



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

## CR Organisation et structuration des RCI du marché F01

| Rédacteur   | Vérificateur     | Approbateur | Date d'approbation |
|-------------|------------------|-------------|--------------------|
| M.KERGROHEN | CF page suivante | N.VEDRENNE  |                    |



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

**A. DOCUMENTS D'ENTRÉE (et/ou de référence) :**

- [R1] Note d'organisation particulière Elaboration du dossier constructeur-EXT-640292-D  
[R2] LCQ 16-Registre de Contrôle Individuel-TA-6143277  
[R3] OS N°2-TA-6330107-A

**B. RÉSUMÉ (ET/OU CONCLUSIONS PRINCIPALES) :**

**C. VERIFICATION MULTIPLE :**

| Vérificateur | Visa et date |
|--------------|--------------|
| A.DEWAVRIN   |              |
| J.MAS        |              |
| L.VANNOZ     |              |
| R.BONNET     |              |



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

**Dates :** 01/06/2021, 10/06/2021, 16/06/2021 et le 28/07/2021 et  
17/11/2021

**Provisoire**

**Lieu :** Salles de réunion RJH

**Définitif**      **X**

**OBJET**

Lot F01-Calfeutrement de trémies et GC 2<sup>nde</sup> Phase

Réunion d'Organisation et structuration des RCI

**Participants**

F.MOUTH  
R.DAVID  
L.VANNOZ  
J.MAS  
A. DEWAVRIN  
N. VEDRENNE (participation du 28/07/2021)  
R.BONNET (participation du 10/06/2021 et 17/11/2021)

**Diffusion**



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

## 1 **OBJET**

La mise en place de la structuration des RCI est nécessaire pour assurer une cohérence entre le plan constructeur issu de la SDM et la remise du DOE « au fil de l'eau ».

Pour rappel, le titulaire du marché F01 suit la même structuration que le DOE [R1] du marché B01, car le mode de fonctionnement est commun aux deux marchés du génie civil, à la demande de l'Equipe Projet RJH en 2018.

La LCQ 16 [R2] n'étant pas orientée génie civil pour la mise en place de RCI, l'Equipe Projet RJH a souhaité se réunir pour proposer la mise en place d'une organisation facilitant la réalisation de RCI sur le marché F01. Malgré la notification de la LCQ 16 [R1] au titulaire du marché F01 en date du 20/04/2018 suivant OS n°2[R3][R2], aucun RCI sur les PQR « site » n'a été constitué par le titulaire à début 2021, soit 3 ans après l'OS2. En effet, certains PQR sites sont soumis en clôture par le titulaire à l'inspection CEA sans avoir constitué de RCI, et les PQR ne mentionnent aucune opération intitulé « Revue du RCI ».

Les RCI transmis « au fil de l'eau » induisent plus de souplesse opérationnelle tout au long du marché à la fois pour le titulaire et l'inspection d'où l'intérêt de ces réunions de travail.

Le RIDA ci-dessous résume les conclusions de l'ensemble des réunions de manière synthétique, en vue de transmettre des instructions claires au Titulaire F01.

Globalement, le modèle de RCI s'applique et est fourni à l'annexe 3.

## 2 **RELEVÉ D'INFORMATION-DECISIONS-ACTIONS (RIDA)**

| N° | Description  | Nature (I/D/A) | Responsable | Echéances             | Accord (OK/NOK) | Commentaires  |
|----|--|----------------|-------------|-----------------------|-----------------|---|
| 1  | Lister les FNC concernant l'opération dans la LDA du PQR/LOMC.<br>Pas de FNC en physique dans le RCI.                      | D              | Titulaire   | Déjà en place         | OK              | Pas de clôtures de PQR si les FNC ne sont pas clôturées<br>Le fait que les FNC physiques ne soient pas dans le RCI, permet de limiter la lourdeur documentaire et est conforme à l'organisation du DOE B01. Les FNC seront toutes regroupées dans un dossier dédié dans le DOE final. |
| 2  | Pas de plans TQC en physique dans le RCI.<br>Mettre en place une liste des plans à modifier, de responsabilité Projet RJH. | D              | Titulaire   | Décidée le 28/07/2021 | OK              | Il a été décidé que la liste des plans à modifier était du ressort du Projet RJH et non celle du Titulaire F01. Les plans TQC seront organisés dans le DOE final comme sur B01.   |
| 3  | Définir le responsable du pilotage du tableau de suivi des plans à mettre à jour à l'état TQC                              | A              | Projet RJH  | A définir             | OK              | Une personne de l'équipe études GC. Cette liste sera renseignée au moment de la rédaction des FDM. C'est un document interne Projet jusqu'à sa transmission de l'OS à F01. Elle pourra néanmoins être partagée avec F01 au fil de l'eau si nécessaire.                                |
| 4  | Application de la démarche présentée à l'annexe 1 Processus de clôture des FDM et OS                                       | D              | CDP Bat     | Fait le 28/07/2021    | OK              |   |



