

N°affaire : 11257 A

Référence client : 9574225

**RAPPORT D'EXPERTISE DES RELEVES DE DEFAUTS DE
LA PAROI INTERNE DE L'ENCEINTE DE CONFINEMENT
CIVAUX 1**

Compte rendu de fin d'intervention n°11257 A CR 015 Nb de pages : 38 et : 2 annex(s)

Résumé :

Cette note est le compte rendu de fin d'intervention concernant l'expertise, avant et après épreuve, de la paroi interne de l'enceinte de confinement de la tranche 1 du site de CIVAUX.

Cette intervention s'est déroulée selon le planning ci-dessous :

Du 17 Avril 2001 au 27 Avril 2001: expertise avant épreuve,

Du 12 Juin 2001 au 18 Juin 2001: expertise après épreuve.

Diffusion :

Nom / Société / Service	Nbre	Objet
- Monsieur Michel OCCHIONERO EDF Pôle Industrie S.I Nord-Ouest AMTNO Service prestations maintenance nationale	1	
- Monsieur Philippe RAYEZ EDF Pôle Industrie S.I Nord-Ouest AMTNO Service prestations maintenance nationale		

Elaboration :

Date	Rédacteur		Vérificateur		Approbateur	
	NOM	VISA	NOM	VISA	NOM	VISA
28/06/01	Sébastien PEPIN		Rémi KHAU		André HEITZ	
2/08/01	André HEITZ	<i>HE</i>	Eric SEGUINOT	<i>ES</i>	Thierry NOURDIN	<i>PN</i>

Date	REDACTEUR / MODIFICATIONS (ORIGINE, OBJET ...)
28/06/01	S PEPIN – Création du document 11257A CR 10
2/08/01	A HEITZ – modif en page 38/38. Document 11257A CR 15. Les marques des clous apparaissent sous le revêtement des puisards.

ASSYSTEM SERVICES

Direction Régionale Ouest – Agence de TOURS

Adresse postale ASSYSTEM SERVICES – 241 rue Edouard Vaillant – 37000 TOURS

Siège social. 31, Place Ronde Quartier Valmy – 92986 PARIS LA DEFENSE Cedex – SAS AU CAPITAL DE 23.354.000 Euros

RCS NANTERRE B 403 416 969

SOMMAIRE

<u>1-Relevés avant épreuve</u>	4
1.1-Relevés du parement externe	5
• <i>galerie de précontrainte</i>	6
• <i>fût en partie courante (sauf à partir des nacelles)</i>	7
• <i>fût à partir des nacelles</i>	10
• <i>dessous de la ceinture torique</i>	13
• <i>tampon d'accès matériel</i>	15
• <i>dôme</i>	17
1.2-Relevés du parement interne	18
• <i>gousset</i>	19
• <i>fût en partie courante</i>	26
• <i>Tampon d'accès matériel</i>	27
• <i>corbeau</i>	33
<u>2-Relevés après épreuve</u>	34
2.1-Relevés du parement externe	35
• <i>fût en partie courante entre levée G et levée 2</i>	35
• <i>sas chantier et sas exploitation</i>	35
• <i>tampon d'accès matériel</i>	36
• <i>traversées VVP et traversées ARE</i>	36
2.2-Relevés du parement interne	37
• <i>gousset</i>	37
• <i>fût en partie courante (niveau -2,36 m du BR)</i>	37
• <i>sas chantier et sas exploitation</i>	37
• <i>tampon d'accès matériel</i>	37
• <i>traversées VVP et traversées ARE</i>	37
2.3-Relevés des puisards RIS/EAS	38
• <i>puisard 1 RIS 012 BA</i>	38
• <i>puisard 1 RIS 011 BA</i>	38

EDF COMPTE RENDU DE FIN D'INTERVENTION	N° Commande 9574225
DESIGNATION GAMME ELEMENTAIRE	Centrale : CIVAUX Tranche : 1
BILAN Durée de l'intervention prévue 15 jours réalisée 14 jours Equipe (effectifs) prévue 2 personnes réalisée 2 personnes + 1 ingénieur GC durant 1 journée Bilan dosimétrique prévu inconnu réalisé 0,07 mSv	N° Gamme élémentaire ou Document EDF utilisé D5817/P/AAT/GAI/HMQ/00-048
COMMENTAIRES SUR LES DOCUMENTS APPLICABLES Aucun commentaire	
COMMENTAIRES SUR : - Déroulement de l'intervention : des observations sur le déroulement de l'intervention figurent en bas des pages suivantes. - Non-conformités : néant	Modification de gamme en cours d'intervention <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non Compte-rendu modification de gamme joint <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

Déroulement de l'intervention :

Avant épreuve enceinte :

Un contrôle visuel de l'état du béton et de l'état des zones de traversées de la paroi interne a été réalisé à partir de l'intérieur du BR et de l'EEE (Espace Entre Enceintes). Les défauts constatés ont été relevés et repérés in situ. Tous les contrôles ont été réalisés sauf les puisards RIS/EAS n'ayant pas été vidés au cours de la période d'intervention.

Après épreuve enceinte :

Suite à la demande du client le suivi des défauts constatés avant épreuve enceinte n'a pas été réalisé comme il était prévu initialement. En effet le taux de fuite à CIVAUX 1 est supérieur au critère d'essai, en conséquence les zones de fuites les plus préjudiciables ont été examinées avec une attention particulière : la recherche de défauts qui pourraient justifier ces fuites. Les zones concernées sont : le gousset, le TAM, le SAS chantier, le SAS exploitation, les 4 traversées VVP et les 4 traversées ARE. Le contrôle des puisards RIS/EAS a pu être réalisé après l'épreuve.

1-RELEVES AVANT EPREUVE

Les contrôles suivants ont été effectués avant épreuve :

Contrôle visuel du parement externe :

- galerie de précontrainte
- fût en partie courante
- dessous de la ceinture torique
- tampon d'accès matériel
- traversées VVP et ARE
- sas chantier et sas exploitation
- dôme

Contrôle visuel du parement interne :

- gousset
- fût en partie courante
- tampon d'accès matériel
- traversées VVP et ARE
- corbeau

Les puisards 1 RIS 011 BA et 1 RIS 012 BA n'ont pas été contrôlés (puisards pleins)

Les cases grisées soulignent une évolution des caractéristiques du défaut après épreuve.

Les documents suivants ont été remis le 27 Avril 2001 :

- Plan renseigné de la vue développée du parement externe du fût de l'enceinte interne. (Copie jointe en annexe 1)
- Plan renseigné de la vue développée du parement externe du dôme de l'enceinte interne.
- Plan renseigné du tampon d'accès matériel côté Espace Entre Enceintes (copie jointe en annexe 1).
- Tableau renseigné des défauts constatés.

