



LA DEMARCHE QUALITE  
DANS LES TRAVAUX  
D'OUVRAGES D'ART

**M.Mohamed MAHBOUB**  
ENTREPRISE S E P R O B

## INTRODUCTION

Le plan assurance qualité ( P.A.Q.) explicite les dispositions adoptées par l'entreprise pour obtenir la qualité requise ainsi que les contrôles qui lui sont indispensables pour assurer sa responsabilité et s'acquitter de l'obligation de résultat à laquelle elle est tenue.

Le P.A.Q. est donc un ensemble de réflexions menées entre hommes d'expérience, avant l'ouverture de chantier et pendant les travaux et donne lieu à la rédaction d'un certain nombre de documents que l'on appelle Plan qualité , procédures, fiche d'anomalie , plan d'organisation des contrôles

## PLAN D'ASSURANCE QUALITE O.A

### 1 - OBJET

Identification du marché et désignation des travaux

### 2 - DESIGNATION DES PARTIES CONCERNEES

- MAITRE D'OUVRAGE
- MAITRE D'OEUVRE
- ENTREPRISE (S) TITULAIRE (S) DU MARCHE + BET +  
B.CONTROLE

On indique les coordonnées des parties concernées

En cas d'un groupement , on précisera l'Entreprise pilote.

### 3 - SCHEMA DES INSTALLATIONS

Le schéma des installations sera reporté sur un plan, il comprend toutes les constructions auxiliaires, matériel et matériaux nécessaire à l'exécution des ouvrages en question dans les règles de l'Art, notamment :

- Clôture
- Baraquement
- Aires de préfabrication ( poutres, predalles, corniches, bordures,....)
- Installations nécessaires à la fabrication du béton.
- Bureaux
- Local pour laboratoire
- Magasins

- Aire de stockage des aciers préfabriqués
- Aire de façonnage des aciers et montage des armatures
- Atelier de menuiserie ( pour coffrage )
- Parc matériel

#### 4 - CADENCE DE PRODUCTION

Concerne la cadence des principaux postes de production

**Exemple :**

- Poste de production des bétons :
- Type et capacité de la centrale à béton,
- Nombre de camions malaxeurs,.....

Un programme de bétonnage , dont ci-joint modèle , sera remis au Maître d'Ouvrage avant chaque coulage et sur lequel il est indiqué, entre autre, la cadence de production du béton qui sera exigée du Chef de la Centrale à Béton suivant les moyens mis en place

#### 5 - ORGANISATION DES TRANSPORTS

L'objet de ce chapitre est de définir l'itinéraire qui sera adopté pour le transport des matériaux et matériel ainsi que le raccordement des installations du chantier aux différentes parties de chaque ouvrage.

**Exemple :**

##### - TRANSPORT DE BETON

On montre l'itinéraire des camions malaxeurs depuis l'installation de fabrication des bétons jusqu'au pied d'oeuvre.

#### 6- MOYENS DE PRODUCTION

##### *a - Moyens humains*

Relaté par un organigramme indiquant l'encadrement du chantier et l'affectation des tâches ainsi que les différents intervenants (Sous-traitant, Fournisseurs....).

RESPONSABLE SUR CHANTIER

RESPONSABLE TOP

RESP. QUALITE

SOUS-TRAITANTS

RESP. PREFABRICATION

RESP. FERRAILLAGE

CHEF CHANTIER

CHEF D'EQUIPE

CHEF D'EQUIPE

### ***b - Moyens matériels***

Liste générale du matériel de production affecté pour la réalisation des travaux.

#### **Exemple :**

- Matériel de manutention
- Matériel de transport des bétons
- Coffrage étaieement
- Matériel de contrôle

(contrôle et essai de laboratoire, mesures et relevés topographiques)

## **7- PROCEDURE D'EXECUTION**

Ces documents définissent la méthodologie et les différents contrôles à effectuer ainsi que les moyens utilisés par le chantier pour réaliser les différentes tâches, ouvrages ou partie d'ouvrage.

