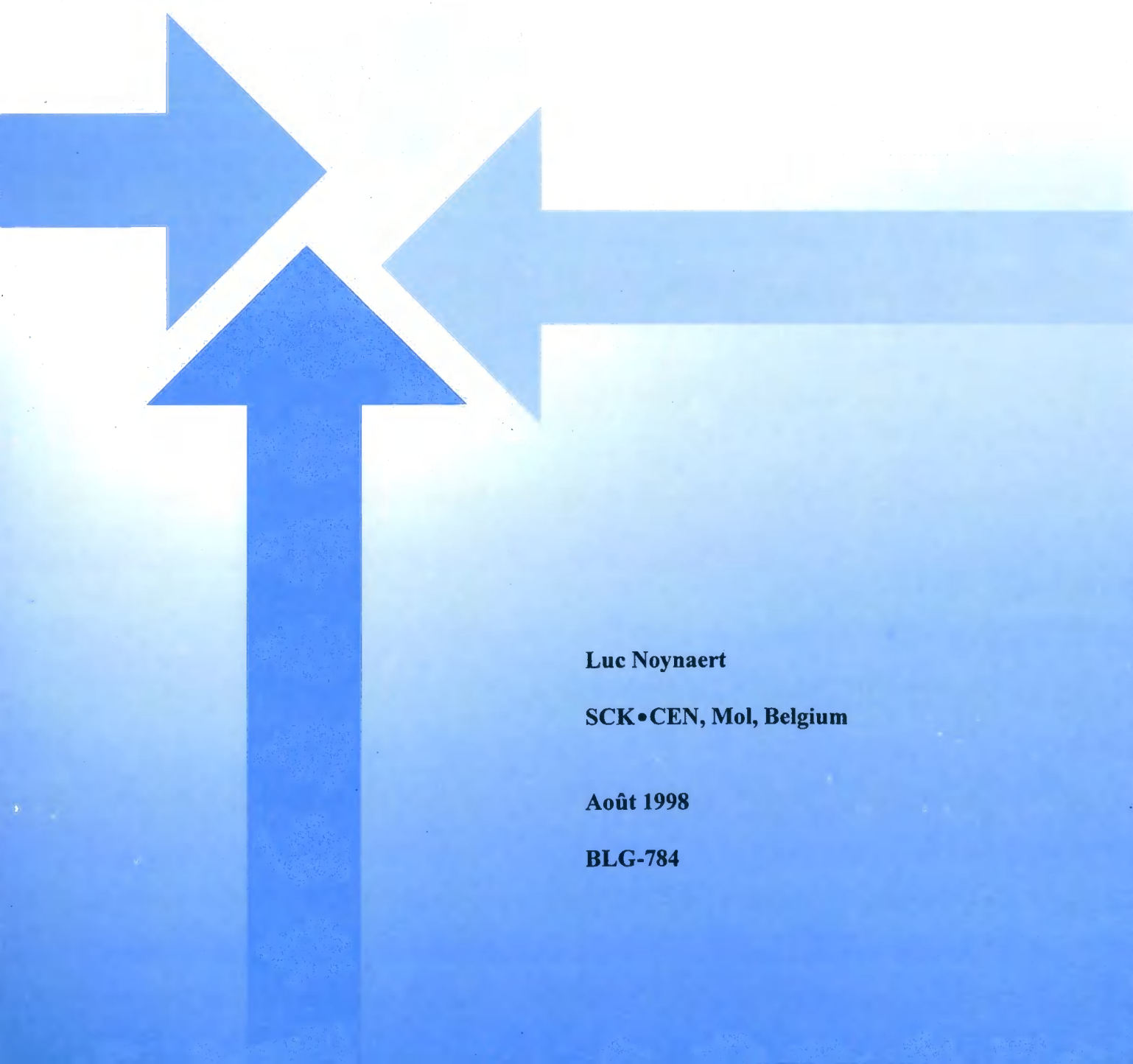




STUDIECENTRUM VOOR KERNENERGIE
CENTRE D'ÉTUDE DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

PASSIF TECHNIQUE DU CEN•SCK

PROGRAMME 1999



Luc Noynaert

SCK•CEN, Mol, Belgium

Août 1998

BLG-784

**PASSIF TECHNIQUE DU
CEN•SCK**

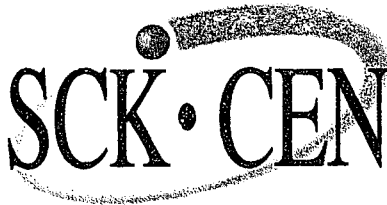
PROGRAMME 1999

Luc Noynaert

SCK•CEN, Mol, Belgium

Août 1998

BLG-784



STUDIECENTRUM VOOR KERNENERGIE
CENTRE D'ÉTUDE DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

DOCUMENT ROUTING SLIP

SCK-CEN
Boeretang 200 B-2400 MOL
Belgium
Tel.: +32 (0)14/33 34 34
Fax: +32 (0)14/32 03 13

Ref: LN/ss/98-85 rev.1
Date: 1998-10-12
Nbr of pages.: 26
File:
Tasknumber: C082803

