

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	1	B		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

RJH - ARBORESCENCE PRODUIT

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Date d'approbation
Ghislain Airieau Visé	cf. paragraphe C	Ghislain Airieau Visé	21 / 1 / 2020

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	1	B		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

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) :

L'objet de ce document est de définir l'arborescence produit de l'Installation Nucléaire de Base (INB) RJH.

C. VERIFICATION MULTIPLE :

Noms des vérificateurs	Visas
Renaud Gal	Visé
Vincent Maby	Visé
Jean-Michel Gay	Visé

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

SOMMAIRE

0	DESCRIPTION DES INDICES ET CONCLUSIONS PRINCIPALES.....	2
0.1	DESCRIPTION DES INDICES	2
1	INTRODUCTION DU DOCUMENT	2
1.1	OBJET DU DOCUMENT	2
1.2	DOCUMENTS DE REFERENCE	2
1.3	HISTORIQUE DU DOCUMENT	3
	ARBORESCENCE PRODUIT DE REFERENCE.....	8
2	CODES D'ARBORESCENCE PRODUIT	8
3	ANNEXE 1 : ARBORESCENCE PRODUIT NIVEAU 3 ET CODES AP	9

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

0 DESCRIPTION DES INDICES ET CONCLUSIONS PRINCIPALES

Ce chapitre 0 est libre : vous pouvez choisir parmi la liste ci-dessous les paragraphes adaptés à votre document, ou en créer d'autres. Pensez à supprimer ceux que vous ne voulez pas garder, ainsi que ce texte.

0.1 DESCRIPTION DES INDICES

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
A				

1 INTRODUCTION DU DOCUMENT

1.1 OBJET DU DOCUMENT

L'objet de ce document est de définir l'arborescence produit de l'Installation Nucléaire de Base (INB) RJH.

La présente arborescence est basée sur les 3 règles suivantes :

- **Règle 1 = Cette Arborescence Produit constitue une décomposition matérielle arborescente de l'INB RJH.** Elle comprend l'ensemble des systèmes physiques constitutifs du RJH ($\sum A_i = AP$). Elle ne constitue pas une arborescence fonctionnelle car elle postule a priori une décomposition en systèmes physiques.
- **Règle 2 = Les systèmes de sauvegarde et les systèmes ultimes ne sont pas regroupés en un ensemble unique (niveau 1 de l'Arborescence), mais sont inclus dans les ensembles cités ci-dessous.**
- **Règle 3 = La décomposition vise simultanément à :**
 - minimiser les interfaces internes et externes entre systèmes
 - minimiser les interfaces d'études internes et avec les sous-traitants prévus,
 - minimiser les interfaces de réalisation en regroupant des sous-systèmes correspondant à un même métier, essentiellement parmi les systèmes supports.

1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE

<1> TA-17533 ind A, Guide d'élaboration d'une arborescence produit

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

1.3 HISTORIQUE DU DOCUMENT

L'ensemble des modifications au dernier indice du tableau de l'arborescence produit est repéré par des textes en italiques.

Rév.	Date	Paragraphe	Nature des modifications apportées
A	14/6/2000		Emission initiale.
B	14/11/2002		<p>L'arborescence produit est refondue partiellement de la façon suivante.</p> <p>Au niveau des ensembles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le contrôle-commande centralisé est situé en tant qu'ensemble de l'installation, il regroupe des sous-ensembles centralisés du réacteur et des dispositifs. Les dispositifs expérimentaux sont regroupés en un ensemble, décomposé en dispositifs classiques, dispositifs innovants, et examens non destructifs sur dispositifs, ce dernier sous-ensemble comportant la neutronographie (immergée), la gammagraphie et des outillages d'examen et d'essai. <p>A l'intérieur des ensembles et sous-ensembles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le système de contrôle ultime de réactivité et la manutention combustible sont identifiés en systèmes indépendants. Un sous-ensemble « Manutentions BUR » est rattaché au Réacteur, ainsi qu'un sous-ensemble « Manutentions BUA » aux Moyens expérimentaux. Le sous-ensemble « Manutentions classiques est supprimé des moyens communs. La neutronographie à sec et le BNCT sont rattachés au sous-ensemble Réservations de l'ensemble Réacteur. Un sous-ensemble « examens non destructifs sur échantillons » est prévu dans les moyens expérimentaux. Un sous-ensemble « Réservations » est ajouté aux Bâtiments, pour classer les documents d'interface relatifs aux RIA et aux Laboratoires chauds futurs. Un système « atelier chaud » est ajouté à au sous-ensemble « Laboratoires d'expérimentation » La radioprotection est placée parmi les moyens communs. Les moyens logistiques sont redistribués avec les systèmes desservis, et donc n'apparaissent plus dans l'arborescence produit, sauf des moyens génériques classés parmi les moyens communs. <p>Des codes d'arborescence produit ont été ajoutés pour les besoins de repérage et classification des éléments du projet. Un certain nombre de sous-ensembles n'ont pas encore été découpés en systèmes, du fait notamment de l'absence d'études de faisabilité sur ces objets. Le découpage sera donc effectué qu'au cours de l'étude de définition.</p>
C	11/4/2003		Modifications pour prise en compte réserve et commentaires