Une procédure d'exécution peut être rédigée comme suit :

## **A- OBJET**

## **B- DOCUMENTS DE REFERENCE**

- Documents contractuels
- Documents élaborés par l'Entreprise
- ( Plans; autres procédures,...)

## **C- MOYENS HUMAIN ET MATERIEL**

## **D- MATERIAUX ET FOURNITURES**

(Incorporé à l'ouvrage, autre fourniture,...)

## **E- MODE OPERATOIRE**

## **F- CONTROLES**

- Personnes chargées des contrôles
- Méthodologie, fréquence des essais et résultat à obtenir
- Points critiques et points d'arrêts
- Gestion des documents de suivi

## **G- ANNEXE**

Eventuellement : Fiches techniques des produits ou matériaux utilisés ou d'une manière générale tout document qui a un lien avec ladite procédure.

## **8- ORGANISATION DES CONTROLES**

Elle traite de l'organisation et de la responsabilité à tous les niveaux de la hiérarchie de production

### **a - Définition des tâches**

A titre d'exemple :

#### **- Responsable sur chantier :**

Il est désigné comme responsable de l'ensemble des travaux. Il a notamment pour mission de :

1. Veiller à ce que le Chef de chantier ait en permanence le souci de la qualité des ouvrages qu'il réalise.

2. S'assurer que les procédures de fonctionnement prévues dans le présent PAQ sont effectivement mise en oeuvre.

3. Ouvrir les fiches de non conformité et étudier en cas de résultats incorrects, les mesures à prendre pour éliminer les défauts constatés en coordination avec le Chef de Chantier après information du Maître d'oeuvre.

**- Chef de chantier :**

1. Prend toutes les mesures nécessaires à la bonne exécution des travaux , et contrôle que les documents en sa possession sont BON POUR EXECUTION et au dernier indice.

2. Veille et vérifie que les chefs d'équipe appliquent en permanence les procédures définies pour la réalisation, la vérification et le contrôle de toutes les taches concourant à l'exécution de l'ouvrage qui leur a été confié.

3. S'assure en permanence que les non conformités constatées éventuellement ne réapparaissent pas et en informe la hiérarchie.

**- Chef d'Equipe :**

1. S'assure de la bonne exécution de tous les travaux préparatoires

2. S'assure de la bonne implantation des coffrages, pièces noyées et réservations à partir des axes donnés par le géomètre.

3. Vérifie le bon état des coffrages, leur montage, leur mise en place correcte, leur tenue et leur étanchéité.

4. S'assure de la nature du nombre et de la bonne fixation des pièces noyées et des boîtes de réservation.

5. Vérifie que le façonnage des armatures est conforme aux nomenclatures des plans.

6. Contrôle la bonne affectation des aciers ( nuance, diamètre ), leur positionnement, leur assemblage et leur calage.

7. Vérifie, avant bétonnage, la bonne fin des opérations de ferrailage, la qualité des surfaces de reprise, la bonne tenue et l'efficacité des coffrages, la présence et le bon état de fonctionnement des moyens de mise en place et de vibration du béton et la possibilité de les remplacer en cas de défaillance.

8. Vérifie pendant le bétonnage, le respect des procédures de mise en oeuvre et de serrage du béton.

9. Vérifie, après bétonnage, la mise en oeuvre d'un système de cure, quand cela est prévu.

#### ***b - Documents de suivi***

Les documents de suivi d'exécution , dont ci-joint spécimens, sont arrêtés en concertation avec le Maître d'œuvre.

Ces fiches seront renseignées et visées par le contrôle interne qui les transmettra au M.O. suivant un délai fixé en commun accord avec ce dernier

## **9 - GESTION DES NON-CONFORMITES**

Une non-conformité est une situation dans laquelle une exigence spécifiée contractuellement au marché n'est pas satisfaite. Il s'agit donc d'un événement susceptible d'avoir une incidence sur la qualité finale de l'ouvrage.

En conséquence et de façon générale, tout écart par rapport aux dispositions prévues par le plan d'assurance qualité et considéré comme une non-conformité effective ou potentielle.

