

R	J	H	B	M	Z	Z	Z	C	E	A	N	O	M	0	0	0	0	0	0	0	4	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 -

BMR/BMN **Bâtiment des Réfrigérants et Galerie BUA** **Nomenclature des traversées**

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Date d'approbation
C. RENOU	Cf. page 2	C. RENOU	

R	J	H
1	2	3
Nom Projet		

B	M	Z	Z	Z
4	5	6	7	8
Composante Projet				

C	E	A
9	10	11
Émetteur		

N	O	M
12	13	14
Type Doc.		

0	0	0	0	0	0	0	4
15	16	17	18	19	20	21	22
Numéro							

B	-
23	24
Rév	

A. VERIFICATION MULTIPLE :

B. Vérificateur	Visa et date
L. VANNOZ	
F. MEMETEAU	
R. FROMAGE	
C. OLIVEIRA	

R	J	H
1	2	3
Nom Projet		

B	M	Z	Z	Z
4	5	6	7	8
Composante Projet				

C	E	A
9	10	11
Émetteur		

N	O	M
12	13	14
Type Doc.		

0	0	0	0	0	0	0	4
15	16	17	18	19	20	21	22
Numéro							

B	-
23	24
Rév	

SOMMAIRE

0	DESCRIPTION DES INDICES ET CONCLUSIONS PRINCIPALES	4
0.1	DESCRIPTION DES INDICES	4
0.2	OBJET DU DOCUMENT	4
0.3	DOCUMENTS ET MAQUETTE DE REFERENCE	4
0.3.1	Documents de référence	4
0.3.2	Maquette de référence	5
0.4	LEGENDE DE SUIVIS DES MODIFICATIONS	5
0.5	TERMINOLOGIE	5
1	DESCRIPTION DE LA NOMENCLATURE	6
2	EXIGENCES ASSOCIEES AUX TRAVERSEES GENIE CIVIL.....	9
3	APPLICABILITE AUX LOTS	10
4	NOMENCLATURES DES TRAVERSEES GENIE CIVIL DU BMR BMN	10

R	J	H	B	M	Z	Z	Z	C	E	A	N	O	M	0	0	0	0	0	0	0	4	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

0.1 DESCRIPTION DES INDICES

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
A	27/03/2018	S. BEAUJEU	N. FERRAGUTO	C. RENOU
B		C. RENOU	L. VANNOZ F. MEMETEAU R. FROMAGE C. OLIVEIRA	C. RENOU

Indice B :

- Mise à jour du document au format CEA MOE
- Mise à jour en configuration 3.2 et sur la base de la maquette convergée (hors locaux MR+1S06/S08/S12)
- Mise au format standard de toutes les nouvelles nomenclatures du RJH

Indice A : Ce document est issu de la nomenclature du BAV (TA-582862) qui recensait la nomenclature des bâtiments annexes.

0.2 OBJET DU DOCUMENT

L'objet de cette note est de faire l'inventaire des traversées GC du bâtiment des réfrigérants (BMR) et de sa galerie d'accès (BMN) à l'UN du RJH et recense les principales exigences.

Cette nomenclature sera complétée au fur et à mesure de l'avancement des études, en fonction de l'optimisation des dimensions des traversées et de la définition du type de rebouchage.

0.3 DOCUMENTS ET MAQUETTE DE REFERENCE

0.3.1 Documents de référence

- <1> TA-148090 RJH – Arborescence produit
- <2> TA-510218 RJH - STB Protection incendie
- <3> TA-530621 RJH - BMR – Plans des secteurs de feu tous niveaux
- <4> TA-579295 RJH – Lot B01 – Cahier de standard génie civil
- <5> TA-2004736 RJH – Standard de rebouchage des traversées génie civil

R	J	H	B	M	Z	Z	Z	C	E	A	N	O	M	0	0	0	0	0	0	0	4	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	

0.3.2 Maquette de référence

Les données liées aux colonnes du tableau ci-dessous ont été extraites de la base de données SMARTEAM.

Nœuds communs GC	Indice	Date de validation
MASTER_AMENAGEMENT_BMR+2	B.018	26/04/2021
MASTER_AMENAGEMENT_BMR+1	B.114	26/04/2021
MASTER_AMENAGEMENT_BMR+0	B.103	26/04/2021
MASTER_AMENAGEMENT_BMN+0	B.050	26/04/2021

0.4 LEGENDE DE SUIVIS DES MODIFICATIONS

	Traversée supprimée
	Modification ou ajout par rapport à la version précédente

0.5 TERMINOLOGIE

CF2H : Coupe-feu 2 heures

CF1H : Coupe- feu 1 heure

SF : Secteur feu

SP : Secteur protégé

N/R : exigence Non Renseignée (valeur non connue à date de validation du document)

S/O : exigence Sans Objet (non applicable à la trémie associée)

Pour les trigrammes des traversants, se référer au document en réf <1>.

