

Deux gardiens assurent la sécurité du site sous la supervision du Responsable HSE. Évolution prévue : troisième gardien ou société de gardiennage externe (à évaluer).

3.1 Localisation géographique

Le site industriel est situé à Kiniambour (Sindia), Région de Thiès, Sénégal. La position offre un accès direct aux principales voies de transport de la zone de Sindia.

3.2 Plan du site - Entrée et réception

Entrée principale contrôlée par les gardiens, avec zone de réception des visiteurs et des livraisons. Zone de réception des matières premières équipée de moyens de pesage et de contrôle qualité.

3.3 Plan du site - Production et stockage

Deux ateliers de production (lignes de laminage à froid). Aires de stockage du fil machine et des produits finis. Zone d'expédition avec quais de chargement.

3.4 Plan du site - Zones de support

Bureaux administratifs près de l'entrée. Salle de réunion et de formation. Zone de maintenance avec magasin de pièces de rechange. Vestiaires, douches, cantine et aire de repos pour le personnel.

4.1 Processus de production - Description

La production consiste en la transformation à froid du fil machine (verghella) en barres nervurées pour béton armé. Opérations principales : déroulage de la couronne, redressage, laminage à froid (nervurage), coupe à longueur, stockage et façonnage.

4.2 Processus de production - Diamètres et capacité

Les lignes traitent les diamètres Ø6, Ø8, Ø10 et Ø12 mm. La capacité totale est d'environ 1 000 tonnes par mois, répartie sur les deux lignes de production.

4.3 Processus de production - Postes et consignes

Poste jour 08h00-16h00 et poste nuit 16h00-00h00. En fin de poste, chaque équipe transmet à la suivante : problèmes rencontrés et réglages machine apportés. Chaque opérateur connaît déjà ses tâches standard.

05. POLITIQUES

1.1 Engagement envers la sécurité

AD Trading SA / Proacier s'engage à fournir un environnement de travail sûr pour tous les employés, sous-traitants et visiteurs du site de Kiniambour (Sindia). Des programmes de formation réguliers sensibilisent le personnel aux risques et aux pratiques de sécurité.

1.2 Cadre légal SST

La politique de sécurité respecte le Code du Travail sénégalais (Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997), notamment ses dispositions sur l'hygiène et la sécurité au travail. L'employeur assure la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs dans tous les aspects liés au travail.

1.3 Évaluation des risques

Des évaluations régulières des risques sont effectuées pour identifier les dangers (mécaniques, électriques, thermiques, bruit, poussières) et mettre en place des mesures de prévention. Des audits de sécurité internes et externes assurent la conformité aux normes.

1.4 EPI - Fourniture et obligation

L'entreprise fournit tous les EPI nécessaires : casque, gants, lunettes de protection, chaussures de sécurité, protections auditives et vêtements de travail adaptés. Le port des EPI est obligatoire dans les zones désignées et pendant les activités spécifiques.

1.5 EPI - Gestion et remplacement

Les EPI sont remis gratuitement aux employés. Le Responsable HSE tient l'inventaire, organise le remplacement des EPI usés et forme le personnel à leur bon usage. Toute perte ou détérioration doit être signalée pour remplacement immédiat.

1.6 Prévention des accidents

Des protocoles de sécurité stricts sont mis en place pour prévenir les accidents. Tous les accidents, incidents et quasi-accidents sont signalés, enregistrés et analysés pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

1.7 Santé et bien-être

Des programmes de santé sont proposés aux employés, incluant des examens médicaux périodiques (médecine du travail). Le site dispose d'une infirmerie équipée d'une trousse de premiers secours, et la liste du personnel formé aux premiers secours est affichée.

2.1 Incendie - Prévention

Mesures de prévention incendie : interdiction de fumer hors des zones prévues, contrôle des travaux par point chaud (permis de feu), entretien régulier des installations électriques, stockage des matières inflammables loin des sources d'ignition.

2.2 Incendie - Détection et alerte

Des extincteurs sont installés dans les ateliers, bureaux et zones de stockage, et vérifiés périodiquement. Le signal d'alarme est connu de tout le personnel. Tout départ de feu doit être immédiatement signalé au Responsable HSE et au superviseur du poste.

2.3 Incendie - Intervention

En cas de départ de feu : donner l'alerte, appeler le Responsable HSE et le superviseur, utiliser un extincteur uniquement si l'on est formé et si le feu est naissant. Si le feu ne peut être maîtrisé, évacuer la zone et appeler les Sapeurs-Pompiers de Thiès.

2.4 Évacuation - Procédure

Au signal d'évacuation, tout le personnel arrête le travail, sécurise les équipements si possible et rejoint calmement le point de rassemblement. Les superviseurs vérifient la présence de tous les membres de leur équipe et rendent compte au Responsable HSE.

2.5 Évacuation - Point de rassemblement et exercices

Le point de rassemblement est situé à l'entrée principale du site, à distance des zones à risque. Des exercices d'évacuation sont organisés au moins deux fois par an et consignés dans le registre HSE.

