	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENT DES EVENEMENTS HSE	Révision : 00
		Date : 15/11/2010
		Archivage :
		Page : 1 de 22


REGLE INTERNE	RI HSE 042
DEFINITION ET ENREGISTREMENT DES EVENEMENTS HSE	

Révisions

00	15/11/2010	Emission originale	P.M. TATY-M	L.R. NGATSE	D. GOKANA
Rév.	Date	Objet	Préparée par	Vérifiée par	Approuvé par


Approbations

	Nom et fonction	Date	Signature
Rédigée par :	Paul-Marie TATY-MOUANDA Conseiller Technique	15/11/2010	
Vérifiée par :	Louis Richard NGATSE Directeur Technique SNPC		
Vérifiée par :			
Approuvée par :	Denis Auguste Marie GOKANA Président Directeur Général SNPC		


	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 2 de 22

SOMMAIRE

I-	OBJET	4
II-	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	5
III-	CATEGORISATION DES EVENEMENTS SECURITE	5
IV-	CLASSIFICATION DES INCIDENTS	6
IV.1-	Accident.....	6
IV.1.1-	BLESSURE D'ORIGINE PROFESSIONNELLE	6
IV.1.1.1	Définition.....	6
IV.1.1.2	Classification des Blessures d'Origine Professionnelle	6
IV.1.1.2.1	CAS DE PREMIERS SOINS - FAC.....	7
IV.1.1.2.2	CAS DE TRAITEMENT MEDICAL - MTC	7
IV.1.1.2.3	CAS DE TRAVAIL AMENAGE – RWDC.....	8
IV.1.1.2.4	BLESSURE AVEC ARRET DE TRAVAIL – LTI ou ACCIDENT AVEC ARRET DE TRAVAIL - LTA.....	9
IV.1.2-	DECES OU ACCIDENT MORTEL (FATALITY ou FATAL ACCIDENT).....	9
IV.1.2.1	Définition.....	9
IV.2-	Dommage sur l'Environnement - ED	10
IV.3-	Perte matérielle ou Perte de Production - ML.....	10
IV.4-	Incident Mineur - NMI	10
V-	NIVEAU DE GRAVITE D'UN INCIDENT OU D'UNE ANOMALIE	11
V.1-	Matrice de gravité	11
V.2-	Détermination du Niveau de Gravité.....	12
V.2.1-	NIVEAU DE GRAVITE REELLE DES INCIDENTS TYPIQUES.....	12
V.2.2-	NIVEAU DE GRAVITE POTENTIELLE	12
VI-	CAUSES D'UN INCIDENT OU D'UNE ANOMALIE.....	15
VI.1-	Causes immédiates	15
VI.2-	Causes fondamentales ou causes profondes.....	15
VII-	ENREGISTREMENT ET CLASSIFICATION DES PERTES DE CONFINEMENT	16
VII.1-	Enregistrement des Pertes de Confinement.....	16
VII.1.1-	ENREGISTREMENT FUITE EFFLUENT GAZEUX	16
VII.1.2-	ENREGISTREMENT FUITE EFFLUENT LIQUIDE.....	16
VII.1.3-	ENREGISTREMENT FUITE EFFLUENT DIPHASIQUE	16
VII.2-	Classification des Pertes de Confinement	16
VII.2.1-	PERTE DE CONFINEMENT MINEURE	17
VII.2.2-	PERTE DE CONFINEMENT MAJEURE.....	17
VII.2.3-	PERTE DE CONFINEMENT SIGNIFICATIVE	17
VIII-	MALADIES PROFESSIONNELLES.....	17
IX-	HEURES TRAVAILLEES	17
X-	INDICATEURS DE SECURITE	18
X.1-	LTIF – Taux de Fréquence des Blessures Avec Arrêt de Travail.....	18
X.2-	TRIR – Taux de Fréquence des Blessures Déclarées.....	18
X.3-	SR – Taux de Gravité (Severity Rate)	18
X.4-	FIR – Taux d'Accidents Mortels	19

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 3 de 22

X.5-	FAR – Taux de Mortalité	19
X.6-	TROR – Taux de Fréquence des Maladies professionnelles Déclarées.....	19

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 4 de 22

I- OBJET

Cette Règle Interne définit la terminologie utilisée pour l'enregistrement et le reporting des événements de sécurité (incidents, anomalies, maladies professionnelles), heures travaillées et les principaux indicateurs sécurité.

Les événements sécurité sont classés en trois catégories :

- les incidents ;
- les anomalies ;
- les maladies professionnelles.


Aussi, cette règle va permettre de :

- catégoriser les différents événements sécurité ;
- de classer les différents incidents ;
- définir le niveau de gravité des incidents et anomalies ;
- déterminer les causes immédiates et les causes fondamentales des incidents et anomalies ;
- définir le périmètre d'enregistrement et de reporting des différents événements sécurité ;
- classer les différentes activités et de calculer les heures travaillées par activité ;
- définir les Indicateurs Clés de Performance sécurité.

