

ROYAUME DU MAROC

====*==*

OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

====*==*

AVIS RECTIFICATIF DU CONCOURS ARCHITECTURAL OUVERT N° 51/ 2018

L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail porte à la connaissance du public que des modifications, ci-après, ont été apportées au Concours architectural n° 51/2018, **relatif aux études architecturales et la conduite des travaux du projet de construction de l'Institut de Formation aux Métiers de la Santé et de l'Action Sociale et de son Internat Oujda.**

1. Des modifications ont été apportées au dossier de la Consultation Architecturale.
2. La date de la séance d'ouverture des plis est reportée au **20 Septembre 2018 à 10 Heures.**

Le dossier du Concours architectural rectifié peut être retiré à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique (Service des Marchés), sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) Casablanca, il peut être également téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma et du site de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

* Les autres termes et conditions restent inchangés.

المملكة المغربية

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

إعلان تصحيحي للمباراة المعمارية

رقم 51/2018

ينهي مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل إلى علم العموم أنه قد أجريت تغييرات على المباراة المعمارية رقم 51/2018، المتعلقة بالمباراة المعمارية المتعلقة بالدراسات المعمارية و تتبع أشغال مشروع بناء معهد التكوين في مهن الصحة و العمل الاجتماعي و الداخلية وجدة.

1. تغييرات أدخلت على ملف طلب العروض.
2. تأجيل تاريخ فتح الأظرفة إلى يوم 20 شتنبر 2018 على الساعة العاشرة صباحا.

يمكن سحب ملف المباراة المعمارية المصحح بمصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء ، كما يمكن كذلك سحبه إلكترونيا من بوابة صفقات الدولة : www.marchéspublics.gov.ma . وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: www.ofppt.ma.

- وأن جميع الشروط و المتطلبات الأخرى تبقى بدون تغيير.

ROYAUME DU MAROC
OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

AVIS DU CONCOURS ARCHITECTURAL N° 51/2018

Le **04 Septembre 2018 à 10 Heures 30 mn**; Il sera procédé, dans les bureaux de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca à l'ouverture des plis des architectes relatifs au concours architectural relatif aux **études architecturales et la conduite des travaux du projet de construction de l'Institut de Formation aux Métiers de la Santé et de l'Action Sociale et de son Internat Oujda.**

Le dossier du concours architectural peut être retiré au service des marchés rattaché à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) Casablanca, il peut être également téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma. Et à partir du site de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

Le budget prévisionnel maximum, hors taxes, pour l'exécution des travaux à réaliser **27.000.000,00 DH (Vingt-sept millions de Dirhams Hors Taxes).**

Un CD sera mis à la disposition des candidats gratuitement contenant les plans et document techniques concernant le projet.

Le contenu ainsi que la présentation et le dépôt des dossiers des architectes doivent être conformes aux dispositions de l'article 120 du Règlement des Marchés de l'OFPPT approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014).

Les architectes peuvent :

- soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau du Service des Marchés rattaché à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca ;
- Soit envoyés, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par l'article n°11 du règlement du concours architectural.

المملكة المغربية
مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
إعلان عن مباراة معمارية
رقم : 2018 /51

في يوم 04 شتنبر 2018 على الساعة العاشرة و النصف صباحا، سيتم في مكتب الإدارة العامة لمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الكائن بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء ، فتح أظرفة المهندسين المعماريين المتعلقة بالمباراة المعمارية المتعلقة بالدراسات المعمارية و تتبع أشغال مشروع بناء معهد التكوين في مهن الصحة و العمل الاجتماعي و الداخلية وجدة.

يمكن سحب ملف المباراة المعمارية بمصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، كما يمكن كذلك سحبه إلكترونيا من بوابة صفقات الدولة : www.marchéspublics.gov.ma. وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: www.ofppt.ma.

الكلفة التقديرية الأقصى بدون احتساب الرسوم للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ: سبعة وعشرون مليوناً (27.000.000,00) درهم.

قرص مدمج، سيكون رهن إشارة المتنافسين مجانا، يحتوي على التصاميم الهندسية والتقنية الخاصة بالمشروع.

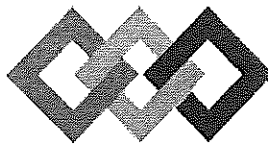
يجب أن يكون كل من محتوى وتقديم و إيداع ملفات المهندسين المعماريين مطابقين لمقتضيات المادة 120 من نظام الصفقات الخاص بمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل، المصادق عليه بتاريخ 18 شعبان 1435 الموافق (16 يونيو 2014).

ويمكن للمهندسين المعماريين :

- إما إيداع أظرفتهم مقابل وصل، بمكتب مصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء؛
- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 11 من نظام الإستشارة.

ROYAUME DU MAROC

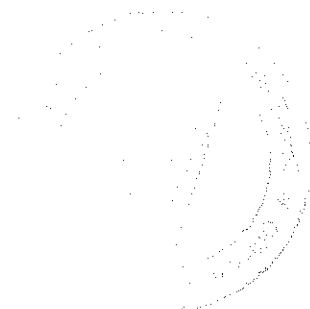


MAITRE D'OUVRAGE

OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

**CONCOURS ARCHITECTURAL N° 51 /2018 RELATIF
AUX ETUDES ARCHITECTURALES ET LA CONDUITE DES
TRAVAUX DU PROJET DE CONSTRUCTION DE L'INSTITUT DE
FORMATION AUX METIERS DE LA SANTE ET DE L'ACTION
SOCIALE ET DE SON INTERNAT
OUJDA**

REGLEMENT DU CONCOURS ARCHITECTURAL



ARTICLE 01 : OBJET DU CONCOURS

L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail, Maître d'ouvrage, lance un concours architectural relatif aux études architecturales et la conduite des travaux du projet de construction de **l'Institut de Formation aux Métiers de la Santé et de l'Action Sociale et de son internat Oujda**. En application de l'article 91 et de l'article 112 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

L'objet du présent règlement est de fixer les modalités du déroulement des phases du concours ainsi que les modalités de participation des concurrents.

Il a pour objectif de sélectionner la meilleure proposition architecturale, réalisable dans les conditions économiques et de site définis par le programme, et de confier par la suite à son auteur les études, le suivi et le contrôle de son exécution.

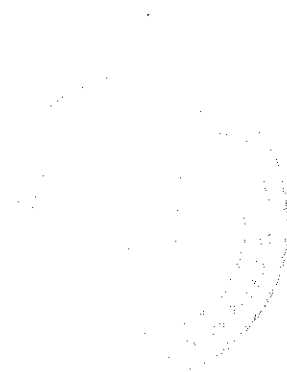
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage est **l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail**.

ARTICLE 03 : PROGRAMME PHYSIQUE DU PROJET

La formation qui sera dispensée au sein de l'Institut de Formation aux Métiers de la Santé et de l'action Sociale (Oujda) concerne les filières suivantes :

- Aides-soignantes
- Auxiliaire en puéricultrice
- Ambulanciers
- Agents de stérilisation
- Aides pharmaciens
- Assistants dentaires
- Prothésiste dentaire
- Brancardiers
- Secrétaires médicales
- Agent accueil/admissions
- Agent socio-éducatifs



20

La consistance physique du projet se présente comme suit :

1- La construction de l'Institut de Formation aux Métiers de la Santé et de l'Action Sociale Ouïda :

Désignation	Surfaces Utiles en m ²	Nombre	Total
I- BLOC ADMINISTRATIF:	322		
Bureau directeur (trice)	30	1	30
Bureau secrétariat	12	1	12
Open space : Espace bureau pour 3 personnes	30	1	30
Bureau surveillant général	16	1	16
Bureau Comité Gouvernance Avancée de l'Etablissement	30	1	30
Bureau Gestion Inclusion Sociale	30	1	30
Salle de réunion	40	1	40
Unité de ressources didactiques (6x10)	60	1	60
Salle pour formateurs (6x5)	30	1	30
Bloc sanitaire administration (1bloc pour femmes et un autre pour hommes)	10	2	20
Local archivage	20	1	20
Local technique (Réseaux –téléphone)	4	1	4
Locaux Pédagogiques:			
Laboratoire prothèse dentaire (12x10)	120	1	120
Salle spécialisée (Anatomie/psychomotricité/...) (12x10)	120	1	120
Salle spécialisée fauteuil dentaire et équipements (10x10)	100	1	100
Salle de simulation : aides soignantes, auxiliaires (10x10)	100	1	100
Salle de conférences	250	1	250
Salle de cours (6x10)	60	8	480
Salle informatique (10x8)	80	3	240
Magasin	80	1	80
sanitaires	60	2	120
Surface Totale Utile en m ²			1932
Total Surface Utile y compris circulation en m ²			2318
Total Surface Couverte en m ²			2782

2- L'internat

Désignation	Surfaces Utiles en m ²	Nombre	Total
I- Espaces communs:	467		
Réception accueil	50	1	50
Foyer/ salon	100	1	100
Réfectoire y compris self-service de 35m ²	245	1	245

Salle de prière	30	1	30
Infirmierie	12	1	12
Sanitaire	15	2	30
II- Cuisine et ses annexes:	270		
bureau	12	1	12
Réception	24	1	24
Stockage	24	1	24
Chambre froide	24	1	24
Cuisine	150	1	150
Plonge	20	1	20
Local poubelle	6	1	6
Vestiaire -Sanitaire	10	1	10
III- Internat	1116		
Bagagerie	16	1	16
Internat filles			
Chambre filles (4lits)	25	15	375
Chambre PMR (y compris sanitaire)	25	1	25
Chambre pour surveillante	25	2	50
Sanitaires/Douches	50	2	100
Internat garçons			
Chambre garçons (4lits)	25	15	375
Chambre PMR (y compris sanitaire)	25	1	25
Chambre pour surveillant	25	2	50
Sanitaires/Douches	50	2	100
IV- Buanderie	60	1	60
Surface Totale Utile en m²			1913
Total Surface Utile y compris circulation en m² (x1,3)			2487
Total Surface Couverte en m²			2984

NB : La consistance physique du projet est détaillée dans le programme du concours architectural.

ARTICLE 04 : CONDITIONS REQUISE DES ARCHITECTES :

Conformément à l'article 117 du règlement relatif aux marchés publics de l'OFPPPT, ce concours est ouvert à tout architecte ou groupement d'architectes répondant aux conditions de participation suivantes :

I/ Seuls peuvent participer à ce concours, les architectes:

1. En situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles dûment définitives ou à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le comptable public chargé du recouvrement et ce, conformément à la législation en vigueur en matière de recouvrement des créances publiques.
2. Affiliées à la C.N.S.S. et souscrivant de manière régulière leurs déclarations de salaire auprès de cet organisme.

Ne sont pas admis à participer à ce concours : les architectes qui sont :

- 1- En liquidation judiciaire;
- 2- En redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente;
- 3- frappés par une sanction de retrait de l'autorisation ou de suspension d'exercice de la profession d'architecte ;
- 4- Exclus temporairement ou définitivement en vertu de l'article 142 du règlement des marchés de l'OFPPPT.

N.B : Aucun architecte ne peut participer plusieurs fois à travers plusieurs groupements de concurrents.

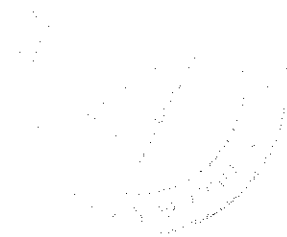
ARTICLE 05 : LANGUE DES DOCUMENTS

Tous les documents présentés par chaque Candidat doit être établi en langue française.

ARTICLE 06 : COMPOSITION DU DOSSIER DU CONCOURS

Conformément aux paragraphes 3 et 5 de l'article 116 du règlement des marchés de l'OFPPPT, le dossier du concours architectural comprend :

- Une copie de l'avis du concours
- Le programme du concours
- Modèle du contrat de l'architecte
- Un CD contenant le plan coté du terrain et le rapport géotechnique
- Note de renseignement relative au terrain
- Extrait du Plan d'Aménagement
- Le modèle de l'acte d'engagement
- Le modèle de la déclaration de l'identité de l'architecte prévu à l'article 120 du règlement précité
- Le modèle de la déclaration sur l'honneur
- Le présent règlement du concours architectural



ARTICLE 07 : INFORMATION DES CONCURRENTS

Tout architecte peut demander au maître d'ouvrage, par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant la consultation architecturale ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au maître d'ouvrage au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le maître d'ouvrage doit répondre à toute demande d'information ou d'éclaircissement reçue dans le délai prévu à l'alinéa ci-dessus.

Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le maître d'ouvrage à un architecte à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres architectes ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier de la consultation architecturale et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique. Il est également mis à la disposition de

Ne sont pas admis à participer à ce concours : les architectes qui sont :

- 1- En liquidation judiciaire;
- 2- En redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente;
- 3- frappés par une sanction de retrait de l'autorisation ou de suspension d'exercice de la profession d'architecte ;
- 4- Exclus temporairement ou définitivement en vertu de l'article 142 du règlement des marchés de l'OFPPPT.

N.B : Aucun architecte ne peut participer plusieurs fois à travers plusieurs groupements de concurrents.

ARTICLE 05 : LANGUE DES DOCUMENTS

Tous les documents présentés par chaque Candidat doit être établi en langue française.

ARTICLE 06 : COMPOSITION DU DOSSIER DU CONCOURS

Conformément aux paragraphes 3 et 5 de l'article 116 du règlement des marchés de l'OFPPPT, le dossier du concours architectural comprend :

- Une copie de l'avis du concours
- Le programme du concours
- Modèle du contrat de l'architecte
- Un CD contenant le plan coté du terrain et le rapport géotechnique
- Note de renseignement relative au terrain
- Le modèle de l'acte d'engagement
- Le modèle de la déclaration de l'identité de l'architecte prévu à l'article 120 du règlement précité
- Le modèle de la déclaration sur l'honneur
- Le présent règlement du concours architectural

ARTICLE 07 : INFORMATION DES CONCURRENTS

Tout architecte peut demander au maître d'ouvrage, par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant la consultation architecturale ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au maître d'ouvrage au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le maître d'ouvrage doit répondre à toute demande d'information ou d'éclaircissement reçue dans le délai prévu à l'alinéa ci-dessus.

Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le maître d'ouvrage à un architecte à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres architectes ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier de la consultation architecturale et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique. Il est également mis à la disposition de

tout autre architecte dans le portail des marchés publics et communiqué aux membres du jury du concours architecturale.

