

RJH - Sensibilisation des Nouveaux Arrivants aux règles de maintien en propreté des composants sensibles du réacteur

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Date d'approbation
FRAMATOME: Logan Barreaud Visé	cf. paragraphe C	Gougis, Bruno Visé	26 / 6 / 2018

A. DOCUMENTS D'ENTRÉE (et/ou de référence) :

Rep.	Référence TechnicAtome	Ind	Date Appr	Société Externe	Référence Externe	Titre
<1>						
<2>						

B. RÉSUMÉ (ET/OU CONCLUSIONS PRINCIPALES) :

C. VERIFICATION MULTIPLE :

Noms des vérificateurs	Visas
Alexandre Lagarrigue	Visé
Framatome : Maxim Catalo	Visé

SOMMAIRE

0	DESCRIPTION DES INDICES ET CONCLUSIONS PRINCIPALES	2
0.1	DESCRIPTION DES INDICES	2
0.2	OBJET DU DOCUMENT	2

0 DESCRIPTION DES INDICES ET CONCLUSIONS PRINCIPALES

0.1 DESCRIPTION DES INDICES

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
A	14/06/2018	L. BARREAUD	A. LAGARRIGUE M. CATALO	B. GOUGIS

0.2 OBJET DU DOCUMENT

Ce document sert de support de formation pour sensibiliser le personnel intervenant du RJH au maintien en propreté du chantier. Ce support de formation synthétise les principes de maintien en propreté identifiés dans l'IGC TA-6332342. Il est diffusé à tous les titulaires. Chaque titulaire est responsable de dispenser cette formation à ses intervenants. A l'issue de cette formation, le titulaire transmettra la feuille d'émargement au responsable propreté MOE. Sur cette base, le responsable propreté MOE autorisera les intervenants à travailler dans les zones de propreté du chantier RJH.

Sensibilisation aux règles de maintien en propreté des composants sensibles du réacteur

CADARACHE – Chantier RJH

Avertissement

**Cette séance de sensibilisation
ne se substitue pas aux obligations
de votre employeur**

Agenda / sommaire

- 1. Fonctions / description du RJH**
- 2. Objectifs du maintien en propreté**
- 3. Définitions**
- 4. Répartition des responsabilités**
- 5. Mise en pratique**
- 6. Zones de travail**
- 7. Les corps migrants**
- 8. Produits et consommables**
- 9. Plan de propreté**

LE RJH : principales fonctions

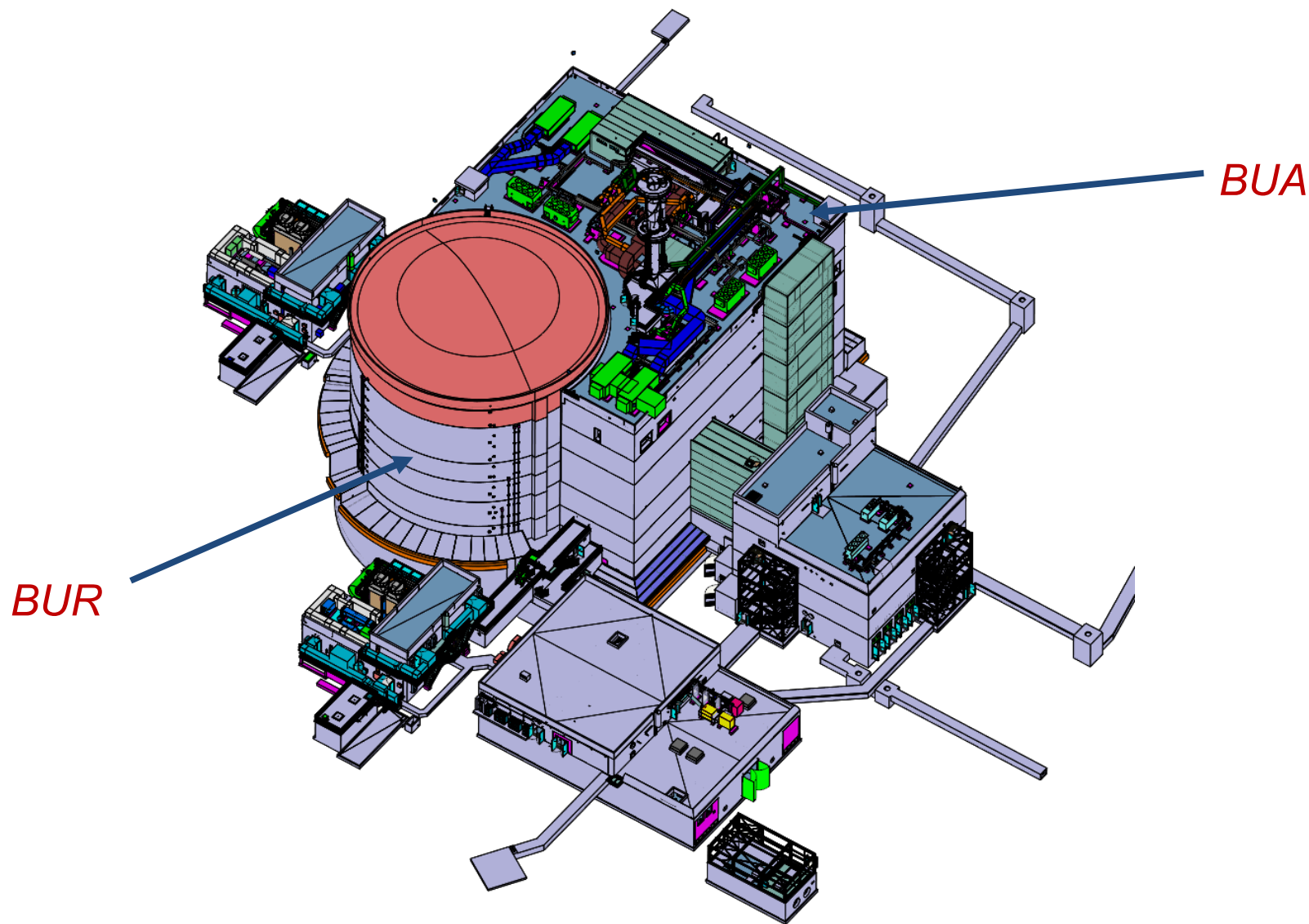
■ Un outil de recherche

- ❖ Vieillissement des matériaux sous irradiation
- ❖ Extension de la durée de vie du combustible pour les Centrales Nucléaires (EDF)
- ❖ Comportement du combustible en situation accidentelle
- ❖ Développement et qualification des matériaux pour les futurs réacteurs