Les définitions reproduites sont conformes aux règles édictées par l'Association Internationale des Producteurs de Pétrole et de Gaz (OGP).

Les événements sécurité ainsi que les indicateurs seront enregistrés dans une base de données et permettront d'établir les statistiques HSE de la société.

Pour le calcul des heures travaillées, on fera la différence entre le personnel de la société qui comprend toute personne salariée de la société quelque soit le type de contrat, du personnel des entreprises sous contrat, c'est-à-dire liée à la société par un contrat (tels que les sous-traitants), ainsi que des tiers qui sont des personnes n'ayant pas de relations avec la société (cas des visiteurs).

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 5 de 22

II- DOCUMENTS DE REFERENCE

Références	Titre
CHT HSE 001	Charte Hygiène Santé Sécurité Environnement du Groupe SNPC
DIR HSE 002	Politique Hygiène Santé Sécurité Environnement de la SNPC

III- CATEGORISATION DES EVENEMENTS SECURITE

Les événements sécurité à enregistrer et reporter sont de trois catégories :

- les incidents ;
- les anomalies ;
- les maladies professionnelles.


Un **Incident** est un événement ou une chaîne d'événements dont les conséquences s'appliquent sur tout ou partie des domaines suivants :

- Humain (accident) ;
- Environnemental (dommage à l'environnement) ;
- Matériel (perte matérielle ou perte de production) ;
- Médiatique (atteinte à l'image de marque, comme conséquence induite).

Une **Anomalie** (acte dangereux, situation dangereuse) est toute situation ou acte ayant le potentiel de causer un incident.

Une **Maladie Professionnelle** est un état ou un trouble physique anormal lié au travail, autre qu'une blessure, principalement causé par l'exposition à certains facteurs environnementaux dans le cadre du travail.

Un incident ou une anomalie est caractérisée par son niveau de gravité qui est une mesure de l'ampleur des conséquences sur une échelle de 1 à 5. Le niveau de gravité est potentiel en fonction des conséquences que cela aurait pu induire (cas des anomalies) et réel en fonction des conséquences réellement encourues (incidents).

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 6 de 22

IV- CLASSIFICATION DES INCIDENTS

Les incidents sont classés en :

- Incident Mineur en sigle **NMI** (pour Near Miss Incident).
- Accident (Blessure et Décès d'origine professionnelle) ;
- Dommages sur l'Environnement, en sigle **ED** (pour Environnement Damage) ;
- Perte Matérielle ou de Production, en sigle **ML** (pour Material Loss) ;
- Médiatique, avec atteinte à l'image de marque (comme conséquence induite) ;

IV.1- *Accident*

Un accident est un incident qui implique au moins une blessure d'origine professionnelle ou provoque un décès



IV.1.1-BLESSURE D'ORIGINE PROFESSIONNELLE

IV.1.1.1 Définition

Une blessure d'origine professionnelle est un dommage physique ou une atteinte à une personne à la suite d'un contact traumatisant entre son corps et un agent extérieur ou de l'exposition à des facteurs environnementaux associés au travail.


Une blessure résulte d'un événement unique, instantané et identifiable, c'est ce qui permet de dissocier une blessure d'une maladie professionnelle

IV.1.1.2 Classification des Blessures d'Origine Professionnelle

Les blessures sont classées en :

- Cas de Premiers Soins, en sigle **FAC** (pour First Aid Case) ;
- Cas de Traitement Médical, en sigle **MTC** (pour Medical Treatment Case) ;
- Cas de Travail Aménagé, en sigle **RWDC** (pour Restricted Work Day Case) ;
- Blessures avec Arrêt de Travail, en sigle **LTI** (pour Lost Time Injury) ou Accident avec Arrêt de Travail, en sigle **LTA** (pour Lost Time Accident).
- accidents

La classification des blessures doit se faire après consultation d'un médecin ou du conseiller médical de la Société.

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 7 de 22

L'indicateur de sécurité pour suivre les blessures est donc le "**Taux de Fréquence des Blessures Déclarées**", en sigle **TRIR** (Total Recordable Injury Rate), qui est le nombre de blessures déclarées par la Société ou les entreprises sous contrat par million d'heures travaillées.

IV.1.1.2.1 CAS DE PREMIERS SOINS - FAC


Consiste à tout traitement ponctuel et suivi ultérieur d'égratignures, coupures, brûlures mineures, échardes, ne nécessitant pas l'intervention d'un médecin, même s'il est dispensé par un médecin.

