



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER



Centrale C



PRESENTATION GENERALE

JUILLET 2014

1. METHODOLOGIE D'ELABORATION DU DDAE

Le présent dossier, établi par la société DONIAMBO ENERGIE, explicite la demande d'autorisation d'exploiter d'une centrale thermique fonctionnant au charbon, d'une puissance de 180 MW net.

Cette unité sera implantée sur un site réservé du complexe industriel de la SOCIETE LE NICKEL (SLN) à Doniambo, commune de Nouméa.

Ce dossier est établi en application des dispositions des articles 412-2, 413-4 et 413-31 du Code de l'Environnement de la Province Sud, relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en Province Sud.

Conformément aux exigences de ces dernières, ce dossier :

- mentionne les principaux renseignements concernant le projet et le demandeur,
- ainsi que ses capacités techniques et financières permettant d'exploiter la Centrale C,
- précise les renseignements concernant les installations, le procédé de production, les produits mis en oeuvre et « les produit finis »,
- détermine la nature et le volume des activités envisagées au sens de la Nomenclature des installations classées définie par l'article 412-2 du Code de l'Environnement,
- avance les éléments demandés au titre du permis de construire des installations,
- intègre une étude d'impact sur l'environnement comprenant :
 - une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
 - une analyse des effets du projet sur l'environnement et une présentation des mesures réductrices et / ou compensatoires associées, y compris des mesures de remise en état à la fin de l'exploitation,
 - un exposé des raisons justifiant le choix du projet.
- analyse les méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement,
- détermine les risques et les dangers au travers d'une étude de dangers comprenant :
 - l'identification des dangers et des évènements indésirables,
 - les conséquences pour l'environnement,
 - les dispositions à mettre en oeuvre,
 - les mesures de prévention et de secours.
- expose les mesures prises en ce qui concerne l'hygiène et la sécurité des personnes,
- comprend des annexes avec :
 - les plans réglementaires édictés par la réglementation et les coordonnées cadastrales permettant de localiser la Centrale C,
 - les pièces complémentaires concernant le titre de propriété de la société SLN sur le terrain d'assiette de la Centrale C et l'attestation autorisation Doniambo Energie à construire et exploiter la Centrale C sur ce terrain,
 - les documents associés à divers études et analyses de référence.

2. SOMMAIRE GENERAL DU DOSSIER

Le présent dossier de demande d'autorisation comporte des pièces écrites et des pièces annexes, réparties en plusieurs livres dans plusieurs volumes. Le contenu de chaque livre et leur répartition par volume sont présentés ci-après :

1.1 PIECES ECRITES

LIVRE I – DESCRIPTION DU PROJET : CHAPITRE A – PRESENTATION DU DEMANDEUR

1 Introduction

2 Présentation du demandeur

2.1 Identification du demandeur

2.2 Le demandeur, la société Doniambo Energie

2.3 Présentation succincte de La SLN et du Groupe ERAMET dont Doniambo Energie est la filiale

LA SLN

ERAMET

2.4 Capacités techniques et financières du demandeur

CAPACITES TECHNIQUES

CAPACITES FINANCIERES

2.5 Présentation des capacités techniques et financières apportées à Doniambo Energie

CAPACITES TECHNIQUES

CAPACITES FINANCIERES

3 Présentation du projet

3.1 Présentation Générale

NATURE DU PROJET

RAISONS DU PROJET

AMELIORATIONS ENVIRONNEMENTALES NOTABLES

3.2 Choix du Site

LOCALISATION DU SITE

SITUATION DE LA CENTRALE C AU SEIN DU SITE DE DONIAMBO

LES ACCES ET VOIERIES

3.3 Programme du projet

3.4 Situation Administrative

3.5 Principe d'exploitation

3.6 Attestation de dépôt de la demande de permis de construire

3.7 Règlementation

ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

3.8 Législation sociale de la Centrale C

COMITE D'HYGIENE, DE SECURITE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL (CHSCT)

EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS

3.9 L'engagement de transparence avec les parties prenantes

LIVRE I – DESCRIPTION DU PROJET : CHAPITRE B - TECHNIQUE

1 Introduction

2 Intrants : Matières premières consommées

2.1 Charbon

PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES

DECHARGEMENT

TRANSPORT ENTRE LE QUAI DE DECHARGEMENT ET LE STOCKAGE COUVERT

STOCKAGE

REPRISE ET CONCASSAGE

DU CONCASSAGE AUX SILOS JOURNALIERS

SILOS JOURNALIERS CHARBON POUR ALIMENTATION DES CHAUDIERES

2.2 Gazole

2.3 Eau brute

UTILISATION

PRODUCTION D'EAU DEMINERALISEE

2.4 Eau potable

2.5 Eau de refroidissement (Prise d'eau)

INTRODUCTION

PRISE D'EAU DE MER / CAPTAGE

SYSTEME D'ELECTROCHLORATION

RESEAU D'EAU DE MER

2.6 Urée

INTRODUCTION

APPROVISIONNEMENT ET STOCKAGE

TRANSFORMATION EN AMMONIAC

2.7 Calcaire

INTRODUCTION

APPROVISIONNEMENT ET STOCKAGE DU CALCAIRE (A)