#### ***a - Définition des niveaux de non-conformité***

On distingue deux (2) niveaux de non conformité classés par ordre croissant

de leur degré de gravité et des implications futures sur la qualité finale des ouvrages.

**a-1 - Non conformité du niveau 1 :**

Non-conformité traitable immédiatement ou en diffère par une ( des ) mesure (s) corrective (s) fixée (s) à l'avance et documentée (s) par la procédure d'exécution et de contrôle approuvée préalablement par le Maître d'ouvrage.

**a -2 - Non-conformité du niveau 2 :**

Non-conformité traitable en diffère par une (des) mesures (s) corrective (s) proposée (s) par l'Entreprise au cas par cas et soumise (s) à l'accord du Maître d'Ouvrage.

**b - Détection d'une non-conformité**

Une non-conformité peut résulter de l'inobservation d'une procédure d'exécution, d'une erreur ou d'une cause accidentelle ou fortuite et peut être détectée soit :

- En cours de travaux ( par les chefs d'équipes )
- Après travaux et avant réception ( par le responsable du contrôle interne )
- Pendant la réception ( par le Maître d'Oeuvre )

Dans le premier cas, le principe de détection des non-conformités mettra en privilège :

- L'application régulière d'un système d'Audit qualité qui consiste à comparer la situation des travaux en fonctionnement réel et les dispositions prévues.
- Le contrôle effectif par essais et mesures des matériaux et travaux ( contrôle de conformité )
- Le suivi régulier des moyens et processus.

## **c - Traitements de non-conformités :**

### **- Ouverture de la fiche :**

Les non-conformités du niveau N1 sont signalées aux documents de suivi d'exécution si elles sont répétitives, elles donnent lieu à l'ouverture d'une fiche de N-C

Il y'a ouverture systématique de la fiche de N-C que lorsque la non-conformité est susceptible d'être du niveau N2

L'ouverture de la fiche consiste à :

- Situer l'ouvrage ou la partie d'ouvrage concernée
- Décrire les phénomènes observés sans y apporter d'explications non satisfaites
- Préciser les critères d'acceptation non satisfaits
- Indiquer éventuellement les mesures conservatoires nécessaires.

### ***Renseignements de la fiche pour proposition d'action corrective***

La fiche de non conformité est ensuite examinée par le responsable du chantier. Une analyse de la non-conformité ainsi qu'une proposition d'action corrective sont rédigées et éventuellement accompagnées :

- D'une description des mesures préventive destinées à éviter tout renouvellement de la non-conformité.
  - D'une procédure adéquate, établie avec l'aide de spécialistes si une réparation est envisagée. Ces propositions sont accompagnées de tous justificatifs nécessaires ( Notes de Calcul , Plan ou Schémas, Référence, Procédures ect....)
- La fiche est signée par les auteurs de la proposition et le responsable de travaux qui s'assure de la cohérence et de la démarche, Voir fiche-Type en annexe.

### ***Suivi d'exécution et clôture de la fiche***

Le suivi de la décision fait l'objet d'un contrôle par le responsable du chantier qui en informe le Maître d'ouvrage et procède à la clôture de la fiche en renseignant le tableau récapitulatif des non-conformités dont modèle est joint en annexe.