Quelques exemples de FAC :

- application d'un antiseptique lors de la première visite ;
- traitement de brûlures de premier degré ;
- application d'un ou plusieurs bandages lors de la première visite au personnel médical ;
- extraction de corps étrangers introduits superficiellement dans l'œil si elle ne nécessite qu'un lavage ;
- extraction aisée de corps étrangers d'une blessure, par exemple à l'aide d'une pince à épiler ou autre technique ;
- utilisation de médicaments sans prescription et administration d'une dose unique de médicament sur prescription lors de la première visite pour une blessure ou un malaise mineurs ;
- traitement par trempage lors de la visite initiale au personnel médical ou enlèvement de bandages ;
- application des compresses chaudes ou froides lors de la première visite au personnel médical ;
- application de pommade sur écorchures lors de la première visite au personnel médical ;
- utilisation des bains bouillonnants lors de la première visite au personnel médical ;
- diagnostic négatif aux rayons X, analyses négatives (sur site ou dans un centre médical extérieur) ;
- surveillance d'une blessure lors d'une visite au personnel médical (d'une durée inférieure à 12 heures).

IV.1.1.2.2 CAS DE TRAITEMENT MEDICAL - MTC

Se définit comme une blessure, autre qu'un décès, un Cas de Travail Aménagé, une Blessure avec Arrêt de Travail, qui donne lieu à des soins prodigués par un médecin, un auxiliaire médical ou un infirmier.

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 8 de 22

Quelques exemples de MTC :


- traitement d'une infection ;
- antiseptique appliquée au cours de la seconde visite ou des visites subséquentes au personnel médical ;
- traitement des brûlures au second ou au troisième degré ;
- application des sutures ;
- application de pansement adhésif papillon ou stéri-strip à la place des points ;
- extraction d'un corps étranger introduit dans l'œil ;
- extraction de corps étrangers d'une blessure dont le mode opératoire est rendu complexe par la profondeur de pénétration, la taille ou l'emplacement du corps étranger ;
- prescription de plus d'une dose de médicaments ;
- traitement par trempage au cours de la seconde visite ou des visites subséquentes au personnel médical ;
- découpage des peaux mortes ;
- application d'un traitement thermique au cours de la seconde visite ou des visites subséquentes au personnel médical ;
- traitements par bains bouillonnants au cours de la seconde visite ou des visites subséquentes au personnel médical ;
- diagnostic positif aux rayons X ;
- admission à l'hôpital ou en milieu médical pour traitement (plus qu'une observation) ;
- perte de conscience.

IV.1.1.2.3 CAS DE TRAVAIL AMENAGE – RWDC

Blessure d'origine professionnelle n'entraînant ni décès, ni arrêt, mais l'inaptitude médicale de la personne à accomplir par la suite son travail habituel, par exemple :

- une affectation à un travail temporaire ;
- un travail à temps partiel au poste habituel ;
- un travail à plein temps mais réduit au poste habituel.

Lorsqu' aucun travail significatif n'est réalisé, la blessure est classée comme Blessure avec Arrêt de Travail.

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 9 de 22

IV.1.1.2.4 BLESSURE AVEC ARRÊT DE TRAVAIL – LTI ou ACCIDENT AVEC ARRÊT DE TRAVAIL - LTA

Une Blessure avec Arrêt de Travail est une blessure d'origine professionnelle sans décès mais ayant entraîné l'incapacité médicale de la personne les jours suivants cette blessure. Cela inclut les jours de repos et fériés ou les jours après cessation de travail.

Un accident avec Arrêt de Travail est un accident entraînant une ou plusieurs Blessures avec Arrêt de Travail.

On trouve également l'**Invalidité Permanente (IP)** qui est la perte permanente chez une personne d'une capacité normale. Une incapacité empêchant la personne de reprendre le même travail sera affectée de 365 jours d'arrêt.

- une affectation à un travail temporaire ;
- un travail à temps partiel au poste habituel ;
- un travail à plein temps mais réduit au poste habituel. La personne est assignée à des tâches allégées.

L'indicateur sécurité qui permet de suivre le Nombre de Blessures avec Arrêt de Travail est le **Taux de Fréquence des Blessures avec Arrêt de Travail**, en sigle **LTIF** (Lost Time Injury Frequency) qui est le nombre de Blessures avec Arrêt de Travail déclaré pour le personnel de la société ou des entreprises sous contrat par million d'heures travaillées.

IV.1.2-DECES OU ACCIDENT MORTEL (FATALITY ou FATAL ACCIDENT)


IV.1.2.1 Définition

Un **Décès d'origine professionnelle** est la mort d'une personne due à une blessure d'origine professionnelle. Aucun jour d'arrêt n'est associé à un décès. L'indicateur de sécurité pour suivre les Décès est le **Taux de Mortalité**, en sigle **FAR** (Fatality Rate), qui est le nombre de décès pour le personnel de la Société ou des entreprises sous contrat par cent millions d'heures travaillées.

Un **Accident Mortel** est un accident entraînant un ou plusieurs décès. L'indicateur sécurité associé est le **Taux d'Accidents Mortels**, ou **FIR** (Fatality Incident Rate) qui est le nombre d'accidents mortels pour le personnel de la Société ou des entreprises sous contrat par cent millions d'heures travaillées.

Les décès non accidentels de personnel de la Société ou d'Entreprises sous contrat ou de tiers qui pourront être d'origine professionnelle devront faire l'objet d'un reporting et d'une enquête avant toute tentative de classement.