1.1-RELEVES DU PAREMENT EXTERNE

Parement externe (côté EEE)
A partir de la galerie de précontrainte

N°	Type Déf	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	câble		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	F	-8,85	27	Verticale	149	0,2	*	*	jusqu'au bas du parement calcite blanche au dessus de la fissure sur 87 cm
2	F	-8,85	139	Verticale	151	0,2	*	*	jusqu'au bas du parement calcite blanche au dessus de la fissure sur 125 cm
3	F	-8,85	176 / 178	Verticale	58	0,1	*	*	visible au milieu du parement calcite blanche sous la fissure visible
4	F	-8,85	11	Verticale	127	0,1	*	*	jusqu'au bas du parement calcite blanche au dessus de la fissure sur 72 cm
5	F	-8,85	42	Verticale	147	0,3	*	*	jusqu'au bas du parement calcite blanche au dessus de la fissure sur 46 cm
6	F	-8,85	64	Verticale	120	0,3	*	*	jusqu'au bas du parement calcite blanche au dessus de la fissure sur 83 cm
7	F	-8,85	101	Verticale	129	0,2	*	*	jusqu'au bas du parement calcite blanche au dessus de la fissure sur 97 cm

Observations

Bullage du béton sur l'ensemble de la paroi.

Acier apparent entre la paroi verticale et la sous face sur la quasi totalité.

Traces de calcite blanche verticales aux repères de câbles 116 / 117 (60 cm) et 86 / 87 (90 cm) sans fissure visible.

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

* Compte tenu des résultats de l'épreuve enceinte, à la demande du client le suivi de ces défauts n'a pas été réalisé afin d'optimiser les recherches dans les zones de fuites importantes,

**Parement externe (côté EEE)
Fût (sauf à partir des nacelles)**

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	Level		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	AP	255	G	Verticale	5		5		
2	AP	300	G	Horizontale	3		3		
3	T	371	G		14 x 6 x 2		14 x 6 x 2		
4	T	373	G		15 x 8 x 7		15 x 8 x 7		
5	AP	46	G	Ponctuelle	2		2		
6		70	G	Horizontale	15 x 5		15 x 5		Fleur de rouille
7		81	G	Verticale	80 x 7		80 x 7		Fleur de rouille.
8	T	100	G		14 x 10 x 10		14 x 10 x 10		Résidu de polystyrène
9	AP	101	G	Horizontale	4		4		Sur nervure
10	AP	101	G	Verticale	13		13		Sur nervure.
11	AP	101	G	Horizontale	12		12		Sur nervure.
12	AP	101	G	Horizontale	9		9		Sur nervure
13		99	G	Verticale	86 x 8		86 x 8		Fleur de rouille sur nervure.
14	AP	186	G	Ponctuelle	2		2		
15	AP	195	G	Horizontale	5		5		
16	AP	300	G	Horizontale	8		8		Sur nervure
17	AP	300	G	Horizontale	6		6		Sur nervure.
18	AP	300	G	Horizontale	6		6		Sur nervure
19	AP	300	G	Horizontale	9		9		Sur nervure.

**Parement externe (côté EEE)
Fût (sauf à partir des nacelles)**

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	Levee		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
20	AP	300	G	Horizontale	7		7		Sur nervure
21	F	226	1	Verticale	80	non mesurable	80	non mesurable	recouverte par résine
22	NC	228	2	Verticale	110 x 3		110 x 3		
23	F	230	1	Réseau	1100 x 40	non mesurable	1100 x 40	non mesurable	recouverte par résine
24	F	235	1	Verticale	145	non mesurable	145	non mesurable	recouverte par résine
25	F	247	1	Verticale	220	non mesurable	220	non mesurable	recouverte par résine
26	F	253	1	Verticale	140	0,2	140	0,3	recouverte par résine, s'ouvre, évolution du défaut
27	F	264	1	Verticale	123	0,1	123	0,4	recouverte par résine, s'ouvre, évolution du défaut
28	F	266	1	Verticale	60	non mesurable	60	non mesurable	recouverte par résine
29	F	274	1	Réseau	120 x 120	non mesurable	120 x 120	non mesurable	recouverte par résine
30	F	320	2	Verticale	≈ 100	non mesurable	≈ 100	non mesurable	recouverte par résine
31	F	328	2	Verticale	≈ 100	non mesurable	≈ 100	non mesurable	recouverte par résine
32	F	342	1	Réseau	10 x 10	non mesurable	10 x 10	non mesurable	recouverte par résine
33	F	346	2	Verticale	60	non mesurable	60	non mesurable	recouverte par résine
34	F	367	2	Verticale	78	non mesurable	78	non mesurable	recouverte par résine
35	F	374	2	Verticale	115	non mesurable	115	non mesurable	recouverte par résine
36	F	377	2	Verticale	31	non mesurable	31	non mesurable	recouverte par résine
37	F	388	2	Verticale	90	non mesurable	90	non mesurable	recouverte par résine
38	F	393	1	Réseau	104 x 45	non mesurable	104 x 45	non mesurable	recouverte par résine

Parement externe (côté EEE)

Fût (sauf à partir des nacelles)

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	Levée		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
39	NC	10	2	Verticale	45 x 2		45 x 2		
40	F	24	2	Verticale	55	0,1	55	0,1	recouverte par résine, s'ouvre
41	F	57	2	Verticale	≈ 110	non mesurable	≈ 110	non mesurable	recouverte par résine
42	F	66	2	Verticale	30	0,1	30	0,1	recouverte par résine, s'ouvre
43	F	136	1	Réseau	80 x 30	0,1	80 x 30	0,1	recouverte par résine, s'ouvre
44	NC	152	1	Verticale	80 x 4		80 x 4		
45	F	171	2	Verticale	110	non mesurable	110	non mesurable	recouverte par résine
46	T	190	4	Horizontale	110 x 5 x 3		*	*	
47	NC	280	7	Horizontale	360 x 10		*	*	
48	NC	323	5	Horizontale	120 x 7		*	*	
49	NC	355	4	Horizontale	145 x 4		*	*	
50	NC	375	3	Horizontale	180 x 7		*	*	
51	NC	116	4		90 x 80		*	*	
52	NC	124	3		30 x 20		*	*	
53	NC	182	10	Verticale	67 x 30		*	*	
54	AP	70	4	Ponctuelle	3		*	*	

Observations

Fleur de rouille en taches régulières à 283 gon entre les levées L2 et L11.

Nombreux nids de cailloux horizontaux observés au niveau des reprises de bétonnage entre les levées.