PREPARATION DE LA SOLUTION DE CALCAIRE (B)

2.8 Utilités

GROUPE ELECTROGENE

AZOTE

AIR COMPRISE

3 Fonctionnement de la centrale thermique

3.1 Production d'électricité

CYCLE EAU-VAPEUR

CHAUDIERE / GENERATEUR DE VAPEUR

GROUPE TURBO-ALTERNATEUR

3.2 Traitement des fumées

TRAITEMENT DES OXYDES D'AZOTE DANS LES FUMÉES

FILTRATION DES POUSSIÉRES DANS LES FUMÉES

TRAITEMENT DES OXYDES DE SOUFRE DANS LES FUMÉES

3.3 Caractéristiques des cheminées

4 Produits générés par la centrale

4.1 Electricité

CONSOMMATION INTERNE PAR LES AUXILIAIRES

LIGNES HAUTE TENSION ENTERREES

EXTENSION DU POSTE 63 kV DE LA SLN

4.2 Cendres sous chaudière

CARACTERISTIQUES

RECUPERATION, REFROIDISSEMENT ET CONCASSAGE

COLLECTE

INSTALLATION DE TRANSIT

4.3 Cendres volantes

CARACTERISTIQUES

COLLECTE

VALORISATION ET STOCKAGE

4.4 Gypse

QUANTITES ET CARACTERISTIQUES

RECUPERATION, SECHAGE ET STOCKAGE

4.5 Fumées (Rejets atmosphériques)

4.6 Eaux

INTRODUCTION

EAU DE REFROIDISSEMENT

EAUX PROCESS TRAITEES

EAUX INCENDIE

EAUX USEES SANITAIRES

Lixiviats

LIVRE II – ETUDE D’IMPACT : CHAPITRE A – RESUME NON TECHNIQUE

1. Contexte de l’étude d’impact

1.1 Objet de l’étude d’impact

1.2 Les intervenants

2. Méthodologie

2.1 Etat initial

2.2 Analyse des effets et mesures

3. Techniques disponibles - Raisons du choix technique

4. Description sommaire de l’activité de la Centrale C

4.1 L’approvisionnement du charbon :

4.2 Le stockage et le concassage du charbon :

4.3 La pulvérisation du charbon et la production d’énergie :

4.4 Le transport de l’énergie vers le poste de distribution du réseau de l’Usine SLN de Doniambo :

4.5 Maitrise des émissions atmosphériques de la Centrale C :

4.6 Maitrise des rejets aqueux de la Centrale C :

4.7 Production de déchets de fonctionnement :

4.8 Localisation du Projet

5. Etat initial et sensibilité des milieux

6. Etude d'impact

6.1 Air

6.2 CO₂

6.3 Déchets spécifiques

6.4 Autres composantes

7. Plan de surveillance

8. Conditions de remise en état du Site

LIVRE II – ETUDE D'IMPACT : CHAPITRE B – ETAT INITIAL

1 PREAMBULE

2 Situation géographique du projet

3 Paramètres de l'Environnement

3.1 Météorologie

INTRODUCTION

LES VENTS

LES TEMPERATURES

LES PRECIPITATIONS

3.2 Autres paramètres

4 Milieu physique

4.1 Sol et sous-sol

ETAT DES LIEUX

SENSIBILITE

4.2 Eau douce

ETAT DES LIEUX

Contexte hydrographique

Ressource en eau douce

SENSIBILITE

4.3 Courants et Marées

ETAT DES LIEUX

Géomorphologie

Bathymétrie de la Grande Rade

Sédimentologie de la Grande Rade

Bathymétrie et sédimentologie des Anses N'du et Uaré

Marée

Houles et clapot

Courantologie de la Grande Rade

Courantologie des Anses Uaré et Ndu

SENSIBILITE

4.4 Paysages

ETAT DES LIEUX

SENSIBILITE

4.5 Air ambiant

ETAT DES LIEUX

La réglementation calédonienne

Les valeurs guides de l'OMS

Bilan de la qualité de l'air à Nouméa

SENSIBILITE

5 Milieu Naturel

5.1 Eau de mer

ETAT DES LIEUX

Suivi de la qualité des eaux littorales

Suivi de l'accumulation de métaux dans les sédiments

Suivi de l'accumulation de métaux dans les organismes vivants

SENSIBILITE

5.2 Faune et Flore marine

ETAT DES LIEUX

Stations de suivi de la Grande Rade

A proximité de Doniambo
Anse N'Du
Anse Uaré Ouest
Conclusion de l'état des lieux

SENSIBILITE

5.3 Faune et Flore terrestre

ETAT DES LIEUX

SENSIBILITE

6 Milieu Humain

6.1 Population

ETAT DES LIEUX

SENSIBILITE

6.2 Patrimoine culturel et archéologique

ETAT DES LIEUX

Monuments historiques
Sites archéologiques

SENSIBILITE

6.3 Trafic

ETAT DES LIEUX

Transport routier
Transport maritime
Les différents accès du projet

SENSIBILITE

6.4 Environnement sonore

ETAT DES LIEUX

NIVEAU SONORE DES QUARTIERS ENVIRONNANTS DE DONIAMBO

Description et localisation des sites de mesures
Zone à émergence réglementée
Limites de propriétés SLN
Les résultats de la campagne de mesure de 2013

