



**Management
Expectations**

Collaborateurs
Externes



Electrabel
GDF SUEZ



Human Performance tools (HU-tools)

-  **Pre-job briefing**
Utiliser la gestion d'expérience / Étudier la tâche à l'avance
-  **Prise de conscience de la situation**
Attitude critique / Arrêt en cas de doute / Examen du poste de travail / Concentration sur tel ou tel domaine
-  **Autocontrôle**
STAR (Stop - Think - Act - Review)
-  **Utilisation intelligente des procédures**
Procédures / Cocher (placekeeping)
-  **Communication efficace**
Communication tridirectionnelle / Alphabet phonétique
Marquage (flagging)
-  **Prise de décisions réfléchie**
Prise de décisions prudente / Validation des hypothèses
Prise de décisions anticipative
-  **Vérification externe**
Contrôle par les pairs / Contrôle indépendant
(independent verification) / Contrôle collectif (concurrent verification)
-  **Post-job débriefing**
Définir les leçons à tirer / Apporter des améliorations







Avant-propos

Chère/Cher collègue,

Travailler dans une centrale nucléaire exige des connaissances approfondies, un degré élevé de professionnalisme et nécessité de faire preuve d'une vigilance qui contribue à une solide culture de sûreté !

Dans notre environnement, la sécurité est la plus haute des priorités, et ce, à tout moment. Ce niveau de sécurité peut être atteint notamment en travaillant avec rigueur, en suivant des règles et des procédures.

Cette brochure a pour but de vous aider lors de vos activités quotidiennes.

Chaque tâche est soumise à des instructions spécifiques, mais les directives contenues dans le présent document sont d'application générale et portent sur des dispositions qui s'appliquent à tout instant et en tous lieux. Elles ont trait au comportement et aux connaissances que nous attendons de quiconque pénètre sur le site. À cet égard, nous employons également les termes anglais de «management expectations» (attentes de la direction).

Nous attendons que ces directives soient appliquées à tout moment. Nous pourrions ainsi atteindre notre objectif : une exploitation sûre et fiable de nos centrales, tout en portant une attention particulière à votre sécurité personnelle.

Nous vous souhaitons bonne chance !

Jan Trangez
Site Manager

TABLE DES MATIÈRES

Partie 1 : Attentes générales

1.1	Comportement général	
1.1.1	Consignes en cas d'incident et d'accident.....	11
1.1.1.1	Mesures/procédures de signalement en cas d'anomalies.....	11
1.1.1.2	Mesures en cas d'alerte	12
1.1.2	Déclaration de politique	14
1.1.2.1	Sûreté nucléaire.....	14
1.1.2.2	Sécurité et Santé.....	15
1.1.2.3	Environnement.....	16
1.1.2.4	Tendre à l'amélioration par l'expérience.....	17
1.1.2.5	Qualité totale	19
1.1.3	Leadership	20
1.1.4	Comportement individuel & Comportement en matière de sécurité.....	21
1.1.4.1	Comportement individuel.....	21
1.1.4.2	Comportement en matière de sécurité.....	23
1.1.5	Formations et réunions	24
1.1.5.1	Participant à une formation ou à une réunion.....	24
1.1.5.2	Formateur ou président de réunion.....	25

1.2	Exécution d'activités	
1.2.1	Exécution d'activités.....	27
1.2.2	Chef de travaux, responsable du poste de travail, exécutant.....	27
1.2.3	FME	30
1.2.4	Travaux de levage.....	36
1.3	Installations, outils et équipements	
1.3.1	Accès à et circulation sur le site.....	41
1.3.1.1	Utilisation du badge.....	41
1.3.1.2	Accès et circulation des piétons et véhicules sur le site.....	41
1.3.1.3	Accès aux zones techniques	41
1.3.1.4	Accès à la zone contrôlée.....	42
1.3.1.5	Accès à la salle de contrôle.....	43
1.3.1.6	Règles relatives aux GSM.....	43
1.3.2	Entretien.....	44
1.3.2.1	État de l'installation	44
1.3.2.2	Ordre et propreté.....	45
1.3.3	Produits dangereux	50
1.3.4	Signalisation	52
1.3.4.1	Signalisation des locaux	53
1.3.4.2	Signalisation de modifications provisoires, montages de test et déconnexions	54
1.3.4.3	Signalisation de la sécurité et des incendies... ..	54
1.3.4.4	Signalisation des postes de travail à risques... ..	55

1.3.5	Prévention des incendies et lutte contre les incendies	57
1.3.5.1	Compartimentage	57
1.3.5.2	Gestion de la charge calorifique mobile.....	58
1.3.6	Outils, équipements de mesure et de test.....	64
1.3.7	Protection contre les interactions sismiques	65
1.3.8	URE, eau et traitement des déchets.....	66
1.3.8.1	Déchets	66
1.3.8.2	Déchets dangereux.....	66
1.3.8.3	Eau et eaux usées	67
1.3.8.4	Énergie et matières premières	67
1.4	Divers	
1.4.1	Radioprotection et ALARA.....	69
1.4.1.1	Permis de travail.....	69
1.4.1.2	ALARA.....	69
1.4.1.3	Dosimétrie	70
1.4.1.4	Contrôle de contamination.....	70
1.4.1.5	Déchets	71
1.4.2	Modifications ou changements aux installations.....	72





1.1. COMPORTEMENT GÉNÉRAL

1.1.1 CONSIGNES EN CAS D'INCIDENT ET D'ACCIDENT

Attente :

Le personnel de l'ensemble du site est averti des mesures à prendre en cas d'incendie, d'accident classique et nucléaire afin de garantir la sécurité de toutes les personnes présentes.

1.1.1.1 Mesures/procédures de signalement en cas d'anomalies

Mesures en cas d'alerte incendie ou de fumée

Prenez les mesures suivantes sans vous mettre personnellement en danger :

- Utilisez les moyens de lutte contre l'incendie à votre portée si vous en maîtrisez le maniement.
- Composez le 4444. Répondez aux questions posées par votre interlocuteur : identification, lieu, situation générale, état des personnes blessées, etc.
- Fermez portes et fenêtres.
- Mettez-vous à l'abri.
- Dégagez l'accès aux sorties de secours.

Mesures en cas d'accident corporel

- En cas de lésions superficielles et le cas échéant : rendez-vous au poste de premiers secours.
- En cas d'accident plus grave :
 - Composez le 4444.
 - Répondez aux questions posées par votre interlocuteur : identification, lieu, situation générale, état des personnes blessées, etc.

- Protégez les victimes : évitez le suraccident, établissez un périmètre, soulagez au maximum la personne blessée avec les moyens à votre disposition jusqu'à l'arrivée de l'infirmier ou du secouriste.

1.1.1.2 Mesures en cas d'alerte

En cas de signal d'urgence «A – Avertissement»

- Dans un premier temps, poursuivez tout simplement votre travail et suivez les instructions communiquées via le système de radiodiffusion.

En cas de signal d'urgence «B1 – Évacuation»

- Dans un premier temps, poursuivez tout simplement votre travail et suivez les instructions communiquées via le système de radiodiffusion.
- Vous vous trouvez à l'endroit concerné ? Quittez le bâtiment et rendez-vous le plus rapidement possible et dans le calme au point de rassemblement (suivez les FLÈCHES VERTES).
- Avant de quitter le bâtiment :
 - sécurisez votre poste de travail avant de le quitter ;
 - fermez les portes et les fenêtres du bureau ou de l'atelier;
 - n'empruntez pas les ascenseurs ;
 - dégagez les passages ;
 - ne vous mettez pas en danger !
 - attendez la suite des instructions.

En cas de signal d'urgence «B2 – Rassemblement»

- Sécurisez votre poste de travail avant de le quitter.
- Veillez à vous munir de votre badge et de vos clés de voiture.
- Fermez les portes et les fenêtres du bureau ou de l'atelier.
- Rendez-vous le plus rapidement possible et dans le calme au local de rassemblement le plus proche (suivez les FLÈCHES BLEUES « Local de rassemblement – Plan d'urgence »).

- Insérez votre badge. Signalez votre présence au responsable une fois arrivé au local si vous n'avez pas votre badge sur vous.
- Restez calme et ne courez pas.
- N'empruntez pas les ascenseurs.
- Suivez les instructions données par le responsable du local de rassemblement qui prend contact avec le local Plan d'urgence. Suivez les instructions communiquées via le système de radiodiffusion .
- Fermez les portes et fenêtres du local de rassemblement.
- Abstenez-vous de fumer, de manger, de boire ou d'utiliser des produits cosmétiques.
- Ne téléphonez pas inutilement.

En cas de «C – Fin de l'alarme»

- Retournez à votre bureau ou à votre atelier.

Procédures KCD : PREV/09 – NP/02

Les employés sont tous en partie responsables du maintien et du renforcement des trois barrières relevant de notre stratégie de sûreté nucléaire.

À ce titre, il est essentiel de respecter la conception, de suivre les méthodes de travail et de répondre aux attentes (en matière de comportement).

Les Management Expectations exposent les attentes et se réfèrent aux méthodes correspondantes.



1.1.2 DÉCLARATION DE POLITIQUE

Attente :

Nous accordons la plus grande attention à la protection de tous les collaborateurs qui participent à l'exploitation de nos centrales nucléaires, de la population et de l'environnement. C'est la raison pour laquelle nous défendons activement une stratégie forte en matière de sûreté nucléaire, de santé et de sécurité et d'environnement.

1.1.2.1 Sûreté nucléaire

Nous soutenons activement une stratégie forte en matière de sûreté nucléaire, qui concerne chaque phase du processus d'exploitation de nos centrales. Nous nous employons, en collaboration avec nos partenaires et nos collaborateurs externes, à garantir la mise en œuvre de cette stratégie de sécurité dans la pratique. Elle s'articule autour des principes suivants :

Sécurité = première priorité

- La sécurité prime sur la production dans toute situation.
- Nous garantissons la sécurité dans chaque processus opérationnel.
- Nous anticipons les lois et règlements en matière de sûreté nucléaire, les mettons en application et les respectons scrupuleusement.
- Nous concevons et prônons une culture élaborée en matière de sécurité.

Sécurité = processus d'amélioration continue

- Nous établissons des objectifs et des plans d'action correspondants afin d'améliorer en permanence la sûreté nucléaire.
- Nous évaluons en permanence le niveau de sécurité de nos activités et le comparons aux meilleures pratiques et normes internationales.

- Nous demandons la collaboration de tous nos collaborateurs à cette stratégie, en vue d'une amélioration continue, et veillons à ce qu'ils y concourent activement.

Des contrôles très stricts

- Nous menons un dialogue constructif avec les autorités et institutions en charge de la sécurité, de même qu'avec les autres acteurs.
- Nous jugeons en permanence l'efficacité de l'application de notre politique de sécurité.
- Nous demandons régulièrement la réalisation d'audits externes et de comparaisons internationales.

Procédures KCD : PREV/05 – PREV/10

1.1.2.2 Sécurité et Santé

Nos collaborateurs constituent notre atout le plus précieux.

Nous souhaitons donc créer un environnement de travail sécurisé et sain afin de favoriser le bien-être, de prévenir au maximum les accidents du travail, les blessures et les maladies professionnelles et d'éviter les dégâts matériels. C'est pourquoi nous allons :

- appliquer la législation, les normes et les règlements en matière de sécurité et de santé;
- faire de la sécurité la priorité de notre gestion d'entreprise;
- exiger un engagement clair de notre hiérarchie;
- mener une stratégie axée sur la prévention;
- évaluer régulièrement nos résultats en matière de sécurité et tendre à l'amélioration permanente de ces résultats;
- encourager nos collaborateurs, partenaires et collaborateurs externes à se soucier de la sécurité et du bien-être.

Procédures KCD : KWAL/05 – PREV/10

1.1.2.3 Environnement

La responsabilité et le respect de notre cadre de vie figurent parmi les valeurs fondamentales d'Electrabel.

Nous tenons compte du facteur écologique dans tous nos choix stratégiques et décisions opérationnelles.

Nous favorisons l'utilisation rationnelle de l'énergie et des matières premières, tout en garantissant le respect de l'équilibre entre écologie, énergie et économie.

Nous prévenons et limitons les conséquences de nos activités sur l'environnement.

Cela vaut autant pour nos propres activités que pour nos relations avec nos clients et partenaires.

Nous concrétisons notre engagement en respectant les principes suivants :

Mise en œuvre

- Nous intégrons le concept de développement durable dans nos projets et nouveaux investissements.
- Nous respectons les législations et engagements en matière environnementale. Nous nous efforçons d'améliorer sans cesse nos performances dans ce domaine.
- Nous aidons nos clients à atteindre leurs objectifs environnementaux.

Maîtrise

- Nous dressons l'inventaire des conséquences de nos activités sur l'environnement et les surveillons de près.
- Nous étudions et prévenons les risques environnementaux, tout en élaborant des procédures afin de maîtriser les incidents éventuels.
- Nous adoptons des directives politiques et plans d'action afin de maîtriser les répercussions de nos activités sur l'environnement.