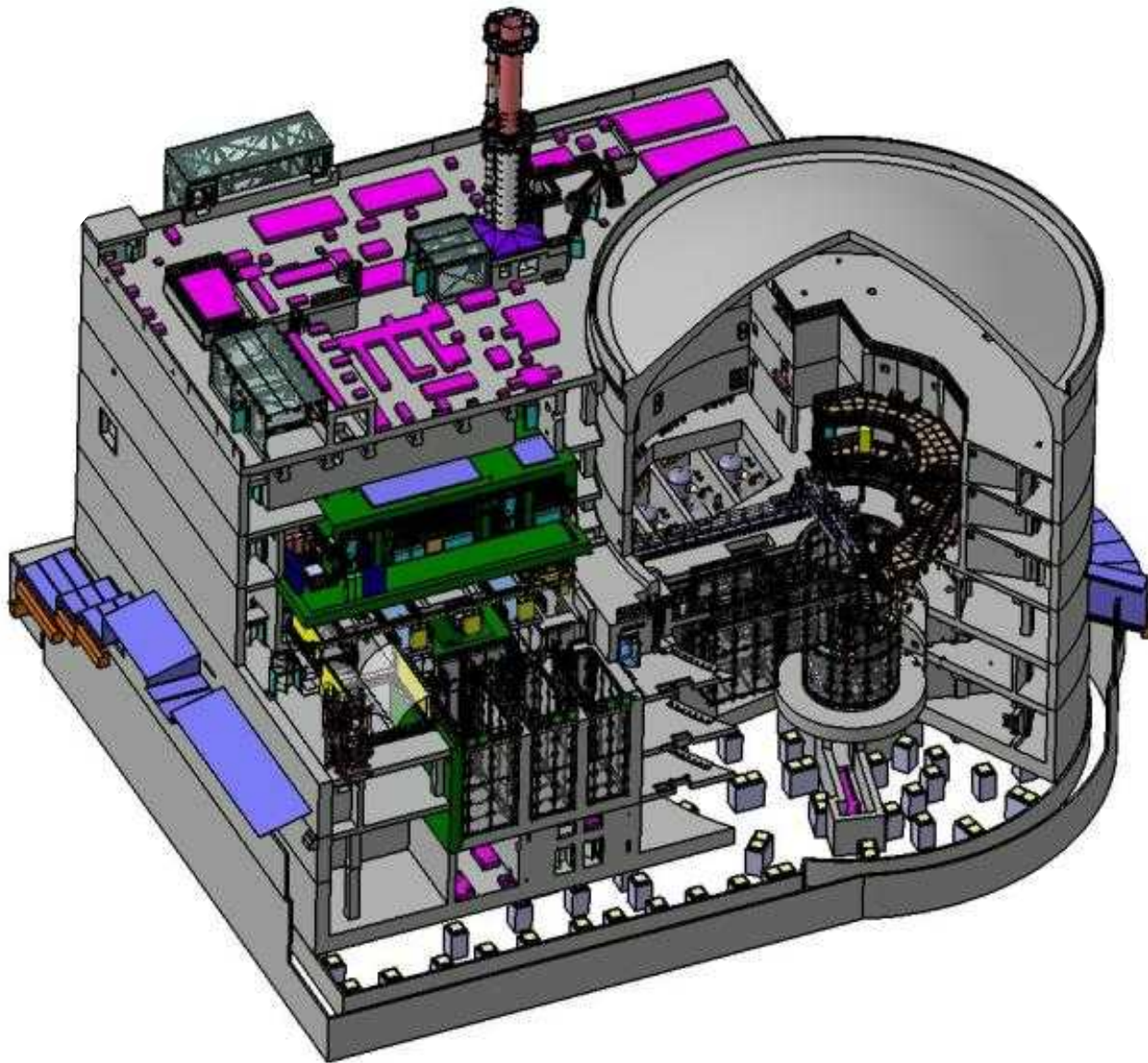
■ Un outil de production

- ❖ Radioéléments pour le médical

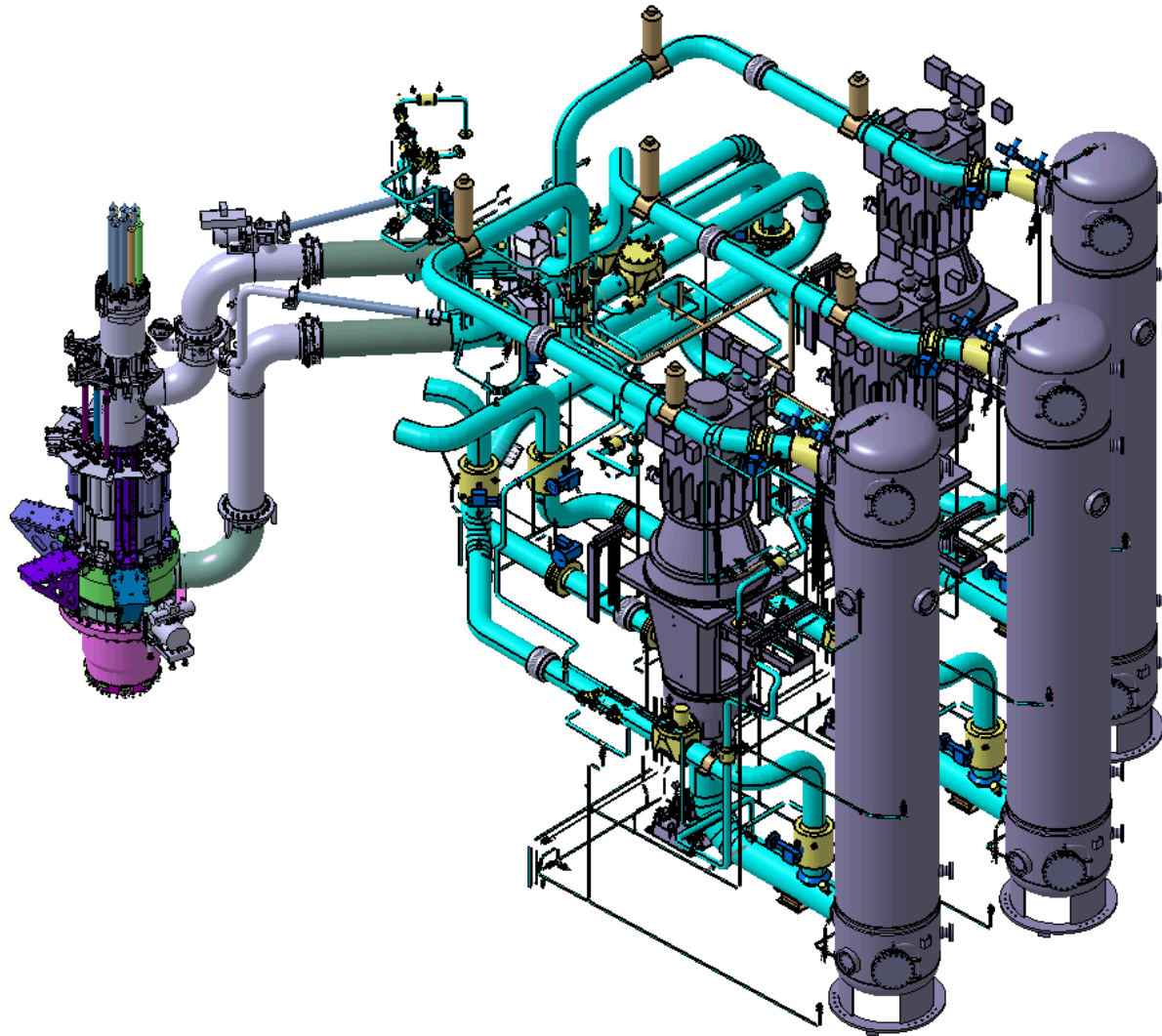
L'unité nucléaire UN



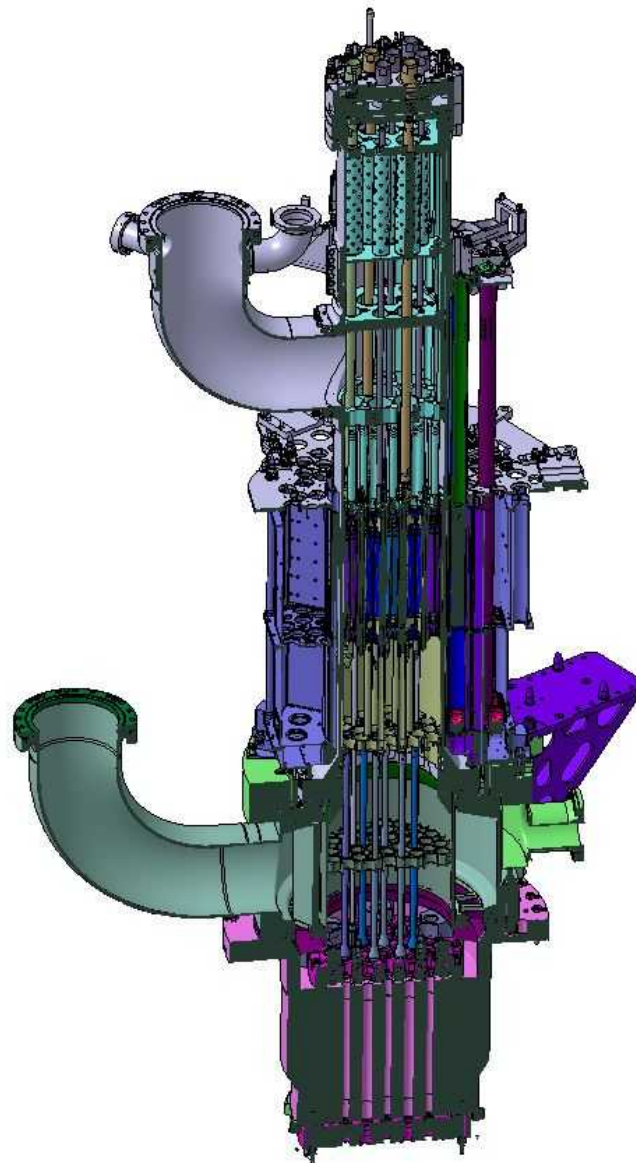
L'UN en coupe



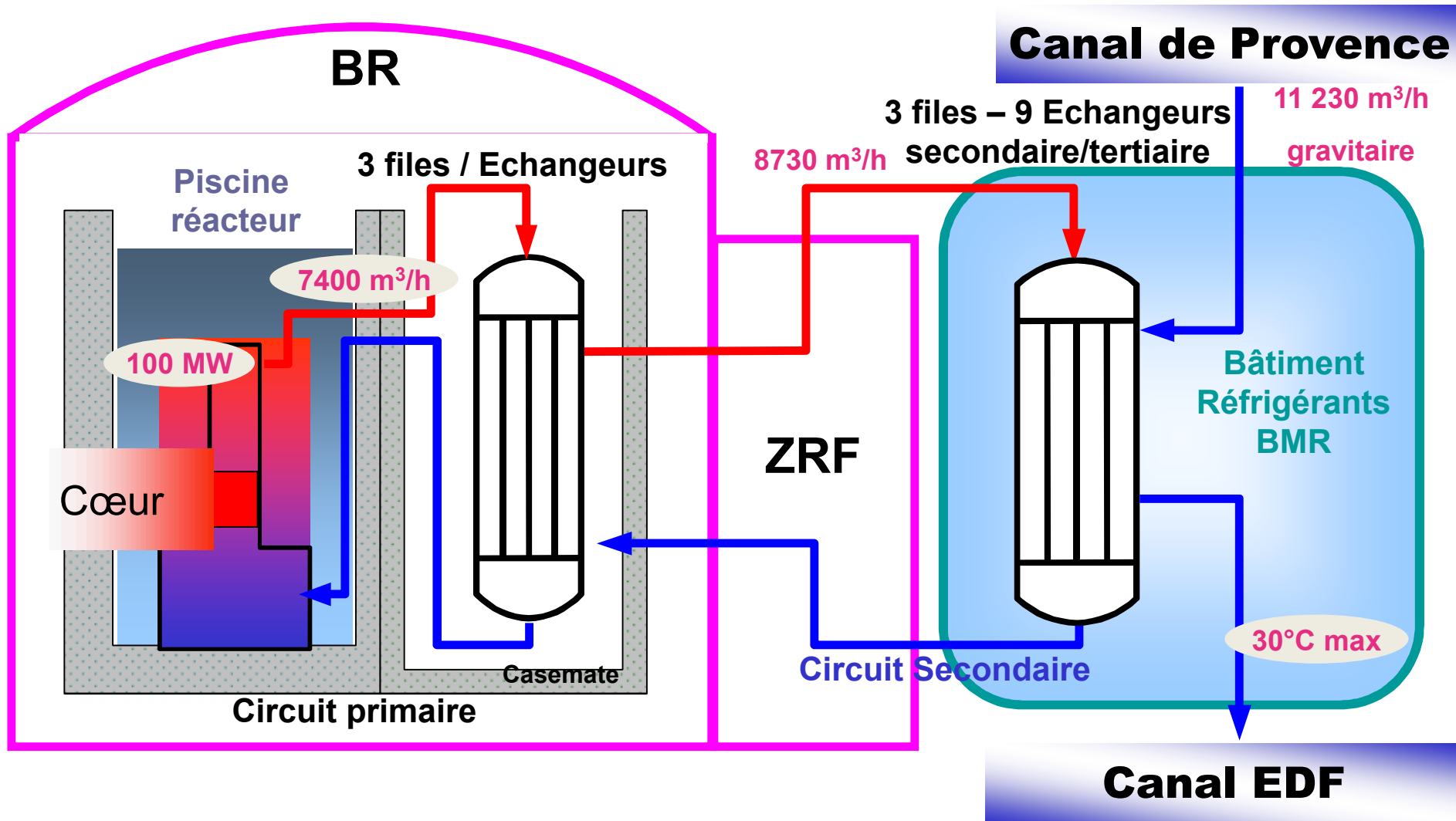
Le circuit primaire



Le réacteur, ... de l'horlogerie



Le refroidissement



Le maintien en propreté

■ Pourquoi ?

- ❖ **Les équipements destinés à des installations nucléaires doivent être dans un état de propreté rigoureux afin de limiter les risques liés à la présence d'impuretés ou de corps étrangers dans les circuits**
 - Activation des dépôts
 - Corrosion localisée des aciers inoxydables
 - Perturbation du fonctionnement d'organes mobiles par des dépôts ou des corps migrants

- ❖ **Imposé par la réglementation**
 - Application du RCCMX
 - Contrôlé par l'Autorité de Sureté Nucléaire (ASN)

Le REX Barracuda

■ Défaut de propreté dans les circuits

- ❖ Pollution inox / oxydation des soudures
- ❖ Présence de particules blanches, limaille, vaseline, chiffons...

■ Conséquences

- ❖ Contrôle endoscopique quasi générale de tous les réseaux nécessitant de couper des tronçons
- ❖ Savoir-faire du titulaire remis en question, perte de confiance

1 AN DE RETARD

Domaine d'application

■ Où ?

- ❖ Tous les bâtiments du RJH, sauf bâtiments administratifs

■ Qui ?

- ❖ Tous les intervenants sans exception
- ❖ Tous corps de métier confondu

Définitions

■ Groupes de propreté

- ❖ Des groupes de propreté sont définis pour tout matériel (ou partie de matériel) en contact avec du fluide de fonctionnement