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

| N° | Description  | Nature (I/D/A) | Responsable | Echéances             | Accord (OK/NOK) | Commentaires  |
|----|--|----------------|-------------|-----------------------|-----------------|---|
| 5  | Valider le contenu type des RCI en amont : PQR renseigné + les ERQ   | D              | SQL         | Décidée le 28/07/2021 | OK              | Voir la première ébauche en annexes. Décision de ne mettre qu'une seule page de garde.  |
| 6  | Le suivi de l'état d'avancement des PQR (hors trémie) se fera via la LDE   | D              | RL          |                       | OK              | Un 1 OS = 1 PQR. (PQR dédié aux opérations)   |
| 7  | Demander au titulaire de créer une LOMC/PQR revêtement pour compiler l'ensemble des travaux revêtement non réalisé sur les trémies afin de permettre la clôture des fiches de rebouchage | A              | RL          | Fait                  |                 | La LOMC EXT-6561808 a été émise par le titulaire (FAD TA-6579241).  |
| 8  | Produire un modèle type de déclaration de conformité à intégrer à chaque RCI   | A              | RQP         | Fait                  |                 | Une déclaration de conformité pour chaque opération.  |
| 9  | Il n'y aura pas de diffusion de RCI avant clôture du PQR pour les opérations du génie civil  | D              | RL          | 28/07/2021            | OK              | Revue des ERQ lors de la clôture du PQR (équivalent à revue du RCI). Il n'y aura pas de RCI diffusé avant clôture du PQR pour les opérations génie civil site, puisque le RCI est constitué principalement du PQR clôturé (avec les ERQ associés et la LDA renseignée). |

**Nota 1 :** Les RCI demandent une déclaration de conformité (DdC) à la commande, l'objectif de cette déclaration était à clarifier. La DdC demandée dans la SDM n'est pas la déclaration de conformité répondant à des aspects juridiques et prévue à la clôture du marché (aspect supply chain). Il s'agit d'une DdC de réalisation à faire pour chaque opération.

**Nota 2 :** L'inspection alerte en séance que le principe proposé présenté à l'annexe 1 ne permet pas de respecter la structuration prévue du DOE (PQR vierge du dossier DFC et PQR renseignés dans le dossier RCI). Il n'y a pas de requis sur le dossier photo dans le RCI. Ce point a fait l'objet de remarques sur certains CII ou FAD pour reclassement en DFC. Il est à noter que de nombreux PQR vierges sont identifiés à tort par le titulaire dans le dossier RCI. Pour rappel historique du marché F01, les modèles de PQR vierges sont livrés dans le dossier DFC pour visa MOE, et PQR vierges pour les opérations spécifiques livrées directement dans le dossier RCI.

