

 Centrale Nucléaire de Tihange	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)	PREV/INSTR/297			
		Type	N° SAP	Part	Version	
		ZST	10000763163	000	S 01	
		Date	20/08/2010	VALID		
DESCRIPTION (Titre court max 40 caractères) : PPSSE-PLAN SECURITE SANTE ENVIRONNEMENT		Applicable à	Ti1	Ti2	Ti3	Site
		Suivi AQ				OUI
		Procédure à utiliser pas à pas				NA
		Procédure à utiliser en référence				OUI
		Procédure pour information				NA
Titre long : PPSSE: PLAN DE PREVENTION SECURITE, SANTE ET ENVIRONNEMENT						
N° de classement : X3.AU.01.11			MWC publisher : PCT CSR Care Sécurité Radiopr.CSR			
DocMgtService : Documents CNT Site			D/d : HUR/hva			
Doc Type : 201 - Procedure Operational		Coverage : 211 - Health & safety		Workflow : Departement		
Nbre de pages (texte-figures-annexes intégrées)		21	Nbre de pages annexes non intégrées			
Document(s) Associé(s) : [1] PREV/00/003 : Manuel sécurité (ZST 10000763142/000/01) [2] ENV/00/001 : Organisation générale du système de management environnemental et d'audit de la CNT (ZST 10000762575/000/02) [3] GDI/GPI/002 : Processus de gestion des interventions (ZST 10000762632/000/01)						
HUART T.	DELALLEAU J.-C.	DEPAS V.	SZEDLESKI D.			
Author	Reviewer	Verifier	Approver	Pages révisées		

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297	
		Type	N° SAP	Part	Version
		ZST	10000763163	000	S 01
					Page

TABLE DES MATIERES

0. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	3
1. OBJECTIFS	3
2. PROCESSUS OPERATIONNEL	3
3. PLAN PREVENTION SECURITE, SANTE ET ENVIRONNEMENT	5
CONTRACTANT :	5
3.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX CONFIES AU CONTRACTANT	6
3.2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	6
3.2.1. <i>Coordonnées de l'entreprise contractante</i>	<i>6</i>
3.2.2. <i>Sur le chantier</i>	<i>6</i>
3.2.3. <i>Identification des sous-traitants du contractant</i>	<i>7</i>
3.3. ORGANISATION GENERALE DU CONTRACTANT (ET DE SON SOUS-TRAITANT EVENTUEL) POUR LE CHANTIER	7
3.3.1. <i>Horaire et organisation des équipes de travail</i>	<i>7</i>
3.3.2. <i>Conditions particulières d'accès au chantier demandées par le contractant (limitations, ...)</i>	<i>7</i>
3.3.3. <i>Aménagement particulier du chantier demandé par le contractant</i>	<i>7</i>
3.3.4. <i>Retour d'expérience applicable</i>	<i>7</i>
3.3.5. <i>Qualification requise pour les intervenants</i>	<i>7</i>
3.4. PROCEDURES DE L' EXPLOITANT APPLICABLES	8
3.5. ANALYSE DES RISQUES SPECIFIQUES POUR LE CHANTIER	8
3.6. LISTES DES PRODUITS DANGEREUX A INTRODUIRE SUR LE CHANTIER	11
3.7. RISQUES D'INTERFERENCE AVEC D'AUTRES CHANTIERS – COORDINATION NECESSAIRE	11
3.8. INFORMATION DES INTERVENANTS	12
3.8.1. <i>Moyens de dispenser les premiers soins sur le chantier</i>	<i>12</i>
3.8.2. <i>Situation d'urgence</i>	<i>12</i>
3.8.3. <i>Notification / enregistrement des accidents, presque accidents, incidents</i>	<i>12</i>
ANNEXE 0 : HISTORIQUE ET JUSTIFICATION DES MODIFICATIONS	13
ANNEXE 1 : EXEMPLES D'ANALYSE DES RISQUES ET DES CONSEILS DE PREVENTION ASSOCIES ASPECTS SECURITE ET ENVIRONNEMENT	14



CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	3

0. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure a pour objet de définir le contenu minimum d'un plan de prévention sécurité, santé, environnement (PPSSE).

Elle est applicable pour tous les travaux réalisés par des contractants sur le site de la Centrale Nucléaire de Tihange.

Un document propre au contractant peut être utilisé pour autant qu'il contienne au moins tous les chapitres présents dans ce présent document.

1. OBJECTIFS

Anticiper la démarche d'analyse de risques liés aux travaux réalisés par des contractants à la CNT, pour tous les domaines de CARE (Sécurité, Radioprotection, Environnement, Sûreté Nucléaire, Urgence, Incendie).

Définir et prévoir tous les moyens de prévention (humain, matériel et organisationnel) afin de supprimer les risques préalablement identifiés ou de les rendre acceptables. Favoriser l'échange d'informations relatives aux risques spécifiques à la CNT et ceux liés aux travaux du contractant.