Les éclaircissements ou renseignements fournis par le maître d'ouvrage doivent être communiqués au demandeur et aux autres architectes dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la demande d'information ou d'éclaircissement de l'architecte. Toutefois, lorsque ladite demande intervient entre le dixième et le septième jour précédant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis la réponse doit intervenir au plus tard trois (3) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

ARTICLE 08 : MODIFICATION DU DOSSIER

Des modifications dans le dossier du concours architectural peuvent être introduites sans changer l'objet du concours. Ces modifications sont communiquées à tous les candidats ayant retiré ou téléchargé ledit dossier et mises à la disposition des autres candidats.

Ces modifications peuvent intervenir conformément à le paragraphe 6 de l'article 116 du règlement des marchés de l'OFPPT

ARTICLE 09 : RETRAIT DES DOSSIERS DE CONCOURS

Conformément au paragraphe 3 et 5 de l'article 116 du règlement des marchés de l'OFPPT, le dossier de concours Architecturale est mis gratuitement à la disposition des concurrents au service des Marchés l'OFPPT, sis Intersection de la route BO n°50 et la R.N 11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf), dès la parution de l'avis du concours Architecturale au premier journal et jusqu'au jour désigné pour l'ouverture des plis.

Le dossier de concours Architecturale peut être téléchargé sur le portail des marchés de l'Etat www.marchespublics.gov.ma, et éventuellement sur le site officiel de l'OFPPT : www.ofppt.ma

Article 10: DEPOT DES DOSSIERS DES ARCHITECTES

Conformément au paragraphe III de l'article 120 du règlement des marchés de l'OFPPT, les dossiers des architectes sont soit déposées, contre récépissé dans le bureau du service des marchés de l'OFPPT indiqué dans l'avis du concours, soit envoyés par courrier recommandé avec accusé de réception au bureau précité.

Les dossiers des architectes déposées ou reçus postérieurement à la date fixée par l'avis du concours pour la séance d'ouverture des plis ne sont pas admis.

Les dossiers déposés ou reçus ne peuvent être ni retirés ni complétés ni modifiés.

Article 11: CONTENU DES DOSSIERS DES ARCHITECTES

Les dossiers, présentés par les architectes admis doivent comprendre:

A-La déclaration d'identité de l'architecte dûment remplie et signée

(Conformément au modèle joint en annexe)

B - La proposition technique comportant :

Le rendu architectural du projet à fournir par le candidat doit être composé de :

- 1/Panneaux: au format A0, document de présentation graphique et écrite du projet;
- 2/Tirage du papier : des plans format A0, pliés au format A4;

3/CD : comprenant la version numérique du projet au format DWG (plans coupes et façades),
panneaux au format JPEG;

4/Un cahier A3 contenant la note de présentation explicative en 03 exemplaires

NB : Ce dossier ne doit porter aucun signe distinctif et ne doit mentionner aucune indication sur le nom ou le sigle ou l'enseigne de son auteur ni sa signature. Il sera présenté dans une enveloppe scellée à la cire ne portant aucune indication de nom, adresse ou tout autre signe distinctif. Dans le cas contraire, le candidat concerné sera éliminé par le jury.

1/ Les panneaux devront comprendre :

- Un plan de situation
- Un plan d'implantation orienté et un plan de masse à l'échelle appropriée et lisible et plan de masse indiquant l'emprise du ou des bâtiments à réaliser par rapport aux emprises publiques ainsi que les emprises éventuelles
- Le plan de RDC général du projet au 1/500ème faisant apparaître le projet. Ce plan mettra en évidence l'organisation des constructions et celle des espaces publics, la circulation, l'organisation, les dessertes des piétons et des véhicules en conformité avec le programme de l'opération;
- Plans des différents niveaux à l'échelle 1/250ème; Sur ces plans seront indiqués la dénomination de chaque espace.
- Les différentes façades du projet au 1/250ème;
- Au minimum deux coupes une transversale et l'autre longitudinale au 1/250ème;
- Des détails de conception à une échelle appropriée;
- Perspectives et vues intérieures, simulation dans le site, rendu d'ambiances et volumétrie.

Tous les plans d'architecture seront présentés sous un même format A0 à l'horizontale sur un support rigide léger.

2/Tirage de plans sur papier

Le dossier remis par les candidats comportera une reproduction du contenu des panneaux, aux échelles demandés, sur tirage papier format A0, pliés au format A4.

3/ CD comprenant les fichiers numériques :

Le CD comprendra les fichiers suivant:

- La version numérique des panneaux au format «JPEG» ;
- la version numérique du projet au format «DWG» utilisable pour le surfacage des projets.

4/Une note de présentation explicative sous forme d'un cahier A3 en 03 exemplaires x

- La présentation du parti architectural du projet ;
- L'explication du système constructif du projet, ainsi que les propositions techniques et économiques ;
- La note détaillée des différents matériaux utilisés ainsi que l'incidence de ces différents choix sur la maintenance, l'entretien, le confort et l'usage du projet ;
- La note relative à l'efficacité énergétique.
- Le tableau des surfaces détaillé comparé à celui du programme à remplir.

28

- L'ensemble des panneaux en format A3

C- Une estimation sommaire hors taxes du coût des travaux et le calendrier prévisionnel pour les études.

NB : La durée de l'élaboration des études architecturales ne doit pas dépasser 3 mois, dans le cas contraire l'offre sera écartée.

D - Le projet de contrat d'architecte paraphé et signé par ce dernier.

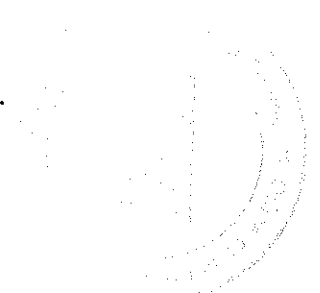
E - L'acte d'engagement précisant le taux des honoraires proposés

ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES ARCHITECTES

Conformément au paragraphe II de l'article 120 du règlement des marchés de l'OFPPPT le dossier présenté par chaque architecte doit être mis dans un emballage accompagné d'une enveloppe fermée contenant la déclaration d'identité de l'architecte dûment remplie et signée et paraphée par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet. L'emballage et l'enveloppe visés ci-dessus ne doivent comporter aucune mention ni signe distinctif.

L'emballage contient trois plis :

- 1- **Le premier pli** porte la mention « projet » et contient la proposition technique.
- 2- **Le deuxième pli** porte la mention « estimation » et contient :
 - L'estimation sommaire du coût du projet
 - Le calendrier d'établissement des études
- 3- **Le troisième pli** porte la mention « proposition financière » et contient :
 - Le modèle du contrat d'architecte signé et paraphé par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet.
 - L'acte d'engagement fixant le taux d'honoraires



ARTICLE 13 : ETABLISSEMENT DE L'ANONYMAT

Les projets proposés par les architectes sont déposés selon les formes et conditions de sauvegarde de l'anonymat. Le maître d'ouvrage assure la codification des projets proposés par les architectes.

La sauvegarde de l'anonymat doit être assurée jusqu'à ce que le jury procède à sa levée.

Le règlement de concours prévoit, à cet effet, les conditions de présentation des offres de manière à sauvegarder l'anonymat des propositions des architectes.

Les conditions de sauvegarde, de codification et de levée de l'anonymat sont fixées par les articles, 120, 121, 122 et 123 du règlement des marchés de l'OFPPPT.

ARTICLE 14 : EVALUATION DES OFFRES DES CONCCURENTS

20

Les offres des concurrents seront examinées conformément aux dispositions des articles 121, 122, 123 et 124 du règlement des marchés de l'OFPPPT

Phase 1 : Ouverture des emballages contenant les projets proposés par les concurrents

La séance d'ouverture des plis contenant les projets proposés par les architectes est publique, elle se déroulera conformément aux dispositions de l'article 121 du règlement des marchés de l'OFPPPT.

Phase 2 : Evaluation des projets des architectes à huit clos

Le jury de concours poursuit ses travaux à huis clos, conformément à l'article 122 du règlement des marchés de l'OFPPPT :

- Une note « NPT » sur cent (100) points est attribuée à chaque proposition technique sur la base des critères prévus dans la grille de barème ci-dessous.
- Une note « NES » sur cent (100) points est attribuée à l'évaluation des estimations sommaires du coût global des travaux et du calendrier d'établissement des études sur la base des critères prévus dans la grille de barème ci-dessous.

Cette note est répartie à raison de :

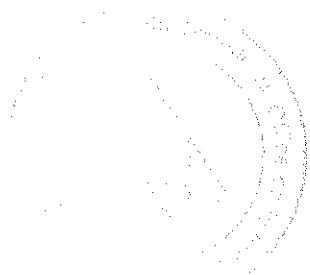
- 80 points pour l'estimation du coût global des travaux à l'estimation la plus avantageuse et des notes inversement proportionnelles à leur montant aux autres estimations sommaires ;
- 20 points pour le calendrier d'établissement des études.

A la fin de cette deuxième phase, chaque soumissionnaire recevra une note « NPT+ NES » sur 200.

Seules les offres ayant obtenu une note supérieure ou égale à 140/200 seront admises à la phase suivante

NPT : Note de la proposition technique /100

NES : Note de l'évaluation des estimations sommaires et calendrier d'établissement des études /100



GRILLE DE BAREME

Note sur la Proposition Technique		NPT/100		Note de présentation		Respect du programme Note maximale: 10 points		Programme respecté à 100% :		Note Maximale			
N1									* surfaces respectées à 100 % (surfaces utiles des locaux pédagogiques)	10			
									* surfaces respectées avec une tolérance de plus ou moins 5% (surface utile des locaux pédagogiques)	5			
									* surfaces non respectées: Dépassement ou diminution de la surface utile de chaque local inférieur à 10 % (surfaces utiles des locaux pédagogiques)	2			
									* surfaces non respectées: Dépassement ou diminution de la surface utile de chaque local supérieures à 10 % (surfaces utiles des locaux pédagogiques)	0			
									Programme non respecté NB : l'omission d'un ou plusieurs locaux pédagogiques, couverts ou non couverts, constitue un motif d'écartement	écarté			
									Présentation de la note descriptive	5			
									Choix des matériaux Note maximale: 10 points	5			
									Respect des normes Note maximale: 10 points	5			
									Parti architectural Note maximale: 10points	10			
									N2				
Pertinence de la fonctionnalité	15												
Espaces extérieurs	10												
Qualité esthétique	5												
Documents présentés	10												
Qualité des espaces extérieurs	5												
Circulations verticales et horizontales, gestion des flux	10												
Organisation générales des espaces tenant compte de leurs fonctions	15												
Pertinence, originalité et intelligence créative du parti architectural du projet	10												
Respect des normes de construction ainsi que les normes et règlement de confort et de sécurité	5												
NPT = N1 +N2									Respect des normes de construction ainsi que les normes et règlement de confort et de sécurité	5			
									Degré de compréhension des documents fournis	5			
									Qualité des façades,choix des formes et des couleurs, rapport plein et vide, jeu de volume	10			
									Pertinence du choix des matériaux par rapport aux fonctions des espaces intérieurs	5			
Note Maximale 100 points		Note Maximale 100 points		Note Maximale 100 points		Note Maximale 100 points		100					
Evaluation des estimations sommaires d'établissement des études NES/100	Ncal	Calendrier d'établissement des études Note Maximale 20 points							Ncal1=Présentation du calendrier détaillé NB: Ce délai ne doit pas dépasser le délai d'établissement des études prévu dans l'article 11 du règlement	5			
										NE	Evaluation des estimations sommaires des travaux basées sur les ratios des surfaces Note Maximale 80	Note=Ea x 80 /Ex Avec Ea : Estimation la plus avantageuse ; Ex : Estimation de l'architecte.	80

Phase 3 : Evaluation des propositions financières

- Une note sur 100 sera attribuée à la proposition d'honoraires la plus avantageuse et des notes inversement proportionnelles aux autres propositions d'honoraires.

$$NPF = Ta * 100 / Tx$$

Ta= Taux des honoraires le plus avantageux = La proposition financière la plus avantageuse = le taux d'honoraire le plus bas proposé parmi les candidats admis.

Tx= Taux des honoraires de l'architecte

Phase 4 : Attribution de la note globale

Conformément aux dispositions de l'article 124 du règlement des marchés de l'OFPPT. La note globale sera obtenue par l'addition de la note technique, de la note de l'estimation sommaire et de la note financière après introduction d'une pondération. La pondération appliquée est de :

- 70 % pour la proposition technique ;
- 20 % pour l'estimation sommaire du coût global des travaux, du calendrier d'établissement des études;
- 10 % pour la proposition d'honoraires.

NOTE GLOBALE(NG) :

La note globale NG sur 100 points s'obtiendra par l'addition de la note de la proposition technique (N_{PT}), la note de l'estimation sommaire(N_{ES}) et de la note de la proposition financière (N_{PF}) après introduction de la pondération selon la formule suivante :

$$\text{La note globale est : } NG = 0.70 \times NPT + 0.20 \times NES + 0.10 \times NPF$$

L'architecte ayant obtenu la note globale la plus élevée est désigné attributaire du contrat.

Dans le cas où plusieurs offres jugées les plus avantageuses ayant obtenu des notes globales équivalentes, le jury retient l'architecte ayant obtenu la meilleure note de la proposition technique. Si les notes des propositions techniques sont également équivalentes, le jury procède au tirage au sort pour désigner l'architecte à retenir.

ARTICLE 15. ASSURANCE ET FRAIS DE TRANSPORT

Les frais d'envoi des prestations sont pris en charge par les candidats qui ont la responsabilité de leur acheminement. L'organisateur du concours ne peut être tenu pour responsable du dépassement du délai de remise des projets. Les candidats font leur affaire de l'assurance de leurs prestations pendant leur envoi.

ARTICLE 16: LISTES DES PIECES A FOURNIR PAR LE CONCURRENT ADMIS

Conformément aux dispositions de l'article 97 du règlement des marchés de l'OFPPPT, les pièces à fournir par le concurrent admis sont :

- a) Une déclaration sur l'honneur en un exemplaire unique, comportant les mentions prévues à l'article 97 précité.
- b) Un extrait des statuts de la société et/ou le procès-verbal de l'organe compétent donnant pouvoir à l'architecte d'engager ladite société, lorsqu'il s'agit d'une société d'architectes, instituée conformément à l'article 21 de la loi n° 16-89.
- c) L'attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'administration compétente du lieu d'imposition certifiant que l'architecte est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 96 du règlement des marchés de l'OFPPPT,
- d) L'attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la C.N.S.S certifiant que l'architecte est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions de l'article 96 du règlement des marchés de l'OFPPPT.
- e) Une copie certifiée conforme de l'original de l'autorisation d'exercice de la profession d'architecte délivrée par l'administration.
- f) L'attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale d'inscription au tableau de l'ordre national des architectes délivrée depuis moins d'un an.