SENSIBILITE

6.5 Environnement lumineux

ETAT DES LIEUX

SENSIBILITE

6.6 Réseaux

ETAT DES LIEUX

Réseau hertzien

Réseau électrique

SENSIBILITE

7 Résumé de l'état initial

LIVRE II – ETUDE D'IMPACT : CHAPITRE C – EFFETS ET MESURES

1 Contexte et hypothèses de travail

1.1 Contexte

1.2 Périmètre

EMISSIONS RETENUES

COUVERTURE GEOGRAPHIQUE

SCENARIO DE FONCTIONNEMENT

2 Milieu physique

2.1 Sols et sous-sols

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EFFETS

MESURES MISES EN ŒUVRE

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

2.2 Eau douce (Ressource)

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EFFETS

MESURES MISES EN ŒUVRE

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

2.3 Courants et marées

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EFFETS

MESURES MISES EN ŒUVRE

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

2.4 Paysage

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EFFETS

MESURES MISES EN ŒUVRE

CHIFFRAGE DES MESURES

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

2.5 Air ambiant de Nouméa

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

MESURES MISES EN ŒUVRE

CHIFFRAGE DES MESURES

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

2.6 CO₂

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EMISSIONS ET ENJEUX

MESURE MISES EN ŒUVRE

CHIFFRAGE DES MESURES

LE CAPTAGE ET LE STOCKAGE DU CO₂

3 Milieu naturel

3.1 Eau de mer

IMPACT DU PROJET

OBJECTIFS DE QUALITE DE REJET DES EFFLUENTS AQUEUX

CARACTERISATION DES EFFETS, MESURES MISES EN ŒUVRE

CHIFFRAGE DES MESURES

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

3.2 Faune et flore marine

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EFFETS

MESURES MISES EN ŒUVRE

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

3.3 Faune et flore terrestre

IMPACT DU PROJET

MESURES MISES EN ŒUVRE

4 Milieu humain

4.1 Population - Santé et évaluation des risques sanitaires

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES RISQUES SANITAIRES

4.2 Trafic

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EFFETS

MESURES MISES EN ŒUVRE

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

4.3 Patrimoine & urbanisme

IMPACT DU PROJET

4.4 Emissions sonores

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EMISSIONS

MESURES MISES EN ŒUVRE

CHIFFRAGE DES MESURES

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

4.5 Emissions lumineuses

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION DES EFFETS

MESURES MISES EN ŒUVRE

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

4.6 Réseaux

IMPACT DU PROJET

5 Déchets

5.1 Déchets génériques

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION

MESURES MISES EN ŒUVRE

5.2 Déchets spécifiques

IMPACT DU PROJET

CARACTERISATION

MESURES MISES EN ŒUVRE

QUANTIFICATION DE L'IMPACT

AUTRES IMPACTS

6 Récapitulatif des impacts

7 Le suivi environnemental

7.1 Milieu Physique / Courants et marées

7.2 Milieu Naturel / Eau de mer

7.3 Milieu Physique / Emissions atmosphériques

L'AUTOSURVEILLANCE

CONTROLE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

7.4 Plan de surveillance CO2

8 Conditions de remise en état du site

LIVRE II – ETUDE D'IMPACT : CHAPITRE D – RAISONS DU PROJET

1. Objectifs du projet

1.1. Situation actuelle

LA CENTRALE ACTUELLE DE LA SLN EST EN FIN DE VIE

LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DE LA CENTRALE ACTUELLE EST INSUFFISANTE

LA COMPETITIVITE DE LA SLN EST FORTEMENT PENALISEE PAR SON COUT DE L'ENERGIE

1.2. Situation souhaitée

PRENDRE LE RELAIS DE LA CENTRALE B

PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES SLN

COMPETITIVITE DE LA SLN