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	1	B		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

			du MOAD en RCS, et évolutions du projet. Suppression du système BZR (Réservations RIA) suite à décision MOA en RCS. IC : suppression de « contrôle d'accès »(redondance avec MUS) Précisé en commentaires limites RP/RI et contenu EM Ajout systèmes MFC (circuit de chauffage, MFI (système incendie), BAL (couloir d'accès au BUA), IRN (drainage nappe phréatique) Le sous-ensemble IF est appelé Liaison arrivée eau de réfrigération Ajout du sous-ensemble ID : Liaison rejet eau de réfrigération Ajout d'une annexe 2 précisant les sous-systèmes de niveau 4 envisagés pour les systèmes ayant des interfaces avec le centre de CADARACHE.
D	5/12/2003		Refonte de la liste des systèmes fluides. Introduction des trigrammes pour les systèmes de manutention Décomposition des dispositifs en deux trigrammes (matériaux et combustible), ajout des systèmes à déplacement Redéfinition des cellules chaudes. Regroupement de tous les ateliers et zones de stockages dans un sous-ensemble EA. Laboratoire de radioprotection regroupé avec laboratoires d'expérimentation et suppression du sous-ensemble ML. Redéfinition des trigrammes pour les bâtiments. Suppression des réservations BNCT et labos chauds.
E	14/10/2004		Suppression du niveau 4 de l'AP et division de systèmes en plusieurs trigrammes : piscines BUA, effluents liquides et gazeux, utilités électriques (redécoupage du bigramme MU), Galeries, VRD Redéfinition des trigrammes RU Suppression réservation neutronographie industrielle et bigramme RR Suppression bigramme DA (puits d'irradiation pour analyse par activation) Ajout trigramme DCG pour boucle à gaz C4G Modification cellules : le poste matériaux passe dans ECD au lieu de ECC Suppression analyse par activation (ELA) Refonte utilités fluides. MV divisé en systèmes Ajout d'un magasin de pièces détachées BMM et d'un entreposage pour pièces contaminées BAE Suppression du BAL (couloir BMX et BAV) Ajout d'un trigramme galeries BUA/BMR (BMN) Suppression de l'annexe 2 - Systèmes en interface avec le centre de CADARACHE ; voir document spécifique sur les interfaces site.
F	28/6/2005		Ajout des trigrammes RMD, RMO, DCN, DCW, DCF, DCK, DCX, DCY, EPF, MVP, MVQ, MVR, MDM,

R	J	H
1	2	3
Nom Projet		

0	0	Z	Z	Z
4	5	6	7	8
Composante Projet				

T	A	-
9	10	11
Emetteur		

A	R	P
12	13	14
Type Doc.		

0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	16	17	18	19	20	21	22	
Numéro								

B
23
Rév

			Définition de systèmes pour CC, CI, CS, CE EPO devient le canal cellule combustible – création du trigramme EPM pour le canal des autres cellules. Suppression des trigrammes ECP, MDD et MVA Dénomination des réseaux ME modifiée avec ajout trigrammes MEN, MEQ, MER, MES, MEB - MEU devient la source ultime et le contrôle-commande usine devient MEC. Dénomination des réseaux MU modifiée pour MUE MUP, MUQ, MUF – Suppression MUG Définition de deux sous-systèmes pour MR. Suppression trigrammes BME, BMF, BML et ajout BUE. BAX devient BUX.
G	22/12/2006		Ajout des bigrammes CM, DL et IS. Pour BS, BP et CM, on a des trigrammes associés : – CM (contrôle-commande moyens communs) : CMD, CMR, CMU et CMV et des trigrammes suivants : BUS, CEC, CEN, CQA, CQC, DRM, EMA, EMD, EMF, EMH, EMI, EML, EMM, EMR, EMZ, EPZ, MVS, MVU, MVV, MVW, REU et REZ. Fusion de trigrammes : RMB fusionné avec RMP Modifications de l'intitulé de certains trigrammes : EMP, EMT, EMS, RMP, RMO et RMD Modification du trigramme MEC, rattachement à CM : CME Suppression des trigrammes : MFZ, CEI, CES, CSQ, MUP
H	27/2/2009		Ajout des systèmes : DF, DFC, DFR, DTC, DTB, DLC, DLG, DIC, ECX, CEC, MVX, Remplacement de BAN par BUA et BR par BUR, Modification de quelques intitulés de Trigramme : EMI, EMM, EMF, EMH, EMC, EMR, EMD Intégration des Schémas Fluides et Contrôle Commande au Niveau 3 de l'arborescence.
I	7/10/2009		Ajout des systèmes : BAU ; (MT, MTE, MTN) ; MUP ; MUJ ; MUK ; MDD ; CMP ; CAE ; CAM ; CAN ; CAS. Modification de l'intitulé du Trigramme DEG (Spectrométrie Gamma et RX).
J	2/4/2010		Ajout des Trigrammes : RCF : Faux Cœur (suite à évolution 195) BAD : Bâtiment Diesel de Disponibilité (suite à évolution 308 FGE-000295). REM : Réfrigération Piscine pour les MOLFI (suite à évolution 49 FGE-000164). Mise en cohérence des libellées (suite à évolution 323 SANS-FGE).
K	20/9/2010		Ajout des Trigrammes : CIP : Alimentation du CCS non classé (suite à évolution 396 FGE-000379), le Trigramme CIN est rendu obsolète. Création de bigrammes et trigrammes pour identification des tracés de cheminement électrique (suite à évolution 390 FGE-000364) : CH ; CHQ ; CHS ; CHT MH ; MHE ; MHH ; MHQ ; MHR ; MHS ; MHT ; MHV
L	9/5/2011		Ajout des Trigrammes (suite à Evol 516 FGE-000580):