Légende . AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

* Compte tenu des résultats de l'épreuve enceinte, à la demande du client le suivi de ces défauts n'a pas été réalisé afin d'optimiser les recherches dans les zones de fuites importantes,

Parement externe (côté EEE)

Fût à partir des nacelles

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	Levée		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	NC	270	15	Ponctuelle	3 x 3		*	*	milieu du parement
2	F	274	14	Verticale	8 levées	non mesurable	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
3	F	268	21		120 x 25	0,1	*	*	zone de faïençage recouverte par résine
4	NC	263	20	Ponctuelle	4 x 4		*	*	
5	AP	260	14	Horizontale	5		*	*	entre levée 14 et 15
6	F	250	14	Horizontale	18	0,1	*	*	entre levée 14 et 15
7	AP	250	15	Horizontale	3		*	*	
8	F	228	16	Verticale	215	non mesurable	*	*	recouverte par résine, s'ouvre en discontinu
9	NC	233	17	Ponctuelle	6 x 6		*	*	
10	EB	202	13	Ponctuelle	14 x 12		*	*	
11	F	200	17	Horizontale	120	0,1	*	*	
12	F	194	18	Verticale	131	non mesurable	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
13	T	188	16		10 x 2		*	*	tige de fer apparente dans le trou
14	NC	166	18	Verticale	11 x 6		*	*	
15	NC	138	17	Verticale	200 x 5		*	*	au dessus de la bordure du TAM
16	F	118	21	Verticale	86	0,1	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
17	F	124	21	Oblique	90	0,1	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
18	F	125	22	Verticale	360	non mesurable	*	*	s'élève au dessus de la passerelle jusqu'à la levée 24
19	AP	110	20	Horizontale	124		*	*	par intermittence

Parement externe (côté EEE)

Fût à partir des nacelles

N°	Type Dét.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	Levée		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
20	NC	106	20	Ponctuelle	4 x 4		*	*	
21	F	106	17	Verticale	360	non mesurable	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
22	F	308	15	Verticale	1225	non mesurable	*	*	entre L 15 et L 20 Recouverte par résine. Intermittente
23	NC	309	20	Horizontale	30 x 8		*	*	
24	F	314	21	Verticale	128	0,2	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
25	F	318	20	Verticale	111	non mesurable	*	*	recouverte par résine
26	F	326	17	Verticale			*	*	Entre L17 et L20 Recouverte par résine. Intermittente.
27	NC	335	19	Verticale	20 x 8		*	*	
28	F	356	21			faible ouverture	*	*	Entre L21 et L18 Faïençage Poussière sur partie fissurée
29	F	370	14	Verticale	174	non mesurable	*	*	Recouverte par résine
30	F	368	21	Verticale	127	0,1	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
31	F	390	14	Réseau	193 x 130	non mesurable	*	*	Au niveau des ancrages Recouverte par résine
32	NC	395	17		5 x 5		*	*	
33	F	00	14	Verticale	184	non mesurable	*	*	recouverte par résine
34	F	11	14	Verticale	190	non mesurable	*	*	recouverte par résine
35	NC	06	20	Ponctuelle	5 x 5		*	*	2 zones ponctuelles
36	F	17	18	Verticale	142	non mesurable	*	*	recouverte par résine
37	F	16	14	Réseau	166 x 104	non mesurable	*	*	recouverte par résine
38	F	34	14	Verticale puis horizontale	162	non mesurable	*	*	recouverte par résine

Parement externe (côté EEE)

Fût à partir des nacelles

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	Levée		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
39	F	36	14	Réseau	185 x 58	non mesurable	*	*	recouverte par résine
40	F	43	14	Réseau	156 x 35	non mesurable	*	*	recouverte par résine
41	F	36	22	Verticale	305	non mesurable	*	*	recouverte par résine
42	F	50	22	Verticale	65	0,2 estimé	*	*	recouverte par résine, s'ouvre au niveau de la platine support de la passerelle
43	F	46	14	Réseau	180 x 50	0,2	*	*	recouverte par résine, s'ouvre
44	NC	56	22	Verticale	22 x 30		*	*	
45	F	73	21	Oblique	10	non mesurable	*	*	recouverte par résine. Faible ouverture
46	F	82	18	Horizontale	62	non mesurable	*	*	recouverte par résine
47	AP	78	19	Horizontale	6		*	*	
48	NC	81	20	Horizontale	7 x 4		*	*	

Observations

Traces de corrosion autour des rails Halfen.

Nombreuses zones de bullage du béton

Nombreux acier apparents et taches de rouille sur les nervures.

Nombreux nids de cailloux horizontaux observés au niveau des reprises de bétonnage entre les levées.

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

* Compte tenu des résultats de l'épreuve enceinte, à la demande du client le suivi de ces défauts n'a pas été réalisé afin d'optimiser les recherches dans les zones de fuites importantes,

Parement externe (côté EEE)

Dessous de la ceinture torique

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations	
		Déf.	gon		Levée	longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)		ouverture (mm)
1	F		150	24	Verticale	192	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
2	F		170	24	Réseau		0,1	*	*	Zone de faïençage recouverte.
3	F		172	24	Oblique	8	0,1	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
4	F		180	24	Verticale	118	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
5	F		197	24	Verticale	180	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
6	F		215	24	Verticale	258	0,3	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
7	F		218	24	Verticale	81	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
8	F		225	24	Verticale	184	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
9	F		250	24	Verticale	192	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
10	NC		250	23		9 x 9		*	*	
11	F		260	24	Verticale	115	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
12	F		273	23	Verticale	112	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
13	F		286	24	Horizontale	144	0,2	*	*	Sur nervure.
14	F		295	24	Horizontale	95	0,2	*	*	Sur nervure
15	AP		296	24		10		*	*	1 acier sur angle nervure.
16	F		314	23	Verticale	62	0,1	*	*	Recouverte par résine.
17	F		316	24	Verticale	90	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
18	F		340	24	Verticale	168	0,1	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
19	F		386	24	Verticale	190	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.

Parement externe (côté EEE)

Dessous de la ceinture torique

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	Levée		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
20	F	395	24	Verticale	153	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
21	F	2	24	Verticale	120	0,1	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
22	F	10	24	Verticale	140	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
23	F	17	24	Verticale	135	0,3	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
24	F	23	23	Verticale	60	0,1	*	*	Recouverte par résine.
25	F	29	24	Verticale	130	0,2	*	*	Recouverte par résine.
26	NC	40	24		190 x 10		*	*	
27	F	41	24	Verticale	126	0,2	*	*	Recouverte par résine.
28	F	50	24	Verticale	50	estimation 0,2	*	*	Recouverte par résine
29	F	62	24	Verticale	146	0,2	*	*	Recouverte par résine, s'ouvre.
30	F	87	24	Réseau		0,1	*	*	Sur nervure.
31	AP	90	24		4,5		*	*	Sur nervure
32	F	95	24	Horizontale	97	0,2	*	*	Sur nervure.

Observations

Nombreux nids de cailloux horizontaux observés au niveau des reprises de bétonnage entre les levées.