2. PROCESSUS OPERATIONNEL

Le PPSSE et la réunion d'enclenchement sont les outils qui permettent de rencontrer les exigences légales suivantes:

- L'exploitant doit informer le contractant et:
 - Donner les informations sécurité-santé sur les risques et mesures de prévention-protection applicables à la centrale nucléaire de Tihange.
 - S'assurer que les instructions appropriées sont bien reçues.
 - Coordonner les activités.

- Le contractant doit:
 - Fournir l'information relative aux risques inhérents à l'activité qu'il réalise .
 - Coopérer à la coordination.

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	4

Pour ce faire, ELECTRABEL et le contractant doivent mettre en œuvre les actions suivantes:

- Avant de commencer les missions.

Si la nature des activités du contractant comporte des risques spécifiques, il les communiquera au donneur d'ordre – Electrabel et, au besoin, aux autres contractants présents, afin de leur permettre de prendre les mesures nécessaires en vue de protéger leur personnel et l'environnement. Cela vaut aussi si des risques spécifiques sont liés aux matériaux, machines, produits dangereux et matériel utilisés par le contractant. Le contractant doit communiquer au donneur d'ordre – Electrabel, les mesures qu'il a prises en matière de sécurité, de santé et d'environnement par le biais de son plan de prévention sécurité, santé et environnement.

Cette communication doit avoir lieu au plus tard pendant la réunion d'enclenchement préalable aux travaux à réaliser.

Le PPSSE devient dès lors un document intégrant les risques inhérents aux activités d'ELECTRABEL et ceux apportés par les activités du contractant.

- Pendant l'exécution des missions.

Tout évènement particulier susceptible d'avoir un impact sur les aspects Sécurité-Santé-Environnement doit être porté à la connaissance du donneur d'ordre EBL ou de son représentant et fait l'objet d'une analyse et de mesures correctives décidées par l'exploitant. Le PPSSE doit être adapté en fonction de ces mesures correctives éventuelles et une nouvelle réunion d'ouverture de chantier doit avoir lieu.



CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297	
		Type	N° SAP	Part	Version
		ZST	10000763163	000	S 01
				Page	5

3. PLAN PREVENTION SECURITE, SANTE ET ENVIRONNEMENT

Indice de révision : Examiné en réunion d'enclenchement/d'ouverture du : .. / .. /	Début des travaux : .. / .. / Date limite de validité : .. / .. /
---	--

Maitre de l'ouvrage :

Electrabel - CNT

Contractant :

N° de référence chez le contractant :

Plan de Prévention Sécurité Santé et Environnement

PPSSE

Ce plan est particulier au chantier :

NOM DU CHANTIER :

LOCALISATION DU CHANTIER :

Accès en zone contrôlée (rayonnements ionisants) : Oui
Non

Maître de l'ouvrage Coordonnées du demandeur ou de son préposé pour ce chantier

Nom : _____

Téléphone (s) : _____ Fax : _____

Appel personne : _____

e-mail : _____

Contractant Coordonnées de la personne de contact pour ce PPSSE

Nom : _____

Téléphone (s) : _____ Fax : _____

e-mail : _____

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	6

Ce document est disponible sur: http://www.electrabel.be/suppliers/conditions_production.aspx.

3.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX CONFIES AU CONTRACTANT

3.2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

L'entreprise contractante est-elle certifiée ? **Oui**

- VCA :
- OHSAS 18001 :
- ISO 14001 :
- EMAS :
- Autre : :

3.2.1. Coordonnées de l'entreprise contractante

1. Adresse du siège social :
2. Téléphone - Fax :
3. Chef du Service Interne Prévention Protection (SIPP):
4. Coordinateur Environnement :
5. Nom du Service Externe Prévention Protection (SEPP) :

3.2.2. Sur le chantier

Rappel : la connaissance d'une des 4 langues suivantes est obligatoire pour accéder au site : Français / Anglais / Néerlandais / Allemand

1. Nom du (des) chef(s) du chantier : :
2. Nom du chargé de la sécurité : :
3. Nom du chargé de l'environnement : :
4. Nombre d'intervenants de l'entreprise :
Nombre de jeunes/étudiants :
Pas d'intérimaires.

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	7

3.2.3. Identification des sous-traitants du contractant

Nom(s) d'entreprise				
Nombre d'intervenants				
Nombre d'intérimaires	X	X	X	X
Nombre de jeunes/étudiants	X	X	X	X

Le Contractant ne fera pas appel à du personnel employé sur une base intérimaire ou dans le cadre d'un contrat de travail d'étudiant pour fournir les Services ou exécuter les travaux au titre du Contrat.

3.3. ORGANISATION GENERALE DU CONTRACTANT (ET DE SON SOUS-TRAITANT EVENTUEL) POUR LE CHANTIER

Aspects pouvant impacter les aspects Sécurité – Santé – Environnement.

A examiner/convenir avec le donneur d'ordre.

Préciser le nom et les coordonnées du (ou des) chef(s) de chantier présent(s) sur le chantier, connaissant le français. (N.B. : si travail en pauses, une personne par pause).