- Nous examinons et encourageons des technologies et processus respectueux de l'environnement et peu gourmands en énergie.
- Nous nous employons à prévenir et à valoriser les sous-produits et déchets.

Organisation

- Nous mettons en place un réseau environnemental doté de responsabilités clairement définies et d'outils de travail adéquats.
- Nous tentons de susciter l'intérêt pour la protection de l'environnement chez les dirigeants et collaborateurs et nous dispensons des formations efficaces en la matière.

Communiquer

- Nous nous penchons sur les préoccupations et attentes exprimées par la société et proposons des réponses adaptées.
- Nous entretenons un dialogue constructif avec les autorités et organisations de défense de l'environnement.
- Nous rendons régulièrement compte de l'impact de nos activités sur l'environnement.

Procédure KCD : KWAL/05

1.1.2.4 Tendre à l'amélioration par l'expérience

L'objectif de la gestion d'expérience est de tendre à une amélioration continue de la sûreté nucléaire et classique et de la fiabilité de nos moyens de production. Les échanges d'expérience nous aident à atteindre cet objectif.

Par le biais de notre gestion d'expérience, nous soutenons également notre stratégie en matière d'excellence opérationnelle.

Nous mettons tout en œuvre pour tirer un enseignement des échanges avec chacun afin d'éviter que certains incidents ne se répètent. En outre, nous tirons les conclusions qui s'imposent des événements qui se sont produits dans le passé et nous partageons nos meilleures pratiques.

Nous encourageons la gestion de l'expérience au sein de toutes les activités et à tous les niveaux de l'organisation.

C'est pourquoi nous nous appuyons sur les éléments suivants comme principes de base :

- des rapports transparents sur tous les événements d'origine humaine ou technique, et ce, qu'il s'agisse d'événements sans incidence, de quasi-incidents ou d'incidents sérieux;
- la collecte, l'échange, la communication et l'utilisation de la gestion d'expérience;
- l'utilisation d'outils Human Performance comme instruments de prévention d'erreurs humaines;
- la réalisation d'analyses de qualité approfondies des causes des incidents et l'étude des tendances;
- l'ouverture à l'échange, au suivi et au partage de la gestion internationale de l'expérience et la comparaison de nos pratiques de travail avec les meilleures normes au niveau mondial;
- la réalisation d'analyses et la prise de mesures correctives efficaces en temps opportun;
- la définition et le suivi des objectifs fixés pour la gestion d'expérience au sein de tous les départements opérationnels. L'attribution des moyens adéquats et l'exécution d'évaluations périodiques de l'efficacité du processus relatif à la gestion d'expérience;
- l'engagement de la ligne hiérarchique et le concours de tous.

Procédure KCD : ERV/01

1.1.2.5 Qualité totale

Nous considérons que la qualité totale apporte un soutien essentiel à notre stratégie d'excellence opérationnelle.

C'est pourquoi le personnel, les collaborateurs externes, les fournisseurs, les clients et les autres parties prenantes s'efforceront tous ensemble de :

- tendre vers une adéquation optimale aux besoins et attentes de tous;
- mener un dialogue ouvert;
- favoriser la collaboration;
- encourager la conscience de la « qualité totale » auprès de nos collaborateurs internes et externes en les impliquant activement dans cette stratégie;
- confier la responsabilité adaptée à nos collaborateurs et leur demander de justifier les résultats obtenus;
- tendre vers une amélioration continue.

1.1.3 LEADERSHIP

Attente :

Le leadership est la capacité individuelle à indiquer la direction à suivre et à inciter les autres à réaliser ensemble et efficacement les objectifs fixés.

Le leadership souhaité englobe les aspects suivants :

- Assurez-vous d'être visible sur le terrain
 - renforcez les attentes en adoptant un comportement exemplaire et en fournissant des informations en retour aux collaborateurs;
 - confrontez-vous à la réalité et intégrez le feed-back dans d'autres activités.
- Jalonnez le travail de défis
 - évitez toute complaisance envers vous-même. Encouragez les collaborateurs;
 - favorisez l'amélioration continue.
- Allez droit au but
 - communiquez clairement les rôles et responsabilités;
 - indiquez le comportement attendu;
 - encouragez la transparence.
- Favorisez le travail en équipe
- Attaquez-vous aux problèmes
 - éliminez les situations propices aux erreurs (stress, surcharge de travail, interruptions, etc.);
 - soutenez les efforts des collaborateurs sur le terrain;
 - prônez le recours aux outils de prévention des erreurs (STAR, pre-job briefing, communication, respect des procédures, travail d'équipe, etc.).

Procédure KCD : Blue Box ⇒ Generation Workspace ⇒ Leadership

1.1.4 COMPORTEMENT INDIVIDUEL ET COMPORTEMENT EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

1.1.4.1 Comportement individuel

Attente :

Chacun s'efforce en permanence d'éviter que des incidents indésirables ne se produisent et d'en réduire les effets à un minimum.

Il convient pour ce faire de suivre des règles à la lettre et de toujours utiliser les outils HU.

Faites preuve de professionnalisme

Attitude interrogative

Avant de commencer votre activité, interrogez-vous sur :

- la bonne compréhension de la tâche à effectuer;
- les répercussions de la mission sur la sûreté nucléaire, la santé et la sécurité et l'environnement;
- les tâches et responsabilités de toutes les personnes concernées;
- les connaissances requises pour mener la mission à bien;
- les difficultés éventuelles qui peuvent se poser;
- la manière de prévenir et de corriger les erreurs;
- les conséquences éventuelles des erreurs et la manière d'en restreindre la portée;
- les modifications de l'environnement de travail et leur impact.

Rigueur et prudence

Faites preuve de rigueur et de prudence dans l'exercice de vos activités :

- Prenez connaissance des procédures et respectez-les, respectez les points de contrôle de la qualité.
- Soyez attentif aux imprévus.

- Placez un « holdpoint » et réfléchissez lorsqu'un problème survient.
- Concentrez-vous sur la tâche à réaliser.
- N'hésitez pas à demander de l'aide lorsque cela s'impose.
- Procédez avec minutie, ordre et méthode.
- N'empruntez pas de raccourcis (« short-cuts »).
- Prenez le temps qu'il faut pour exécuter correctement votre travail.

Communication

- Tenez compte de l'importance de la communication pour la qualité et la sécurité.
- Procurez-vous les informations nécessaires auprès d'autrui et transmettez les informations nécessaires aux autres.
- Informez les collègues et la hiérarchie de tout problème (éventuel).
- Signalez tous les accidents, quasi-accidents et anomalies.
- Signalez et documentez aussi bien les activités de routine que les activités inhabituelles.

Utilisez les outils HU (techniques de réduction des erreurs humaines) lorsque cela s'impose ou que cela s'avère nécessaire :

- un bon pre-job briefing;
- une bonne prise de conscience de la situation;
- un bon autocontrôle (STAR : Stop - Think - Act - Review);
- une utilisation intelligente des procédures;
- une communication efficace;
- une prise de décision réfléchie;
- le recours à un contrôle externe comme instrument auxiliaire;
- un retour d'expérience par le biais d'un débriefing après le job;
- l'observation des tâches.

Procédures KCD : NV/01 — KWAL/04 — PREV/17

1.1.4.2 Comportement en matière de sécurité

Attente :

Le fait de s'entretenir avec des personnes sur le comportement qu'elles adoptent pour éviter tout risque au travail doit les aider à faire preuve naturellement d'un comportement sûr. Il en résultera un environnement de travail plus sûr, caractérisé par une diminution des quasi-accidents, des premiers soins à dispenser et des accidents du travail.



1.1.5 Formations et réunions

Attente :

La formation vise à accroître les compétences des collaborateurs afin de leur permettre de mieux exécuter leurs tâches. Les formations peuvent porter aussi bien sur des aspects techniques que sur des aspects généraux. Se former signifie acquérir de nouvelles connaissances, mais également revoir une certaine matière, et ce aussi bien sur le plan théorique (classe de cours) que pratique (formation sur le terrain, labo, etc.).

Les réunions nous permettent d'échanger des points de vue et de s'écouter l'un l'autre, dans le but de renforcer la coopération et la synchronisation.

1.1.5.1 Participant à une formation ou à une réunion

- Commencez les cours/réunions à l'heure. Arrivez à l'heure convenue à la salle de cours/réunion.
- Suivez les cours/réunions jusqu'à la fin. Veillez à être noté sur la liste des présences.
- Suivez attentivement les cours/réunions.
- N'emportez pas de sémaphone, bipeur, GSM, etc., au cours/à la réunion. Les collaborateurs qui sont de garde peuvent régler leur sémaphone, bipeur ou GSM en mode vibreur.
- Participez activement aux cours ou réunions externes et laissez une bonne impression.
- Communiquez vos besoins en matière d'apprentissage dans le cadre des entretiens de travail en équipe et/ou de collaboration ou bien à l'occasion de la discussion annuelle du plan de développement individuel.
- Prévoyez pour chaque formation une évaluation minimale, tant de la formation elle-même que du participant.
- Récupérez les cours manqués, si possible. Sinon, les absents recevront des notes qu'ils devront étudier eux-mêmes avec un questionnaire.

- Suivez les formations prévues, lesquelles constituent un élément essentiel de votre travail.
- Informez toujours au préalable l'organisateur du cours ou de la réunion si, malgré tout, vous ne pouvez être présent pour certaines raisons.

1.1.5.2 Formateur ou président de réunion

- Commencez les cours/réunions à l'heure. En votre qualité de formateur ou de président, soyez à l'heure convenue dans la salle de cours/réunion et faites en sorte que les équipements pratiques nécessaires (flipchart, projecteur, PC, etc.) aient déjà été montés et testés.
- En tant que formateur/président, allez activement à la rencontre des participants qui ne répondent pas aux Management Expectations (qui arrivent en retard, utilisent leur bipeur ou GSM, qui ne sont pas concentrés, etc.).
- Les collaborateurs qui donnent régulièrement cours auront suivi un cours « train the trainer » ou auront parcouru au préalable les directives de base dans le manuel de présentation.

Procédure KCD : PERS/01



1.2. EXÉCUTION D'ACTIVITÉS

1.2.1 EXÉCUTION D'ACTIVITÉS

- Exécutez toutes les activités sur le site conformément aux procédures en vigueur.
- Il est interdit de toucher à l'installation ou de travailler dans celle-ci sans autorisation formelle (délivrée au moyen d'un permis de travail ou d'une notification dans le registre des travaux autorisés sans permis de travail).
L'équipement ne peut être utilisé que par le personnel d'Operations ou avec l'autorisation formelle d'Operations.
- Veillez dans tous les cas à garantir que les activités soient exécutées en conformité avec la réglementation, les règles de conception, les autorisations, etc.
Dans le cas où des modifications doivent être apportées aux installations, le processus de modification doit être scrupuleusement suivi.

Procédures KCD : INST/55 – WIJZ/01

1.2.2 CHEF DE TRAVAUX (CT), RESPONSABLE DU POSTE DE TRAVAIL (RPT), EXÉCUTANT

Permis de travail

Chef de travaux

Le chef de travaux est le sous-chef, préparateur de travaux, brigadier, expert ou chef de projet responsable du travail. Il prend les mesures de sécurité nécessaires à la prévention des risques spécifiques liés au travail et les consigne par écrit dans la VSA. Il figure dans le registre des chefs de travaux. Il prépare le travail et réalise une analyse technique et une analyse des risques liés au travail. Le chef des travaux inscrit son nom et son numéro de téléphone au dos du permis de travail, sur la partie supérieure. S'il n'est plus disponible au cours de la phase d'exécution de la mission, le nom du nouveau chef des travaux doit alors être indiqué clairement

au recto du permis de travail, dans la case « Changement de chef des travaux ».

Lorsqu'il a estimé qu'il n'est pas nécessaire d'organiser une réunion Toolbox formelle, il le confirme en apposant sa signature dans la case prévue à cet effet au dos du permis de travail.

Une fois le travail terminé, le chef des travaux complète le champ 'Postjob' au dos du permis de travail sur la base des constatations qu'il a effectuées pendant l'exécution du travail.

Responsable du poste de travail

Le RPT est la personne effectivement présente au poste de travail. Il figure dans le registre des responsables de poste de travail. Il effectue quatre tâches principales :

- Coordination et exécution qualitative des travaux sur le poste de travail désigné.
- Examen du lieu de travail.
- Contrôle régulier de l'utilisation effective des mesures de maîtrise des risques définies.
- Fermeture du poste de travail à la fin des travaux.

Le responsable du poste de travail inscrit son nom et ses coordonnées au dos du permis de travail, sur la partie supérieure. Si le travail est effectué par quarts, le RPT doit inscrire son nom au recto du permis de travail et apposer sa signature dans la case « Changement de chef des travaux », et ce, pour chaque quart.