Pour les groupements,

Il y a lieu de produire :

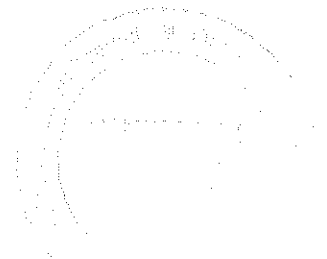
- + Une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT.
- + Une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

ARTICLE 17: PRIMES ET REMUNERATIONS

Le concours sera doté de cinq prix répartis comme suit :

- 1- Le premier prix 60.000,00 Dhs (soixante Mille dirhams)
- 2- Le deuxième prix 50.000,00 Dhs (cinquante Mille dirhams)
- 3- Le troisième prix : 40.000,00 Dhs (quarante Mille dirhams)
- 4- Le quatrième prix 30.000,00 Dhs (trente Mille dirhams)
- 5- Le cinquième prix : 20.000,00 Dhs (vingt Mille dirhams)

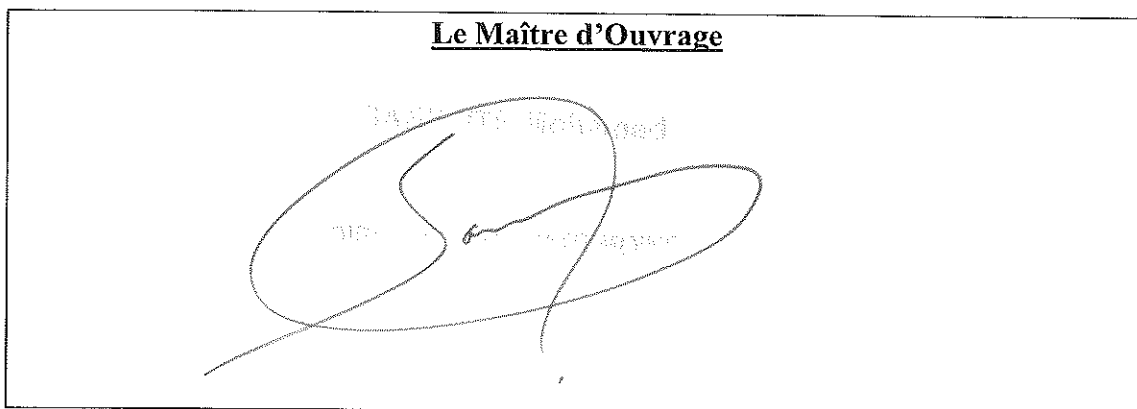
Dans le cas où les propositions jugées par le jury n'atteignent pas le nombre de cinq le jury se réserve le droit de réduire, voire même de supprimer les primes



20

Les primes payées resteront acquises au profit des candidats quelle que soit la suite réservée à leur proposition.

Le premier prix est considéré comme acompte sur les honoraires qui seront dus au lauréat par la commission d'exécution qui lui sera confiée, dans le cas où celle-ci intervient dans l'année en cours.



MODELE

MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR DE L'ARCHITECTE

DECLARATION SUR L'HONNEUR DE L'ARCHITECTE (*)

- Mode de passation : **Concours architectural n°**

-Objet du contrat : **ETUDES ARCHITECTURALES ET LA CONDUITE DES TRAVAUX DU PROJET DE CONSTRUCTION DE L'INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE ET DE SON INTERNAT OUJDA**

A - Pour l'architecte exerçant la profession à titre privé sous forme indépendante

Je soussigné, (nom, prénom et qualité)

Numéro de tél numéro du fax adresse électronique.....

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Adresse du bureau :

Affilié à la CNSS sous le n° :

N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte

N° de la taxe professionnelle

N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR (RIB)

N° ICE.....

B - Pour les sociétés d'architectes

Je soussigné, (nom, prénom et qualité au sein de la société)

Numéro de tél numéro du fax adresse électronique.....

Agissant au nom et pour le compte de (raison sociale et forme juridique de la société) au capital de :

Adresse du siège social de la société

Affiliée à la CNSS sous le n°

N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte

Le N° de la taxe professionnelle

N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR (1)(RIB)

N° ICE.....

Déclare sur l'honneur :

1 - m'engager à souscrire une police d'assurance couvrant mes risques professionnels tel que prévu par l'article 26 de la loi 16-89 relatif à l'exercice de la profession des architectes et à l'ordre national des architectes promulguée par le dahir n° 1-92-122 du 22 RABIA I 1414 (10 septembre 1993);

2 - que je remplit les conditions prévues à l'article 96 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT;

3- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (1) ;

- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent contrat.

- m'engager à ne pas faire, par moi-même ou par personnes interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent contrat.

j'atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt.

je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.

je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

(1) à supprimer le cas échéant.

(*) En cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

MODELE

MODELE DE LA DECLARATION DE L'IDENTITE DE L'ARCHITECTE

DECLARATION DE L'IDENTITE DE L'ARCHITECTE

Pour l'architecte exerçant la profession à titre privé sous forme indépendante

Prénom, nom et qualité
Numéro de tél
Numéro du fax
Adresse électronique
Adresse du bureau
Affilié à la CNSS sous le n° :
N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte
N° de la taxe professionnelle
N° ICE.....



Pour les sociétés d'architectes

Je soussigné, (nom, prénom et qualité au sein de la société)
Numéro de tél numéro du fax adresse électronique.....
Agissant au nom et pour le compte de (raison sociale et forme juridique de la société) au capital de :
.....
Adresse du siège social de la société
Affiliée à la CNSS sous le n°
N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte
N° de la taxe professionnelle.....

- Pour le groupement d'architectes

Les membres du groupement d'architectes soussignés constitués aux termes de la convention..... (les références de la convention)

Architecte n°1

Prénom, nom et qualité Numéro de tél numéro du Fax adresse électronique.....
Adresse du bureau
Affilié à la CNSS sous le n° :
N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte n° de la taxe professionnelle.....
N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB).
N° ICE.....

- Architecte n° 2

Prénom, nom et qualité Numéro de tél numéro du Fax adresse électronique
Adresse du bureau
Affilié à la CNSS sous le n° :
N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte n° de la taxe professionnelle.....
N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB).

- Architecte n°

Prénom, nom et qualité Numéro de tél numéro du Fax adresse électronique.....
Adresse du bureau
Affilié à la CNSS sous le n° :
N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte n° de la taxe professionnelle.....
N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB).
N° ICE.....

Signature de l'architecte.....

20

MODELE

MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT DE L'ARCHITECTE

ACTE D'ENGAGEMENT DE L'ARCHITECTE

A - Partie réservée à l'Administration

Concours architectural n° du

Objet du contrat : ETUDES ARCHITECTURALES ET LA CONDUITE DES TRAVAUX DU PROJET DE CONSTRUCTION DE L'INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE ET DE SON INTERNAT OUJDA de l'article 91 et de l'article 112 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

B - Partie réservée à l'architecte

a) Pour les architectes exerçant la profession à titre privé et sous forme indépendante:

Je (4) soussigné : (prénom, nom et qualité)

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Adresse du bureau.....

Affilié à la CNSS sous le n°.....

N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte.....

N° de la taxe professionnelle.....

N° ICE.....

b) Pour les sociétés d'architectes :

Je (4), soussigné (Prénom, nom et qualité dans la société)

Agissant au nom et pour le compte de..... (Raison sociale et forme juridique de la société)

Au capital de : Adresse du siège social de la société.....

Affiliée à la CNSS sous le n°.....

N° de l'autorisation d'exercer la profession d'architecte.....

N° de la taxe professionnelle.....

N° ICE.....

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier (de la consultation architecturale, du concours architectural ou de la consultation architecturale négociée) (1) concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;
Après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

1) remets, revêtu (s) de ma signature la décomposition d'honoraires(5) ;

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au contrat et moyennant le pourcentage que j'ai établi moi-même, qui de(1) (5) :

Pourcentage proposé : (en pourcentage).

Taux de la TVA (en pourcentage)

L'OFPPT se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte (à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) (1)

Ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à (localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro

Fait à.....le.....

(Signature et cachet de l'architecte)

(1) supprimer les mentions inutiles

(2) indiquer la date d'ouverture des plis

(3) se référer aux dispositions du Règlement des Marchés de l'OFPPT, selon les indications ci-après :

-consultation architecturale: -, paragraphe (§) 1 de l'article (art) 91

-concours architectural: - § 2 de l'art. 91

-consultation architecturale négociée: § 3 de l'article 91 et § de l'art 129 (préciser le n° du paragraphe et de l'alinéa approprié)

CONTRAT D'ARCHITECTE
ROYAUME DU MAROC
OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL
(OFPPT)

CONTRAT DES PRESTATIONS ARCHITECTURALES n° /...../18

Relatif aux études architecturale et conduite des travaux du projet de construction de **L'INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE ET DE SON INTERNAT OUJDA**

Passé avec : (Nom de l'architecte, du groupement d'architectes ou de la société d'architectes) (1)'

(1) Supprimer la mention inutile.

Préambule du contrat

Contrat passé par concours architectural en application de l'article 91 et de l'article 112 du règlement des marchés de l'OFPPT, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 juin 2014).

ENTRE

Le (maître d'ouvrage) représenté par Monsieur (nom et qualité)
Désigné ci-après par le terme "maître d'ouvrage",

D'UNE PART,

ET

I. Cas de l'architecte exerçant à titre privé et sous forme indépendante

M., architecte

Agissant en son nom et pour son propre compte.

Autorisé à exercer la profession d'architecte sous le n° en date du

Patente n° Affilié à la CNSS sous n° Adresse.....

Compte bancaire n°(RIB) ouvert auprès de

ICE n°

Désigné ci-après par le terme « architecte ».

D'AUTRE PART,

2, Cas d'un groupement d'architectes

Les membres du groupement d'architectes soussignés constitués aux termes de la convention de groupement..... (les références de la convention) :

Architecte 1 :

M. architecte agissant en son nom et pour son propre compte.

Autorisé à exercer la profession d'architecte sous le n° en date du

Patente n° Affilié à la CNSS sous n°

Adresse :

ICE n°

Architecte 2

M. architecte agissant en son nom et pour son propre compte.

Autorisé à exercer la profession d'architecte sous le n° en date du

Patente n° Affilié à la CNSS sous n°

Adresse :

Architecte n:

M. architecte
agissant en son nom et pour son propre compte.
Autorisé à exercer la profession d'architecte sous le n° en date du
Patente n°
Affilié à la CNSS sous n°
Adresse :
ICE n°

Nous nous obligeons conjointement ou solidairement,

Ayant M. (Prénom, nom) Architecte, en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de
l'exécution des prestations,
Ayant un compte bancaire commun sous n° (RIB)..... Ouvert auprès.....

Désigné ci-après par le terme « architecte »,

D'autre part,

3. Cas d'une Société d'Architectes

M Architecte , ... (Qualité)
Agissant au nom et pour le compte de la Société d'Architectes en vertu des pouvoirs qui me sont
conférés.
Au capital social
Autorisé à exercer la profession d'architecte sous le n° en date du
Patente n°
Affiliée à la CNSS sous n°
Adresse
Compte bancaire n° (RIB) ouvert auprès de.....
Désigné ci-après par le terme « architecte ».

D'autre part,

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIIT :

Article premier - Objet du contrat d'architecte

Le présent contrat a pour objet de
sis à (Lieu de réalisation et assiette foncière).



20

CHAPITRE PREMIER - DISPOSITIONS GENERALES

Article 2 - Consistance du projet

Le projet à réaliser consiste en la construction de l'Institut de Formation aux métiers de la Santé et de l'Action Sociale et de son internat Oujda

Article 3 - Référence aux textes généraux et spéciaux

L'architecte est soumis, en particulier, aux dispositions des textes suivants :

- loi n° 016-89 relative à l'exercice de la profession d'architecte et à l'institution de l'Ordre National des Architectes, promulguée par Dahir n° 1-92-122 du 22 Rebia I 1414 (10 septembre 1993) ;
- loi n° 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements promulguée par Dahir n° 1-92-7 du 15 Hija 1412 (17 juin 1992);
- loi n°12-90 relative à l'urbanisme promulguée par Dahir n°1.92.31 du 15 Hija 1412 (17 juin 1992) ;
- loi n° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes, promulguée par le Dahir n° 1-03-195 du 16 Ramadan 1424 (11 novembre 2003) ;
- Le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics.
- décret royal n° 330-66 du 10 Moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
- Règlement des Marchés de l'OFPPT;
- décret n° 2-07-1235 du 5 Kaada 1429 (4 novembre 2008) relatif au contrôle des dépenses de l'Etat;
- décret n° 2-09-441 du 17 Moharrem 1431 (3 janvier 2010) portant règlement de la comptabilité publique des collectivités locales et de leurs groupements ;
- décret n° 2-13-424 du 13 Rejeb 1434 (24 mai 2013) approuvant le règlement général de construction fixant les forme et les conditions de délivrance des autorisations et des pièces exigibles en application de la législation relative à l'urbanisme et aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements ainsi que les textes pris pour leur application ;
- devis général d'architecture approuvé le 27 février 1956 et rendu applicable par le décret royal n° 406-67 du 9 Rebia II 1387 (17 juillet 1967) à tous les travaux à usage administratifs, industriels ou d'habitat et à tous les marchés de travaux publics et du bâtiment.

Article 4 - Missions de l'architecte

L'architecte est, conformément aux dispositions de l'article 53 de loi n° 12-90 relative à l'urbanisme promulguée par Dahir n°1.92.31 du 15 Hija 1412 (17 juin 1992) susvisée, chargé de :

- La conception du projet;
- L'établissement de tous documents architecturaux graphiques et écrits relatifs à la conception, en particulier ceux à fournir à la commune pour l'obtention du permis de construire conformément à la réglementation en vigueur ;
- Veiller à la conformité des études techniques réalisées par les ingénieurs spécialisés en construction avec la conception architecturale ;
- Suivre l'exécution des travaux de construction et en contrôler la conformité avec les plans architecturaux et les indications de l'autorisation de construire et ce, jusqu'à la délivrance du permis d'habiter ou du certificat de conformité ;

Il est également chargé de :

- Etablissement des avants métrés détaillés;
- Elaboration des cahiers des charges et marchés définitifs relatifs aux travaux à réaliser ;
- Animation et assistance à toutes les réunions de chantier, à raison d'au moins une (1) fois par quinzaine, et ce, jusqu'à la réception provisoire des travaux;
- Etablissement des comptes rendus des réunions de coordination et de chantier et leur diffusion après approbation du Maître d'ouvrage;
- Réalisation des métrés ;

- Examen et validation des situations mensuelles partielles et définitive d'exécution des travaux et ce, chaque fin de mois. L'Architecte dispose d'un délai de Sept (07) jours pour cette opération. Passé ce délai la pénalité prévue à l'article 11 lui sera appliquée;
- Participation aux opérations de contrôle d'exécution des travaux et de réceptions des ouvrages ;
- Agrément des échantillons des matériaux, produits et fournitures.