- ❖ Il est défini 3 groupes de propreté : A, B, C de sévérité décroissante.
 - Sont classés dans le **groupe A** les matériels pour lesquels la Spécification d'Équipement l'exige
 - Sont classés dans le **groupe B** les matériels dont les parois sont en contact avec le fluide primaire (y compris les effluents liquides et les fluides injectés/soutirés).
 - Sont classés dans le **groupe C** les matériels dont les parois sont en contact avec le fluide secondaire

Définitions

■ Aires de travail

- ❖ **La notion d'aire de travail est définie comme étant l'environnement immédiat du matériel ou d'une partie de ce matériel. De façon simplifiée, l'aire de travail correspond au poste de travail.**

- ❖ **Au RJH, il existe 4 niveaux d'aires de travail, de I à IV, par ordre décroissant d'exigences**
 - Les aires de travail I sont requises pour intervenir sur les matériels du groupe A.
 - Les aires de travail II sont requises pour intervenir sur les matériels du groupe B
 - Les aires de travail III sont requises pour intervenir sur les matériels du groupe C
 - Les aires de travail IV, utilisées pour intervenir sur des matériels non-classés

Définitions

■ Zones de travail

- ❖ Les zones de travail peuvent être assimilées à un local ou à un groupement de locaux.
- ❖ Le niveau de propreté attendu dans les locaux est déterminé par la nature des équipements qui y sont montés.
- ❖ Au fur et à mesure de l'avancement des travaux sur site, l'état de propreté de ces locaux est amélioré. Ils constituent des zones de travail qui passent par étapes d'une catégorie à l'autre.
- ❖ Les locaux sont classés en quatre zones de travail de I à IV par ordre décroissant d'exigences.