Avant que les travaux ne commencent, le RPT remplit toujours la Toolbox au dos du permis de travail. Juste avant le début des travaux, le responsable du poste de travail procède à l'examen du lieu de travail et fait part des risques résiduels aux exécutants.

Après avoir acquis la certitude que les exécutants connaissent les risques résiduels et leurs mesures de maîtrise, il les fait signer.

Permis de test

Le demandeur en phase 1 d'un permis de test peut aussi bien être le chef des travaux que le responsable du poste de travail.

Le chef des travaux et le responsable du poste de travail sont tous deux habilités à signer dans le cadre 2.

Seul le RPT ou le CT figurant et explicitement indiqué dans le registre peuvent assumer la fonction de chef de test.

Permis de feu

Le chef des travaux complète le champ de description du travail et indique la date de début et la durée prévue des travaux. Les autres champs à compléter par le CT peuvent l'être par le CT lui-même ou par le RPT.

Permis d'excavation

Le CT appose sa signature sur l'analyse de la zone d'excavation et l'approbation du permis d'excavation avec mention de son nom et de la date. Une fois terminés, les travaux peuvent être clôturés aussi bien par le CT que par le RPT au moyen d'une signature avec mention du nom et de la date.

1.2.3 FME

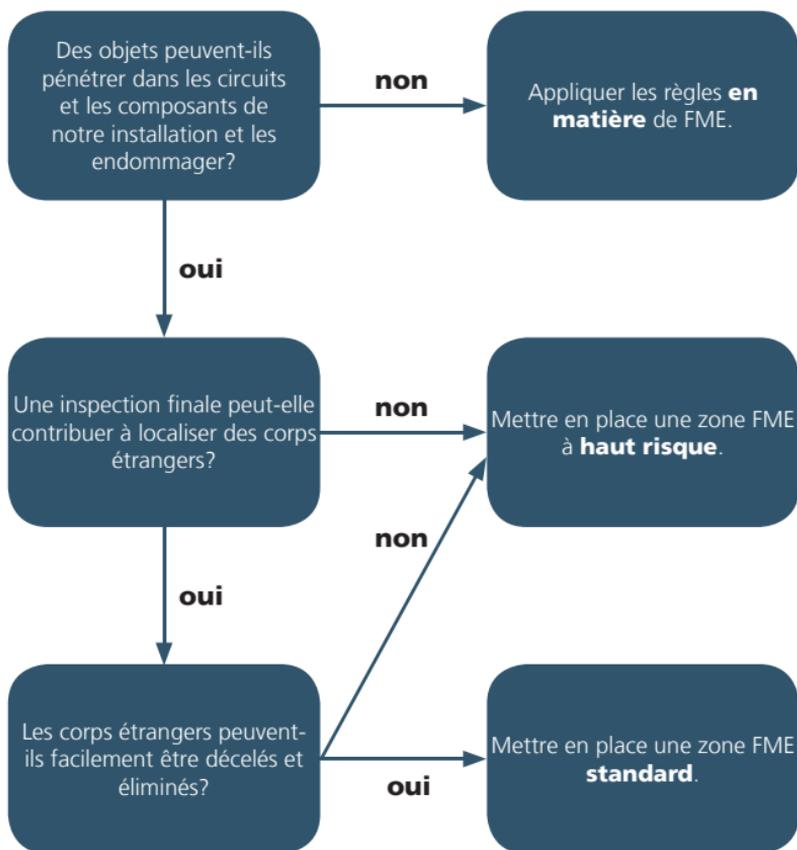
Attente :

Le programme FME (Foreign Material Exclusion) a pour but d'éviter que des corps étrangers n'entrent dans les circuits et équipements. Les corps étrangers susceptibles de pénétrer ou de rester dans les circuits ou équipements risquent d'endommager le système, voire de provoquer sa panne. Aussi devons-nous tous adopter un comportement préventif et prendre toutes les mesures de précaution qui s'imposent pour éviter que de tels corps ne pénètrent dans les circuits ou équipements.

Objectifs

- Inscrivez le FME comme point fixe à chaque préparation de travail, travaux quotidien et travaux de révision.
- Respectez les règles FME de sorte à réduire les risques de pénétration de corps étrangers.
- Signalez systématiquement toute anomalie ou violation des règles.
- Ne tolérez pas le non-respect des règles.

Analyse des risques afin de déterminer le type de zone FME :



Politique pour les différentes zones FME

➤ Règles FME de base

Ces règles FME de base doivent être suivies dans l'ensemble du périmètre technique :

- Respecter l'entretien, un lieu de travail propre, travailler de manière méthodique et ranger le matériel.
- Tout doit être fermé/protégé au moyen du matériel FME approprié.
- Signaler toute chute d'objet à l'intérieur de l'installation.

➤ Zone FME à risque standard

- Appliquer les règles FME de base.
- Aborder les risques FME lors du pre-job briefing et de la réunion Toolbox.
- Utiliser des protections étanches pour délimiter et protéger la zone FME à risques (un accès unique ; plusieurs accès pour les très grands chantiers) et placer les pancartes FME, panneaux FME et le ruban FME le plus près des équipements de protection.
- Effectuer des inspections FME régulières au début, pendant et à la fin du travail. L'objectif de ces inspections est de vérifier qu'aucun corps étranger n'a pu s'introduire sur le trajet ou dans l'installation pendant les travaux.
- Lors de l'exécution de travaux tels que de la peinture, du sablage, du meulage, du soudage ou du découpage, des résidus peuvent pénétrer dans certaines installations. Cela doit être évité en disposant des écrans internes.
- Tous les bouts des baguettes de soudure générés pendant le travail doivent obligatoirement être collectés dans un récipient métallique, et ce, afin de s'assurer qu'aucun bout de baguette de soudure n'a été perdu sur le chantier. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les accessoires

associés à l'activité de soudage (masque, gants, etc.) sont disposés dans un récipient prévu à cet effet.

- Au terme des travaux, le chantier doit être nettoyé et contrôlé de fond en comble :
 - Nettoyer le chantier correctement
 - Ranger les équipements de protection aux endroits prévus à cet effet.
 - Retirer les protections FME.
 - Procéder à l'inspection de la zone FME et des zones contiguës.
 - Les services d'intervention (médicales, de lutte contre l'incendie, etc.) doivent à tout moment pouvoir accéder aux zones FME en cas d'urgence !
 - Les personnes dont la présence n'est pas requise sont priées de quitter la zone FME.
 - Si nécessaire :
 - Faire nettoyer la zone avant de procéder à l'intervention.
 - Retirer tout objet non indispensable.
 - Contrôler les équipements de protection, les outils et le matériel qui doivent être montés ou utilisés.
- Zone FME à haut risque
- Appliquer les règles qui prévalent pour les zones FME à risque standard.
 - Identifier la zone FME en l'indiquant sur le panneau d'information.
 - Retirer tout objet non indispensable.
 - Faire nettoyer la zone avant de procéder à l'intervention.

- Tous les effets personnels non indispensables (montre, bracelets, colliers, bagues, etc.) doivent être proscrits de la zone FME. Les sacs doivent être fermés et les lunettes/ protections auditives/dosimètres/casques doivent être sécurisés.
 - Tous les documents (procédures, dessins, fiches récapitulatives, etc.) utilisés dans le cadre d'une zone FME doivent être rangés dans un classeur. ATTENTION aux agrafes et trombones.
 - Le matériel d'emballage des produits et les objets transparents ne peuvent pas être emportés dans la zone FME. Exception : l'emballage de protection de certains produits friables ou trop petits qui pourraient autrement se perdre et les objets transparents marqués d'un signe distinctif précis.
 - Contrôler les équipements de protection, les outils et le matériel qui doivent être montés ou utilisés. Les accessoires doivent être attachés à l'exécutant (outils, stylo, etc.).
 - Un seul accès est permis. Les personnes dont la présence n'est pas requise sont priées de quitter la zone.
 - Avant de pénétrer dans une zone FME, tous les outils et matériaux sont sécurisés par différents moyens acceptables.
 - Au besoin, numérotez les couvercles/bouchons FME et tenez un registre des bouchons disposés.
 - Inspection du lieu de travail avant le début des travaux.
- Politique en cas d'incident FME
- Arrêtez immédiatement le travail.
 - Mettez les circuits et équipements en sécurité.

- Signalez en toute franchise tout corps étranger que vous constatez au chef d'équipe.
- Après concertation, les corps étrangers sont récupérés.
- Rédigez une fiche de notification.
- Soumettez des propositions d'amélioration sur la base des quasi-incidents survenus.

Procédure KCD : INST/65



1.2.4 TRAVAUX DE LEVAGE

Attente :

Nous procédons aux travaux de levage de manière sûre, en respectant les règles de base adéquates.

- Respectez à chaque instant les règles élémentaires adéquates relatives au soulèvement de charges :
 - Ne déplacez JAMAIS de charge au-dessus de personnes.
 - Les conducteurs de pont roulant et élingueurs sont en possession d'une attestation valide.
 - Un signaleur portant la veste adéquate supervise l'utilisation du pont roulant.
 - Procédez prudemment et posément. Appliquez STAR et ne prenez aucun risque.
 - Ne travaillez pas avec un pont roulant défectueux.
 - Ne dépassez JAMAIS le poids maximum autorisé. Respectez le poids et l'angle de levage maximums autorisés pour le matériel de levage.
 - Respectez la capacité de levage d'un dispositif de levage.
 - Ne touchez pas aux limitations de charge et/ou autres dispositifs de protection.
 - Travaillez uniquement avec des éléments fonctionnant de manière harmonisée entre eux (succession d'éléments de levage de la même catégorie de poids).
 - Utilisez uniquement des œillets de levage et des élingues munis d'étiquettes d'identification avec charge maximale et d'une plaque signalétique du contrôleur.
 - Ne passez jamais une élingue entre deux boulons à œil.
 - Suivez le plan de levage dans le cas de charges supérieures à 10 tonnes ou supérieures à 1 tonne au-dessus d'équipements de sécurité.
 - Abordez les travaux de levage lors de la réunion Toolbox.

- Avant la manœuvre de levage
 - Contrôlez vous-même le matériel de levage avant de l'utiliser. Utilisez uniquement du matériel de levage contrôlé et en règle qui n'est pas endommagé.
 - Servez-vous de protections d'angle, le cas échéant.
 - Délimitez la zone de travail. Délimitez également les étages ou les zones sous-jacentes.
 - Faites attention à la charge admise des sols, revêtements de sol et structures.
 - Soyez au courant du poids de la charge.
 - Vérifiez si la charge est libre (pas coincée).
- Au cours du levage proprement dit
 - Travaillez uniquement à faible vitesse et évitez toute succession de mouvements dans le cas d'une charge supérieure à 80 % de la capacité de levage.
 - Concentrez-vous et ne vous laissez pas distraire pendant la manœuvre.
 - Suivez toujours les commandes du signaleur, lequel porte un gilet spécial en l'absence de liaison radio.
 - Ne vous positionnez pas sur ou sous la charge et vérifiez que les autres collaborateurs, y compris ceux d'autres postes de travail, ne le font pas non plus.
 - Ne vous placez pas entre la charge et un point fixe.
 - Ne faites jamais traîner une charge de biais.
 - Ne fixez pas de câbles sous tension.
 - Ne vous fiez pas aveuglément aux interrupteurs de fin de course.

- Après la manœuvre de levage :
- Laissez la charge uniquement à un endroit prévu à cet effet.
 - Ne laissez jamais traîner une charge sans l'avoir détachée de l'appareil de levage.
 - Placez les palans ou les ponts roulants à leur position de stationnement (zone verte).
 - Placez la commande dans l'étrier prévu à cet effet.
 - Rangez le matériel de levage aux endroits de rangement ou dans les magasins d'outillage prévus à cet effet.

Procédure KCD : INST/76

A close-up, low-angle shot of a large industrial turbine or compressor. The image shows several curved, metallic blades arranged in a circular pattern, creating a sense of depth and rotation. The lighting is dramatic, with bright highlights on the edges of the blades and deep shadows in the recesses. The overall color palette is dominated by metallic grays and blues, with some warmer tones from the lighting.

1.3. INSTALLATIONS, OUTILS ET ÉQUIPEMENTS

1.3.1 ACCÈS À ET CIRCULATION SUR LE SITE

Attente :

La circulation sur le site est soumise au code de la route. Les accès aux zones techniques et contrôlées, ainsi qu'aux salles de contrôle sont soumis à des règles strictes.

1.3.1.1 Utilisation du badge

- Le badge est à usage strictement personnel. Ne le prêtez jamais. Ne notez pas le code d'accès sur le badge et ne le communiquez à personne.