Article 5 - Nantissement du contrat d'architecte

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du présent contrat, il est précisé que :

- La liquidation des sommes dues par l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail, en exécution du contrat sera opérée par le Directeur Général de l'OFPPT ou par la personne ayant reçu délégation à cet effet.
- Les paiements prévus au présent contrat seront effectués par le Trésorier Payeur de l'OFPPT, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du contrat.
- Les renseignements et les états prévus à l'article 8 du Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics, seront fournis par le Directeur Général de l'OFPPT au titulaire du contrat ainsi qu'au bénéficiaire éventuel des nantissements ou subrogations.
- l'OFPPT délivrera à la demande du titulaire un exemplaire unique du contrat. Les frais de timbrage sont à la charge exclusive du titulaire.

Article 6- Validité et délai de notification de l'approbation du contrat

Le présent contrat ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'autorité compétente et son visa, le cas échéant, par le contrôleur d'Etat.

L'approbation du contrat doit intervenir avant tout commencement d'exécution des prestations.

Le contrat sera notifié à l'Architecte dès son approbation par l'Autorité Compétente. Cette notification sera accompagnée de l'Ordre de service prescrivant le commencement de la mission.

Article 7- Documents constitutifs du contrat d'architecte

Les documents constitutifs du contrat comprennent :

- 1/ La proposition financière comprenant l'acte d'engagement et la proposition d'honoraires ;
- 2/ le présent contrat d'architecte ;
- 3/ la proposition technique.

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du contrat des prestations architecturales, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci- dessus.

Article 8- Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du contrat

Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du contrat comprennent :

- Les ordres de service ;
- Les avenants éventuels (prévus à l'article 14 ci-dessous);
- Les décisions de résiliation prévues à l'article 40 ci-après, le cas échéant,

Les copies des avenants et /ou des décisions doivent accompagner les ordres de services par lesquels ils sont notifiés.

Article 9- Droits de timbre et d'enregistrement

L'architecte acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du contrat, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

20

Article 10- Délais

A - Stipulations particulières

Pour la phase étude, le délai des prestations architecturales est celui prévu au calendrier d'établissement des études remis par l'architecte conformément à l'article 100 § 2-c du Règlement des Marchés de l'OFPPT précité.

Phase	Contenu de la phase	Délais de remise des documents
A	Etudes d'esquisse détaillée	
	Avant-projet Sommaire (APS)	
	Avant Projet Détaillé (APD)	
	Permis de construire ou autorisation de lotissement	
	Projet d'Exécution (PE)	
	Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)	

Pour la phase de suivi des travaux, le délai des prestations architecturales commence à la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux par l'entrepreneur et prend fin à la réception définitive des travaux.

Phase	Contenu de la phase	Délais de remise des documents
B	Direction et Suivi de l'exécution des travaux	A la réception provisoire des travaux

2- Le maître d'ouvrage dispose de vingt et un (21) jours maximum pour examiner les dossiers remis par l'architecte à l'issue de l'exécution des prestations. Ces délais ne sont pas inclus dans le délai global d'exécution du contrat.

3- Le délai d'exécution court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des prestations.

B - Stipulations communes à tous les délais

Tout délai imparti par le contrat au maître d'ouvrage ou à l'architecte commence à courir le lendemain du jour où s'est produit l'acte ou le fait générateur du délai à zéro (0) heure.

Lorsque le dernier jour d'un délai est un jour déclaré férié ou chômé, le délai est prorogé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.

Article 11- Pénalités pour retard dans l'exécution des prestations architecturales

En cas de retard dans la remise des documents selon les délais fixés à l'article 10 ci-dessus, il lui est appliqué une pénalité journalière fixée à 1/1000^{ème} des honoraires de la phase considérée prévue par l'article 30 ci-dessous.

Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation par le maître d'ouvrage du retard dans la remise des documents.

Dans le cas de résiliation du contrat, les pénalités sont appliquées jusqu'au jour inclus de la notification de la décision de résiliation.

Les journées de repos hebdomadaire ainsi que les jours fériés ou chômés ne sont pas déduits pour le calcul des pénalités.

Le montant des pénalités est plafonné à cinq pour cent (5%) du montant des honoraires de l'architecte calculés sur la base de l'estimation sommaire des travaux.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le contrat après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des autres mesures coercitives prévues par l'article 41 ci-après.

En cas d'absence non justifiée de l'architecte ou son de représentant (accepté par le maître d'ouvrage) aux visites et réunions de chantier, une pénalité de mille (1000) dirhams par visite lui est appliquée, Dans tous les cas, les pénalités encourues par l'architecte sont, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduites d'office de toutes les sommes dont le maître d'ouvrage est redevable à l'architecte. L'application de ces pénalités ne libère en rien l'architecte de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du contrat.

En cas d'absence non justifiée, de l'architecte aux réunions de coordination pendant la période des études techniques auxquelles il aura été avisé par écrit, et aux réunions de chantier dans les délais contractuels du marché des travaux de construction, et sans représentation par un homme de l'art dûment habilité à prendre les décisions à sa place, une pénalité de 3000,00 DH (trois mille dirhams) est appliquée pour chaque absence.

Ces pénalités seront plafonnées à vingt pour cent (20%) du montant initial du contrat, actualisé après adjudication du marché des travaux, le cas échéant.

En cas de retard prolongé l'Administration peut prononcer la résiliation du contrat, après mise en demeure de l'Architecte.

Article 12- Communications

Les communications de toutes natures relatives à l'exécution des prestations architecturales entre le maître d'ouvrage et l'architecte se font par écrit. Elles sont notifiées ou déposées à l'adresse indiquée par les deux parties.

Les communications prévues ci-dessus sont soit déposées contre récépissé auprès du destinataire, soit adressés audit destinataire par lettre recommandée avec accusé de réception et ce dans le délai imparti, s'il en est prévu un. La date du récépissé ou de l'accusé de réception fait foi pour la détermination du calcul du délai. Elles peuvent également lui être expédiées, à titre complémentaire, par fax confirmé, ou par courrier électronique.

Les communications échangées entre le maître d'ouvrage et l'architecte doivent être consignées à leur envoi ou à leur réception sur le registre du contrat d'architecte tenu par le maître d'ouvrage à cet effet.

Lesdites communications échangées sont conservées dans le dossier du contrat.

Article 13- Ordres de service

Les ordres de service sont écrits. Ils sont signés par le maître d'ouvrage et ils sont datés, numérotés et enregistrés dans le registre du contrat.

Les ordres de service sont établis en deux exemplaires et notifiés à l'architecte, celui-ci renvoie immédiatement au maître d'ouvrage l'un des deux exemplaires après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu.

Lorsque l'architecte estime que les prescriptions d'un ordre de service dépassent les obligations découlant de son contrat ou soulèvent de sa part des réserves, il doit, retourner immédiatement au maître d'ouvrage un exemplaire de l'ordre de service signé sur lequel il indique la date et la mention manuscrite « signé avec réserve ». Il doit, ensuite, expliciter ses réserves ou ses observations par écrit au maître d'ouvrage, sous peine de forclusion, dans un délai de dix (10) jours à compter de la date de notification de cet ordre de service.

L'architecte, sous sa responsabilité, suspend l'exécution de l'ordre de service à moins que le maître d'ouvrage lui ordonne de l'exécuter par un autre ordre de service qu'il doit lui adresser dans un délai maximum de sept (7) jours à compter de la réception des explications de l'architecte.

Toutefois, l'architecte doit refuser d'exécuter le deuxième ordre de service, en retournant au maître d'ouvrage un exemplaire dudit ordre portant la mention « signé avec les mêmes réserves » si son exécution :

- présente un danger évident d'effondrement de l'ouvrage ou constitue une menace pour la sécurité. L'architecte doit se baser à cet effet sur les justifications fournies par un expert, par un organe de contrôle technique ou par tout autre organisme compétent en la matière;
- n'a aucun lien avec l'objet du contrat, modifie ledit objet ou change le lieu d'exécution du contrat tel que prévu initialement par le contrat portant sur les prestations architecturales;

Si le désaccord entre le maître d'ouvrage et l'architecte au sujet de l'ordre de service en question persiste, il est fait application des dispositions des articles 42 et 43 ci-après.

L'architecte est réputé avoir accepté toutes les conséquences de l'ordre de service qu'il n'aura pas évoquées dans ses réserves.

Sous réserve de l'application du paragraphe 3 du présent article, l'architecte se conforme strictement aux ordres de services qui lui sont notifiés par le maître d'ouvrage.
Si l'architecte refuse de recevoir l'ordre de service, le maître d'ouvrage dresse un procès-verbal de carence qui tient lieu de notification de l'ordre de service.

- En cas de groupement d'architectes, les notifications des ordres de service sont faites au mandataire qui a seul, qualité pour présenter au nom du groupement, des réserves éventuelles.
- Le maître d'ouvrage doit aviser l'architecte par ordre de service de la date du commencement de l'exécution des travaux au moins sept (7) jours avant ladite date.

Article 14- Avenants

Il est passé des avenants :

* Pour constater des modifications dans :

- la personne du maître d'ouvrage ;
- la dénomination de l'architecte;
- la domiciliation bancaire de l'architecte.

* Pour redresser des erreurs manifestes relevées dans les documents constitutifs du contrat d'architecte ;

* en cas de force majeure tel que prévu à l'article 25 ci-dessous pour constater les incidences de celle-ci sur l'exécution du contrat en particulier sur les obligations respectives de chacune des parties notamment en matière de délai.

L'avenant ne peut modifier l'objet du contrat initial.

Les avenants ne sont valables et définitifs qu'après leur approbation par l'autorité compétente.

Le présent contrat ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'autorité compétente.

Article 15- Pièces à délivrer à l'architecte

- Aussitôt après la notification de l'approbation du contrat, le maître d'ouvrage remet gratuitement à l'architecte, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du présent contrat et des documents expressément désignés comme constitutifs du contrat.

- Le Maître d'Ouvrage fournira à l'Architecte tous les documents et renseignements jugés nécessaires par celui-ci, notamment les levés topographiques de terrains et de voirie environnante ainsi que les études géotechniques.

La remise de ces documents n'exclut pas les opérations de vérification et de mise en concordance éventuelle, de reconnaissance de l'état des lieux à la charge de l'Architecte.

Ces documents sont remis à l'architecte par ordre de service.

- L'architecte est tenu de faire connaître au maître d'ouvrage ses observations éventuelles sur les documents qui ont été mis à sa disposition et ce dans le délai de dix (10) jours après la remise de ces documents.

Passé ce délai, l'architecte est réputé en avoir vérifié la conformité à ceux qui ont servi de base à la passation du contrat et qui sont conservés par le maître d'ouvrage pour servir à la réception des prestations.

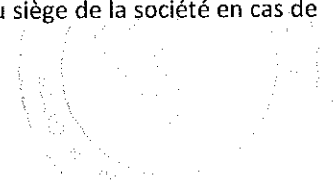
L'architecte doit vérifier les données fournies par le maître d'ouvrage ou recueillies avec l'accord de celui-ci.

Article 16- Domicile de l'architecte

L'architecte est domicilié à son cabinet.

Les notifications du maître d'ouvrage sont valablement faites au cabinet de l'architecte dont l'adresse est mentionnée dans l'acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, l'architecte est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement et de produire les déclarations de changement de domicile faites auprès du secrétariat général du gouvernement et l'autorité administrative locale du nouveau lieu d'exercice ou du siège de la société en cas de changement dans une autre commune.



70

Article 17- Choix des collaborateurs de l'architecte

L'architecte ne peut prendre pour collaborateurs que les personnes qualifiées pour l'exécution des prestations, Le maître d'ouvrage a le droit d'exiger de l'architecte le changement de ses collaborateurs pour des raisons justifiées.

L'architecte demeure responsable des manquements dans les actes professionnels qui seraient commis par ses collaborateurs dans l'exécution des prestations.

Article 18- Assurances

Outre la police d'assurance prévue à l'article 26 de la loi n° 016-89 relative à l'exercice de la profession d'architecte et à l'institution de l'Ordre National des Architectes promulguée par Dahir n° 1-92-122 du 22 Rabia I 1414 (10 septembre 1993), l'architecte adresse au maître d'ouvrage avant la notification de l'ordre de service de commencement d'exécution du contrat une ou plusieurs attestations délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou de plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques se rapportant aux accidents du travail survenant à ses employés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités légales à payer en cas d'accidents survenus aux employés de l'architecte.

A ce titre, les dommages, intérêts, indemnités, frais, charges et dépenses de toutes natures relatifs à ces accidents sont à la charge de l'architecte.

L'architecte est tenu de renouveler les assurances prévues au paragraphe 1 du présent article de manière à ce que la période d'exécution des prestations soit constamment couverte par les assurances prévues par le contrat.

L'architecte est tenu de présenter au maître d'ouvrage, la justification du renouvellement des assurances prévues ci-dessus.

- Le maître d'ouvrage ne notifie l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution du contrat tant que l'architecte ne lui a pas adressé copies certifiées conformes des attestations des assurances contractées pour la couverture des risques énumérés aux paragraphes 1 et 2 du présent article.

- Sous peine de l'application des mesures coercitives prévues à l'article 41 ci-après, aucune modification concernant les polices d'assurance ne peut être introduite sans l'accord préalable écrit du maître d'ouvrage.

L'architecte ne doit effectuer aucune résiliation des polices d'assurances sans la souscription préalable d'une police d'assurance de portée équivalente dûment acceptée par le maître d'ouvrage.

Article 19- Obligations de discrétion et de confidentialité

L'architecte est tenu au secret professionnel dans le cadre des textes législatifs. Il doit faire preuve de discrétion professionnelle pour tous les faits, informations ou documents dont il a connaissance dans l'exercice de sa mission. Il ne peut être dispensé de cette obligation de discrétion professionnelle que par décision expresse du maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage s'engage à maintenir confidentielles les informations, signalées comme telles, qu'il aurait reçu de l'architecte.