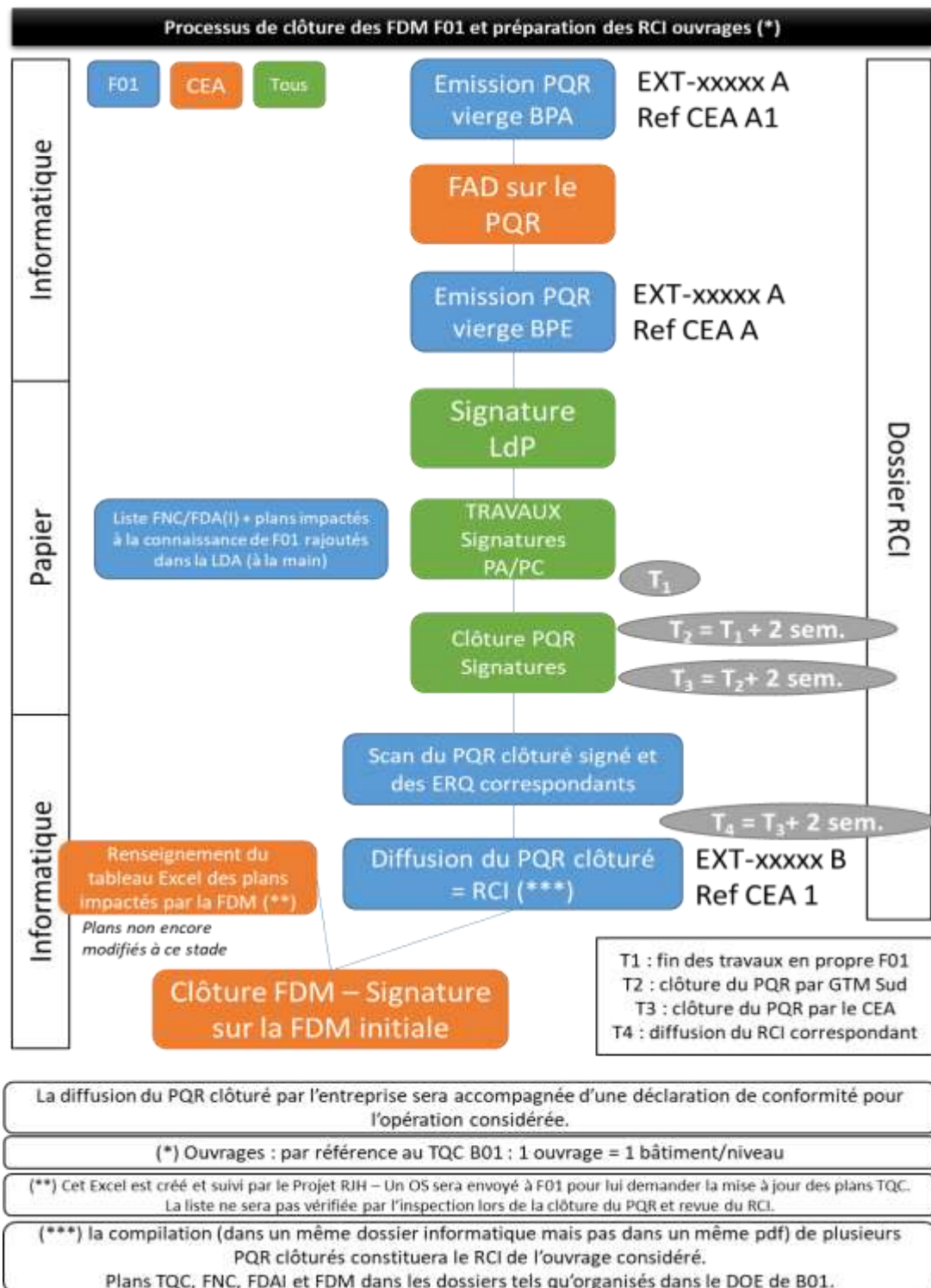
**Nota 3 :** Le RCI est constitué principalement du PQR clôturé (avec les ERQ associés et la LDA renseignée). La dimension au fil de l'eau est traduite par les délais affichés en annexe 3.1 (diffusion du RCI 2 semaines après la clôture par le CEA du PQR).

**Nota 4 :** Le projet fera un OS en temps utile, soit en fin de phase travaux pour un niveau donné par exemple, pour demander à F01 de mettre à jour les plans concernés (F01 ne peut raisonnablement avoir la connaissance de tous les plans de B01 potentiellement impactés, le nombre de plans B01 se comptant en milliers).

**Nota 5 :** La liste Excel des plans impactés par les FDM ne sera pas vérifiée par l'inspection lors de la clôture des PQR et revue du RCI

### 3 ANNEXES

#### 3.1 ANNEXE 1-PROCESSUS DE CLOTURE DES FDM ET PREPARATION DES RCI OUVRAGES ET OS





Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

### 3.2 ANNEXE 2-CONTENU DES RCI

#### **RCI** (1) :

- PQR renseigné(s) et clôturé(s);
- ERQ (PV, attestation d'étalonnage, ERQ divers, qualifications diverses, bordereau livraison, PV topo, certificat) ;
- Liste des différents fichiers d'échanges (FNC/FDAI) + Etat des FNC dans le fichier d'échange ;
- Référence à la liste des plans impactés le cas échéant (ou contour de la documentation à passer TQC) ;
- Dossier photo en cours (Si des photos ont été réalisées) ;
- Déclaration de conformité.

(1) : L'ensemble des RCI seront dans le DOE. L'inspection demandera la totalité des éléments listés en annexe 3.2 pour clôturer le PQR.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ


### 3.3 ANNEXE 3 : MODELE DE RCI PROPOSE PAR LE TITULAIRE

| F  |            |                                 |             |   |   |            |
|--|------------|---------------------------------|-------------|---|---|------------|
| E  |            |                                 |             |   |   |            |
| D  |            |                                 |             |   |   |            |
| C  |            |                                 |             |   |   |            |
| B  | A.CHASTANG | X.MARTIN                        | D.GONZALEZ  | CAE   | Diffusion PQR renseigné                                   | 06/07/2021 |
| A  | A.CHASTANG | X.MARTIN                        | D.GONZALEZ  | BPE   | Passage BPE suite FAD TA-6415570A                         | 02/05/2019 |
| A1   | A.CHASTANG | X.MARTIN                        | D.GONZALEZ  | PREL  | PREMIERE DIFFUSION  | 30/04/2019 |
| IND.   | AUTEUR     | VERIFICATEUR                    | APPROBATEUR | ETAT  | DESCRIPTION DES INDICES<br>(ET/OU HISTORIQUE DU DOCUMENT) | DATE       |
| Document soumis à acceptation : OUI NON  |            |                                 |             |   |   |            |
| Documents d'entrée :   |            |                                 |             |   |   |            |
| Titre :<br><b>RJH – lot F01– Rebouchage de trémies et travaux divers de génie civil et maçonnerie de 2<sup>de</sup> phase internes aux bâtiments</b><br><b>Plan Qualité de Réalisation (PQR) – Modification du principe de fixation du poste de déchargement CERCA sur le GC</b> |            |                                 |             |   |   |            |
| Nature Doc : PQS<br>Confidentialité : NP   |            |                                 |             | Dossier (DD, DJD...) : RCI<br>Arbre Produit : RJH_000<br>Lot Travaux : F01<br>NTA : N/A |   |            |
| Société : GTM Sud  |            |                                 |             | Projet : RJH  |   |            |
| Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation   |            |                                 |             |   |   |            |
| Maître d'Ouvrage :   |            | Référence du Maître d'Ouvrage : |             |   |   |            |
|  |            |                                 |             |   |   |            |
| Adresse : CEA Centre de Cadarache CEA/CAD/DEN/DPIE/RJH bât 780 - 13108 Saint-Paul-lez-Durance Cedex  |            |                                 |             |   |   |            |
| Maître d'Œuvre :   |            | Référence du Maître d'œuvre :   |             |   |   |            |
|  |            | EXT-6302772 ind B               |             |   |   |            |
| Adresse : AREVA- TA établissement d'Aix-en-Provence BP34000 - 13791 Aix-en-Provence Cedex 3  |            |                                 |             |   |   |            |
| Titulaire :  |            | Sous-traitant :                 |             | Référence de l'émetteur :   |   |            |
|  |            |                                 |             |   |   |            |
| 111 AVENUE DE LA JARRE<br>13275 MARSEILLE<br>CEDEX 09  |            |                                 |             |   |   |            |
| Format :   |            | nb pages :                      |             |   |   |            |
| A4   |            | 12                              |             |   |   |            |



| GTM SUD   |  | PLAN QUALITE REALISATION<br>RJH Modification fixation poste CERCA           |         |                  |            |                |                  |            |                |                      |            | N° EXT : EXT-6302772<br>FAD n° : TA-6415570-A<br>Date d'édition: 02/05/2019 |              | Ind A        | ETAT: BPE |
|---|--|---|---------|------------------|------------|----------------|------------------|------------|----------------|----------------------|------------|---|--------------|--------------|-----------|
| Ouvrage: BUA<br>Lot: F01<br>Partie d'ouvrage: UA+0522 |  | Légende:<br>R = Rapport/PV<br>C = Point de convocation<br>A = Point d'arrêt |         |                  |            |                | Rédacteur:       |            |                |                      |            | Approbateur:  |              |              |           |
| Opérations N°   | Libellé  | Documents applicables   | ACQ/AIT | Notification MOA | Date       | Nom / Visa MOA | Notification MOE | Date       | Nom / Visa MOE | Notification GTM Sud | Date       | Nom / Visa GTM Sud  | ERQ          | Observations |           |
| 1   | Levée des préalables   | Voir page 2 LDA   |         | C                | 06/05/13   | CHARTAN        | A                | 06/05/19   | CHARTAN        | A                    | 06/05/19   | CHARTAN   | FEC n°1      |              |           |
| 2   | Etat des lieux / MMD   | "3"/"7"   |         |                  |            |                |                  | 06/05/19   | CHARTAN        | A                    | 06/05/19   | CHARTAN   | FEC n°2      |              |           |
| 3   | Sciage périphérique / carottage                                | "3"/"6"/"7"   |         |                  |            |                |                  | 14/05/19   | CHARTAN        | A                    | 14/05/19   | CHARTAN   | FEC n°3      |              |           |
| 4   | Purge béton / dépoussiérage<br>Contrôle des armatures          | "3"/"6"/"7"   |         |                  | 20/05/2015 | CHARTAN        | A                | 20/05/2015 | CHARTAN        | A                    | 19/05/19   | CHARTAN   | FEC n°4      |              |           |
| 5   | Réception & Pose platines                                      |   |         |                  |            |                |                  |            |                | A                    |            |   | Nous Lot C06 |              |           |
| 6   | Vérification du collage altimétrique platine (réalisé par C06) | "3"/"7"   |         |                  |            |                |                  |            |                | A                    | 03/10/2014 | CHARTAN   | FEC n°5      |              |           |
| 7   | Coulage  | "3"/"5"/"6"/"7"   |         |                  |            |                | A                | 03/10/2014 | CHARTAN        | A                    | 03/10/2014 | CHARTAN   | FEC n°7      |              |           |
| 8   | Cure   | "3"/"5"/"6"/"7"   |         |                  |            |                |                  |            |                | A                    | 06/10/2014 | CHARTAN   | FEC n°8      |              |           |
| 9   | Clôture PQR  | "3"/"7"   |         | C                | 09/06/13   | CHARTAN        | A                | 09/10/2014 | CHARTAN        | A                    | 09/10/2014 | CHARTAN   | FEC n°9      |              |           |





