

## ANNEXE I NOTE D'ORGANISATION DE LA RADIOPROTECTION

CEA VALDUC	Note d'organisation de la radioprotection	Marché N° : Niveau risque :
Partie A : Descriptif des travaux (à remplir par le COP CEA)		
Installation d'un compteur à scintillation liquide		
Bâtiment : LABORATOIRE SM2E	Cellule/Local : ENVIRONNEMENT	LABORATOIRE MESURE
A.1	Descriptif global des travaux : PHASE 1/INSTALLATION DE L'APPAREIL PHASE 2 : POSITIONNEMENT DE LA SOURCE DE EXTERNE (8) PHASE 3 : TEST DE BON FONCTIONNEMENT PHASE 4 : FORMATION Durée totale de l'intervention : 5 jours	
A.2	Descriptif par phase : Phase 1 : Déballage hors zone de l'appareil et positionnement sur paillasse roulante Positionnement de l'appareil dans le local mesure environnement Installation des collimateurs en plomb et mise en fonctionnement Phase 2 : Installation de la source externe Phase 3 : Test de bon fonctionnement avec les sources de calibration 14C et 3H Réalisation de solution tritium pour évaluer les résultats Phase 4 : Formation de personnels à l'utilisation de l'appareil	
Signature SCR installation : Nom/Visa <b>Pierre Alain Castets</b> Technicien en radioprotection		
Signature conseiller radioprotection CEA : Nom/Visa <b>D. Plovet</b>		

CEA VALDUC		Note d'organisation de la radioprotection		Marché N° : Niveau risque :	
Partie B : Nuisances radiologiques rencontrées au cours de la prestation (à remplir par le SCR CEA)					
B.1	Radionucléides et rayonnements:	Émetteurs alpha : (préciser)	<input checked="" type="checkbox"/>	Gamma/X	<input checked="" type="checkbox"/>
		Émetteurs beta : (préciser)	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutron	<input type="checkbox"/>
		Générateurs X, gammagraphe :	<input type="checkbox"/>	Radon	<input type="checkbox"/>
B.2	Risque d'exposition externe : <input type="checkbox"/>				
	Débits d'équivalent de dose (DeD) du local / environnement de travail:				
		DeD β/γ moy	DeD β/γ max	DeD η moy	DeD η max
		μSv.h <sup>-1</sup>			
	Organisme entier (OE)	<input checked="" type="checkbox"/>	<0,1	<0,1	<0,1
	Extrémités (Ext)	<input type="checkbox"/>			
	Cristallin (Cr)	<input type="checkbox"/>			
B.3	Risque d'exposition interne : <input checked="" type="checkbox"/>				
	Contamination surfacique : <input checked="" type="checkbox"/>		Contamination surfacique moy : <0,4 α <4 β Bq/cm <sup>2</sup>		
			Contamination surfacique max : <0,4 α <4 β		
	Contamination atmosphérique potentielle : <input type="checkbox"/>		Concentration atmosphérique max : Bq/m <sup>3</sup> ou RCA		
	Concentration atmosphérique moy :				
B.4	Zonage radiologique initial				
	Zone surveillée <input checked="" type="checkbox"/>				
	Zone contrôlée	Verte	<input type="checkbox"/>	Jaune	<input type="checkbox"/>
		Orange	<input type="checkbox"/>	Rouge	<input type="checkbox"/>
	Zone d'extrémités		<input type="checkbox"/>	Zone radon	<input type="checkbox"/>
B.5	Zonage déchet initial				
	Zone sans radioactivité ajoutée <input type="checkbox"/> Zone non contaminante <input checked="" type="checkbox"/> Zone contaminante ou à point à risque <input type="checkbox"/>				
B.6	Opérations à risques particuliers				
	Découpe de matériaux contaminés <input type="checkbox"/>				
	Perçement en zone contaminante (ZC ou point à risque d'une ZNC) ou avec historique défavorable <input type="checkbox"/>				
	Opérations mains en boîte à gants, travaux sur procédé ou réseau DETRITIATION <input type="checkbox"/>				
	Intervention sur circuit soufflage ou extraction ventilation (ambiance ou boîte à gants) <input type="checkbox"/>				
	Modification/intervention sur protection collective (panneaux de BaG, ..) ou éléments de sécurité d'un appareil émettant des RI (GX, contrôleur bagage, CIEP, etc.) <input type="checkbox"/>				
	Manipulation de sources ou appareil émettant des RI <input checked="" type="checkbox"/>				
	Intervention en zone radon, contrôlée orange ou rouge <input type="checkbox"/>				
	Opération d'assainissement / démantèlement <input type="checkbox"/>				
B.7	Exigences spécifiques de radioprotection du CEA pour l'exécution du marché ou l'opération :				
	Présence du CRP :		Sur le site :		<input type="checkbox"/>
			Sur le chantier :		<input type="checkbox"/>
	Présence d'un TQRP :	Dans l'installation <input type="checkbox"/>	Sur le chantier : <input type="checkbox"/>	Pour les phases : (préciser les phases)	
	Réalisation d'un assainissement préalable (entreprise ou sous-traitant CAEAR exigé) <input type="checkbox"/>				
	Mise en place d'une surveillance de la contamination atmosphérique <input type="checkbox"/>				
	Tenue universelle <input checked="" type="checkbox"/>				
	APVR (masque, bioline) <input checked="" type="checkbox"/>				
	Autre : <input type="checkbox"/>				
	Visite du CRP préalablement au marché <input type="checkbox"/>				
Cotation de la partie radioprotection sur le marché (%)					
Signature SCR installation : Nom/Visa <b>Pierre Alain Castets</b> Technicien en radioprotection			Signature conseiller radioprotection CEA : Nom/Visa <b>D. Florat</b>		

