

Date : 07 / 05 /2017

**Profil : Ingénieur en Génie Civil****Dossier de compétences****Fathi HASNAOUI****Secteurs d'activités :**

- Industrie de l'énergie et des procédés (Oil and gas, pétrochimie),
- Infrastructure hydraulique (stations d'épuration, station de dessalement d'eau de mer, barrages, stations de pompages, adduction d'eau potable, etc...),
- Bâtiments civils et travaux publics.

**Compétences techniques :**

- Conception et calcul des structures (en béton et en charpente métallique),
- Analyse par éléments finis,
- Fondations et travaux spéciaux (pieux, parois moulées, amélioration des sols par colonnes ballastées),
- Calcul sismique,
- Expertise et réhabilitation des constructions existantes,
- Chiffrage des prestations d'études et de construction,
- Préparation des dossiers d'appels d'offres (pièces écrites, bordereaux des prix).

**Compétences managériales :**

- Pilotage des études de génie civil (relation avec la direction projet, relations avec les prestataires, suivi du planning des études et gestion des évolutions),
- Gestion des interfaces,
- Préparation des commandes de passation des marchés de sous-traitance des travaux de construction,
- Assistance au projet dans les échanges techniques avec le client,
- Encadrement et Planification des prestations d'études.

**Normes et Standard :**

- Normes européennes : Eurocodes 1/2/3/8,
- Normes françaises : Fascicule 62 Titre V, Fascicule 74, PS92,
- Normes américaines : ACI 350, ACI 318M, ASCE7-05, AISC 360, IBC, API 650
- Règlement parasismique algérien RPA2003

**Outils :**

- Staad pro,
- Robot structural Analysis,
- Arche et Eiffel (graitec),
- Autocad.

## Spécialiste calcul des structures

### Technip Paris

**01/06/2015**

**Jusqu'à ce jour**

#### Fourniture des équipements et construction d'une usine de liquéfaction du gaz naturel Client : Yamal LNG

#### ✓ **Contexte**

YAMAL LNG est un projet EPC, réalisé au nord de la Russie sur un site gelé 7 à 9 mois par an, et où la température atteint -40°C.

Les fondations sont soumises à des pressions de soulèvement de 260 kPa dû au gel du sol.

Tous les ouvrages sont dimensionnés au blast (explosion).

Fondations sur pieux,

Coût du projet 27 Milliard d'euros (délai de réalisation 5ans).

#### ✓ **Réalisation**

- ❖ Dimensionnement des fondations sur pieux des différents types d'ouvrages (bâtiments, modules et piperack des interconnexions),
- ❖ Dimensionnement des têtes de pieux et nombre de pieux correspondant par type de fondation,
- ❖ Calcul des capacités des têtes de pieux et dimensionnement du ferrailage pour chaque type de fondation,
- ❖ Calcul des capacités des connections sur tête de pieux et développement des courbes d'interaction,
- ❖ Développement du standard de calcul des connections des pieds de poteaux des structures « utilités » sur single pile tenant compte d'éventuels excentremets dus à une mauvaise implantation des pieux,
- ❖ Analyse par éléments finis des connections des pieds de poteaux hors standard.
- ❖ Calcul des structures de piperacks des utilités,
- ❖ Calcul des structures de piperacks de traversée des routes,
- ❖ Calcul de la structure en charpente du bâtiment EDG,
- ❖ Calcul des structures de certains équipements procédés (back-up ballons OCS HCS Drump),
- ❖ Dimensionnement des ouvrages hydrauliques sur pieux tenant compte de la pression de soulèvement appliquée par le sol.

#### ✓ **Management**

- ❖ Assistance technique à l'équipe de réalisation et préparation des réponses aux TQ (technical queries) des entreprises chargées des travaux,
- ❖ Contrôle et suivi du scope confié au vendeur (SVEZDA en Russie) ainsi que la gestion des interfaces avec les supports HVAC,
- ❖ Assistance technique du centre de Technip l'inde,
- ❖ Coordination et suivi du scope confié à Technip Russe.

**Outils : Staad Pro/Robot**

## Spécialiste calcul des structures

### Technip Paris

**01/09/2013**

**30/05/2015**

#### Projet de réhabilitation de la Raffinerie d'Alger Client : Sonatrach

#### ✓ Contexte

Le projet de réhabilitation de la raffinerie d'Alger est un projet EPC, réalisé en Algérie. Il comprend la réhabilitation des unités existantes, une extension avec une nouvelle unité pour tripler la capacité de production et la construction d'une station de traitement des effluents des unités de procédé.

Tous les ouvrages sont dimensionnés au blast (explosion),

Particularité du site : zone sismique,

Fondations sur pieux pour certains ouvrages,

Coût du projet : 1 milliard d'euros,

Délai de réalisation : 3ans.