2. Caractérisation des besoins en énergie

2.1. Besoins énergétiques du site de Doniambo de la SLN

QUANTITES

CARACTERISTIQUES

2.2. Besoins énergétiques de la Nouvelle-Calédonie

2.3. Balance

3. Introduction aux alternatives étudiées

3.1. Les critères de choix d'une technologie

3.2. Les technologies

ENERGIES RENOUVELABLES

ENERGIES FOSSILES

MIX DE MOYENS DE PRODUCTION ELECTRIQUE

3.3. Centrale au gaz

INTRODUCTION

PROJET SLN/EDF 2011

L'EVOLUTION PREVISIBLE DU PRIX DU GAZ NATUREL LIQUEFIE (GNL) DANS LA REGION ASIE-PACIFIQUE

3.4. Centrale au charbon

LES CENTRALES ELECTRIQUES AU CHARBON DANS LE MONDE

LES PRINCIPALES TECHNOLOGIES CHARBON DISPONIBLES

COMPARAISON DES TECHNOLOGIES CHARBON

4. Technologie retenue

4.1. Le combustible retenu : Le charbon

4.2. La technologie retenue : Le charbon pulvérisé

5. Site d'établissement retenu

5.1. Sur la presqu'île de Ducos

5.2. Prony

5.3. Doniambo

6. Comparaison du projet avec les meilleures technologies disponibles

6.1. Définition des meilleures technologies disponibles (MTD)

6.2. MTD applicables

DECHARGEMENT, STOCKAGE ET MANIPULATION/MANUTENTION DES COMBUSTIBLES ET DES ADDITIFS

PRETRAITEMENT DES COMBUSTIBLES

COMBUSTION

RENDEMENT THERMIQUE

POUSSIERES

METAUX LOURDS

EMISSIONS DE SO₂

EMISSIONS DE NO_x

MONOXYDE DE CARBONE (CO)

ACIDE FLUORHYDRIQUE (HF) ET ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCL)

AMMONIAC (NH₃)

POLLUTION DE L'EAU

RESIDUS DE COMBUSTION

6.3. Conclusion

LIVRE III- ETUDE DE DANGERS : CHAPITRE A – RESUME NON TECHNIQUE

1. Contexte de l'étude de dangers

1.1 Objet de l'étude de dangers

1.2 Objet du résumé non technique de l'étude de dangers

1.3 Description sommaire de l'activité de la Centrale C

2. Analyse des risques liés à l'environnement naturel

3. Analyse des risques liés à l'environnement industriel

3.1 Identification des potentiels de dangers

ANALYSE DES DANGERS LIES AUX PRODUITS UTILISES OU STOCKES

ANALYSE DES DANGERS LIES AUX PROCEDES ET INSTALLATIONS

ETUDE DE L'ACCIDENTOLOGIE

SYNTHESE SUR LES POTENTIELS DE DANGERS

3.2 Analyse préliminaire des risques

3.3 Analyse Quantifiée (Détailée) des Risques

3.4 Représentation cartographique

3.5 Synthèse de la quantification des phénomènes dangereux

3.6 Classement des accidents dont les conséquences sur les personnes dépassent les limites de l'établissement

3.7 Évaluation des effets dominos

3.8 Description des mesures de maîtrise des risques

MESURES DE PREVENTION, DE DETECTION ET D'ALERTE

MESURES DE LIMITATION ET DE PROTECTION

3.9 Moyens d'intervention

MOYENS INTERNES

MOYENS EXTERNES

CONFINEMENT DES EAUX EXTINCTION INCENDIE

3.10 Description des Eléments Importants pour la Sécurité (EIPS)

4. Conclusion

LIVRE III- ETUDE DE DANGERS : CHAPITRE B – ETUDE DE DANGERS

1 Introduction

1.1 Objet

1.2 Réglementation

1.3 Méthodologie

2 Présentation des installations projetées

2.1 Implantation géographique

2.2 Principales activités de SLN

2.3 Fonctionnement des installations du Projet

3 Analyse des risques liés à l'environnement des installations et dispositions générales prises

3.1 Description de l'environnement du site

LOCALISATION DU SITE

SITUATION DE LA CENTRALE C AU SEIN DU SITE DE DONIAMBO

LES ACCES ET VOIERIES

Phase de Construction

Phase d'exploitation

3.2 Risques liés à l'environnement naturel

SEISME

TSUNAMI

FOUDRE

INONDATIONS ET PRECIPITATIONS

CYCLONES

EFFONDREMENT / GLISSEMENT DE TERRAIN

FEUX DE BROUSSE

3.3 Risques liés à l'environnement industriel

ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS DE LA SLN

Risques liés aux stockages d'hydrocarbures liquides

Risques liés à l'explosion d'un stockage d'oxygène de la centrale de production d'O₂