Les **Décès Différés** qui se produisent après l'accident sont inclus s'ils sont le résultat direct de l'accident.

	REGLE INTERNE		RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE		Rév. : 00 du 15/11/10
			Page : 10 de 22

IV.2- *Dompage sur l'Environnement - ED*

Tout incident qui entraîne des conséquences sur l'environnement d'un niveau de gravité réelle ou supérieur à 1 et supérieur ou égal à celui des conséquences matérielles associées, s'il y en a, à condition que le niveau de gravité réelle des conséquences humaines associées, s'il y en a, ne soit pas supérieur à 1.

Le niveau des conséquences environnementales prend en compte l'étendue du rejet ou du déversement, la toxicité ou écotoxicité du polluant, le niveau des mesures correctrices exigées par les réglementations locales, le contexte (à terre ou en mer) et la sensibilité environnementale.

IV.3- *Perte matérielle ou Perte de Production - ML*


Tout incident qui entraîne des conséquences matérielles ou sur la production d'un niveau de gravité réelle ou supérieur à 1 et supérieur à celui des Dommages sur l'Environnement, s'il y en a, à condition que le niveau de gravité réelle des conséquences humaines associées, s'il y en a, ne soit pas supérieur à 1.

IV.4- *Incident Mineur - NMI*

Tout incident avec des conséquences mineures et un niveau de gravité réelle de 1 dans les domaines des conséquences, mais dont les conséquences plus graves ont été évitées grâce aux circonstances, avec un niveau de gravité potentielle égal ou supérieur à 2 dans au moins un des quatre domaines des conséquences.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse sur les incidents

Evénements			Conséquences			
			TYPE		CHAMP	
INCIDENTS	Accidents		Blessure	Cas de Premiers Soins (FAC)	Humain	Médias
				Cas de Traitement Médical (MTC)		
				Cas de Travail Aménagé (RWDC)		
		Accident avec Arrêt de Travail		Blessure avec Arrêt de Travail (LTI)		
		Accident Mortel		Décès		
		Dompage sur l'Environnement (ED)		Dompage sur l'Environnement	Environnement	
		Incident avec perte matérielle / de production (ML)		Perte matérielle ou de Production	Matériel/Production	
		Incident Mineur (NMI)		Tous	Tous	

	REGLE INTERNE		RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE		Rév. : 00 du 15/11/10
			Page : 11 de 22

V- NIVEAU DE GRAVITE D'UN INCIDENT OU D'UNE ANOMALIE

V.1- Matrice de gravité

Le niveau de gravité d'un incident, qui s'échelonne de 1 à 5, mesure de l'ampleur de ses conséquences dans les quatre domaines de conséquence.

La **Gravité Réelle** indique les conséquences qui se sont effectivement produites, tandis que la **Gravité Potentielle** s'applique à ce qui aurait pu constituer une conséquence vraisemblable.

Pour un incident, on doit définir le Niveau de Gravité Réelle et le Niveau de Gravité Potentielle.

Pour une anomalie, on ne définit que le Niveau de Gravité Potentielle puisqu'il n'y a pas de Gravité Réelle.

NIVEAU DE GRAVITE DE L'INCIDENT		DOMAINE DE CONSEQUENCES			
		Humain	Environnemental	Matériel ou Production	Médiatique
1	Mineur	Pas de Blessure ou Cas de Premiers Soins, ou Cas de Traitement Médical ou Cas de Travail Aménagé	Aucun rejet ou déversement / rejet mineur de polluant ne nécessitant pas de déclaration. Déversement d'hydrocarbures en mer avec les moyens de réponse disponibles sur site (TIER 1)	Perte Mat. < 20 KUSD ou perte de production insignifiante	Pas de réaction
2	Modéré	Blessure avec Arrêt (LTI) unique sans incapacité	Déversement modéré dans les limites du site ou dans l'environnement immédiat. Rejet de polluant déclaré. Déversement d'hydrocarbures en mer avec les moyens de réponse sur site (TIER 1)	20<= Perte Mat. <= 200 KUSD ou Perte Production < 1 jour	Presse régionale / Rumeur locale
3	Grave	Blessure avec arrêt (LTI) unique avec incapacité ou blessures avec Arrêt multiples	Pollution intermédiaire, au voisinage du site. Déversement d'hydrocarbure en mer : assistance régionale (TIER 2)	200<= Perte Mat <= 2 000 KUSD ou 1 jour <= Perte Prod <= 1 semaine;	Presse régionale et TV régionale / Rumeur nationale
4	Majeur	Décès unique ou Blessures Multiples avec Arrêt (LTI) et Incapacités	Pollution majeure s'étendant au-delà du site et de son voisinage. Déversement Hydrocarbures en mer : assistance internationale (TIER 3)	2 000 <= Perte Mat. <= 10000 KUSD ou 1 semaine <= Perte Prod. <= 1 mois	Presse nationale et TV nationale
5	Catastro- phique	Décès Multiples	Pollution majeure avec conséquences environnementales graves, s'étendant au-delà du site et de son voisinage. Déversement d'hydrocarbures en mer : assistance internationale (TIER 3)	Perte Mat. >= 10000 KUSD ou Perte Prod. > 1 mois	Presse internationale et TV internationale.