|                                                                 |                  |                               |  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|--|
| MAITRE D'OUVRAGE                                                |                  | FICHE D'ADAPTATION            |  |
| ENTREPRISE                                                      |                  | N°                            |  |
| LOT :<br><br>OUVRAGE :<br><br>SITUATION :<br><br>PARTIE OUVRAGE |                  |                               |  |
| <u>DESCRIPTION DES TRAVAUX</u>                                  |                  | <u>MOTIFS DE L'ADAPTATION</u> |  |
| <u>POSITION D'ADAPTATION</u>                                    |                  |                               |  |
|                                                                 | CONTROLE INTERNE | CONTROLE EXTERIEUR            |  |
| NOMS                                                            |                  |                               |  |
| DATE                                                            |                  |                               |  |
| VISA                                                            |                  |                               |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |              |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|
| MAITRE D'OUVRAGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | ENTREPRISE   |         |
| IDENTIFICATION DU MARCHÉ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | MERCHE N° :  |         |
| <b>FICHE CONTROLE FINITIONS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |              |         |
| OUVRAGE : ..... PK : ..... DATE : .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |              |         |
| PARTIE D'OUVRAGE : .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | PLAN : ..... |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O            | N            | NA      |
| <b>COMMENTAIRE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |              |         |
| <u>1-RAGREGAGE</u><br>1- Support soufflé et arrosé<br>2- Mortier conforme à la procédure<br><br><u>2-RESERVATION DIVERSES</u><br>1- A t'ont soufflé la réservation ?<br>2- Mortier correspond à la catégorie prévue<br><br><u>3-BADIGEONNAGE</u><br>1- A t'ont nettoyé le support ?<br>2- Le nombre de couches à appliquer est-il conforme |              |              |         |
| Quelle opération reste à réaliser sur cet ouvrage ?<br>.....<br>.....                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |              |         |
| OBSERVATION (CONTROLE EXTERIEUR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |              |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NOM & PRENOM |              | QUALITE |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |              | VISA    |
| CONTROLE INTERNE :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |              |         |
| CONTROLE EXTERNE :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |              |         |

|                                                                                   |              |             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------|
| MAITRE D'OUVRAGE                                                                  |              | ENTREPRISE  |      |
| IDENTIFICATION DU MARCHÉ                                                          |              | MERCHE N° : |      |
| <b>CONTROLE BETONNAGE</b>                                                         |              |             |      |
| OUVRAGE : ..... PK : ..... DATE : .....                                           |              |             |      |
| PARTIE D'OUVRAGE : ..... PLAN : .....                                             |              |             |      |
|                                                                                   | O            | N           | NA   |
| Les phases precedentes (Coffrage, Ferrailage) sont-elles acceptées :              |              |             |      |
| 1-Les bon de commande sont ils remis                                              |              |             |      |
| 2-Le béton livré correspond à la catégorie prévue                                 |              |             |      |
| 3-La température ambiante est de .....C°                                          |              |             |      |
| 4-Le traitement de la surface de reprise de bétonnage est conforme à la procedure |              |             |      |
| 5-Dés la fin du coffrage a t-on-mis en place un produit de cure                   |              |             |      |
| 6-Le slump est-il vérifié                                                         |              |             |      |
| O : OUI                      N: NON                      NA : NON APPLICABLE      |              |             |      |
| Pour des observation eventuelles : Commencer au verso de la fiche                 |              |             |      |
| OBSERVATION (CONTROLE EXTERIEUR)                                                  |              |             |      |
|                                                                                   | PRENOM & NOM | QUALITE     | VISA |
| CONTROLE INTERNE :                                                                |              |             |      |
| CONTROLE EXTERNE :                                                                |              |             |      |

|                                                                                                     |             |         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|
| MAITRE D'OUVRAGE                                                                                    | ENTREPRISE  |         |      |
| IDENTIFICATION DU MARCHE                                                                            | MERCHE N° : |         |      |
| <b>FICHE CONTROLE COFFRAGE</b>                                                                      |             |         |      |
| OUVRAGE : ..... PK : ..... DATE : .....                                                             |             |         |      |
| PARTIE D'OUVRAGE : ..... PLAN : .....                                                               |             |         |      |
|                                                                                                     | O           | N       | NA   |
| La phase de travail précédente (Ferrailage ) a t-elle été acceptée                                  |             |         |      |
| <u>A-NATURE DU COFFRAGE :</u>                                                                       |             |         |      |
| Le coffrage et sa mise en oeuvre sont-ils adaptés au classement du parement ( ordinaire, soigné à ) |             |         |      |
| <u>B-Montage du coffrage :</u>                                                                      |             |         |      |
| 1-Propre                                                                                            |             |         |      |
| 2-Sans aspérité ni trou                                                                             |             |         |      |
| 3-Plan                                                                                              |             |         |      |
| 4-Etanche                                                                                           |             |         |      |
| 5-Rigide                                                                                            |             |         |      |
| 6-La panneau a t-il été enduit d'un produit décoffrant                                              |             |         |      |
| 7-Les boites de réservation et insertion sont-ils en place                                          |             |         |      |
| 8-Les dispositions pour éviter les arrêts vives sont-elles prises                                   |             |         |      |
| 9-Le réglage du panneau est il conforme au plan                                                     |             |         |      |
| 10-Les tiges de serrage sont-ils en place                                                           |             |         |      |
| 11-Les contreventements sont-ils en place                                                           |             |         |      |
| O : OUI                      N: NON                      NA : NON APPLICABLE                        |             |         |      |
| Pour des observations éventuelles : Commencer au verso de la fiche                                  |             |         |      |
| OBSERVATION (CONTROLE EXTERIEUR)                                                                    |             |         |      |
|                                                                                                     | PRENON &NON | QUALITE | VISA |
| CONTROLE INTERNE :                                                                                  |             |         |      |
| CONTROLE EXTERNE :                                                                                  |             |         |      |