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

* Compte tenu des résultats de l'épreuve enceinte, à la demande du client le suivi de ces défauts n'a pas été réalisé afin d'optimiser les recherches dans les zones de fuites importantes,

Parement externe (côté EEE)

TAM

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		Niveau	Colonne		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	NC	14	A	Ponctuelle	11 x 5		11 x 5		
2		14	B		40 x 60		40 x 60		Zone de bullage.
3	NC	13	D	Horizontale	150 x 8		150 x 8		
4	NC	14	J	Ponctuelle	6 x 4		6 x 4		
5	NC	14	L	Ponctuelle	5 x 3		5 x 3		
6	NC	12	M	Horizontale	90 x 40		90 x 40		Zone discontinue
7		12	C		90 x 110		90 x 110		Zone de bullage.
8	NC	5	A	Horizontale	30 x 8		30 x 8		En bordure du tampon matériel
9	NC	2	B	Horizontale	310 x 10		310 x 10		
10	NC	3	A	Ponctuelle	6 x 6		6 x 6		
11	NC	2	C	Ponctuelle	5 x 4		5 x 4		
12	NC	2	C	Ponctuelle	6 x 6		6 x 6		
13	NC	2	F	Ponctuelle	5 x 3		5 x 3		
14	NC	2	G	Ponctuelle	5 x 5		5 x 5		
15	NC	2	H	Ponctuelle	6 x 7		6 x 7		
16	NC	2	I	Horizontale	13 x 14		13 x 14		
17	NC	2	I	Horizontale	14 x 4		14 x 4		
18	NC	2	J	Ponctuelle	5 x 3		5 x 3		
19	NC	2	J	Ponctuelle	6 x 3		6 x 3		

Parement externe (côté EEE)

TAM

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		Déf.	Niveau		Colonne	longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	
20	NC		2	K	Ponctuelle	5 x 4		5 x 4	
21	NC		2	L	Ponctuelle	4 x 3		4 x 3	
22	NC		2	N	Horizontale	30 x 4		30 x 4	En bordure du tampon matériel
23	NC		1	N	Verticale	400 x 2		400 x 2	Sur liaison fût <-> tampon Intermittent.
24	NC		1	F	Ponctuelle	4 x 2		4 x 2	
25	NC		1	C	Ponctuelle	4 x 3		4 x 3	
26	NC		5	L	Horizontale	60 x 4		60 x 4	

Observations

Rebouchage en sous épaisseur autour du tampon au repère K6.

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

Parement externe (côté EEE)

Dôme

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		gon	plot		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	AP	240	D	Oblique	6,5		*	*	
2	NC	02	D	Horizontale	35 x 11		*	*	
3	NC	398	D	Horizontale	125 x 20		*	*	
4	NC	314	C	Horizontale	74 x 10		*	*	

Observations

Nombreuses zones de bullage sur le plot D.

Légende : AP . Acier Apparent-- EB Eclat Béton-- F : Fissure-- NC Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

* Compte tenu des résultats de l'épreuve enceinte, à la demande du client le suivi de ces défauts n'a pas été réalisé afin d'optimiser les recherches dans les zones de fuites importantes,

1.2-RELEVES DU PAREMENT INTERNE

-Page 18/38-

Parement interne (côté BR)
gouset

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	F	-2,36	295	Verticale	90	0,1	90	0,1	Fissure observée sur peinture
2	F	-2,36	293	Verticale	86	0,1	86	0,1	Fissure observée sur peinture
3	F	-2,36	292	Verticale	142	0,1	142	0,1	Fissure observée sur peinture
4	F	-2,36	291	Verticale	95	0,2	95	0,2	Fissure observée sur peinture
5	F	-2,36	289	Verticale	61	0,05	61	0,05	Fissure observée sur peinture
6	F	-2,36	287	Verticale	112	0,1	112	0,1	Fissure observée sur peinture
7	F	-2,36	284	Verticale	146	0,1	146	0,1	Fissure observée sur peinture
8	F	-2,36	282	Verticale	108	0,2	108	0,2	Fissure observée sur peinture
9	F	-2,36	280	Verticale	115	0,2	115	0,2	Fissure observée sur peinture
10	F	-2,36	276	Verticale	60	0,05	60	0,05	Fissure observée sur peinture
11	F	-2,36	278	Verticale	82	0,05	82	0,05	Fissure observée sur peinture
12	F	-2,36	274	Verticale	80	0,1	80	0,1	Fissure observée sur peinture
13	F	-2,36	272	Verticale	123	0,1	123	0,1	Fissure observée sur peinture
14	F	-2,36	272	Horizontale	90	0,1	90	0,1	Fissure observée sur peinture
15	F	-2,36	270	Verticale	129	0,2	129	0,2	Fissure observée sur peinture
16	F	-2,36	270	Horizontale	53	0,1	53	0,1	Fissure observée sur peinture
17	F	-2,36	269	Verticale	95	0,05	95	0,05	Fissure observée sur peinture
18	F	-2,36	268	Verticale	111	0,1	111	0,1	Fissure observée sur peinture
19	F	-2,36	266	Verticale	69	0,05	69	0,05	Fissure observée sur peinture

Parement interne (côté BR)
gouset

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
20	F	-2,36	266	Horizontale	70	0,1	70	0,1	Fissure observée sur peinture
21	F	-2,36	245	Verticale	127	0,1	127	0,1	Fissure observée sur peinture
22	F	-2,36	240	Verticale	120	0,05	120	0,05	Fissure observée sur peinture
23	F	-2,36	235	Verticale	107	0,1	107	0,1	Fissure observée sur peinture
24	F	-2,36	230	Verticale	59	0,05	59	0,05	Fissure observée sur peinture
25	F	-2,36	225	Verticale	77	0,1	77	0,1	Fissure observée sur peinture
26	F	-2,36	220	Verticale	92	0,1	92	0,1	Fissure observée sur peinture
27	F	-2,36	215	Verticale	114	0,05	114	0,05	Fissure observée sur peinture
28	F	-2,36	210	Verticale	92	0,05	92	0,05	Fissure observée sur peinture
29	F	-2,36	208	Verticale	102	0,1	102	0,1	Fissure observée sur peinture
30	F	-2,36	205	Verticale	125	0,1	125	0,1	Fissure observée sur peinture
31	F	-2,36	204	Verticale	142	0,1	142	0,1	Fissure observée sur peinture
32	F	-2,36	203	Verticale	131	0,1	131	0,1	Fissure observée sur peinture
33	F	-2,36	202	Verticale	65	0,05	65	0,05	Fissure observée sur peinture
34	F	-2,36	201	Verticale	105	0,1	105	0,1	Fissure observée sur peinture
35	F	-2,36	200	Verticale	78	0,05	78	0,05	Fissure observée sur peinture
36	F	-2,36	199	Verticale	95	0,1	95	0,1	Fissure observée sur peinture
37	F	-2,36	198	Verticale	88	0,05	88	0,05	Fissure observée sur peinture
38	F	-2,36	197	Verticale	106	0,05	106	0,05	Fissure observée sur peinture