CEA VALDUC		Note d'organisation de la radioprotection		Marché N° : Niveau risque :		
<b>Partie C : Équipements de protection et de surveillance, suivi du personnel (à remplir par l'entreprise)</b>						
C.1	<u>Entreprise</u>			<u>Nom, prénom et coordonnées du conseiller en radioprotection :</u>		
	<u>Entreprise(s) sous-traitante(s) :</u> <input type="checkbox"/>			<u>Nom, prénom et coordonnées du conseiller en radioprotection de(s) entreprise(s) sous-traitante(s) :</u>		
C.2	<u>Catégorie et suivi des intervenants</u>					
	Classement du personnel intervenant		Non classé		<input type="checkbox"/>	
			Classé : (préciser la catégorie)		<input type="checkbox"/>	
	Travailleur soumis aux exclusions prévues à l'article D-4154-1 du code du travail (CDD, intérim, ...)				<input type="checkbox"/>	
	Suivi dosimétrique		Risque hors tritium	Dosimétrie lecture différée		<input type="checkbox"/>
				Dosimétrie complémentaire extrémités ou cristallin		<input type="checkbox"/>
				Dosimétrie opérationnelle		<input type="checkbox"/>
				Modification des seuils d'alarme		<input type="checkbox"/>
			Risque Tritium	Prélèvement urinaire	Journalier	<input type="checkbox"/>
					Hebdomadaire	<input type="checkbox"/>
Présence du CRP		Sur site	<input type="checkbox"/>	Partiellement (préciser les phases en partie D)		<input type="checkbox"/>
		Sur chantier	<input type="checkbox"/>	Temps complet		<input type="checkbox"/>
Présence d'un TQRP sur chantier		Partiellement (préciser les phases en partie D)			<input type="checkbox"/>	
		Temps complet			<input type="checkbox"/>	
C.3	<u>Moyens de surveillance et mesure :</u>					
	Moyens mis en place par le titulaire		Appareil de mesure de l'exposition externe			<input type="checkbox"/>
			Appareil de mesure de la contamination surfacique			<input type="checkbox"/>
			Balise de surveillance atmosphérique			<input type="checkbox"/>
			Modification des seuils des balises de surveillance			<input type="checkbox"/>
			Seuils proposés en RCA	S1 :		
			S2 :			
C.4	<u>Moyens de protection collective et individuelle</u>					
	Équipement de protection collectif mis en place par l'entreprise		Écrans de protection		<input type="checkbox"/>	
			SAS de confinement	Souple	<input type="checkbox"/>	
				Rigide	<input type="checkbox"/>	
			Ventilation du sas	Statique	<input type="checkbox"/>	
	Dynamique	<input type="checkbox"/>				
	Tenue(s) d'intervention et EPI		Tenue universelle	<input type="checkbox"/>	Tyvek	<input type="checkbox"/>
			Gants	<input type="checkbox"/>	Sur-bottes	<input type="checkbox"/>
			Masque à cartouche filtrante	<input type="checkbox"/>	Scaphandre	<input type="checkbox"/>
			Masque à induction	<input type="checkbox"/>	Tablier de plomb	<input type="checkbox"/>
			Gants Butyl	<input type="checkbox"/>	Masque à adduction	<input type="checkbox"/>
ARI			<input type="checkbox"/>	Autres :	<input type="checkbox"/>	
Signature CRP Entreprise : Nom/Visa			Signature Employeur : Nom/Visa			