Les risques liés aux autres installations de la SLN

Travaux d'entretien et de maintenance

Risques liés à la circulation dans Doniambo Energie

DEPOT DE LA SOCIETE DE SERVICES PETROLIERS DE DUCOS

APPROVISIONNEMENT DU DEPOT DE LA SOCIETE DE SERVICES PETROLIERS

PORT AUTONOME DE NOUMEA

RISQUES LIES A LA CIRCULATION

Circulation routière

Circulation ferroviaire

Circulation maritime

Circulation aérienne

RISQUES LIES AUX RESEAUX PROCHES

Réseau de gaz

Réseau électrique

RISQUES LIES A L'INTRUSION

TRAITEMENT SPECIFIQUE DE CERTAINS EVENEMENTS INITIATEURS

3.4 Bilan

4 Démarche d'analyse des risques

4.1 Analyse Préliminaire des Risques (APR)

OBJECTIFS

DECOUPAGE GEOGRAPHIQUE DES INSTALLATIONS

DETERMINATION DES SEQUENCES ACCIDENTELLES

HIERARCHISATION DES PHENOMENES DANGEREUX

4.2 Analyse Quantifiée des Risques (AQR)

OBJECTIFS

EVALUATION DE LA PERFORMANCE DES MESURES DE SECURITE TECHNIQUES

Efficacité

Temps de Réponse (TR)

Niveau de Confiance (NC)

Evaluation des performances dans le temps

Evaluation de la performance des mesures de sécurité humaines

QUANTIFICATION DE LA PROBABILITE

QUANTIFICATION DE L'INTENSITE

Seuils d'intensité des effets retenus pour l'homme et pour les structures

Seuils des effets toxiques sur l'homme

Seuils des effets thermiques sur l'homme

Seuils des effets thermiques sur les structures

Seuils des effets de surpression sur l'homme

Seuils des effets de surpression sur les structures

QUANTIFICATION DE LA GRAVITE

CINETIQUE DES SEQUENCES ACCIDENTELLES

Cinétique pré-accidentelle

Cinétique post-accidentelle

ANALYSE DES EFFETS DOMINOS POTENTIELS

CRITICITE DES ACCIDENTS MAJEURS

5 Identification des potentiels de danger

5.1 Analyse des dangers liés aux produits susceptibles d'être présents dans les installations et dispositions générales prises

STOCKAGE DE CHARBON COUVERT, SYSTEMES DE TRANSFERT ET DE CONCASSAGE DE CHARBON

Liste des produits

Dangers liés aux produits

CENTRALE THERMIQUE AU CHARBON

Liste des produits et sous-produits

Dangers liés aux produits

5.2 Analyse des dangers liés aux procédés et installations

MISE EN PLACE D'UN STOCKAGE DE CHARBON COUVERT, DE SYSTEMES DE TRANSFERT, DE CONCASSAGE DU CHARBON

CENTRALE THERMIQUE AU CHARBON

Risques intrinsèques aux équipements utilisés

STATION DE DEMINERALISATION

Remplissage des réservoirs d'acide chlorhydrique et de soude

Rétention des réservoirs de soude et d'acide chlorhydrique

STATION D'ELECTROCHLORATION

STATION DE COMPRESSION

RISQUES GENERES PAR LA PERTE DES UTILITES

Perte de l'électricité

Perte d'air comprimé

Perte d'huile hydraulique haute pression

Perte d'huile de lubrification et de refroidissement

Perte des réserves d'eau incendie

Perte de la réserve émulseur

Perte des moyens de communication

5.3 Réduction des potentiels de dangers

5.4 Accidentologie

INTRODUCTION

ACCIDENTOLOGIE INTERNE AU SITE DE DONIAMBO

Secteur FG

Secteur FB

Secteur AFP

Secteur AF Bessemer

Secteur utilités

ACCIDENTOLOGIE EXTERNE A L'ETABLISSEMENT

Analyse d'accidentologie relative à la centrale électrique

Analyse d'accidentologie relative aux turbines à gaz et à vapeur

Accidents externes survenus sur le stockage et l'utilisation du charbon

Accidents externes survenus sur un réacteur DéNOx

Accidents externes survenus sur un dépôt d'urée

Accidents externes survenus sur un atelier d'électrochloration

Accidents impliquant l'acide chlorhydrique, la soude caustique et l'hypochlorite de sodium en traitement des eaux