2.6 Premier secours - Organisation

Des trousse de premiers secours sont disponibles dans les ateliers et les bureaux, vérifiées chaque mois. Au moins une personne formée aux premiers secours est présente par poste de travail. Les numéros d'urgence sont affichés à l'entrée et dans les ateliers.

2.7 Premier secours - Évacuation sanitaire et déclaration

En cas d'accident grave, la victime est stabilisée puis évacuée vers la structure de santé de référence de la région de Thiès. Le Responsable HSE enregistre l'accident et assure la déclaration à l'Inspection du Travail dans les délais légaux.

2.8 Substances dangereuses - Identification

Les substances dangereuses (huiles, graisses, carburants, gaz de soudage) sont identifiées par des étiquettes de sécurité et des fiches de données de sécurité. Un inventaire à jour est tenu par le Responsable HSE.

2.9 Substances dangereuses - Stockage et manipulation

Les substances dangereuses sont stockées dans une zone ventilée, à l'abri de la chaleur, sur des bacs de rétention. La manipulation se fait avec les EPI adaptés. Tout déversement est traité immédiatement avec des kits absorbants.

3.1 Engagement environnemental

AD Trading SA / Proacier s'engage à minimiser son impact environnemental conformément au Code de l'Environnement (Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001). L'entreprise adopte des pratiques durables et prévient la pollution de l'air, de l'eau et du sol.

3.2 Classification des déchets

Les déchets sont classés en trois catégories : DIB (Déchets Industriels Banals : emballages, cartons, plastiques, bois), DND (Déchets Non Dangereux : chutes de ferraille, rebuts de fil machine non contaminés), DIM (Déchets Industriels dangereux : huiles usagées, chiffons souillés, batteries usagées).

3.3 Déchets - Tri et stockage

Les déchets sont triés à la source et stockés dans des contenants identifiés par catégorie. Les DIM sont stockés sur bac de rétention, dans une zone couverte et protégée de la pluie. Les zones de stockage sont inspectées chaque semaine par le Responsable HSE.

3.4 Déchets - Élimination et traçabilité

Les DIB sont évacués vers des filières autorisées. Les DIM sont remis à des prestataires spécialisés et agréés conformément à la réglementation sénégalaise. Un registre des évacuations (date, quantité, destinataire) est tenu à jour.

3.5 Utilisation efficace des ressources

L'entreprise optimise l'utilisation de l'eau et de l'énergie. Des initiatives d'efficacité énergétique sont mises en oeuvre sur les équipements de production. Les consommations d'eau et d'électricité sont suivies mensuellement.

3.6 Prévention de la pollution

Des mesures sont prises pour prévenir la pollution de l'air (poussières), de l'eau et du sol (déversements d'hydrocarbures). Des kits antipollution sont disponibles dans la zone de maintenance et au magasin.

3.7 Conformité environnementale

L'entreprise respecte toutes les réglementations environnementales applicables. Des audits environnementaux réguliers sont réalisés pour garantir la conformité et identifier les opportunités d'amélioration.

4.1 Engagement envers la qualité

La qualité est au coeur de toutes les opérations, depuis la réception du fil machine jusqu'à la livraison des produits finis. Des objectifs de

qualité sont définis et suivis régulièrement.

4.2 Système de gestion de la qualité

L'entreprise met en place un système de gestion de la qualité inspiré de la norme ISO 9001, en vue d'une certification future. Des procédures de contrôle strictes sont appliquées à chaque étape de la production.

4.3 Contrôle de la qualité des produits

Des inspections et des tests réguliers garantissent la conformité des produits : diamètre, nervurage, longueur et caractéristiques mécaniques du tondino. Les non-conformités sont identifiées, enregistrées, analysées et corrigées de manière systématique.

4.4 Normes de référence

Les produits sont contrôlés en référence aux normes en vigueur dans le secteur de la construction au Sénégal, y compris les spécifications utilisées par les grands acteurs du marché tels que SOCOCIM, lorsque pertinent.

4.5 Amélioration continue et certifications

L'entreprise encourage l'innovation et l'amélioration continue. Les retours clients et les audits internes identifient les opportunités d'amélioration. L'entreprise s'engage à obtenir les certifications ISO 9001 et ISO 14001 lorsque nécessaire.

5.1 Téléphones cellulaires - Principe

L'utilisation des téléphones portables est strictement interdite sur les lignes de production et dans les zones à risque (ateliers, zones de stockage, zone de maintenance). L'utilisation est autorisée dans les bureaux et les aires de repos.

5.2 Téléphones cellulaires - Risques

Le téléphone portable crée une distraction pouvant provoquer des accidents à proximité des machines en mouvement. Il peut également gêner la visibilité pendant les manutentions et les chargements.

5.3 Téléphones cellulaires - Exceptions et urgences

En cas d'urgence, les superviseurs de poste et le Responsable HSE sont joignables à tout moment par téléphone de service ou radio. Les appels personnels pendant les heures de travail sont limités aux urgences.

