

Chap I. PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

I.1. DOCUMENTS GRAPHIQUES DU PROJET

I.1.1. Introduction

L'étude d'un projet de bâtiment nécessite les documents suivants :

- ✓ Les plans d'architecture de différents niveaux, les coupes, les façades, le plan de situation, le plan de masse ainsi que tous les détails d'architecture ;
- ✓ un rapport de l'étude géotechnique ;
- ✓ Un levé topographique du terrain;
- ✓ les données géologiques du terrain d'assise.
- ✓ les données sismologiques du site d'implantation de projet
- ✓ les données climatologiques du site telles que la pluviométrie, la température, gel

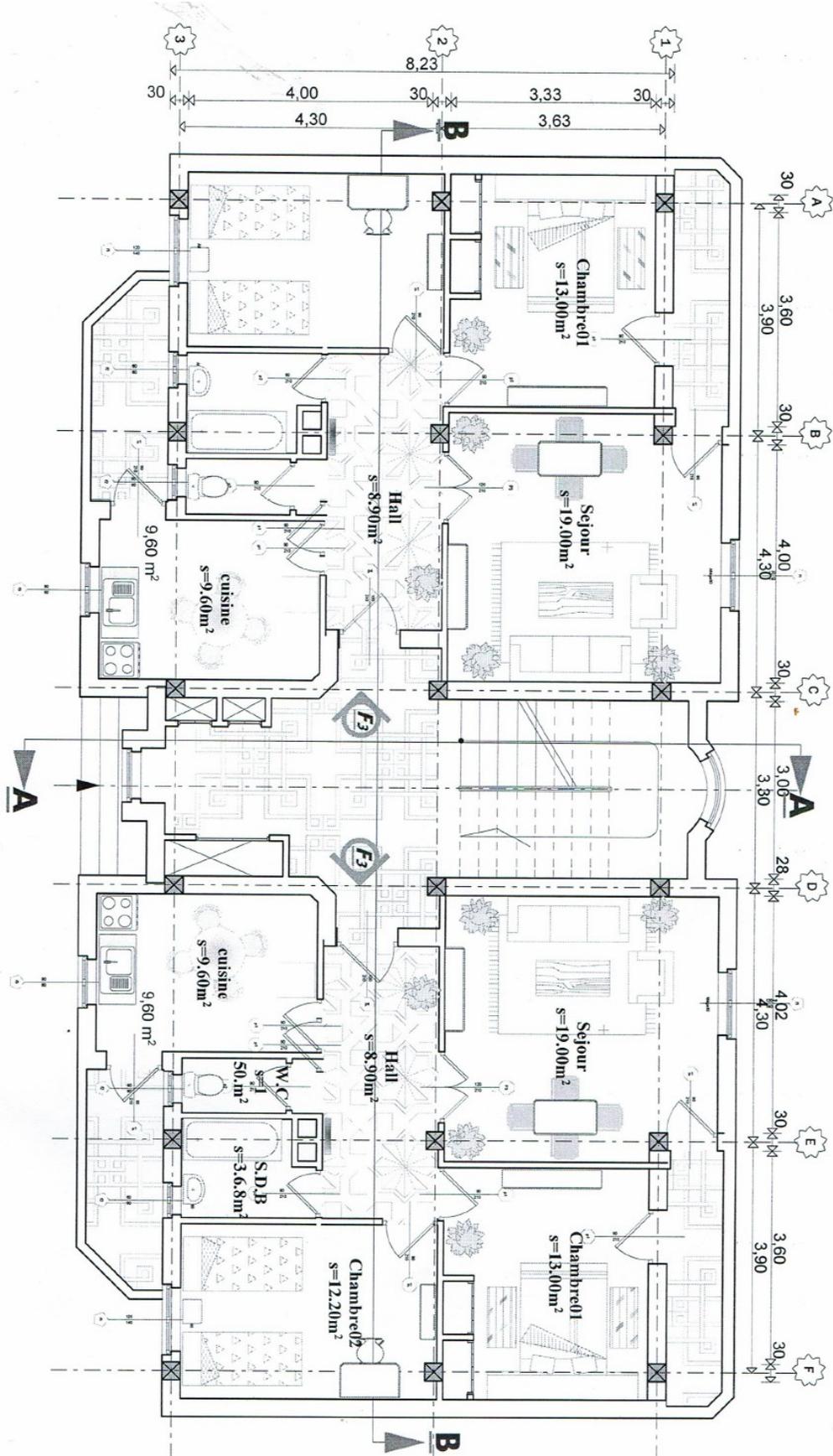
I.1.2. Documents graphiques du projet

1/ Plan de situation



Fig(I) : Plan de situation du projet

2/ Plan d'étage courant



PLAN
ETAGE COURANT

I.2. PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

Ce chapitre est consacré à l'identification de notre projet par une présentation générale portant sur :

- La conception architecturale, la délimitation spatiale de la structure et la description fonctionnelle de différents éléments constituant la structure
- La conception structurale, la description du système porteur, les joints, les types de planchers et l'infrastructure
- La description du site d'implantation et le sol d'assise

I.2.1. Présentation de l'ouvrage

Le présent projet consiste à étudier un bâtiment à usage d'habitation en **R+4**. L'ouvrage sera implanté à Batna, ville située en zone I, de sismicité faible, selon le règlement parasismique algérien [RPA99/version2003].

I.2.2. Les caractéristiques géométriques de la structure.

Les dimensions du bâtiment sont :

La longueur en plan est de 20,00 m

La largeur en plan est de 8,23 m

La hauteur totale du bâtiment (sans acrotère) est : $H=11.44$ m

Hauteur du RDC : 2,86 m

Hauteur d'étage courant : 2,86 m

I.2.3. Présentation de la structure :

- Le contreventement du bâtiment est assuré par des portiques dans les deux sens (longitudinale et transversale) et assurant une stabilité au bâtiment vis-à-vis des charges horizontales et verticales.
- Les planchers sont constitués de dalles en corps creux en partie courante et en dalles pleines pour les balcons.
- Escaliers: Le bâtiment comporte un seul type d'escaliers à deux volées. Les escaliers sont coulés sur place.
- Maçonneries: La maçonnerie du bâtiment est réalisée en briques creuses : Les murs extérieurs sont constitués en double parois de briques (10 cm et 15 cm d'épaisseur) séparés par une lame d'air de 5cm d'épaisseur. Les murs intérieurs sont constitués d'une seule paroi de briques d'épaisseur 10 cm.
- L'acrotère: Au niveau de la terrasse, le bâtiment est entouré d'un acrotère conçu en béton armé de 60cm d'hauteur et de 10 cm d'épaisseur.
- Terrasse: La terrasse du bâtiment est inaccessible sauf pour l'entretien.

I.2.4. Caractéristiques du sol d'assise

D'après le rapport géotechnique du Laboratoire LNHC « BATNA » la capacité portante admissible du sol d'assise retenue est $\sigma_{sol}=2,5 \text{ bar}$. Le site a une compacité moyenne, d'où la nécessité de faire l'ancrage à 1.8 m.