Définitions

■ Pour résumer



Définitions

- Une Zone de travail peut regrouper plusieurs Aires de travail de niveaux différents en fonction de la nature des travaux à réaliser
- Si l'Aire de travail est du même niveau de propreté que la Zone de travail, il n'est pas nécessaire de mettre en œuvre des dispositions particulières

Zones de travail	Aires de travail	Groupes de propreté
Critères de propreté applicables à des zones géographiques que sont les aires et zones de travail		Groupes de propreté déterminés en fonction de la nature des contacts des surfaces de matériels
I	I	A
II	II	B
III	III	C
IV	IV	NC

Définitions

- ❖ Si l'Aire de travail a des exigences plus contraignantes que la Zone de travail (ex : Aire de travail II / Zone de travail III), des dispositions particulières devront être mises en œuvre pour maintenir le niveau de propreté requis du matériel pendant et après l'intervention.
- ❖ Bien que limitées au strict minimum, des activités génératrices de poussière ou dites polluantes peuvent être réalisées en Zone propre.
 - Les dispositions applicables à l'Aire de travail auront alors pour fonction d'empêcher la dispersion des particules dans la Zone de travail (ex : Aire de travail IV / Zone de travail II).
 - Les dispositions seront consignées dans un document appelé [Plan de Propreté](#) établi conjointement avec le MOE lors de la visite terrain.
 - En fonction de l'étendue des dispositions à mettre en œuvre, le temps nécessaire à l'installation du chantier peut être augmenté : il est demandé aux EEI d'anticiper et de faire, au plus tôt, une visite terrain.