06. PROCESSUS ADMIN

1.1 RH - Recrutement et sélection

Objectif : recruter des employés qualifiés. Étapes : analyse des besoins et des compétences requises, publication des offres, sélection des candidats (entretiens, tests, vérification des références), décision d'embauche.

1.2 RH - Intégration

Tout nouvel employé suit un programme d'intégration : visite du site, formation HSE initiale, présentation du manuel des procédures, du règlement intérieur et de son responsable hiérarchique.

1.3 RH - Contrats et conformité

Les contrats de travail sont établis conformément au Code du Travail sénégalais (Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997). Le Responsable RH tient à jour le dossier administratif de chaque employé (contrat, pièces d'état civil, visites médicales).

1.4 RH - Gestion des performances

Des évaluations de performance périodiques sont conduites pour chaque employé. Les besoins de formation sont identifiés et des sessions organisées. Les candidatures internes sont évaluées pour les promotions et augmentations.

1.5 RH - Temps de travail et congés

La durée du travail, les repos et les congés sont appliqués selon le Code du Travail. Les plannings des deux postes de production (08h00-16h00 et 16h00-00h00) sont affichés et gérés par le Responsable RH avec les superviseurs.

1.6 RH - Paie et cotisations

Les salaires sont calculés chaque mois par la comptabilité en coordination avec la RH : présences, heures supplémentaires, retenues et cotisations sociales (IPRES, CSS, IPM). Un bulletin de paie est remis à chaque employé.

1.7 RH - Documents associés et KPI

Documents : contrat de travail, fiche d'intégration, grille d'évaluation, fiche de formation, registre du personnel. KPI : délai de recrutement, taux de rotation du personnel, heures de formation par employé et par an.

2.1 Finances - Budget et planification

Le budget annuel est élaboré selon les besoins opérationnels et les prévisions financières. Les dépenses et revenus sont surveillés et le budget est ajusté en fonction des variations constatées.

2.2 Finances - Ouverture de caisse

Les assistants comptables assurent l'ouverture de caisse : comptage et enregistrement du solde initial dans le journal de caisse.

2.3 Finances - Clôture de caisse

Les assistants comptables assurent la clôture de caisse : comptage et enregistrement du solde final et des transactions du jour. La clôture est revue et approuvée par le comptable.

2.4 Finances - Enregistrement des transactions

Chaque vente et encaissement est inscrit au journal de caisse immédiatement après la transaction, avec facture et reçu. Chaque dépense exige une autorisation du DAF et un justificatif (facture, reçu, bon de commande).

2.5 Finances - Contrôle et réconciliation

Un double comptage quotidien des fonds est effectué par les assistants comptables et le comptable. Une réconciliation mensuelle compare les rapports de caisse aux relevés bancaires et aux registres comptables.

2.6 Finances - Flux d'argent

Les rentrées (ventes, recouvrements clients) sont enregistrées et déposées régulièrement en banque. Les sorties (fournisseurs, salaires, dépenses opérationnelles) sont enregistrées avec justificatifs.

2.7 Finances - Rapports et responsabilités

Un rapport quotidien de caisse et un rapport mensuel des flux de trésorerie sont préparés pour le DAF. Le comptable approuve les enregistrements et assure la réconciliation. Le DAF surveille la trésorerie et assure la conformité aux normes comptables.

2.8 Finances - KPI

KPI : nombre d'écarts de caisse constatés par mois, taux de clôtures de caisse conformes, délai de production des rapports mensuels.

3.1 Achats - Besoins et approbation

Les besoins en matières premières (fil machine), équipements et services sont identifiés puis soumis en demandes d'achat, approuvées par le Responsable Logistique et le DAF.

3.2 Achats - Sélection des fournisseurs

Les fournisseurs sont sélectionnés sur des critères de qualité, coût, délais de livraison et réputation. Un dossier de sélection est créé pour chaque fournisseur potentiel. Des visites et audits sont effectués si nécessaire.

3.3 Achats - Négociation et commande

Les prix, remises, conditions de paiement et de livraison sont négociés. Un bon de commande détaillé (produits, quantités, prix, conditions) est émis et une confirmation écrite du fournisseur est obtenue.

3.4 Achats - Réception et contrôle

Le Responsable Logistique vérifie les quantités livrées par rapport au bon de commande et inspecte la qualité des produits reçus. Le bon de livraison est signé après vérification et la réception est enregistrée dans le système de gestion des stocks.

3.5 Achats - Non-conformités

Les produits non conformes sont documentés avec photos et rapport détaillé. Le fournisseur est informé et un retour ou remplacement est demandé, avec suivi jusqu'à résolution complète du problème.

3.6 Achats - Évaluation des fournisseurs

Les fournisseurs sont évalués en continu (qualité, délais, coût, service) via une fiche d'évaluation (scorecard). Des audits périodiques sont effectués au moins une fois par an.

3.7 Achats - Documents associés et KPI

Documents : demande d'achat, bon de commande, bon de livraison, rapport de réception, fiche d'évaluation fournisseur. KPI : taux de produits conformes, taux de respect des délais de livraison, coût par rapport au budget.