TIER 1 : déversement des hydrocarbures sur une installation d'une société ou à proximité. La société fournira les moyens pour faire face à ce type de pollution.

TIER 2 : déversement plus importants des hydrocarbures au voisinage des installations de la société, pour lesquels on peut faire appel aux ressources d'autres sociétés, industries ou agences gouvernementales nationales dans le cadre d'une aide mutuelle.

TIER 3 : déversements importants nécessitant des moyens d'envergure et on peut faire appel à des moyens de coopération nationale ou internationale.

Tout rejet nécessitant une action correctrice sera classé au moins en niveau 2.

Ce document est la propriété exclusive de la SNPC. Il ne peut être utilisé par des tiers sans son autorisation expresse.

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 12 de 22

V.2- *Détermination du Niveau de Gravité*

Le Niveau de Gravité Potentielle doit être égal ou supérieur au Niveau de Gravité Réelle.


V.2.1- NIVEAU DE GRAVITE REELLE DES INCIDENTS TYPIQUES

- Dans le cas d'un NMI, le Niveau de Gravité Réelle est de 1 dans les quatre domaines des conséquences.
- Dans le cas d'un ED, le Niveau de Gravité Réelle est de :
 - 1 pour les conséquences humaines ;
 - \geq au Niveau de Gravité Réelle de ML pour les conséquences environnementales.
- Dans le cas d'un ML, le Niveau de Gravité réelle est de :
 - 1 pour les conséquences humaines ;
 - $>$ au Niveau de Gravité Réelle de ED pour les conséquences matérielles et de production.
- Dans le cas d'un LTA, le Niveau de Gravité Réelle pour les conséquences humaines va de 2 pour un LTI à 4 pour des incapacités multiples.
- Dans le cas d'un Accident Mortel, le Niveau de Gravité Réelle pour les conséquences humaines est de 4 pour un décès et 5 pour des décès multiples.

V.2.2- NIVEAU DE GRAVITE POTENTIELLE

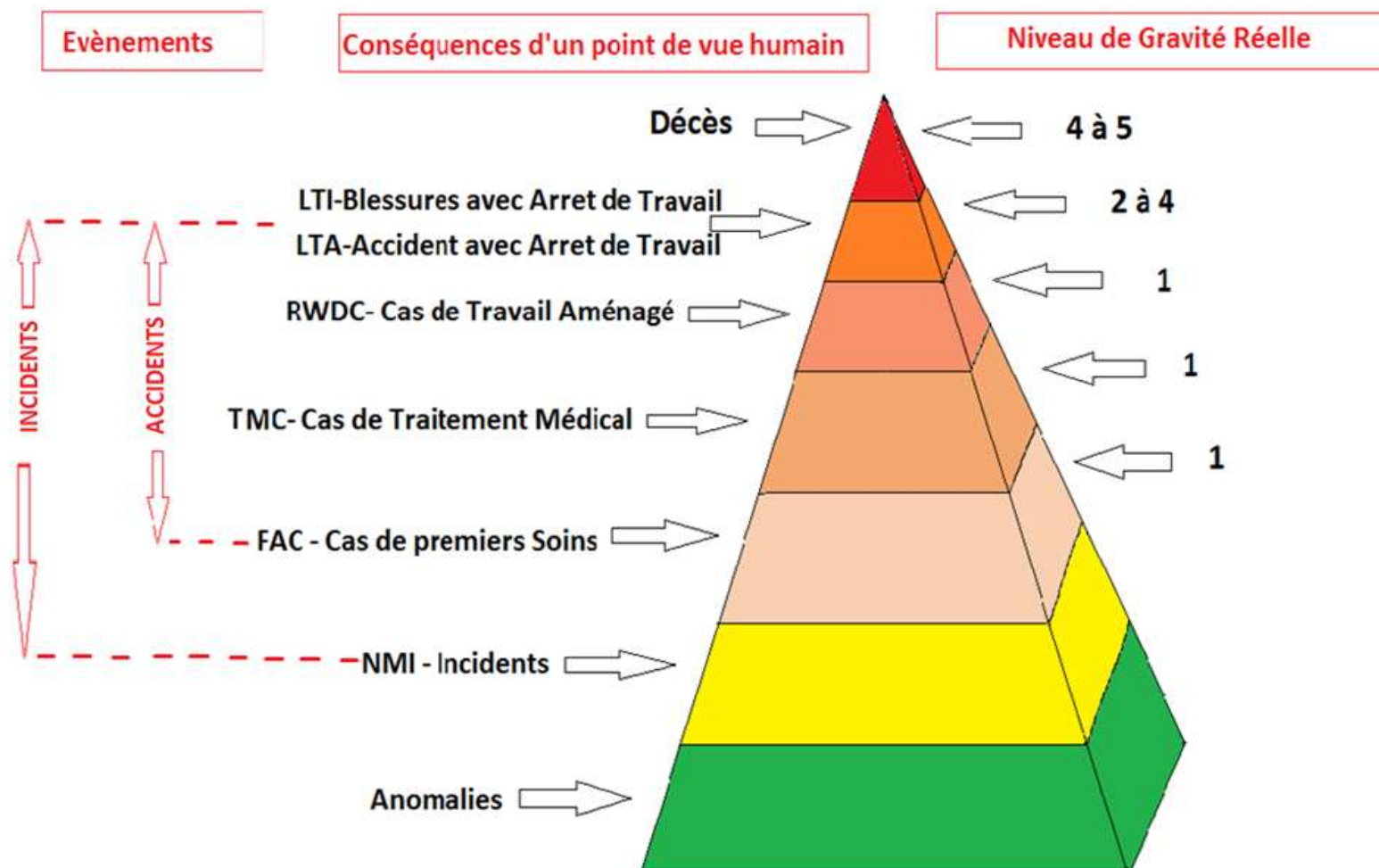
Le Niveau de Gravité Potentielle des incidents ci-dessous doit être **au minimum de 4 ou 5**, quelque soit le Niveau de Gravité Potentielle. Il s'agit de :