Document

Title: Passif Technique du CEN-SCK: programme 1999

Author(s): L. Noynaert

Revision				
Version	Date	Author	Paraph	Reference
1	98-10-12	L. Noynaert		LN/ss/98-85
2				
3				
4				

Verification				Approval		
Version	Date	Name	Paraph	Date	Name	Paraph
1	98-10-12	R. Cornelissen		98-10-14	G. Collard	
2						
3						
4						

Distribution

Internal: PG/GC/RC/PM/SH/MK/JM/LN/VM/SS

External: ONDRAF/NIRAS: R. Verbeke, M. Schrauben, M. Braeckeveldt

Restrictions

	Yes	No
Confidential		x
Numbered	x	
May be copied	x	
QA/QC		x

CEN•SCK
Déchets Radioactifs et Assainissement
LN/ss/98-85.rev.1

Mol, le 12 octobre1998

PASSIF TECHNIQUE DU CEN•SCK

Programme 1999

INTRODUCTION

Le programme 1999 du Passif Technique du CEN•SCK se base sur:

- les obligations ressortant des dispositions contractuelles;
- les nécessités d'assainissement pour des raisons de sécurité en ce y compris, la diminution des déchets *en stock* et l'assainissement des équipements et infrastructures *hors service*;
- la poursuite du démantèlement immédiat du BR3 suivant la stratégie in-out.

Ce programme s'articule autour des activités de la cellule *GESTION CENTRALE* et des différents bâtiments.

La cellule *GESTION CENTRALE* est en charge de:

- l'établissement du rapport annuel;
- la rédaction des rapports mensuels et trimestriels décrivant le réalisé tant technique que financier;
- la proposition du programme annuel 1999;
- la révision quinquennale du plan de déclassement initial du Passif Technique.

Elle veille aussi au suivi du projet à court, moyen et long terme par l'organisation pratique des différentes activités d'assainissement dans les bâtiments et par la mise à jour de l'inventaire.

Le programme du BR3 s'articule, du point de vue démantèlement, autour de la réalisation de la découpe de la cuve (phase 3), de la préparation de la découpe du NST et des gros équipements du circuit primaire (GV, pressuriseur) ainsi que du démantèlement des équipements périphériques non utiles. Après établissement du dossier de sécurité et obtention des différentes autorisations, l'atelier de décontamination sera mis en service. En ce qui concerne le combustible usé du BR3, les travaux consisteront à la mise en oeuvre du stockage à sec.

Au BR2, il est prévu d'envoyer de l'ordre de 470 éléments de combustible irradié à la COGEMA et de procéder au conditionnement et à l'enlèvement des déchets MAVA/HAVA en aluminium.

Les activités du LHMA sont consacrées au démantèlement des cellules 41, 30, 34 et 40.

Les activités du SCH sont consacrées au démantèlement de boîtes gantées 81, 85, 186 et 293.

Les activités spécifiques au SITE concernent la poursuite des activités ayant trait à la caractérisation des flux de déchets et aux matières fissiles, c'est-à-dire le reconditionnement des aiguilles de type PWR, la recherche d'une solution pour les aiguilles expérimentales des programmes des réacteurs rapides et aux résidus de matières fissiles présents dans les laboratoires.

Après une description technique du programme, le présent document renseigne le budget établi sur base des renseignements actuellement disponibles.

CHAPITRE I

PRESENTATION DES DOSSIERS

GESTION CENTRALE

DOSSIER C08299001: RAPPORTS 1998

1 Objectifs

Etablissement des derniers rapports de 1998 à savoir le rapport du mois de DECEMBRE, 4ième TRIMESTRE et le rapport ANNUEL 98.

2 Planning d'exécution

1999-02: rapport 98M12

1999-04: rapport 98T01

1999-05: rapport 98ANU

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

DOSSIER C08299002: RAPPORTS 1999

1 Objectifs

Etablissement de 11 rapports de REUNION D'EXPLOITATION, 11 rapports MENSUELS et de 3 rapports TRIMESTRIELS.

2 Planning d'exécution Les rapports seront établis comme suit:

exploitation: pour le 10 du mois qui suit la réunion;

mensuels: 40 jours après la fin de la période considérée (sauf pour le premier trimestre);

trimestriels: 50 jours après la fin de la période considérée (sauf pour le premier trimestre).

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

DOSSIER C08299003: PROGRAMME 2000

1 Objectifs

Etablissement du PROGRAMME 2000 du Passif Technique c.-à-d. description des activités à réaliser et estimation des prévisions de production de déchets.

2 Planning d'exécution

99-05: production de déchet

99-08: programme en version *draft*

99-09: programme en version définitive

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

DOSSIER C08299004: PLAN INITIAL DE DECLASSEMENT: 1ière Révision

1 Objectifs

L'objectif de ce dossier est d'établir la première révision quinquennale du plan de déclassement du Passif Technique qui avait été diffusé en juin 1995 (réf. R-3059, LN/ss/95-45). L'objectif est de fournir pour fin 99, la mise à jour de l'inventaire et sa valorisation.