PLAN QUALITE REALISATION

RJH Modification fixation poste CERCA

N° EXT : EXT-6302773  
FAD n° : TA-6415570-A  
Date d'addition: 02/05/2019

Ind A  
ETAT: BPE

Page 2/ 11

EXT - 6302568


A


S

FAR 028


Répondre par MOG & 2 Meus



|  |   | <b>PLAN QUALITE REALISATION</b><br><b>RJH Modification fixation poste CERCA FEC n° 2</b> |   |    |     |    |          |                |               |                 |                                   | N° EXT : EXT-6302772<br>FAD n° : TA-6415570-A<br>Date d'ouverture FEC:                        |  | Ind A | ETAT: BPE  |
|---|---|--|---|----|-----|----|----------|----------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|---|--|-------|------------|
| Lot: F01<br>Ouvrage: BUA<br>Partie d'ouvrage: UA+0522                               |   | Légende: C = Conforme<br>FNC = Fiche de non conformité<br>FA = Fiche d'adaptation        |   |    |     |    |          |                |               |                 |                                   | NC = Non conforme<br>EXE = Exécutant<br>CC = Chef de chantier<br>Cdtx = conducteur de travaux |  |       | Page 4/ 11 |
| Opérations N°   | Libellé   | Documents applicables (cf PQR)   | C | NC | FNC | FA | Date     | Nom / Visa EXE | Nom / Visa CC | Nom / Visa cdtx | Observations/ points de contrôles |   |  |       |            |
| 2   | Etat des lieux  | "3"/"7"  | X |    |     |    | 06/05/19 |                |               | CHART-ANG       |                                   |   |  |       |            |
|   | Accessibilité   | "3"/"7"  | X |    |     |    | 06/05/19 |                |               | CHART-ANG       |                                   |   |  |       |            |
|   | Protection scotchés des équipements installés (si présence) | "3"/"7"  | X |    |     |    | 06/05/19 |                |               | CHART-ANG       |                                   |   |  |       |            |
|   | Mise en place du SAS ventilé                                | "3"/"7"  | X |    |     |    | 06/05/19 |                |               | CHART-ANG       |                                   |   |  |       |            |
|   |   |  |   |    |     |    |          |                |               |                 |                                   |   |  |       |            |
|   |   |  |   |    |     |    |          |                |               |                 |                                   |   |  |       |            |

|  |                                     | <b>PLAN QUALITE REALISATION</b><br><b>RJH Modification fixation poste CERCA FEC n° 3</b>                      |   |    |     |    |          |                |               |                 |   | Ind A      ETAT: <b>BPE</b><br>Page 5/ 11                                |  |
|---|-------------------------------------|---|---|----|-----|----|----------|----------------|---------------|-----------------|---|--|--|
| Lot: F01<br>Ouvrage: BUA<br>Partie d'ouvrage: UA+0S22                               |                                     | N° EXT : EXT-6302772<br>FAD n° : TA-6415570-A<br>Date d'ouverture FEC:  |   |    |     |    |          |                |               |                 |   | EXE = Exécutant<br>CC = Chef de chantier<br>Cdtx = conducteur de travaux |  |
|   |                                     | Légende:      C = Conforme      NC = Non conforme<br>FNC = Fiche de non conformité<br>FA = Fiche d'adaptation |   |    |     |    |          |                |               |                 |   |  |  |
| Opérations N°   | Libellé                             | Documents applicables (cf PQR)  | C | NC | FNC | FA | Date     | Nom / Visa EXE | Nom / Visa CC | Nom / Visa Cdtx | Observations/ points de contrôles                   |  |  |
| 3   | Implantation des platines / Tracage | "3"/"6"/"7"   | X |    |     |    | 10/05/19 |                |               | CHG: BPE<br>B   |   |  |  |
|   | Ferroszan                           | "3"/"6"/"7"   | X |    |     |    | 14/05/19 |                |               | CHG: BPE<br>B   |   |  |  |
|   | Sciage périphérique                 | "3"/"6"/"7"   | X |    |     |    | 15/05/19 |                |               | CHG: BPE<br>B   | Profondeur trait de soie = 40mm<br>FEC n°1          |  |  |
|   | Carottage                           | "3"/"6"/"7"   | X |    |     |    | 17/05/19 |                |               | CHG: BPE<br>B   | Profondeur carottage = 40mm<br>Mailleuse<br>FEC n°1 |  |  |
|   |                                     |   |   |    |     |    |          |                |               |                 |   |  |  |
|   |                                     |   |   |    |     |    |          |                |               |                 |   |  |  |