3.3.1. Horaire et organisation des équipes de travail

3.3.2. Conditions particulières d'accès au chantier demandées par le contractant (limitations, ...)

3.3.3. Aménagement particulier du chantier demandé par le contractant

3.3.4. Retour d'expérience applicable

3.3.5. Qualification requise pour les intervenants

Les certificats et/ou attestations de reconnaissance sont fournis lors de la réunion d'enclenchement.

Pontier	<input type="checkbox"/>	Nacelle élévatrice	<input type="checkbox"/>
Elingueur	<input type="checkbox"/>	BA 4	<input type="checkbox"/>
Cariste	<input type="checkbox"/>	BA 5	<input type="checkbox"/>
Port du harnais	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser les noms des intervenants qualifiés.

Si les intervenants ne s'expriment pas et ne comprennent pas le français, le contractant doit désigner une personne responsable du chantier, maîtrisant le français, qui sera présente durant toute la durée du chantier.

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	8

3.4. PROCEDURES DE L' EXPLOITANT APPLICABLES

L'organisation des travaux mise en place par l'exploitant est applicable.

Un permis de travail doit être obtenu avant le début des travaux suivant le processus d'intervention décrit dans la procédure GDI/GPI/002 "Processus de gestion des interventions". Certaines procédures de sécurité-radioprotection sont applicables pour couvrir d'une manière générale les risques inhérents aux travaux dans les installations de l'exploitant.

Les procédures applicables lors des travaux sont précisées, si possible lors de la réunion d'enclenchement, et en tout cas, dans les consignes reprises dans le permis de travail fourni par l'exploitant.

3.5. ANALYSE DES RISQUES SPECIFIQUES POUR LE CHANTIER

L'analyse des risques à réaliser a pour but d'évaluer les impacts spécifiques possibles sur la sécurité et la santé des travailleurs, ainsi que sur l'environnement, dus aux activités du contractant et de celles de l'exploitant ELECTRABEL.

Cette analyse des risques est complétée par les mesures de prévention à mettre en place afin de supprimer les risques ou de les rendre acceptables.

Le cas échéant, il sera nécessaire d'établir un tableau pour chaque phase du chantier.

L'annexe 1 du présent document est un recueil de conseils utiles pour aider à définir les mesures de prévention à appliquer pour le chantier.



CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	9

		Impact/scénario	Mesures de prévention
1.	<u>Chute de personne ou d'objets</u>		
1.1	Chute de hauteur : travaux en hauteur, ouverture au sol, trappe		
1.2	Chute de plain-pied : sols glissants, irréguliers ou encombrés		
1.3	Manutention (ponts, clarck), pièce en hauteur		
2.	<u>Risques de brûlure</u>		
2.1	Intervention sur équipements chauds ou froids (azote liquide)		
2.2	Travaux de soudage		
3.	<u>Risques liés aux facteurs d'ambiance</u>		
3.1	Bruit		
3.2	Poussière (amiante)		
3.3	Fumées (de soudage, ...)		
3.4	Travaux sur circuits chimiques		
3.5	Agents biologiques pathogènes (tours, condenseurs, ...)		
3.6	Absence d'éclairage		
3.7	Asphyxie (accès dans un réservoir, circuit TEG)		
3.8	Chaleur (travail sous tutelle)		

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
				Page	10	

		Impact/scénario	Mesures de prévention
4.	<u>Risques liés à l'utilisation de produits dangereux</u>		
4.1	Irritants, nocifs, corrosifs, inflammables, explosifs, cancérigènes		
5.	<u>Risques de choc électrique</u>		
5.1	Travaux sous tension (HT ou BT) ou à proximité d'une ligne aérienne		
5.2	Utilisation d'équipement électrique dans une enceinte conductrice		
5.3	Utilisation d'outillages électriques		
6.	<u>Risques liés aux contacts physiques</u>		
6.1	Heurts contre équipements saillants, objets tranchants, perforants		
7.	<u>Risques liés aux fluides sous pression</u>		
7.1	Explosion (bouteille de gaz, vapeur d'huile, ...)		
7.2	Fuites, fouettement de tuyauteries		
8.	<u>Risques liés aux projections de particules</u>		
8.1	Blessures aux yeux		
9.	<u>Risques de noyade</u>		
9.1	Travaux en bord de piscine, de Meuse, à la station de pompage		
10.	<u>Risques liés aux radiations ionisantes</u>		
10.1	Irradiation (démarche ALARA)		
10.2	Contamination (démarche ALARA)		
11.	<u>Incendie</u>		
11.1	Incendie		
11.2	Explosion		
12.	<u>Risque d'enfouissement</u>		
12.1	Travaux dans des fouilles		

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	11

Risque	Impact/Scénario	Mesure de prévention/Protection
Environnement		
Pollution du sol		
Pollution des eaux souterraines		
Pollution des eaux de surface		
Nuisances sonores		
Type de déchets	Quantité prévue	Mesures prises pour la collecte / évacuation

Rappels: la fourniture des MPI de base (vêtements de travail, chaussures de sécurité, casque, gants, lunettes de sécurité) est de la responsabilité de chaque employeur.