2 Planning d'exécution

99-01 à 99-05: révision des chapitres "Techniques de démantèlement" et "Gestion des déchets"
99-01 à 99-10: révision par bâtiments des chapitres "Historique", "Inventaire" et "Stratégie"
99-11 à 99-12: révision du chapitre "Coûts"

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

DOSSIER C08299005: INVENTAIRE

1 Objectifs

Contrôle et mise à jour de l'INVENTAIRE en ce y compris l'inventaire des matières fissiles en fonction des données devenues disponibles et afin de permettre l'établissement de la version révisée du plan de déclassement. Dans le courant du premier trimestre, la version de l'inventaire reprenant la situation au 31 décembre de l'année écoulée sera transmise à l'ONDRAF.

2 Planning d'exécution Il s'agit d'une activité continue sur la durée de l'exercice 1999.

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

DOSSIER C08299006: GESTION DES DECHETS

1 Objectifs

Gestion des matières issues de zones en vue de leur recyclage et gestion des déchets en vue de leur enlèvement par l'ONDRAF.

De l'ordre de 58 tonnes de matières issues de zones devraient pouvoir être libérées dont 18 tonnes par fusion. Les déchets à enlever sont renseignés au tableau 1.

2 Planning d'exécution Il s'agit d'une activité continue sur la durée de l'exercice 1999.

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

Tableau 1: Prévision de production de déchets radioactifs

			TOT
<i>Déchets solides $\beta\gamma$</i>			
A11	> 150 kg/m ³	t	4.00
	< 150 kg/m ³	m ³	0.50
	résines	m ³	
	cadavres	m ³	
	charbon actif	m ³	
	pré-filtres	m ³	
	filtres abs.	t	3.00
A13	filtres	m ³	1.50
A14	non compressible (200 l)	m ³	
A15	(150 l)	m ³	
A17	supercompactable	m ³	20.20
A18	non compressible (400 l)	m ³	18.00
<i>D�echets solides suspects α</i>			
A21	combustible	m ³	1.20
A23	filtres	m ³	0.72
A24	non compressible	m ³	0.60
A27	supercompactable	m ³	4.00
<i>D�echets solides contamin�es α</i>			
A31	combustible	m ³	
A32	compressible	m ³	
A34	non compressible	m ³	
<i>Liquides</i>			
B03	sol. organique	m ³	
B04	sol. aqueuse	m ³	
<i>Effluents</i>			
B01	condensat	m ³	
B02	effluent froid	m ³	
B05	effluent tiède	m ³	100.00
B06	effluent chaud	m ³	2.00
B07		m ³	
<i>Déchets spéciaux</i>			
BP3		#	23.00
T30		#	5.00
T1100		#	5.00
	LAVA-ALU	m ³	5.20
	HAVA-BR3	m ³	10.00
	safrap	m ³	7.20

DOSSIER C08299008: STOCKAGE PU

1 Objectifs

Gestion du contrat de stockage du Pu.

2 Planning d'exécution Il s'agit d'une activité continue sur la durée de l'exercice 1999.

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

DOSSIER C08299009: SUIVI GENERAL

1 Objectifs

Organisation, préparation et participation aux réunions avec les exploitants et les Services Internes (DRAB, SKV, ...) et aux réunions contractuelles.

2 Planning d'exécution Il s'agit d'une activité continue sur la durée de l'exercice 1999.

3 Budget cfr. chapitre II "BUDGET"

BR3

ndlr: dans le cas des dossiers se déroulant sur plusieurs années, le budget total estimé du dossier est renseigné dans la partie Budget. Cette estimation est basée sur les conditions actuelles de travail (législation, règlements etc...) et en supposant une continuation normale de l'activité.

DOSSIER C08299330: SUPPORT TECHNIQUE AUX ACTIVITES DE DEMANTELEMENT

1 Description

Ce dossier couvre les activités nécessaires à la préparation, au support logistique et au repli des différents chantiers de démantèlement. Ce dossier comprend également la conception, la fabrication ou la commande, l'installation et la mise en service de nouvelles infrastructures telles que l'ouverture de voies d'évacuation, l'installation de chemins de roulement, ainsi que l'entretien et la réparation des machines et équipements de démantèlement, de levage, de sécurité, de fournitures des facilités (eau, air comprimé, électricité), etc... Ce dossier couvre également les actions de nettoyage de zone non directement reliées à une opération de démantèlement, les inspections et contrôles de sécurité (AVN, AIB-Vinçotte et SKV) et les entretiens généraux non directement reliés à une opération, mais nécessaire aux diverses opérations de démantèlement (ex.: ventilation, circuits d'eaux de piscine, etc...).

2 Planning d'exécution et Budget cfr. chapitre II et chapitre III

Le poste *Achats* de 8 MBEF couvre les fournitures en tenues et matériel de protection et de sécurité, le petit outillage ...

Le poste *Tiers* de 2 MBEF couvre la sous-traitance de travaux de nettoyage après chantier.

L'augmentation de budget par rapport à celui de 1998 est dû principalement à l'augmentation des travaux en zones. La reventilation de ce dossier sur les activités proprement dites de démantèlement montre que les budgets renseignés dans le cadre du plan de déclassement final BR3 et de la conciliation sont respectés jusqu'à présent.

Ndlr: Pour rappel, les coûts liés à la surveillance de la centrale sont pris en charge par le SCK•CEN.