- explosion ;
- incendie ;
- fuite d'hydrocarbures ;
- emergency causé par une détection de gaz ou de feu confirmées ;
- chute d'un objet qui aurait pu causer un décès ;
- accident de la route à la limite ou au dessus de la vitesse maximale autorisée ;
- collision vraisemblable entre un navire et une plate-forme ;
- risque de coincement d'une personne entre un navire et un quai ou autre élément similaire ;
- incident important d'hélicoptère ou d'avion ;
- renversement de grue ;

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 13 de 22

- chute de personne par-dessus bord.

VI- PYRAMIDE DES INCIDENTS ET ACCIDENTS AVEC DES CONSEQUENCES HUMAINES



	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENT DES EVENEMENTS HSE	Révision : 00
		Date : 15/11/2010
		Archivage :
		Page : 15 de 22

VII- CAUSES D'UN INCIDENT OU D'UNE ANOMALIE

VII.1-*Causes immédiates*


Ce sont les premières et les plus évidentes raisons de l'incident ou de l'anomalie. On peut citer :

- chute,
- heurt
- écrasement,
- explosion,
- brûlure,
- électrocution,
- noyade,
- accident de la route,
- accident de transport aérien,
- fuite de gaz,
- fuite d'hydrocarbures liquides.

VII.2-*Causes fondamentales ou causes profondes*

Ce sont les plus éloignées de l'événement, généralement sous jacentes et qui remontent loin dans le temps. Elles peuvent être sélectionnées parmi les suivantes :

- Respect des lois et réglementations
- Responsabilités du Management
- Responsabilités Opérationnelles
- Evaluation et maîtrise des risques
- Respect de l'environnement
- Préservation de la santé
- Entreprises sous contrat et fournisseurs
- Compétence et formation
- Préparation aux situations d'urgence
- Analyse des incidents
- Audits et inspections
- Amélioration des performances

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 16 de 22

- Acte criminel ou malveillance
- Autre

VIII- ENREGISTREMENT ET CLASSIFICATION DES PERTES DE CONFINEMENT

Les pertes de confinement ou fuites d'hydrocarbures sont enregistrées et classifiées en estimant **la masse totale** en kg pour les fuites discontinues, ou du **débit massique** qui est la masse totale en fonction de la durée d'écoulement pour les fuites continues.

Toute perte de confinement doit être déclarée.

Toute perte de confinement d'hydrocarbures est un incident d'une gravité potentielle de niveau 4 ou 5.

VIII.1- *Enregistrement des Pertes de Confinement*

VIII.1.1-ENREGISTREMENT FUITE EFFLUENT GAZEUX

Dès que la masse totale est supérieure à 0,1 kg ou si le débit massique est supérieur à 1 kg/h (c'est-à-dire 20% de la LIE à 0,1m).

VIII.1.2-ENREGISTREMENT FUITE EFFLUENT LIQUIDE

Pour un effluent 100% hydrocarbures, la fuite sera enregistrée dès que la masse totale est supérieure à 5 kg ou si le débit massique est supérieur à 5 kg/j (c'est-à-dire environ 4 gouttes par minute, soit 0,25 l/h).


Pour une fuite d'eau de production, l'enregistrement se fera dès que la masse totale sera supérieure à 5 kg et la teneur en hydrocarbures supérieure à 10%.

VIII.1.3-ENREGISTREMENT FUITE EFFLUENT DIPHASIQUE

Dès que la masse totale est supérieure à 0,1 kg ou si le débit massique est supérieur à 1 kg/h (c'est-à-dire 20% de la LIE à 0,1m).

