



agence fédérale de contrôle nucléaire

**Structure Dossier de
démantèlement (ONDRAF)
& Rapport périodique
d'avancement et Rapport
final de démantèlement
(AFCN)**

Table des matériaux

1.	Introduction.....	2
2.	Dossier de démantèlement (ONDRAF)	2
2.1.	Finalité d'un Dossier de démantèlement	2
2.2.	Structure et contenu minimal du Dossier de démantèlement	3
3.	Rapport périodique d'avancement (AFCN)	4
3.1.	Finalité d'un Rapport périodique d'avancement.....	4
3.2.	Contenu minimal d'un Rapport périodique d'avancement.....	4
4.	Rapport final de démantèlement (AFCN).....	4
4.1.	Finalité du Rapport de démantèlement.....	4
4.2.	Structure et contenu minimal du Rapport final de démantèlement	5
5.	Tableau de correspondance entre	6
	Rapport final de démantèlement/ Rapport périodique d'avancement/Dossier de démantèlement.....	6
6.	Annexe.....	8

Journal de l'historique du document

Révision	Date révision	Description de la modification	Auteur
0	2015-10-19	-	-

1. Introduction

En Belgique, le contrôle de la radioprotection, de la sûreté et de la sécurité nucléaire des établissements de classe I, en ce compris dans le cadre de projets de démantèlement, est dévolu à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN), qui bénéficie de l'aide de sa filiale technique Bel V.

Le contrôle de la gestion des déchets radioactifs a été confié à l'Organisme national belge des déchets radioactifs et des matériaux fissiles enrichies (ONDRAF), qui a dès lors reçu certaines compétences dans le cadre du démantèlement d'établissements nucléaires. L'ONDRAF collecte les informations sur les programmes de démantèlement des installations nucléaires belges et veille à leur faisabilité technique et financière. Tous les frais inhérents à un projet de démantèlement doivent être supportés par l'exploitant qui est tenu de constituer les fonds nécessaires.

Dans le cadre du démantèlement d'installations nucléaires¹, l'exploitant doit, **avant le début** du démantèlement, documenter son projet sous la forme de deux rapports :

- le Plan final de démantèlement (PFD) destiné à l'ONDRAF
- le Rapport de sûreté du démantèlement (RSD) destiné à l'AFCN

Une table de correspondance entre les deux documents est exposée dans la note 2015-01-15-FVW-5-4-1-FR.

Eu égard à l'importance et à l'ampleur des travaux de démantèlement et dans un souci d'assurer la traçabilité des opérations, des matériaux et des déchets, l'exploitant doit transmettre à l'**ONDRAF** un **Dossier de démantèlement** avant le **début du démantèlement** et il doit compléter ce dossier **en fonction de l'avancement du démantèlement**.

Lors du démantèlement, l'exploitant doit fournir à l'**AFCN** un **Rapport périodique d'avancement** (en principe annuel) pour dresser un aperçu de l'état d'avancement du démantèlement.

Au terme du démantèlement, l'exploitant doit remettre à l'**AFCN** un **Rapport final de démantèlement** sur lequel se base la décision de modifier ou de lever les contrôles réglementaires auxquels est soumis l'établissement.

Comme les informations qui doivent figurer dans les différents rapports (Dossier de démantèlement, Rapport périodique et Rapport final) sont similaires, la présente note fixe le contenu minimal de ceux-ci et définit la correspondance entre les chapitres.

La présente note a été établie conjointement avec l'ONDRAF (approbation de cette note conjointe par l'ONDRAF à l'annexe 1, réf. RSI/mvl/2015-2724).

2. Dossier de démantèlement (ONDRAF)

2.1. Finalité d'un Dossier de démantèlement

Eu égard à l'importance et à l'ampleur des travaux de démantèlement et dans un souci d'assurer la traçabilité des opérations, des matériaux et des déchets, l'exploitant doit transmettre à l'ONDRAF un Dossier de démantèlement. Ce dossier doit être actualisé en fonction de l'avancement du démantèlement.