SYNTHESE DES PHENOMENES DANGEREUX ASSOCIES AUX INSTALLATIONS

6 Mesures de prévention, de détection et d'alerte

6.1 Moyens communs sur l'établissement

FORMATION DU PERSONNEL

PROTECTION CONTRE LES EFFETS DE LA FOUDRE

6.2 Mesures spécifiques liées à la mise en place d'un stockage couvert et au convoyage de charbon

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Déchargement et convoyage du charbon vers le stockage couvert de Doniambo Energie
Stockage couvert de charbon (d'après rapport INERIS n° DRA-14-144975-05566A)
Convoyage du charbon entre le stockage et l'unité de criblage/concassage
Concassage et criblage du charbon
Convoyage du charbon 0/20mm vers les silos journaliers
Silos journaliers de stockage de charbon de la chaudière

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

Stockage couvert de charbon (d'après rapport INERIS n° DRA-14-144975-05566A)
Convoyage du charbon concassé vers les silos journaliers
Silos journaliers de la chaudière

6.3 Mesures spécifiques liées aux chaudières

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Transporteur mécanique d'alimentation en charbon
Combustion du charbon dans le foyer

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

6.4 Mesures spécifiques liées au traitement des fumées

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

6.5 Mesures spécifiques liées au combustible d'appoint (gazole)

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Ouverture abusive vannes d'alimentation / transport du combustible entre le stockage et la Centrale C
Brûleurs de la chaudière

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

Brûleurs de la chaudière

6.6 Mesures spécifiques liées à l'eau déminéralisée

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Livraison de réactifs pour la régénération

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

Déminéralisation sur résines échangeuses d'ions
Livraison de réactifs pour la régénération des résines

Stockage eau déminéralisée

6.7 Mesures spécifiques liées à l'eau des turbines

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Appoint en eau déminéralisée dans le cycle vapeur :

Détente vapeur dans les turbines

Condensation de l'eau du cycle turbine par de l'eau de mer

Purge continue de la chaudière

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

Appoint en eau déminéralisée dans le cycle vapeur

Détente vapeur dans les turbines

Condensation de l'eau du cycle turbine par de l'eau de mer

Purge continue de la chaudière

6.8 Mesures spécifiques liées à l'électricité

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Batteries

Sectionnement / disjoncteurs / raccordement réseau électrique

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

Rotation de l'alternateur

Circuit d'huile de l'alternateur

Transformateur

Disjoncteur

6.9 Mesures spécifiques liées à l'alimentation en gazole

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Dépotage et stockage de gazole

Alimentation du moteur gazole pour le démarrage des unités

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

Dépotage et stockage de gazole

6.10 Mesures spécifiques liées à l'air de procédé

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

6.11 Mesures spécifiques liées aux échangeurs

PROCEDURES, MODES OPERATOIRES ET CONSIGNES SPECIFIQUES

MESURES DE PREVENTION

Refroidissement des turbines et de l'alternateur

MESURES DE DETECTION ET D'ALERTE

Refroidissement des turbines

Refroidissements de l'alternateur :

6.12 Mesures de limitation et de protection

DETECTION INCENDIE

MOYENS D'EXTINCTION

DIMENSIONNEMENT DES RESSOURCES EN EAU INCENDIE

RESEAU INCENDIE DE LA CENTRALE C

LOCAL POMPERIE INCENDIE

MOYENS DE LUTTE EXTERIEURES

MOYENS DE LUTTE INTERIEURES

MOYENS DE LUTTE MOBILES

MOYEN DE LUTTE CONTRE UNE FUITE MAJEURE D'HYDROCARBURE

MOYENS DE LUTTE SPECIFIQUES

Stockage couvert de charbon (d'après rapport INERIS n° DRA-14-144975-05566A) :

Convoyeurs à bande couvert

Convoyeurs à bande dans des galeries fermées

Transporteurs pneumatique d'alimentation de la chaudière

Les silos journaliers de charbon

Le bâtiment chaudière

Bacs de gazoles

Zone des transformateurs HT

Pomperie incendie

Les circuits d'huile

Bâtiment Groupe Turbo-alternateur

Locaux électriques

L'unité chaudière

Système de DéNOx

Système de DéSOx

Salle de commande

CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

6.13 Moyens d'intervention internes

ORGANISATION GENERALE

PLAN D'OPERATION INTERNE (POI)