Le port de ces MPI doit être exemplaire.

Il est interdit de fumer sur le site de la CNT sauf dans les abris prévus à cet effet.

3.6. LISTES DES PRODUITS DANGEREUX A INTRODUIRE SUR LE CHANTIER

Privilégier les produits déjà autorisés à la CNT.

Nom du produit utilisé	Quantité (litres, ...)	Fiche MSDS fournie (oui/non) (**)	Accord SIPP de la CNT (oui/non) (**)	Dispositions prises pour l'utilisation	Dispositions prises pour le stockage

(**) La fiche MSDS et l'accord du SIPP de la CNT ne sont pas nécessaires si le produit utilisé est repris dans la liste des produits autorisés à la CNT. La liste des produits autorisés est disponible auprès du donneur d'ordre ELECTRABEL.

3.7. RISQUES D'INTERFERENCE AVEC D'AUTRES CHANTIERS – COORDINATION NECESSAIRE

Risques identifiés à priori par le contractant :

Cette rubrique est à compléter en réunion d'enclenchement.

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297	
		Type	N° SAP	Part	Version
		ZST	10000763163	000	S 01
					Page

UTILISATION DU PPSSE SUR CHANTIER

3.8. INFORMATION DES INTERVENANTS

Le chef de chantier informe les intervenants :

- Des mesures de prévention et de protection identifiées dans ce PPSSE.
- Des consignes particulières imposées par le permis de travail.
- Des dispositions particulières en cas d'accident.

**DISPOSITIONS PARTICULIERES EN CAS D'ACCIDENT
A VERIFIER OU A RAPPELER SUR LE CHANTIER**

3.8.1. Moyens de dispenser les premiers soins sur le chantier

Y a t'il un secouriste dans l' équipe ? :

3.8.2. Situation d'urgence

A l'ouverture de chantier, localiser :

- Téléphone.
- Sortie de secours.
- Boîte de secours.
- Rince Œil / douche.
- Diphotérine.

Pour tout événement (blessé, incendie, épanchement de produits dangereux, ...)

Téléphoner au n° d'urgence **UNIQUE : 4444**

3.8.3. Notification / enregistrement des accidents, presque accidents, incidents

Tout accident ou presque accident de personnes doit être signalé sans délai au donneur d'ordre ELECTRABEL.

De même toute évolution des conséquences d'accident ou de presque accident de personnes doit être signalé au donneur d'ordre ELECTRABEL.

Date - Description de l'évènement	Nom du correspondant CNT notifié	Analyse faite ? date	Mesures correctives prises

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)	PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP	Part	Version
		ZST	10000763163	000	S 01
			Page	13	

ANNEXE 0 : HISTORIQUE ET JUSTIFICATION DES MODIFICATIONS

Révision	Date	Justification
0	23/02/2007	Annule et remplace S4809.

Passage en SAP DMS (ECM4G)

Version	Date	Justification
S01	Version actuelle	Modification du paragraphe 3.4 – Suppression de la liste des procédures et renvoi vers les consignes de permis de travail + ajout du chapitre 2: Processus opérationnel rappelant les rôles et responsabilités du contractant et d'ELECTRABEL.

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297	
		Type	N° SAP	Part	Version
		ZST	10000763163	000	S 01
					Page

ANNEXE 1 : EXEMPLES D'ANALYSE DES RISQUES ET DES CONSEILS DE PREVENTION ASSOCIES

ASPECTS SECURITE ET ENVIRONNEMENT

Sécurité - Santé

Activité	Risques	Conseils
Travaux en hauteur	<ul style="list-style-type: none"> • Chute d'objets. • Chute de personnes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des MPC, MPI. • Balisage de la zone de passage sous les travaux en hauteur. • Formation des intervenants.
Pièces en hauteur	<ul style="list-style-type: none"> • Chute de pièces. • L'intervenant reste sous la charge lors de la manipulation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baliser toute zone située en-dessous de la charge. • MPI et MPC adaptés. • Utiliser les engins de levage adaptés. • Bien arrimer la charge. • Porter le casque à proximité du chantier.
Ouverture au sol et sol glissant	Chute suite à : <ul style="list-style-type: none"> • L'absence de rampe. • Glissade. • Au passage fréquent près d'une ouverture d'accès au niveau inférieur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porter les chaussures de sécurité (antidérapantes). • Refermer la barrière et remettre la chaîne de la barrière qui donne accès aux échelles à crinoline. • Se tenir à la rampe quand on descend un escalier.
Cancérogènes (Hydrazine)	Cancer provoqué par : <ul style="list-style-type: none"> • Inhalation. • Contact avec la peau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'inventaire des produits dangereux + affichage des noms, ... • Porter les MPI. • Rincer les bidons vidangés après utilisation. • Absorber le produit à l'aide de chiffon et jeter dans les poubelles adéquates si épandage accidentel.
Agents biologiques pathogènes (amibes-légionella)	<ul style="list-style-type: none"> • Légionellose, fièvre de Pontiac, méningo-encéphalite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les procédures lors des interventions dans les lieux à risques. • Porter les masques P3SL. • Rincer à l'eau chaude.
Equipements saillants	<ul style="list-style-type: none"> • Heurt de la tête. • Chute pour les piétons et les cyclistes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Supprimer l'élément saillant si le contexte le permet. • Porter les MPI. • Afficher le danger : prévention et balisage. • Etre attentif dans les endroits de passages exigus.