Parement interne (côté BR)
gouset

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
39	F	-2,36	196	Verticale	142	0,1	142	0,1	Fissure observée sur peinture
40	F	-2,36	195	Verticale	118	0,05	118	0,05	Fissure observée sur peinture
41	F	-2,36	194	Verticale	116	0,05	116	0,05	Fissure observée sur peinture
42	F	-2,36	193	Verticale	98	0,05	98	0,05	Fissure observée sur peinture
43	F	-2,36	192	Verticale	72	0,05	72	0,05	Fissure observée sur peinture
44	F	-2,36	192	Horizontale	35	0,05	35	0,05	Fissure observée sur peinture
45	F	-2,36	191	Verticale	74	0,05	74	0,05	Fissure observée sur peinture
46	F	-2,36	190	Verticale	126	0,1	126	0,1	Fissure observée sur peinture
47	F	-2,36	189	Verticale	112	0,05	112	0,05	Fissure observée sur peinture
48	F	-2,36	188	Verticale	80	0,1	80	0,1	Fissure observée sur peinture
49	F	-2,36	180	Verticale	120	0,05	120	0,05	Fissure observée sur peinture
50	F	-2,36	179	Verticale	102	0,1	102	0,1	Fissure observée sur peinture
51	F	-2,36	178	Verticale	60	0,05	60	0,05	Fissure observée sur peinture
52	F	-2,36	177	Verticale	78	0,1	78	0,1	Fissure observée sur peinture
53	F	-2,36	176	Verticale	116	0,05	116	0,05	Fissure observée sur peinture
54	F	-2,36	175	Verticale	118	0,05	118	0,05	Fissure observée sur peinture
55	F	-2,36	174	Verticale	131	0,1	131	0,1	Fissure observée sur peinture
56	F	-2,36	173	Verticale	106	0,1	106	0,1	Fissure observée sur peinture
57	F	-2,36	172	Verticale	131	0,1	131	0,1	Fissure observée sur peinture

**Parement interne (côté BR)
gousset**

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
58	F	-2,36	171	Verticale	84	0,1	84	0,1	Fissure observée sur peinture
59	F	-2,36	171	Verticale	68	0,05	68	0,05	Fissure observée sur peinture
60	F	-2,36	170	Verticale	108	0,05	108	0,05	Fissure observée sur peinture
61	F	-2,36	169	Verticale	130	0,05	130	0,05	Fissure observée sur peinture
62	F	-2,36	168	Verticale	143	0,1	143	0,1	Fissure observée sur peinture
63	F	-2,36	165	Verticale	95	0,1	95	0,1	Fissure observée sur peinture
64	F	-2,36	164	Verticale	84	0,1	84	0,1	Fissure observée sur peinture
65	F	-2,36	163	Verticale	145	0,1	145	0,1	Fissure observée sur peinture
66	F	-2,36	150	Verticale	56	0,1	56	0,1	Fissure observée sur peinture
67	F	-2,36	167	Horizontale	17	0,05	17	0,05	Fissure observée sur peinture
68	F	-2,36	166	Réseau		0,05		0,05	Fissure observée sur peinture
69	F	-2,36	150	Horizontale	67	0,05	67	0,05	Fissure observée sur peinture
70	F	-2,36	150	Verticale	40	0,05	40	0,05	Fissure observée sur peinture
71	F	-2,36	149	Verticale	95	0,1	95	0,1	Fissure observée sur peinture
72	F	-2,36	148	Verticale	115	0,1	115	0,1	Fissure observée sur peinture
73	F	-2,36	147	Verticale	89	0,1	89	0,1	Fissure observée sur peinture
74	F	-2,36	146	Verticale	65	0,05	65	0,05	Fissure observée sur peinture
75	F	-2,36	145	Verticale	71	0,1	71	0,1	Fissure observée sur peinture
76	F	-2,36	144	Verticale	100	0,05	100	0,05	Fissure observée sur peinture

Parement interne (côté BR)

gousset

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
77	F	-2,36	143	Verticale	84	0,1	84	0,1	Fissure observée sur peinture
78	F	-2,36	140	Verticale	104	0,05	104	0,05	Fissure observée sur peinture
79	F	-2,36	139	Verticale	77	0,05	77	0,05	Fissure observée sur peinture
80	F	-2,36	135	Verticale	80	0,05	80	0,05	Fissure observée sur peinture
81	F	-2,36	133	Verticale	87	0,05	87	0,05	Fissure observée sur peinture
82	F	-2,36	130	Verticale	87	0,1	87	0,1	Fissure observée sur peinture
83	F	-2,36	100	Verticale	30	0,05	30	0,05	Fissure observée sur peinture
84	F	-2,36	99	Verticale	73	0,05	73	0,05	Fissure observée sur peinture
85	F	-2,36	98	Verticale	30	0,05	30	0,05	Fissure observée sur peinture
86	F	-2,36	97	Verticale	10	0,1	10	0,1	Fissure observée sur peinture
87	F	-2,36	90	Verticale	25	0,05	25	0,05	Fissure observée sur peinture
88	F	-2,36	89	Verticale	103	0,1	103	0,1	Fissure observée sur peinture
89	F	-2,36	87	Verticale	128	0,1	128	0,1	Fissure observée sur peinture
90	F	-2,36	86	Verticale	82	0,1	82	0,1	Fissure observée sur peinture
91	F	-2,36	84	Verticale	113	0,1	113	0,1	Fissure observée sur peinture
92	F	-2,36	83	Verticale	89	0,1	89	0,1	Fissure observée sur peinture
93	F	-2,36	82	Horizontale	18	0,05	18	0,05	Fissure observée sur peinture
94	F	-2,36	82	Verticale	135	0,1	135	0,1	Fissure observée sur peinture
95	F	-2,36	81	Réseau		0,05		0,05	Fissure observée sur peinture

Parement interne (côté BR)

gousset

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
96	F	-2,36	80	Verticale	35	0,01	35	0,01	Fissure observée sur peinture
97	F	-2,36	80	Verticale	107	0,01	107	0,01	Fissure observée sur peinture
98	F	-2,36	61	Réseau		0,05		0,05	Fissure observée sur peinture
99	F	-2,36	60	Verticale	43	0,05	43	0,05	Fissure observée sur peinture
100	F	-2,36	345	Verticale	20	0,05	20	0,05	Fissure observée sur peinture
101	F	-2,36	344	Verticale	45	0,05	45	0,05	Fissure observée sur peinture
102	F	-2,36	320	Verticale	71	0,05	71	0,05	Fissure observée sur peinture
103	F	-2,36	319	Verticale	55	0,01	55	0,01	Fissure observée sur peinture
104	F	-2,36	318	Verticale	60	0,05	60	0,05	Fissure observée sur peinture
105	F	-2,36	317	Verticale	111	0,01	111	0,01	Fissure observée sur peinture
106	F	-2,36	317	Horizontale	13	0,05	13	0,05	Fissure observée sur peinture
107	F	-2,36	316	Verticale	40	0,05	40	0,05	Fissure observée sur peinture
108	F	-2,36	315	Verticale	27	0,05	27	0,05	Fissure observée sur peinture
109	F	-2,36	314	Verticale	77	0,01	77	0,01	Fissure observée sur peinture
110	F	-2,36	312	Verticale	45	0,01	45	0,01	Fissure observée sur peinture
111	F	-2,36	311	Verticale	77	0,01	77	0,01	Fissure observée sur peinture
112	F	-2,36	310	Verticale	53	0,05	53	0,05	Fissure observée sur peinture
113	F	-2,36	300	Verticale	35	0,01	35	0,01	Fissure observée sur peinture
114	F	-2,36	299	Verticale	55	0,01	55	0,01	Fissure observée sur peinture