Répartition des responsabilités

■ Le lot F04 a en charge la gestion des zones de travail

- ❖ Mise en propreté initiale, nettoyage hebdomadaire ou occasionnel selon le niveau de la zone de travail
- ❖ Pour les locaux / zones gardiennés :
 - Maintien en propreté des locaux (hors aires de travail)
 - Installation et gestion des SAS d'entrée / sortie
 - Contrôle des accès avec tenue à jour d'un registre d'entrées / sorties
 - Contrôle des entrées matériels (aspect propreté)
 - Contrôle de l'application des règles de propreté
 - Distribution et récupération des consommables de type surchausses, blouses, gants fournis par les EEI

Répartition des responsabilités

■ Les Entreprises Extérieures Intervenant

- ❖ Chaque EEI est tenu de respecter les conditions d'accès aux Zones de travail y compris la fourniture des consommables.
- ❖ Lorsqu'une activité polluante doit avoir lieu dans une zone de travail I, II ou III, l'EEI a en charge la mise en œuvre des dispositions permettant de contenir la source de pollution à l'intérieur de son aire de travail ainsi que la remise en propreté (restitution de l'aire au même niveau de propreté qu'à la prise en charge).
- ❖ A contrario, si une activité a des exigences de propreté plus restrictives que celles de la Zone de travail, les dispositions viseront à apporter les conditions requises à la mise en application des exigences propreté.

En résumé, chaque EEI est responsable de la tenue en propreté de son aire de travail.

Depuis la prise en charge et jusqu'à la restitution.

Répartition des responsabilités

■ Le MOE (RCE / Superviseur)

- ❖ Transmet à l'EEl les données d'entrée (niveau de propreté de la zone de travail)
- ❖ Organise une visite commune avec l'EEl en amont de l'intervention afin de définir les dispositions propretés à mettre en œuvre
- ❖ Etablit avec l'EEl l'état des lieux de l'aire de travail lors de la prise en charge et de la restitution (niveau de propreté à minima équivalent)
- ❖ Définit des points de contrôle sur certaines opérations (début de chantier, ouverture / fermeture de matériel classé, mise en propreté finale, ...)
- ❖ Vérifie la mise en œuvre des dispositions propretés pendant la réalisation du chantier
- ❖ Etablit et transmet des fiches d'observation au référent propreté MOE

Répartition des responsabilités

■ Le référent propreté MOE

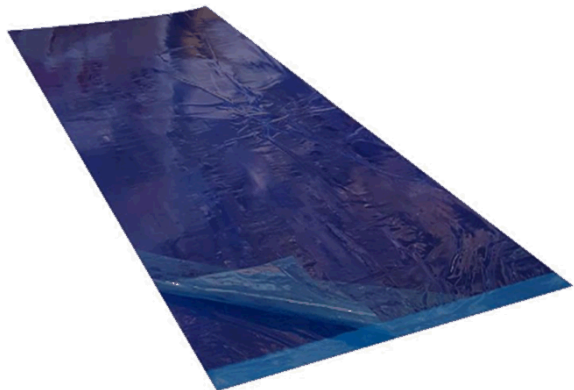
- ❖ Correspond avec le référent propreté des EEI
- ❖ Met en œuvre une surveillance aléatoire des chantiers
- ❖ Pilote le lot F04 et, à ce titre, met en œuvre le gardiennage des locaux / zones qui le nécessite
- ❖ Support / conseil pour les EEI et le MOE
- ❖ Etablit / traite et transmet les fiches d'observation
- ❖ Définit le niveau des sanctions en cas de manquement

Mise en pratique

■ Exemple de disposition



Mise en pratique



Mise en pratique



Zone de travail I et II

■ Quel que soit l'activité à réaliser, les dispositions suivantes sont applicables à tout le personnel

- ❖ Le personnel intervenant est formé au respect des règles de propreté.
- ❖ Interdiction de fumer, boire, manger et uriner
- ❖ Lorsqu'une EEI est seule à intervenir dans un local, cette dernière peut faire office de zone de travail et / ou de SAS
- ❖ Chaque EEI identifie son chantier à l'entrée de l'aire de travail à l'aide d'un panneau de chantier (le niveau de propreté, la nature des travaux et les conditions d'accès y sont précisés).
- ❖ Dans le cas de surfaces en acier inoxydable, tout contact direct avec des outils ou des vêtements ayant servis au montage de pièces en acier ferritique est strictement interdit.

ZONE DE TRAVAIL NIVEAU I

A CHARGE DU MOE	A CHARGE DES EEI	
Dispositions mises en œuvre par le titulaire du lot F04	Classement propreté de l'aire	Disposition à mettre en œuvre (liste non exhaustive)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mise en propreté initiale ■ Délimitation des zones de travail ■ Maintien en propreté des locaux ■ Installation et gestion des SAS d'entrée / sortie ■ Contrôle des accès avec tenue à jour d'un registre d'entrées / sorties ■ Contrôle de la qualification des personnes entrantes ■ Contrôles des entrées matériels ■ Contrôle de l'application des règles de propreté à l'ensemble du personnel entrant ■ Distribution et récupération des consommables (gants, surchausses, combinaison blanche, coiffe) ■ Ventilation filtrée (zone en surpression) ■ Tapis autocollants à l'entrée 	Niveau I et II	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Délimitation de l'aire de travail (balisage) ■ Maintien en propreté permanent ■ Evacuation journalière des déchets ■ Mise en propreté des matériels et outillages avant l'entrée en zone ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices.
	Niveau III et IV	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Installation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en dépression (l'air rejeté dans la zone de travail est filtré, maille < 30µm) ■ Installation d'un saut de zone en sortie de SAS avec consommable à disposition (gants, surchausses, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant ■ Nettoyage des sols à minima hebdomadaire ■ Evacuation des déchets à minima hebdomadaire ■ Mise en propreté des matériels et outillages avant l'entrée en zone et en sortie de l'aire de travail ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices. ■ Restitution de l'aire de travail au même niveau de propreté qu'à la prise en charge.