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	1	B		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

			<p>RJH_MS : Moyens communs support circuits RJH_MSX : Support circuits</p> <p>Ajout du Trigramme (suite à Evol 121 FGE-000253) : RJH_MVZ : Ventilation du bâtiment diesel</p> <p>Ajout du Trigramme (suite à Evol 123 FGE-000392) : RJH_MFW : Réseau Argon CO2</p> <p>Suppression des Trigrammes : RJH_MDV : Circuit de vide des effluents gazeux (suite à FGE-000258 – <i>Evolution 206</i>) RJH-EPR : Circuit de régulation de température du poste END (suite à FGE-000262 – <i>Evolution 189</i>).</p>
M	1/8/2011		Mise à jour du modèle Word AREVA TA
N	12/5/2014		<p>Intégration des évolutions 403, 929, 1097, 1268</p> <p>Ajout de Trigrammes et Bigrammes / Modification de libellé de trigrammes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evol 403 FGE-000440 : Ajout de RJH_BMI : Bâtiment IRE • Evolution 929 – FASE 003897 ind.A : Ajout du trigramme RJH_BMZ : Poste de garde de zone • Evolution 1097 – FASE 004481 ind.A : Ajout du trigramme RJH-CMF : Contrôle Commande Autonome des Utilités Fluides • Evolution 1268 – FASE 005886 indA <ul style="list-style-type: none"> ○ Ajout de trigrammes /bigrammes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIA : Dispositif MICA ▪ DIB : Dispositif MADISON ▪ DID : Dispositif OCCITANE ▪ DIE : Dispositif CLOE ▪ DIF : Dispositif LORELEI ▪ DIG : Dispositif CALIPSO ▪ DEH : Spectrométrie Gamma et RX en cellule ▪ DM : Dispositif de caractérisation de l'installation ○ Modification d'intitulés : <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIC : Dispositif ADELIN ▪ DEG : Spectrométrie Gamma et RX immergé.
O	Cf. page I	§ 0.3	<p>MAJ en CONF 3.0. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas d'évolution intégrée – Pas de modification des libellés. - Mise à jour de l'historique du document selon le nouveau formalisme projet. - Corrections mineures de forme (apostrophes, ...)
P	02/01/2020	§ 0.3	<p>MAJ en CONF 3.2. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marquage obsolète de trigrammes non utilisés depuis le lancement de la phase réalisation du projet : BAU, BMA, BMG, EAF, MFW, MEB - Création des trigrammes noyaux dur (évol 1812 non

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	1	B		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Émetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

			<p>CONF 3.2, mais les trigrammes sont utilisés dans d'autres évolutions conf 3.2, comme la 2266)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ BN, BND, BNG, CHD, MHD, MVT, MEZ - Ajout du trigramme SIM (évol 1734) - Ajout de la protection foudre au trigramme MET (évol 2059) - Suppression de MVZ (évol 1885) - Suppression du système MFL (évol 1808) - Ajout du système MDC de collecte des siphons de sol (Evol 1602) - Ajout du système de collecte des effluents sanitaires MDW (évol 1603) - Création des trigrammes DMN, DMT et bigramme DG (évol 1881) - Evol 2237 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Renommage de CEI, CEQ, CES ○ Passage en obsolète de CIN, CSQ ○ Création de CCD, DGP, DGB, DGS, ELN, DMF, DMI, DMO, DMC - Création de RED (évol 2236) - Création de MVA (évol 1890) - Création de MVMD (évol 1917) - Création de MEX (évol 1710)
--	--	--	--

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

ARBORESCENCE PRODUIT DE REFERENCE

L'arborescence produit présentée ci-après est une arborescence matérielle au sens de la note en référence <1>. Elle reprend la hiérarchisation préconisée par cette même note de la façon suivante :

- Niveau 0 : Programme (INB RJH) **RJH**
- Niveau 1 : Ensemble (Réacteur par exemple) **RJH_R**
- Niveau 2 : Sous-ensemble (Cœur par exemple) **RJH_RC**
- Niveau 3 : Système (Eléments Combustibles - EC par exemple) **RJH_RCE**

L'annexe qui suit présente l'Arborescence Produit du RJH jusqu'au niveau 3 (niveau système).

Cette Arborescence sera précisée dans les phases ultérieures du projet pour que soient explicités tous les systèmes et circuits constitutifs du RJH.