#### ✓ Réalisation

- ❖ Dimensionnement de certains ouvrages de rétention de l'unité de traitement (réception des boues, clarificateur, pompage des eaux (backwashing) et digesteur),

- ❖ Dimensionnement du bassin d'orage,

- ❖ Conception et dimensionnement de la fondation de la flare de hauteur 120m,

- ❖ Dimensionnement des fondations des bacs chaudronnés de stockage des eaux,

- ❖ Calcul des ancrages HILTI de certaines fondations,

- ❖ Modélisation des pipe-racks existant de la zone Brown-field et évaluation de l'impact d'un séisme sur la structure et la fondation.

- ❖ Calcul de la structure métallique support de la torche de hauteur 120m,

- ❖ Calcul des structures support des équipements dans la zone " Incinération section area »,

- ❖ Calcul des structures de certains pipe-racks de la zone interconnexion,

- ❖ Calcul du piperack « traversées de routes »,

- ❖ Calcul des supports tuyauteries sur la tour de refroidissement,

- ❖ Dimensionnement des ancrages des pieds de poteaux métalliques dans les zones de dallage.

#### ✓ Management technique

- ❖ l'assistance technique à l'équipe de réalisation et préparation des réponses aux TQ (technical queries) des entreprises de sous-traitance,

- ❖ Gestion des échanges avec le bureau de contrôle technique CTC et préparation des réponses aux commentaires techniques,

- ❖ Prise en charge des modifications et reprise de calcul,

- ❖ Contrôle des notes de calcul des vendeurs et gestion des interfaces,

- ❖ Coordination et suivi du scope confié aux centres COC et DOC.

**Outils : Staad Pro/Autocad**

## Chef de département génie civil

### EPPM (Engineering Procurement Project Management)

**01/02/2005**

**30/08/2013**

#### ✓ Contexte

EPPM est une entreprise basée en Tunisie qui réalise des projets clés en main en Afrique, au moyen Orient et en Arabie Saoudite. Elle a réalisé en partenariat avec Technip France les études d'exécution du projet « Unité de production d'acide sulfurique » ainsi qu'une unité de dessalement d'eau de mer en partenariat avec General Electric France.

#### ✓ Principaux projets réalisés

- ❖ EPC Construction d'une unité de production d'acide sulfurique à SKHIRA en Tunisie (Groupement Technip France/ Pireco Tunisie),
- ❖ EPC Construction d'une unité de dessalement d'eau de mer à SKHIRA en Tunisie (groupement EPPM /GE France),
- ❖ EPC scope of work for wellsites and Central Processing Facilities (OMV Tunisia Production GmbH),
- ❖ EPC Réaménagement des réseaux de torches aux centres industriels CIS & CINA à Hassi Messaoud en Algérie (pour le compte de la Sonatrach),
- ❖ EPC Réalisation d'une Rampe de Chargement de Brut au Centre Industriel CINA à Hassi Messaoud en Algérie (pour le compte de la Sonatrach),
- ❖ EPC Package Sewage treatment plant at Jubail industrial city - Kingdom of Saudi Arabia (Royal commission of KSA),
- ❖ EPS "Engineering et Services d'approvisionnement" Récupération de gaz torché à ROM en Algérie (pour le compte du Groupement Sonatrach AGIP),
- ❖ EPS North Rumaila water injection treatment plant - BASSERAH IRAQ (PIRECO),
- ❖ EPC Aménagement d'une station d'épuration à Sour El Ghozlane en Algérie (Office Nationale de l'assainissement),
- ❖ EPS Etude de réhabilitation de la station de Bejaia en Algérie (Office Nationale de l'assainissement).

#### ✓ Réalisations

- ❖ Conception et dimensionnement des infrastructures hydrauliques :
  - ouvrages de rétention,
  - ouvrages de drainage,
  - stations de pompage,
  - Adduction d'eau,
  - Déversoir d'orage,
- ❖ Conception et calcul des structures métalliques des ouvrages industriels :
  - bâtiments industriels,
  - structures des unités de procédés,
  - supports des équipements et plateformes d'accès,
  - pipe racks et supports de tuyauteries,
  - calcul d'assemblage.
- ❖ Calcul des fondations des équipements des unités procédés :
  - Torches, colonnes, échangeurs, bacs chaudronnés, machines tournantes, etc.
- ❖ Conception et calcul des bâtiments techniques et administratifs,
- ❖ Préparations des spécifications techniques des travaux géotechniques, des travaux de génie civil et des travaux de charpente métalliques,
- ❖ Rédaction des pièces écrites pour consultation des entreprises.

✓ **Management**

- ❖ Pilotage des études de génie civil (relation avec la direction projet, relations avec les prestataires,
- ❖ Encadrement des ingénieurs et vérification des livrables,
- ❖ Suivi du planning et gestion des évolutions,
- ❖ Gestion des Interfaces avec les autres corps de métiers,
- ❖ Préparation des commandes de passation des marchés de sous-traitance des travaux de construction,
- ❖ Assistance au projet dans les échanges techniques avec le client,
- ❖ Chiffrage et planification des prestations d'études.