Article 20- Protection du secret

- Lorsque le contrat indique qu'il présente en tout ou en partie, un caractère secret, soit dans son objet soit dans ses conditions d'exécution, les stipulations des paragraphes 2 à 4 du présent article lui sont applicables.

- Le maître d'ouvrage doit notifier à l'architecte, par un document spécial, les éléments à caractère secret du contrat.

- L'architecte est soumis aux obligations générales relatives à la protection du secret, notamment à celles qui concernent le contrôle du personnel, ainsi qu'aux mesures de protection particulières à observer pour l'exécution du contrat.

Ces obligations et mesures lui sont notifiées par le document spécial mentionné au paragraphe 2 du présent article.

- L'architecte doit prendre toutes dispositions pour assurer la conservation et la protection des éléments du contrat qui revêtent un caractère secret, y compris ledit document spécial, et aviser sans délai le maître d'ouvrage de toute disparition ainsi que tout incident pouvant révéler un risque de violation du secret.

- En cours d'exécution, le maître d'ouvrage est en droit de soumettre le contrat, en tout ou en partie, à l'obligation de secret. Dans ce cas, les stipulations des paragraphes 2 et 3 du présent article sont applicables.

- L'architecte ne peut prétendre, du chef des dispositions du présent article, ni à une prorogation du délai d'exécution ni à une indemnité.

Article 21- Mesures de sécurité

Lorsque les prestations sont à exécuter dans un point sensible ou une zone protégée, l'architecte doit observer les dispositions particulières qui lui sont communiquées par le maître d'ouvrage.

L'architecte ne peut prétendre, de ce chef, ni à une prorogation du délai d'exécution ni à une indemnité.

Article 22- Indépendance de l'architecte

1 - L'architecte est tenu de garder une indépendance d'action absolue vis-à-vis des attributaires des marchés de travaux, de fournitures ou de services qui interviennent dans le cadre de l'exécution du projet sur lequel portent les prestations objet du contrat qui lui est confié.

A cet effet, il ne doit accepter de ces attributaires aucun avantage et s'abstenir d'entretenir avec eux toute relation qui serait de nature à compromettre son objectivité ou celle de ses agents.

L'architecte ne peut recevoir, ni directement ni indirectement, aucune redevance, gratification ou commission sur un article ou un procédé utilisé pour l'exécution du contrat.

2- En cas d'inobservation par l'architecte des obligations prévues par le paragraphe 1 du présent article, il est fait application des mesures coercitives prévues à l'article 41 ci-dessus sans préjudice des poursuites pénales le cas échéant.

Article 23- Propriété artistique et intellectuelle

L'architecte conserve l'entière propriété intellectuelle et artistique de ses documents graphiques et écrits ainsi que des maquettes de son œuvre. Il garde l'exclusivité de ses droits de reproduction, de représentation et de réutilisation, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, relative à la protection des œuvres littéraires et artistiques.

Le maître d'ouvrage s'engage à faire mention du nom de l'architecte dans toutes les occasions où il utilisera l'œuvre de celui-ci. Il s'engage également à en faire mention pour toute action ayant des fins publicitaires.

Les droits de propriété artistique et intellectuelle qui peuvent naître à l'occasion ou au cours de l'exécution des prestations sont acquis à l'architecte.

Article 24- Commencement de l'exécution des prestations

Le commencement de l'exécution des prestations intervient sur ordre de service du maître d'ouvrage.

L'ordre de service de commencement de l'exécution des prestations doit être donné dans un délai maximum de trente (30) jours qui suit la date de la notification de l'approbation du contrat.

L'architecte doit commencer les prestations à la date fixée par l'ordre de service du maître d'ouvrage ; cette date doit se situer entre le 15ème et le 30ème jour à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations.

L'ordre de service notifiant l'approbation du contrat peut également prescrire le commencement de l'exécution des prestations.

Lorsque l'ordre de service de commencement de l'exécution des prestations n'intervient pas dans le délai prévu au 1er paragraphe du présent article, l'architecte peut demander la résiliation du contrat. Dans ce cas, le maître d'ouvrage procède à la résiliation du contrat.

Article 25- Cas de force majeure

En cas de survenance d'un événement de force majeure, telle que définie par l'article 269 du dahir du 9 Ramadan 1331 (12 août 1913) formant code des obligations et contrats, l'architecte a droit à une augmentation correspondante des délais d'exécution qui doit faire l'objet d'un avenant.

Toutefois, si la force majeure rend impossible la poursuite de l'exécution de la prestation, le contrat peut être résilié soit à l'initiative du maître d'ouvrage soit à la demande de l'architecte.

L'architecte qui invoque le cas de force majeure devra aussitôt après l'apparition d'un tel cas, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser au maître d'ouvrage une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur l'exécution du contrat.

Dans tous les cas, l'architecte devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Dans tous les cas, aucune indemnité ne peut être accordée à l'architecte.

Article 26- Ajournement de l'exécution des prestations

L'ajournement de l'exécution des prestations est une suspension de l'exécution des prestations décidée par le maître d'ouvrage pour une période déterminée.

L'ajournement de l'exécution des prestations est prescrit par ordres de services d'arrêt et de reprise de l'exécution. L'ordre prescrivant l'ajournement, qui doit être motivé, fixe la date d'arrêt et, le cas échéant, la durée de l'ajournement. Toutefois, la reprise de l'exécution doit être prescrite par ordre de service fixant la date exacte pour la reprise.

Ces ordres de services sont consignés au registre du contrat.

Lorsque le délai d'ajournement dépasse six (6) mois, l'architecte a droit à la résiliation du contrat s'il la demande par écrit au maître d'ouvrage sans qu'il puisse prétendre à aucune indemnité. La demande de résiliation n'est recevable que si elle est présentée dans un délai de trente (30) jours à partir de la date de la notification de l'ordre de service prescrivant l'ajournement de l'exécution des prestations pour plus de six (6) mois.

Article 27- Décès de l'architecte

-Lorsque le contrat est conclu avec un seul architecte, il est résilié de plein droit et sans indemnité si celui-ci vient à décéder.

-Lorsque le contrat est confié à un groupement et que l'un ou plusieurs de ses membres viennent à décéder, il est dressé un état contradictoire de l'avancement des prestations et l'autorité compétente décide s'il y a lieu de résilier sans indemnité ou de continuer le contrat suivant l'engagement des autres membres du groupement.

- Si la société d'architectes est dissoute suite au décès de l'un des architectes associés, le contrat est résilié.

-La résiliation, si elle est prononcée comme prévu par les paragraphes 1, 2 et 3 ci-dessus, prend effet à la date du décès de l'architecte.

Dans ce cas, l'ordre national des architectes est compétent pour examiner tous les problèmes liés à la profession conformément à l'article 35 de la loi n° 016-89 précitée.

Article 28- Incapacité civile ou physique de l'architecte

-Si l'architecte est frappé d'une suspension d'exercer la profession ou d'un retrait de l'autorisation, il doit arrêter l'exécution des prestations et en informer immédiatement le maître d'ouvrage. Dans ce cas, la résiliation du contrat est prononcée par l'autorité compétente.

La résiliation prend effet à la date de suspension d'exercice de la profession ou du retrait de l'autorisation et n'ouvre droit pour l'architecte à aucune indemnité.

-En cas d'incapacité physique manifeste et durable de l'architecte, l'empêchant d'assumer ses engagements contractuels, l'autorité compétente peut résilier le contrat sans que l'architecte puisse prétendre à indemnité.

- Si la société d'architectes est dissoute suite à la suspension ou au retrait de l'autorisation d'exercer la profession de l'un des architectes associés, le contrat est résilié.

Dans ce cas, l'ordre national des architectes est compétent pour examiner tous les problèmes liés à la profession conformément à l'article 35 de la loi n° 016-89 précitée.

Article 29- Modalités de règlement des honoraires de l'architecte

L'architecte est rémunéré sur la base du taux d'honoraire prévu dans la proposition financière qu'il a présentée.

-Pour la phase études, les honoraires de l'architecte sont calculés sur la base de l'estimation sommaire des travaux hors taxe établie par l'architecte.

-Pour la phase suivi et contrôle de l'exécution des travaux, les honoraires de l'architecte sont calculés sur la base de chaque décompte provisoire des travaux réellement exécutés par l'entrepreneur hors taxes, non compris le montant découlant de la révision des prix des travaux, de toute indemnité accordée au titulaire du marché des travaux et des pénalités éventuelles.

Il est procédé après attribution du ou des marchés de travaux, au réajustement des honoraires de l'architecte dus au titre de la phase études sur la base du montant du ou des marchés attribués.

Pour les honoraires relatifs au suivi et contrôle de l'exécution, il est procédé au réajustement des honoraires de l'architecte sur la base des montants du ou des décomptes définitifs des travaux.

Article 30- Bases de règlement des honoraires

L'architecte est rémunéré par l'application du taux qu'il a proposé dans son offre, par rapport à l'estimation sommaire et au montant hors taxe des travaux tel qu'il ressort des marchés passés avec les entreprises, des décomptes provisoires et des décomptes définitifs hors révision des prix, indemnités et pénalités de retard éventuelles.

Les proportions des honoraires par mission pourront faire l'objet de paiement d'acompte après exécution et acceptation par le maître d'ouvrage des parties de prestations correspondantes.

Ces proportions sont réparties comme suit :

Phases	Contenu de la phase	Taux de règlements d'honoraires
A	Etudes d'esquisse détaillée	5%
	Avant -Projet Sommaire (APS)	10%
	Avant -Projet Détaillé (APD)	10%
	Permis de construire ou autorisation de lotissement	5%
	Projet d'Exécution (PE) et avant métrés détaillé	10%
	Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et estimation détaillée	10%
B	Suivi et contrôle d'exécution des travaux	35%
	A la réception provisoire	10%
	A la réception définitive	5%

Article 31- Réajustement des études et seuil de tolérance

1 - Réajustement des études

En cas d'appel d'offres déclaré infructueux à cause de l'estimation sommaire de l'architecte notamment, dans le cas de l'offre excessive ou anormalement basse, le maître d'ouvrage peut demander à l'architecte, le réajustement des éléments ayant été à l'origine de cette situation.

2 - Seuil de tolérance :

Dans la phase contrôle et suivi de l'exécution des travaux, si le montant des travaux réellement exécutés hors taxe, hors révision des prix, hors indemnités et hors pénalités de retard éventuelles dépasse de plus de 20% le montant de l'estimation sommaire proposée par l'architecte dans son offre financière hors taxe, une pénalité de cinq pour cent (5%) des honoraires dus à l'architecte est déduite d'office des sommes qui lui sont dues.

Article 32- Caractère des honoraires de l'architecte

Les honoraires de l'architecte sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution de la prestation architecturale, y compris les frais généraux, impôts et taxes et une marge pour risques et bénéfice.

Article 33- Révision des honoraires

Les honoraires de l'architecte sont fermes et non révisables.

Article 34 modifications des travaux

Si pendant l'exécution des travaux, le maître de l'ouvrage envisage le changement de diverses natures de travaux, la diminution ou l'augmentation dans la masse des travaux ou des travaux supplémentaires, l'architecte devra s'y conformer.

Article 35- Acomptes

Les prestations effectuées dans le cadre des différentes phases des prestations architecturales donnent lieu à versement d'acomptes sur demande de l'architecte. Il ne peut être prévu d'acompte que pour un service fait portant sur la totalité de la mission objet dudit acompte.

Le montant d'un acompte ne doit en aucun cas excéder la valeur des prestations auxquelles il se rapporte.

Le paiement des acomptes s'effectue au fur et à mesure de l'avancement des missions de l'architecte dans les conditions fixées par l'article 30 ci-dessus.

Le maître d'ouvrage détermine le montant des acomptes après production par l'architecte d'un compte-rendu de l'avancement des prestations.

La demande d'acompte doit être accompagnée par une note d'honoraires arrêtant le montant des prestations réalisées. Elle doit être justifiée par la présentation du rapport, du document ou du produit tel que prévu par le présent contrat.

Dans un délai d'un (1) mois à compter de la remise de la demande d'acompte, le maître d'ouvrage doit notifier par écrit son accord ou, le cas échéant, les rectifications que l'architecte doit apporter à la demande d'acompte.

A compter du lendemain de la date à laquelle les rectifications ont été notifiées à l'architecte, celui-ci dispose d'un délai de quinze (15) jours pour retourner au maître d'ouvrage la demande rectifiée revêtue de son acceptation ou formuler par écrit ses observations. Passé ce délai, les rectifications demandées par le maître d'ouvrage sont considérées comme étant acceptées par l'architecte.

Pour la phase suivi et contrôle de l'exécution, les acomptes sont présentés au fur et à mesure de la présentation du ou des décomptes de l'entreprise ou des entreprises relatifs à l'exécution des travaux.

Article 36- Etat d'honoraires provisoires

Selon la cadence prévue pour le versement des acomptes, le maître d'ouvrage établit des états d'honoraires provisoires dans un délai n'excédant pas un (1) mois à partir de la date de la demande d'acompte présentée par l'architecte.

L'état d'honoraires provisoire a valeur de procès-verbal de service fait et sert de base aux versements d'acomptes à l'architecte.

Une copie de l'état d'honoraires provisoire est transmise à l'architecte dans un délai n'excédant pas quinze (15) jours à partir de la date de sa signature par le maître d'ouvrage ; lorsque le contrat est nanti, cette copie est accompagnée d'une attestation de droits constatés signée par le maître d'ouvrage conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Article 37- Etat d'honoraires définitifs

L'état d'honoraires définitif récapitule en détail l'ensemble des éléments pris en compte pour le règlement définitif du contrat, à savoir les différentes missions exécutées par l'architecte et les prix qui leur sont appliqués ainsi que, le cas échéant, les autres éléments pris en compte pour le règlement définitif du contrat tels que les montants résultant des indemnités accordées et des pénalités encourues.

L'architecte est invité par ordre de service à prendre connaissance de l'état d'honoraires définitif qui lui est notifié dans un délai ne dépassant pas un (1) mois à partir de la date de la réception définitive des travaux.

Si l'architecte refuse de signer l'état d'honoraires définitif, le maître d'ouvrage dresse un procès-verbal relatant les conditions et circonstances de présentation de cet état d'honoraires définitif.

L'acceptation de l'état d'honoraires définitif par l'architecte lie celui-ci définitivement pour l'ensemble des éléments pris en compte pour le règlement définitif du contrat tels que précisés au paragraphe 2 du présent article.