1.3.1.2 Accès et circulation des piétons et véhicules sur le site

- Respectez le code de la route, qui est d'application sur tout le site.
- Empruntez les trottoirs disponibles et les tourniquets lorsque c'est exigé. Ne dérogez jamais à la signalisation.
- N'emportez un appareil photo et/ou un ordinateur portable sur le site que si vous avez reçu une autorisation spéciale des responsables de la surveillance.
- Respectez les règles et conditions relatives à la prise de photos.
- Respectez la limitation de vitesse sur le site (30 km/h) et les panneaux routiers.
- Fumez uniquement dans les fumeurs. Les mégots de cigarettes doivent être jetés dans les cendriers des fumeurs.

1.3.1.3 Accès aux zones techniques

- L'accès aux zones techniques est uniquement accordé aux personnes qui peuvent attester de connaissances satisfaisantes dans le domaine de la sûreté nucléaire, de la sécurité classique et de l'environnement (ne s'applique pas aux visiteurs).

- L'accès au périmètre technique en voiture est uniquement autorisé pour le chargement et le déchargement de matériel. À ce sujet, respectez les conditions en matière de réduction de la charge calorifique dans l'installation à un minimum (cf. § 3.5.2).
- Respectez la signalisation et les pictogrammes situés à l'entrée des locaux industriels (port du casque, de chaussures de sécurité, de lunettes de sécurité, de protections auditives, de GSM, etc.).

1.3.1.4 Accès à la zone contrôlée

- Pénétrez dans la zone contrôlée uniquement si vous y avez été autorisé, après avoir fait état de connaissances suffisantes sur l'aspect de la radioprotection.
- Exécutez rigoureusement les contrôles de contamination à l'entrée et à la sortie de la zone contrôlée, conformément aux dispositions prévues, également en ce qui concerne le matériel.
- Portez les vêtements prescrits et employez les accessoires indiqués (combinaisons, chaussures, casque, badge DOTH, dosimètre électronique, etc.). Outre les vêtements, portez également les équipements de protection complémentaires prescrits.
- N'introduisez pas d'objets (personnels) inutiles dans la zone contrôlée (emballages jetables, mouchoirs individuels, etc.).
- Ne consommez rien dans la zone contrôlée.
- La zone contrôlée est dépourvue de toute installation sanitaire.
- Accès aux locaux situés dans la zone contrôlée :
 - avec débit de dose $> 1\ 000\ \mu\text{Sv/h}$ □ pénétrez dans la zone uniquement avec l'autorisation spécifique ;
 - en cas de risque de contamination radioactive : suivez les instructions locales spécifiques.
- Respectez l'ordre imposé pour le déshabillage lorsque vous quittez la zone chaude.

Procédures KCD : SEC/04 – PREV/61 – PREV/62

1.3.1.5 Accès à la salle de contrôle

- Pénétrez dans la salle de contrôle uniquement en des circonstances exceptionnelles et avec l'autorisation du responsable Operations. En tant que non-membre de l'équipe opérationnelle, présentez-vous toujours à l'accueil.
- Ne téléphonez pas à la salle de contrôle pour des messages qui n'ont pas de lien direct avec le fonctionnement de l'unité.
- N'utilisez pas le système de radiodiffusion à partir de la salle de contrôle pour diffuser des messages sans rapport avec le fonctionnement de l'unité.
- Le port du casque n'est pas autorisé dans la salle de contrôle.

1.3.1.6 Règles relatives aux GSM

- Il est STRICTEMENT INTERDIT de pénétrer sur le site avec un GSM muni d'un appareil photo intégré.
- L'usage du GSM est autorisé sur le site, dans les bâtiments administratifs, dans les salles des machines (SDM) et dans les bureaux situés dans les bâtiments électriques (BAE) des différentes unités.
- Il est INTERDIT d'avoir un GSM sur soi dans toutes les zones contrôlées.
- L'éteindre NE suffit PAS !
- Il est STRICTEMENT INTERDIT d'utiliser un GSM dans les bunkers (BKR D3, BKR D4 et GNS D12), dans les locaux techniques des bâtiments électriques (BAE) et dans les salles de contrôle des différentes unités.

Par GSM, nous entendons également les appareils tels que iPhone, PDA et BlackBerry.

1.3.2 ENTRETIEN

Attente :

Le personnel veille, dans le cadre de sa mission, à l'entretien des locaux et évite toute détérioration des installations et bâtiments.

1.3.2.1 État de l'installation

Murs, sols, plafonds

- Il ne manque aucun carreau aux faux plafonds.
- Les « revêtements de sol » sont disposés et fixés correctement.
- La peinture et la couche inférieure ne présentent pas de dégradation notable.
- Les murs, sols et plafonds sont propres.
- Dans les zones qui peuvent être décontaminées, l'état de la peinture n'empêche pas la réalisation d'une décontamination complète.
- Les joints entre locaux sont en bon état.

Équipements

- Tous les équipements sont en bon état.
- La couche de peinture sur les équipements et canalisations est en bon état.

Gestion des fuites

- Les fuites des installations sont identifiées et colmatées par ordre de priorité. Dans l'intervalle, toutes les fuites sont traitées et leurs conséquences sont endiguées comme il se doit (mesures de protection, collecte, etc.).
- Les fuites de forage non contrôlées ne sont pas tolérées.

Équipements électriques

- Les passe-câbles sont en bon état.
- Les câbles détachés sont isolés et signalés clairement. Les raccords de câbles sont rangés et reliés. Les manchons de serrage

ont été apposés. Les fils de terre et enveloppes de protection des fils ont été fixés correctement.

- Les armoires et coffrets électriques sont en bon état. Il est possible d'y accéder et aucun équipement inadéquat ne se trouve à l'intérieur.
Les portes sont fermées à clé.

Mécanique

- Les conduites se trouvent à première vue en bon état, sans perforation, déchirure ou gonflement dus à la corrosion. On ne distingue aucune trace de choc ou de déformation. Les conduites sont fixées correctement et ne vibrent pas anormalement.
- Les isolations thermiques et leur protection ont été installées et sont en bon état.
- Les éléments de soutien pour les installations, matériaux et équipements sont fixés correctement. Ils sont intacts et ne présentent aucune trace de corrosion.

Communication

- Les haut-parleurs sont raccordés et découverts.
- Les messages diffusés sont clairement audibles et compréhensibles.
- Les appareils téléphoniques sont en nombre suffisant et fonctionnent correctement. Chaque appareil indique son propre numéro d'appel et le numéro d'appel pour les urgences : 4444.

1.3.2.2 Ordre et propreté

Généralités

- Garez votre voiture dans les parkings prévus à cet effet.
- Les routes et périmètres de protection du site sont suffisamment éclairés.

- Le poste de travail et l'environnement sont entretenus.
- Les locaux et installations sont nettoyés régulièrement.
- Les encuvements sont entretenus correctement et propres.
- On ne trouve pas de déchets sur les routes, lesquelles n'affichent pas non plus de détérioration importante (non délimitée).
- Les mauvaises herbes sont arrachées régulièrement. Les espaces verts sont entretenus correctement.
- Les caniveaux et le système d'épuration pour les eaux de pluie et les eaux usées, ainsi que les installations y afférentes, sont en bon état et peuvent remplir correctement leur fonction d'évacuation.
- La pose d'affiches est interdite, sauf sur les panneaux d'affichage prévus à cet effet. Tout document affiché indique l'éditeur et la date à laquelle la diffusion doit prendre fin.
- Les affiches contenant des messages politiques, religieux, racistes ou sexistes sont interdites.
- Les chariots de transport et de travail, ainsi que le matériel, sont entreposés de manière ordonnée aux places fixes réservées et de manière responsable :
 - identification correcte sur le mur,
 - identification correcte et propriétaire sur le matériel,
 - délimitation au sol (jaune/noir),
 - les deux freins enclenchés,
 - ne peuvent pas être placés devant des équipements de lutte contre l'incendie, des outils ou une signalisation,
 - à au moins 1 mètre de distance de dispositifs de sécurité.
- Les câbles par terre sont disposés dans un pont haubané ou fixés avec du ruban adhésif jaune/noir.

Les câbles n'entravent pas le passage, sont suspendus là où c'est possible et ne sont pas enveloppés de gaines résistant au feu.

- Les zones grillagées et espaces clôturés sont en ordre.
- Les armoires des postes de travail sont marquées et l'inventaire est affiché.
- Une semaine après la révision a lieu l'entretien des bâtiments et des locaux conformément à la procédure.

Bureaux

- Conservez les documents confidentiels sous clé.
- Veillez à ce que les bureaux soient propres et rangés.
- Maintenez les équipements en bon état.
- Utilisez des mots de passe pour personnaliser votre accès à l'ordinateur.
- La conduite à adopter pour l'utilisation de postes de travail, courriers électroniques et Internet est connue et respectée scrupuleusement.
- Ne placez pas de matériaux inflammables à proximité d'une source de chaleur, à une distance de moins de 40 centimètres.
- Disposez les écrans correctement.
- Ne laissez traîner aucun objet de valeur ni clé d'armoires, locaux et bâtiments.

Prévention des détériorations des installations

- Ne grimpez pas sur les conduites.
- N'exercez pas de forces et ne disposez aucun objet sur les conduites et pièces de l'installation.
- Ne dessinez pas de graffiti.

- Ne disposez pas de blindage au plomb immédiatement sur les équipements ou conduites concernés afin de restreindre les forces mécaniques (sauf avec note de calcul).
- Fixez correctement les équipements provisoires et mobiles susceptibles de causer des dégâts (p. ex. échafaudages).

Poste de travail

- Veillez à ce que l'éclairage et la ventilation soient suffisants.
- Rangez les zones de travail et nettoyez-les à la fin de chaque journée.
- Gardez les tables et bancs de travail propres et entretenez-les correctement.
- Veillez à ce que les équipements de sécurité et de radioprotection soient présents au bon endroit, se trouvent dans un bon état et fonctionnent correctement (douche, lave-yeux, distributeurs de boules Quies, portiques de contrôle pour la radiocontamination, etc.).
- Faites en sorte que les équipements de sécurité soient accessibles à tout moment.
- Disposez les balustrades et garde-corps en position normale ou fermée. Il en va de même pour les échelles à crinoline. Veillez à ce que les portails et chaînes de sécurité soient présents et garantissent une protection efficace.
- Éliminez toutes les situations potentiellement dangereuses : risque de chute, sol gras et glissant, échelle rouillée, échafaudage non approuvé avec vices de montage, etc.
- Fermez les accès aux segments roulants des ponts roulants.
- Dégagez les zones de passage (couloirs, escaliers) dans les locaux et zones d'évacuation.
Les voies d'évacuation doivent toujours être totalement dégagées sur une largeur de 80 cm et une hauteur de 2 m.

Veillez à ce que les portes d'évacuation soient toujours dégagées de tout obstacle.

- Utilisez les équipements de protection individuelle adéquats.

Procédures KCD : PREV/10 – PREV/52 – INST/70

1.3.3 PRODUITS DANGEREUX

Attentes :

Chaque collaborateur manipule avec prudence les produits dangereux et connaît les risques et règles qui y sont liés.

Produits toxiques, inflammables, corrosifs, explosifs, nocifs, irritants et dangereux pour l'environnement :

- Tenez-vous informé des risques éventuels (également pour l'environnement). Consultez la fiche produit.
- Utilisez uniquement des récipients solides et étiquetés adaptés pour stocker les produits dangereux.
- Placez les produits inflammables dans une armoire de sécurité lorsque vous quittez votre poste de travail.
- Placez toujours les produits toxiques sous clé.
- Sur place, ne stockez pas plus de produits que nécessaire.
- Éloignez les produits des sources de chaleur (potentielles).
- Utilisez uniquement les produits qui figurent sur la liste des produits autorisés.
- Stockez les produits dangereux, y compris les produits pétroliers, toujours en encuvement.
- Disposez sur les produits un étiquetage adéquat (nom du produit, symbole de risque, phrases H et P : mot signal et adresse du fabricant).
- Faites en sorte que les résidus de produits dangereux ne finissent leur course ni dans les déchets non dangereux, ni dans les eaux usées.
- Déchargez les substances dangereuses dans les endroits prévus à cet effet.
- Veillez à ce que l'encuvement soit en bon état, à ce qu'il ne contienne aucun liquide et ne se trouve pas en travers de la route.

Ne reliez pas de récipients contenant des produits incompatibles au même encuvement. Respectez les règles de séparation.

Procédures KCD : PREV/07 – CHEM/01

1.3.4 SIGNALISATION

Attente :

Les règles en matière d'accès à et d'utilisation des zones délimitées et hachurées sont apposées correctement et respectées.

- Respectez les règles en matière d'accès à et d'utilisation des zones délimitées et hachurées.
La délimitation et les hachures peuvent avoir lieu au travers :
 - de la sécurité classique (risque de chute, sols glissants, répartition par zones du risque d'explosion, dégagement des voies de secours, respect d'une distance minimale par rapport aux pièces mobiles de l'installation, etc.) ;
 - de l'accès aux équipements de sécurité (dévidoirs, téléphones, extincteurs) ;
 - du dégagement des zones nécessaires à la réalisation de certains travaux d'entretien.
- Appliquez le code de délimitation suivant dans les pièces autres que les espaces réservés exclusivement au service électrique.