|  |             | <b>PLAN QUALITE REALISATION</b><br>RIJH Modification fixation poste CERCA FEC n° 4 |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   | N° EXT : EXT-6302772<br>FAD n° : TA-6415570-A<br>Date d'ouverture FEC: |  | Ind A             | ETAT:<br><b>BPE</b> |                 |  |
|---|-------------|--|---|---|-----|----|----------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------|--|--|-------------------|---------------------|-----------------|--|
| Lot: F01  |             | Ouvrage: BUA   |   | Légende: C = Conforme<br>FNC = Fiche de non conformité<br>FA = Fiche d'adaptation |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  | NC = Non conforme |                     | EXE = Exécutant |  |
| Opérations<br>N°  | Libellé     | Documents<br>applicables<br>(cf PQR)   | C | NC  | FNC | FA | Date     | Nom / Visa<br>EXE | Nom / Visa<br>CC | Nom / Visa<br>cdtx | Observations/ points de contrôles |  |  |                   |                     |                 |  |
| 4   | Purge béton | "3"/"5"/"7"  | X |   |     |    | 19/05/14 |                   |                  | CHANTIER-<br>R     | Profondeur = 50mm                 |  |  |                   |                     |                 |  |
|   |             |  |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  |                   |                     |                 |  |
|   |             |  |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  |                   |                     |                 |  |
|   |             |  |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  |                   |                     |                 |  |
|   |             |  |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  |                   |                     |                 |  |
|   |             |  |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  |                   |                     |                 |  |
|   |             |  |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  |                   |                     |                 |  |
|   |             |  |   |   |     |    |          |                   |                  |                    |                                   |  |  |                   |                     |                 |  |

[illegible]




CHANTIER RJH  
Établissement de CADARACHE  
Centre d'études de CADARACHE  
BP 9 - 13115 SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE



| GTM SUD      |                  | PLAN QUALITE REALISATION  |   |    |     |    |          |             |           |            |                   | Ind A   |  | ETAT: BPE  |  |
|--------------|------------------|---|---|----|-----|----|----------|-------------|-----------|------------|-------------------|---|--|------------|--|
| Lot: F01     |                  | RJH CREATION APPUIS SUR VOIR BUR - CASEMATES FEC n° 7a                            |   |    |     |    |          |             |           |            |                   | N° EXT : EXT-6302772<br>FAD n° : TA-6415570-A<br>Date d'ouverture FEC:  |  | Page 9/ 11 |  |
| Ouvrage: BUA |                  | Légende: C = Conforme<br>FNC = Fiche de non conformité<br>FA = Fiche d'adaptation |   |    |     |    |          |             |           |            |                   | EXE = Exécutant<br>CC = Chef de chantier<br>Cdx = conducteur de travaux |  |            |  |
| Gachée N°    | Lot n° / Date    | Produit   | C | NC | FNC | FA | Date     | Heure début | Heure fin | Nom / Visa | Observations      |   |  |            |  |
| 1            | 30/10/2018 13:33 | Pagel V1/50   | X |    |     |    | 31/01/19 | 14h00       | 14h20     | CHASTANG   | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 2            | CH144 V1/50 DR   | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 3            | 2 6015           | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 4            |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 5            | 30/10/2018 13:33 | Pagel V1/50   | X |    |     |    | 31/01/19 | 14h30       | 14h50     | CHASTANG   | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 6            | CH144 V1/50 DR   | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 7            | 2 6015           | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 8            |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 9            | 30/10/2018 13:33 | Pagel V1/50   | X |    |     |    | 31/01/19 | 15h00       | 15h15     | CHASTANG   | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 10           | CH144 V1/50 DR   | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 11           | 1 6015           | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 12           |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 13           |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 14           |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 15           |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 16           |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 17           |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |
| 18           |                  | Pagel V1/50   |   |    |     |    |          |             |           |            | Nettoyage à l'eau |   |  |            |  |



