



DIAGNOSTIC ORGANISATIONNEL DU PLAN D'INTERVENTION DU SITE DU TERMINAL PETROLIER DE DJENO

RAPPORT DE STAGE POUR LA VALIDATION DU
MASTER 1 EN MANAGEMENT DES ENTREPRISES ET ORGANISATIONS

Rédigé du 02 au 30 Juillet 2018 par

Nature NZOLA
(nature.nzola@total.com)

Maitres de Stage : Dominique BIARNES
Yann MAKOSSO

Promotion : Septembre 2017

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Messieurs Rodolphe TREINT et Ange NDOUDI, Chefs de site du terminal pétrolier de Djéno, le premier pour nous avoir permis d'assister comme observateur à ses côtés lors de l'exercice de sécurité du 22 juillet 2018 au Poste de Commandement Avancé (PCA) et le second pour nous avoir permis de tester par un exercice de sécurité, le scénario que nous avons rédigé sur un départ de feu au banc de comptage de la pomperie chargement. Merci également à Dominique BIARNES et Yann MAKOSSO, Supers Intendants Hygiène Sécurité Environnement (SI-HSE), le premier pour l'accès aux documents d'informations et le second pour des orientations et conseils pratiques. Merci à Alexis MAYET, Responsable sécurité environnement de site délégué (RSESD) pour les conseils multiformes sur la recherche d'informations et la connaissance de la gestion de crise au sein du groupe Total. Nous remercions également tous les membres du Poste de Commandement Avancé (PCA) pour leur franche collaboration à notre égard lors de l'exercice de sécurité. Aussi, nous remercions l'ensemble du personnel pédagogique de 2ie, surtout Madame Sylvie OUEDRAOGO, Coordinatrice de la formation, pour son énorme soutien lors de notre inscription et son rôle de facilitatrice pendant le déroulement de la formation. En fin, toute notre reconnaissance à l'endroit de toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce stage.

RESUME

Le présent document est un rapport portant sur le diagnostic organisationnel du plan d'intervention du site (PIS) du Terminal pétrolier de Djéno opéré par le groupe Total en République du Congo, il est établi dans le cadre du parachèvement de la formation en Master 1 en Management des Entreprises et Organisations (MEO) de 2ie. Dans sa structure, ce rapport comporte une présentation de Total E&P Congo et du Terminal de Djéno; une description des dispositifs de gestion de crise au sein du groupe Total partant du siège (Paris-France) jusqu'au site en passant par la direction de la filiale du pays concerné. Aussi, il décrit le plan d'intervention du site (PIS) de Djéno ainsi que le rôle de chaque membre y intervenant. Ensuite, une description des observations faites au sein du Poste de Commandement Avancé (PCA) lors d'un exercice intitulé « Fuite de brut dans la demi-cuvette C5A.1 du bac RB1 au niveau de la bride avant la MOV3801 (vanne remplissage bac) ». Et enfin une conclusion donnant des impressions retenues des suites de l'exercice.

OBJECTIFS ET METHODOLOGIE UTILISEE

Le présent diagnostic a pour objectifs : de s'assurer de la conformité du Plan d'Intervention de Site (PIS) du Terminal de Djéno au modèle prescrit par le référentiel du groupe Total (GM EP HSE 093) et de se donner une idée sur le management du Poste de Commandement Avancé (PCA), notamment dans la coordination des actions et la gestion des communications lors d'une situation de crise. Pour ce faire, la méthodologie utilisée consiste en des entretiens (interviews) dont un avec le Super Intendant Hygiène Sécurité Environnement (SI-HSE), Monsieur Dominique BIARNES, qui nous a fourni la documentation parlant du PIS Djéno (MASTER) et un autre entretien avec le Responsable Sécurité Environnement de Site Délégué, Monsieur Alexis MAYET, qui profitant de son expérience acquise au sein du groupe Total, notamment lors de son affectation au Siège (Paris-La Défense) où il a fait partie de la Cellule de Management de crise

(CMC), nous a fourni des informations capitales pour l'établissement du diagnostic et des orientations de recherches optimales sur le Référentiel HSE de l'EP du groupe total. Enfin dans le but de se faire une idée réelle du terrain nous avons demandé une participation comme observateur dans la salle du Poste de Commandement Avancé (PCA).

SIGLES ET ABREVIATIONS

CMC	: Cellule de Management de Crise (siège Paris)
CMU	: Cellule de Management de l'Urgence (filiale Pointe Noire)
CR	: Compagny Rule
DGEP	: Direction Générale Exploration Production
DIG	: Directeur de zone Géographique (Ensemble de filiales dans un continent)
EVASAN	: EVAcuation SANitaire
HSE	: Hygiène Sécurité Environnement
ESD	: Emergency Shutdown
ESDV	: Emergency Shutdown Valve
PCA	: Poste de Commandement Avancé (Terminal)
PIS	: Plan d'Intervention de Site
PUF	: Plan d'Urgence Filiale
RSES	: Responsable Sécurité Environnement sur Site
RSESD	: Responsable Sécurité Environnement de Site Délégué
SI-HSE	: Super Intendant Hygiène Sécurité Environnement
SIP	: Super Intendant de Production
SIM	: Super Intendant Maintenance
COS	: Sapeurs-pompiers du Terminal
CSR	: Responsable maintenance
OC	: Opérateur Salle de Contrôle
LOG	: Responsable logistique.
DD	: Développement Durable
INGEX	: Ingénieur exploitation.
ASE	: Assistant Sécurité Environnement
SM HSE	: Système de Management HSE
PAB	: Personnel à Bord (présents sur le Terminal pétrolier)
AST	: Assistant Superviseur Travaux
SP	: Superviseur de Production
E&P	: Exploration et Production
RB	: Réservoir de Brut (brut traité)
RBT	: Réservoir de Brut Tampon (brut non traité)

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	2
RESUME.....	2
OBJECTIFS ET METHODOLOGIE UTILISEE	2
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	3
INTRODUCTION.....	6
I.PRESENTATION DE TOTAL E&P CONGO.....	6
I.1. PRESENTATION DU TERMINAL PETROLIER DE DJENO.....	8
II. GESTION DE CRISE AU SEIN DU GROUPE TOTAL.....	9
II.1. GESTION DE CRISE AU NIVEAU DU SIEGE.....	9
II.2. GESTION DE CRISE AU NIVEAU DIRECTION FILIALE.....	10
II.3. GESTION DE CRISE AU NIVEAU SITE.....	11
III.PRESENTATION DU PIS DU TERMINAL DE DJENO.....	12
III.1.ROLES DES MEMBRES DU PCA	15
IV.EXCERCICE DE SECURITE.....	16
IV.1.DEROULEMENT DE L'EXERCICE.....	17
IV.2.FIN DE L'EXERCICE.....	19
V.CONCLUSION.....	19



BIBLIOGRAPHIE.....	20
ANNEXE.....	21

INTRODUCTION

Depuis les temps anciens, l'homme est totalement dépendent de l'énergie, tant pour sa survie que pour sa destinée. Aux regards des réalités actuelles il est indéniable de constater que les hydrocarbures constituent l'une des sources les plus importantes d'approvisionnement de cette denrée indispensable. Aussi la rareté des hydrocarbures pousse les hommes à aller de plus en plus loin dans la recherche et l'exploitation pétrolière tout en engendrant des niveaux de risques de plus en plus élevés. A cet effet, pour satisfaire le besoins des hommes en énergie de manière pérenne, le groupe Total met un accent sur la sécurité dans ses processus d'exploration et de production.

Ainsi, dans le cadre de la validation du Master 1 en Management des Entreprises et Organisation chez 2ie il nous a été donné l'opportunité de faire un diagnostic organisationnel du plan d'intervention du site (PIS) du Terminal pétrolier de Djéno, opéré par le groupe Total au Congo-Brazzaville. Dans les lignes qui suivent nous ferons une présentation de Total E&P Congo et du Terminal de Djéno, nous parlerons de la gestion de crises au sein du groupe Total, nous parlerons du plan d'intervention du site de Djéno et enfin nous donnerons un point de vue basé sur les observations de terrain notamment lors de l'exercice de sécurité ayant pour but de tester le bon fonctionnement du PIS.