Si l'architecte ne défère pas audit ordre de service, ou refuse d'accepter l'état d'honoraires qui lui est présenté, ou signe celui-ci en faisant des réserves, il doit, par écrit, exposer en détail les motifs de ses réserves, et préciser le montant objet de ses réclamations au maître d'ouvrage avec copie à l'autorité compétente, et ce dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service précité.

Si le désaccord persiste entre le maître d'ouvrage et l'architecte, il est fait application des articles 42 et 43 ci-après.

L'architecte n'est plus admis, après expiration du délai indiqué à l'alinéa 5 ci-dessus, à élever de réclamation au sujet de l'état d'honoraires dont il a été invité à prendre connaissance. Passé ce délai, l'état d'honoraires définitif est censé être accepté par lui, quand bien même il ne l'aurait signé qu'avec des réserves dont les motifs ne seraient pas spécifiés tel que stipulé à l'alinéa 5 ci-dessus ; cet état de fait est consigné dans un procès-verbal établi par le maître d'ouvrage.

Article 38 - Droits et obligations des parties contractantes sur l'utilisation des résultats

A - Droits et obligations du maître d'ouvrage :

Dans les conditions prévues par l'article 23 ci-dessus, le maître d'ouvrage peut :

- utiliser librement les résultats des prestations de l'architecte dans le cadre exclusif de la réalisation du projet ;
- communiquer à des intervenants dans la réalisation du projet, les résultats des prestations, notamment les dossiers d'études et documents ;
- publier ou exposer les résultats des prestations, notamment, les maquettes et les plans; cette publication doit mentionner le nom de l'architecte ;
- considérer les méthodes et le savoir-faire de l'architecte comme confidentiels, sauf si ces méthodes et ce savoir-faire sont compris dans l'objet du contrat.

B- Droits et obligations de l'architecte :

- L'architecte doit recevoir l'accord préalable du maître d'ouvrage avant de procéder à la publication des résultats de la prestation ;
- L'architecte ne peut faire aucun usage commercial des résultats des prestations ;
- L'architecte ne peut communiquer les résultats des prestations à des tiers, à titre gratuit ou onéreux, qu'avec l'autorisation du maître d'ouvrage ;
- Les droits de propriété artistique et intellectuelle qui peuvent naître à l'occasion ou au cours de l'exécution des prestations sont acquis à l'architecte ;
- L'Architecte s'engage à accepter la collaboration technique bénévole des architectes ou des ingénieurs du maître d'ouvrage en ce qui concerne le contrôle des chantiers, portant sur la qualité et la quantité des travaux exécutés. Cette collaboration qui pourra se manifester sous forme de vérifications inopinées faites sur le chantier à l'occasion des tournées de service de l'Architecte ou de l'Ingénieur, ne dégage en rien la responsabilité de l'Architecte.
- L'Architecte ne pourra s'opposer à la présence sur les chantiers des agents désignée par le maître d'ouvrage pour surveiller l'exécution des travaux. L'Architecte devra donner à ces agents tous renseignements utiles à leurs fonctions. La présence de surveillants ne dégage pas l'Architecte de sa responsabilité.

Article 39- Responsabilité de l'architecte après la réception définitive

Dans les cas où le contrat porte sur une prestation de construction de bâtiments nouveaux, l'architecte est responsable dans les conditions prévues par l'article 769 du dahir du 9 Ramadan 1331 (12 août 1913) formant code des obligations et contrats pour une durée de dix années à partir de la réception définitive des constructions.

Article 40- Résiliation du contrat d'architecte

La résiliation est une fin anticipée du contrat avant l'achèvement total des prestations.

Elle est prise par décision de l'autorité compétente dûment motivée. Cette décision de résiliation est notifiée à l'architecte par ordre de service.

La résiliation prend effet à compter de la date fixée dans la décision de résiliation ou, à défaut d'une telle date, à la date de notification de cette décision à l'architecte.

La décision de résiliation est prise dans les cas suivants :

- Lorsque l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations ne lui a pas été notifié dans les délais prévus par l'article 24 ci-dessus;
 - En cas de force majeure rendant l'exécution des prestations impossible en application de l'article 25 ci-dessus ;
 - En cas de décès de l'architecte en application de l'article 27 ci-dessus ;
 - En cas d'incapacité civile ou physique de l'architecte en application de l'article 28 ci-dessus ;
 - En cas de retard dans l'exécution dans les conditions prévues à l'article 11 ci-dessus ;
 - En cas d'application des mesures coercitives prévues à l'article 41 ci-après.
- Les dispositions suivantes s'appliquent en cas de résiliation du contrat :
- L'architecte est tenu de remettre au maître d'ouvrage :
 - Les rapports ou documents relatifs aux prestations réalisées et réceptionnées ou en cours d'exécution ;
 - les documents ou plans spécialement conçus pour l'exécution du contrat;
 - Les documents qui lui ont été remis par le maître d'ouvrage pour l'exécution du contrat.
 - La résiliation donne lieu à l'établissement des états d'honoraires provisoires et définitif prévus respectivement aux articles 36 et 37 ci-dessous.

20

- La liquidation du contrat tient compte des seules prestations réceptionnées suivant les prescriptions du contrat à la date de la décision de résiliation.
- En cas de résiliation suite au décès ou à l'incapacité civile ou physique de l'architecte l'ordre national des architectes est compétent pour examiner tous les problèmes liés à la profession conformément à l'article 35 de la loi n° 016-89 précitée.

Article 41- Mesures coercitives

1- Les mesures coercitives s'appliquent en cas de constatation du défaut d'exécution imputable à l'architecte. Le défaut d'exécution est constaté lorsque l'architecte ne se conforme pas :

Aux stipulations du contrat ;

Aux ordres de service qui lui sont donnés par le maître d'ouvrage, exception faite du §3 de l'article 13 ci-dessus. L'autorité compétente met en demeure l'architecte par décision qui lui est notifiée par un ordre de service en lui précisant exactement les manquements relevés et le délai dans lequel il doit remédier à ces manquements. Ce délai, sauf cas d'urgence dont l'autorité compétente est seule juge, ne peut être inférieur à quinze (15) jours à compter de la notification de la mise en demeure.

Passé ce délai, si l'architecte n'a pas exécuté les dispositions prescrites, l'autorité compétente prononce, au plus tard, dans les quinze (15) jours qui suivent la fin du délai fixé dans la mise en demeure, la résiliation du contrat.

2- Dans le cas d'un contrat passé avec un groupement, si le mandataire ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent, il est mis en demeure, par courrier recommandé avec accusé de réception, de satisfaire à ses obligations dans un délai qui ne peut être inférieur à quinze (15) jours. Si cette mise en demeure reste sans effet, l'autorité compétente invite les autres membres du groupement à désigner un autre mandataire dans le délai d'un mois, le nouveau mandataire, une fois désigné, se substitue à l'ancien dans tous ses droits et obligations.

A défaut de cette désignation, le maître d'ouvrage peut désigner un architecte membre du groupement pour coordonner l'action des divers membres du groupement.

Si l'un des membres du groupement d'architectes est défaillant, le maître d'ouvrage avise le mandataire par courrier recommandé avec accusé de réception. Le mandataire dispose de quinze (15) jours à compter de la fin du délai fixé par la mise en demeure pour pallier la défaillance du membre concerné soit en se substituant à lui dans ses engagements, soit en proposant au maître d'ouvrage un autre membre.

Le substitut du membre défaillant doit répondre aux conditions requises prévues à articles 96 du Règlement des Marchés de l'OFPPT précité, pour réaliser les prestations concernées.

Article 42- Intervention de l'autorité compétente

Si, dans le cours de l'exécution du contrat, des difficultés s'élèvent entre le maître d'ouvrage et l'architecte, ce dernier adresse à l'autorité compétente un mémoire de réclamations présentant ses griefs. Le maître d'ouvrage fait connaître sa réponse dans un délai n'excédant pas trente (30) jours. Passé ce délai, la requête de l'architecte est réputée rejetée.

Article 43- Intervention du ministre du président du conseil d'administration

- Si l'architecte n'est pas satisfait de la réponse de l'autorité compétente ou si sa requête est rejetée, il peut, dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de notification de la réponse de l'autorité compétente ou après la fin du délai imparti à l'autorité compétente pour répondre, faire parvenir au ministre président du conseil d'administration, par lettre recommandée avec accusé de réception, un mémoire où il indique les motifs et le montant de ses réclamations.

La réponse du ministre du président du conseil d'administration doit intervenir dans un délai de quarante-cinq (45) jours à partir de la réception du mémoire. Si cette réponse n'intervient pas dans ce délai, la requête de l'architecte est réputée rejetée.

Si, dans le délai de soixante (60) jours à dater de la notification de la décision du ministre du président du conseil d'administration intervenue sur les réclamations auxquelles aura donné lieu l'état d'honoraires définitif, l'architecte n'a pas porté ses réclamations devant le tribunal compétent, il sera considéré acceptant ladite décision, et toute réclamation se trouvera alors éteinte.

– Si l'architecte ne donne pas son accord à la décision prise par le ministre président du conseil d'administration dans les conditions prévues au paragraphe 3 ci-dessus, les modalités fixées par cette décision

sont appliquées à titre de règlement provisoire du différend; le règlement définitif relève alors de la juridiction compétente.

- Lorsque le contrat est passé avec un groupement d'architectes, le mandataire représente chacun d'eux pour l'application des dispositions du présent article jusqu'à la réception définitive des travaux, chaque architecte est ensuite seul habilité à poursuivre les litiges qui le concernent.

Article 44- médiation

En cas de litige dans l'exécution du contrat d'architecte, le maître d'ouvrage et l'architecte peuvent recourir à la médiation de l'ordre national des Architectes.

Article 45- Règlement judiciaire des litiges

Tout litige entre le maître d'ouvrage et l'architecte est soumis aux tribunaux compétents.

CHAPITRE II - DISPOSITIONS TECHNIQUES

Article 46- Etudes d'Esquisse

Les études d'esquisse ont pour objet de :

Proposer un parti architectural traduisant les éléments du programme fourni par le maître d'ouvrage, ne dépassant pas le budget prévisionnel maximum hors taxe des travaux à réaliser fourni par le maître d'ouvrage et affecté aux travaux, ainsi qu'un calendrier d'établissement des études ;

Vérifier la faisabilité du projet au regard des différentes contraintes du site.

L'architecte remet à cet effet l'esquisse du projet au format A3 et aux échelles libres en cinq (5) exemplaires.

Article 47- Dossier d'Avant - Projet Sommaire (APS)

L'architecte est tenu de préparer et de remettre au maître d'ouvrage en cinq (5) exemplaires, un dossier comprenant :

-Le plan d'implantation orienté du projet indiquant l'emprise du ou des bâtiments à réaliser par rapport aux emprises publiques prévues par les plans et documents d'urbanisme ;

-Les plans d'architecture du projet aux échelles appropriées (situation, masse, différents niveaux, assemblages, coupes, façades), et tout autre dessin ou document que l'architecte juge utile de joindre au dossier ;

-La note de présentation du projet au format A4, à la fois descriptive, explicative et justificative du projet énumérant les ouvrages à réaliser et indiquant leurs caractéristiques fonctionnelles, leur répartition et leurs liaisons dans l'espace. Elle comprend aussi un descriptif sommaire des prestations proposées, le tableau des surfaces utiles et hors œuvre ;

-L'estimation sommaire hors taxes du coût du projet établie sur la base du calcul des surfaces et des prestations techniques et de finitions proposées.

Article 48- Dossier d'Avant - Projet Détaillé (APD)

L'architecte est tenu de constituer et de mettre au point des choix détaillés architecturaux et techniques, et de définir la nature et la qualité des matériaux à utiliser.

L'architecte remet, en cinq (5) exemplaires, les documents suivants :

-Le plan de masse sur fond de plan coté, avec implantation de tous les bâtis, voiries, chemins piétonniers, aménagements divers aux échelles conventionnelles appropriées ;

-Le plan d'implantation des bâtiments avec leurs côtes de seuil aux échelles conventionnelles appropriées ;

-Les plans, coupes et façades des différentes composantes du projet aux échelles appropriées, y compris les plans de terrasse et de couverture; les parties répétitives ou particulières seront détaillées à des échelles plus grandes ;

-Les plans des lots secondaires aux échelles appropriées, faisant figurer le repérage, la nomenclature et les détails des menuiseries, l'implantation des foyers lumineux, prises de courant, tableaux, colonnes montantes, gaines techniques, plan d'implantation des appareils sanitaires et des installations complémentaires, plan de calepinage des revêtements des sols et murs, plans des plafonds ;

- Les plans des installations et schémas divers établis par les ingénieurs spécialisés ;
- Le mémoire descriptif général précisant les choix définitifs sur la nature des matériaux, les fournitures et appareillages à employer, lot par lot, pour tous les ouvrages du projet.

Article 49- Dossier de construire ou de lotir

L'architecte assiste le maître de l'ouvrage à la constitution et au dépôt du dossier ainsi qu'à l'obtention du permis de construire ou de lotir.

L'Architecte procède à la constitution du dossier de demande d'autorisation de construire, en fonction des exigences de la Commune concernée, dans les conditions ci-après définies. Il en assure le suivi jusqu'à l'obtention de l'autorisation de construire. L'Administration assistera éventuellement, l'Architecte dans ses démarches auprès des autorités administratives et techniques. Les frais de taxes et timbres aux fins d'obtention de l'autorisation de construire sont à la charge de l'Administration.

Les documents architecturaux graphiques et écrits constitutifs du dossier du permis de construire ou de l'autorisation de lotissement, sont fournis conformément aux exigences des règlements en vigueur.

L'architecte procède au complément de ces documents par un plan de toiture indiquant les évacuations d'eaux pluviales, l'indication d'implantation des réseaux suivants : assainissement, branchement aux réseaux divers, sécurité incendie, colonne montante, téléphone, etc. ainsi que toute indication nécessaire à l'obtention du permis de construire ou de l'autorisation de lotissement.

L'architecte établit le dossier de demande de permis de construire ou de l'autorisation de lotissement en autant d'exemplaires que nécessaire.

L'architecte se charge du suivi administratif de son projet de manière à le mettre en conformité avec toute réglementation, et ce jusqu'à l'obtention du permis de construire ou de l'autorisation de lotissement.

Toutefois, le maître d'ouvrage est le seul habilité à intenter le cas échéant, toutes réclamations, amiables ou contentieuses envers les tiers y compris l'administration.

L'architecte est chargé de la fourniture du cahier de chantier et devant être joint au dossier du permis de construire.

