

PLAN DE GESTION DES EFFLUENTS ET DES DECHETS CONTAMINES SUR LE SITE THALES AIR SYSTEMS DE FLEURY LES AUBRAIS.

Numéro d'autorisation ASN : T450344

Ce document est la propriété de Thales Group et il ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation écrite de Thales.

THALES THALES AIR SYSTEMS F8224	NUMERO DOCUMENT / DOCUMENT NUMBER	FORMAT / SIZE	PAGE
	TR6/SRA/EII-EIR/0008/2017	A4	1/7
			REV ←

PAGE DES EVOLUTIONS / CHANGE SURVEY

REVISION INDEX	DESCRIPTION DES EVOLUTIONS / DESCRIPTION OF CHANGE
-	Création / <i>First issue</i>
A	
B	
C	
D	

Ind / Date	- 11/04/2017	A/	B/	C/
Etabli par	E. Flon Titulaire de l'autorisation			
Vérifié par	JL. Lerouge Personne compétente en radioprotection			
Approuvé par	P. Heuchon Chef d'établissement			

SOMMAIRE

1	OBJET	4
2	DOCUMENTS APPLICABLES	4
2.1	TEXTES RÉGLEMENTAIRES	4
2.2	NORME	4
2.3	AUTRES DOCUMENTS	4
3	CARACTERISTIQUES DU TRITIUM	4
3.1	DÉFINITIONS	4
4	GENERALITES	5
4.1	ORGANISATION DE LA RADIOPROTECTION	5
4.2	SITE DE FLEURY LES AUBRAIS	5
4.3	EXIGENCES DE CONTRÔLE	6
4.4	EXIGENCES DE CONDITIONNEMENT	6
5	MANIPULATION DES DECHETS ET MATERIELS CONTAMINES	6
5.1	CONSIGNES POUR LES TRAVAILLEURS	6
5.2	EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE	6
5.3	LOCAL DE TRAVAIL	6
6	GESTION DES EFFLUENTS	7
7	GESTION DES DECHETS	7

1 OBJET

L'objet de ce document est d'établir le plan de gestion pour l'ensemble des effluents et des déchets radioactifs générés sur le site Thales Air Systems de Fleury les Aubrais conformément à l'Arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du Code de la santé publique.

Le site Thales Air Systems de Fleury les Aubrais est autorisé pour l'entreposage de déchets et de matériels contaminés par du tritium par l'Autorité de Sûreté Nucléaire.
Numéro d'autorisation : T450344.

L'ensemble des exigences de cette procédure est applicable exclusivement sous le contrôle d'une Personne Compétente en Radioprotection (PCR) de la société Thales Air Systems.

2 DOCUMENTS APPLICABLES

Les principales références réglementaires citées dans le présent document sont :

2.1 Textes réglementaires

[1] Code de la santé publique.

[2] Loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs.

[3] Arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du Code de la santé publique.

2.2 Norme

Norme internationale ISO 7503-2 « Evaluation de la contamination de surface » : Contamination de surface par le tritium.

2.3 Autres documents

Autorisation ASN T450344 : Référence CODEP-OLS-2012-023750 du 30/04/2012.

Certificat d'acceptation des déchets Andra : Référence ACOT.CDA.AASC. I 7-0043 Indice : A du 06/02/2017.

3 CARACTERISTIQUES DU TRITIUM

Élément radioactif, qui émet un rayonnement bêta (β^-), sa période ou demi-vie est de 12,32 ans.
Energie maximale (E_{max}) de 18,6 keV.
L'énergie des β émis n'entraîne pas d'exposition externe significative.

3.1 Définitions

Source radioactive scellée : source dont la structure ou le conditionnement empêche, en utilisation normale, toute dispersion de matières radioactives dans le milieu ambiant.