I.PRESENTATION DE TOTAL E&P CONGO

Total E&P Congo est une filiale du groupe pétrolier Total ; elle est présente en République du Congo depuis 1969 sous le nom d'Elf Congo jusqu'en 2001 où elle devient TotalFinaElf E&P Congo et enfin devient, en 2003, Total E&P Congo.

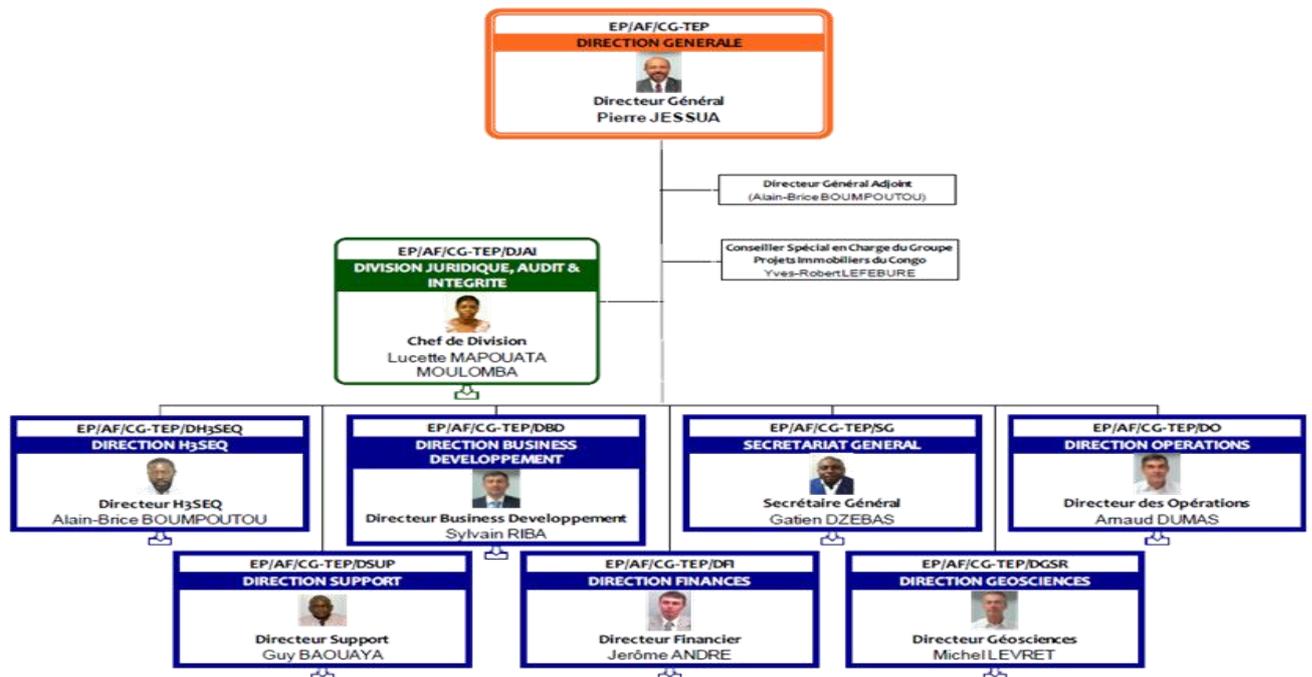
De nos jours ses sites de production sont essentiellement en offshore : Moho nord, Moho bilondo, Nkossa et Secteur nord. A ceux-ci s'ajoute le Terminal de Djéno qui est un site on shore. La fiche signalétique et l'organigramme général (comité de direction) de l'entreprise se présentent comme suit :

FICHE SIGNALÉTIQUE DE TOTAL E&P CONGO

Raison sociale	TOTAL E&P CONGO
Groupe affilié	TOTAL, branche Exploration - Production
Directeur Général	M. Pierre JESSUA
Siège social	Avenue Raymond POINCARE, Centre-ville de Pointe-Noire Tél : (+242) 94 60 00, B.P :761
Identité juridique	Société Anonyme (SA)
Capital social	20 235 301 USD

Date de création	1969
Chiffre d'affaires	Plus de 1000 M USD
Activités principales	Exploration et Production du pétrole et du gaz naturel
Nombres d'employés	1765
Site de production	Secteur Nord, Moho Nord, NKOSSA, Moho-Bilondo et Djeno (terminal pétrolier)
Nombres de plates-formes	22 (satellites y compris)
Principaux concurrents	ENI CONGO & PENRENCO
Clients	CORAF, Particuliers étrangers
Entreprises prestataires	DIETSMANN,TECOR,FOSELEV, CONGO EXPLO,SGS, APAVE ...

ORGANIGRAMME GENERAL DE TOTAL E&P CONGO (COMITE DE DIRECTION)



I.1. PRESENTATION DU TERMINAL PETROLIER DE DJENO

Situé à 15Km du centre -ville de Pointe-Noire, à proximité de la commune de Ngoyo, le Terminal pétrolier de Djéno a été créé en 1973 et s'étend sur 182 hectares ; il est le point de transit de 97% de la production nationale et se décrit en quatre fonctions essentielles : la Réception, le Traitement, le Stockage et l'Expédition.

Réception : Le brut est acheminé, via des pipes lines, des sites de production vers le terminal sur 09 Arrivées : 20" PNGF ; 18" Zatchi ; 16" Likouala ; 16 " Moho nord ; 16" Moho bilondo ; 14" Kitina ; 12" Nkossa ; 12" Kouakouala et 10" AWA.

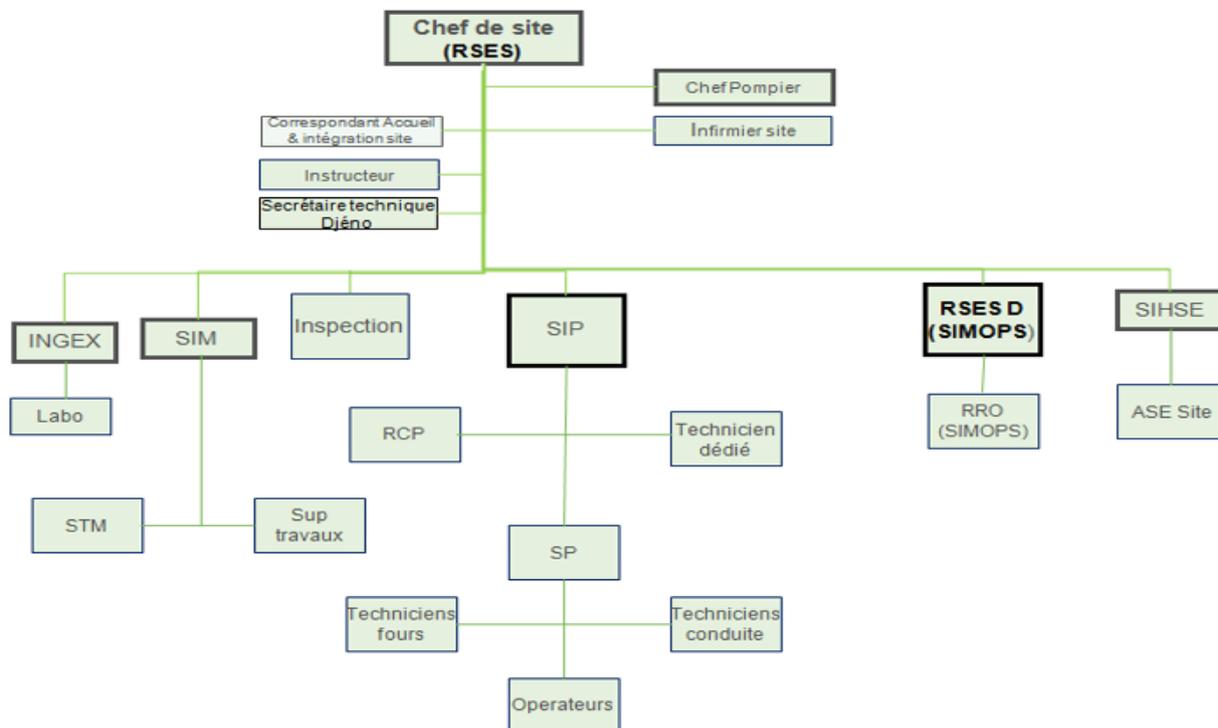
Traitement : Pour ramener le brut aux spécifications de vente, le Terminal dispose de sept(07) bacs tampons à toit fixe (RBT 1, 2, 3, 4, 5,6 ,7) et cinq chaines de traitement : Moho nord ; Moho bilondo ; Proser ; Loango et Kitina.