VIII.2- *Classification des Pertes de Confinement*

Les pertes de confinement seront classées en **Mineure**, **Majeure**, et **Significative**

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 17 de 22

VIII.2.1-PERTE DE CONFINEMENT MINEURE

Pour les fuites de gaz dès que la masse totale est inférieure à 1 kg ou si le débit massique est inférieur à 0,1 kg/s pour une durée inférieure à 2 minutes.

Pour les fuites de liquide dès que la masse totale est inférieure à 60 kg ou si le débit massique est inférieur à 0,2 kg/s pour une durée inférieure à 5 minutes.

Pour les mélanges diphasiques dès que la masse totale de la fuite est inférieure à 1 kg ou si son débit massique est inférieur à 0,1 kg/s pour une durée ne dépassant pas 2 minutes.

VIII.2.2-PERTE DE CONFINEMENT MAJEURE

Pour les fuites de gaz dès que la masse totale est supérieure à 300 kg ou si le débit massique supérieur à 1 kg/s pour une durée supérieure à 5 minutes.

Pour les fuites de liquide dès que la masse totale est supérieure à 9 000 kg ou si le débit massique est supérieur à 10 kg/s pour une durée supérieure à 15 minutes.

Pour les mélanges diphasiques dès que la masse totale de la fuite est supérieure à 300 kg ou si son débit massique est supérieur à 1 kg/s pour une durée supérieure à 5 minutes.

VIII.2.3-PERTE DE CONFINEMENT SIGNIFICATIVE

Si elle est comprise entre les limites des pertes de confinement mineures et majeures.

IX- MALADIES PROFESSIONNELLES

Une **Maladie Professionnelle** est un état ou un trouble physique anormal lié au travail, autre qu'une blessure, principalement causé par l'exposition à certains facteurs environnementaux dans le cadre du travail.


Les affections causées par un événement instantané unique seront considérées comme blessures et non comme maladies professionnelles.

L'indicateur de sécurité permettant de suivre les maladies professionnelles est le **Taux de Fréquence des maladies professionnelles Déclarées** ou **TROIR** (Total Record Occupational Illness Rate), qui est le nombre de maladies professionnelles enregistrées par million d'heures travaillées.

X- HEURES TRAVAILLEES

Les heures travaillées sont calculées pour le personnel salarié de la société, ou recueillies tous les mois auprès des entreprises sous contrat .

Ce document est la propriété exclusive de la SNPC. Il ne peut être utilisé par des tiers sans son autorisation expresse.

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 18 de 22

Pour le personnel de bureau, les heures travaillées sont réellement comptées ou estimées à 173, 33 heures selon la législation de travail en vigueur au Congo.

Pour le personnel sur les sites des opérations, les heures travaillées ne sont pas réellement comptées. Vu que le personnel travaille 12 heures par jour, la règle veut qu'on multiplie ce nombre d'heures par le nombre de personnes évoluant sur site.

Les heures travaillées seront réparties par type d'activité (Exploration, Forage, Entretien des Puits, Exploitation, Logistique, Administration) et selon le lieu d'activité (terre ou mer).

XI- INDICATEURS DE SECURITE

XI.1- LTIF – Taux de Fréquence des Blessures Avec Arrêt de Travail

Nombre de blessures avec arrêt de travail enregistrées par la Société et ses entreprises sous contrat par million d'heures travaillées.

$$\text{LTIF} = \text{SOMME (LTI + Décès)} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XI.2- TRIR – Taux de Fréquence des Blessures Déclarées

Nombre de blessures déclarées par la Société et ses entreprises sous contrat par million d'heures travaillées.

Il correspond à la somme du nombre Cas de Traitement Médical (MTC) enregistrés, plus le nombre de Cas de Travail Aménagé (RWDC) enregistré, plus le nombre des Blessures avec Arrêt de Travail (LTI) enregistré, plus le nombre de Décès enregistré.


Il ne prend pas en compte le nombre de Cas de Premiers Soins (FAC).

$$\text{TRIR} = \text{SOMME (MTC + RWDC + LTI + Décès)} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XI.3- SR – Taux de Gravité (Severity Rate)

Nombre de jours d'arrêt de travail par Blessure avec arrêt de Travail enregistrés par la Société et ses entreprises sous contrat par million d'heures travaillées.

$$\text{SR} = \text{SOMME Jours d'arrêt} / \text{SOMME LTI}$$

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 19 de 22

XI.4- *FIR – Taux d'Accidents Mortels*

Nombre d'Accidents Mortels enregistrés concernant du personnel de la Société et ses entreprises sous contrat par Cent Millions d'heures travaillées, n'incluant pas le décès des tiers.

$$\text{FIR} = \text{SOMME Accidents Mortels} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XI.5- *FAR – Taux de Mortalité*

Nombre de Décès enregistrés concernant du personnel de la Société et ses entreprises sous contrat par Cent Millions d'heures travaillées, n'incluant pas le décès des tiers.

$$\text{FAR} = \text{SOMME Décès} \times 100\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XI.6- *TROR – Taux de Fréquence des Maladies professionnelles Déclarées*

Nombre de Maladies professionnelles enregistrées par la Société et ses entreprises sous contrat par million d'heures travaillées.


$$\text{TROR} = \text{SOMME Maladies Professionnelles} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XII- INDICATEURS DE PERFORMANCE CLE - KPI

Les principaux Indicateurs de Performance Clé (KPI pour Key Performance Indicators) se présentent sous forme de :

- Indicateurs de Résultats (Lagging Indicators) qui indiquent les performances HSE, tel que le Taux de Fréquence des Accidents (TRIR)
- Indicateurs de Pilotage (Leading Indicators) qui indiquent la mesure des efforts mis en œuvre pour gérer et améliorer les performances HSE.