ZONE DE TRAVAIL NIVEAU II

A CHARGE DU MOE	A CHARGE DES EEI	
Disposition mise en œuvre par le titulaire du lot F04	Classement propreté de l'aire	Disposition à mettre en œuvre (liste non exhaustive)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mise en propreté initiale ■ Délimitation des zones de travail <p>Pour les locaux/zones gardiennés par F04 (cf. nota1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maintien en propreté des locaux ■ Installation et gestion des SAS d'entrée / sortie ■ Contrôle des accès avec tenue à jour d'un registre d'entrées / sorties ■ Contrôle de la qualification des personnes entrantes ■ Contrôles des entrées matériels ■ Contrôle de l'application des règles de propreté à l'ensemble du personnel entrant ■ Distribution et récupération des consommables (gants, surchausses, combinaison blanche, coiffe) ■ Ventilation non filtrée (zone en dépression ou en surpression suivant les zones environnantes) ■ Tapis autocollants à l'entrée 	Niveau I	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Installation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en surpression (l'air injecté à l'intérieur du SAS est filtré, maille < 30µm) ■ Installation d'un saut de zone en entrée de SAS avec consommable à disposition (gants, surchausses, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant ■ Maintien en propreté permanent ■ Evacuation journalière des déchets ■ Mise en propreté des matériels et outillages avant l'entrée en zone ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices.
	Niveau II	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Délimitation de l'aire de travail (balisage) ■ Maintien en propreté permanent ■ Evacuation des déchets à minima hebdomadaire ■ Mise en propreté des matériels et outillages avant l'entrée en zone ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices.
	Niveau III et IV	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Installation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en dépression (l'air rejeté dans la zone de travail est filtré, maille < 30µm) ■ Installation d'un saut de zone en sortie de SAS avec consommable à disposition (gants, surchausses, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant ■ Nettoyage des sols à minima hebdomadaire ■ Evacuation des déchets à minima hebdomadaire ■ Mise en propreté des matériels et outillages avant l'entrée en zone et en sortie de SAS ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices. ■ Restitution de l'aire de travail au même niveau de propreté qu'à la prise en charge.

Nota1 : dans le cas où la zone de travail ne concerne qu'une EEI, elle devra mettre en place les dispositions liées aux locaux gardiennés

ZONE DE TRAVAIL NIVEAU III

A CHARGE DU MOE	A CHARGE DES EEI	
Disposition mise en œuvre par le titulaire du lot F04	Classement propreté de l'aire	Disposition à mettre en œuvre (liste non exhaustive)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nettoyage hebdomadaire du sol ■ Délimitation et repérage des zones de travail ■ Mise en propreté initiale si nécessaire 	Niveau I et II	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Nettoyage de l'aire de travail avant installation ■ Installation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en surpression (l'air injecté à l'intérieur du SAS est filtré, maille < 30µm) ■ Installation d'un saut de zone en entrée de SAS avec consommable à disposition (gants, surchausses, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant ■ Maintien en propreté permanent ■ Evacuation journalière des déchets ■ Mise en propreté des matériels et outillages avant l'entrée en zone ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices.
	Niveau III	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Délimitation de l'aire de travail (balisage) ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices. ■ Evacuation des déchets à minima hebdomadaire ■ Nettoyage des sols à minima hebdomadaire
	Niveau IV	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Installation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en dépression (l'air rejeté dans la zone de travail est filtré, maille < 30µm) ■ Nettoyage des sols à minima hebdomadaire ■ Evacuation des déchets à minima hebdomadaire ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices. ■ Restitution de l'aire de travail au même niveau de propreté qu'à la prise en charge.

ZONE DE TRAVAIL NIVEAU IV

A CHARGE DU MOE	A CHARGE DES EEI	
Disposition mise en œuvre par le titulaire du lot F04	Classement propreté de l'aire	Disposition à mettre en œuvre (liste non exhaustive)
■ Nettoyage des sols occasionnel (à la demande du MOE)	Niveau I et II	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté (annexe 4) ■ Nettoyage de l'aire de travail avant installation ■ Installation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en surpression (l'air injecté à l'extérieur du SAS est filtré, maille < 30µm) ■ Installation d'un saut de zone en entrée de SAS avec consommable à disposition (gants, surchausses, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant ■ Maintien en propreté permanent ■ Evacuation journalière des déchets ■ Mise en propreté des matériels et outillages avant l'entrée en zone ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices.
	Niveau III	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction d'un Plan de Propreté ■ Nettoyage de l'aire de travail avant installation ■ Délimitation de l'aire de travail à l'aide d'un moyen physique (SAS ventilé ou panneaux provisoire...) ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices. ■ Evacuation des déchets à minima hebdomadaire ■ Nettoyage des sols à minima hebdomadaire
	Niveau IV	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nettoyage des sols à minima hebdomadaire ■ Evacuation des déchets à minima hebdomadaire ■ Protection mécanique des matériels, obturation des orifices. ■ Restitution de l'aire de travail au même niveau de propreté qu'à la prise en charge.



Exercices

■ Remplir un plan de propreté avec les exemples ci-dessous

- ❖ Une entreprise doit effectuer des travaux de câblage électrique dans une zone de travail niveau II
- ❖ Une entreprise doit effectuer un montage de tuyauterie primaire dans une zone de travail niveau III
- ❖ Une entreprise de GC doit effectuer des travaux de ponçage dans une zone de travail niveau II

Mise en place, vérification et dépose des aires de travail

La mise en place et la surveillance de la non-dégradation des aires de travail seront soumises aux conditions suivantes :

- ❖ Avant le début de chaque opération nécessitant la mise en place d'une aire de travail, une visite conjointe MOE/EEL sera organisée.
- ❖ Suite à cette visite, les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les exigences propreté au niveau de l'aire de travail seront définis et tracés dans le [Plan de Propreté](#) dont la trame est donnée en annexe.
- ❖ Pendant l'intervention, une vérification hebdomadaire sera réalisée pour :
 - contrôler les dispositions mises en place,
 - contrôler la propreté de l'aire.
- ❖ La périodicité (hebdomadaire) peut être renforcée en cas de dérive constatée.
- ❖ Le montage et le démontage des protections sont faits avec les plus grands soins car l'efficacité de celles-ci en dépend grandement.
- ❖ Le démontage d'une protection est toujours précédé d'une opération de nettoyage.
- ❖ Un PV de prise en charge / restitution sera établi pour chaque aire de travail. Le PV sera rédigé conjointement entre le chef des travaux de l'EEL et la supervision MOE, avant le début des travaux et après le repli chantier.
- ❖ Dans le cas d'une dégradation du niveau de propreté interne ou externe de l'installation des mesures correctives devront être prises : des opérations de nettoyage seront réalisées à charge de l'EEL responsable de la dégradation.