Stockage : Le stockage du brut traité et stabilisé se fait dans des bacs à toit flottant (RB1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8)

Expédition : L'expédition du brut vers les tankers se fait par la pomperie chargement (GX301A/B/C) et celle du brut vers la Coraf se fait par la pomperie Coraf (PBT3/4).

L'organigramme du Terminal de Djéno est le suivant :

Organigramme du Terminal pétrolier de Djéno :



II. GESTION DE CRISE AU SEIN DU GROUPE TOTAL

Dans le groupe Total au sein de la branche Exploration Production (EP), la gestion de crise se fait à trois (3) niveaux : au niveau du siège à Paris, au niveau de la direction de la filiale concernée et au niveau du site (lieu de la crise).

II.1. GESTION DE CRISE AU NIVEAU DU SIEGE

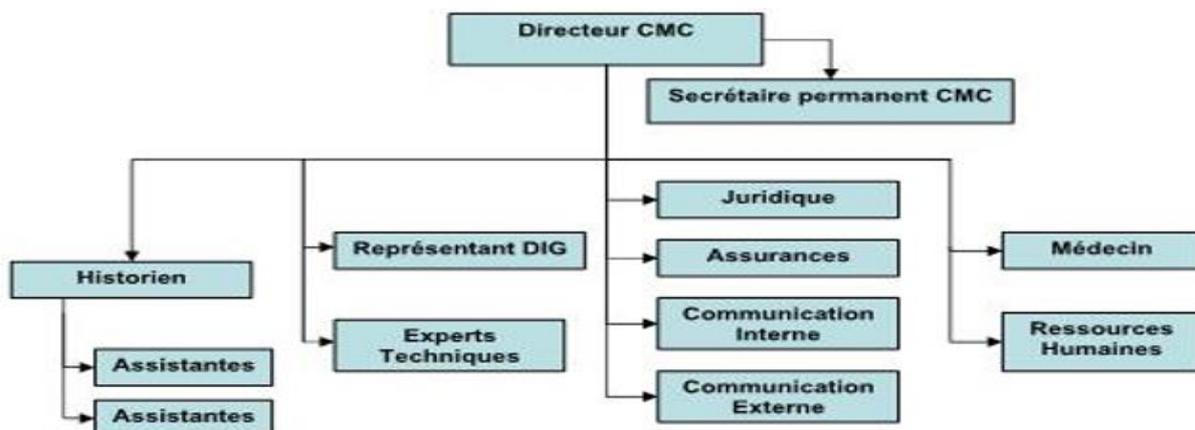
Pour le cas du siège, le document de référence structurant le plan de management de crise (PMC) est le GM EP HSE 002 et la structure mise en place à cet effet est la cellule de management de crise (CMC). Cette disposition permet de faire face à toute situation d'urgence ou de crise affectant une entité opérationnelle de la branche EP.

Nous notons que le PMC institue une permanence 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 dans le but de recevoir, de la part des entités opérationnelles de l'EP (directions des filiales), tout signalement d'une situation d'urgence ou de crise ; message relayé en suite au Directeur de permanence qui transmet à son tour au directeur de la zone géographique concernée (DIG). Le DIG prévient le directeur général de l'exploration production (DGEP) et s'assure que le directeur HSE est également informé. Le DGEP à son tour prévient le Président directeur général (selon la gravité de l'événement) et informe le Directeur des ressources humaines et communication du groupe. Le directeur HSE (DHSE) informe le directeur géoscience et réservoir (DGSR) ainsi que toute personne concernée en y établissant la liste. Il formalise au besoin l'information par e-mail. Le directeur de la communication prévient le département relations presse et le directeur de la communication financière.

Après la série de relais de l'information au niveau managérial, une concertation est établie entre le DGEP, le DIG, le DHSE et le DGSR à l'issue de laquelle le DGEP décide de la mobilisation de la cellule de management de crise (CMC).

Dès la mise en place de la CMC, un directeur et un secrétaire permanent sont nommés et ces deux derniers contactent les autres membres de la cellule qui sont au préalable désignés et informés de leur mobilisation en cas de situation de crise. Un livret d'urgence contenant les contacts de toute personne (ou son remplaçant) faisant partie de la CMU est consulté à cet effet.

La CMC de l'EP est constituée de membres permanents et d'un certain nombre d'acteurs mobilisés à la demande, en fonction de la nature de l'événement. Sa constitution type est représentée par l'organigramme ci-dessous :



De manière générale, la contribution de la CMC de l'EP est centrée sur les aspects internationaux de la crise, notamment :

- A un retour (dans les meilleurs délais) à une situation considérée comme normale , en offrant une assistance soutenue à l'entité opérationnelle concernée ou en prenant en charge certains aspects de la gestion de la crise.
- A rassembler , enregistrer et valider toutes les informations permettant aux responsables concernés de prendre les décisions utiles et de définir la stratégie adaptée.
- A accorder les moyens du groupe(Total) et solliciter tous les moyens externes adéquats .

II.2. GESTION DE CRISE AU NIVEAU DIRECTION FILIALE

Dans le cas de la gestion de crise au niveau direction filiale, c'est le document de référence GM EP HSE 091 qui définit les recommandations liées à la mise en place du plan d'urgence filiale (PUF) dont les objectifs sont :

- . Elaborer une organisation spécifique de la filiale, autorisant une réponse rapide et efficace à toute situation d'urgence, et établir le rôle de chaque acteur impliqué dans la gestion de crise
- . Définir les mesures à prendre dans les premiers instants qui suivent l'incident (Fiches reflexes définissant les actions à mener).
- . Identifier les différents scénarios potentiels (Anticipation pour bonne réactivité).
- . Bâtir les principes de réponse aux scénarios retenus (Adaptation des moyens d'intervention).
- . Inventorier et localiser les moyens (internes et externes) de lutte mobilisables pour répondre dans les meilleurs délais aux événements majeurs.
- . Proposer des informations et documents permettant d'optimiser la gestion de crise

Le principe d'astreinte du PUF consiste en ce que chaque semaine le Responsable HSE désigne un cadre d'astreinte qui est joignable 24heures sur 24 et 7 jours sur 7, avec à sa disposition un exemplaire du PUF, la liste des personnes d'astreinte, l'annuaire téléphonique de la filiale, les clés des bâtiments, le téléphone portable (et satellite) avec son guide d'utilisation, la procédure EVASAN en vigueur et la procédure du cadre d'astreinte.