4.1 Gestion documentaire - Création et classification

Les documents utilisent des formats standardisés et des modèles. Chaque document reçoit un numéro de référence unique et est classé par catégorie : administratif, financier, production, ressources humaines.

4.2 Gestion documentaire - Stockage et sécurité

Les documents physiques sont classés dans des classeurs étiquetés et archivés dans des lieux sécurisés à accès restreint. Les documents électroniques sont stockés dans un système de GED avec sauvegardes régulières et protection par mots de passe.

4.3 Gestion documentaire - Accès et distribution

Des niveaux d'accès sont définis selon les rôles et responsabilités. La distribution des documents critiques est suivie par un registre et un accusé de réception.

4.4 Gestion documentaire - Versions et archivage

Un système de contrôle des versions suit les modifications. Les documents sont révisés périodiquement. Les documents obsolètes sont détruits de manière sécurisée après leur durée de conservation.

4.5 Système d'information

Le prestataire IT externe assure la maintenance des systèmes, la sécurité des données et le support technique aux employés. Les données sensibles sont protégées par authentification et sauvegardes régulières.

5.1 Communication interne - Principes

La communication interne est verticale (direction vers employés) et horizontale (entre départements et équipes). La communication externe avec fournisseurs et clients est gérée par les départements concernés.

5.2 Communication interne - Réunions

Les réunions sont planifiées à des moments fixes, avec ordre du jour envoyé à l'avance et procès-verbal rédigé et distribué après chaque réunion. Des réunions inter-départements assurent la coordination entre services.

5.3 Communication interne - Passage de consignes

À la fin de chaque poste (08h00-16h00 / 16h00-00h00), le superviseur organise une transmission courte : problèmes rencontrés, réglages machine apportés, consignes de sécurité à appliquer.

5.4 Communication interne - Outils

Les e-mails exigent un objet descriptif et une réponse sous 24 à 48 heures. Les tableaux d'affichage diffusent les annonces importantes. L'application PROACIER HRM diffuse les politiques, procédures et annonces officielles.

5.5 Communication interne - Rapports

Des rapports quotidiens assurent les mises à jour journalières. Des rapports hebdomadaires et mensuels résument les activités et analysent les performances. Structure : introduction, contenu principal (activités, problèmes), conclusion et actions recommandées.

5.6 Communication - Responsabilités et KPI

La Direction assure la mise en place et le respect des protocoles de communication. Les chefs de département supervisent la communication dans leur périmètre. KPI : taux de diffusion des procès-verbaux, délai de réponse aux e-mails critiques.

07. PROCESSUS TECH

1.1 Maintenance Préventive - Objectif et Calendrier

La maintenance préventive vise à éviter les pannes sur les lignes de laminage à froid. Un calendrier annuel est établi par le Responsable Maintenance, détaillant les interventions quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles sur les dérouleuses, redresseuses, laminoirs et cisailles.

1.2 Maintenance Préventive - Procédure d'inspection

Avant chaque intervention, l'équipe de maintenance utilise une checklist standardisée. Les points critiques contrôlés incluent : niveaux d'huile, tension des courroies, état des filtres, usure des galets de laminage et graissage des paliers. Toute anomalie est enregistrée dans le journal de maintenance.

1.3 Maintenance Corrective - Détection et signalement

En cas de panne, l'opérateur machine arrête la ligne, sécurise la zone et signale immédiatement l'incident au Superviseur de poste et au Responsable Maintenance via radio ou téléphone de service. L'heure exacte de l'arrêt est notée sur le rapport de production.

1.4 Maintenance Corrective - Intervention et essai

Le technicien de maintenance diagnostique la panne, effectue la réparation et remplace les pièces défectueuses. Après réparation, un essai à vide puis en charge est réalisé en présence de l'opérateur. Le superviseur signe le bon de clôture d'intervention avant la reprise de la production.

1.5 Procédure de Consignation (LOTO - Lockout/Tagout)

Avant toute intervention de maintenance à l'intérieur des machines, l'énergie électrique, hydraulique et pneumatique doit être coupée et cadenassée (LOTO). Seul le technicien ayant posé son cadenas personnel peut le retirer. Cette règle est vitale pour éviter les redémarrages accidentels.

2.1 Pièces de Rechange - Inventaire et stockage

Le magasin de pièces de rechange est géré par le Responsable Logistique en coordination avec la Maintenance. Les pièces critiques (galets, couteaux de cisaille, composants électriques) sont stockées dans un local sec, organisées par machine et référencées dans le système de gestion des stocks.

2.2 Pièces de Rechange - Seuils d'alerte et approvisionnement

Chaque pièce de rechange critique dispose d'un seuil de stock minimum (point de commande). Lorsque le stock atteint ce seuil, le système alerte le Responsable Maintenance qui initie une demande d'achat pour éviter toute rupture bloquant la production.