Pour les circuits :

RJH_MVQA ; MVQB ; RUCA ; RUCB ; RUPA ; RUPB ; RUSA ; RUSB, les Feuilles Fonctionnelles associées à ces systèmes, seront rattachées au niveau du Trigramme.

2 CODES D'ARBORESCENCE PRODUIT

L'option prise dans la suite est de développer des codes alphanumériques, conduisant à un code de type inspiré de celui des réacteurs REP (où les systèmes sont repérés par trigrammes) ou de propulsion navale (sous-ensembles à monogramme et systèmes à bigramme).

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

3 ANNEXE 1 : ARBORESCENCE PRODUIT NIVEAU 3 ET CODES AP

Objet	Description	Etat
RJH	Racine de l'arborescence produit du RJH	Valide
RJH_B	Bâtiments	Valide
RJH_BA	Bâtiments Nucléaires Associés	Valide
RJH_BAD	Bâtiment Diesel de Disponibilité	Valide
RJH_BAE	Entreposage matériel contaminé	Valide
RJH_BAG	Galeries protégées	Valide
RJH_BAS	Bâtiment de sauvegarde	Valide
RJH_BAU	Bâtiment Source Ultime Secours Voie B	Obsolète
RJH_BAV	Bâtiment Vestiaire	Valide
RJH_BM	Bâtiments des Moyens Supports	Valide
RJH_BMA	Ateliers de montage en phase chantier	Obsolète
RJH_BMI	Bâtiment IRE	Valide
RJH_BMG	Poste d'accueil	Obsolète
RJH_BMM	Bâtiment Montage Magasin	Valide
RJH_BMN	Galerie BUA-BMR	Valide
RJH_BMR	Bâtiment des réfrigérants	Valide
RJH_BMT	Galeries et caniveaux techniques	Valide
RJH_BMX	Bâtiment d'exploitation	Valide
RJH_BMZ	Poste de Garde de Zone	Valide
RJH_BN	Bâtiments ECS / ND	Valide
RJH_BND	Bâtiment Noyau Dur	Valide
RJH_BNG	Galerie Noyau Dur	Valide
RJH_BU	Unité Nucléaire	Valide
RJH_BUA	Bâtiment des Annexes Nucléaires	Valide
RJH_BUE	Encuvement	Valide
RJH_BUR	Bâtiment réacteur	Valide
RJH_BUS	Instrumentation enceinte (essais)	Valide
RJH_BUX	Cheminées	Valide
RJH_C	Contrôle Commande Centralisé	Valide
RJH_CA	Aide à l'exploitation	Valide
RJH_CAE	Système d'Aide aux Essais Fourniture E03	Valide
RJH_CAM	Système d'Essai des Mécanismes Fourniture C07	Valide
RJH_CAN	Système d'Aide à l' Exploitation Fourniture E03	Valide
RJH_CAS	Système de Surveillance Sismique Fourniture E03	Valide
RJH_CC	Conduite centralisée installation	Valide
RJH_CCA	Système de conduite post-accidentel	Valide
RJH_CCD	Système de conduite accidentelle du DEXP pour le CCA DEX	Valide
RJH_CCE	Système de conduite normal des expériences	Valide
RJH_CCN	Système normal de conduite de l'installation	Valide
RJH_CE	Système de Conduite Centralisé des Expériences	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
RJH_CEC	Contrôle-Commande de gestion des interfaces avec les contrôles commande de service des expérimentations	Valide
RJH_CEI	Moyens communs CCDE EIS3 séisme du DEXP	Valide
RJH_CEN	Contrôle-commande de service non classé des expériences	Valide
RJH_CEQ	Moyens communs CCDE EIS3 séisme du DEXP	Valide
RJH_CES	Moyens communs CCDE non classés du DEXP	Valide
RJH_CH	Cheminements Contrôle Commande (Mesure, contrôle et commande TBT classée : Pour Contrôle commande centralisé et autonome)	Valide
RJH_CHD	Cheminement Noyau Dur (Mesures)	Valide
RJH_CHQ	Cheminements Instrumentation de sauvegarde et post-accidentelle (QI)	Valide
RJH_CHS	Cheminements Instrumentation de service, auxiliaire et d'essais (SI)	Valide
RJH_CHT	Cheminements Alimentation des actionneurs de sauvegarde très basse tension (QTBT)	Valide
RJH_CI	Alimentations Electriques Ininterruptibles	Valide
RJH_CIC	Alimentation du CCS classé séisme	Valide
RJH_CIN	Alimentation du CCS non classé	Obsolète
RJH_CIP	Alimentation du CCS non classé	Valide
RJH_CIQ	Alimentation du CCQ	Valide
RJH_CM	Contrôle-commande moyens communs	Valide
RJH_CMD	Contrôle-commande autonome des effluents	Valide
RJH_CME	Contrôle-commande autonome usine électrique	Valide
RJH_CMF	Contrôle Commande Autonome des Utilités Fluides	Valide
RJH_CMP	Contrôle Commande autonome des inter verrouillages des portes et des SAS	Valide
RJH_CMR	Contrôle-commande autonome de la surveillance radiologique	Valide
RJH_CMU	Contrôle-commande autonome des utilités électriques	Valide
RJH_CMV	Contrôle-commande autonome des systèmes de ventilation	Valide
RJH_CQ	Contrôle Commande de sauvegarde	Valide
RJH_CQA	Contrôle-commande de sauvegarde accidentel	Valide
RJH_CQC	Contrôle-commande de sauvegarde post-accidentel	Valide
RJH_CR	Système de Conduite - Salle de repli	Valide
RJH_CS	Contrôle Commande de Service	Valide
RJH_CSC	CCS classé	Valide