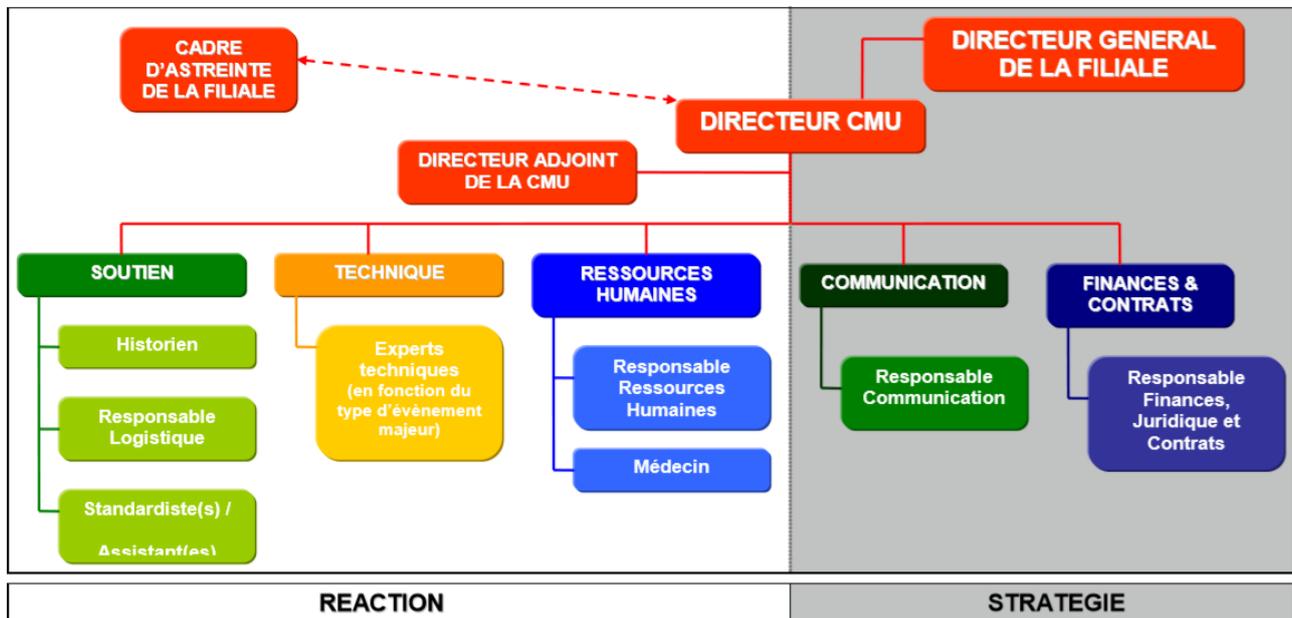
En cas d'alerte le cadre d'astreinte contact immédiatement le directeur des opérations et le responsable HSE de la filiale pour décider à trois de la mise en place ou non de la cellule de management d'urgence (CMU) qui est la structure rattachée au PUF.

Il est établi d'avance qu'en cas de mobilisation de la CMU, s'est le directeur des opérations(DO) qui préside cette dernière. Aussi, en attente de l'arrivée du DO dans la salle de management de l'urgence (SMU), c'est le cadre d'astreinte qui assure momentanément la présidence de la CMU.

Le fonctionnement de la CMU repose sur deux entités : une entité REACTION, en charge de l'organisation de la réponse la plus appropriée pour faire face à la situation d'urgence sous le commandement du directeur de la CMU ; et une entité STRATEGIE, regroupant le directeur général de la filiale, le directeur de la CMU , le responsable HSE, le responsable communication ainsi que le responsable finances, juridique et contrats. L'entité STRATEGIE se réunit dès que possible puis régulièrement.

L'organigramme type de l'organisation de la CMU est le suivant :

ORGANIGRAMME TYPE DE LA CELLULE DE MANAGEMENT D'URGENCE



II.3. GESTION DE CRISE AU NIVEAU SITE

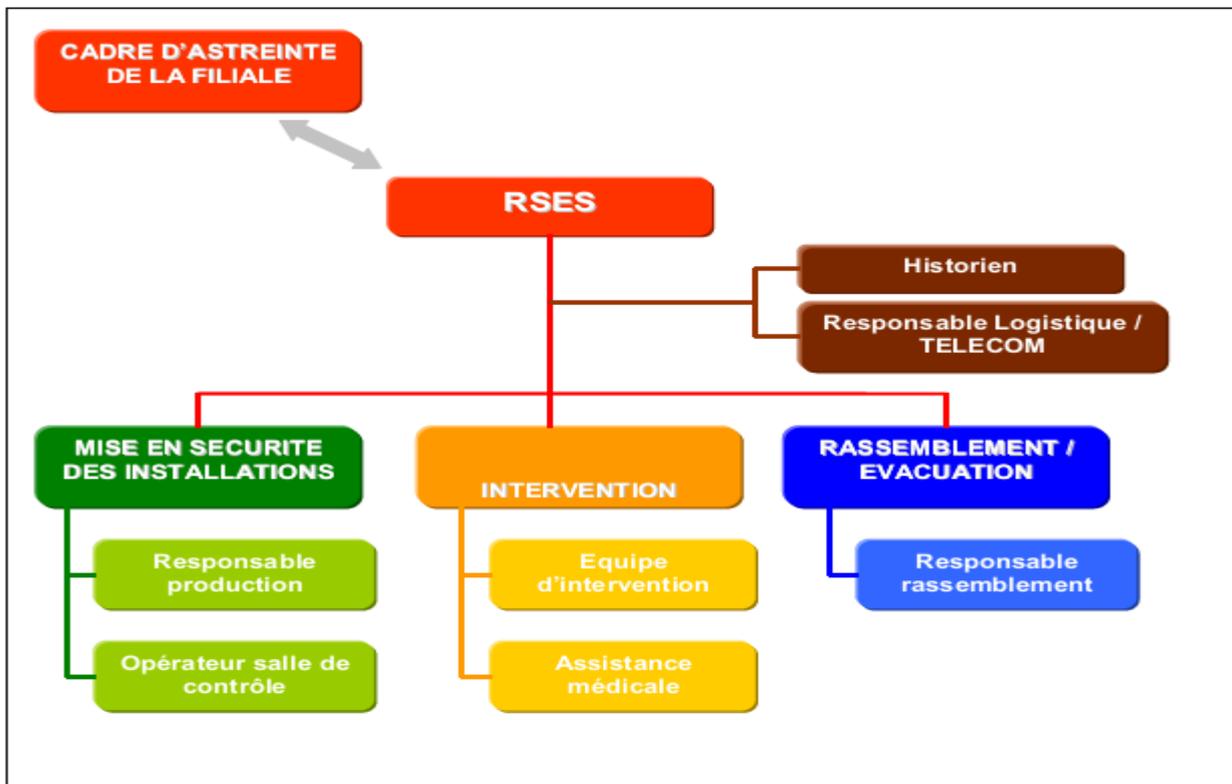
Pour la gestion de crise sur les lieux où survient l'évènement, c'est le GM EP HSE 093 qui oriente sur les dispositions à prendre pour mettre en exergue le plan d'intervention site (PIS) dont la structure de management est le poste de commandement avancé (PCA).

Le PIS inventorie un certain nombre de situations pouvant survenir et des moyens de réponses pour y faire face. il s'agit : d'une fuite de gaz ; d'un feu ; d'une explosion ; des dommages aux installations par collision ou crash ; d'un accident grave/maladie/décès ; d'un homme à la mer ; d'un déversement accidentel d'hydrocarbures ; d'une alerte à la bombe/menace terroriste ; d'une mobilisation des moyens internes pour l'assistance d'une entité autre que Total ; d'une perte ou d'un dommage à une source radioactive ; d'un accident de transport ; d'une évacuation du site. La gestion de ces scénarios types est basée sur les principes suivant : Assurer l'évacuation en sécurité du personnel ; Protéger l'environnement ; Assurer l'intégrité des installations, limiter l'arrêt d'exploitation du site ; Protéger les installations avoisinantes ; Gérer l'incident de manière à en réduire au minimum l'impact et les conséquences.

Le PCA est sous la responsabilité du RSES qui s'entoure de collaborateurs formés et qualifiés, occupants chacun un rôle bien spécifique pour la bonne gestion de l'intervention. Le RSES assure également le lien avec la CMU (via le cadre de permanence ou le directeur de la CMU) et évalue les besoins d'assistance externe.

La composition type du PCA est résumée par l'organigramme suivant :

COMPOSITION TYPE DU PCA



Ici l’alerte est donnée soit par un intervenant dans les installations (par radio ou téléphone), soit par un capteur qui remonte le signal d’alarme en salle de contrôle. La salle de contrôle (opérateur tableau) contact en suite le RSES qui à son tour mobilise le PCA en suivant un protocole prédéfini dans la fiche PIS.