Les corps migrants

■ Quelques règles de bon sens sont applicables à toute EEI intervenante sur du matériel de groupe A, B ou C:

- ❖ Dans la mesure du possible, toutes les ouvertures donnant accès à l'intérieur des circuits sont obturées avec des moyens adaptés (pas de chiffons ou autres systèmes pouvant laisser des particules).
- ❖ Les chantiers sont tenus en propreté, outils rangés, déchets ensachés au fur et à mesure de l'avancement.
- ❖ Pas d'outils superflus dans l'aire de travail.
- ❖ Un contrôle de propreté interne est réalisé avant chaque obturation des circuits ou matériels.
- ❖ Une attention particulière est apportée aux zones non accessibles, des mesures spécifiques peuvent être apportées (ex : imperdabilité des outillages, listing des outillages et matériels entrant / sortant de l'aire de travail, ...)
- ❖ Il sera demandé aux intervenants de retirer tout ce qui peut présenter un risque (ex : montre, bijoux, ...). Les lunettes ou autres petits objets nécessaires aux travaux seront sécurisés avec des systèmes d'imperdabilité (ex : cordons pour les lunettes).

Les corps migrants

- Lorsque nécessaire, les DSI (Dossier de Suivi d'Intervention) devront prendre en compte le risque d'introduction de corps migrant et intégrer les dispositions qui permettront de réduire le risque.

Dans tous les cas, la chute non récupérée d'un objet quelconque devra être signalée au responsable des travaux et au MOE, en précisant le point de chute et la nature de l'objet perdu.

Produits et consommables

- **Les produits et consommables utilisés par le Titulaire :**
 - ❖ Doivent être compatibles avec la nature des revêtements et matériels en place,
 - ❖ Ne doivent en rien altérer leurs propriétés, notamment en matière de décontamination
 - ❖ Ne doivent pas générer de risque (surchausses antidérapantes par exemple....).
- **Une liste exhaustive des produits utilisés sera à soumettre à la MOE avant l'intervention.**
- **En cas d'altération des matériels installés du fait des produits utilisés par le Titulaire, les frais de remise en état correspondants lui seront intégralement répercutés.**
- **D'une manière générale, les produits et consommables utilisés doivent être répertoriés PMUC (Produits et Matériaux Utilisables en Centrale) et respecter l'IGC « dispositions environnementales applicables au chantier RJH ».**

Produits et consommables

- **Pour les interventions sur des équipements en acier inoxydable, les outils utilisés doivent être de nature à ne pas engendrer de pollution ferritique sur les aciers inoxydables des équipements**
 - ❖ **Outils en inox, Cr Va, aluminium, ...**
 - ❖ **Outils revêtus d'un revêtement anticorrosion,**
 - ❖ **Outils non-métalliques.**
 - ❖ **Tout contact direct avec des outils ayant servis au montage de pièces en acier ferritique est strictement interdit**

Produits et consommables

- **Après chaque opération sur du matériel en acier inoxydable, une opération de nettoyage sera réalisée.**

- **Moyen de nettoyage**
 - ❖ **Aspiration,**
 - ❖ **Par passage d'un chiffon blanc, propre, non pelucheux sec, ou imprégné d'un dégraissant agréé,**
 - ❖ **Par brossage, polissage à la bande abrasive (élimination d'amorçage d'arc dans le cadre du traitement d'un écart par exemple), des précautions devront être prises pour que les déchets des opérations de nettoyage mécanique ne soient pas incrustés, notamment par enfoncement dans les éléments constitutifs.**

Sensibilisation / sanctions

- Il est rappelé que chaque EEI a la responsabilité d'assurer la formation de son personnel.
- Chaque EEI devra fournir au référent propreté MOE la liste des intervenants ayant effectué cette formation. Sur cette base, le référent propreté délivrera un autocollant qui devra être apposé sur le casque de l'intervenant.
- Cette autocollant permettra d'autoriser l'accès dans les zones de propreté.
- En outre une sensibilisation obligatoire sera dispensée sur site à chaque intervenant lors de la réunion d'accueil sécurité.

Sensibilisation / sanctions

- Des dispositions formalisées de réaction sont mises en place en cas de non-respect des exigences en matière de propreté. Ces réactions progressives vont de la sensibilisation à la sanction et peuvent viser directement l'acteur ou son responsable.
- L'objectif de cette disposition est de prévenir les écarts liés au comportement tout en expliquant ces règles afin qu'elles soient connues de tous, acceptées et respectées
 - ❖ Au premier écart constaté, l'intervenant concerné est repris seul en formation
 - ❖ Au deuxième écart constaté, le chantier est interrompu, tous les intervenants du chantier concerné sont repris en formation
 - ❖ Au troisième écart constaté, un courrier officiel est transmis au siège de l'entreprise et au CEA

Plan de propreté aire de travail dans un local en zone I				
LOCALISATION				
BATIMENT		NIVEAU		
LOCAL				
IDENTIFICATION DU CHANTIER				
LOT		ENTREPRISE		
CHEF DE CHANTIER		TELEPHONE		
NATURE DES TRAVAUX				
DISPOSITIONS PROPRETE APPLICABLES AIRE DE TRAVAIL	I	II	III	IV
Classement propreté aire de travail	<input type="checkbox"/> ↓	<input type="checkbox"/> ↓	<input type="checkbox"/> ↓	<input type="checkbox"/> ↓
Délimitation de l'aire de travail	<input type="checkbox"/> Poteaux / chainettes <input type="checkbox"/> Rétention <input type="checkbox"/> Protection vinyle <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Caillebotis <input type="checkbox"/> Mur <input type="checkbox"/> Plafond <input type="checkbox"/> Matériels <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> Poteaux / chainettes <input type="checkbox"/> Rétention <input type="checkbox"/> Protection vinyle <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Caillebotis <input type="checkbox"/> Mur <input type="checkbox"/> Plafond <input type="checkbox"/> Matériels <input type="checkbox"/> Autres :		
Mise en propreté des matériels et outillages (engagement de l'EEI)	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone et en sortie de SAS	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone et en sortie de SAS
Protection mécanique des matériels, obturation des orifices	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :
Insatallation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en dépression (l'air rejeté dans la zone de travail est filtré, maille < 30µm)			<input type="checkbox"/> SAS en dépression filtre :	<input type="checkbox"/> SAS en dépression filtre :
Installation d'un saut de zone			<input type="checkbox"/> Saut de zone en sortie de SAS	<input type="checkbox"/> Saut de zone en sortie de SAS
Consommable à disposition (gant, surchausse, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant			<input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chaussure <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo <input type="checkbox"/> Tapis piéçant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie	<input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chaussure <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo <input type="checkbox"/> Tapis piéçant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie
Restitution de l'aire de travail au même niveau de propreté qu'à la prise en charge	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :
	Ouverture chantier		Fermeture chantier	
	NOM	SIGNATURE	NOM	SIGNATURE
Validation EEI				
Validation MOE RCE/superviseur				
DATE				
Observations :				