À environ 1 m du sol (ou collé au sol) :



Rouge/blanc : pour les zones de travail (risques électriques, rayonnements ionisants, CO, etc.), délimitation de chantier.



Jaune/noir : poste de travail à risques, zone de danger (obstacles ou risques de chute), lieu de stockage réservé.



Rose : délimitation FME (délimitation d'une zone de risque FME dans laquelle des objets risquent de se détacher dans des circuits ou systèmes).

- Appliquez le code de délimitation suivant dans les espaces réservés exclusivement au service électrique.

À environ 1 m du sol (ou collé au sol) :



Blanc : voies d'accès.



Rouge/blanc : zone de travail



Bleu : cette couleur peut uniquement être utilisée pour délimiter une zone de travail sous tension lors de la réalisation de travaux sous tension (méthode avec contact potentiel ou exceptionnel).



Jaune/noir : postes de travail à risques ou endroits dangereux (obstacles ou risques de chute), salle de stockage.



Double rouge vif : risque grave et immédiat, pièces sous tension au sein de la zone d'accès aux parties dangereuses.

En hauteur :



Rouge vif : risque grave et immédiat, travail en hauteur.

- Prévoyez un accès à la zone délimitée.
- Franchissez une limite uniquement si vous y êtes autorisé.
- Indiquez toute information complémentaire par voie d'affichage en cas de risques spécifiques.

1.3.4.1 Signalisation des locaux

Les risques spécifiques liés aux substances dangereuses (p. ex. risque de manque d'oxygène ou de toxicité, radioprotection,

etc.) sont mentionnés à l'entrée des locaux concernés sur des tableaux d'information.

- Les zones présentant des risques radiologiques sont reprises sur les cartes.

1.3.4.2 Signalisation de modifications provisoires, montages de test et déconnexions

- Les modifications provisoires et équipements déconnectés sont clairement visibles dans l'installation.
- Aucun cadenas sans panneau ne peut être laissé sur les installations.
- En cas d'utilisation de montages de test doivent être identifiés clairement l'objectif du montage, l'exécutant, la date de la mise en service et la date prévue de mise hors service.

1.3.4.3 Signalisation de la sécurité et des incendies

- Les indications de direction sur le site sont étudiées dans les moindres détails et disposées correctement.
- La signalisation de la sécurité est parfaitement adaptée aux risques et bien disposée.
- Les travaux en cours ou risques provisoires sont signalés et délimités.
- Les affiches avec instructions de sécurité sont en bon état et respectées.
- Les flèches, balises et installations pour signaux (d'urgence) sont présentes et fonctionnent correctement, sans dégât apparent.
- Les risques spécifiques, à savoir le risque de manque d'oxygène, de toxicité, d'explosion ou d'incendie, sont signalés à l'entrée des locaux concernés et notés sur les fiches d'actions en cas d'incendie.

- La signalisation des risques doit être adaptée à mesure que les risques évoluent.

1.3.4.4 Signalisation des postes de travail à risques

- Les postes de travail comportant un risque accru sur le plan de la sécurité classique sont identifiés par le responsable des travaux comme étant des POSTES DE TRAVAIL À RISQUES.

Exemples :

- utilisation de produits aux propriétés dangereuses (PPD) ;
 - travaux en hauteur ;
 - travaux en profondeur, présentant un risque de chute, trappes ou puits ouverts ;
 - travaux dans des espaces clos ;
 - travaux nécessitant un permis de feu ($T > 400\text{ °C}$) ;
 - exposition à des parties accessibles (électrification) ;
 - travaux de levage (hissage/gréage) ;
 - travaux de sablage ou à haute pression ;
 - travaux interférant.
- Délimitation jaune/noire avec un panneau d'information mentionnant les risques et les mesures de maîtrise correspondantes.
 - Le panneau d'information est accroché à l'entrée du poste de travail à risques.
 - Lors de l'exécution des travaux, la surveillance fait l'objet d'une attention particulière.
 - Le responsable des travaux est garant du respect des instructions communiquées lors de la réunion Toolbox. Il procédera à un contrôle quotidien des postes de travail à risques. Pour augmenter la visibilité, le panneau d'information situé à l'entrée du poste de travail est paraphé chaque jour pendant

la durée des travaux. Ce contrôle local peut être effectué par un premier technicien pour le compte du responsable des travaux auquel il rend compte.

- Il est également recommandé de tenir une réunion Toolbox formelle pour les postes de travail à risques.

Procédure KCD : Blue Box ⇒ Service Corner ⇒ Services & Contact ⇒ Santé & sécurité au travail ⇒ Doel ⇒ Vademecum Health & Safety ⇒ Signalisation – OND/06

1.3.5 PRÉVENTION DES INCENDIES ET LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Attente :

Afin de limiter au maximum le risque d'incendie, ainsi que ses conséquences, il convient de veiller davantage à réduire, dans la mesure du possible, la charge calorifique, à prévenir la propagation de l'incendie, ainsi qu'à garantir l'accessibilité des extincteurs et à dégager les voies d'évacuation.

1.3.5.1 Compartimentage

- L'intégrité des limites des zones de compartimentage est garantie.
- Toute atteinte à l'intégrité des éléments du compartimentage est identifiée, suivie, tracée et signalée à la salle de contrôle.
- Portes coupe-feu :
 - Elles sont en parfait état, également au niveau des joints. Elles sont faciles à actionner. Les charnières et serrures fonctionnent. Les arrêts de portes se trouvent au bon endroit.
 - Celles à fermeture automatique sont dégagées à la fermeture.
 - Elles restent fermées. Aucune porte coupe-feu n'est bloquée/ouverte sans surveillance. Aucun équipement ni câble ne peut entraver la fermeture complète.
 - Lorsque des portes coupe-feu doivent rester ouvertes pendant un court laps de temps :

Travaux dans des locaux :

- Une porte coupe-feu peut uniquement être bloquée en position ouverte à condition d'y apposer une carte de danger OPS indiquant : « Porte coupe-feu bloquée en position ouverte en cas de présence de personnel dans le local ». La porte coupe-feu est bloquée au

moyen d'une cale en bois disposée à une distance considérable de la charnière, quelles que soient les circonstances.

Transit de matériaux :

- Toujours avec DEUX personnes, dont une tient la porte ouverte. Lorsqu'il n'y a qu'une seule personne, la porte coupe-feu reste ouverte temporairement au moyen d'une cale en bois que l'on enlève immédiatement une fois le transit achevé.
 - La porte n'est pas maintenue ouverte au moyen de chariots de matériaux, etc.
- Les volets d'aération sont fermés.
- Passages résistant au feu : un passage résistant au feu ouvert doit toujours être colmaté provisoirement au moyen d'un sealbag.

1.3.5.2 Gestion de la charge calorifique mobile

Généralités

- Le principe de base veut que les installations subissent la charge calorifique la plus faible possible.
- Les travaux qui impliquent une certaine charge calorifique doivent être planifiés de manière à ce que cette charge soit réduite au maximum (principe ALARA – As Low As Reasonably Achievable).

Déchets/stockage de matériaux solides inflammables

- Les filtres de ventilation sont emballés dans des boîtes en carton.
- Tout stockage (provisoire) dans les bâtiments doit avoir lieu dans une zone sécurisée au moyen d'une installation d'extinction fixe¹.

¹ Pas encore d'application. En effet, les installations KCD n'en sont pas encore munies. Les modifications nécessaires doivent encore être apportées aux installations.

- ▶ Conteneurs de déchets et sacs de déchets
 - Doivent obligatoirement être vidés tous les jours.

- ▶ MAH
 - Veillez à toujours fermer les conteneurs de déchets métalliques.
 - Garez les véhicules uniquement dans la zone de transfert, sauf pour le chargement et le déchargement.
 - L'installation d'extinction fixe présente permet le stockage sécurisé des palettes en bois (à condition de respecter les conditions d'empilage des palettes – voir plus loin).

- ▶ Linge (zones contrôlées)
 - Stockez-le dans des conteneurs métalliques fermés ou
 - empilez-le dans une zone sécurisée au moyen d'un système d'extinction automatique.

- ▶ Locaux avec équipements de sécurité : lorsque des appareils sont présents
 - Aucune charge calorifique mobile autorisée.
 - Colmatez les fuites de pétrole éventuelles conformément à la méthode étalonnée.

- ▶ Échafaudages
 - Utilisez uniquement des poutres métalliques.

- ▶ Matériel d'emballage
 - Évacuez le plus rapidement possible tous les matériaux d'emballage utilisés (bois, carton, plastique, etc.) au plus tard à la fin de la journée.

► Palettes

- Stockez les palettes vides en bois et plastique uniquement aux conditions suivantes :
 - en plein air : à au moins 10 mètres des bouches d'aspiration des systèmes de ventilation
 - à l'intérieur d'un local compartimenté et aux conditions suivantes : surface maximale = 230 m² et hauteur d'empilage maximale = 1,8 m et sécurisé avec des sprinklers.
- Utilisez si possible une palette en aluminium.

► Véhicules dans l'installation

- Permis :
 - pour le chargement et le déchargement (en présence de personnes)
 - stationnement temporaire à condition qu'aucune matière inflammable ne soit stockée dans un rayon de 10 mètres.
- Les véhicules au LPG sont interdits.
- Les transpalettes et chariots élévateurs à fourche peuvent être stationnés et (s'ils fonctionnent à l'électricité) chargés aux endroits prévus à cet effet.

► Bois dans l'installation

- Le bois (en quantité limitée) est uniquement autorisé en tant que matériel de terrassement.
- À défaut, il doit
 - être stocké à l'extérieur des bâtiments ou, dans l'impossibilité d'un tel stockage,
 - (provisoirement) dans une pièce sécurisée (extinction active ou conteneur métallique).

- MAG
- Garez les véhicules dans la zone prévue à cet effet.
- Dégagez la voie/sortie pour que les véhicules de pompiers puissent sortir.

Pétrole

L'emploi de pétrole sur le site relève de la compétence de :

- MNT/TOIL, site complet, sauf partie traitement des déchets.
 - WAB, une fois à l'intérieur du périmètre WAB (y compris entrepôts à déchets, pétrole de la zone non contrôlée) en vue du traitement des déchets.
- Fuites de pétrole
 - Nettoyez systématiquement les fuites de pétrole au moyen des équipements adéquats.
 - Pour la récupération de pétrole, utilisez uniquement des fûts bleus de 200 litres, disposés sur un encuvement.
 - Stockage provisoire de fûts de pétrole (plus de 200 litres)
 - Durée limitée (durée de transport + utilisation) +/- 3 jours (1 journée pour les faire entrer + 1 journée d'utilisation + 1 journée pour les sortir).
 - Prévention des fuites :
 - encuvement
 - ou
 - équipements pour l'absorption des fuites disponible à proximité.
 - Huile de graissage OA (alternateur)
 - Videz les réservoirs d'huile de graissage OA pendant les révisions en la pompant dans les réservoirs OT (Turbine), éventuellement via des conteneurs à claire-voie d'1 m³ en encuvement.

- Installations de pompage de pétrole et installations mobiles de filtrage du pétrole :
Veillez à les munir :
 - d'un mécanisme d'arrêt d'urgence (1) ;
 - d'extincteurs de première intervention (extincteurs à poudre) (2) ;
 - d'équipements pour l'absorption des fuites à proximité (3).
 - Ne jamais laisser sans surveillance des équipements en marche ou sous tension (présence d'un surveillant connaissant et sachant utiliser (1), (2) et (3)).
- Éponges de pétrole
 - Déposez-les dans les fûts métalliques prévus à cet effet, en veillant à bien refermer le couvercle.
 - Prévenez le service responsable de la vidange des fûts métalliques lorsqu'un fût est presque rempli. Videz le contenu le plus rapidement possible.

Bouteilles de gaz

Les bouteilles de gaz mobiles présentes dans les installations techniques sont uniquement autorisées à condition :

- d'être protégées contre les chutes et munies d'une étiquette d'utilisation dûment complétée (« provisoirement utilisée » et de l'autocollant « remplie-utilisée-vide »).
- sur le poste de travail, d'être strictement limitées à la durée de la tâche à effectuer.
- en dehors des travaux, soit :
 - provisoirement à l'extérieur du bâtiment (en plein air) aux conditions suivantes :
 - protégées contre les chutes et les rayons directs du soleil ;
 - dotées d'une étiquette d'utilisation ;
 - évacuées vers le MOB en cas de fin définitive des travaux.

ou

- dans une pièce prévue à cet effet (avec détection incendie et extinction automatique²) à condition :
 - d'être dotées d'une étiquette d'utilisation mentionnant la DDC et le service exécutant.
 - DDC encore en exécution.