Article 50- Dossier du Projet d'exécution (PE)

L'architecte est tenu de préparer le projet d'exécution qui a pour objectif de déterminer dans le détail, sous forme écrite et graphique, les dispositions architecturales et techniques nécessaires pour l'exécution des ouvrages du projet.

Les documents à remettre au maître d'ouvrage, en dix exemplaires et sur support numérique, sont les suivants:

- Les plans architecturaux d'exécution comportant :
- les plans sur lesquels seront reportés les raccordements des ouvrages du projet aux divers réseaux extérieurs existants (voirie, eau, électricité, égouts, téléphone, incendie, etc.) étant entendu que ces raccordements ont préalablement fait l'objet d'études et de plans mis au point par les ingénieurs spécialisés, choisis par le maître d'ouvrage ;
- le report des implantations ou réservations de tous les équipements spéciaux éventuels telles que définies avec l'ingénieur spécialisé qui les a préalablement étudiées et mises au point.
- Les plans de détails spécifiques ;

Les plans de second œuvre avec les détails afin de permettre aux entreprises une bonne compréhension du projet et son exécution ;

Avant métrés détaillé des ouvrages ;

Estimation détaillée par corps d'état et planning prévisionnel de réalisation des travaux.

Article 51- Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux

L'architecte apporte son assistance au maître de l'ouvrage pour la préparation du dossier d'appel à la concurrence. A ce niveau, il assiste le maître d'ouvrage dans le choix de la nature des prix du marché des travaux, la forme du marché en lot unique ou en marché alloti et la procédure de passation adéquate.

L'établissement du dossier d'appel à la concurrence comprend les documents graphiques et les pièces écrites, auxquels sont joints les plans techniques, fournis par les ingénieurs spécialisés, qui permettent aux entreprises de présenter leurs offres.

20

L'architecte est tenu d'assister au sein des commissions d'appel à la concurrence à voix consultative. Il porte son assistance à la commission d'ouverture des plis pour l'ouverture et l'évaluation des offres des entreprises. Il s'abstient d'intervenir dans le choix des entreprises qui seront chargées de réaliser le projet conformément à la réglementation en vigueur.

Toutefois, lorsque l'une des entreprises lui paraît ne pas avoir les qualifications professionnelles et les garanties requises, il le signale au président de la commission d'ouverture des plis.

Article 52- Suivi de l'exécution des marchés de travaux

Après obtention du permis de construire et désignation du titulaire du marché des travaux, le maître d'ouvrage ordonne le commencement des travaux après avoir pris possession de l'attestation d'ouverture du chantier délivrée par l'architecte.

L'architecte doit mettre à la disposition du maître d'ouvrage un cahier de chantier, Ce cahier de chantier doit être accepté par le maître d'ouvrage. Il est ouvert et tenu sur le chantier par l'architecte.

Ledit cahier doit contenir tous les éléments relatifs à l'identité du projet ; la nature des travaux ; l'identité des entreprises par corps d'état ; l'avis d'ouverture de chantier ; les dates, notes, ordres et visas des visites des agents du maître d'ouvrage ; les visites de l'architecte et les réunions du chantier ; les visites de l'ingénieur spécialisé, l'attestation d'achèvement des travaux ; les comptes rendus et observations des divers intervenants dans la construction.

L'architecte assure dans le cadre du suivi de l'exécution des travaux, avec une présence d'au moins une (1) fois par quinze jours :

- Les prestations générales spécifiques (réception des implantations, fixation des côtes de seuil, contrôle de conformité des ouvrages, avis sur les cas litigieux, propositions de directives au maître de l'ouvrage pour la bonne réalisation des ouvrages) ;

- La rédaction des rapports sur l'avancement des travaux et les visites de chantier;

- La vérification des plans de détail, éventuellement soumis par l'entreprise ;

- L'élaboration des plans de détail ou modificatifs, apparus nécessaires lors de l'exécution des travaux ;

La vérification de la conformité des travaux aux pièces du marché, y compris au respect des délais contractuels ;

- La Vérification et validation des devis de travaux supplémentaires et des mémoires d'entreprises ;

- L'architecte se prononce sur la sincérité des attachements, ou situations et métrés ou relevés dressés par les entreprises et attestant la réalité de l'exécution des ouvrages.

- L'architecte procède à la vérification des décomptes provisoires. Il vise le décompte définitif qui lui est présenté par l'entreprise, accompagné de la situation récapitulative des travaux.

L'architecte assiste le maître d'ouvrage pour l'obtention du permis d'habiter ou du certificat de conformité, et délivre à cet effet une attestation de conformité aux plans autorisés lors de l'achèvement des travaux.

Article 53- Réceptions provisoire et définitive des travaux

L'architecte apporte son consultation au maître d'ouvrage pour la réception provisoire des travaux. Il formule ses réserves éventuelles par écrit, en assure la diffusion auprès des intéressés et agit auprès d'eux pour que suite soit donnée à celles-ci jusqu'à la levée des réserves précitées.

L'architecte apporte son assistance au maître d'ouvrage en fin d'exécution des travaux pour la constitution et le contrôle du dossier des ouvrages exécutés remis par les entreprises qui comprend :

- les notices de fonctionnement des divers appareillages et installations, le cas échéant,

- les plans des ouvrages exécutés, où figurent notamment les cheminements cachés des fluides, en contre calque et/ou sur support informatique.

L'architecte apporte son consultation au maître d'ouvrage pour la réception définitive des travaux. Il formule ses réserves éventuelles par écrit, en assure la diffusion auprès des intéressés et agit auprès d'eux pour que suite soit donnée à celles-ci.

L'architecte signe le procès-verbal de réception définitive des travaux.

Article 54- Présentation de rapports et documents

L'architecte est tenu de remettre au maître d'ouvrage les rapports et documents dans les formes, les délais et les quantités prévus aux articles 10 et 55 du présent contrat.

L'exécution de chaque mission ou phase est subordonnée à l'approbation par le maître d'ouvrage de la mission ou de la phase précédente, sauf dans le cas où les missions ou phases peuvent être exécutées

20

concomitamment. Chaque mission ou phase des prestations donne lieu à l'établissement par l'architecte d'un rapport ou document

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de quinze (15) jours pour valider ou formuler ses remarques sur les documents fournis. Passé ce délai, le silence du maître d'ouvrage vaut validation des dits documents. Dans les mêmes conditions, le maître d'ouvrage peut aussi subordonner le commencement de certaines natures d'ouvrages à la présentation ou à l'acceptation de tout ou partie de ces documents sans que, pour autant, le délai d'exécution puisse être modifié.

Article 55- Modalités de vérification des prestations et d'approbation des rapports ou documents

Les prestations faisant l'objet du contrat sont soumises à des vérifications destinées à constater qu'elles répondent aux stipulations prévues dans le contrat. Ces vérifications sont effectuées par le maître d'ouvrage suivant les modalités prévues au présent contrat d'architecte.

L'architecte avise par écrit le maître d'ouvrage de la date à laquelle les prestations seront présentées en vue de ces vérifications.

les rapports et documents dans les formes, les délais et les qualités prévus aux articles 10, 46,47,48,49 et 50 du présent contrat.

A compter de la date de la remise de ce rapport ou document, le maître d'ouvrage doit, dans le délai fixé à l'article 54 ci-dessus soit :

- accepter le rapport ou document sans réserve ;
- inviter l'architecte à procéder à des corrections ou améliorations pour les rendre conformes aux exigences du contrat et aux règles de l'art ;
- prononcer un refus motivé du rapport ou document pour insuffisance grave dûment justifiée le cas échéant.

Si le maître d'ouvrage invite l'architecte à procéder à des corrections ou des améliorations, celui-ci dispose d'un délai de 20 Jours pour remettre le rapport ou document en sa forme définitive.

En cas de refus pour insuffisance grave, l'architecte est tenu de soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage un nouveau rapport ou document et ce sans préjudice de l'application éventuelle des dispositions de l'article 48 ci-dessus.

Dans tous les cas, les frais de reprise du rapport ou document sont entièrement à la charge de l'architecte,

L'approbation par le maître d'ouvrage des rapports ou documents prévus par l'article 54 ci-dessus et remis par l'architecte vaut attestation de leur conformité au regard des prescriptions du contrat.

Cette approbation ne dégage pas l'architecte de sa responsabilité contractuelle telle qu'elle résulte des clauses du contrat.

Le dépassement par le maître d'ouvrage du délai fixé pour l'approbation des rapports ou documents prévus par le contrat, donne lieu à un ajournement correspondant de l'exécution du contrat.



CONTRAT D'ARCHITECTE N°.. / /

OBJET : Etudes architecturales et la conduite des travaux du projet de construction de l'Institut de Formation aux Métiers de la Santé et de l'Action Sociale et de son internat Oujda

ESTIMATION DU MONTANT HORS TAXES DES TRAVAUX :(en chiffres et en lettres)

TAUX D'HONORAIRES:% (en chiffres et en lettres)

MONTANT HORS TAXES DES HONORAIRES : (en chiffres et en lettres)

PRESENTE PAR :

A LE: / /

LU ET ACCEPTE PAR : (L'ARCHITECTE)

A ... LE: / /

WISE PAR :

APPROUVE PAR :

A , LE: /



20

ROYAUME DU MAROC



MAITRE D'OUVRAGE

OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

***CONCOURS ARCHITECTURAL N° 54/2018 RELATIF
AUX ETUDES ARCHITECTURALES ET LA CONDUITE DES
TRAVAUX DU PROJET DE CONSTRUCTION DE L'INSTITUT DE
FORMATION AUX METIERS DE LA SANTE ET DE L'ACTION
SOCIALE ET DE SON INTERNAT OUJDA***

PROGRAMME DU CONCOURS ARCHITECTURAL



Article I : Objectifs

1- Contexte d'intervention

Le terrain prévu pour le projet objet du concours architectural se compose de 2 parties :

1. Un terrain d'une superficie de 18377 m² indiqué en vert le plan coté
2. Le terrain mitoyen au bâtiment existant de l'ISTA et délimité par la route El Aounia, par les bâtiments de la société Colaimo et par les classes de l'ISTA.

La plateforme existante sur le terrain nu est à démolir

Ledit plan coté est annexé au présent concours architectural.

2- Objectifs

Le projet de construction de l'IFMSAS Oujda, s'inscrit dans le cadre des efforts déployés par le gouvernement de sa majesté, visant à stimuler la croissance économique de la région de l'oriental, à répondre aux besoins croissants de la région en ressources humaines qualifiées et à offrir à la jeune population locale de nouvelles perspectives d'insertion au marché de l'emploi.

Cette infrastructure a pour objectif d'offrir des espaces de formation, et de travail facilitateurs de la performance des apprentis, l'espace doit être pensé de manière à offrir des espaces conviviaux correspondant aux aspirations des jeunes générations et facilitant les différentes phases d'apprentissage : écoute, échanges, expérimentation, concentration

La formation dispensée concerne les filières suivantes :

- Aides-soignantes
- Auxiliaire en puéricultrice
- Ambulanciers
- Agents de stérilisation
- Aides pharmaciens
- Assistants dentaires
- Prothésiste dentaire
- Brancardiers
- Secrétaires médicales
- Agent accueil/admissions
- Agent socio-éducatifs



a/ Un équipement repère

Il s'agit de mettre l'accent sur l'impact symbolique de cet Institut de formation et ses espaces à savoir :

- Affirmer le rôle de la formation dans la société ;
- Faire de cet équipement structurant un repère urbain ;
- Garantir une bonne insertion au site ;
- Conférer un style identifiable au projet tout en respectant la réglementation en vigueur ;
- Conférer un aspect contemporain ;
- Adapter l'espace à la nature de l'activité.

b/ L'organisation spatiale

► **Des espaces lisibles**, favorisant le repérage des différents espaces de part l'identification les différentes entités, et le traitement différencié des espaces, etc..

20

► **Des circulations** : favorisant des circulations claires et fluides, tout en respectant les cheminements nécessaires au bon déroulement des différentes activités (accès, accès de service, circulation des engins, circulations intérieures etc...). il est nécessaire de créer des espaces de rencontres et de récréation.

Une importance particulière est à accorder également aux personnes à mobilité réduite.

► **Un bâtiment évolutif** : capable de s'adapter à une augmentation d'effectifs ou une réorganisation des espaces : modularité des espaces ; possibilité de mutualisation des locaux.

c/ L'efficacité énergétique :

Aujourd'hui, le souci énergétique et environnemental devient primordial dans toute conception. Le projet doit tenir compte de cet aspect, par une conception intelligente (implantation et orientation des bâtiments ; ventilation naturelle ; choix des matériaux ...), ainsi que l'introduction des dispositifs d'efficacité énergétique permettant la réduction de la consommation énergétique.

d/ Choix des matériaux

Les matériaux proposés devront tenir compte de la nature d'activité de cet institut de manière générale, et du type d'activité des locaux afin de garantir une meilleure utilisation de ces derniers et offrir un cadre adapté à la formation.

Il est aussi nécessaire de tenir compte de la durabilité et la facilité d'entretien des matériaux en façade. L'Institut est dédié à la formation professionnelle dans les métiers de la santé et de l'action sociale. Il sera composé de plusieurs espaces intérieurs et extérieurs à la fois indépendants mais connectés.