DOSSIER C08299340: SOLUTION COMBUSTIBLE

1 Description

Le combustible irradié entreposé dans le puits de désactivation de la Centrale résulte des sept dernières campagnes de marche de la Centrale; cela représente environ 200 assemblages combustibles, soit environ 5000 crayons combustibles et 2.3 tonnes de métal lourd dont environ 100 kg de plutonium.

Tant le stockage à sec du combustible que son retraitement ont fait l'objet d'une étude approfondie via un appel d'offres dans le cadre des marchés publics. Fin 1995, les différents Comités du Passif Technique ont opté pour la mise en oeuvre d'un stockage à sec. Dès lors, les solutions de stockage à sec, qui nous avaient été proposées dans le cadre de l'appel d'offres, ont été analysées. Sur base de cette analyse, le marché a été attribué au consortium CFE/GNB et consiste en la livraison de 8 conteneurs de type CASTOR. Les travaux réalisés en 1998 ont concerné essentiellement les études de conception et l'établissement des différents rapports servant de base aux demandes de licences.

Les travaux prévus en 1999 concernent les démarches nécessaires à l'obtention des différentes autorisations et la fourniture des conteneurs et du bâtiment. Le chargement des conteneurs et leur transfert vers le bâtiment de stockage sont aussi prévus pour l'année prochaine. Ils sont néanmoins soumis à l'obtention préalable des différentes licences.

2 Planning d'exécution et Budget cfr. chapitre II et chapitre III

Le budget *Tiers* comprend le solde de la commande à CFE/GNB c'est-à-dire 85 MBEF et l'établissement du dossier de qualification qui lui est associé pour un montant de 3 MBEF.

Le contrôle de l'étanchéité des assemblages BR3 est inclus dans le poste *Personnel*.

Le budget pour le bâtiment de stockage, c-à-d 30 MBEF, est inscrit au programme.

DOSSIER C08299350: DEMANTELEMENT DE LA CUVE

1 Description

Ce dossier couvre les activités liées au démantèlement de la cuve en ce y compris le retrait du calorifuge et la découpe du fond de cuve et du couvercle. Le budget pour l'enlèvement des déchets est renseigné dans le dossier C08299380.

La solution technique qui a été retenue pour la découpe de la cuve est celle de la découpe de la cuve hors de son puits et en piscine (option dite *one piece removal*). Cette solution est décrite dans la note 36/97-22.VM et a été approuvée par les Comités du Passif en octobre-novembre '97.

Après désolidarisation de la cuve du fond de piscine et des tuyauteries primaires, la cuve sera sortie de sa cavité au moyen d'un pont portique de 40 t. Une fois installée sur la table tournante, il sera procédé au forage des boulons de fixation de l'enveloppe du calorifuge. Cette opération sera suivie par l'enlèvement de l'enveloppe et du calorifuge. Ensuite, la cuve sera découpée en anneaux et puis en segments. Les outils utilisés pour la découpe de la cuve sont ceux qui avaient été utilisés dans les phases précédentes de démantèlement à savoir la table tournante, la scie circulaire et la scie à ruban. Sur base de l'avancement actuel des études de faisabilité, le fond de cuve et le couvercle seraient eux découpés en utilisant la technique du *water jet cutting* (cfr. dossier C08299351). Cette technique pourrait aussi servir pour d'autres travaux de coupes comme par exemple, la découpe du *Neutron Shield Tank* (NST) et du

générateur de vapeur (GV). Cette option est pour l'instant retenue comme base de ce programme comme d'ailleurs, c'était déjà le cas dans le cadre du plan de déclassement (cfr en particulier le planning).

2 Planning d'exécution cfr. chapitre XIII du plan final de déclassement

3 Budget cfr. chapitre III

Le poste *Tiers* couvre les partenariats en matière d'*engineering*.

Le poste *Achat* renseigne le solde des paiements des équipements nécessaires à la réalisation des travaux et qui auront été commandés en '98.

Le budget total estimé pour la découpe de la cuve était de 443 MBEF. Compte tenu des réalisés 96 et 97 et des budgets 98 et 99, le total de la découpe de la cuve, en ce y compris les déchets primaires et secondaires et les activités de supports logistiques, le coût estimé aujourd'hui s'établit à moins de 370 MBEF.

DOSSIER C08299351: DEMANTELEMENT DU NST

1 Description

Le *Neutron Shield Tank* représente un équipement de géométrie complexe à la fois par la variété des plaques, renforts et tubes présents que par leur positionnement. L'accès est de ce fait difficile. Le débit de dos (valeur calculée de 0.1 Sv/h) est tel qu'une découpe sous eau s'impose. Plusieurs techniques sont envisagées à savoir la découpe plasma et la découpe par *water jet cutting*. La technique de découpe qui a la préférence est celle du *water jet cutting*. Cette technique est actuellement à l'étude. Elle a comme avantages par rapport à la découpe plasma, une facilité de découpe dans le cas de pièces à épaisseur variable, un coût moindre des déchets secondaires ainsi que des investissements. Elle offre l'avantage de pouvoir être utilisée dans d'autres travaux de démantèlement du BR3 à savoir le fond de cuve, le couvercle et le GV. Les essais à froid seront réalisés dans le cadre de ce programme tandis que la découpe du NST aura lieu après le démantèlement des gros équipements du circuit primaire, c'est-à-dire en 2000-2001.