III. PRESENTATION DU PIS DU TERMINAL DE DJENO

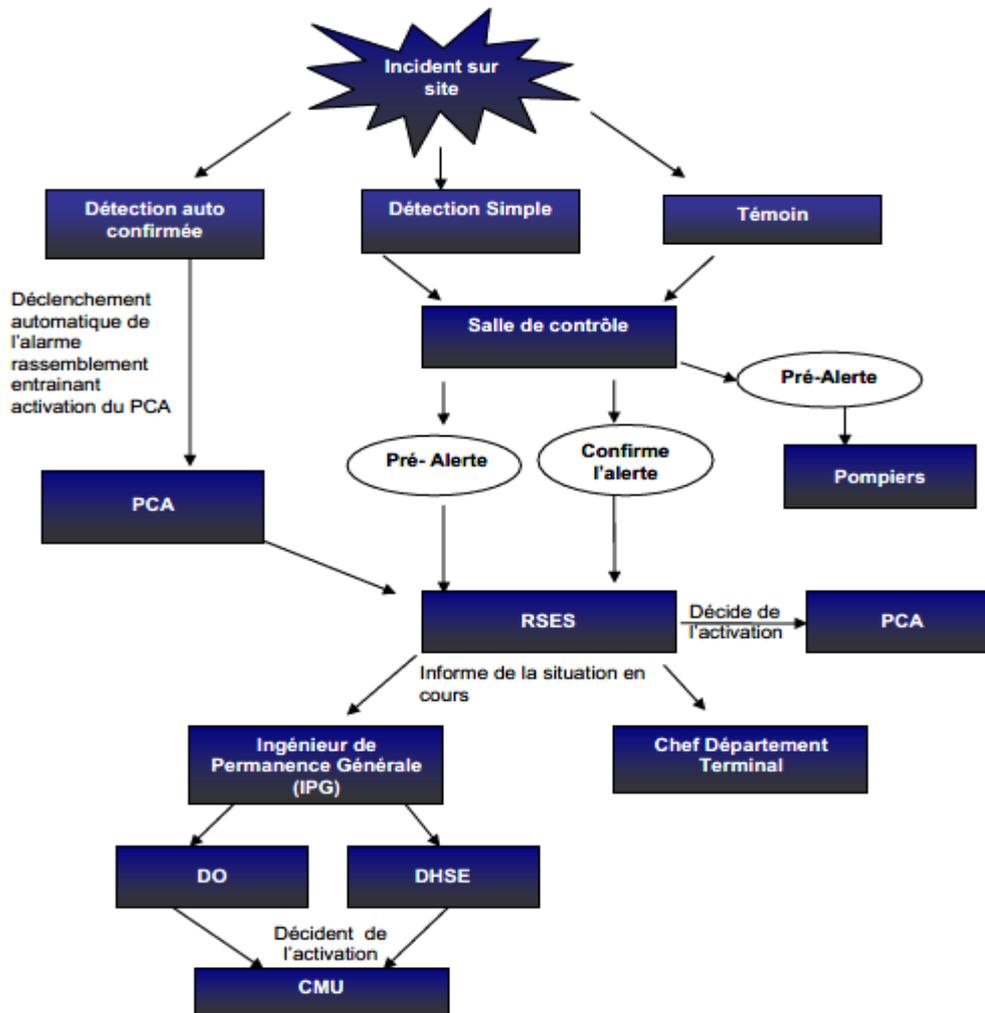
Le plan d’intervention site est conçu pour faire face à une situation d’urgence au Terminal de Djéno. Il fournit aux personnels opérationnels du site des directives à suivre en définissant : l’organisation de crise exigée pour gérer la situation ; la procédure d’alerte ; les fonctions et responsabilités de chaque personne impliquée ; les actions à mener en fonction de l’évènement; les moyens humains et techniques qui peuvent être utilisés ; les procédures de communication.

Le PIS est déclenché en cas d’évènement majeur, c’est-à-dire un évènement telle qu’une fuite de produit toxique ou de gaz, un feu ou une explosion et bien d’autres, résultant par exemple d’un élément incontrôlé au cours des opérations, et induisant un risque sévère pour les hommes, l’environnement et les biens. Il est déclenché par le RSES ou son remplaçant en cas d’absence.

Pour des raisons d’efficacité, le PIS requière : une organisation sûre et appropriée ; un nombre optimum de personnes dans l’équipe d’urgence, une composition par des personnes qualifiées et entraînées ; des équipements appropriés et en bon état de fonctionnement ; de bonnes connaissances des risques dans le but d’anticiper des accidents potentiels et développer la

réponse la plus appropriée. Aussi, des exercices sont régulièrement organisés pour tester la cohérence et l'adéquation du management de crise, pour familiariser chaque participant à sa fonction et pour vérifier la disponibilité et l'efficacité des différents équipements.
 Au Terminal pétrolier de Djéno, la procédure d'alerte est définie par les schémas suivant :