Produits inflammables et aérosols

- Les liquides facilement et extrêmement inflammables (symbole de sécurité F et F+) uniquement autorisés dans les installations :
 - pendant l'exécution des travaux, dans un fût de sécurité
 - en dehors de l'exécution de travaux, dans un fût de sécurité stocké à son tour dans une armoire de sécurité.
- Aérosols
 - Ne jamais laisser sans surveillance. Les ranger dans un coffret métallique en cas d'interruption temporaire des travaux.
 - Après les travaux, les ranger dans :
 - des armoires de sécurité (produits facilement jusqu'à extrêmement inflammables) ;
 - des armoires/coffrets métalliques fermés (pour les autres) ;
 - les aérosols vides (tous) dans des coffrets/armoires métalliques fermés.

Procédures KCD : PREV/20 – PREV/21 – PREV/22 –
PREV/23 – PREV/27 – INST/33

² N'est pas encore applicable. En effet, les installations KCD n'en sont pas encore munies. Les modifications nécessaires doivent encore être apportées aux installations.

1.3.6 OUTILS, ÉQUIPEMENTS DE MESURE ET DE TEST

Attente :

Tous les travailleurs gèrent leurs outillages, appareils et équipements selon les règles de l'art.

- Marquez les machines, les équipements de travail, l'outillage, les appareils de mesure et de test et gardez-les en parfait état (en ordre du point de vue du contrôle et de l'étalonnage) (également équipements de levage).
- Faites en sorte que les équipements de travail Electrabel aient été contrôlés et soient munis d'une étiquette de contrôle. Le contrôle périodique des équipements de travail des collaborateurs externes doit pouvoir être démontré.
- Respectez les règles en matière de prêt des outils des magasins d'outillage.
- Rangez toujours les outils et appareils de mesure et de test après utilisation.
- Nettoyez les machines et outils après chaque utilisation (copeaux, etc.).
- Séparez les outils, équipements de mesure et de test hors d'utilisation (non calibrés, usés, etc.) immédiatement et clairement des outils et appareils de mesure et de test encore utilisables.

Procédure KCD : OND/02

1.3.7 PROTECTION CONTRE LES INTERACTIONS SISMQUES

Attente :

Pendant l'exécution de nos tâches, nous introduisons dans les installations du matériel qui peut basculer, glisser ou tomber sur un équipement de sécurité, avec comme risque d'en affecter le fonctionnement. On dit que ce matériel est en interaction sismique avec l'équipement de sécurité. Nous veillons à ce que cette interaction sismique soit limitée à la durée de l'intervention.

- Fixez suffisamment le matériel et les équipements de sorte qu'ils ne puissent pas tomber sur l'équipement de sécurité :
 - Enclenchez les deux freins des chariots. Respectez une distance d'au moins 1 mètre par rapport aux éléments liés à la sécurité.
 - Fixez les bouteilles de gaz en deux points.
 - Disposez après chaque intervention les ponts mobiles et autres équipements mobiles (matériel, chariots de travail, etc.) en position de stationnement, crochet levé vers le haut ou accroché à des colliers.
Accrocher les chaînes et les boîtiers de commande en sécurité.
 - Disposez les échelles horizontalement après chaque intervention.
 - Respectez les mesures sismiques pour les échafaudages (voir guide opérationnel).
- Disposez le matériel à une distance de sécurité des équipements de sécurité.
- Rangez le matériel après chaque intervention.
- Soyez constamment vigilant si le chantier se situe à proximité d'un équipement de sécurité.

Procédures KCD : PREV/03 – INST/70 – INST/72

1.3.8 URE, EAU ET TRAITEMENT DES DÉCHETS

Attente :

Intégrer constamment la composante environnementale dans les travaux réduit l'impact de nos activités sur l'environnement. Une gestion correcte des déchets, produits dangereux et eaux usées et une utilisation rationnelle de l'énergie et des matières premières constituent les éléments clés pour atteindre cet objectif.

1.3.8.1 Déchets

- Produisez le moins possible de déchets.
- Triez les déchets consciencieusement et correctement. Veillez à la présence de récipients en suffisance pour permettre une séparation efficace.
- Reportez-vous au poster des déchets.
- Identifiez correctement et clairement les différents déchets en tant que tels (autocollants déchets).
- Évacuez régulièrement les déchets du poste de travail. Videz les poubelles régulièrement.
- Faites en sorte que le stockage temporaire de déchets n'entraîne pas d'autres problèmes (risque de trébucher ou passages inaccessibles).
- Évacuez les déchets à l'intérieur comme à l'extérieur suivant les procédures en vigueur.

1.3.8.2 Déchets dangereux

- Collectez les déchets dangereux, les emballages vides de produits dangereux, MAIS AUSSI le matériel souillé par des produits et évacuez-les dans un cadre contrôlé (solvants, chiffons d'absorption du pétrole, etc.).
- Identifiez les matériaux contenant de l'amiante.

- Évacuez les emballages vides contenant des résidus de produits dangereux de manière contrôlée (pots de peinture, aérosols, etc.).

1.3.8.3 Eau et eaux usées

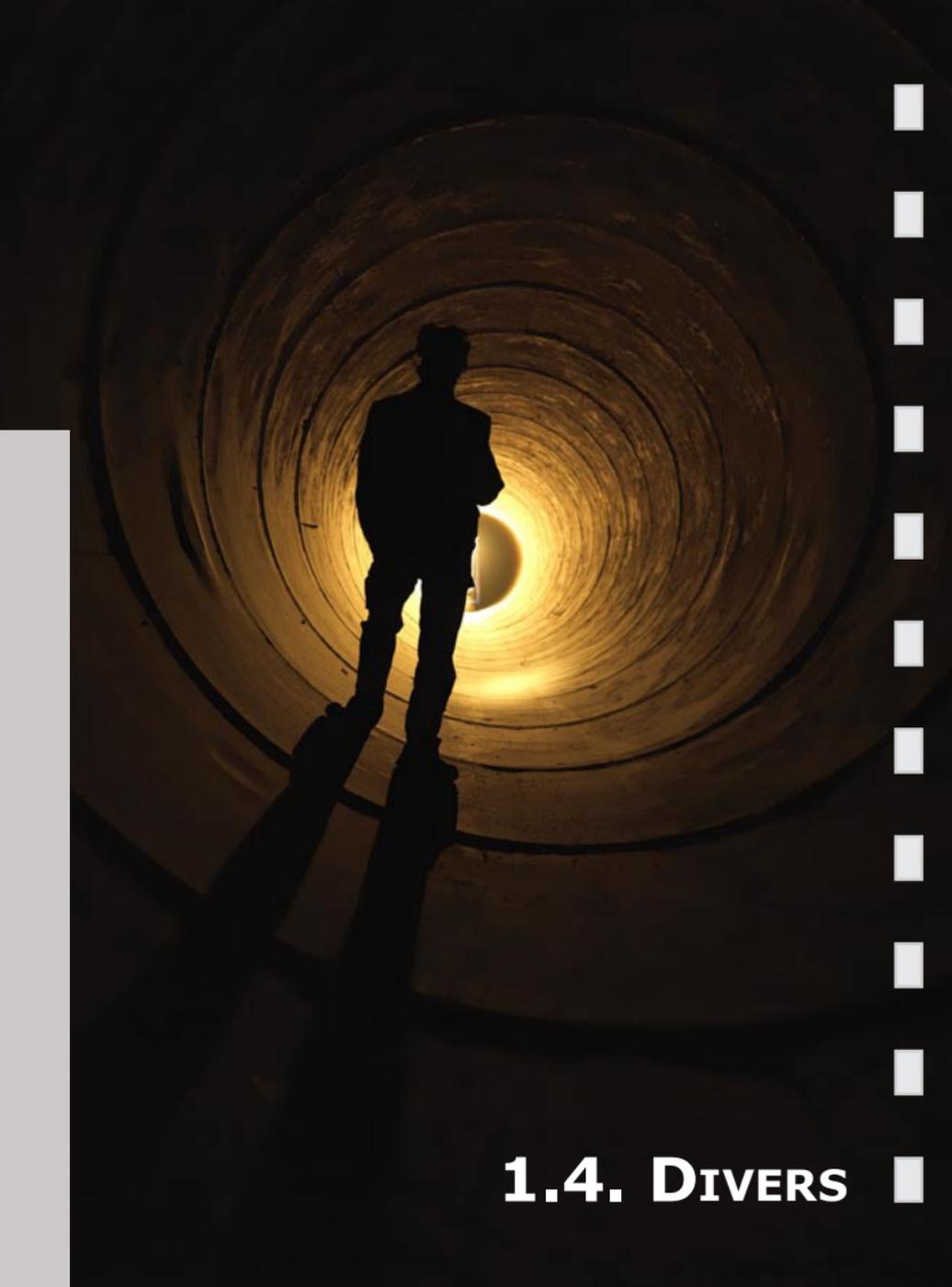
- Utilisez l'eau avec parcimonie. La qualité de l'eau utilisée dépend de l'application concernée.
- Purgez toujours les circuits vers le circuit des eaux usées correct.
- Évitez que des corps étrangers ne se retrouvent dans le circuit des eaux usées.
- Veillez à la présence à proximité d'équipements d'intervention en cas de travaux dangereux (p. ex. matières absorbantes).

1.3.8.4 Énergie et matières premières

- Évitez le gaspillage de l'énergie et des matières premières. Ne consommez pas plus que nécessaire.
- Lorsque vous quittez votre poste de travail, coupez les appareils consommant de l'énergie qui ne sont plus nécessaires à ce moment-là.

Procédures KCD :

KWAL/05 – MIL/09 – MIL/32 – MIL/33 – AFVL/09 – AFVL/10



1.4. DIVERS

1.4.1 RADIOPROTECTION ET ALARA

Attente :

Le personnel se comporte correctement en matière de radioprotection et ALARA.

1.4.1.1 Permis de travail

- Utilisez le numéro de tâche correct en ce qui concerne l'accès à la zone chaude.
- Le permis de travail pour les travaux dans la zone contrôlée est présenté avant le début de la tâche proprement dite à la Radioprotection et signé par celle-ci.
- Appliquez toujours les dispositions de la Radioprotection, mentionnées sur le permis de travail.
- Suivez la dose à laquelle vous avez été exposé lors de l'exécution d'une tâche.
- En cas d'alarme sur le dosimètre : quittez **immédiatement** la zone contrôlée et rendez-vous au guichet RP.

1.4.1.2 ALARA

- Une évaluation de la dose pour le travail est effectuée lors de la préparation des travaux.
- Les travailleurs sont informés des débits de dose sur le lieu de travail.
- Les travailleurs connaissent les zones présentant un faible débit de dose aux alentours du poste de travail (« zones d'attente »).
- Si c'est d'application et possible, les objets hautement radioactifs sont évacués de l'environnement concerné et/ou un blindage au plomb est prévu.
- S'il existe un dossier ALARA, celui-ci est présent sur le poste de travail et les exécutants connaissent les mesures qui y sont décrites.

1.4.1.3 Dosimétrie

- Les dosimètres sont utilisés correctement.
- Le numéro de tâche exact est utilisé (cf. permis de travail).
- Les exécutants connaissent la dose individuelle à laquelle ils ont déjà été exposés et leur crédit de dose.
- La dose individuelle est régulièrement examinée par l'exécutant.
- En cas d'alarme sur le dosimètre : quittez **immédiatement** la zone contrôlée et rendez-vous au guichet RP.

1.4.1.4 Contrôle de contamination

- Les vêtements de protection contaminés sont évacués comme il se doit.
- En zone contaminée : le visage ou d'autres parties du corps découvertes ne seront pas touchés avec les mains. Il y aura le moins de contact possible avec l'environnement.
- Le matériel qui quitte une zone contaminée est soit contrôlé immédiatement par un agent de la Radioprotection pour voir s'il a été contaminé, soit évacué dans un sac plastique jaune.
- La petite carte blanche qui sert à identifier l'équipement à décontaminer est complétée pour chaque pièce qui part pour Deco (Décontamination).
- Les flaques d'eau et fuites sont nettoyées ou délimitées afin de prévenir la propagation de la contamination. Évitez de marcher dans des flaques.
- Utilisez les moniteurs placés à la sortie de la zone chaude pour vérifier l'absence de contamination sur votre corps et votre équipement.

1.4.1.5 Déchets

- Les travailleurs introduisent le moins possible de matériaux d'emballage dans la zone contrôlée.
- Les travailleurs introduisent le moins possible de matériaux dans les zones de contamination locales, encore moins des matériaux d'emballage.
- Les déchets produits sont triés correctement :
 - linge dans sacs prévus à cet effet ;
 - matériel jetable = déchets inflammables ;
 - sac plastique jaune = uniquement pour le transport d'éléments contaminés vers Deco.
- Les déchets spéciaux (ferraille, etc.) sont déposés dans les récipients prévus à cet effet.

Procédures KCD : PREV/04 – PREV/50 – PREV/52 – INST/31

1.4.2 MODIFICATIONS OU CHANGEMENTS AUX INSTALLATIONS

Attente :

En suivant strictement le processus de changement, nous nous assurons que nos installations soient toujours conformes à la réglementation, aux règles de conception et aux autorisations.