R	J	H
1	2	3
Nom Projet		

B	M	Z	Z	Z
4	5	6	7	8
Composante Projet				

C	E	A
9	10	11
Emetteur		

N	O	M
12	13	14
Type Doc.		

0	0	0	0	0	0	0	4
15	16	17	18	19	20	21	22
Numéro							

B	-
23	24
Rév	

1 DESCRIPTION DE LA NOMENCLATURE

La nomenclature se décompose en 9 catégories établies de la manière suivante :

- 1) La catégorie **REPERE** répertorie les traversées des différents niveaux constituant le BMR.
La colonne **Trémie rebouchée** indique si la traversée est rebouchée sur site.
 - La mention NON indique que la traversée ne nécessite pas de rebouchage, elle restera donc ouverte en phase d'exploitation,
 - La mention N/R indique que la traversée n'est pas encore rebouchée sur site,
 - La mention OUI indique que la traversée est rebouchée sur site.
- 2) La catégorie **LOCALISATION** indique le repérage topologique de chaque trémie si elles sont :
 - Les **locaux** desservis
 - En **plancher**, **voile** ou en **limite de bâtiment** (donnant sur l'extérieur)
- 3) La catégorie **GEOMETRIE** indique pour chaque traversée ses caractéristiques de forme (circulaire ou rectangulaire), volume vide et les dimensions associées.
 - **L'Élévation** est l'altimétrie indiquée par rapport à l'arase inférieure de la traversée qu'elle soit rectangulaire ou cylindrique. Deux valeurs sont mentionnées :
 - L'altitude par rapport au repère d'origine du RJH (sol du Hall BUR),
 - L'altitude par rapport au sol du local d'implantation de la traversée.
 - Le **Volume** occupé par les traversants.

Nota : Les informations géométriques et les traversants sont extraits de la maquette numérique en date des Master_Aménagement listé au §0.3.2.

- 4) La catégorie **TRAVERSANTS** indique quel type de traversant emprunte la traversée (fluides, ventilation, électricité...).
Si aucun traversant dans la traversée, la colonne **réserve** est cochée.
- 5) La catégorie **PIECE NOYEE ou RAPPORTEE DANS LA TREMIE** indique :
 - Le type d'insert, le marché qui le met en œuvre et s'il est dimensionné « point fixe »
 - La colonne **type d'insert rapporté** indique si un traversant nécessite l'ajout d'un insert rapporté : module d'étanchéité pour les traversants électriques et/ou un cadre clapet pour les gaines de ventilation soumis au critère coupe-feu 2H.
 - La notion de **module d'étanchéité** est un terme générique pour exprimer une interface physique spécifique entre les traversants électriques et le cadre ou fourreau de la traversée considérée.

R	J	H
1	2	3
Nom Projet		

B	M	Z	Z	Z
4	5	6	7	8
Composante Projet				

C	E	A
9	10	11
Emetteur		

N	O	M
12	13	14
Type Doc.		

0	0	0	0	0	0	0	4
15	16	17	18	19	20	21	22
Numéro							

B	-
23	24
Rév	

- On associera un « module d'étanchéité » lorsqu'il y a un requis d'étanchéité ou bien que la traversée nécessite un **rebouchage protection biologique**.
- Les colonnes **Lot interface/Marché insertion** indiquent quel marché fourni et pose les éléments nécessaires à la fonction de rebouchage de la catégorie à laquelle le marché se rapporte:
 - E01 (Module d'étanchéité, cadre, etc.)
 - D08 (Clapet coupe-feu, flasque d'étanchéité, etc.)
 - D10 (flasque d'étanchéité, etc.)

Le marché F01 assure le rebouchage et la fourniture des protections complémentaires pour les trémies concernées.

6) La catégorie **REBOUCHAGE** indique les critères de rebouchage pour les catégories suivantes : **Etanchéité** et **Incendie**.

- La colonne **Etanchéité** indique le critère d'étanchéité à l'eau ou à l'air qui s'applique au niveau de chaque traversée.
 - Le niveau d'étanchéité indique si la traversée est : Imperméable, étanche au ruissellement....
 - La colonne Etanche à la colonne d'eau indique la hauteur d'eau en prendre en compte pour dimensionner le rebouchage.
- La colonne **Coupe-feu** indique la durée minimale de tenue au feu à garantir par le rebouchage.
- La colonne **Classe de sureté** indique le niveau de sureté requis pour le rebouchage de la traversée concernée : ENCIS ; EIS3, EIS2 ou N/A.
- La colonne **Tenue au Seisme** indique le niveau d'exigence requis pour le rebouchage de la catégorie concernée en cas de séisme :
 - SI (Intégrité structurel du rebouchage conservé)
 - SF (Intégrité fonctionnel du rebouchage conservé)
- La colonne **Rebouchage imposé** indique des dispositions particulières de rebouchage.
- La colonne **Type de rebouchage** indique pour les précédentes catégories 4 notions de rebouchage :
 - **Rigide** : lorsque le type de rebouchage est considéré comme indéformable,
 - **Souple**, lorsque le rebouchage supporte des mouvements relatifs par rapport au(x) traversant(s).