RJH_CSN	CCS non classé	Valide
RJH_CSQ	CCS post accidentel	Obsolète
RJH_CX	Système de Suivi des Expériences	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
RJH_D	Dispositifs expérimentaux	Valide
RJH_DC	Dispositifs classiques, parties en pile et à terre	Valide
RJH_DCB	Dispositif combustible type C4A	Valide
RJH_DCC	Dispositif combustible type C4	Valide
RJH_DCF	Dispositif combustible de type C4M	Valide
RJH_DCG	Dispositif combustible type C4G à neutrons thermiques	Valide
RJH_DCJ	Dispositif C4G à neutrons rapides	Valide
RJH_DCK	Dispositif combustible de type M4	Valide
RJH_DCM	Dispositif combustible type M3	Valide
RJH_DCN	Dispositifs combustible de type C4N	Valide
RJH_DCW	Dispositif combustible de type C4W	Valide
RJH_DCX	Emplacement en réserve	Valide
RJH_DCY	Emplacements en réserve	Valide
RJH_DD	Systèmes à déplacement	Valide
RJH_DE	Examens non destructifs sur dispositifs	Valide
RJH_DEG	Spectrométrie Gamma et RX immergé	Valide
RJH_DEH	Spectrométrie Gamma et RX en cellule	Valide
RJH_DEN	Neutronographie	Valide
RJH_DEO	Outillages d'examen et d'essai	Valide
RJH_DF	Faux Dispositif Expérimentaux	Valide
RJH_DFC	Faux Dispositif en Cœur	Valide
RJH_DFR	Faux Dispositif en Réflecteurs	Valide
RJH_DG	Equipements communs pour le domaine expérimental	Valide
RJH_DGB	Réseau de brassage DEXP en DLG	Valide
RJH_DGP	Système de surveillance des DEX en piscines	Valide
RJH_DGS	Protections biologiques, platelages et manutention CEDE -1,-2,-3	Valide
RJH_DI	Dispositifs Innovants, parties en pile et à terre	Valide
RJH_DIA	Dispositif MICA	Valide
RJH_DIB	Dispositif MADISON	Valide
RJH_DIC	Dispositif ADELINÉ	Valide
RJH_DID	Dispositif OCCITANE	Valide
RJH_DIE	Dispositif CLOE	Valide
RJH_DIF	Dispositif LORELEI	Valide
RJH_DIG	Dispositif CALIPSO	Valide
RJH_DL	Liaison en air des lignes	Valide
RJH_DLC	Structures	Valide
RJH_DLG	Système d'enrouleur	Valide
RJH_DM	Dispositif de caractérisation de l'installation	Valide
RJH_DMC	DEX de caractérisation Carmen	Valide
RJH_DMF	DEX de caractérisation Prospectif	Valide
RJH_DMI	DEX de caractérisation Prosperi	Valide
RJH_DMN	Dispositifs de mesures nucléaires	Valide
RJH_DMO	DEX de caractérisation Prospero	Valide
RJH_DMT	Dispositifs de mesures non-nucléaires	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
RJH_DR	Dispositifs d'irradiation radioéléments artificiels	Valide
RJH_DRM	REA MOLFI	Valide
RJH_DT	Tubes d'interfaces dispositifs	Valide
RJH_DTB	Tubes de réfrigération des Dispositifs en Réflecteur	Valide
RJH_DTC	Tubes de réfrigération des Dispositifs en Cœur	Valide
RJH_E	Moyens expérimentaux	Valide
RJH_EA	Ateliers, entreposages et magasins	Valide
RJH_EAB	Entreposage bancs END	Valide
RJH_EAC	Atelier chaud	Valide
RJH_EAE	Entreposage contrôle-commande bancs END	Valide
RJH_EAF	Atelier froid	Obsolète
RJH_EAN	Magasins combustible neuf	Valide
RJH_EAO	Magasin à échantillon combustible	Valide
RJH_EC	Cellules Chaudes	Valide
RJH_ECA	Cellule ALPHA	Valide
RJH_ECC	Cellule combustible standard	Valide
RJH_ECD	Cellule conditionnement et matériaux	Valide
RJH_ECE	Cellule d'examen combustible sain	Valide
RJH_ECM	Cellule d'examen matériau	Valide
RJH_ECR	Cellules radioéléments artificiels / ECI	Valide
RJH_ECS	Cellules d'intervention supérieures	Valide
RJH_ECX	Communs Cellules	Valide
RJH_EE	Examens Non Destructifs sur Echantillons	Valide
RJH_EL	Laboratoires d' Expérimentation et Atelier Chaud	Valide
RJH_ELA	Laboratoire d'analyse par activation	Obsolète
RJH_ELC	Laboratoire de chimie	Valide
RJH_ELD	Laboratoire de dosimétrie	Valide
RJH_elf	Laboratoire d'analyse des PF	Valide
RJH_ELN	Système de déNaKage en local procédés sous les cellules	Valide
RJH_ELR	Laboratoire radioprotection	Valide
RJH_EM	Manutentions BUA	Valide
RJH_EMA	Table d'accostage de zone arrière cellule ECA	Valide
RJH_EMC	Table d'accostage de zone arrière cellule ECC	Valide
RJH_EMD	Table d'accostage multi-emballage	Valide
RJH_EMF	Convoyeur canal d'accès cellule ECC	Valide
RJH_EMH	Convoyeur canal d'accostage cellule ECA	Valide
RJH_EMI	Convoyeur canal d'accès cellule ECR	Valide
RJH_EML	Pont nef du BUA (chariot lourd et chariot léger)	Valide
RJH_EMM	Convoyeur canal d'accès cellule ECD	Valide
RJH_EMP	Pont de desserte des piscines du BAN	Valide
RJH_EMR	Table d'accostage emballage AGNES	Valide
RJH_EMS	Systèmes divers de manutention	Valide