**Parement interne (côté BR)
gousset**

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
115	F	-2,36	299	Horizontale	40	0,05	40	0,05	Fissure observée sur peinture
116	F	-2,36	299	Verticale	76	0,05	76	0,05	Fissure observée sur peinture
117	F	-2,36	298	Verticale	54	0,05	54	0,05	Fissure observée sur peinture
118	F	-2,36	297	Verticale	51	0,05	51	0,05	Fissure observée sur peinture
119	F	-2,36	296	Verticale	64	0,05	64	0,05	Fissure observée sur peinture

Observations

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

Parement interne (côté BR)

Fût depuis plancher -2,36 m

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
	Def.	Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1		-2,36	82	Verticale	12 x 2				Coulée couleur rouille
2	L	-2,36	345		5		5		Traversée RRA
3	L	-2,36	345		5		5		Traversée RRI

Parement interne (côté BR)

Fût depuis plancher +12,40 m

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
	Def.	Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	F	+12,40	340		6 x 6		6 x 6		Fissure circulaire (possibilité d'éclatement du béton)

Parement interne (côté BR)

Fût depuis plancher +17,60 m

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
	Def.	Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	F	+17,60	350	Horizontale	44	0,4	44	0,4	Reprise de bétonnage
2	T	+17,60	280		4 x 4		4 x 4		Défaut de rebouchage autour d'élément métallique
3	T	+17,60	290		5 x 5		5 x 5		Trou inaccessible, environ 4 m au dessus du plancher

Observations

Niveau +6,70 m : Déchet et calorifuge entreposés de part d'autre de l'escalier à 100 gon.

Niveau +9,70 m : Entreposage de calorifuge sur tout le niveau.

Niveau +12,40 m : Sas d'environ 5m à 120 gon.

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

Parement interne (côté BR)

Fût depuis plancher +22,85 m

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	L	+22,85	170		195		195		Sous TAM Craquelage peinture entre TAM et fût.
2	F	+22,85	170	Horizontale	35	0,2	300	0,2	Evolution du défaut +traces de coulée couleur rouille
3	NC	+22,85	170	Horizontale					Reprise de bétonnage à gauche et à droite 1 m au dessus du TAM
4	F	+22,85	200	Verticale	≈ 1 levée		≈ 1 levée		Dans l'axe de la piscine
5	F	+22,85	210	Verticale	≈ 150		≈ 150		Jusqu'à la platine Intermittente.
6	F	+22,85	220	Verticale	≈ 300		≈ 300		Intermittente
7		+22,85	330	Horizontale	33		33		Craquelage de peinture
8	F	+22,85	360	Verticale	≈ 400		≈ 400		
9	F	+22,85	365	Verticale	≈ 200		≈ 200		Commence au dessus de la platine de supportage EAS
10	F	+22,85	380	Verticale	≈ 200		≈ 200		Au dessus de l'enduit, à 2m du plancher
11	F	+22,85	40	Verticale	≈ 400		≈ 400		Au dessus de l'enduit, à 2m du plancher Intermittente
12	F	+22,85	45	Verticale	≈ 400		≈ 400		Au dessus de l'enduit, à 2m du plancher Intermittente
13	F	+22,85	50	Verticale	≈ 200		≈ 200		Au dessus de l'enduit, à 2m du plancher. Intermittente
14	F	+22,85	90	Verticale	≈ 150		≈ 150		Au dessus de l'enduit, à 2m du plancher Intermittente.
15	F	+22,85	105	Verticale	≈ 200		≈ 200		Au dessus de l'enduit, à 2m du plancher
16	F	+22,85	120	Verticale	≈ 200		≈ 200		Au dessus de l'enduit, à 2m du plancher Intermittente
17	L	+22,85	320		40		40		Côté gauche de la traversée VVP GV1.
18	L	+22,85	280		50 50		50 50		Côté droit Côté gauche de la traversée VVP GV4

Observations

Bullage de la peinture observable sur tout le niveau.

Les ouvertures des fissures n°4 à n°16 n'ont pas été mesurées car elles n'étaient pas accessibles

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

Parement interne (côté BR)
Fût depuis la passerelle niveau 39 m

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	L	+39,00	0	Horizontale	35		35		
3	NC	+39,00	1	Horizontale	6 x 5		6 x 5		
4	NC	+39,00	2	Horizontale	70 x 5		70 x 5		
5	NC	+39,00	3	Horizontale	60 x 5		60 x 5		
6	NC	+39,00	4	Horizontale	80 x 5		80 x 5		
7	NC	+39,00	35	Horizontale	20 x 2		20 x 2		
8	NC	+39,00	45	Horizontale	90 x 5		90 x 5		
9	F	+39,00	2	Verticale	116	0,2 (estimée)	116	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
10	NC	+39,00	3	Ponctuelle					
11	F	+39,00	4	Verticale	121	0,2 (estimée)	121	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
12	NC	+39,00	5	Horizontale	30 x 4		30 x 4		
13	F	+39,00	7	Verticale	135	0,2 (estimée)	135	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
14	NC	+39,00	7	Horizontale	80 x 5		80 x 5		
15	NC	+39,00	58	Horizontale	70 x 4		70 x 4		
16	NC	+39,00	59	Ponctuelle					
17	NC	+39,00	60	Horizontale					
18	L	+39,00	62	Horizontale	50		50		
19	NC	+39,00	74	Horizontale	80 x 5		80 x 5		
20	F	+39,00	75	Verticale	140	0,2 (estimée)	140	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture

Parement interne (côté BR)
Fût depuis la passerelle niveau 39 m

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
22	NC	+39,00	79	Horizontale	220 x 4		220 x 4		
23	F	+39,00	80	Verticale	132	0,2 (estimée)	132	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
24	NC	+39,00	82	Horizontale	80 x 5		80 x 5		
26	NC	+39,00	86	Horizontale	113 x 4		113 x 4		
27	F	+39,00	88	Verticale	104	0,2 (estimée)	104	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
29	NC	+39,00	92	Horizontale	93 x 4		93 x 4		
30	F	+39,00	95	Verticale	114	0,2 (estimée)	114	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
31	NC	+39,00	100	Ponctuelle	5 x 6		5 x 6		
32	NC	+39,00	100	Ponctuelle	6 x 6		6 x 6		
33	NC	+39,00	102	Horizontale	300 x 4		300 x 4		
34	NC	+39,00	105	Ponctuelle	6 x 6		6 x 6		
35	NC	+39,00	106	Ponctuelle	6 x 4		6 x 4		
36	NC	+39,00	107	Ponctuelle	9 x 8		9 x 8		
37	NC	+39,00	110	Ponctuelle	6 x 6		6 x 6		
38	NC	+39,00	110	Ponctuelle	4 x 4		4 x 4		
39	NC	+39,00	112	Horizontale	75 x 4		75 x 4		
40	NC	+39,00	113	Ponctuelle	4 x 4		4 x 4		
42	F	+39,00	112	Verticale	123	0,2 (estimée)	123	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
43	F	+39,00	115	Verticale	132	0,2 (estimée)	132	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture

Parement interne (côté BR)
Fût depuis la passerelle niveau 39 m

N°	Type Def.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
46	F	+39,00	150	Verticale	120	0,2 (estimée)	120	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
47	F	+39,00	160	Verticale	121	0,2 (estimée)	121	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
48	F	+39,00	162	Verticale	110	0,2 (estimée)	110	0,2 (estimée)	
49	NC	+39,00	163	Horizontale	222 x 5		222 x 5		
52	L	+39,00	205	Horizontale	40		40		
53	F	+39,00	210	Verticale	120	0,2 (estimée)	120	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
54	L	+39,00	213	Horizontale	20		20		
55	F	+39,00	220	Verticale	113	0,2 (estimée)	113	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
56	NC	+39,00	240		4 x 4		4 x 4		
57	NC	+39,00	250	Horizontale	223 x 4		223 x 4		
58	F	+39,00	255	Verticale	122	0,2 (estimée)	122	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
60	NC	+39,00	265	Horizontale	500 x 3		500 x 3		au niveau de la passerelle
61	F	+39,00	270						4 fissures autour des platines support
62	NC	+39,00	272	Horizontale	30 x 4		30 x 4		
63	F	+39,00	275	Verticale	115	0,2 (estimée)	115	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
64	F	+39,00	278	Verticale	132	0,2 (estimée)	132	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
65	NC	+39,00	278	Horizontale	148 x 6		148 x 6		au niveau de la passerelle
66	L	+39,00	279	Horizontale	20		20		
67	F	+39,00	279	Verticale	136	0,2 (estimée)	136	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture

Parement interne (côté BR)
Fût depuis la passerelle niveau 39 m

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		Niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
68	NC	+39,00	280	Horizontale	20 x 2		20 x 2		
70	F	+39,00	282	Verticale	120	0,2 (estimée)	120	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
72	NC	+39,00	284		35 x 4		35 x 4		
74	NC	+39,00	285	Horizontale	100 x 5		100 x 5		
75	F	+39,00	286	Verticale	125	0,2 (estimée)	125	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
76	F	+39,00	260	Verticale	110	0,2 (estimée)	110	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
79	L	+39,00	305	Horizontale	160		160		
80	F	+39,00	306	Verticale	116	0,2 (estimée)	116	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
81	NC	+39,00	308	Horizontale	110 x 110		110 x 110		
82	L	+39,00	309	Horizontale	110		110		
83	F	+39,00	310	Verticale	110	0,2 (estimée)	110	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
84	F	+39,00	340	Verticale	114	0,2 (estimée)	114	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
85	NC	+39,00	340		6 x 6		6 x 6		
86	L	+39,00	350	Horizontale	57		57		
87	F	+39,00	350						2 fissures autour des platines support
88	F	+39,00	360	Verticale	116	0,2 (estimée)	116	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
91	NC	+39,00	370	Horizontale	60 x 5		60 x 5		
92	F	+39,00	380	Verticale	129	0,2 (estimée)	129	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
93	L	+39,00	385	Horizontale	15		15		

Parement interne (côté BR)
Fût depuis la passerelle niveau 39 m

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations	
		Déf.	Niveau		gon	longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)		ouverture (mm)
95	NC		+39,00	390	Horizontale	55 x 5		55 x 5		
96	F		+39,00	395	Verticale	95	0,2 (estimée)	95	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
98	F		+39,00	398	Verticale	118	0,2 (estimée)	118	0,2 (estimée)	Fissure recouverte par la peinture
99	F		+39,00	58						1 fissure autour de la platine support

Observations

La majorité des nids de cailloux observés se situent au niveau de la reprise de bétonnage entre le fût et le corbeau.

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

Parement interne (côté BR)
Corbeau Pont Polaire

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristique avant épreuve		Caractéristique après épreuve		Observations
		niveau	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	longueur (cm)	ouverture (mm)	
2	EB	+39,00	01		40 x 5 x 1		40 x 5 x 1		Eclats sur la partie basse du corbeau
21	NC	+39,00	78		31 x 6 x 9		31 x 6 x 9		sur partie basse du corbeau
25	NC	+39,00	84		40 x 14 x 1		40 x 14 x 1		sur partie basse du corbeau
26	NC	+39,00	89		10 x 8 x 7		10 x 8 x 7		partie basse du corbeau au niveau du joint
41	L	+39,00	112	Verticale	30		30		autour du joint sur corbeau
44		+39,00	118		3		3		trace de rouille à côté du joint
45	NC	+39,00	140		3 x 3 x 1		3 x 3 x 1		
50	NC	+39,00	165		10 x 10 x 5		10 x 10 x 5		partie basse du corbeau au niveau du joint
51	NC	+39,00	170		15 x 10 x 8		15 x 10 x 8		partie basse du corbeau au niveau du joint (+ bullage le long du joint)
56	EB	+39,00	260		10 x 7 x 1		10 x 7 x 1		autour du joint sur corbeau
69	NC	+39,00	281		12 x 6 x 5		12 x 6 x 5		partie basse du corbeau au niveau du joint
71	NC	+39,00	282		90 x 10 x 9		90 x 10 x 9		partie basse du corbeau
73	NC	+39,00	284		35 x 2 x 1		35 x 2 x 1		partie basse du corbeau
77	NC	+39,00	300		30 x 3 x 9		30 x 3 x 9		partie basse du corbeau
78	NC	+39,00	300		6 x 5 x 8		6 x 5 x 8		partie basse du corbeau au niveau du joint
89	EB	+39,00	365		6 x 10 x 3		6 x 10 x 3		autour du joint sur corbeau (+ bullage le long du joint)
90	EB	+39,00	370		10 x 10 x 5		10 x 10 x 5		autour du joint sur corbeau
94	EB	+39,00	390		5 x 8 x 3		5 x 8 x 3		autour du joint sur corbeau
97	EB	+39,00	397		20 x 5 x 5		20 x 5 x 5		autour du joint sur corbeau

Observations

Légende : AP : Acier Apparent-- EB : Eclat Béton-- F : Fissure-- NC : Nid de Cailloux-- T : Trou-- L : défaut de Liaison