2.3 Pièces de Rechange - KPI et Documents

KPI : Taux de disponibilité des équipements (OEE), Temps Moyen Entre Pannes (MTBF), Temps Moyen de Réparation (MTTR). Documents

08. PROCESSUS PROD

1.1 Planification - Réception des commandes

Le Responsable Production reçoit les commandes validées par le Directeur Commercial. Il élabore le planning hebdomadaire en regroupant les commandes par diamètre (Ø6, Ø8, Ø10, Ø12) pour minimiser les temps de changement de format (setup) sur les laminoirs.

1.2 Planification - Allocation des ressources

La production est répartie sur les deux lignes et les deux postes (08h00-16h00 et 16h00-00h00). Le Responsable Production affecte les opérateurs, les déchargeurs/soudeurs et les agents polyvalents (jolly) en fonction des compétences requises et des volumes à produire.

2.1 Étapes de Production - Déroulage, décalaminage et lubrification

Le processus débute par le chargement de la matasse de fil machine (1,4 à 2,5 t) sur le dérouleur. Le fil passe dans les rouleaux de décalaminage qui éliminent la calamine, puis dans la boîte à savon qui le lubrifie à la poudre de savon avant le profilage.

2.2 Étapes de Production - Réduction, triangulation et indentation

Selon le diamètre, le fil traverse la boîte de réduction à 6 rouleaux (3 ovalisent, 3 ré-arrondissent), puis la tôle de rouleaux triangulateurs et enfin les 3 rouleaux motorisés d'indentation qui impriment les nervures et créent le tondino.

2.3 Étapes de Production - Redressage et coupe

La barre indentée est redressée par deux panneaux de redressage à rouleaux, puis coupée à la cisaille en barres de 12 mètres (tolérance 11,9 m). Si la commande le prévoit, les soudeurs réalisent ensuite le façonnage.

3.1 Suivi et Qualité - Contrôles en ligne

Le Responsable Qualité et les opérateurs effectuent des contrôles toutes les heures : vérification du diamètre au micromètre, contrôle visuel de la profondeur des nervures, et mesure de la longueur de coupe. Les résultats sont inscrits sur la fiche de suivi de lot.

3.2 Suivi et Qualité - Gestion des rebuts

Les barres non conformes (mauvais diamètre, nervures écrasées, longueur incorrecte) sont immédiatement isolées dans la zone "Rebuts/Non-Conformes" peinte en rouge. Elles seront soit recyclées en interne, soit revendues comme ferraille, selon la décision du Responsable Qualité.

4.1 Passage de Consignes - Procédure simplifiée

À 16h00 et à 00h00, le passage de consignes entre les équipes est rapide car les tâches sont standardisées. L'opérateur sortant transmet verbalement à l'opérateur entrant : 1) les problèmes mécaniques rencontrés, 2) les réglages spécifiques apportés aux galets, 3) l'état de stock du fil machine sur le dérouleur.

5.1 Scénario Pratique - Fermo Macchina (Panne Laminoir)

Situation : La cisaille se bloque pendant le poste de nuit (16h-00h). Action : L'opérateur arrête la ligne et appelle le Superviseur Nuit et le Maintenance. Le Maintenance applique la procédure LOTO, débloque la cisaille et remplace la lame usée. Le Superviseur enregistre 45 min d'arrêt sur le rapport de production et ajuste l'objectif de la nuit.

5.2 Scénario Pratique - Non-Conformité Qualité

Situation : Le contrôle horaire révèle que le tondino Ø10 a un diamètre de 9.6 mm (hors tolérance). Action : L'opérateur arrête le laminage. Le Responsable Qualité est appelé. Il isole les 2 dernières tonnes produites. Le Maintenance règle l'écartement des galets. Le Qualité valide le nouveau réglage avant la reprise. Les 2 tonnes isolées sont marquées "Rebut".

5.3 Scénario Pratique - Incident de sécurité mineur

Situation : Un agent "jolly" trébuche sur une chute de ferraille mal rangée et s'écorche le bras. Action : Le superviseur arrête le travail dans la zone. Le secouriste de l'équipe désinfecte la plaie. Le Responsable HSE est informé, prend des photos de la zone mal rangée et organise un "quart d'heure sécurité" le lendemain matin sur le thème de l'ordre et du rangement (5S).

6.1 KPI de Production

KPI : Tonnage produit par poste, Taux de rebuts (%), Taux de respect du planning, Temps de changement de format (setup). Matrice RACI simplifiée : Responsable Production (Accountable), Superviseurs (Responsible), Opérateurs (Consulted/Informed), Qualité (Informed).

09. HSE OPÉRATIONNEL

1.1 Risques Spécifiques de la Ligne de Production

La ligne de profilage à froid présente des risques mécaniques majeurs (écrasement par les rouleaux de redressage, happement par les rouleaux d'indentation) et des risques chimiques/particulaires. Le port des EPI spécifiques est non négociable à proximité de la machine.