- ▶ Exécution d'une modification à l'installation
 - Aucune modification ne peut être apportée à l'installation sans que le processus de modification se soit correctement déroulé et que la modification se trouve en phase 4:
 - Si le contraire est avéré, une fiche de notification doit être rédigée et une modification de régularisation doit être démarrée.
 - En cas de doute sur le fait que les travaux à effectuer relèvent de l'entretien ou de la modification, il convient de demander conseil en réunion journalière de coordination (DCE) dans le cas d'un travail urgent ou au groupe de travail modifications (GM) pour un travail planifiable.
 - Les « travaux préparatoires » effectués dans le cadre d'une modification doivent d'abord faire l'objet d'une concertation en RJC ou avec l'ingénieur modifications OPS.
 - Si les circonstances exigent qu'une modification doive être apportée avant la phase 4, une « modification urgente » (DW) est démarrée. L'exécution ne peut être démarrée qu'après que le formulaire de MU a parcouru l'ensemble du processus d'autorisation.
- ▶ Contrôle pluridisciplinaire
 - Le délai nécessaire pour compléter les check-lists est de 30 jours et doit être respecté.
 - Les points de la check-list qui doivent être vérifiés le sont scrupuleusement. Ce faisant, les remarques notées sur la check-list sont suffisamment explicites.

- Services exécutants et services concernés
 - Ils maintiennent une communication active avec le chef de projet, de sorte qu'il soit toujours tenu informé de l'état actuel du dossier.
 - Phase 3 : suffisamment d'attention est accordée aux documents devant être adaptés et aux objets SAP.
 - Phase 4 : un débriefing de fin de travaux correct est livré au PL en temps voulu
 - Phase 5 : les documents et objets SAP adaptés sont clôturés dans un délai de 6 mois.
 - Phase 6 : le dossier est archivé et le numéro est communiqué via la boîte électronique MODIF/KCD dans un délai de 3 mois.
- Chefs de projet
- Le chef de projet est responsable de sa modification. Il est par conséquent le coordinateur et le moteur de la modification. Il veille à ce que la préparation, l'exécution et le suivi ultérieur de sa modification se déroulent de la manière la plus efficace (de bonne qualité et à temps) et la plus efficiente (à moindre coût et à moindre effort) possible et conformément au processus de modification.

Objectifs :

- Le chef de projet tient compte des remarques formulées lors du contrôle pluridisciplinaire. Soit il prend en compte le commentaire, soit il établit un argumentaire démontrant la non-pertinence de la remarque. Dans ce dernier cas, il en discute avec la personne qui a formulé la remarque.
- Le chef de projet veille à ce que les données de planification soient actualisées et en fournit un retour au GM au cas où les dates d'exécution sont décalées.

- Le chef de projet fait en sorte que les dates butoirs et les délais fixés soient respectés au cours des différentes phases. Les dates butoirs et délais fixés utilisés sont les suivants :

Modification du circuit de modification :	9 mois avant l'exécution
Modification en phase 3 :	5 mois avant l'exécution
Demande d'approbation du projet + dossier d'exécution auprès d'OPS :	3 mois avant l'exécution
Modification en phase 4 :	1 semaine avant l'exécution
Modification du rapport de sécurité :	12 mois après l'exécution
Clôture de la modification :	MNI : 18 mois après l'exécution PM : 15 mois après l'exécution

Dans ce cadre, il convient d'accorder une attention particulière à la suppression du backlog historique et des points d'action en suspens dans les rapports du GM.

- Le chef de projet veille à ce que l'évaluation de la sécurité soit établie de manière suffisamment approfondie. Cela nécessite de porter l'attention principalement à la sûreté nucléaire :
- Le respect des réglementations et des exigences de qualité en vigueur.
 - Les possibles modifications de la conception qui sont prévues et les nouveaux risques que cela peut entraîner.
- Avant la mise en service :
- Le chef de projet veille à ce que l'installation modifiée soit soumise aux tests fonctionnels et de requalification appropriés.

- Aucune installation ne peut être mise en service sans rapport de mise en service émanant du Service de prévention si la politique de prévention (PP) est appliquée.
- Il se peut que lors de l'exécution, l'on doive faire face à des impondérables, et que ceux-ci obligent à changer de méthode d'exécution de la modification par rapport à celle décrite dans le dossier de modification. Dans ce cas, il convient d'établir un rapport d'écart.
- Le chef de projet veille à ce que ce rapport d'écart soit approuvé conformément aux règles en vigueur avant que la modification ne soit mise en service.

Procédures KCD : WIJZ/01 – PROJ/06

TABLE DES MATIÈRES

Partie 2 : Management Expectations Collaborateurs externes

2.1	Exécution du travail	
2.1.1	Réunion Toolbox.....	79
2.1.2	Permis de travail – Vérification de la sécurisation du poste de travail.....	80
2.1.3	Comportement en matière de sécurité.....	81
2.1.4	Aménagement du poste de travail	82
2.1.5	Équipements de travail.....	84
2.1.6	Radioprotection.....	85
2.1.7	Sécurité incendie	85
2.1.8	Environnement.....	87
2.1.9	QC1	87
2.1.10	Utilisation des procédures.....	88
2.1.11	Interruption des travaux	90
2.2	Suivi ultérieur	
2.2.1	Processus de traitement des travaux.....	93
2.2.2	Entretien au moment de quitter le poste de travail.....	94
3	Directives relatives à un dialogue d'observation	96

Explication des termes et abréviations utilisés

- AAR : After Action Review, réunion au cours de laquelle on revient sur le projet réalisé
- ALARA : As Low As Reasonably Achievable, maintenir la radiation et la contamination radioactives au niveau le plus faible qu'il soit possible d'atteindre
- AR : activité à risque (RA)
- Chef de travaux : personne de KCD qui assume la responsabilité finale de la préparation, de l'exécution et du suivi d'une tâche (préparateur de travaux ou sous-chef)
- FME : Foreign Material Exclusion, afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans les circuits et équipements
- IMF : intervention menaçant la fiabilité (BBI)
- QC1 : contrôle de la qualité qui est exécuté par le département, le service ou l'équipe mêmes
- REQN : statut dans SAP : requalification exigée (HERK)
- Responsable du poste de travail : personne (de KCD ou collaborateur externe) responsable au niveau local du bon déroulement des travaux
- Réunion de début de chantier : kick off meeting quelques jours ou semaines avant le début des travaux
- Réunion Toolbox : pre-job briefing juste avant la réalisation de la mission
- STAR : Stop Think Act Review (HU-tool) : technique pour éviter les erreurs.
- Tech Specs : spécifications techniques. Une partie de l'autorisation d'exploitation qui encadre l'exploitation proprement dite.



2.1 EXÉCUTION DU TRAVAIL

2.1.1 Réunion Toolbox

Attente :

Pour chaque tâche, le chef de travaux organise une réunion Toolbox avec le responsable du poste de travail. Le responsable du poste de travail tient à son tour une réunion Toolbox avec les personnes chargées d'exécuter les travaux. Ces réunions Toolbox visent à répéter et à préciser, juste avant le début des travaux, les aspects clés d'un travail déterminé de sorte qu'il puisse être réalisé sans risque et réponde aux normes de qualité.

Normes ①

- Organisez une réunion Toolbox juste avant le début de la mission proprement dite, au moment de la remise du permis de travail.
- Tenez toujours une réunion Toolbox formelle pour les AR (RA) et IMF (BBI). Utilisez pour ce faire le formulaire toolbox.
- Indiquez le nom et le numéro de téléphone du chef de travaux sur le permis de travail.
- Pour chaque réunion Toolbox, traitez les 5 points suivants:

1. Exposez la tâche dans les grandes lignes

- Objectif
- Étendue
- Détails utiles
- Points clés
- Procédure

2. L'expérience

- Les connaissances, compétences et qualifications requises sont-elles présentes ?
- Expérience déjà acquise en la matière ?

3. Les risques et mesures de gestion

- Sûreté nucléaire
- Sûreté classique, incendie, RP
- Environnement
- Disponibilité

4. Quels sont les pièges à éviter ?

- Où pouvons-nous nous tromper ?

5. Quelle est la pire chose qui puisse arriver ?

- Qui contacter en cas de problème ?

2.1.2 Permis de travail – Vérification de la sécurisation du poste de travail

Attente :

Nous suivons la procédure d'autorisation de travail, gage de sécurité et de qualité.

Normes ② ③ ④

- Prenez toujours le permis de travail avec vous sur le poste de travail.
- Examinez le lieu de travail avant le début de la mission. Complétez à cet effet la liste de contrôle au verso du permis de travail.
- Faites part des risques résiduels du poste de travail à tous les exécutants et faites-les signer.
- N'actionnez jamais les vannes, sauf si elles ont été consignées en position « LIBRE ».
- Présentez le permis de travail à RP avant le début des travaux dans la zone contrôlée. RP doit la signer.
- Ne commencez jamais les travaux en cas de question ou de doute.

- Exécutez uniquement les travaux pour lesquels vous disposez d'un permis de travail.
- Entamez les tâches supplémentaires uniquement après avoir reçu l'approbation du chef des travaux. Celui-ci doit évaluer leur adéquation avec le permis de travail disponible. Des opérations complémentaires peuvent toujours être ajoutées dans SAP. Si d'autres garanties s'imposent, il y a lieu d'attendre un nouveau permis de travail.

2.1.3 Comportement en matière de sécurité

Attente :

Nous connaissons les mesures de sécurité en rapport avec la tâche à effectuer et les respectons. Nous interrogeons les personnes au sujet de leur comportement, ce qui a pour effet de rendre le cadre de travail plus sûr et d'induire l'adoption inconsciente d'un comportement sûr.

Normes ② ③ ⑤

- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations Site pour ce qui est du comportement individuel et du comportement en matière de sécurité.  Cf. Comportement § 1.4.2.
- Accordez une attention particulière aux éléments suivants:
 - Respectez les mesures de sécurité indiquées sur le permis de travail. Elles sont indiquées au recto du permis de travail à la section « Installation ».
 - Si vous relevez des risques qui ne sont pas maîtrisés suffisamment, prenez les mesures qui s'imposent afin de les réduire.
 - En cas de doute, consultez toujours vos supérieurs.

2.1.4 Aménagement du poste de travail

Attentes :

Dans le cadre de l'aménagement du poste de travail, nous veillons à ne pas introduire de nouveaux risques inacceptables.

Normes ② ③ ④

Entretien :

- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations Site pour ce qui est de l'entretien.

Cf. Installation § 1.3.2.



Accordez une attention particulière aux éléments suivants:

- Veillez à ce que le poste de travail soit propre et rangé.
- Les passages doivent être libres de tout tuyau souple ou câble.
- Respectez les zones délimitées.
- Signalez toutes les portes coupe-feu bloquées en position ouverte à OPS.
- Évacuez directement les déchets et emballages vides.

Délimitation/Signalisation apposée :

- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations Site pour ce qui est de la signalisation.

Cf. Installation § 1.3.4.



- Accordez une attention particulière aux éléments suivants:
- Utilisez les codes de délimitation mentionnés dans les Management Expectations générales.
- Identifiez clairement chaque montage de test : utilisez pour ce faire le tableau d'informations via le Toolkit MNT.
- Délimitez immédiatement les chemins d'escalier ouverts et autres pièges éventuels. Prévoyez un garde-corps.
- Affichez les dispositions spécifiques de l'analyse des risques en rapport avec la sécurité, la radioprotection et l'environnement à l'entrée du poste de travail. Adaptez la signalisation des risques à mesure que les risques évoluent.

- Délimitez tous les postes de travail à risques avec un ruban ou une chaîne jaune/noire.
- Accrochez un panneau d'informations à l'entrée de chaque poste de travail à risques.

Éclairage/tension de sécurité :

- Réglez l'éclairage toujours sur 220 V.
- Pour ce qui est des appareils électriques portatifs ou éclairages dans des espaces confinés, suivez les dispositions de la fiche de sécurité : « Électricité, installations et alimentations provisoires ».

Échafaudages :

- Vérifiez si l'attestation de contrôle est toujours valable. Un nouveau contrôle hebdomadaire et indépendant s'impose.
- Ne modifiez jamais un échafaudage.
- Grimpez sur l'échafaudage en utilisant les échelles ou les trappes prévues à cet effet.
- Refermez toujours les trappes après utilisation.
- Veillez à ce que rien ne puisse tomber de l'échafaudage pendant son utilisation.
- Ne chargez pas l'échafaudage plus que le poids indiqué sur l'étiquette de contrôle.

Espaces confinés :

- Prévoyez toutes les mesures définies dans l'analyse des risques ainsi que les moyens d'évacuation qui y sont prescrits.
- Vérifiez si l'espace confiné a fait l'objet d'une mesure de l'oxygène. Portez toujours un oxygéno-mètre personnel.
- Prévoyez un surveillant de trou d'homme.