[illegible]

Plan de propreté aire de travail dans un local en zone II

LOCALISATION				
BATIMENT		NIVEAU		
LOCAL				
IDENTIFICATION DU CHANTIER				
LOT		ENTREPRISE		
CHEF DE CHANTIER		TELEPHONE		
NATURE DES TRAVAUX				
DISPOSITIONS PROPRETE APPLICABLES AIRE DE TRAVAIL	I	II	III	IV
Classement proprete aire de travail	<input type="checkbox"/> ↓	<input type="checkbox"/> ↓	<input type="checkbox"/> ↓	<input type="checkbox"/> ↓
Délimitation de l'aire de travail		<input type="checkbox"/> Poteaux / chainettes <input type="checkbox"/> Rétention <input type="checkbox"/> Protection vinyile <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Caillebotis <input type="checkbox"/> Mur <input type="checkbox"/> Plafond <input type="checkbox"/> Matériels <input type="checkbox"/> Autres :		
Protection mécanique des matériels, obturation des orifices	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :
Insatallation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en surpression (l'air injecté à l'intérieur du SAS est filtré, maille < 30µm)	<input type="checkbox"/> SAS en surpression filtre :			
Insatallation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en dépression (l'air rejeté dans la zone de travail est filtré, maille < 30µm)		<input type="checkbox"/> SAS en dépression filtre :	<input type="checkbox"/> SAS en dépression filtre :	
Installation d'un saut de zone	<input type="checkbox"/> Saut de zone en entrée de SAS <input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chausse <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo	<input type="checkbox"/> Saut de zone en sortie de SAS <input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chausse <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo	<input type="checkbox"/> Saut de zone en sortie de SAS <input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chausse <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo	<input type="checkbox"/> Saut de zone en sortie de SAS <input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chausse <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo
Consommable à disposition (gant, surchausse, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant	<input type="checkbox"/> Tapis piéquant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie	<input type="checkbox"/> Tapis piéquant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie	<input type="checkbox"/> Tapis piéquant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie	<input type="checkbox"/> Tapis piéquant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie
Mise en propreté des matériels et outillages (engagement de l'EEI)	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone et en sortie de SAS	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone et en sortie de SAS
Restitution de l'aire de travail au même niveau de propreté qu'à la prise en charge		<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :
	Ouverture chantier		Fermeture chantier	
	NOM	SIGNATURE	NOM	SIGNATURE
Validation EEI				
Validation MOE RCE/superviseur				
DATE				
Observations :				

Maintien en propreté et évacuation des déchets des aires de travail

[illegible]

Plan de propreté aire de travail dans un local en zone III

Maintien en propreté et évacuation des déchets des aires de travail

Plan de propreté aire de travail dans un zone IV				
LOCALISATION				
BATIMENT		NIVEAU		
LOCAL				
IDENTIFICATION DU CHANTIER				
LOT		ENTREPRISE		
CHEF DE CHANTIER		TELEPHONE		
NATURE DES TRAVAUX				
DISPOSITIONS PROPRETE APPLICABLES AIRE DE TRAVAIL	I	II	III	IV
Classement propreté aire de travail	□ ↓	□ ↓	□ ↓	□ ↓
Délimitation de l'aire de travail (dispositions à mettre en oeuvre)			<input type="checkbox"/> Poteaux / chainettes <input type="checkbox"/> Rétention <input type="checkbox"/> Protection vinyle <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Caillebotis <input type="checkbox"/> Mur <input type="checkbox"/> Plafond <input type="checkbox"/> Matériels <input type="checkbox"/> Autres :	
Nettoyage de l'aire de travail avant installation	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	<input type="checkbox"/> Date de réalisation :	
Insatallation d'un SAS autour de l'aire de travail avec mise en surpression (l'air injecté à l'intérieur du SAS est filtré, maille < 30µm)	<input type="checkbox"/> SAS en surpression filtre :	<input type="checkbox"/> SAS en surpression filtre :		
Installation d'un saut de zone	<input type="checkbox"/> Saut de zone en entrée de SAS	<input type="checkbox"/> Saut de zone en entrée de SAS		
Consommable à disposition (gant, surchausse, combinaison blanche, coiffe) et tapis autocollant	<input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chausse <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo <input type="checkbox"/> Tapis piéquant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie	<input type="checkbox"/> Servante de consommable <input type="checkbox"/> Sur chausse <input type="checkbox"/> Gants blancs <input type="checkbox"/> Sur tenue blanche <input type="checkbox"/> Calo <input type="checkbox"/> Tapis piéquant <input type="checkbox"/> Entrée <input type="checkbox"/> Sortie		
Mise en propreté des matériels et outillages (engagement de l'EEI)	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone	<input type="checkbox"/> Outils / matériels propres avant l'entrée en zone		
Protection mécanique des matériels, obturation des orifices	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :	<input type="checkbox"/> Obturation des orifices (quantité) :
Restitution de l'aire de travail au même niveau de propreté qu'à la prise en charge				<input type="checkbox"/> Date de réalisation :
Ouverture chantier		Fermeture chantier		
	NOM	SIGNATURE	NOM	SIGNATURE
Validation EEI				
Validation MOE RCE/superviseur				
DATE				
Observations :				

[illegible]