|                                                                                                                                                                                       |  |                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|------------|
| MAITRE D'OUVRAGE                                                                                                                                                                      |  | NON CONFORMITE<br>FICHE DE TRAITEMENT                     | ENTREPRISE |
| FICHE N° :                                                                                                                                                                            |  | DATE : ...../...../1997                                   |            |
| DESCRIPTION..... CONSTATE LE ...../...../.....<br>OUVRAGE CONCERNE.....LOCALISATION.....<br>LA non conformité a été constaté par rapport au document.....<br>(PLAN , PAQ, PROCEDURE ) |  |                                                           |            |
| NON:                                                                                                                                                                                  |  | FONCTION :                                                | VISA :     |
| TRAITEMENT : SOLUTION PROPOSEE PAR L'ENTREPRISE                                                                                                                                       |  | NOM :                                                     |            |
| VISA DU MAITRE D'OEUVRE :                                                                                                                                                             |  |                                                           |            |
| TRAITEMENT : SOLUTION RETENUE                                                                                                                                                         |  |                                                           |            |
| TRAITEMENT : REALISATION PAR L'ENTREPRISE<br><br>Solution decrite ci-dessus a été réalisée le ...../...../.....<br>et a fait l'objet d'une fiche de suivi N° .....                    |  | NOM ET VISA DE LA PERSONNE<br>QUI A REALISE LE TRAITEMENT |            |
| Action corrective :<br><br>Suite à cette non conformité, une action corrective a été mise en p<br><br>Voir fiche N° .....Le ...../...../.....                                         |  | NOM ET VISA DU CONTROLE<br>INTERNE DE L'ENTREPRISE        |            |
| P.J.                                                                                                                                                                                  |  |                                                           |            |

|                                                                                                                           |             |         |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|
| MAITRE D'OUVRAGE                                                                                                          | ENTREPRISE  |         |      |
| IDENTIFICATION DU MARCHE                                                                                                  | MERCHE N° : |         |      |
| <b>FICHE CONTROLE FERRAILLAGE</b>                                                                                         |             |         |      |
| OUVRAGE : ..... PK : ..... DATE : .....                                                                                   |             |         |      |
| PARTIE D'OUVRAGE : ..... PLAN : .....                                                                                     |             |         |      |
|                                                                                                                           | O           | N       | NA   |
| La phase de travail précédente (réception des aciers pré-assemblés ou ou assemblage des aciers ) a -t-elle été acceptée : |             |         |      |
| <u>A-CONTROLE VISUEL :</u>                                                                                                |             |         |      |
| 1-Acier exempts de laitance, boue, rouille en plaque                                                                      |             |         |      |
| 2-Ferraillage rigide et bien fixé                                                                                         |             |         |      |
| <u>B-CONTROLE DES MESURES :</u>                                                                                           |             |         |      |
| 1-Verticalité et Horizontalité                                                                                            |             |         |      |
| 2-Positionnement                                                                                                          |             |         |      |
| 3-Mise en place des cales                                                                                                 |             |         |      |
| <u>C-CONTROLE ASSEMBLAGE DES ACIERS,SUIVANT PLANS FERRAILLAGE</u>                                                         |             |         |      |
| 1-Nombre et diamètre des barres                                                                                           |             |         |      |
| 2-Nombre, diamètre et position des cadres                                                                                 |             |         |      |
| 3-Nombre, diamètre et position des étriers                                                                                |             |         |      |
| 4-Longueur des recouvrements                                                                                              |             |         |      |
| 5-Positionn, nombre et diamètre des barres en attente                                                                     |             |         |      |
| <u>D-CONTROLE DES ACIERS PRE-ASSEMBALGES</u>                                                                              |             |         |      |
| Conformes au plan                                                                                                         |             |         |      |
| O : OUI                      N: NON                      NA : NON APPLICABLE                                              |             |         |      |
| Pour des observations éventuelles : Commencer au verso de la fiche                                                        |             |         |      |
| OBSERVATION (CONTROLE EXTERIEUR)                                                                                          |             |         |      |
|                                                                                                                           | PRENON &NON | QUALITE | VISA |
| CONTROLE INTERNE :                                                                                                        |             |         |      |
| CONTROLE EXTERNE :                                                                                                        |             |         |      |