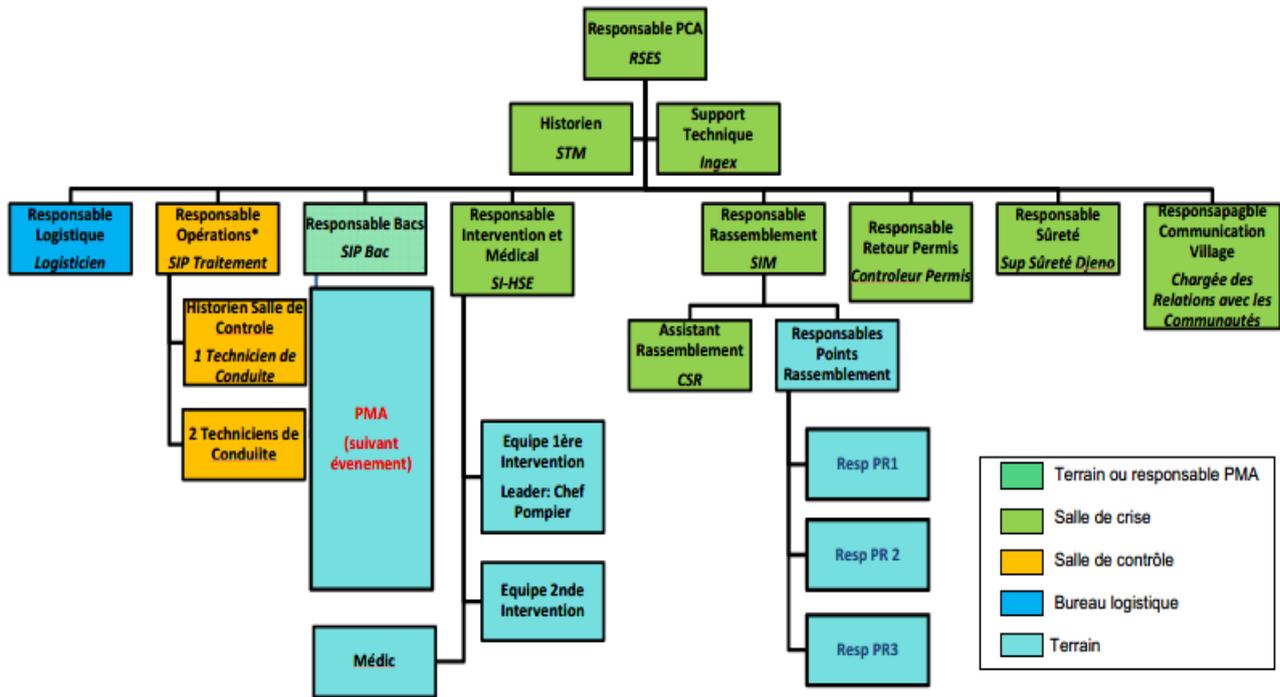
PROCEDURE D'ALERTE AU TERMINAL DE DJENO



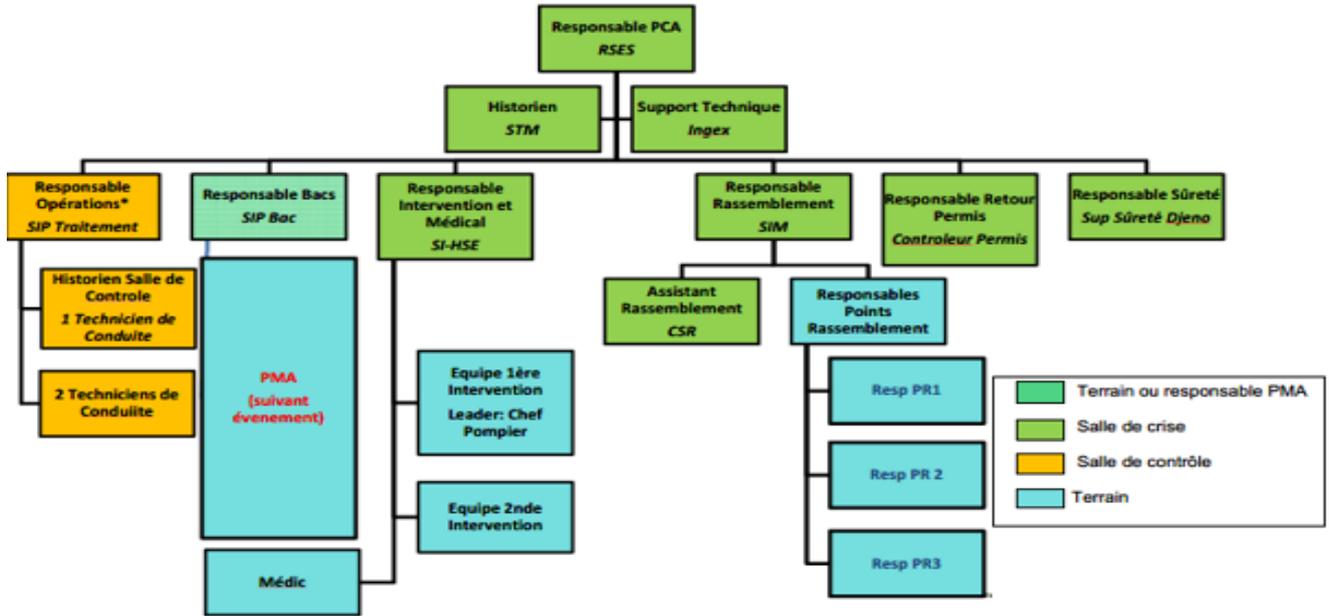
En cas d'accident grave survenant sur les installations ou à proximité de celle-ci, le PCA doit être activé pour : Déclancher l'alarme générale ou l'alarme locale ; S'assurer de la mise en sécurité des installation afin d'éviter un sur accident ; S'assurer que les pompiers soient bien alertés et engagés ; S'assurer que les employés et visiteurs sont regroupés aux points de rassemblement, consolider le PAB et le transmettre à la CMU ; Informer les autres sites ; Receuillir, rechercher et centraliser les premiers renseignements ; Faire le plan de situation et d'engagement des moyens ; Fixer une zone d'attente pour les moyens en réserve et demandés ; centraliser et exploiter les renseignements relatifs à l'intervention ; Faire régulièrement le point de la situation à la CMU et lui demander les moyens supplémentaires nécessaires ; Enregistrer chronologiquement les renseignements et comptes rendus recueillis ; Communiquer avec les autorités du village ; Décider si nécessaire de l'évacuation total du site.
 Il est prévu au niveau du PCA , une décision de créer un poste médical avancé (PMA) en cas de nombre de victimes élevé.

La structure d'organisation du PCA se présente sous trois formes , selon que l'on soit en jour ouvré; en Week-end ou jour férié ; en Nuit.

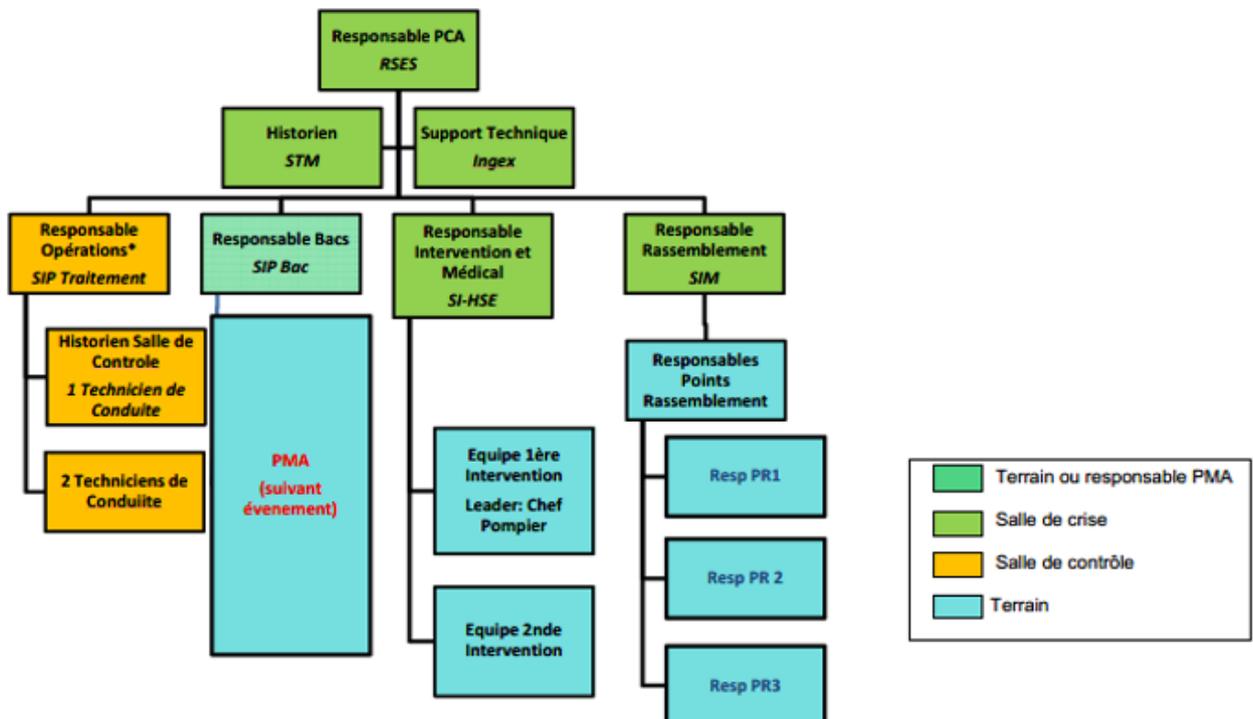
ORGANISATION DU PCA DU TERMINAL DE DJENO EN JOUR OUVRE



ORGANISATION DU PCA DU TERMINAL DE DJENO EN WEEK-END OU EN JOUR FERIE



ORGANISATION DU PCA DU TERMINAL DE DJENO EN NUIT



III.1. ROLES DES MEMBRES DU PCA

RSES : Il est responsable du PCA, coordonne l'intervention sur site, assure le lien avec la direction de la filiale et évalue les besoins d'assistance externe.

RESPONSABLE INTERVENTION ET MEDICAL : Coordonne les équipes d'intervention et médicale. Il est en liaison étroite avec le chef d'équipe d'intervention dont il assure toutes les demandes. Il rapporte au responsable PCA et s'assure de la bonne transmission des événements à l'historien.

RESPONSABLE RASSEMBLEMENT : Compile les résultats des comptages effectués par les responsables des points de rassemblement et identifie les personnes manquantes. Il rapporte ces informations au responsable PCA.

ASSISTANT RESPONSABLE RASSEMBLEMENT : Il est chargé d'aider le responsable rassemblement à compiler les résultats des comptages et identifier les personnes manquantes.

HISTORIEN : Il est chargé de noter et d'enregistrer sur le chronogramme l'ensemble des décisions et événements survenant pendant la mobilisation du PCA.

SUPPORT TECHNIQUE : Il évalue les conséquences de l'incident (quantités rejetées, effets dominos, distance de sécurité), apporte les réponses techniques liés aux équipements impliqués dans la crise, étudie les développements possibles de la situation, propose des actions correctrices et met à disposition du responsable PCA les documents nécessaires à la prise de décision.

RESPONSABLE OPERATION : Il fait réaliser des actions liées à la sécurité du procédé depuis la salle de contrôle et assurer la mise en sécurité effective des installations concernées. Il rapporte au responsable PCA.

RESPONSABLE RETOUR PERMIS : Il aide à la connaissance du nombre et de l'identité des intervenants sur les lieux de l'accident.