2 Planning d'exécution cfr. chapitre XIII du plan final de déclassement

3 Budget cfr. chapitre III

Le budget total estimé pour le démantèlement complet du NST est de 389 MBEF (valeur 1998 et montant estimé lors de la conciliation et actualisé pour tenir compte des coûts, notamment ceux des déchets).

Le poste *Achat* couvre 50 % de l'acquisition du bras de positionnement, du système de découpe et du système de filtration. Les 50 % restants sont imputés sur le dossier C08299352.

**DOSSIER C08299352: CIRCUIT PRIMAIRE: DEMANTELEMENT DES
GROS EQUIPEMENTS**

1 Description

Ce dossier couvre pour les activités liées au démantèlement du GV (30 t), du pressuriseur (12 t) et des tanks (9 t). En 1999, les activités seront principalement des activités d'études de démantèlement et d'essais à froid. Fin de l'année, il est prévu de commencer la découpe du GV. Au stade actuelle des études, il est envisagé de procéder à la découpe de ces gros équipements en piscine au moyen de la technique du *water jet cutting* et de la scie à ruban.

2 Planning d'exécution cfr. chapitre XIII du plan final de déclassement

3 Budget cfr. chapitre III

Le budget total estimé pour réaliser le démantèlement complet de ces équipements est de 59 MBEF (valeur 1998).

Le poste *Achat* couvre 50 % de l'acquisition du bras de positionnement, du système de découpe et du système de filtration. Les 50 % restants sont imputés sur le dossier C08299352.

**DOSSIER C08299353: CIRCUIT PRIMAIRE: DEMANTELEMENT DES
CONDUITES**

1 Description

Les conduites du circuit primaire représentent un poids de 182 t. Dans le cadre de ce programme, il est prévu de démanteler les circuits hors services ce qui représente, dans l'*Auxiliary building* +/- 5t et dans le *Plant Container*, +/- 16 t. Les niveaux de contamination sont de l'ordre de quelques 10 à quelques 1000 Bq/cm² dans l'*Auxiliary building* et de quelques 100 à quelques 5000 Bq/cm² dans le *Plant Container*. Il est aussi prévu de préparer la découpe des équipements statiques dans l'*Auxiliary Building*.

2 Planning d'exécution cfr. chapitre XIII du plan final de déclassement

3 Budget cfr. chapitre III

Le budget total estimé pour réaliser le démantèlement complet de ces conduites est 348 MBEF (valeur 1998).

**DOSSIER C08299354: DEMANTELEMENT DES CIRCUITS SECONDAIRE
 ET TERTIAIRE**

1 Description

Les circuits secondaire et tertiaire représentent un poids de 196 t. Dans le cadre de ce programme, il est prévu le démantèlement du circuit du *component cooling* (+/- 5t) et du solde des tuyauteries hors service dans le hall machine, le désamiantage de la turbine, le démantèlement de la turbine et du condenseur. Le *component cooling* est un circuit suspect ou légèrement contaminé à l'extérieur. Après contrôle, les pièces libérées seront évacuées. Les autres seront soumises à décontamination.

2 Planning d'exécution cfr. chapitre XIII du plan final de déclassement

3 Budget cfr. chapitre III

Le budget total estimé pour réaliser le démantèlement complet de ces conduites est 145 MBEF (valeur 1998).

DOSSIER C08299360: ATELIER DE DECONTAMINATION

1 Description

Ce dossier couvre les activités de fin de mise en service de l'atelier de décontamination c.-à-d. le solde des tests à froid et à chaud ainsi que l'obtention des autorisations d'exploitation.

2 Planning d'exécution cfr. chapitre XIII du plan final de déclassement

3 Budget cfr. chapitre III

Le poste *Achat* couvre les derniers paiements des commandes passées cette année.

DOSSIER C08299361: DECONTAMINATION

1 Description

Comme renseigné au dossier C08299352, les pièces métalliques provenant des activités d'assainissement sont susceptibles d'être soit recyclées par fusion ou décontaminées par abrasifs ou par le procédé cérium. En 1999, on estime que l'on pourra décontaminer une quantité importante soit de l'ordre de 40 tonnes. 20 à 25 tonnes seront traitées dans l'installation MEDOC. Les quantités restantes seront soit décontaminées dans l'installation ZOE soit envoyées à la fusion de recyclage.

2 Objectifs

Libérer inconditionnellement ou conditionnellement ou à défaut décatégoriser les matières générées par les activités de démantèlement en vue d'obtenir une réduction de l'impact financier.

3 Planning d'exécution et budget cfr. chapitre II et chapitre III

DOSSIER C08299370: FLUX DE DECHETS BR3

1 Description

Ce dossier couvre les prestations nécessaires pour répondre au questionnaire d'enquête établi par l'ONDRAF et adressé aux producteurs de déchets de démantèlement.

2 Planning d'exécution et budget cfr. chapitre II et chapitre III

DOSSIER C08299380: DECHETS BR3 1999

1 Description des activités

Ce dossier couvre les activités nécessaires pour recycler les matières provenant des activités de démantèlement et pour transférer à l'ONDRAF, les déchets radioactifs générés par les différentes activités de démantèlement telles que décrites dans les différents dossiers consacrés au BR3 ainsi que certains déchets qui ne nécessitent pas de travaux importants de démantèlement ou de décontamination.