FME :

- En fonction du type de zone FME mentionnée sur l'autorisation de travail, appliquez les dispositions des Management Expectations Site en rapport avec les FME. 

Produits aux propriétés dangereuses :

- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations générales pour ce qui est des produits dangereux. 
- Accordez une attention particulière aux éléments suivants:
 - Utilisez uniquement les produits repris dans HAZAPRO (application pour la gestion des produits dangereux).
 - Disposez sur les produits un étiquetage adéquat (nom du produit, symbole de risque, phrases H et P).
 - Utilisez des récipients adaptés pour stocker les produits dangereux.
 - Stockez les produits dangereux toujours en encuvement.

2.1.5 Équipements de travail

Attentes :

Nous fournissons les outils nécessaires avant le début des travaux et nous en servons correctement.

Normes ② ③

- Utilisez correctement les outils.
- Utilisez uniquement les pièces de rechange et outils normalement prévus.
- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations Site pour ce qui est des outils et des équipements de mesure et de test. 

2.1.6 Radioprotection

Attente :

Nous respectons scrupuleusement les dispositions en matière de radioprotection et ALARA (As Low As Reasonably Achievable).

Normes ②④⑥

- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations Site pour ce qui est de la radioprotection et ALARA.
Cf. Divers § 1.4.1.



2.1.7 Sécurité incendie

Attente :

Nous réduisons le risque d'incendie au maximum et limitons les conséquences d'un éventuel incendie.

Normes ②③④⑥

Compartimentage :

- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations Site pour ce qui est du compartimentage.
Cf. Installation § 1.3.5.1.



Prévention des incendies :

- Faites en sorte que l'accès aux extincteurs, bornes d'incendie et dévidoirs soit toujours complètement dégagé de tout obstacle et qu'il soit bien visible.
- Veillez à ce que la charge calorifique soit toujours la plus faible possible (ALARA). À cet effet, suivez les instructions spécifiques mentionnées dans les Management Expectations Site.
Cf. Installation § 1.3.5.
- Il est strictement interdit de fumer dans les bâtiments et encore moins à l'intérieur du périmètre technique.



Permis de feu :

- Les mesures de gestion prévues sur le permis de travail ont-elles été prises ? Cette responsabilité incombe au responsable du poste de travail.
- Les portes coupe-feu peuvent-elles être fermées ?
- Si une porte coupe-feu est ouverte, une consignation (OPS) est-elle présente au niveau de cette porte ?
- Le poste de travail/local est-il propre ?
- Les déchets inflammables ne sont-ils pas stockés ?
- Les revêtements de sol sont-ils protégés contre le feu ?
- Les équipements pour éteindre le feu sont-ils faciles d'accès ?
- Les produits inflammables se situent-ils à au moins 10 m des points de chaleur ?
- Une mesure de l'explosivité a-t-elle été effectuée s'il est prévu de créer des points chauds à proximité d'une installation contenant du gaz inflammable ou explosif ?
- Quelqu'un muni d'une attestation en règle « extincteurs de première intervention » est-il présent ?
- Éliminez tout risque de départ de feu, de développement d'un incendie, de propagation d'un incendie, ainsi que tous les risques pour les personnes.
- Placez, le cas échéant, des extincteurs supplémentaires à proximité, tels que des extincteurs à poudre, extincteurs CO₂ et tuyaux d'incendie.
- Assurez-vous du bon état des appareils à utiliser (postes de soudure, meuleuses, etc.).
- Veillez à ce que le local soit suffisamment éclairé.
- Veillez à ce que les voies d'évacuation soient totalement dégagées.
- Pendant les travaux, faites attention aux étincelles incandescentes.
- Disposez les objets sur des supports résistant à la chaleur.
- Recueillez les restes d'électrodes utilisés.

2.1.8 Environnement

Attente :

Nous réduisons au maximum l'impact de nos activités sur l'environnement. Nous gérons correctement les déchets, produits dangereux et eaux usées. Nous tendons continuellement à une utilisation rationnelle de l'énergie et des matières premières.

Normes ② ④

- Conformez-vous aux dispositions des Management Expectations Site pour ce qui est de l'URE, de l'eau et du traitement des déchets.
Cf. Installation § 1.3.8.



2.1.9 QC1

Attente :

Nous établissons un contrôle de la qualité de manière structurée, que nous appliquons en fonction du risque.

Normes ⑦

- L'entretien d'un équipement critique (user status REQN (HERK)) implique le contrôle des holdpoints par le chef des travaux ou le responsable des travaux.
- En cas d'AR (RA), un contrôle indépendant a lieu par échantillonnage.
- En cas d'IMF (BBI), un contrôle indépendant a lieu en permanence.

2.1.10 Mise en œuvre des procédures

Attente :

Nous savons pertinemment que les procédures permettent d'étayer les bonnes pratiques, raison pour laquelle nous les utilisons judicieusement pendant nos travaux de maintenance.

Normes ④

- Suivez les attentes relatives à la mise en œuvre des procédures :
 - **Catégorie A** : utilisation obligatoire en main avec exécution et signature étape par étape.
 - **Catégorie B** : utilisation locale obligatoire, vérification et signature avant de quitter le poste de travail. Complétez toujours les feuilles de mesure et holdpoints avec précision et paraphiez-les.
 - **Catégorie C** : documents techniques qui peuvent être consultés pendant la préparation et/ou l'exécution.
- Suivez les règles d'annotation (redmarking) ci-dessous si vous êtes dans l'impossibilité d'appliquer la procédure :
 - Consultez toujours le chef de travaux.
 - Adaptez la procédure et faites toujours parapher les annotations par deux personnes, dont au moins un chef de travaux.
 - Transposez les annotations continuellement d'application sur le document maître.
 - Intégrez les annotations dans une nouvelle version de la procédure dans les 12 mois.
- Pour les tests ou travaux d'entretien peu fréquents susceptibles d'influencer la sécurité et/ou la disponibilité, recourez à une procédure unique conformément à NV/05.

- Garantisiez l'expérience et soumettez des propositions d'amélioration des procédures (feed-back, ergonomie, méthode de travail, etc.). Parlez-en avec le chef de travaux ou avec l'expert technique.
- Recourez toujours à des documents approuvés formellement, c'est-à-dire :
 - procédures en vigueur sans annotations ;
 - procédures en vigueur avec annotations paraphées par le responsable d'équipe ou l'expert technique ;
 - instructions ponctuelles paraphées par le responsable d'équipe ou l'expert technique.
- Si, au cours de l'exécution d'une procédure de test, les valeurs de mesure sortent du cadre établi, contactez le chef de travaux. Notez les actions correctives entreprises dans la procédure.
- Utilisez la dernière version, approuvée, de la procédure. Veillez à avoir compris l'intégralité de la procédure avant de commencer les travaux. En cas de doute, contactez votre chef des travaux.
- Prenez votre décision avec soin. Anticipez ce qui peut arriver et formulez plusieurs options. Confrontez vos constatations et prenez toujours des décisions conservatrices.
- Faites usage de la communication à trois voies pour donner des instructions ou effectuer un test.
- Respectez les Holpoints et les Witnesspoints mis en place.

2.1.11 Interruption du travail

Attente :

Nous prévenons tout risque ou entrave supplémentaire en notre absence.

Normes ① ② ③ ⑤

- Couvrez tous les outils et circuits visibles de matériaux de revêtement FME adéquats.
- Rangez le poste de travail à la fin de chaque journée.
- Étiquetez et trieز toutes les pièces démontées.
- Rangez tous les produits facilement et extrêmement inflammables (F et F+) dans une armoire de sécurité.
- Disposez les aérosols dans un coffre métallique.
- Évacuez les bouteilles de gaz du poste de travail conformément aux Management Expectations générales.
Cf. Installation § 1.3.5.2. 
- Fermez les cloisons coupe-feu.
- Délimitez le poste de travail. Pour ce faire, utilisez du ruban jaune/noir à l'intérieur et une chaîne jaune/noire à l'extérieur.
- Signalez le poste de travail : objectif, nom et numéro de téléphone du responsable, date de début et date de fin prévue.
- Informez la salle de contrôle afin de réactiver la détection incendie, le cas échéant.
- Complétez un livre de bord en cas de travaux se répartissant sur plusieurs postes (équipes).
- Au cours du transfert de quart, parcourez toujours les événements survenus pendant toute la période au cours de laquelle vous étiez absent.



2.2 SUIVI ULTÉRIEUR

2.2.1 Processus de traitement des travaux

Attente :

Nous achevons correctement la procédure de travail et enregistrons les informations utiles (historique, frais engagés, causes, etc.) dans SAP.

Normes ④ ⑤ ⑧

- Enlevez la carte bleue.
- Signalez la fin des travaux à temps auprès du chef des travaux, en accordant une attention particulière aux outils des Spécifications techniques.
- En tant que responsable du poste de travail, tenez un post-job débriefing avec le chef des travaux.
- Transmettez les informations techniques par écrit au moyen du permis de travail. Procédez avec ordre et minutie (documents de référence).
- Joignez la « carte verte » au permis de travail exécuté en cas d'utilisation de pièces de rechange qualifiées.
- Signalez les points à améliorer, tels que les erreurs de procédure, les manquements au niveau de la signalisation, etc.

2.2.2 Entretien au moment de quitter le poste de travail

Attente :

Une fois l'entretien achevé, nous remettons l'installation dans son état initial et éliminons chaque risque introduit.

Normes ② ③ ④ ⑤

Radioprotection :

- Triez le matériel contaminé correctement, comme déterminé dans les Management Expectations Site pour ce qui est des déchets.
- Cf. Divers § 1.3.8.1.



Sécurité incendie :

- Contrôlez le lieu de travail et les locaux attenants pour voir s'il reste des cendres.
 - Surveillez le poste de travail jusqu'à deux heures après les travaux.
 - En votre qualité de responsable de poste de travail, complétez le permis de feu pour la «fin définitive des travaux».
 - Informez l'operations en cas d'approbation du permis de feu de sa part de sorte qu'elle puisse compléter les éléments du permis de feu qui la concernent et que la détection incendie puisse, le cas échéant, être remise en service.
 - Transmettez le permis de feu dûment complété au service Incendie.
 - Réduisez au maximum la charge calorifique. À cet effet, suivez les instructions spécifiques mentionnées dans les Management Expectations Site.
- Cf. Installation § 1.3.5.2.



Environnement :

Identifiez les déchets correctement et précisément au moyen des autocollants y afférents.

- Évacuez tous les déchets du poste de travail à l'endroit de stockage prévu. Pour ce faire, respectez la procédure en vigueur.
- Lorsque vous quittez votre poste de travail, coupez les installations consommant de l'énergie qui ne sont plus nécessaires à ce moment-là.

Entretien :

- Fermez toutes les cloisons coupe-feu ou prenez des mesures en ce sens.
- Refixez correctement tous les tapis, isolations et pièces démontées.
- Informez OPS de la nécessité de compléter l'étiquetage.
- Les chariots de transport et de travail, ainsi que le matériel, sont entreposés suivant des places fixes attribuées.
- Retirez autant que possible les connexions provisoires (flexibles...)
- Nettoyez les outils après chaque utilisation.
- Identifiez les équipements défectueux et faites-les réparer.
- Nettoyez le poste de travail à la fin des travaux.
- Enlevez toute signalisation se rapportant au poste de travail.
- Faites réparer une couche de peinture qui a été endommagée.
- En tant que responsable du poste de travail, validez sur le permis de travail le rangement en bonne et due forme du poste concerné. À cette fin, effectuez un dernier contrôle.

3. Directives relatives à un dialogue d'observation

1. Est-ce le bon endroit et le bon moment ?
2. Expliquez l'objectif de l'observation.
3. Demandez les éléments déjà corrects et ceux qui pourraient être améliorés.
4. Identifiez les éléments déjà conformes aux attentes.
5. Axez-vous sur un à deux points d'amélioration maximum.
6. Décrivez les faits que vous avez vus.
7. Analysez ensemble la cause et les conséquences éventuelles.
8. Demandez des propositions d'amélioration et soumettez-en.
9. Dites ce que vous comptez faire pour apporter votre soutien.
10. Donnez votre conclusion et prenez des dispositions pratiques.

Notes



.....



.....

.....



.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....



Dossier appartenant à :

J'utiliserai cette brochure contenant les Management Expectations comme guide pour mon travail.

Je comprends qu'il est important de respecter ces règles afin d'exploiter la centrale nucléaire en toute sécurité.

Signature



Plastiek Houder



Mixed Sources

Product group from well-managed
forests and other controlled sources

www.fsc.org Cert no. CU-COC-809718-DR
© 1996 Forest Stewardship Council

Réalisation:

Nico De Nijs

Editeur responsable:

Jan Trangez

Centrale nucléaire de Doel, Haven 1800,

Scheldemolenstraat

9130 Beveren-Doel

Edition: novembre 2010

SAP/DMS: 10010287906/000/00