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE			Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
				Type	N° SAP		Part	Version
				ZST	10000763163		000	S 01
							Page	15
Activité	Risques	Conseils						
Rayonnement ionisant	<ul style="list-style-type: none"> Irradiation causée par une durée d'intervention trop longue. 	<ul style="list-style-type: none"> S'éloigner de la source radioactive, s'y exposer le moins longtemps possible et placer des écrans. Revêtir la tenue universelle et respecter les consignes de port de protections supplémentaires. Porter correctement le dosimètre électronique, le film badge et signaler toute anomalie de dosimétrie. 						
Escaliers et sols irréguliers	Chute causée par : <ul style="list-style-type: none"> Escalier glissant. Mauvais éclairage. Etroitesse de certaines échelles à crinoline. 	<ul style="list-style-type: none"> Aborder les escaliers avec la plus grande prudence : se tenir à la rampe. Ne pas avoir les bras surchargés pour garder une bonne visibilité. Regarder où l'on pose les pieds. Ne pas courir dans les escaliers ainsi que sur les sols irréguliers ou dangereux. Signaler toute anomalie. 						
Bruits (> 85 dBA)	<ul style="list-style-type: none"> Surdité. 	<ul style="list-style-type: none"> Porter les protections auditives. Ne pas rester dans des ambiances bruyantes inutilement. Emprunter les chemins avec couloirs anti-bruit chaque fois que c'est possible. 						
Travail sur écran	<ul style="list-style-type: none"> Fatigue oculaire, maux de tête. 	<ul style="list-style-type: none"> La source de lumière doit être latérale. Respecter les distances et la position de travail. Alterner le travail sur écran avec d'autres activités. Changer régulièrement de posture. Faire de temps en temps des exercices de relaxation musculaire. Avoir un éclairage d'ambiance suffisant. Opter pour des écrans à cristaux liquides (plus de stabilité de l'image). 						
Electricité HT et BT	<ul style="list-style-type: none"> Electrocution 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les 5 règles d'or. Ne jamais enclencher un disjoncteur en étant en face de celui-ci, mais de côté. Porter les MPI requis. En cas d'accident, utiliser les perches ramasse corps. 						

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE			Clas. Code (Réf)			
				PREV/INSTR/297			
				Type	N° SAP	Part	Version
				ZST	10000763163	000	S 01
			Page	16			
Activité	Risques	Conseils					
Fluides sous pression	<ul style="list-style-type: none"> • Explosion. • Fouettement. • Projection de particules. • Fuite. • Dommages corporels en cas d'éjection de cartouches. 	<ul style="list-style-type: none"> • Signaler toute fuite à la salle de commande, prévenir l'agent RP, prendre des mesures de sécurité adéquates. • Stocker les bouteilles de gaz verticalement et les attacher. 					
Portes-Tourniquets-Trappes	<ul style="list-style-type: none"> • Chute. • Encombrement en cas de passage. • Heurt au visage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre le temps de bien "badger". • Pousser la porte rotative du tourniquet avec la main. • Ne pas coincer le tourniquet avec sa malette. • Manœuvrer les tourniquets jusqu'en bouts de course. • Manœuvrer les portes en gardant toujours une main libre, en particulier celles équipées d'un rappel automatique. • Manœuvrer les grandes portes extérieures avec prudence car elles ont beaucoup de prise au vent. • Ouvrir les portes avec prudence car il peut y avoir une personne de l'autre côté. • Prendre garde aux portes automatiques comme dans les ascenseurs, les portes d'entrées du bâtiment site, etc. • Refermer les trappes ou en protéger l'ouverture. 					
Chaleur (brûlure)	<ul style="list-style-type: none"> • brûlure 	<ul style="list-style-type: none"> • Porter les MPI adéquats. • Même sous le couvert d'une WCA et d'une consignation faite dans les règles de l'art, l'intervention sur des circuits véhiculant des fluides chauds sous pression, tels que les circuits vapeur, demande une prudence particulière. 					
Véhicules	<ul style="list-style-type: none"> • Accident 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter le code de la route, aussi sur le site : limitation de vitesse, sens interdit, stationnement. • S'assurer du bon état de marche des véhicules avant toute utilisation. • Rester attentif au risque sournois de retournement des engins élévateurs et grues. • Respecter scrupuleusement les instructions. 					