Dans le Plan final de démantèlement, l'exploitant décrit la structure et le contenu du Dossier de démantèlement (chapitre 15, conformément au document ONDRAF réf. 2005-2017 : « Recommandation pour l'établissement de plans de démantèlement pour des installations

¹ Installation définie dans l'AR du 20 juillet 2001 (RGPRI) : ensemble d'objets, d'appareils, de dispositifs ou de bâtiments constituant à l'intérieur d'un établissement une unité technique où sont exercées une ou des pratiques ou activités professionnelles visées aux alinéas 1 et 2 de l'article premier

nucléaires ») ainsi que l'approche retenue en matière de traçabilité du démantèlement. Cela concerne donc l'établissement concret du Dossier de démantèlement. Le Plan final de démantèlement décrit donc également les modalités de l'établissement et de la gestion du Dossier de démantèlement

2.2. Structure et contenu minimal du Dossier de démantèlement

Le Dossier de démantèlement doit au moins contenir les éléments suivants :

- La description technique des installations telle qu'elle figure dans le Plan final de démantèlement (situation avant le début du démantèlement) ;
- L'inventaire physique et radiologique et le contenu isotopique à une date de référence antérieure au début du démantèlement, tel qu'il figure au chapitre 3 du Plan final de démantèlement ;
- La stratégie de démantèlement choisie ;
- Les techniques de démontage et de décontamination utilisées ;
- Les critères radiologiques approuvés qui sont utilisés pour la catégorisation et la libération des matériaux et des déchets ;
- L'inventaire quantitatif et qualitatif des matériaux et des déchets et leur contenu isotopique et radiologique. La destination finale des matériaux et des déchets doit également être précisée en tenant compte des limites de libération d'application ;
- les détails des incidents ou accidents radiologiques lors de la phase de démantèlement ;
- les doses de rayonnement collectives reçues par le personnel lors de la phase de démantèlement ;
- les restrictions éventuelles en ce qui concerne la réutilisation du site.

Pour les 4 premiers points, le dossier peut faire référence au Plan final de démantèlement qui est joint au Dossier de démantèlement.

Les modifications importantes constatées par rapport à ce plan final de démantèlement lors de l'avancement du démantèlement (par exemple au niveau de l'inventaire, du scénario, des techniques appliquées, des coûts, de la gestion des déchets et matériaux, etc.) doivent être indiquées dans le Dossier de démantèlement. Ces modifications peuvent éventuellement être documentées sous forme d'addenda joints au Plan final de démantèlement.

Ce dossier peut être complété par :

- les procédures de mesure d'application ;
- les rapports de collecte émis par l'ONDRAF ;
- les échantillons et leurs résultats, prélevés et analysés pour étayer l'inventaire radiologique ;
- les dossiers de qualification en vertu de l'AR du 18.11.2002;
- les autorisations de démantèlement délivrées par l'AFCN ;
- l'approche du suivi dans le temps.

Ce document et un rapport d'activités permettront à l'exploitant d'assurer le suivi technique, financier et budgétaire du démantèlement et à l'ONDRAF de vérifier les aspects relevant de ses compétences.

Dans le rapport d'activités, l'exploitant décrit de manière concise l'avancement des travaux de démantèlement, l'utilisation des provisions constituées pour le démantèlement et le « Cost to Complete »² du projet de démantèlement.

Avant le début des travaux de démantèlement, la fréquence de modification/d'actualisation du Dossier de démantèlement et la fréquence du rapport d'activités sont convenues avec l'exploitant. S'il n'y a pas d'écarts particuliers par rapport aux hypothèses et estimations préalablement retenues dans le Plan final de démantèlement, cette fréquence peut par exemple être annuelle pour le Dossier de démantèlement et semestrielle pour le rapport d'activités.

3. Rapport périodique d'avancement (AFCN)

3.1. Finalité d'un Rapport périodique d'avancement

L'exploitant doit établir périodiquement (en principe annuellement, la fréquence est définie dans les conditions de l'autorisation de démantèlement) un rapport destiné à l'AFCN. Le but de ce rapport est de fournir un aperçu général de l'état d'avancement du démantèlement, de permettre de suivre l'avancement du projet et de détecter à temps les éventuels problèmes lors du démantèlement.