RJH_EMT	Transbordeur sous ECR	Valide
RJH_EMZ	Ponts ZAR cellules	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
RJH_EP	Piscines du BUA	Valide
RJH_EPA	Circuit primaire de réfrigération des Piscines EPI et BUA	Valide
RJH_EPB	Circuits secondaires de réfrigération des piscines BUA	Valide
RJH_EPC	Canal de transfert BUA	Valide
RJH_EPE	Circuit d'écumage et appoint piscine BUA	Valide
RJH_EPF	Circuit de sauvegarde de compensation des fuites	Valide
RJH_EPI	Piscine d'Entreposage des Composants Irradiés	Valide
RJH_EPK	Système d'épuration des piscines du BUA	Valide
RJH_EPL	Circuit de vidange et de remplissage des piscines	Valide
RJH_EPM	Canal sous cellule matériaux et conditionnement	Valide
RJH_EPN	Nettoyage fond de piscine	Valide
RJH_EPO	Canal sous cellule combustible et Alpha	Valide
RJH_EPR	Circuit de régulation de température du poste END	Obsolète
RJH_EPS	Circuits de sauvegarde de réfrigération des piscines EPI et EPU	Valide
RJH_EPT	Piscine d'entreposage de dispositifs irradiés	Valide
RJH_EPU	Piscine d'entreposage combustible	Valide
RJH_EPV	Capacités de vidange	Valide
RJH_EPW	Circuits annexes piscines BAN	Obsolète
RJH_EPX	Système de captation	Valide
RJH_EPZ	Caniveaux piscines BUA	Valide
RJH_I	Infrastructures	Valide
RJH_IC	Clôtures	Valide
RJH_ID	Liaison rejet eau de réfrigération	Valide
RJH_IF	Liaison arrivée eau de réfrigération	Valide
RJH_IO	Ouvrages de Chantier	Valide
RJH_IR	VRD	Valide
RJH_IRE	Poste de livraison électrique HT	Valide
RJH_IRI	Effluents industriels	Valide
RJH_IRN	Drainage nappe phréatique	Valide
RJH_IRO	Evacuation des eaux pluviales	Valide
RJH_IRP	Plate-forme et bassin d'orage	Valide
RJH_IRR	Routes	Valide
RJH_IRU	Circuits utilités (raccordements extérieurs)	Valide
RJH_IRW	Effluents sanitaires	Valide
RJH_IS	Confortement des talus de la fouille de l'UN	Valide
RJH_M	Moyens Communs	Valide
RJH_MD	Effluents et Déchets Radioactifs	Valide
RJH_MDA	Circuit d'effluents liquides alphas	Valide
RJH_MDB	Circuit d'effluents liquides bêta-gamma	Valide
RJH_MDC	Réseau de collecte des siphons de sol	Valide
RJH_MDD	Circuit d'effluents liquides Suspects	Valide
RJH_MDG	Circuit d'effluents gazeux	Valide
RJH_MDM	Détections d'eau dans les puisards et rétentions de	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
	l'UN	
RJH_MDP	Circuit d'effluents liquides particuliers	Valide
RJH_MDS	Système de gestion des déchets solides	Valide
RJH_MDV	Circuit de vide des effluents gazeux	Obsolète
RJH_MDW	Circuit de collecte des effluents sanitaires	Valide
RJH_ME	Electricité Force	Valide
RJH_MEB	Production électrique réseau prioritaire maintenu	Obsolète
RJH_MED	Distribution électrique réseau prioritaire HT	Valide
RJH_MEH	Distribution électrique réseau normal HT	Valide
RJH_MEN	Distribution électrique réseau normal BT	Valide
RJH_MEP	Distribution électrique réseau prioritaire BT	Valide
RJH_MEQ	Distribution électrique réseau de sauvegarde	Valide
RJH_MER	Groupes électrogènes réseau prioritaire	Valide
RJH_MES	Groupe électrogènes de sauvegarde	Valide
RJH_MET	Réseau de Terre et protection foudre	Valide
RJH_MEU	Source d'ultime secours	Valide
RJH_MEX	Alimentation maintenue EIS2 ASI DEX A & ASI DEX B	Valide
RJH_MEZ	Groupe Electrogène Noyau Dur (GEND)	Valide
RJH_MF	Utilités Fluides	Valide
RJH_MFA	Production, stockage et distribution air comprimé industriel	Valide
RJH_MFC	Production et distribution eau de chauffage de l'INB	Valide
RJH_MFD	Production, stockage et distribution - Eau déminéralisée	Valide
RJH_MFE	Stockage et distribution Hélium	Valide
RJH_MFF	Production et distribution - Eau de refroidissement	Valide
RJH_MFG	Stockage et distribution Argon	Valide
RJH_MFH	Stockage et distribution Hydrogène	Valide
RJH_MFI	Distribution eau incendie	Valide
RJH_MFK	Production, stockage et distribution air comprimé pur	Valide
RJH_MFL	Stockage et distribution d'azote liquide	Obsolète
RJH_MFN	Stockage et distribution Azote gazeux	Valide
RJH_MFP	Conditionnement et distribution eau de qualité piscines	Valide
RJH_MFQ	Préparation, conditionnement, stockage et distribution acide nitrique	Valide
RJH_MFR	Distribution air respirable	Valide
RJH_MFS	Préparation, conditionnement, stockage et distribution soude	Valide
RJH_MFV	Distribution eau de ville	Valide
RJH_MFW	Réseau Argon CO2	Obsolète