RESPONSABLE SURETE : Il prend les mesures afin de maintenir la sureté du site en coordonnant l'action des agents de prévention et de sécurité (APS) affectés sur le Terminal.

CHARGE DES RELATIONS AVEC LES COMMUNAUTES : Il suit l'évolution des événements, gère en collaboration avec le RSES les demandes extérieures locales (Autorités, Quartier Djéno ...).

RESPONSABLE LOGISTIQUE : Il coordonne et facilite l'intervention des différents soutiens logistiques (routiers, aériens, navals) et matériels à la demande du responsable PCA.

IV. EXERCICE DE SECURITE

Dans le cadre du diagnostic organisationnel du plan d'intervention du site (PIS) du terminal pétrolier de Djéno, il m'a été accordé d'assister à un exercice de sécurité au poste de commandement avancé (PCA) comme observateur.

L'exercice s'est déroulé le 22 juillet 2018 de 09h00 à 10h00, sous le thème : « Fuite de brut dans la demi-cuvette C5A.1 du bac RB1 au niveau de la bride avant la MOV3801 (vanne remplissage bac) ». Il s'agit en effet d'une simulation de départ de feu dans la cuvette de rétention d'un bac de

stockage de brute traité et stabilisé. Mon rôle était d'observer la gestion de la situation au niveau du management du site.

IV.1. DEROULEMENT DE L'EXERCICE :

Les évènements marquants de cette activité se présentent, de manière chronologique, comme suit :

09h00min : Demande de secours aux Pompiers, par la salle de contrôle, pour fuite d'huile dans la demi-cuvette C5A.1 du RB1 avec deux opérateurs coincés sur le toit du bac (demande précédée de « Ceci Est Un Exercice ! Ceci Est Un Exercice ! »).

09h05min : Le RSES donne l'ordre de déclenchement de l'alarme générale d'évacuation du site après avoir reçu un message de la salle de contrôle que : « La nappe d'huile en fuite venait de s'enflammer ». Il s'en suit une mobilisation immédiate du PCA.

09h07min :- Tous les membres du PCA se regroupe dans la salle de crise et le RSES fait un premier point de la situation et demande à chaque membres du PCA de contacter chacun leurs équipes relais pour attendre instructions ou transmission d'information.

- Le RSES contact l'ingénieur de permanence pour lui informer « d'une fuite enflammée dans la demie cuvette C5A.1 du RB1 » (message précédée de « Ceci Est Un Exercice ! Ceci Est Un Exercice ! »).

09h09min : -Le Responsable opération donne des précisions au RSES sur l'origine de la fuite et confirme la mise en sécurité par arrêt des installations. Il confirme également la mise en service du système de défense anti-incendie de manière automatique.

- Le Responsable intervention et médical informe le RSES sur les moyens d'extinction manuel déployés par les pompiers, la localisation de la zone verte (zone de regroupement des victimes).
- Le Chargé du support technique rend compte au RSES sur la disponibilité des réserves en eau et émulseur (produit pour extinction de feu) puis fait une extrapolation dans le temps pour la demande des renforts venant de la CMU filiale.

09h11min : - Le RSES demande des moyens supplémentaires à l'ingénieur de permanence

09h15min : - Le Responsable intervention et médical Informe le RSES sur le signalement d'une personne blessée en chutant dans les escaliers du bâtiment « ancienne tour » lors de l'évacuation.

- Le RSES se renseigne au prêt du Responsable intervention et médical sur la mise en sécurité des deux opérateurs restés coincés sur le toit du bac RB1 et sur la prise en charge du blessé dans les escaliers.

- Le RSES demande au Responsable rassemblement s'il y a des personnes qui manquent à l'appel

09h17min : Le RSES demande aux membres du PCA un temps d'arrêt de communication pour faire un point sur l'évolution de la situation (durée = 01min)

09h18min : Le chargé du support technique fait état des réserves restantes au RSES et estime le temps d'autonomie du site pour lutter contre le feu

09h19min : - Le Responsable Rassemblement informe les RSES sur le comptage aux points de rassemblement et confirme l'identité des personnes manquantes.

- Le Responsable intervention et médical confirme l'arrivée des renforts envoyés par la CMU

09h25min : -Le Responsable Opération informe le RSES sur la présence d'une nappe d'huile dans la seconde demie cuvette C5A.2 du RB1 suite au fait que la vanne de compartimentage des deux demies cuvettes est passante.

- **09h26min** : Le RSES demande à nouveau à tous les membres du PCA de faire un arrêt momentanée de toutes communication pour faire un bilan de l'évolution de la situation (durée de l'arrêt = 01min).

09h30min : Le Responsable de l'intervention et médical rend compte au RSES de la maîtrise de la situation par les équipes pompiers appuyées par les renforts de la CMU.

09h40min : Le Responsable de l'intervention informe au RSES de l'extinction complète du feu, de l'arrêt d'écoulement d'huile(brut) dans les cuvettes , de l'extraction des opérateurs coincés sur le toit du bac et de la présence de toutes les victimes en zone verte pour prise en charge.

09h45min : Le RSES prend des renseignements auprès de chaque membre du PCA pour se rassurer que tout est à présent maîtrisé.

09h50min : Le RSES informe, par un message à travers les haut-parleurs de la fin de l'exercice

09h52 min : Le RSES informe l'ingénieur de permanence sur la fin de l'exercice.

10h00min : Une réunion pour débriefing est organisée en salle de réunion pour faire état des points forts et des points faibles sur l'exercice.

IV.2.FIN DE L'EXERCICE

Avant de confirmer la fin de l'exercice, le RSES prend soin de se renseigner auprès de tous les membres du PCA que tout était revenu à une situation sans danger.

Après avoir annoncé par message publique et audible sur tout le terminal, la fin de l'exercice, le RSES convoque une réunion pour faire une évaluation de l'exercice en relevant les points à améliorer et d'autres à maintenir voir renforcer. Cette réunion présidée par le RSES a comme participants tous les membres du PCA, le chef des pompiers et les responsables des points de rassemblement.

V.CONCLUSION

Au regard des dispositions présent par le groupe Total sur la gestion de crise dans sa branche EP, de la cellule de management de crise (Siège à Paris) au Poste de commandement avancé (Sur les lieu de l'incident) en passant par la cellule de management de l'urgence (Direction filiale) , nous pouvons estimer que le Plan d'intervention du site de Djéno , avec ses spécificités liées au fait d'être un site on shore placée dans la zone périphérique d'une capitale économique, repend aux normes prescrites par le groupe Total en référence à la GM EP HSE 093. Aussi, Le PCA du Terminal pétrolier de Djéno est d'une efficacité répondant aux exigences du groupe. Et cela grâce aux performances managériales de son responsable, appuyé par une équipe dynamique et compétente, qui s'illustre par une bonne gestion du flux d'information, une excellente capacité d'analyse, une réactivité efficace sur la prise de décisions et une utilisation de moyens adaptés, efficients et efficaces pour gérer les crises.



BIBLIOGRAPHIE

GM EP HSE 002
GM EP HSE 091
GM EP HSE 093

ANNEXE

VUE AERIENNE DU TERMINAL PETROLIER DE DJENO



COMPTE RENDU DE L'EXERCICE DE SECURITE DU 22JUILLET 2018

DO/DEXPL/TERM

Destinataire / To JJ. BASSAFOULA ; J MYNYNGOU, H. DONGUILA ; Y. NSIKAHANA.

Expéditeur / From SI-HSE / RSES Djéno

Date 23 juillet 2018

Object / Subject **Compte Rendu de l'exercice de sécurité du 22/07/2018**

Historique de l'événement :

Le 22/07/2018 à 9h05, 2 operateurs bac lors du jaugeage de celui-ci contactent la salle de contrôle pour signaler une fuite de brut en pied de bac RB1, en amont de la vanne d'entrée.

A 09h09, déclenchement de l'alarme générale par le RSES

A 09h10 le brut dans la cuvette du RB1 s'est enflammé, les opérateurs sont bloqués sur le toit du bac.