|      |                                            |                          |
|------|--------------------------------------------|--------------------------|
|      | MAITRE D'OUVRAGE                           | IDENTIFICATION DU MARCHE |
|      | AUTOROUTE RABAT - LARACHE                  | ENTREPRISE               |
|      | JOURNAL DE CHANTIER DU : ...../...../..... |                          |
| 1    | CONCRETIONS ATMOSPHERIQUES                 |                          |
| 2    | TRAVAUX REALISES                           |                          |
| 3    | MATERIEL                                   |                          |
| 3bis | CONTROLES EFFECTUES                        |                          |
| 4    | ARRET DE CHANTIER                          |                          |
| 5    | PRESCRIPTIONS IMPOSEES A L'ENTREPRISE      |                          |

|                |     |
|----------------|-----|
| L'ENTREPRENEUR | ADM |
|----------------|-----|

|                                                                           |              |                                                    |      |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|------|
| MAITRE D'OUVRAGE                                                          |              | ENTREPRISE                                         |      |
| IDENTIFICATION DU MARCHE                                                  |              | MARCHE N° :                                        |      |
| AUTORISATION DE BETONNAGE                                                 |              |                                                    |      |
| OBJET :<br>OUVRAGE : PK : .....<br>PARTIE D'OUVRAGE :<br>PIECES JOINTES : |              |                                                    |      |
|                                                                           | PRENOM & NOM | QUALITE                                            | VISA |
| CONTROLE INTERNE :                                                        |              |                                                    |      |
| OBSERVATION (CONTROLE EXTERIEUR)                                          |              |                                                    |      |
| <u>AGREMENT</u><br>OUI                      NON                           |              | REMARQUE DU MAITRE D'OUVRAGE<br>CONTROLE EXTERIEUR |      |
| PRENOM & NOM<br>QUALITE<br>VISA<br>DATE : ...../...../1997                |              |                                                    |      |

|                                    |              |                           |                      |
|------------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------|
| MAITRE D'OUVRAGE                   |              | ENTREPRISE                |                      |
| IDENTIFICATION DU MARCHÉ           |              | MARCHÉ N° :               |                      |
| FICHE D'IMPLANTATION TOPOGRAPHIQUE |              |                           |                      |
| OUVRAGE :                          |              | PK : .....DATE :          |                      |
| PARTIE D'OUVRAGE :                 |              | PLAN :                    |                      |
| SCHEMA                             | N° (POINTS)  | Coordonnées<br>Théoriques | Coordonnées<br>réels |
|                                    |              |                           |                      |
| OBSERVATION (CONTROLE EXTERIEUR)   |              |                           |                      |
|                                    | PRENOM & NOM | QUALITE                   | VISA                 |
| CONTROLE INTERNE :                 |              |                           |                      |
| CONTROLE EXTERIEUR :               |              |                           |                      |

IDENTIFICATION DU MARCHÉ :

**PROGRAMME DE BETONNAGE**  
**POUR LE :**

DATE:

[illegible]