RJH_MFX	Production et stockage - Eau pour boucles expérimentales	Valide
RJH_MFZ	Production de vide	Valide
RJH_MG	Moyens Logistiques Généraux	Valide
RJH_MGC	Châteaux et conteneurs	Valide
RJH_MGM	Moyens mobiles de manutention	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
RJH_MH	Chemins Electriques de Puissance et Moyens supports de protection et communication (courants faible et IEG)	Valide
RJH_MHD	Cheminement Noyau Dur (Puissance)	Valide
RJH_MHE	Chemins Eclairage normal + Prises de courant + Petite force motrice + Ascenseur (UE)	Valide
RJH_MHH	Chemins Alimentation des actionneurs de service auxiliaires moyenne tension (SHTA)	Valide
RJH_MHQ	Chemins Alimentation des actionneurs de sauvegarde basse tension (QBT)	Valide
RJH_MHR	Chemins Réseau de surveillance radiologique (Balise d'ambiance + rejet à la cheminée non classée) (UR)	Valide
RJH_MHS	Chemins Alimentation des actionneurs de service auxiliaires basse tension (SBT)	Valide
RJH_MHT	Chemins Téléalarme, sonorisation, généphone, interphonie classée, détection incendie, contrôle d'accès centralisé CEA (UT)	Valide
RJH_MHV	Chemins Vidéo, circuits de communication, téléphone, généphone, informatique VDI (réseau établissement) (UV)	Valide
RJH_MR	Radioprotection	Valide
RJH_MRQ	Moyens classés	Valide
RJH_MRS	Moyens non classés	Valide
RJH_MS	Moyens communs support circuits	Valide
RJH_MSX	Support circuits	Valide
RJH_MT	Moyens communs Traversées	Valide
RJH_MTE	Traversée d'enceinte électrique	Valide
RJH_MTM	Traversée avec modules MCT/ROXTEC	Valide
RJH_MU	Utilités Electriques (éclairages - courants faibles)	Valide
RJH_MUA	Contrôle d'accès INB	Valide
RJH_MUB	Contrôle d'accès zones sensibles	Valide
RJH_MUC	Telecom pour gestion de crise	Valide
RJH_MUE	Distribution électrique du réseau d'éclairage normal	Valide
RJH_MUF	Téléinformatique	Valide
RJH_MUH	Distribution de l'heure	Valide
RJH_MUI	Surveillance incendie	Valide
RJH_MUJ	Interphonie classé séisme	Valide
RJH_MUK	Vidéo protection Physique	Valide
RJH_MUN	Gestion des matières nucléaires	Valide
RJH_MUP	Protection du travailleur isolé	Valide
RJH_MUQ	Eclairage classé de secours	Valide
RJH_MUS	Sonorisation	Valide
RJH_MUT	Téléphonie	Valide
RJH_MUV	Vidéosurveillance	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
RJH_MUX	Report d'information à l'extérieur de l'INB	Valide
RJH_MV	Ventilation Nucléaire	Valide
RJH_MVA	Circuit de conditionnement normal de locaux de sauvegarde	Valide
RJH_MVB	Réseau d'extraction B du BUR	Valide
RJH_MVC	Réseau d'extraction C du BUR	Valide
RJH_MVD	Réseau d'extraction D du BUR	Valide
RJH_MVE	Réseau de soufflage du BUR	Valide
RJH_MVF	Réseau d'extraction A du BUA	Valide
RJH_MVG	Réseau d'extraction B du BUA	Valide
RJH_MVH	Réseau d'extraction C du BUA	Valide
RJH_MVI	Réseau d'extraction D du BUA	Valide
RJH_MVJ	Réseau de soufflage du BUA	Valide
RJH_MVK	Réseau de sauvegarde 1 du BUA	Valide
RJH_MVL	Réseau de sauvegarde 2 du BUA	Valide
RJH_MVM	Réseau de sauvegarde de la ZRF	Valide
RJH_MVMD	Réseau de dégonflage durci de l'enceinte	Valide
RJH_MVN	Réseau commun de ventilation	Valide
RJH_MVO	Réseau d'eau glacée normale de l'UN	Valide
RJH_MVP	Réseau d'eau chaude de chauffage de l'UN	Valide
RJH_MVQ	Réseau d'eau glacée de sauvegarde de l'UN	Valide
RJH_MVR	Réseau de récupération de chaleur	Valide
RJH_MVS	Système de ventilation des BAS	Valide
RJH_MVT	Réseau de ventilation BND	Valide
RJH_MVU	Réseau d'eau glacée du BUA	Valide
RJH_MVV	Réseau de ventilation conventionnelle du BAV	Valide
RJH_MVW	Réseau d'eau chaude du BAV	Valide
RJH_MVX	Ventilation Conventionnelle du BMR	Valide
RJH_MVY	Réseau de collecte des condensats de l'UN	Valide
RJH_MVZ	Ventilation du bâtiment diesel	Obsolète
RJH_R	Réacteur	Valide
RJH_RC	Cœur	Valide
RJH_RCB	Eléments réflecteurs	Valide
RJH_RCE	Cœur - Elément combustible	Valide
RJH_RCEM	Cœur - Elément combustible-maquette	Valide
RJH_RCF	Faux Cœur	Valide
RJH_RCM	Manutention combustible	Valide
RJH_RCR	Contrôle de la réactivité	Valide
RJH_RCU	Système ultime de contrôle de la réactivité	Valide
RJH_RE	Piscines BUR	Valide
RJH_REB	Casemate étanche pour crypte mécanismes	Valide
RJH_RED	Réseau Noyau dur d'injection et réfrigération piscine	Valide
RJH_REE	Piscine d'entreposage intermédiaire BUR	Valide
RJH_REH	Circuit couche chaude	Valide
RJH_REK	Circuit épuration eau piscines BUR	Valide