Le but de cet exercice est de vérifier :

- le bon fonctionnement des PR,
- la réponse des secours et des moyens fixes DCI,
- le fonctionnement du PCA.
- La mise à jour de la fiche reflexe scénario n°22

Composition du PCA :

Fonctions	Membres
Responsable PCA	Rodolphe TREINT
Responsable intervention	Dominique BIARNES
Responsable Médical	Félix POUATY
Responsable Sureté	Noël ARNOUX
Responsable opérations	Giuseppe FRAGLICA
Responsable rassemblement	Patrick ESTANGUET
Assistant rassemblement	Patrice LARROUTURE
Historien	Ferdinand MILANDOU
Support Technique	Age D'or AKOUALA
Logistique	Mélina MPOUROU

Débriefing :

Points positifs :

- Bon comportement et calme des agents aux points de rassemblement.
- Bonne communication entre le PCA ; les PR ; les pompiers et la 2^{ième} équipe d'intervention.
- PC « caméra » fonctionnel.
- Bonne gestion du time out

Axes d'amélioration :

- Difficulté de communication par TETRA sur le canal pompier en début d'exercice (avec IADE)
- Problème de communication avec le SIP (difficile à joindre lorsqu'il est en SDC)
- IADE qui se rend en zone verte sans contact préalable avec le responsable intervention.
- PAGA inaudible sur plusieurs zones du terminal.
- POB réconcilié ?, revoir avec l'ensemble des acteurs et notre méthode de comptage afin de définir des axes d'améliorations.
- Certaines personnes (labo) n'ont pas entendu la sirène !! (sirène coupée trop tôt ?)
- Seulement 5 personnes dans l'équipe intervention.
- Définir le rôle du chef de garde pompier pendant les interventions.

Actions post-débriefing :

Item	Action	Action par	Délai
1	PA inaudible à différents endroits du terminal (remise en état du PAGA et ajout des hauts parleurs supplémentaires).	Telecom	En cours
2	Rappel des règles de communication à l'IADE	SI-HSE	Fait
3	Bilan sur l'efficacité et réflexion sur notre méthode de comptage à mener	PCA	S 29
4	Vérifier l'audibilité de la sirène en particulier au niveau du labo lors du prochain test	SI-HSE	S30
5	Créer une note d'organisation sur la fonction du chef de garde et intégrer son rôle pendant une intervention	COS	S30

Tableau de comptage

PCA <input type="checkbox"/> 11 +4 12	SDC <input checked="" type="checkbox"/> 7	1° INT <input type="checkbox"/> 10 2° INT <input checked="" type="checkbox"/> 5 - Total = 5	MEDIC <input type="checkbox"/> + Secrétaire 2 ^e non adjoint	CENTRALE ELEC <input checked="" type="checkbox"/> 3 AGGREKO <input type="checkbox"/> POMPERIE <input type="checkbox"/> 3	SURETE <input checked="" type="checkbox"/> 6 ROULETTE <input checked="" type="checkbox"/> EXT Total Hors PR 69
PRØ <input type="checkbox"/> 3	PR1 <input checked="" type="checkbox"/> 67 61 T - 63 TNR	5 HP-E 2 IHP-E 1 Adh. Ext - 35 ext	PR2 <input checked="" type="checkbox"/> 44 → 34 107 adjoints liste OK	PR3 <input type="checkbox"/> 23 → 22 2T adjoints liste OK	137
CONCESSION					TOTAL PRESENTS SITE: Total = 188 + 3
<input checked="" type="checkbox"/> ARC 2 14 <input checked="" type="checkbox"/> Mât télécom 2 <input checked="" type="checkbox"/> Renco <input checked="" type="checkbox"/> WHARF 2 <input checked="" type="checkbox"/> 15000+11000 3 <input checked="" type="checkbox"/> Porte Garcia 2 <input checked="" type="checkbox"/> Land farming 2		<input checked="" type="checkbox"/> ARC 1 13 <input checked="" type="checkbox"/> Mirador 2 <input checked="" type="checkbox"/> Portail Nord 2 <input checked="" type="checkbox"/> RB 3		TOTAL GUNNEBO: 188	
(a) Total Concession - ARC 2 = (b) Total Tcard Arc1/Arc2 = Ecart Concession (a) - (b) =					ECART = (Present - Gunnebo) 0
Chantiers Cpos <input type="checkbox"/> Zone 24 <input checked="" type="checkbox"/> RBT 52 = Total OK					AUTRES: 2 en site (PROD) → Equipés 1 Bto Arc-Ter Flader 357 + 187

Début 09H00		Fin 9H55		Durée 0H55		Date 22/07/2018						
F019		RASSEMBLEMENT										
EQUIPES PIS	*PCA	12	*SDC	7	1ère INER.	10	MEDIC	2	CENTRALE	3	SURETE	6
					2e INTER.	5	SECRETAIRES	0	AGGRECO	0	ROULETTE	
POINTS RASSEMBLEMENT DU TERMINAL												
		PR1	63		PR2	107		PR3	23			
EXTERIEUR												
		PRESENT				ABSENT						
RB		3				0				TOTAL PRESENCE SITE: 188		
MIRADOR		2				0						
NOUVEAU BATIMENT		0				0						
ARC 1		13				0				TOTAL GUNNEBO 188		
ARC 2		14				0						
WHARF		2				0						
15000		3				0						
LAND FARMING		2				0						
PORTAIL NORD		2				0						
PORTAIL GARCIA		2				0						
Mât télécom		2				0						
Total concession												
		Total Tcard ARC1/ARC2=										
		ECART				0				OBSERVATION		

PROPOSITION DE SCENARIO AU PCA : FEU SUR BANC DE COMPTAGE CHARGEMENT
TANKER (proposé par NZOLA NATURE)



But du scenario:

- Montrer la nécessité d'avoir un système de détection feu qui couvre bien la pompérie chargement (seul moyen présent : Une boucle thermosensible sur les moteurs des pompes chargement).
- Montrer la nécessité pour les pompiers de faire une bonne reconnaissance pour utiliser les moyens d'extinction appropriés (Cas du feu sur câbles électriques sous tension, passant sur la fosse aspiration GX207 et le caniveau vers la centrale méca).
- Montrer la nécessité d'avoir une bonne répartition des exploitants (Producteurs) dans les sous-groupes constituant la 2^{ème} équipe d'intervention (Cas des Fermetures en local de la vanne Sortie pied du bac en chargement et de la vanne entrée filtre 40" et Cas de la gestion sur le terrain de la fuite sur le picage 2"au-dessus du filtre 40").
- Tester la capacité des pompiers de gérer à la fois un feu enflammé d'hydrocarbures avec jet de flammes, un feu de câbles électriques sous-tension et une pollution dans les caniveaux qui alimente les flammes des caniveaux et qui se dirige vers les pièges à huile.
- Tester la capacité de l'équipe médicale à vite prendre en charge un blessé au 3^{ème} degré.

Déroulement du scenario :

- 1- **T= 00 min** : Départ fuite enflammée du banc de comptage chargement.
- 2- **T= 01 min** : Propagation des flammes avec jet d'huile autour du banc et dans le caniveau en direction de la GX207 et la Centrale méca.
- 3- **T = 02 min** : Appel d'urgence d'un témoin : <<Feu banc de comptage chargement et flammes dans caniveau côté OUEST>>.
- 4- **SDC** : Les vannes pied du bac en chargement et la vanne Entrée filtre 40" sont restées ouvertes suite à défaut « discordance vanne ».
- 5- **T= 03 min** : Les flammes arrivent vers la GX207 : Feu dans la fosse Aspiration GX207 et feu sur les câbles électriques qui passent dans le caniveau côté sud du banc de comptage et se dirige vers la centrale méca.
- 6- **CENTRALE MECA** : un mécanicien est brûlé au 3^{ème} degré en voulant éteindre le feu avec un extincteur et un autre s'est cassé la jambe en voulant prendre la fuite.
- 7- **T= 05 min** : Percement du picage 2" au-dessus du filtre 40" et propagation d'huile par jet dans le caniveau nord du banc Daniel.
- 8- **T= 10 min** : Appel du Poste de garde au PAH4 sur une pollution.



Fosse aspiration
GX207 et Câbles
électriques sous
tension

Caniveau
OUEST

Caniveaux OUEST et SUD du banc Daniel