CEA VALDUC		Note d'organisation de la radioprotection				Marché N° :		Niveau risque :		
Partie D : Évaluation dosimétrique (à remplir par l'entreprise)										
Niveaux d'exposition ambiant réévalués si mise en place de protection collective										
Risque d'exposition externe : <input type="checkbox"/>										
Débits d'équivalent de dose (DeD) du local :										
		DeD $\beta/\gamma$ moy		DeD $\beta/\gamma$ max		DeD $\eta$ moy		DeD $\eta$ max		
		$\mu\text{Sv.h}^{-1}$								
D.1	Organisme entier (OE)	<input type="checkbox"/>								
	Extrémités (Ext)	<input type="checkbox"/>								
	Cristallin (Cr)	<input type="checkbox"/>								
Risque d'exposition interne : <input type="checkbox"/>										
Contamination surfacique : <input type="checkbox"/>					Contamination surfacique moy :				Bq/cm <sup>2</sup>	
					Contamination surfacique max :					
Contamination atmosphérique potentielle : <input type="checkbox"/>					Concentration atmosphérique max :				Bq/m <sup>3</sup>	
					Concentration atmosphérique moy :				ou RCA	
D.2	Modification zonage radiologique initial : <input type="checkbox"/>				Nouveau zonage : <input type="checkbox"/>					
Evaluation dosimétrique détaillée par phase										
	N° de phase	Type d'exposition (OE, Ext, Cr, Int)	Niveau d'exposition ( $\mu\text{Sv/h}$ )	Temps (heures)	Nb d'intervenant	Nb d'interventions	Dose individuelle max (mSv)	Dose collective (H.mSv)	Contrainte de dose (mSv)	CRP ou TQRP
D.3	1									
	2									
	3									
	...									
Prévisionnel dosimétrique global pour le marché ou opération										
D.4					Organisme entier (OE)		Extrémités (Ext) <input type="checkbox"/> S.O.		Cristallin (Cr) <input type="checkbox"/> S.O.	
	Dose collective totale (H.mSv) :									
	Dose individuelle moyenne (mSv) :									
	Dose individuelle max envisagée (mSv) :									
Contraintes de dose pour le marché ou opérations (si opérations en zone contrôlée jaune, orange ou rouge ou zone d'opération)										
D.5					Organisme entier					
	Contrainte de dose collective (H.mSv)									
	Contrainte de dose individuelle (mSv)									
Signature CRP Entreprise : Nom/Visa					Signature Employeur : Nom/Visa					

Partie E : Niveau de risque (à remplir par l'entreprise)											
				NR 1		NR 2		NR 3		NR 4	
Risque d'exposition externe après disposition de radioprotection	Tous risques hors tritium	Exposition individuelle max	Journalière			< 200 µSv	<input type="checkbox"/>	> 200 µSv	<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>
			Hebdomadaire	< 25 µSv	<input type="checkbox"/>	< 400 µSv	<input type="checkbox"/>	> 400 µSv	<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>
			Mensuelle	< 80 µSv	<input type="checkbox"/>	< 1 mSv	<input type="checkbox"/>	> 1 mSv	<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>
			Annuelle	< 1 mSv	<input type="checkbox"/>	< 5 mSv	<input type="checkbox"/>	< 5 mSv	<input type="checkbox"/>	> 5 mSv	<input type="checkbox"/>
			Extrémités	< 1 mSv	<input type="checkbox"/>	< 50 mSv /an	<input type="checkbox"/>	> 5 mSv/h	<input type="checkbox"/>	> 25 mSv/h	<input type="checkbox"/>
			Cristallins		<input type="checkbox"/>	< 15 mSv /an	<input type="checkbox"/>	< 15 mSv / an	<input type="checkbox"/>	> 1 mSv/h	<input type="checkbox"/>
	Exposition collective	Opération					< 2 mSv	<input type="checkbox"/>	> 2 mSv	<input type="checkbox"/>	
Environnement de travail après protection collective (Ventilation, écrans) ou Assainissement	Niveau de concentration atmosphérique ambiant (RCA)			/	<input type="checkbox"/>	< 1	<input type="checkbox"/>	1< RCA < 80	<input type="checkbox"/>	RCA > 80	<input type="checkbox"/>
	Niveau contamination surfacique (Bq/cm²)			< 0,4	<input type="checkbox"/>	< 0,4	<input type="checkbox"/>	0,4< As < 50	<input type="checkbox"/>	> 50	<input type="checkbox"/>
	Accès en zone > zone contrôlé jaune							<input type="checkbox"/>			
	Modification du zonage de radioprotection							<input type="checkbox"/>			
Points particuliers	Personnel non classé (A ou B)							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Opération à risque particulier (cf. B6)							<input type="checkbox"/>			
	Personnel soumis aux restrictions de l'article D-4154-1 du code du travail							<input type="checkbox"/>			
Signature CRP entreprise : Nom/Visa				Signature Employeur : Nom/Visa							