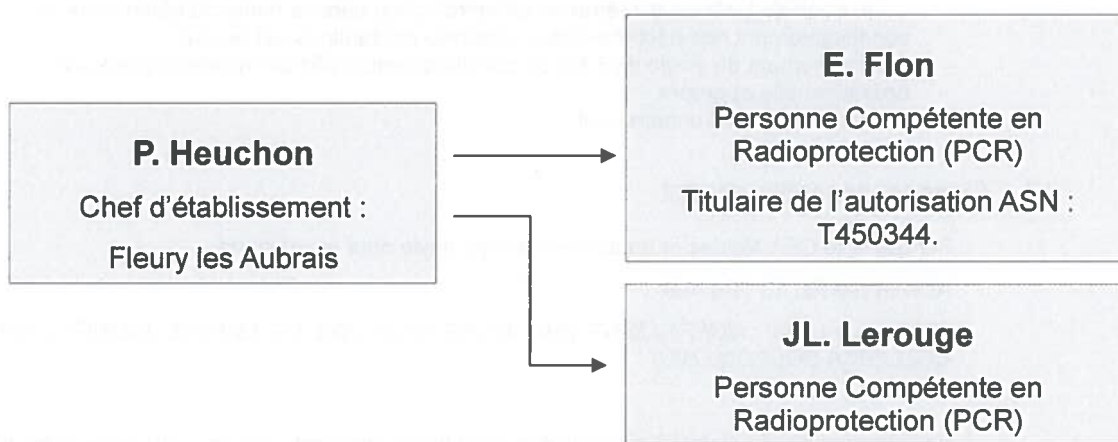
Source radioactive non scellée : source dont la présentation et les conditions normales d'emploi ne permettent pas de prévenir toute dispersion de substance radioactive.

Déchets radioactifs : toute substance radioactive dont l'activité est telle que son rejet et sa dispersion dans l'environnement ne sont pas autorisés et pour laquelle aucun usage n'est envisagé.

Matériel contaminé : dispositif ne contenant pas de source radioactive, mais contaminé par une source radioactive. Le matériel peut être contaminé en interne et/ou en externe, il devra être traité comme un déchet radioactif.

4 GENERALITES

4.1 Organisation de la radioprotection



4.2 Site de Fleury les Aubrais

Conteneur d'entreposage spécifique pour l'entreposage des déchets dimensionné pour un volume de 48 futs de 200l afin de répondre à l'Art. R. 1333-52 du code de la santé publique. Autorisation d'entreposage pour le tritium : activité max 480 TBq. Ce conteneur est dédié pour l'entreposage des déchets en attente d'une filière nationale de reprise, ces déchets étant conditionnés et se trouvant dans des futs de 200l.

Ponctuellement, des futs de 30l peuvent être entreposés dans ce conteneur pendant la période précédant leurs enlèvements par l'Andra.

Aménagement d'une partie du bâtiment A5 sur le site Thales Air Systems à Fleury les Aubrais pour le conditionnement des déchets et des matériels contaminés. Le conditionnement des déchets et des matériels contaminés se fait à l'intérieur du bâtiment A5 dans le local dédié et équipé d'un SAS adapté.

L'autre partie du bâtiment A5 est utilisée pour le regroupement des matériels contaminés qui sont dans des conteneurs adaptés (GRVS, fut de 120l ou casier tôle) conformément aux exigences de l'Andra. Ces matériels contaminés seront entreposés ponctuellement en attente de leurs enlèvements par l'Andra.

Des dispositions sont mises en œuvre pour éviter tout transfert de contamination hors de la zone de conditionnement.

Des consignes de sécurité sont affichées sur le conteneur d'entreposage.

Le conteneur d'entreposage est fermé à clé.
Détenition des clés par la Personne Compétente en Radioprotection (PCR).

Des consignes de sécurité sont affichées sur les portes d'accès du bâtiment A5.
Le bâtiment A5 est fermé à clé.
Détenition des clés par la Personne Compétente en Radioprotection (PCR).

4.3 Exigences de contrôle

Contrôle technique en radioprotection concernant la recherche d'autres types de rayonnements ionisants.

Contrôles techniques interne et externe en radioprotection, selon la norme ISO 7303-2.

Dans le cadre de l'entreposage tritium, contrôles annuels :

- Un contrôle technique externe en radioprotection sur les futs de déchets.
- Un contrôle technique interne en radioprotection sur les futs de déchets.
- Un contrôle technique interne en radioprotection dans la partie du bâtiment ou le conditionnement des déchets et des matériels contaminés est réalisé.
- Changement du vinyle du SAS de conditionnement afin de maintenir une zone opérationnelle et propre.
- Un contrôle environnemental.