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE			Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297	
				Type	N° SAP	Part	Version
				ZST	10000763163	000	S 01
				Page			17
Activité	Risques	Conseils					
Poussières (Amiante)	<ul style="list-style-type: none"> • Cancer 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser d'autres matériaux (joints, bourrage, ...). • S'informer si présence ou non d'amiante. • Porter un masque muni d'une cartouche de type P3. • Emballer tout déchet d'amiante en double sac étiqueté et jeter dans une poubelle adéquate. 					
Contraintes thermiques	<ul style="list-style-type: none"> • Malaise 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendant toute la durée du chantier : <ul style="list-style-type: none"> – Dormir suffisamment la veille. – Boire beaucoup d'eau. – Limiter la consommation de boisson alcoolisée. – Manger sans excès. • Le port d'un cardio-fréquence-mètre peut mesurer la fréquence cardiaque. 					
Produits explosifs et inflammables	<ul style="list-style-type: none"> • Explosion. • Brûlure. • Réaction entre deux produits. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les 5 règles d'or. • Signaler toute fuite à la salle de commande. • Attacher toujours les bouteilles de gaz. • Mettre les produits inflammables dans des réservoirs de sécurité. • Stocker les réservoirs de sécurité dans les armoires de sécurité. • Privilégier les vaporisateurs manuels aux bombes aérosols. • Contrôler soigneusement les flexibles liant la bonbonne au chalumeau, lors d'un soudage. 					
Manque d'oxygène	<ul style="list-style-type: none"> • Asphyxie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aérer. • Eviter les lieux où il y a un danger d'asphyxie. 					
Pièces tranchantes-objets perforants	<ul style="list-style-type: none"> • Coupures. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ranger toujours les compas, couteaux, lames à rasoirs. • Protéger les parties piquantes, tranchantes par des blocs de liège ou un étui protecteur. • Ebavurer les pièces mécaniques. • Eviter les constructions avec bords tranchants. • Utiliser un cutter à lame rentrante. 					

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE			Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
				Type	N° SAP		Part	Version
				ZST	10000763163		000	S 01
							Page	18
Activité	Risques	Conseils						
Projection de particules et objets	<ul style="list-style-type: none"> Blessures aux yeux. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les MPC et porter les MPI. Etiqueter les récipients dans lesquels sont transvasés des produits de toute nature. 						
Variation de pression	<ul style="list-style-type: none"> Explosion de bouteille sous pression. Coincement d'un membre, d'un doigt par dépression excessive agissant sur une porte. Difficulté d'ouverture de porte. 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminer les bouteilles 200 bar. Signalisation sur les portes "Porte soumise à dépression : danger". 						
Eau profonde (Noyade)	<ul style="list-style-type: none"> Noyade lors de travaux : <ul style="list-style-type: none"> En piscine. En bord de Meuse. Nettoyage des gicleurs dans les tambours filtrants. 	<ul style="list-style-type: none"> Tâches critiques 						
Fumée de soudage	<ul style="list-style-type: none"> Asphyxie lors de travaux dans les lieux confinés. 	<ul style="list-style-type: none"> Port des MPI. Suivre les instructions de soudage. Port de l'Oxygènemètre en permanence. Balayage au Cobra (aspiration-soufflage). Zone contrôlée : masque à adduction d'air. 						
Agents chimiques-irritants nocifs-corrosifs-toxiques	<ul style="list-style-type: none"> Irritation. Nocivité. Toxicité. Brûlure. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des produits étiquetés. Prendre connaissance des risques figurant sur l'étiquette. Appliquer les mesures de prévention figurant sur l'étiquette. Respect des phrases S, y figurant. Si transvasement, alors réétiquetage. 						
Agents biologiques Allergènes	<ul style="list-style-type: none"> Allergie lors de remplacement de filtres ou lors de travaux en présence de "champignon" 	<ul style="list-style-type: none"> Port du masque respiratoire. 						
Rayonnement EM		<ul style="list-style-type: none"> Pas de mesure particulière, éviter de circuler dans les zones proches des moteurs de grosse puissance lors du démarrage. 						

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE			Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
				Type	N° SAP		Part	Version
				ZST	10000763163		000	S 01
							Page	19
Activité	Risques	Conseils						
Rayonnement UV et laser	<ul style="list-style-type: none"> Coup d'arc ou brûlures lors de travaux de soudures, d'utilisation de la lampe de WOOD, de la lampe à développement UV, du pointeur laser utilisé lors des formations, d'une exposition aux UV solaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Port des MPI. Balisage ou mise en place d'écran autour de la zone. Respect des modes d'emploi des appareils. Respect du port des vêtements de travail. 						
Ultra-sons et micro-ondes		<ul style="list-style-type: none"> Pas de mesure particulière. 						
Travail en milieu hyperbar	<ul style="list-style-type: none"> Risque résultant d'un travail spécifique, doit faire l'objet d'un ADR spécifique. 	<ul style="list-style-type: none"> Moyen de prévention décrit dans la : PREV-INSTR-GEN-SZ-293-A. Respect de la procédure : PREV-INSTR-GEN-SZ-211. 						
Port de charges (générique)	<ul style="list-style-type: none"> Ecrasement, coincement, lombalgie. 	<ul style="list-style-type: none"> Port des EPI (gants et chaussures). Respect des charges max. : 25 kg/hommes et 20 kg/femmes. Réaliser préalablement une analyse de risques aux manipulations importantes. Utiliser des appareils de levage en ordre. Lors du soulèvement de charges, utiliser les muscles les plus forts (muscles des cuisses), prendre la charge entre les genoux, lever avec le dos tendu. Lors du déplacement, ne pas faire de rotation avec le tronc. 						
Eclairage	<ul style="list-style-type: none"> Sur-éclairage. Sous-éclairage. 	<ul style="list-style-type: none"> Veillez à la présence d'éclairage suffisant des lieux de travail et des accès et correctement orienté pour éviter des éblouissements. Signaler tout défaut d'éclairage. 						