Les déchets prévus pour être enlevés en 1999 se répartissent comme suit:

- 4 tonnes de déchets secondaires A11;
- 3 m³ de filtres absolus A11;
- 1,5 m³ de filtres A13;
- 20 m³ de déchets A17;
- 18 m³ de déchets A18;
- 100 m³ d'effluents B05;
- 10 m³ de déchets HAVA;
- 11 conteneurs BP-III;
- 7,2 m³ d'effluent enlevés en safrap.

Le calorifuge sera évacué suivant ses caractéristiques radiologiques soit comme HAVA soit comme LAVA (A17).

2 Planning d'exécution et budget cfr. chapitre II et chapitre III

DOSSIER C08299390:

SUIVI BR3 '99

Ce dossier couvre les prestations d'organisation et de suivi des différentes activités inscrites au programme 1999.

HORS BR3

DOSSIER C08299210: SOLUTION COMBUSTIBLE BR2 (COGEMA)

1 Description

A la mi-1997, le contrat de traitement du combustible irradié BR2 a été signé avec la COGEMA. Si les transports peuvent se réaliser suivant le planning, de l'ordre de 470 éléments de combustible nucléaire irradié seront envoyés à la COGEMA. Il s'agira des derniers éléments de combustible à charge du Passif.

2 Planning et budget cfr. chapitre II et chapitre III

Pour couvrir les frais de retour des déchets et les coûts de stockage intermédiaire et d'entreposage géologique, un montant de 2,2 MBEF/100 éléments de combustible est renseigné dans le tableau budget (provisions de démantèlement sous la rubrique *Tiers*).

DOSSIER C08299410: ASSAINISSEMENT DE CELLULES 41, 30, 34 et 40

1 Description

La cellule 41 est une cellule de 40 m³ (dimensions L * l * H = 5.320 * 2.190 * 3.420 m) qui a été utilisée pour réaliser des essais de retraitement d'uranium enrichi irradié. La cellule 41, ses internes et son blindage biologique sont repris dans l'inventaire du Passif Technique respectivement sous les numéros TUC40030, TUC40032 et TUC40033 et représente 3650 kg d'acier SS, 2500 kg d'acier CS, 230 kg de matières plastics et 140085 kg de Pb. La contamination est du type $\alpha\beta\gamma$ et est due principalement aux isotopes ²³⁵U, ²³⁹Pu, ¹³⁷Cs et ⁶⁰Co.

Les activités dans le cadre du programme 1999 du Passif Technique sont une continuation des activités prévues au programme 1997. Après enlèvement et réduction des internes (programme 1997), il est prévu de décontaminer raisonnablement la cellule. Ces travaux étant réalisés, la cellule ainsi que ses futurs équipements ne feront plus parties du Passif Technique.

Les autres cellules qui seront traitées en 1999 sont des cellules dont leur démantèlement a été préparé dans le cadre des programmes précédents. Les activités de démantèlement ont été interrompues par suite de problèmes administratifs liés au permis d'exploitation du CBZ. Les cellules concernées sont la cellule 30 (4,2 m³), la cellule 34 (1 m³) et la cellule 40 (1,35 m³).

5 Planning d'exécution et budget cfr. chapitre II et chapitre III

DOSSIER C08299700: DEMANTELEMENT DES BOITES GANTEES 81, 85, 186 et 293

1 Description

Les activités dans le cadre du programme 1999 du Passif Technique sont une continuation des activités prévues au programme 1997. Après enlèvement et réduction des internes (programme 1997), les boîtes gantées ont été décontaminées jusqu'à l'obtention d'un niveau acceptable de contamination. La suite de leur démantèlement est prévu dans le CBZ.

Les boîtes gantées concernées sont la boîte à gants 293 (4.5 m³: fiches d'inventaires TUH00001, TUH00002), la boîte à gants 81 (4.0 m³: fiches d'inventaire: TUH00033), la boîte à gants 85 (5.1 m³: fiche d'inventaires TUH00034) et la boîte à gants 186 (2.4 m³: fiche d'inventaire TUH00039 et TUH00032).

2 Planning d'exécution et budget cfr. chapitre II et chapitre III

DOSSIER C08299960: FLUX DE DECHETS DE DEMANTELEMENT (hors BR3)

1 Description

Ce dossier couvre les prestations nécessaires pour répondre au questionnaire d'enquête établi par l'ONDRAF et adressé aux producteurs de déchets de démantèlement.

2 Planning d'exécution et budget cfr. chapitre II et chapitre III

DOSSIER C08299970: MATIERES FISSILES

1 Description

En priorité, on cherchera à reconsolider les aiguilles ruptées de type PWR et BWR en vue de leur enlèvement pour le stockage à sec prévu pour les aiguilles BR3.

Dans un deuxième temps, on cherchera une solution pour les aiguilles provenant des programmes de recherche sur les réacteurs rapides ainsi qu'au Pu stocké à la Belgonucléaire.

Pour les aiguilles de réacteur rapide, la solution qui est à l'étude actuellement est celle du retraitement. Si cette solution demande à être appliquée dans le courant '99, une demande de supplément de budget serait alors introduite.