6.14 Moyens d'intervention externes

7 Analyse préliminaire des risques (APR) liés au fonctionnement des nouvelles installations

7.1 Méthodologie employée pour l'APR

7.2 Déroulement de l'APR

7.3 Résultats

8 Analyse Quantifiée des Risques (AQR) liés au fonctionnement des installations projetées

8.1 Méthodologie générale de réalisation de l'AQR

INTRODUCTION

METHODE GENERALE DE DETERMINATION DE LA PROBABILITE DES EVENEMENTS

Généralités

Évaluation des fréquences d'occurrence des événements

METHODE GENERALE DE DETERMINATION DE LA GRAVITE DES CONSEQUENCES DES ACCIDENTS

Méthodes de quantification de l'intensité des phénomènes dangereux

Évaluation de la vulnérabilité des personnes externes à l'établissement

Échelle de la gravité des conséquences (suivant l'arrêté du 29 septembre 2005)

Évaluation de la cinétique des phénomènes dangereux

8.2 Analyse quantifiée des risques liée aux scénarios retenus dans l'APR

SCENARIO N°18/20/21/22/23 : EXPLOSION DE POUSSIÈRES DANS UN SILO JOURNALIER CHARBON

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N°46 : FEU DE NAPPE SUITE A UNE RUPTURE DE CANALISATION DE TRANSPORT DE GAZOLE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N°84 : FEU DE NAPPE SUITE A UNE FUITE DE GAZOLE AU NIVEAU DE L'AIRE DE DEPOTAGE DES CAMIONS CITERNES

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N°38/48/49/50 : EXPLOSION DU FOYER DE LA CHAUDIERE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N° 85 : EXPLOSION DU BAC DE GAZOLE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N° 86 : FEU DANS LA CUVETTE DE RETENTION DES BACS DE GAZOLE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N° 87 : BOIL-OVER EN COUCHE MINCE DU BAC DE GAZOLE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N°105 : EXPLOSION DE POUSSIÈRES OU DE CO DANS UN ELECTROFILTRE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N° 43 : EXPLOSION DU BALLON DE VAPEUR CHAUDIERE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N° 112 : DISPERSION FUMÉES TOXIQUES DU STOCKAGE D'UREE PRIS DANS UN INCENDIE

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

SCENARIO N° 113 : DISPERSION D'UN NUAGE D'AMMONIAC SUITE A UNE FUITE SUR L'HYDROLYSEUR

Hypothèses

Résultats

Gravité du phénomène dangereux

8.3 Bilan de l'AQR

8.4 Synthèse de la quantification des phénomènes dangereux

9 Criticité des phénomènes dangereux

9.1 Positionnement de tous les scénarios

10 Effets dominos

10.1 Définition

10.2 Seuils d'effets

10.3 Effets dominos potentiels générés par le projet vers d'autres installations de l'établissement

SCENARIO N° 18/20/21/22/23 : EXPLOSION DE POUSSIERE DANS UN SILO JOURNALIER

SCENARIO N° 43 : EXPLOSION DU BALLON VAPEUR

SCENARIOS N° 85 : EXPLOSION BAC DE GAZOLE

SCENARIO N° 38/48/49/50 : EXPLOSION CHAUDIERE

SCENARIO N° 105 : EXPLOSION DE POUSSIERE OU DE CO DANS UN ELECTROFILTRE

SCENARIO N° 46 : FEU DE NAPPE ENTRE LES BACS DE STOCKAGE ET LE BRULEUR DE LA CHAUDIERE

SCENARIO N° 84 : FEU DE NAPPE SUR L'aire de DECHARGEMENT DU GAZOLE

SCENARIO N° 86 : FEU DE CUVETTE DE RETENTION DES BACS DE GAZOLE

SCENARIO N° 87 : BOIL-OVER EN COUCHE MINCE D'UN BAC DE GAZOLE

CONCLUSION

10.4 Effets dominos potentiels générés par le projet vers l'extérieur de l'établissement

10.5 Effets dominos générés par des installations externes à l'établissement vers les projets

11 Détermination des Eléments Importantes Pour la Sécurité (EIPS)

11.1 Méthode

11.2 EIPS liés aux nouvelles installations

EVENT D'EXPLOSION DANS LES SILOS JOURNALIERS

EVENT D'EXPLOSION DANS LA CHAUDIERE

EVENT D'EXPLOSION DANS UN ELECTROFILTRE

DETECTION DE NIVEAU TRES HAUT ET ASSERVISSEMENTS ASSOCIES AUX BACS DE GAZOLE

DETECTION DE NIVEAU (TRES) BAS ET ASSERVISSEMENTS ASSOCIES AU BALLON VAPEUR

DEMARRAGE A DISTANCE DES GROUPES INCENDIE ET AUTOMATISMES ASSOCIES

Détection de l'ammoniac dans l'air avec points d'analyse spécifiques et avertissements associés