1.2 Gestion de la Calamine (Déchets DND)

La calamine retirée par les rouleaux de décalaminage est collectée quotidiennement dans des bacs dédiés. Considérée comme Déchet Non Dangereux (DND) valorisable, elle est pesée, stockée dans une zone sécurisée et vendue aux recycleurs de ferraille. Le Responsable HSE et le Magasinier contrôlent les pesées pour éviter les vols.

1.3 Gestion de la Poudre de Savon et des Huiles

Le remplissage de la boîte à savon (stéarate/poudre de lubrification) génère des poussières. Le port du masque (FFP2) et des lunettes est obligatoire lors de cette opération pour éviter l'inhalation et les irritations oculaires. Les résidus d'huiles et de savon sur le sol doivent être nettoyés immédiatement pour prévenir les chutes et les risques d'incendie.

1.4 Sécurité lors du Chargement des Bobines

La manipulation des couronnes de fil machine (verghella) pesant de 1,4 à 2,5 tonnes sur le dérouleur exige l'utilisation d'équipements de levage adaptés (pont roulant ou chariot élévateur). La zone de chargement doit être balisée et interdite aux piétons pendant la manœuvre.

1.5 Tolérances de Coupe et Sécurité de la Cisaille

La cisaille automatique coupe les barres à 12 mètres (tolérance jusqu'à 11,9 m). Les opérateurs ne doivent jamais intervenir manuellement sur le banc de sortie ou la cisaille en mouvement. En cas de bourrage, la procédure LOTO (cadenassage) doit être appliquée avant tout déblocage.

1.6 Procédure d'Urgence Médicale

En cas de blessure grave (ex. écrasement, coupure profonde), le superviseur arrête la ligne, administre les premiers secours et contacte immédiatement les services d'urgence pour un transfert vers l'Hôpital Régional de Thiès ou la clinique la plus proche de Sindia. L'incident est consigné dans le registre HSE.

10. FORMATION

2.1 Plan de Formation Initiale (Accueil)

Tout nouvel employé suit une journée d'intégration obligatoire : visite du site de Kiniambour, présentation du manuel sur l'application PROACIER HRM, règles HSE de base, et formation théorique sur le fonctionnement de la ligne de profilage et les risques associés.

2.2 Formation Continue et Spécialisée

Programmes annuels incluant : recyclage SST (Premiers secours), conduite en sécurité des engins de levage pour les bobines, et techniques de contrôle qualité (utilisation du micromètre pour vérifier la profondeur des nervures et les tolérances de coupe).

2.3 Évaluation des Compétences

Le Responsable RH et le Responsable Production évaluent les opérateurs tous les 6 mois via une grille de compétences (savoir-faire machine, respect des procédures LOTO, autonomie, gestion des rebuts). Les résultats déterminent les besoins de formation et les éventuelles primes de performance.

2.4 KPI et Documents Formation

KPI : Taux d'heures de formation par employé et par an, Taux de réussite aux évaluations. Documents : Fiche d'intégration, Registre des présences aux quarts d'heure sécurité, Grille d'évaluation des compétences.

11. AUDIT ET CONTRÔLE

3.1 Rôle de l'Auditeur Interne

L'Auditeur Interne, indépendant des opérations, vérifie l'application stricte du manuel. Il reporte directement au Directeur Général et à l'Investisseur pour garantir une objectivité totale et prévenir les risques de fraude, de vol de matières premières (bobines) ou de produits finis (tondino).

3.2 Méthodologie et Fréquence

Audits planifiés au moins une fois par trimestre. L'auditeur examine les registres (caisse, stocks de fil machine, ventes de calamine), observe les pratiques sur le terrain (port des EPI, procédure LOTO, passage de consignes) et interroge le personnel de manière aléatoire.

3.3 Rapport et Plan d'Action

À l'issue de chaque audit, un rapport est émis avec les non-conformités (majeures/mineures) et les opportunités d'amélioration. Le comité de direction (DG + Investisseur) valide un plan d'action corrective avec des délais stricts et des responsables précis pour le suivi.

3.4 KPI Audit

KPI : Nombre d'audits réalisés par an, Taux de clôture des actions correctives dans les délais impartis, Nombre de non-conformités répétées sur deux audits consécutifs.

12. ANNEXES

1.1 Glossaire - Fil machine (Vergella)

Couronne d'acier semi-fini servant de matière première. À Proacier, les couronnes pèsent de 1,4 à 2,5 tonnes et existent en différents diamètres pour produire le tondino Ø6, Ø8, Ø10 et Ø12.

1.2 Glossaire - Tondino (Barre nervurée)

Produit fini : barre d'acier pour béton armé obtenue par profilage et indentation à froid du fil machine. Barres coupées à 12 mètres (tolérance 11,9 m).

1.3 Glossaire - Calamine

Oxyde de fer présent à la surface du fil machine. Éliminée par les rouleaux de décalaminage en début de ligne ; c'est un déchet valorisable (DND) pesé et revendu comme ferraille.