2 Planning d'exécution et budget cfr. chapitre II et chapitre III

DOSSIER C08299980:**DECHETS HORS BR3 '99**

Ce dossier couvre les activités nécessaires pour recycler les matières provenant des activités de démantèlement et pour transférer à l'ONDRAF, les déchets radioactifs générés par les différentes activités de démantèlement telles que décrites dans les différents dossiers consacrés au BR3 ainsi que certains déchets qui ne nécessitent pas de travaux importants de démantèlement ou de décontamination.

Les déchets prévus pour être enlevés en 1999 se répartissent comme suit:

HORS BR3			
Déchets solides $\beta\gamma$			
A11	> 150 kg/m ³	t	0.00
	< 150 kg/m ³	m ³	0.50
	résines	m ³	
	cadavres	m ³	
	charbon actif	m ³	
	pré-filtres	m ³	
	filtres abs.	T	0.00
A13	filtres	m ³	0.00
A14	non compressible (200 l)	m ³	
A15	(150 l)	m ³	
A17	supercompactable	m ³	0.20
A18	non compressible (400 l)	m ³	
Déchets solides suspects α			
A21	combustible	m ³	1.20
A23	filtres	m ³	0.72
A24	non compressible	m ³	0.60
A27	supercompactable	m ³	4.00
Déchets solides contaminés α			
A31	combustible	m ³	
A32	compressible	m ³	
A34	non compressible	m ³	
Liquides			
B03	sol. organique	m ³	
B04	sol. aqueuse	m ³	
Effluents			
B01	condensat	m ³	
B02	effluent froid	m ³	
B05	effluent tiède	m ³	
B06	effluent chaud	m ³	2.00
B07		m ³	
Déchets spéciaux			
BP3		#	12.00
T30		#	5.00
T1100		#	5.00
	LAVA-ALU	m ³	5.20
	HAVA-BR3	m ³	0.00
	safrap	m ³	

DOSSIER C08299990: SUIVI HORS BR3 '99

Ce dossier couvre les prestations d'organisation et de suivi des différentes activités inscrites au programme 1999.

CHAPITRE II

PLANNING

(Disponible fin '98)

CHAPITRE III

BUDGET

GEB	Dossier	OMSCHRIJVING	Pers.	Afval	Derden	Aankopen	Zendingen	Afschrijving	Totaal	Inkomsten	Tot-Ink
CEBE	C082990 01	Verslagen 98	500	0	0	15	0	0	515	0	515
CEBE	C082990 02	Verslagen 99	706	0	0	20	0	0	726	0	726
CEBE	C082990 03	Programma 2000	409	0	0	5	0	0	414	0	414
CEBE	C082990 04	Ontmantelingsplan revisie	4.432	0	0	50	0	0	4.482	0	4.482
CEBE	C082990 05	Opstellen en opv. inventaris	5.935	0	0	200	0	0	6.135	0	6.135
CEBE	C082990 06	Afvalbeheer TP	4.001	0	0	300	0	0	4.301	0	4.301
CEBE	C082990 08	Stockage Pu	0	0	600	0	0	0	600	0	600
CEBE	C082990 09	Algemene opvolging	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEBE Total			15.983	0	600	590	0	0	17.173	0	17.173
BR3	C082993 30	Techn.ondersteuning ontmanteling	20.662	0	2.000	8.000	0	0	30.662	0	30.662
BR3	C082993 31	Centrale toezicht	15.489	0	0	0	0	0	15.489	0	15.489
BR3	C082993 40	droge stockage TOTAAL G31	17.157	0	3.000	118.000	100	0	138.257	0	138.257
BR3	C082993 50	ontmanteling KUIP	37.060	0	8.700	22.000	50	0	67.810	3.008	64.803
BR3	C082993 51	ontmanteling NST	8.342	0	3.000	12.000	100	0	23.442	0	23.442
BR3	C082993 52	ontmant, 1 ste kring: grootte uitrustingen	13.356	0	1.200	12.000	50	0	26.606	0	26.606
BR3	C082993 53	ontmant, 1 ste kring: buizen	4.553	0	750	2.000	0	0	7.303	0	7.303
BR3	C082993 54	ontmant nucl. auxiliaire. circuits	4.827	0	1.500	2.000	0	0	8.327	0	8.327
BR3	C082993 60	uitrus. decont.werkplaats G23	2.801	0	500	6.500	50	0	9.851	0	9.851
BR3	C082993 61	decontaminatiewerken	9.568	0	500	1.000	50	0	11.118	0	11.118
BR3	C082993 70	afvalflux BR3	602	0	0	0	0	0	602	0	602
BR3	C082993 80	Afval BR3	8.742	81.660	250	1.000	0	0	91.652	0	91.652
BR3	C082993 90	Opvolging BR3	4.031	0	91	457	137	0	4.716	0	4.716
BR3 Total			147.191	81.660	21.491	184.957	537	0	435.837	3.008	432.829
H. BR3	C082992 10	BR2: Afvoer Brandstof elementen	6.630	0	425.000	0	100	0	431.730	0	431.730
H. BR3	C082994 10	LHMA: Deklassering C41, C30, C34 en C40 ?	4.247	0	7.500	750	0	0	12.497	0	12.497
H. BR3	C082997 00	SCH Ontmanteling HSK's 81, 186, 293 et 85	4.933	0	0	750	0	0	5.683	0	5.683
H. BR3	C082999 60	SIT: Afvalflux van ontmanteling (niet BR3)	10.226	0	0	0	0	0	10.226	0	10.226
H. BR3	C082999 70	SIT: Oplossing splijtbare materialen F3	15.230	0	1.200	2.000	0	0	18.430	0	18.430
H. BR3	C082999 80	Afval buiten BR3	4.418	26.491	0	0	0	0	30.909	0	30.909
H. BR3	C082999 90	Opvolging buiten BR3	4.436	0	109	543	163	0	5.250	0	5.250
H. BR3 Total			50.119	26.491	433.809	4.043	263	0	514.724	0	514.724
Grand Total			213.293	108.151	455.900	189.590	800	0	967.734	3.008	964.726
		ontmantelingsprovisie		0	8.325	12.608	0	0	20.933		20.933
TOTAL			213.293	108.151	464.225	202.198	800	0	988.667	3.008	985.659