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297		
		Type	N° SAP		Part	Version
		ZST	10000763163		000	S 01
					Page	20

Environnement

Risques	Conseils
Risque de pollution du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface. <ul style="list-style-type: none"> • Pollution chimique. • Pollution thermique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier et colmater toute fuite d'hydrocarbure, de liquide toxique ou corrosif. • Disposer sur le chantier des moyens de prévention anti-pollution (absorbants, barrières, ...). • Placer tous les fûts dans un encuvement étanche ou sur une palette de rétention. • Utiliser et maintenir les aires de déchargement de produits en vrac en parfait état. • Stocker les produits chimiques toxiques, corrosifs ou radioactifs dans des rétentions.
Production de déchets. <ul style="list-style-type: none"> • Types de déchets. <ul style="list-style-type: none"> – Radioactifs. – Dangereux. • Quantité prévue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier et mettre en œuvre les mesures visant à réduire la production de déchets. • Utiliser les chiffons réutilisables sur les chantiers (huiles !). • Placer des sacs ou bennes nécessaires au tri des déchets à proximité. • Identifier les types de déchets sur les sacs ou les bennes. • Evacuer les déchets au fur et à mesure conformément à la réglementation.
Risque de pollution Radioactive de l'air. <ul style="list-style-type: none"> • Production de gaz rares à l'atmosphère. • Production d'iode. • Production d'aérosols. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer la possibilité d'éviter le rejet à l'atmosphère des Gaz rares (Décroissance via le TEG). • Mise en service de moyens de filtration des aérosols – Cyclairs à Filtre Absolus. • Mise en service de moyens de piégeage des iodes – Cyclairs à Filtre à charbon actifs.
Risque de production d'effluents radioactifs. <ul style="list-style-type: none"> • Consignation. • Vidange réservoir circuit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer la possibilité d'éviter de produire des effluents en récupérant les volumes à vidanger. • Evaluer la possibilité de récupérer les effluents de manière spécifique dans un réservoir adéquat.
Risque de nuisances sonores. <ul style="list-style-type: none"> • Tests des soupapes GV en révision. • Travaux extérieurs bruyants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer le voisinage. • Evaluer la possibilité de réduire les contraintes sonores vers le voisinage par l'installation d'écrans.

--

CENTRALE NUCLEAIRE DE TIHANGE	CARE PROCEDURE OPERATIONNELLE	Clas. Code (Réf)		PREV/INSTR/297			
		Type	N° SAP		Part	Version	
		ZST	10000763163		000	S 01	
					Page	21	

LIEUX DE CLASSEMENT OBLIGATOIRES (version 04/2010)

	Simu	S	1	2	3		S	1	2	3
Archives Sécurité						MAINTENANCE : Historique				
Salles de commande principales			1	1	1	MAINTENANCE : Local calculateur				
Salles de commande BUS ou Panneau de repli						Laboratoire froid				
Centre Opérationnel de Tranche-COT (via OPR)			1			Laboratoire chaud				
Centre Opérationnel-COT-COS (via SRP log)						Salle de commande TEL				
OPR : Gestion Simulateur						Salle de commande TEG				
OPR Déchets Chimie : Bâtiment DCE						CARE : Secrétariat	1			
OPR Déchets : Local brigadier						CARE SRP log : Classement de référence				
OPR Support : Equipe essais						CARE SRP log : Local RP <input type="checkbox"/> hors zone <input type="checkbox"/> en zone				
OPR : Aide opérateur (Tech-adm)						CARE SRP log : Local EPI <input type="checkbox"/> hors zone <input type="checkbox"/> en zone				
Bâtiment DE						CARE SRP log : Local décontamination				
FUEL : Secrétariat						CARE SRP log : véhicule				
FUEL : Piscine						CARE SRP log : hôpitaux - CHRH <input type="checkbox"/> CHU <input type="checkbox"/>				
ENGINEERING: Secrétariat						CARE SRP log : CARA				
						PPM – QA CNT				