1.4 Glossaire - Poudre de savon (stéarate)

Lubrifiant en poudre appliqué au fil dans la boîte à savon pour faciliter le profilage à froid et réduire l'échauffement. Génère des poussières nécessitant le port du masque FFP2.

1.5 Glossaire - Ligne de profilage à froid

Ensemble de la machine de production : dérouleur, rouleaux de décalaminage, boîte à savon, boîte de réduction (optionnelle), rouleaux triangulateurs, rouleaux d'indentation, panneaux de redressage et cisaille.

1.6 Glossaire - Boîte de réduction à 6 rouleaux

Module optionnel de la ligne : 3 rouleaux ovalisent le fil puis 3 rouleaux le ré-arrondissent, pour les diamètres nécessitant une réduction de section avant indentation.

1.7 Glossaire - Rouleaux triangulateurs

Terne de rouleaux qui met le fil en forme triangulaire intermédiaire avant l'indentation finale par les trois rouleaux motorisés.

1.8 Glossaire - Rouleaux d'indentation

Trois rouleaux motorisés à empreintes qui impriment les nervures sur le fil et créent le tondino fini, garantissant l'adhérence au béton.

1.9 Glossaire - Panneaux de redressage

Deux panneaux à rouleaux qui redressent la barre après indentation, avant la coupe à la cisaille.

1.10 Glossaire - LOTO (Lockout/Tagout)

Procédure de consignation : coupure et cadenassage des énergies (électrique, hydraulique, pneumatique) avant toute intervention de maintenance, pour empêcher tout redémarrage accidentel.

1.11 Glossaire - EPI

Équipements de Protection Individuelle : casque, gants, lunettes, chaussures de sécurité, protections auditives, masque FFP2. Fournis gratuitement, port obligatoire.

1.12 Glossaire - DIB, DND, DIM

DIB : Déchets Industriels Banals (emballages, bois, plastiques). DND : Déchets Non Dangereux (ferraille, calamine). DIM : Déchets Industriels dangereux (huiles usagées, chiffons souillés, batteries).

1.13 Glossaire - KPI

Indicateur Clé de Performance : mesure chiffrée suivie pour évaluer l'efficacité d'un processus (ex. taux de rebuts, disponibilité machine, tonnage par poste).

1.14 Glossaire - Matrice RACI

Outil simplifié de répartition des rôles : R (Responsable = réalise), A (Accountable = responsable final), C (Consulted = consulté), I (Informed = informé).

1.15 Glossaire - OEE, MTBF, MTTR

OEE : taux de disponibilité globale des équipements. MTBF : temps moyen entre pannes. MTTR : temps moyen de réparation.

1.16 Glossaire - GED

Gestion Électronique de Documents : système de stockage électronique sécurisé avec sauvegardes, utilisé pour les documents administratifs et techniques.

2.1 Appendice légale - Code du Travail (Loi n° 97-17)

Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail. Régit les relations de travail au Sénégal : contrats, durée légale du travail (40 h/semaine), congés payés (2 jours ouvrables par mois de travail effectif), discipline et licenciement.

2.2 Appendice légale - Hygiène et sécurité au travail

Le Code du Travail impose à l'employeur d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs : prévention des risques, fourniture gratuite des EPI, médecine du travail, déclaration des accidents à l'Inspection du Travail.

2.3 Appendice légale - Code de l'Environnement (Loi n° 2001-01)

Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement. Pose les principes de prévention, de pollueur-payeur et de gestion rationnelle des déchets ; toute activité doit éviter les pollutions de l'air, de l'eau et du sol.

2.4 Appendice légale - Gestion des déchets

Les déchets dangereux (DIM) doivent être collectés, stockés et éliminés via des filières agréées. L'entreprise tient un registre de suivi des déchets et peut être contrôlée par les autorités environnementales.

2.5 Appendice légale - Protection sociale

Tout employeur doit affilier ses travailleurs : IPRES (retraite), CSS (accidents du travail et maladies professionnelles), IPM (prévoyance maladie). Les cotisations sont obligatoires et mensuelles.

2.6 Appendice légale - Normes ISO 9001 et ISO 14001

Normes internationales de système de management de la qualité (9001) et de l'environnement (14001). Non obligatoires au Sénégal ; l'entreprise s'y conforme progressivement en vue d'une certification future si nécessaire.

2.7 Appendice légale - Normes de construction et SOCOCIM

Les produits destinés au béton armé doivent répondre aux exigences du secteur de la construction sénégalais ; les spécifications des grands acteurs (ex. SOCOCIM) peuvent servir de référence pour les contrôles qualité.

2.8 Appendice légale - Note de vérification

Les numéros d'articles précis du Code du Travail et du Code de l'Environnement seront vérifiés avec un conseil juridique ou l'Inspection du Travail avant la publication définitive, afin de garantir l'exactitude des citations dans les versions FR, EN et IT.

3.1 Formulaires - Production

FR-PROD-01 Rapport de production quotidien ; FR-PROD-02 Fiche de suivi de lot ; FR-PROD-03 Fiche de passage de consignes. À créer en modèles Word/PDF compilables.