R	J	H
1	2	3
Nom Projet		

B	M	Z	Z	Z
4	5	6	7	8
Composante Projet				

C	E	A
9	10	11
Émetteur		

N	O	M
12	13	14
Type Doc.		

0	0	0	0	0	0	0	4
15	16	17	18	19	20	21	22
Numéro							

B	-
23	24
Rév	

- **Mixte**, lorsque des traversants de nature différente associés à une même traversée nécessitent un rebouchage souple pour certains et rigide pour d'autres.

- o La colonne **Marché rebouchage** indique le marché responsable de la fourniture, des opérations et/ou de la pose des équipements nécessaires listés dans la nomenclature.

7) La catégorie **Protection biologique** indique le niveau de protection biologique à prendre compte pour les traversées concernées.

- o La colonne **Densité** indique une densité en équivalence béton à reconstituer au niveau du rebouchage.
- o La colonne **Épaisseur protection Bio** indique l'épaisseur en équivalence béton de densité égale que doit reconstituer le rebouchage.
- o La colonne **Décontaminabilité** indique si le rebouchage doit être décontaminable ou pas.
- o La colonne **Tenue à l'irradiation** indique la valeur minimale de tenue à l'irradiation à garantir par le rebouchage (Rédaction réservée).

8) La catégorie **Contraintes mécanique**, indique les efforts et déplacements admissibles par le matériau de rebouchage, ces valeurs sont à prendre en compte pour les calculs mécaniques des traversants. Pour les rebouchages souples, les déplacements sont limités à $\pm 5\text{mm}$, mais une dérogation est acceptée au titre de l'EVOL 2392 :

- o Pour les chemins de câbles de largeur inférieure ou égale à 200, il faut considérer aucun impact sur le rebouchage,
- o Pour les chemins de câbles supérieurs à 200mm, les déplacements admissibles sont portés à $\pm 10\text{mm}$ dans toutes les directions (X,Y,Z).

9) La colonne **OBSERVATION** mentionne les informations supplémentaires et spécifiques à chaque traversée.

R	J	H	B	M	Z	Z	Z	C	E	A	N	O	M	0	0	0	0	0	0	0	4	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	

2 **EXIGENCES ASSOCIEES AUX TRAVERSEES GENIE CIVIL**

Les critères suivants sont attribués aux traversées et se cumulent le cas échéant :

Traversée entre 2 locaux (y compris de même pression)

Étanchéité à l'air : Étanche à l'air
Degré coupe-feu : non requis
Classe de sûreté : **S/O**

Traversée en interne d'un local

Pas de rebouchage

Traversée débouchant vers l'extérieur

Étanchéité à l'air : Étanche à l'air
Étanchéité à l'eau : Étanche au Ruissellement
Degré coupe-feu : CF2H

Traversée en limite de secteur feu

Étanchéité à l'air : Étanche à l'air
Étanchéité à l'eau : Non requise
Degré coupe-feu : CF2H
Gainés de ventilation rentrantes : équipées d'un clapet coupe-feu

Traversée en limite de secteur protégé

Étanchéité à l'air : Étanche à l'air
Étanchéité à l'eau : Non requise
Degré coupe-feu : CF1H

Règles pour l'implantation d'un cadre ou d'un fourreau dans une traversée

Trappes de désenfumage

Pièces noyées et finition

Les références aux détails du cahier de Standard de Génie Civil TA-579295 <4> sont données dans la nomenclature à l'exception des cadres noyées dans les charpentes métalliques qui sont à traiter comme des chevêtres.

La finition à prendre en compte pour les trémies autres que les trémies recevant une pièce noyée ou un fourreau est rugueuse par défaut.

R	J	H
1	2	3
Nom Projet		

B	M	Z	Z	Z
4	5	6	7	8
Composante Projet				

C	E	A
9	10	11
Émetteur		

N	O	M
12	13	14
Type Doc.		

0	0	0	0	0	0	0	4
15	16	17	18	19	20	21	22
Numéro							

B	-
23	24
Rév	

3 APPLICABILITE AUX LOTS

En cas d'écarts entre la présente nomenclature et la maquette numérique, la maquette prime sur la nomenclature.

Cette nomenclature est mise à jour suivant le rythme des différentes configurations de définition de l'ouvrage RJH et dépend de l'avancement des différentes phases d'études des lots D08, D10 et E01 au moment de la mise à jour.

4 NOMENCLATURES DES TRAVERSEES GENIE CIVIL DU BMR BMN

Nomenclature des trémies

[illegible]

Nomenclature des trémies

[illegible]

Nomenclature des trémies

[illegible]

Nomenclature des trémies

[illegible]

Nomenclature des trémies

[illegible]