## Ingénieur Senior conception et calcul des structures

### Groupe d'Ingénieurs Conseil Concept S.A

**01/06/2000**

**30/01/2005**

#### ✓ **Contexte**

- ❖ APS, APD et DCE du Projet d'aménagement des deux barrages sur les oueds Kébir et Moula (groupement CONCEPT (Tunisie)/ COYNE et BELLIER (France)/ INGEMA (Maroc), pour le compte de la direction des grands barrages du Ministère de l'Agriculture – Tunisie,
- ❖ Etude d'Avant-Projet Détaillé du barrage Kébir - Gafsa groupement (Bureau d'études CONCEPT (TUNISIE)/ INGEMA (MAROC) pour le compte de la direction des grands barrages du Ministère de l'Agriculture- Tunisie,
- ❖ Aménagement de la station d'épuration d'Ain El Adjar (30 000 Hab.) en Algérie (ONA office nationale de l'assainissement en Algérie),
- ❖ Etude d'exécution de la station d'épuration de Maghnia (170 000 Hab.) en Algérie (ONA office nationale de l'assainissement),
- ❖ Etude d'exécution du projet d'Adduction d'eau potable des deux barrages Moula et Kébir vers le barrage Sidi Berrak (pour le compte de la direction des grands barrages du Ministère de l'Agriculture – Tunisie).

#### ✓ **Réalisations**

- ❖ Conception et dimensionnement des ouvrages hydrauliques dans les aménagements de barrage :
  - Station de pompage,
  - Bassin de mise en charge,
  - Bassin de brise charge,
  - Evacuateur de crues,
  - Ouvrage de prise d'eau,
  - Ouvrage de dérivation,
  - Support des conduites de transfert,
- ❖ Conception et calcul de la passerelle d'accès à la tour de prise,
- ❖ Conception et calcul d'un pont dalle sur l'évacuateur de crues,
- ❖ Conception et dimensionnement des ouvrages de rétention des stations de traitement des eaux :
  - Ouvrage de dégazage,
  - Ouvrage de relevage des boues,
  - Dessableur,
  - Epaisseur,
  - Digesteur,
  - Clarificateur,
  - Bassin d'aération,
- ❖ Rédaction des notes de calcul,
- ❖ Rédaction des pièces écrites et des cahiers de charges pour consultation des entreprises,
- ❖ Suivi et approbation des dossiers techniques auprès des bureaux de contrôle,
- ❖ Etudes géotechnique
  - étude de stabilité des digues en terre,
  - stabilité des talus,
  - dimensionnement des chaussées

**Outils : Arche, Effel, Geoslope, Talren**

## Ingénieur conception et calcul des structures

### Bureau d'études Tunisie-Consult S.A

**01/08/1994**

**30/05/2000**

#### ✓ **Contexte**

- ❖ Construction d'un ensemble résidentiel de superficie totale de 8000 m<sup>2</sup> à Tunis (Promotion immobilière de l'ESSOR),
- ❖ Construction d'un immeuble à usage de commerce et d'habitation de superficie totale de 14000 m<sup>2</sup> aux berges du Lac - Tunis (Promotion immobilière GAMMARTH),
- ❖ Construction de l'Hôtel Mouradi Golf à Sousse (Hôtel 4\*- 500 lits),
- ❖ Construction de l'institut supérieur de l'enseignement technique de Radès - Tunisie (Ministère de l'Enseignement supérieur),
- ❖ Extension de la Faculté de Droit de Sousse - Tunisie (Ministère de l'Enseignement supérieur),
- ❖ Construction de l'Institut Supérieur de l'enseignement technique de Gafsa (Ministère de l'Enseignement supérieur),
- ❖ Construction d'un ensemble résidentiel et de commerce de 6300m<sup>2</sup> à tabarka (Promotion immobilière le Belvédère),
- ❖ Construction de l'Hôtel Méhari Beach à Hammamet Sud (Hôtel 4\* - 410 lits)-(El Mehari Sté de promotion immobilière).

#### ✓ **Réalisations**

- ❖ Conception et modélisation des bâtiments en béton armé,
- ❖ Analyse statique et dynamique,
- ❖ Calcul des fondations,
  - Fondations sur semelles isolées,
  - Radier général,
  - Fondations sur pieux,
- ❖ Soutènement par rideaux de palplanches,
- ❖ Rédaction des notes de calcul,
- ❖ Vérification des plans de coffrage et de ferrailage,
- ❖ Suivi des projeteurs.

**Outils : Arche, Effel, Autocad**

## Renseignements Complémentaires

### Formations

<b>1992</b>	<b>Ecole d'ingénieurs de Tunis – Diplôme d'ingénieurs en génie civil</b>
<b>1987</b>	<b>Bac Section Maths</b>

### Langues

<b>Anglais</b>	<b>Bon</b>
<b>Français</b>	<b>Courant</b>
<b>Arabe</b>	<b>Langue maternelle</b>

### Informations personnelles

<b>Etat Civil</b>	<b>Marié</b>
<b>Date de naissance</b>	<b>30/07/1968 à Paris</b>
<b>mail</b>	<b>fathinasnaoui@gmail.com</b>
<b>Nationalité</b>	<b>Tunisienne</b>
<b>mobile</b>	<b>0661950225</b>
<b>Mobilité</b>	<b>France</b>