4.4 Exigences de conditionnement

Fut* de type CEA Valduc et double emballage vinyle pour les déchets.

Activité par fût, 10 TBq max.

**Référence du fut : NGPF143887P (FUT ACIER NEUF 200L OT 15/15/15, JAUNE CLAIR 193, COLLIER A BOULON ONU)*

Pour l'ensemble du matériel contaminé le conditionnement est conforme aux exigences de l'Andra.

5 MANIPULATION DES DECHETS ET MATERIELS CONTAMINES

5.1 Consignes pour les travailleurs

Informar la personne de la contamination surfacique des déchets ou du matériel contaminé par du tritium.

Formation du personnel travaillant dans cette zone.

Manipulation exclusivement par du personnel formé et autorisé ou par un organisme agréé.

Porter des équipements de protection individuelle afin de garantir la sécurité des travailleurs et la maîtrise du risque environnemental.

5.2 Equipements de protection individuelle

Liste des équipements de protection individuelle :

- Gant latex ou nitrile ou vinyle à usage unique.
- Blouse papier à usage unique.
- Sur chaussure à usage unique
- Masque individuel à usage unique.
- Ventilation du local et du SAS de conditionnement.

5.3 Local de travail

Le local de travail est le lieu d'intervention spécifique pour intervenir sur des déchets ou des matériels contaminés.

Le local de travail est adapté afin d'éviter toute propagation de la contamination. Seul le personnel formé et autorisé peut pénétrer dans ce local.

Les conditions d'aménagement de ce local présentent les caractéristiques suivantes :

- Local indépendant réservé exclusivement à la manipulation des déchets et des matériels contaminés.
- Ce local est muni d'une porte fermant à clé.
- Les murs et le sol du local ont des revêtements lisses continus et pouvant facilement être décontaminés.
- Ce local est équipé d'un SAS spécifique pour la manipulation des déchets et des matériels contaminés.
- Les six faces du SAS ont des revêtements lisses pour la décontamination.
- Les six faces du SAS sont recouvertes de vinyle qui est changé systématiquement tous les ans afin de garantir une zone de travail opérationnelle et propre.
- Ce SAS est équipé d'un dispositif de ventilation et d'un volume interne adapté aux manipulations afin d'intervenir dans de bonnes conditions de sécurité.
- Le local sera maintenu dans un état de propreté* compatible avec l'ensemble des manipulations. En particulier ce local ne doit pas être encombré par des objets ou matériels divers non nécessaires aux manipulations des déchets et des matériels contaminés.

**Etat de propreté : Pour cela, à l'intérieur du local des contrôles techniques internes en radioprotection sont réalisés périodiquement selon la norme ISO 7503-2 ainsi qu'un changement annuel de vinyle dans le SAS.*

Le port des équipements de protection individuelle est obligatoire pour pénétrer dans le local et dans le SAS.

Avant d'entrer dans le local de travail la personne doit se vêtir avec les équipements de protection individuelle dans une zone propre.

A chaque fin de manipulation et pour sortir du local, les équipements de protection individuelle sont jetés dans la poubelle dédiée qui se trouve à la sortie.

Il est formellement interdit de sortir du matériel de ce local sans autorisation préalable de la Personne Compétente en Radioprotection.

6 GESTION DES EFFLUENTS

Surveillance et anticipation du risque de contamination par l'ensemble des contrôles techniques externes et internes.

En complément la surveillance est réalisée par un contrôle environnemental sur le site Thales Air Systems de Fleury les Aubrais ainsi que dans la forêt d'Orléans (prélèvements d'eau, de terre, d'herbe et de mousse).

7 GESTION DES DECHETS

Les déchets radioactifs sont conditionnés dans des doubles emballages puis entreposés dans le conteneur dédié et fermé dans l'attente d'une filière nationale agréée pour l'entreposage ou le stockage définitif.

Dans le cadre des prestations industrielles, le certificat d'acceptation des matériels contaminés délivré par l'Andra permet de garantir un flux de déchets annuel inférieur à 10 m³ sur le site de Thales Air Systems à Fleury les Aubrais.

Ces déchets sont conditionnés conformément aux exigences Andra afin d'éviter tous risques de contamination externe ainsi que dans le cadre d'un transport.