Un incident peut être déclaré dans plusieurs indicateurs : par exemple, une fuite d'hydrocarbures majeure peut aussi représenter un Incident à Fort Potentiel.

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 20 de 22

XII.1-Indicateurs de Résultat

XII.1.1- TRAR Total Record Accident Rate) : Taux de Fréquence des Accidents avec Arrêt de Travail ou **TfAA**

Nombre d'accidents avec arrêt de travail déclarés par million d'heures travaillées pour la SNPC et l'ensemble des entreprises sous contrat

$$\text{TRAR} = \text{SOMME Accidents Avec Arrêt de Travail} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XII.1.2- TRIR (Total Record Injury Rate) : Taux de Fréquence des Accidents Déclarés ou **TfAD**

Nombre d'accidents déclarés par million d'heures travaillées pour la SNPC et l'ensemble des entreprises sous contrat.

$$\text{TRIR} = \text{SOMME des Accidents Déclarés} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XII.1.3- HPIF (High Potential Incident Fault) - Taux de Fréquence des Incidents à Haut Potentiel ou **TfHP**

Nombre d'incidents à haut potentiel à gravité réelle ou potentielle 4 ou 5 déclarés par million d'heures travaillées pour la SNPC et l'ensemble des entreprises sous contrat.

$$\text{HPIF} = \text{SOMME Incidents a haut potentiel} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$


XII.1.4- UHR (Unleash Hydrocarbon Record) - Pertes de Confinement Hydrocarbures

Nombre de pertes de confinement hydrocarbures classées comme majeurs, significatives ou mineures enregistrées par la SNPC.

XII.1.5- Tf Route - Taux de Fréquence des Accidents de la Route

Nombre d'accidents de la route enregistrés par million de kilomètres pour les véhicules appartenant ou loués par la Société.

$$\text{Tf Route} = \text{SOMME Accidents de la route} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre de kilomètres parcourus}$$

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 21 de 22

XII.1.6- **IA** – Indice d'Accidents

Nombre d'accidents de la route enregistrés par le nombre de véhicules appartenant ou loués par la Société.

$$\text{IA} = \text{SOMME Accidents de la route} / \text{Nombre de Véhicules}$$

XII.1.7- **Plaintes Formelles et Amendes**

Nombre de plaintes formelles déposées par des particuliers ou des autorités, incluant les poursuites judiciaires, les amendes, les mises en demeure ou les non-conformité notée par les autorités.

XII.1.8- **RCA** – Analyse des Causes Fondamentales

Nombre de RCA réalisées divisé par le nombre de RCA nécessaire.

XII.1.9- **Commissions d'Enquêtes**

Nombre de commissions d'enquêtes mobilisées divisées par le le nombre d'incidents à haut potentiel.

XII.2-Indicateurs de Pilotage


XII.2.1- **Anomalies**

Nombre d'Anomalies enregistrées par la Société et ses entreprises sous contrat par million d'heures travaillées.

$$\text{Anomalies} = \text{SOMME Anomalies} \times 1\,000\,000 / \text{Nombre d'heures travaillées}$$

XII.2.2- **Recommandations menées à terme après Incident ou Accident**

Pourcentage d'actions menées à terme par rapport au nombre total d'actions recommandées suite à analyse d'incident.

	REGLE INTERNE	RI HSE 042
	DEFINITION ET ENREGISTREMENTS DES EVENEMENTS HSE	Rév. : 00 du 15/11/10
		Page : 22 de 22

XII.2.3- Audits HSE Réalisés

Nombre d'audits réalisés par rapport au nombre prévu pour l'année.

XII.2.4- Actions menées à terme après audits

Pourcentage d'actions clôturées à la suite d'audits

XII.2.5- Réunions de Comités HSE

Nombre de réunions de Comités HSE organisées dans l'année par rapport au nombre prévu.

XII.2.6- Visites HSE de sites

Nombre de visites HSE de sites effectuées dans l'année par rapport au nombre prévu.

XII.2.7- Formations Réalisées

Pourcentage de sessions de formations réalisées par rapport au chiffre annuel prévu.

XII.2.8- Situations Dégradées

Nombre de situations dégradées enregistrées

XII.2.9- Exercices d'Alertes

Nombre d'exercices d'alerte réalisés dans l'année par rapport au nombre prévu.