12 Conclusion

LIVRE IV – HYGIENE ET SECURITE

1 Introduction

2 Conformité des installations avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs

2.1 Organisation générale en matière d'hygiène et de sécurité

EFFECTIFS ET HORAIRES

LE SERVICE HYGIENE SECURITE

COMITE D'HYGIENE, DE SECURITE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL ET REPRESENTANT DU PERSONNEL (CHSCT)

L'EVALUATION INTERNE DE L'EXPOSITION AUX RISQUES PROFESSIONNELS

SUIVI MEDICAL DU TRAVAIL

FORMATION ET SENSIBILISATION DES TRAVAILLEURS EN MATIERE D'HYGIENE ET DE SECURITE

PROTECTIONS COLLECTIVES ET INDIVIDUELLES

SUBSTANCES, PREPARATIONS ET FIBRES DANGEREUSES

REGLEMENT INTERIEUR ET REGLEMENT PARTICULIER DE SECURITE

CHANTIERS, TRAVAUX DE MAINTENANCE ET ENTREPRISES EXTERIEURES

2.2 Dispositions particulières relatives à la sécurité des personnes

EQUIPEMENTS SOUS PRESSION

MACHINES ET EQUIPEMENTS DE TRAVAIL

EQUIPEMENTS DE LEVAGE

TRAVAIL A LA CHALEUR ET EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS THERMIQUES

TRAVAIL EN ESPACE CONFINE

TRAVAIL ISOLE

RISQUE DE CHUTE

RISQUE DE DEBORDEMENT DES LIQUIDES

RISQUE LIE AU MONOXYDE DE CARBONE

RISQUE LIE A L'AMMONIAC

PREVENTION DES INCENDIES

MOYENS TECHNIQUES

ORGANISATION INCENDIE

EXERCICES D'EVACUATION

PERMIS DE FEU

VERIFICATION ET CONTROLE PERIODIQUE

MANUTENTION MANUELLE DES CHARGES

RISQUES ELECTRIQUES

CIRCULATION ET TRANSPORT DES VEHICULES

CONSIGNES EN PERIODE CYCLONIQUE

2.3 Dispositions particulières relatives à l'hygiène

PREVENTION DE L'ALCOOLISME ET DE LA CONSOMMATION DE DROGUES

REPAS ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

INSTALLATIONS SANITAIRES

AERATION – ASSAINISSEMENT

AMBIANCE ACOUSTIQUE

ÉCLAIRAGE

NETTOYAGE DES LOCAUX

ÉCRANS DE VISUALISATION

3 Sûreté

PIECES ANNEXES

LIVRE	CHAPITRE	CONTENU	VOLUME
Livre I	A	Annexe 1- Extrait Kbis de Doniambo Energie Annexe 2- Récépissé du dossier de demande de PC Annexe 3- Attestations de la SLN (Propriété et utilisation du terrain) Annexe 4- Plans cadastraux Annexe 5- Plans d'implantation 35 mètres et 100 mètres	1
	B	Annexe 1 – Dimensionnement des cheminées. Annexe 2 – Fiche de données sécurité Charbon (FDS).	1
Livre II	A	–	
	B	–	
	C	Annexe 1- Expertise hydrosédimentation Annexe 2- Plans de Végétalisation Annexe 3- Compensation des émissions de GES de la Centrale C. Annexe 4 - Dimensionnement bassins rétention eau pluviale. Annexe 5 – Etude de l'influence du rejet thermique. Annexe 6 – Etude acoustique Centrale C. Annexe 7 – Dimensionnement des cheminées. Annexe 8 – Etude de dispersion atmosphérique. Annexe 9 – Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires.	2
	D	Annexe 1 – L'énergie dans le développement de la Nouvelle-Calédonie. Annexe 2 – Justification du choix de la Centrale à charbon. Annexe 3 – Feuille de route solaire thermodynamique.	3
Livre III	A	–	–

Livre III	B	Annexe 1 – Doniambo Energie Nouvelle-Calédonie – ARF. Annexe 2 – Doniambo Energie- SLN- Nouvelle-Calédonie –ET. Annexe 3 – Plan de classement Atex. Annexe 4 – Note sur le zonage Atex. Annexe 5 – Sécurité d’une installation de stockage de charbon. Annexe 6 – Définition des systèmes de lutte incendie. Annexe 7 – Plan du réseau incendie. Annexe 8 – Etude de dangers SLN DBO. Annexe 9 – Accidentologie. Annexe 10 - Analyse préliminaire des risques. Annexe 11 – Plan des distances d’effets. Annexe 12 – Fiche de données de sécurité.	5
Livre IV	–	–	6