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

|  |               | PLAN QUALITE REALISATION  |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  | Ind A  |  | ETAT: BPE       |  |
|---|---------------|---|---|----|-----|----|---------------|-------------------|------------------|--------------------|--|--|--|-----------------|--|
|   |               | RJH Modification fixation poste CERCA FEC n° 8                                    |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  | N° EXT : EXT-6302772<br>FAD n° : TA-6415570-A<br>Date d'ouverture FEC: |  | Page 10/ 11     |  |
| Lot: F01  |               | Ouvrage: BUA<br>Partie d'ouvrage: UA+0522   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  | NC = Non conforme  |  | EXE = Exécutant |  |
|   |               | Légende: C = Conforme<br>FNC = Fiche de non conformité<br>FA = Fiche d'adaptation |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  | CC = Chef de chantier<br>Cdtx = conducteur de travaux                  |  |                 |  |
| Opérations<br>N°  | Libellé       | Documents<br>applicables<br>(cf PQR)  | C | NC | FNC | FA | Date          | Nom / Visa<br>EXE | Nom / Visa<br>CC | Nom / Visa<br>cdtx | Observations/ points de contrôles            |  |  |                 |  |
| 8   | Cure du béton | "3"/"5"/"6"/"7"   | ✓ |    |     |    | 06/10<br>2019 |                   |                  | 04/10/19<br>A      | Coffrage laissé en place<br>Jour 1: 04/10/19 |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    | Coffrage laissé en place<br>Jour 2: 05/10/19 |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    | Coffrage laissé en place<br>Jour 3: 06/10/19 |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  |  |  |                 |  |
|   |               |   |   |    |     |    |               |                   |                  |                    |  |  |  |                 |  |



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

[illegible]

## RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE

Objet : Relevé altimétrique des platines BUA+0  
Lieu : Chantier RJH - BUA

Date : 04/10/2019

Réf : N 19 MA 2576 IO



Exécutant : F.FAURE  
Contrôle Technique : J.VILTIE

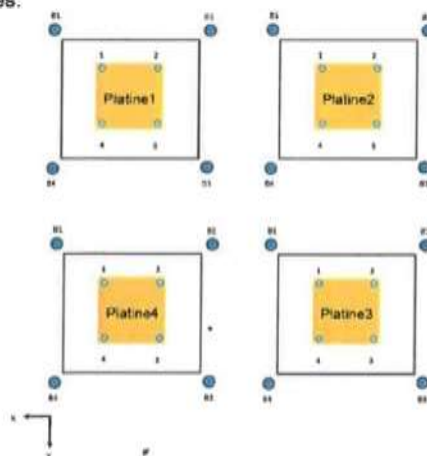
Instrument : TDRA6000

Numéro de série : TOP MA 037

Précision de mesure : +/- 2 mm

Documents de référence : EXT-686213 C - Plan micro canevas et DRT

**Méthodologie :** Mise en station libre à l'aide du référentiel RJH.  
Relevé réalisé l'aide d'une mini canne et d'un prisme circulaire.  
Relevé altimétrique de quatre points aux angles de chaque platines avant et après bétonnage et relevé de point sur le béton à proximité des angles de platines.



| Rédacteur |          |   | Contrôle Technique |          |  |
|-----------|----------|---|--------------------|----------|--|
| Nom       | Date     | Visa  | Nom                | Date     | Visa   |
| J.VILTIE  | 04/10/19 |  | R.LAVAL            | 04/10/19 |  |

## RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE

Objet : Relevé altimétrique des platines BUA+0

Lieu : Chantier RJH - BUA

Date : 04/10/2019

Réf : N 19 MA 2576 IO



### RESULTATS DE MESURE

Relevé des platines et béton avant bétonnage :