3.2. Contenu minimal d'un Rapport périodique d'avancement

Les éléments suivants doivent au moins figurer dans le Rapport périodique d'avancement :

- L'avancement du démantèlement (y compris les modifications d'ordre organisationnel)
- Les éventuels écarts par rapport au calendrier décrit dans la demande d'autorisation
- Les éventuels écarts par rapport à la stratégie de démantèlement exposée dans la demande d'autorisation
- Les éventuels écarts par rapport aux techniques de démontage et de décontamination décrites dans la demande d'autorisation
- Les doses individuelles (moyenne et maximale) et collectives pour la période considérée
- Les incidents survenus lors de la période considérée
- Les quantités de déchets radioactifs, de matériaux recyclés et libérés au cours de la période considérée
-

4. Rapport final de démantèlement (AFCN)

4.1. Finalité du Rapport de démantèlement

Au terme des activités de démantèlement, l'exploitant est tenu d'établir, par bâtiment ou par groupe de bâtiments, un rapport final de démantèlement et de le soumettre à l'approbation du service de contrôle physique, de l'AFCN et de Bel V.

Ce Rapport final de démantèlement est transmis par l'AFCN à l'ONDRAF. L'AFCN demandera l'avis de l'ONDRAF sur les aspects relevant de sa compétence, de manière à vérifier la cohérence des rapports transmis à l'AFCN et à l'ONDRAF.

Ce Rapport final de démantèlement expose la stratégie et les techniques de démantèlement réellement appliquées dans le cadre du projet (ou d'une partie du projet) et décrit la statut final des activités de démantèlement en évaluant si l'objectif final fixé dans la demande d'autorisation a été atteint et en dressant un récapitulatif des déchets générés, qu'ils aient été libérés ou non.

² "Cost to Complete" : estimation des coûts restants jusqu'à la phase finale du démantèlement.

Au terme du démantèlement, il convient de procéder à une caractérisation radiologique finale qui doit démontrer que les conditions finales fixées dans l'autorisation ont été remplies.

La méthodologie appliquée et les résultats de cette caractérisation finale sont approuvés par l'AFCN et Bel V. Les résultats de la caractérisation radiologique finale sont repris dans le rapport final de démantèlement.

S'il ressort du Rapport final de démantèlement, et en particulier de la caractérisation radiologique finale que les installations/terrains peuvent être entièrement libérés, l'AFCN peut proposer l'abrogation de l'autorisation de démantèlement des installations concernées.

S'il ressort de la caractérisation radiologique finale que la configuration finale du démantèlement, telle qu'elle était prédéfinie, n'est pas atteinte, l'exploitant doit inclure dans son Rapport final de démantèlement une évaluation de l'impact à long terme ainsi qu'une proposition de mesures de protection complémentaires ou de restrictions en matière d'utilisation des installations/terrains. La destination des installations/terrains ainsi que les mesures de contrôle y associées qui sont nécessaires à la protection de l'homme et de l'environnement seront au besoin définies en concertation avec les instances compétentes.

4.2. Structure et contenu minimal du Rapport final de démantèlement

La structure et la table des matières du Rapport final de démantèlement sont calquées sur le contenu décrit au point 4.7 ('final decommissioning report') du document de référence de l'AIEA : IAEA Safety Reports Series N°45: Standard Format and Content for Safety Related Decommissioning Documents (2005).

Les éléments suivants doivent au moins figurer dans le Rapport final de démantèlement :

- Une description (de la configuration finale) de l'établissement et des installations/terrains démantelé(e)s
- La stratégie et les techniques de démantèlement, en évaluant si l'objectif final escompté du démantèlement a été atteint
- Les critères de libération des matériaux, des bâtiments ou des terrains
- Une brève description des activités de démantèlement
- Les installations, bâtiments ou terrains restants
- Les résultats de la caractérisation radiologique finale
- Une description de la méthode utilisée pour pouvoir procéder à la libération du site ou des éventuelles restrictions en matière de réutilisation du site
- Un récapitulatif des déchets et matériaux générés (radioactifs, libérés et recyclés) avec indication de leur destination finale
- Les doses individuelles (moyenne et maximale) et collectives reçues lors du démantèlement
- Les incidents ou accidents
- Les leçons à tirer de ce démantèlement
- Les références et les annexes

Pour une description plus détaillée des informations possibles pour chacun des éléments précités, voir le commentaire du document « IAEA Safety Reports Series N°45 ».