R	J	H	0	0	Z	Z	Z	T	A	-	A	R	P	0	0	0	0	0	0	0	1	B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Objet	Description	Etat
RJH_REM	Réfrigération piscine pour les MOLFI	Valide
RJH_REN	Circuit de refroidissement piscine d'entreposage intermédiaire	Valide
RJH_REP	Circuit primaire de refroidissement réflecteur et piscine réacteur	Valide
RJH_RER	Piscine réacteur	Valide
RJH_RES	Sas sous eau	Valide
RJH_RET	Traversées piscine réacteur	Valide
RJH_REU	Circuit ultime de recirculation d'eau	Valide
RJH_REW	Circuits annexes piscines BUR	Valide
RJH_REZ	Caniveaux piscines BUR	Valide
RJH_RI	Structures internes réacteur	Valide
RJH_RIB	Boîte à eau	Valide
RJH_RIC	Caisson Principal	Valide
RJH_RIE	Supportage/verrouillage Cœur et essai sous flux	Valide
RJH_RIS	Moyen de contrôle en service des structures des Réacteurs	Valide
RJH_RIV	Supportage/verrouillage mécanismes	Valide
RJH_RM	Manutentions BUR	Valide
RJH_RMD	Passerelle polaire en piscine réacteur	Valide
RJH_RMO	Systèmes Divers de Manutention	Valide
RJH_RMP	Pont polaire (chariot lourd, chariot léger et palan de chantier)	Valide
RJH_RMS	Convoyeur du sas sous eau	Valide
RJH_RMT	Passerelle principale des piscines du BUR	Valide
RJH_RP	Circuits Primaires cœur	Valide
RJH_RPA	Circuits primaires annexes	Valide
RJH_RPG	Circuit DRG	Valide
RJH_RPK	Circuit d'épuration et dégazage du circuit primaire	Valide
RJH_RPP	Circuit Primaire Principal	Valide
RJH_RS	Circuits Secondaires et Tertiaires Cœur	Valide
RJH_RSD	Circuit secondaire réfrigération des dispositifs	Valide
RJH_RSE	Circuit secondaire piscine BUR	Valide
RJH_RSS	Circuit secondaire principal	Valide
RJH_RST	Circuit tertiaire	Valide
RJH_RU	Réfrigération de sauvegarde et Ultime	Valide
RJH_RUC	Circuit de sauvegarde cœur voie A et B	Valide
RJH_RUP	Circuit de sauvegarde piscines BUR voie A et B	Valide
RJH_RUS	Circuit de sauvegarde piscines voie A et B	Valide
RJH_S	Simulation	Valide
RJH_SI	Simulation	Valide
RJH_SIM	Simulateur de formation	Valide