DIFFUSION

DIRECTION			
Directeur du site			
Secrétaire de Direction			
Projets OSART - WANO			
Communication externe			
ENGINEERING			
Chef de Département			
Secrétariat			
Manager projets techniques Ti1 (Ing. EDF)			
Chef de service EME			
Adjoints			
Chef de service EEL/EIC			
Adjoints			
Chef de service GPM			
Adjoints			
Chef de service Safety Projects			
Adjoints			
Chef de Projet Protection Physique			
Diffusion générale ENG			
CARE			
Chef de Département			
Secrétariat			
Equipe Staff TA			
Chef de service Sûreté Nucléaire			
Adjoint Sûreté Nucléaire/Responsable PPA			
Ingénieur Sûreté U			
Ingénieur Sûreté I			
UNITES			
Ingénieurs Sûreté Exploitation			
Ingénieurs Contrôleurs Indépendants Sûreté Exploitation			
Ingénieur Contrôleur Indépendant Sûreté			
Equipe Protection Physique et Accès			
Equipe Support Sûreté Nucléaire			
Chef de service Sécurité Radioprotection			
UNITES			
Chef de Section SRP Interventions			
Maîtrise SRP Interventions			
Maîtrise SRP Interventions – Projets transverses			
Maîtrise SRP Logistique			
Chef de Section SRP Méthodes			
Maîtrise SRP Méthodes			
Chef de service Environnement			
Maîtrise Environnement			
Diffusion Générale Care			
SURETE NUCLEAIRE EBL (ECNSD)			
Directeur Santé/Sécurité Suez			
Chef de Département			
Service Stratégie et expertise			
Service Coordination et Support			
Service Contrôle indépendant			
INFORMATION			
Responsable Information Engineering			
ICT Contacts			

OPERATIONS				
Chef de Département				
Secrétariat				
Chef de service Support				
OE Manager				
Equipe Gestion de Production				
Chef de service Formation Simulateur				
Instructeurs simulateur				
Equipe Technical Consultant				
Chef de service Chimie				
Chef de service Déchets				
Adjoint chef de service Déchets				
Maîtrise Déchets radioactifs Laverie				
Maîtrise Déchets non radioactifs				
Maîtrise Effluents radioactifs				
Chef de service GAP				
Equipe GAP				
Equipe Data Management et Scheduling				
UNITES				
Chef de service Exploitation				
Respons. exploit. journalière				
Respons. coord. exploit. (ECM)				
Maîtrise ECM				
Chefs de quart				
Chefs de bloc				
Surveillants de conduite				
Technico-administratifs				
Adj. CdS essais				
Equipe essais				
Chef de labo chimie				
Maîtrise Chimie				
Labo				
Diffusion générale Operations				
FUEL CNT				
Chef de service				
Adjoints chef de service				
Maîtrise Manutention				
Equipe Manutention				
Diffusion générale Fuel				
RESSOURCES HUMAINES (HR)				
Manager local RH CNT				
Business Partner Junior				
Assistante sociale				
Equipe Communication Interne				
Competence & Training Center (Formation)				
DOC MANAGEMENT				
Chef de service				
Expert				
Responsable Documents texte (Documents)				
Responsable Dessins (Drawing)				
Responsable Archives (Filings)				
Diffusion générale DocMgt				
ITS TIHANGE				
Service delivery manager				
Responsable NT Service				
Equipe applications				

MAINTENANCE				
Chef de Département				
Secrétariat				
Adjoint chef de département				
OE Manager				
Ingénieur Processus Qualité				
Procurement CNT				
Chef de service Gestion Révisions et Projets				
Equipe Gestion Révisions et Projets				
Chef de service Housekeeping				
Equipe Housekeeping				
Procurement CNT				
Chef de service Mécanique Site				
Adjoints service Mécanique Site				
Maîtrise Mécanique Site				
Equipes Mécanique Site				
Chef de service Elec./Instr. Site				
Adjoints service Elec./Instr. Site				
Maîtrise Elec./Instr. Site				
Equipes Elec. Site				
Equipes Instr. Site				
Equipes Inf. process				
Chef de service Robinetterie - Soudure				
Adjoints service Robinetterie - Soudure				
Maîtrise Robinetterie - Soudure				
Equipes Robinetterie (0VM – 0VE – 0VI)				
Equipe Soudure				
Equipes AQ Achats – Repair - Inspection				
Diffusion générale Maintenance				
UNITES				
Chef de service Maint. Unité				
Adjoints service Maint. Unité				
Maîtrise Maint. Méca. Unité				
Maîtrise Maint. Elec. Unité				
Maîtrise Maint. Instr. Unité				
Equipe Maint. Méca. Unité				
Equipe Maint. Elec. Unité				
Equipe Maint. Instr. Unité				
Ordonnancement				
PPM – Process Performance Management				
Chef de Département				
Chef de service PPM CNT				
Chef de Section OE (REX)				
Chef de Section HP (facteurs humains)				
Diffusion Section HP				
Diffusion Section QA				
Diffusion générale PPM CNT				
Diffusion(s) complémentaire(s)				
A disposition sur Blue Box				PM
DocMgt pour Data Mgt (- gestion liens SAP) (1 ^{ère} page et grille de diffusion)				1
Blue Box – Formulaire (DocMgt Site) (1 ^{ère} page et grille de diffusion)				
Rédacteur				1
BEL V – Chef de Division NII				1
Service médical				1
CNE - GAZELCO				2
DIFFUSION GENERALE CNT				