GEB	Dossier	OMSCHRIJVING	Pers.	Afval	Derden	Aankopen	Zendingen	Afschrijving	Totaal	Inkomsten	Tot-Ink
CEBE	C082990	01 Verslagen 98	500	0	0	15	0	0	515	0	515
CEBE	C082990	02 Verslagen 99	706	0	0	20	0	0	726	0	726
CEBE	C082990	03 Programma 2000	409	0	0	5	0	0	414	0	414
CEBE	C082990	04 Ontmantelingsplan revisie	4.432	0	0	50	0	0	4.482	0	4.482
CEBE	C082990	05 Opstellen en opv. inventaris	5.935	0	0	200	0	0	6.135	0	6.135
CEBE	C082990	06 Afvalbeheer TP	4.001	0	0	300	0	0	4.301	0	4.301
CEBE	C082990	08 Stockage Pu	0	0	600	0	0	0	600	0	600
CEBE	C082990	09 Algemene opvolging	8.165	0	200	1.000	300	0	9.665	0	9.665
CEBE Total			24.148	0	800	1.590	300	0	26.838	0	26.838
BR3	C082993	30 Techn. ondersteuning ontmanteling	20.662	0	2.000	8.000	0	0	30.662	0	30.662
BR3	C082993	31 Centrale toezicht	15.489	0	0	0	0	0	15.489	0	15.489
BR3	C082993	40 droge stockage TOTAAL G31	17.157	0	3.000	118.000	100	0	138.257	0	138.257
BR3	C082993	50 ontmanteling KUIP	37.060	0	8.700	22.000	50	0	67.810	3.008	64.803
BR3	C082993	51 ontmanteling NST	8.342	0	3.000	12.000	100	0	23.442	0	23.442
BR3	C082993	52 ontmant, 1 ste kring: grootte uitrustingen	13.356	0	1.200	12.000	50	0	26.606	0	26.606
BR3	C082993	53 ontmant, 1 ste kring: buizen	4.553	0	750	2.000	0	0	7.303	0	7.303
BR3	C082993	54 ontmant nucl. auxiliaire. circuits	4.827	0	1.500	2.000	0	0	8.327	0	8.327
BR3	C082993	60 uitrus. decont.werkplaats G23	2.801	0	500	6.500	50	0	9.851	0	9.851
BR3	C082993	61 decontaminatiewerken	9.568	0	500	1.000	50	0	11.118	0	11.118
BR3	C082993	70 afvalflux BR3	602	0	0	0	0	0	602	0	602
BR3	C082993	80 Afval BR3	8.742	81.660	250	1.000	0	0	91.652	0	91.652
BR3	C082993	90 Opvolging BR3	301	0	0	0	0	0	301	0	301
BR3 Total			143.462	81.660	21.400	184.500	400	0	431.422	3.008	428.414
H. BR3	C082992	10 BR2: Afvoer Brandstof elementen	6.630	0	425.000	0	100	0	431.730	0	431.730
H. BR3	C082994	10 LHMA: Deklassering C41, C30, C34 en C40 ?	4.247	0	7.500	750	0	0	12.497	0	12.497
H. BR3	C082997	00 SCH Ontmanteling HSK's 81, 186, 293 et 85	4.933	0	0	750	0	0	5.683	0	5.683
H. BR3	C082999	60 SIT: Afvalflux van ontmanteling (niet BR3)	10.226	0	0	0	0	0	10.226	0	10.226
H. BR3	C082999	70 SIT: Oplossing splijtbare materialen F3	15.230	0	1.200	2.000	0	0	18.430	0	18.430
H. BR3	C082999	80 Afval buiten BR3	4.418	26.491	0	0	0	0	30.909	0	30.909
H. BR3	C082999	90 Opvolging buiten BR3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. BR3 Total			45.683	26.491	433.700	3.500	100	0	509.474	0	509.474
Grand Total			213.293	108.151	455.900	189.590	800	0	967.734	3.008	964.726
		ontmantelingsprovisie			8.325	12.608			20.933		20.933
TOTAL			213.293	108.151	464.225	202.198	800	0	988.667	3.008	985.659