**5. Tableau de correspondance entre
Rapport final de démantèlement/ Rapport périodique d'avancement/Dossier de démantèlement**

AFCN Rapport final de démantèlement	AFCN Rapport périodique d'avancement	ONDRAF Dossier de démantèlement	IAEA SRS 45
		1/ Documents relatifs à l'autorisation de démantèlement	
		2/ Description technique des installations telle qu'elle figure dans le Plan final de démantèlement (situation avant le début du démantèlement)	
1/ Une description (de la configuration finale) de l'établissement et des installations/terrains démantelé(e)s	PAS D'APPLICATION (uniquement lors de l'actualisation du Rapport de sûreté du démantèlement)		4.7.1
		3A/ L'inventaire physique et radiologique et le contenu isotopique au début des opérations des différentes phases du démantèlement (le premier inventaire est celui figurant au chapitre 3 du Plan final de démantèlement)	
2/ La stratégie et les techniques de démantèlement, en évaluant si l'objectif final escompté du démantèlement a été atteint	1a/ Avancement du démantèlement (met y compris les modifications d'ordre organisationnel) 1b/ Ecart par rapport au calendrier 1c/ Ecart par rapport à la stratégie de démantèlement	4/ La stratégie de démantèlement choisie ;	4.7.2
3/ Les critères de libération des matériaux, des bâtiment ou des terrains		6/A Procédures + critères radiologiques approuvés qui sont utilisés pour la catégorisation et la libération des matériaux et des déchets ;	4.7.3
4/ Brève description des activités de démantèlement	2/ Ecart par rapport aux techniques de démontage et de décontamination décrites dans la demande d'autorisation	5/A techniques de démontage et de décontamination utilisées; 5/B Dossier de qualification Techniques	4.7.4
		7/A Procédures gestion des déchets 7/B Dossier de qualification Déchets (Agréments ONDRAF)	

		7/C Contenu radiologique Déchets-Rapports de collecte déchets ONDRAF	
5/ Installations, bâtiments ou terrains restants		3B/ Installations, bâtiments ou terrains restants	4.7.5
6/ Résultats de la caractérisation radiologique finale		6/B Rapports de libération - matériaux/déchets - installations, site	4.7.6
7/ Description de la méthode utilisée pour pouvoir procéder à la libération du site ou des éventuelles restrictions en matière de réutilisation du site		3C/ restrictions éventuelles en ce qui concerne la réutilisation du site	4.7.7
8/ Récapitulatif des déchets et matériaux générés (radioactifs, libérés et recyclés) avec indication de leur destination finale	3/ Récapitulatif des déchets et matériaux générés (radioactifs, libérés et recyclés) pendant la période de démantèlement considérée, avec indication de leur destination finale	8A/ Inventaire quantitatif et qualitatif des matériaux et des déchets et leur contenu isotopique et radiologique. La destination finale des matériaux et des déchets doit également être précisée en tenant compte des limites de libération d'application 8B/ Registre déchets nucléaires 8C/ Registre de libération	4.7.8
9/ Doses individuelles (moyenne et maximale) et collectives reçues lors du démantèlement	4/ doses individuelles (moyenne et maximale) et collectives pour la période de démantèlement considérée	9/ Doses de rayonnement collectives reçues par le personnel lors de la phase de démantèlement	4.7.9
10/ Incidents ou accidents	5/ Incidents ou accidents pendant la période de démantèlement considérée	10/ les détails des incidents ou accidents radiologiques survenus lors de la phase de démantèlement	4.7.10
11/ Les leçons à tirer de ce démantèlement		11/ Les leçons à tirer de ce démantèlement	4.7.11
12/ Références et annexes		12/ - Documentation photos - Annexes - Références	4.7.12-13

6. Annexe

[1] Approbation note AFCN : réf. 2015-03-10-XX-5-4-2-NL, « Structure Dossier de démantèlement (ONDRAF) & Rapport périodique d'avancement et Rapport final de démantèlement (AFCN) ». Réf. RSI/mvl/2015-2724