| Point | Coordonnées Relevées Béton |         |         | Point | Coordonnées Relevées Platines |         |         | Ecart |
|-------|----------------------------|---------|---------|-------|-------------------------------|---------|---------|-------|
|       | X[m]                       | Y[m]    | Z[m]    |       | X[m]                          | Y[m]    | Z[m]    |       |
| 1.B.1 | 959.739                    | 487.982 | 322.548 | 1.P.1 | 959.655                       | 488.141 | 322.549 | 3     |
| 1.B.2 | 959.165                    | 487.982 | 322.545 | 1.P.2 | 959.252                       | 488.145 | 322.549 | 4     |
| 1.B.3 | 959.153                    | 488.832 | 322.542 | 1.P.3 | 959.250                       | 488.547 | 322.549 | 7     |
| 1.B.4 | 959.786                    | 488.635 | 322.544 | 1.P.4 | 959.655                       | 488.543 | 322.549 | 5     |
| 2.B.1 | 958.663                    | 487.992 | 322.544 | 2.P.1 | 958.447                       | 488.144 | 322.547 | 3     |
| 2.B.2 | 957.960                    | 487.985 | 322.543 | 2.P.2 | 958.043                       | 488.144 | 322.546 | 3     |
| 2.B.3 | 957.923                    | 488.626 | 322.541 | 2.P.3 | 958.046                       | 488.551 | 322.545 | 4     |
| 2.B.4 | 958.584                    | 488.820 | 322.542 | 2.P.4 | 958.450                       | 488.546 | 322.548 | 4     |
| 3.B.1 | 958.565                    | 489.203 | 322.542 | 3.P.1 | 958.455                       | 489.347 | 322.546 | 4     |
| 3.B.2 | 957.936                    | 489.198 | 322.542 | 3.P.2 | 958.049                       | 489.343 | 322.545 | 3     |
| 3.B.3 | 957.924                    | 489.836 | 322.541 | 3.P.3 | 958.047                       | 489.751 | 322.546 | 5     |
| 3.B.4 | 958.556                    | 489.839 | 322.542 | 3.P.4 | 958.452                       | 489.752 | 322.546 | 4     |
| 4.B.1 | 959.778                    | 489.200 | 322.543 | 4.P.1 | 959.654                       | 489.344 | 322.546 | 3     |
| 4.B.2 | 959.212                    | 489.201 | 322.542 | 4.P.2 | 959.256                       | 489.341 | 322.545 | 3     |
| 4.B.3 | 959.134                    | 489.835 | 322.540 | 4.P.3 | 959.251                       | 489.743 | 322.545 | 5     |
| 4.B.4 | 959.785                    | 489.829 | 322.542 | 4.P.4 | 959.657                       | 489.744 | 322.546 | 4     |

Comparaison entre les altitudes relevé des platines et du béton avant bétonnage.

Relevé des platines après bétonnage :

| Point | Coordonnées Relevées Platines |         |         | Point  | Coordonnées Relevées Platines |         |         | Ecart |
|-------|-------------------------------|---------|---------|--------|-------------------------------|---------|---------|-------|
|       | X[m]                          | Y[m]    | Z[m]    |        | X[m]                          | Y[m]    | Z[m]    |       |
| 1.P.1 | 959.655                       | 488.141 | 322.549 | 1.PC.1 | 959.655                       | 488.141 | 322.549 | 0     |
| 1.P.2 | 959.252                       | 488.145 | 322.549 | 1.PC.2 | 959.250                       | 488.140 | 322.549 | 0     |
| 1.P.3 | 959.250                       | 488.547 | 322.549 | 1.PC.3 | 959.257                       | 488.542 | 322.549 | 0     |
| 1.P.4 | 959.655                       | 488.543 | 322.549 | 1.PC.4 | 959.648                       | 488.538 | 322.549 | 0     |
| 2.P.1 | 958.447                       | 488.144 | 322.547 | 2.PC.1 | 958.445                       | 488.149 | 322.547 | 0     |
| 2.P.2 | 958.043                       | 488.144 | 322.546 | 2.PC.2 | 958.060                       | 488.149 | 322.546 | 0     |
| 2.P.3 | 958.046                       | 488.551 | 322.545 | 2.PC.3 | 958.072                       | 488.532 | 322.545 | 0     |
| 2.P.4 | 958.450                       | 488.546 | 322.546 | 2.PC.4 | 958.442                       | 488.536 | 322.546 | 0     |
| 3.P.1 | 958.455                       | 489.347 | 322.546 | 3.PC.1 | 958.443                       | 489.356 | 322.546 | 0     |
| 3.P.2 | 958.049                       | 489.343 | 322.545 | 3.PC.2 | 958.053                       | 489.343 | 322.545 | 0     |
| 3.P.3 | 958.047                       | 489.751 | 322.546 | 3.PC.3 | 958.057                       | 489.739 | 322.545 | -1    |
| 3.P.4 | 958.452                       | 489.752 | 322.546 | 3.PC.4 | 958.450                       | 489.751 | 322.546 | 0     |
| 4.P.1 | 959.654                       | 489.344 | 322.546 | 4.PC.1 | 959.655                       | 489.346 | 322.546 | 0     |
| 4.P.2 | 959.256                       | 489.341 | 322.545 | 4.PC.2 | 959.259                       | 489.339 | 322.546 | 1     |
| 4.P.3 | 959.251                       | 489.743 | 322.545 | 4.PC.3 | 959.250                       | 489.743 | 322.545 | 0     |
| 4.P.4 | 959.657                       | 489.744 | 322.546 | 4.PC.4 | 959.646                       | 489.740 | 322.547 | 1     |

Comparaison entre les altitudes relevé avant et après bétonnage des platines.

955 rue Denis Papin  
Domaine de Tourfery, 840 8  
13657 Aix en Provence  
04 42 37 55 80

Page 2/2