3.2 Formulaires - Maintenance

FR-MAINT-01 Calendrier de maintenance préventive ; FR-MAINT-02 Bon d'intervention ; FR-MAINT-03 Checklist de consignation LOTO. À créer en modèles Word/PDF compilables.

3.3 Formulaires - HSE

FR-HSE-01 Rapport d'accident/incident ; FR-HSE-02 Registre des déchets (DIB/DND/DIM) ; FR-HSE-03 Permis de feu ; FR-HSE-04 Registre des exercices d'évacuation ; FR-HSE-05 Fiche d'inspection EPI.

3.4 Formulaires - Ressources Humaines

FR-RH-01 Fiche d'intégration ; FR-RH-02 Grille d'évaluation des compétences ; FR-RH-03 Registre de formation et des présences aux quarts d'heure sécurité.

3.5 Formulaires - Administration et Finances

FR-ADM-01 Bon de commande ; FR-ADM-02 Rapport de réception ; FR-ADM-03 Journal de caisse ; FR-ADM-04 Fiche d'évaluation fournisseur (scorecard).

3.6 Formulaires - Audit

FR-AUD-01 Plan d'audit annuel ; FR-AUD-02 Rapport d'audit interne ; FR-AUD-03 Tableau de suivi des actions correctives.

3.7 Formulaires - Mise à disposition

Tous les formulaires seront créés comme documents séparés (Word/PDF compilables), disponibles dans l'application PROACIER HRM et en version papier aux bureaux de la Direction et de la Production.

4.1 Schéma de flux - Ligne de profilage (texte pour Draw.io)

Séquence des noeuds : DÉPART (Matasse fil machine 1,4-2,5 t) -> Déroulage -> Rouleaux de décalaminage (sortie : calamine -> bac DND) -> Boîte à savon -> Décision « Réduction nécessaire ? » : OUI -> Boîte de réduction 6 rouleaux (3 ovalisation + 3 ré-arrondissement) / NON -> suite -> Rouleaux triangulateurs -> 3 rouleaux motorisés d'indentation -> Panneaux de redressage (2) -> Cisaille : coupe 12 m (tolérance 11,9 m) -> Contrôle qualité -> FIN (stockage / façonnage / expédition).

4.2 Schéma de flux - Recommandations outils

Créer le diagramme avec Draw.io (gratuit, export PDF/SVG/PNG) ou Microsoft Visio. Conventions : rectangle = opération, losange = décision, parallélogramme = déchet/sous-produit, hexagone = contrôle qualité. Ajouter les EPI requis sous chaque noeud à risque.

4.3 Schéma de flux - Gestion des déchets

Tri à la source -> Conteneur identifié (DIB / DND / DIM) -> Pesée et enregistrement au registre -> Stockage sécurisé (DIM sur bac de rétention) -> Évacuation par filière autorisée ou prestataire agréé -> Archivage du bordereau.

4.4 Schéma de flux - Maintenance corrective

Panne détectée -> Arrêt machine et sécurisation de la zone -> Signalement Superviseur + Responsable Maintenance -> Application LOTO

(cadenassage) -> Diagnostic et réparation -> Essai à vide puis en charge -> Signature du bon d'intervention -> Reprise de production et enregistrement au rapport.

5.1 Contacts internes

Direction Générale, Directeur Opérationnel, DAF, Directeur Commercial, Responsable HSE, Superviseurs Jour/Nuit, Auditeur Interne. Numéros de téléphone de service à compléter et afficher à l'entrée et dans les ateliers.

5.2 Contacts externes d'urgence

Sapeurs-Pompiers : 18 ; Police : 17 ; SAMU/urgences médicales : 15 ; Hôpital Régional de Thiès ; Inspection du Travail de Thiès ; Mairie de la commune de Sindia. Numéros à vérifier localement et à afficher sur tous les tableaux d'urgence.

6.1 Fin du manuel - Validation

Ce manuel (Version 1.0) est approuvé par le Directeur Général et l'Investisseur d'AD Trading SA / Proacier. Toute modification ultérieure suivra le processus de révision décrit à la section 03. INTRODUCTION (paragraphe 4.1 à 4.4).

04. PRÉSENTATION

5.1 Parc machines - Inventaire dynamique

{{PARC_MACHINES}}

5.2 Règle d'actualisation du parc

Toute nouvelle machine, tout changement de quantité ou de statut doit être saisi dans l'onglet CONFIG. L'application met à jour automatiquement l'inventaire affiché dans les trois langues, sans modification du présent manuel.

12. ANNEXES

4.5 Schéma de flux - Flux documentaire

Création ou réception du document -> Attribution du numéro de référence unique -> Classification par catégorie (administratif, financier, production, RH) -> Approbation par le responsable autorisé -> Distribution contrôlée (registre + accusé de réception pour les documents critiques) -> Stockage (physique sécurisé + GED avec sauvegardes) -> Révision périodique et contrôle de version -> Archivage puis destruction sécurisée après la durée de conservation.