2-RELEVES APRES EPREUVE

Les contrôles suivants ont été effectués après épreuve :

Contrôle visuel du parement externe :

- fût en partie courante entre la levée G et la levée 2 incluse
- tampon d'accès matériel
- traversées VVP et ARE
- sas chantier et sas exploitation

Contrôle visuel du parement interne :

- gousset
- fût en partie courante
- tampon d'accès matériel
- traversées VVP et ARE
- corbeau

Contrôle visuel des puisards 1 RIS 011 BA et 1 RIS 012 BA

Les documents suivants ont été remis le 18 Juin 2001 :

- Plan renseigné de la vue développée du parement externe du fût de la paroi interne entre la levée G et la levée 2.
- Plan renseigné du tampon d'accès matériel à partir de l'Espace Entre Enceintes.
- Plan renseigné des traversées VVP et ARE.
- Plan renseigné du puisard 1 RIS 011 BA.
- Plan renseigné du puisard 1 RIS 012 BA.

Pour la situation des défauts, se référer à l'annexe 2.

2.1-RELEVES DU PAREMENT EXTERNE

Fût en partie courante entre la levée G et la levée 2 + 2 sas

N°	Type Déf.	Position		Orientation	Caractéristiques		Observations
		levée	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	F	G	185/195	Verticale	100	<0.05	Nouveau défaut
2	F	G	175/185	Verticale	180	0.1	Nouveau défaut
3	F	G	165/175	Verticale	150	<0.05	Nouveau défaut
4	F	2	165/175	Horizontale	150	<0.05	Nouveau défaut
5	F	4	155/175	Verticale	400	0.3	Nouveau défaut
6	F	G	145/155	Verticale	200	0.1	Nouveau défaut
7	F	G	145/155	Verticale	200	0.1	Nouveau défaut
8	F	G	135/145	Verticale	200	<0.05	Nouveau défaut
9	F	G	105/115	Verticale	180	<0.05	Nouveau défaut
10	F	G	105/115	Verticale	210	0.1	Nouveau défaut
11	F	G	95/105	Verticale	80	0.2	Nouveau défaut
12	F	2	45/55	Verticale	150	0.1	Nouveau défaut
13	F	G	45/55	Verticale	150	<0.05	Nouveau défaut
14	F	G	35/45	Verticale	200	0.1	Nouveau défaut
15	F	G	12/25	Verticale	200	<0.05	Nouveau défaut
16	F	2/3	335/345	Verticale	250	0.1	Nouveau défaut
17	F	G	275/285	Verticale	230	0.2	Nouveau défaut
18	F	1	265/275	Verticale	60	0.1	Nouveau défaut
19	F	G	265/275	Verticale	180	<0.05	Nouveau défaut
20	R	G	265/275		150 x 100		Nouveau défaut
21	F	G/1	225/235	Verticale	200	<0.05	Nouveau défaut
22	F	G	205/215	Verticale	200	0.1	Nouveau défaut
23	F	G	205/215	Verticale	180	<0.05	Nouveau défaut
24	F	G/1	195/205	Verticale	410	0.1	Nouveau défaut
25	F	G	235/245	Verticale	190	<0.05	Nouveau défaut
26	F	1	245/255	Verticale	140	0.3	Constaté avant épreuve
27	F	1	255/265	Verticale	123	0.4	Constaté avant épreuve

Remarque : décollement, craquelage autour de l'enduit sas chantier

Légende : F Fissure—R Réseau de fissures

Tampon d'Accès Matériel

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristiques		Observations
	Déf.	niveau	colorimé		longueur (cm)	ouverture (mm)	
27	F	14	D	Verticale	30	<0,05	Nouveau défaut
28	F	14	N	Verticale	90	0,02	Nouveau défaut, dans le renvoi
29	L	11/10	F/G	Horizontale			Nouveau défaut
30	M	11	J	Verticale			Nouveau défaut

Remarque : décollement, craquelage, bullage par zones de l'enduit appliqué autour du TAM

Légende : F : Fissure—M . Micro fissure—L défaut de Liaison

Traversées VVP et ARE

N°	Type	Position		Orientation	Caractéristiques		Observations
	Déf.	levée	gon		longueur (cm)	ouverture (mm)	
1	F	12/13	125	Horizontale	120	<0 05	Nouveau défaut
2	L	12/13	125	Horizontale			Nouveau défaut , décollement de l'enduit sur le haut de la traversée VVP
3	L	12/13	695	Horizontale			Nouveau défaut , décollement de l'enduit sur le haut de la traversée VVP
4	L	12/13	325	Horizontale			Nouveau défaut , décollement de l'enduit sur le haut de la traversée VVP
5	L	12/13	265	Horizontale			Nouveau défaut , décollement de l'enduit sur le haut de la traversée VVP

Remarque : décollement, craquelage, bullage par zones de l'enduit appliqué autour du TAM

Légende : F Fissure—L · défaut de Liaison

2.2-RELEVES DU PAREMENT INTERNE

Observations générales :

Seule la partie basse du TAM a été observée puisqu'il était ouvert lors de l'intervention. Nous avons observé une évolution des défauts de liaison au bas du TAM par rapport à l'avant épreuve .cf §1
Apparition d'une fissure (n°19) dans l'angle situé en bas à droite du TAM. (ouverture=0,2mm, longueur=100 cm, orientée à 45°).

Légers craquelages autour des 4 platines support des traversées VVP.

Fissuration et craquelage du béton autour des platines support SEBIM et fourreaux (ouverture=0,3 mm maximum).

Aucun défaut observé sur le fût au niveau -2,36 m du BR.

2.3-RELEVES DES PUISARDS RIS/EAS

Marques des clous de fixation de la peau composite.

Des bossages de diamètre 30 mm apparaissent sur les parois des puisards 1 RIS 011 BA (31 bossages) et 1 RIS 012 BA (23 bossages). Ils sont espacés régulièrement.

Les peaux composites revêtant les puisards RIS-EAS sont maintenues par des clous. Les bossages apparaissant ne sont pas des cloques conséquentes à une dégradation due à des infiltrations mais les marques des clous.

ANNEXE 1

Cette annexe contient les documents suivants :

- Une copie du plan renseigné de la vue développée du parement externe de la paroi interne.
- Une copie du plan renseigné du tampon d'accès matériel.

ANNEXE 2

Cette annexe contient les documents suivants :

- Plan renseigné du fût entre la levée G et la levée 2 (gousset), du sas chantier et du sas exploitation dans l'EEE (en 4 pages).
- Plan renseigné du TAM dans l'EEE.
- Plan renseigné des 4 traversées VVP et des 4 traversées ARE (en 4 pages).
- Plan renseigné du TAM dans le BR.
- Plan renseigné du puisard 1 RIS 011 BA.
- Plan renseigné du puisard 1 RIS 012 BA.