3/ Organisation spatiale

L'Institut de Formation aux Métiers de la Santé et de l'Action Sociale est un équipement public qui se compose de 04 entités spatiales :

- ▷ Un bloc administratif
- ▷ Un bloc locaux pédagogiques
- ▷ Un espace de rencontre et de rassemblement des stagiaires
- ▷ Un Internat

Article II : Consistance physique

1/ Composition des espaces

Les différentes espaces constituant l'Institut sont les suivantes :

Bloc administratif :

- Bureaux (le bureau du surveillant général doit être au RDC et doit avoir une vue sur l'entrée des stagiaires et une autre sur la cour de la récréation)
- Salle de réunions
- Unité de ressources didactiques (bibliothèque qui doit être au RDC de l'administration avec un accès indépendant)
- Salle pour formateurs
- Local archivage
- Local technique (Réseaux-téléphone)
- Sanitaires

Bloc locaux pédagogiques

- Laboratoire prothèse dentaire
- Salle spécialisée
- Salle spécialisée fauteuil dentaire et équipements
- Salle de simulation : aides-soignantes, auxiliaires
- Salle de conférence
- Salle de cours
- Salle informatique
- Magasin

Des locaux et équipements annexes sont prévus :

- Sanitaires pour les stagiaires de type à la turque, doivent être placés à l'extérieur des locaux pédagogiques dont un est réservé pour personnes à mobilité réduite
- Puits
- terrain de sport

Internat

- Espaces communs : Réception accueil, foyer/salon, réfectoire, self-service, salle de prière, infirmerie, sanitaires
- Cuisine et ses annexes : bureau, réception, stockage, chambre froide, cuisine, plonge, local poubelle, vestiaire-sanitaire
- Internat : Bagagerie, chambres filles (pour 4 lits), chambre PMR fille avec sanitaires et douche intégrés, chambre pour surveillante, Chambre garçons (pour 4 lits) chambre PMR garçons avec sanitaires et douche intégrés chambre pour surveillant. **Les blocs sanitaires et douches sont à prévoir séparément des chambres de l'internat.**
- Buanderie

NB :

- Les dortoirs filles et les dortoirs garçons devront avoir deux accès indépendants

3/ Programme physique

Locaux administratifs et pédagogiques

Désignation	Surfaces Utiles en m ²	Nombre	Total
I- BLOC ADMINISTRATIF:	322		
Bureau directeur (trice)	30	1	30
Bureau secrétariat	12	1	12
Open space : Espace bureau pour 3 personnes	30	1	30
Bureau surveillant général	16	1	16
Bureau Comité Gouvernance Avancée de l'Etablissement	30	1	30
Bureau Gestion Inclusion Sociale	30	1	30
Salle de réunion	40	1	40
Unité de ressources didactiques (6x10)	60	1	60
Salle pour formateurs (6x5)	30	1	30
Bloc sanitaire administration (1bloc pour femmes et un autre pour hommes)	10	2	20
Local archivage	20	1	20
Local technique (Réseaux –téléphone)	4	1	4

Local archivage	20	1	20
Local technique (Réseaux –téléphone)	4	1	4
Locaux Pédagogiques:	1610		
Laboratoire prothèse dentaire (12x10)	120	1	120
Salle spécialisée (Anatomie/psychomotricité/...) (12x10)	120	1	120
Salle spécialisée fauteuil dentaire et équipements (10x10)	100	1	100
Salle de simulation : aides soignantes, auxiliaires (10x10)	100	1	100
Salle de conférences	250	1	250
Salle de cours (6x10)	60	8	480
Salle informatique (10x8)	80	3	240
Magasin	80	1	80
sanitaires	60	2	120
Surface Totale Utile en m ²	1932		
Total Surface Utile y compris circulation en m ²	2318		
Total Surface Couverte en m ²	2782		

Internat :

Désignation	Surfaces Utiles en m ²	Nombre	Total
I- Espaces communs:	467		
Réception accueil	50	1	50
Foyer/ salon	100	1	100
Réfectoire y compris self-service de 35m ²	245	1	245
Salle de prière	30	1	30
Infirmierie	12	1	12
Sanitaire	15	2	30
II- Cuisine et ses annexes:	270		
bureau	12	1	12
Réception	24	1	24
Stockage	24	1	24
Chambre froide	24	1	24
Cuisine	150	1	150
Plonge	20	1	20
Local poubelle	6	1	6
Vestiaire -Sanitaire	10	1	10
III- Internat	1116		
Bagagerie	16	1	16
Internat filles			
Chambre filles (4lits)	25	15	375
Chambre PMR (y compris sanitaire)	25	1	25

Chambre pour surveillante	25	2	50
Sanitaires/Douches	50	2	100
Internat garçons			
Chambre garçons (4lits)	25	15	375
Chambre PMR (y compris sanitaire)	25	1	25
Chambre pour surveillant	25	2	50
Sanitaires/Douches	50	2	100
IV- Buanderie	60	1	60
Surface Totale Utile en m²			1913
Total Surface Utile y compris circulation en m² (x1,3)			2487
Total Surface Couverte en m²			2984

NB : A noter que les équipements ne seront pas prévus dans le cadre du marché des travaux, seules les réservations techniques sont à prévoir.

Article 3 : BUDGET PREVISIONNEL

Le budget prévisionnel du projet est de : **27 000 000Dhs H/T (Vingt sept millions Dirhams Hors Taxes)**



001411

08 JUIN 2018

/-)

M. Yassine ALLA

Res bellvedir etg 04 appt 02 imm 10 bni yakhlef - Mohammedia -

Objet : Votre note de renseignements relative à une partie du terrain objet du TF 963°, sis
Commune d'Oujda, Préfecture d'Oujda-Angad.
Réf : Votre demande en date du 07/06/2018 (R.N°14523).
P.J : 01.

En réponse à votre demande citée en référence, j'ai l'honneur de vous faire connaître que d'après les dispositions du plan d'aménagement de la ville d'Oujda et une partie de ses zones périphériques de la Préfecture Oujda-Angad homologué par décret n° 2.15.248 en date du 17 Avril 2015, la partie du terrain en question est grevée par l'équipement de la formation professionnelle (EP6) et le parking (Ps214).

Vous trouverez ci-joint un extrait du plan d'aménagement.

Par ailleurs, il est à préciser que Cette note est délivrée sur la base des données que vous avez fournies lors du dépôt de votre demande et ne peut attester de leur véracité.

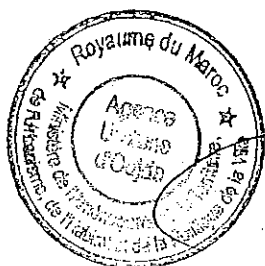
De même, elle ne peut en aucun cas équivaloir à un quelconque accord pour la réalisation d'un quelconque projet, lequel doit respecter :

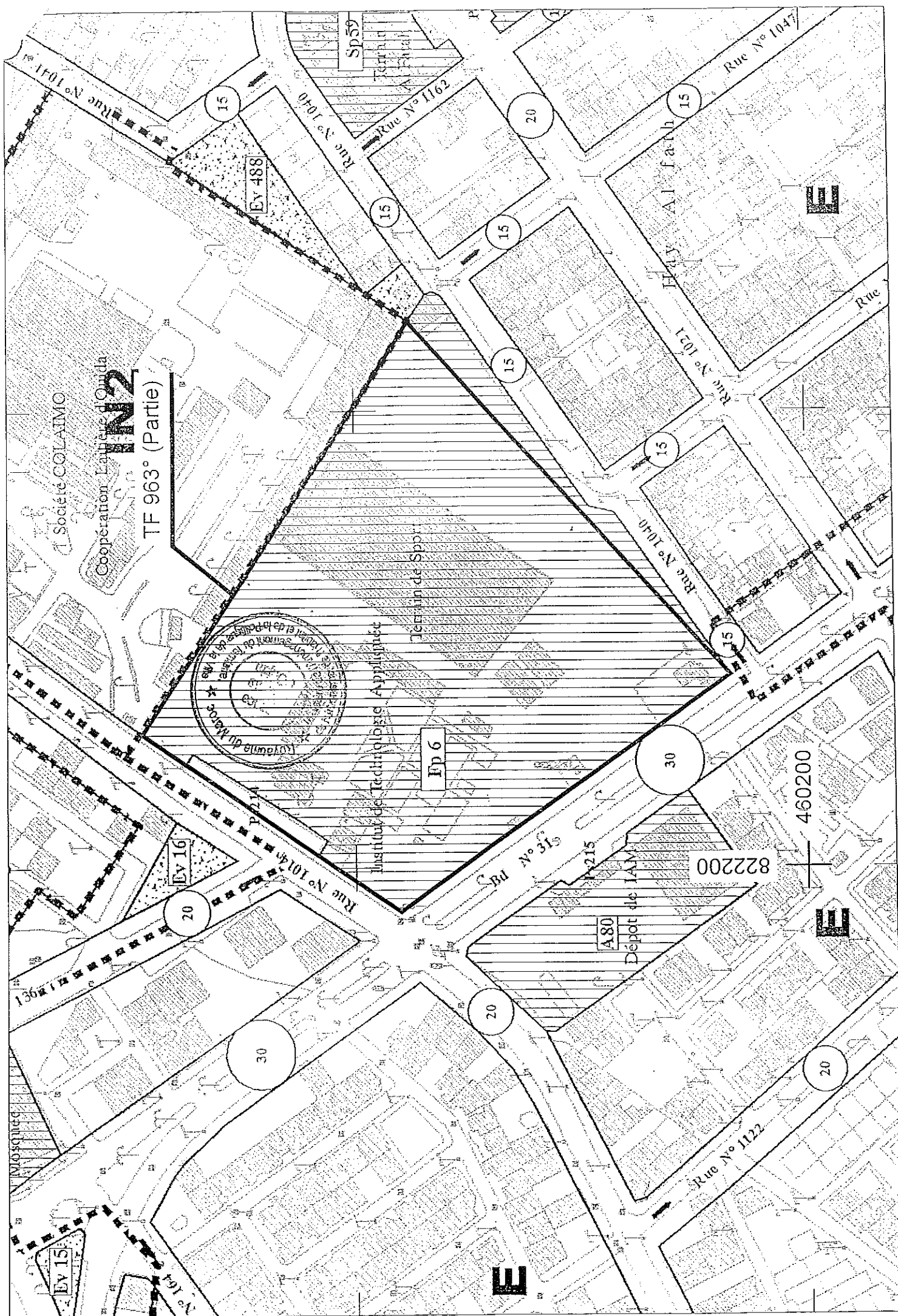
- Les dispositions des lois n°12-90 relative à l'urbanisme, promulguée par Dahir n°1-92-31 du 15 Hijja 1412 (17 Juin 1992) et 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements, promulguée par Dahir n°1-92-7 du 15 Hijja 1412 (17 Juin 1992) et de leurs décrets d'applications;

- Décret n°2-13-424 du 13 rejab 1434 (24 mai 2013) approuvant le règlement général de construction fixant la forme et les conditions de délivrance des autorisations et des pièces exigibles en application de la législation relative à l'urbanisme et aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements ainsi que des textes pris pour leur application;

- Les alignements communaux;
- Les dispositions des lotissements approuvés.

Et de manière générale, satisfaire aux lois et règlements en vigueur. }-





Société COLAIMO
Coopération Laitière d'Orinda
IN2
TF 963° (Partie)



Ep 6

A80

Dépôt de l'AM

822200

460200

Rue No 1122

Institut de Technologie Appliquée

Terrain de SDD

Rue No 1041

Rue No 1047

Rue No 1040

Rue No 1162

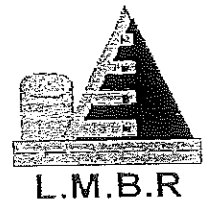
Ev 488

Ev 15

Ev 16

Mosquée

المختبر المتوسطي للبناء والطرق
**Laboratoire Méditerranéen
du Bâtiment et des Routes**



Laboratoire qualifié et classé par le Ministère de l'Équipement et des Transport N° : LAB/17

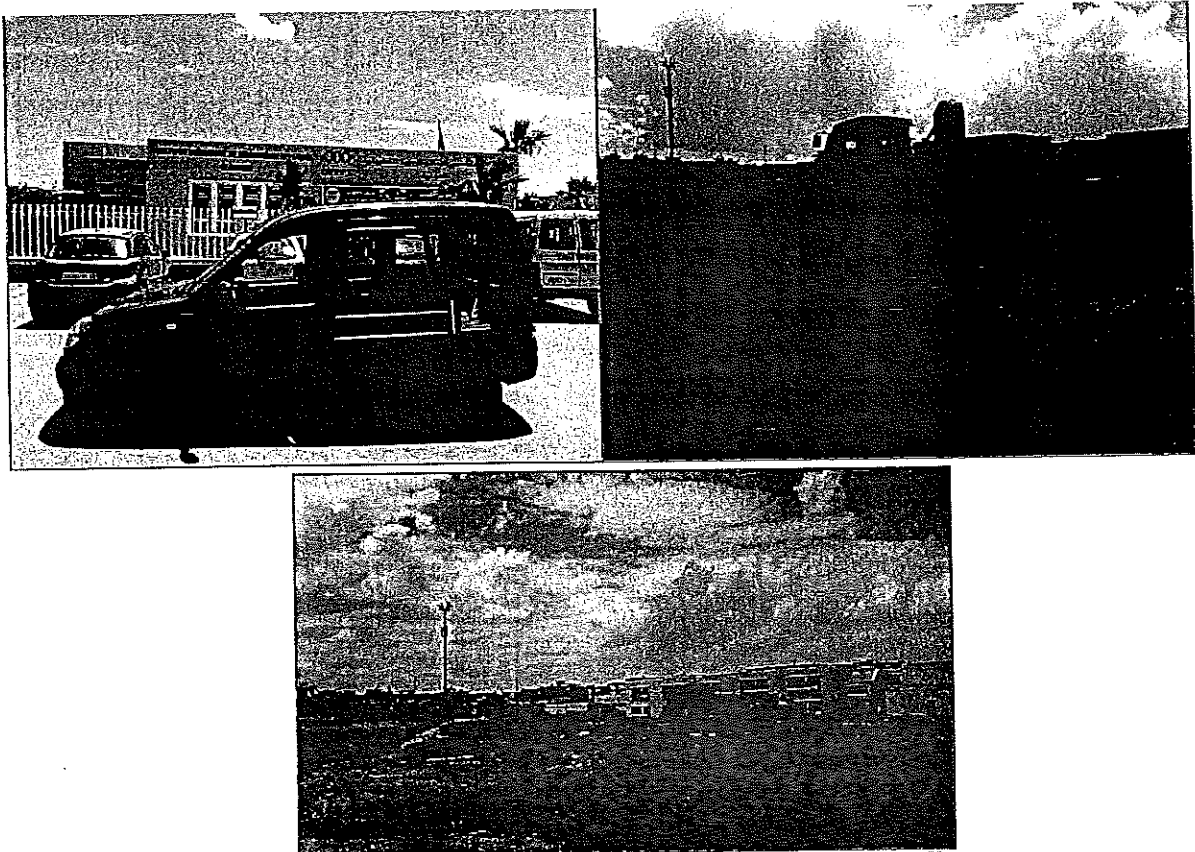
DOCUMENT : RAPPORT

CLIENT : OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA
PROMOTION DU TRAVAIL/CASABLANCA.

PROJET : CONSTRUCTION DE L'INSTITUT DE FORMATION DES
METIERS DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE A LA
VILLE D'OUIDA.

REF. : LM/ETU/079/2018.

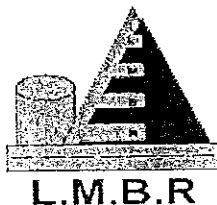
DATE : FES ; LE.



PRESTATION. :
**ETUDE GEOTECHNIQUE
DE FONDATION**



S.A.R.L. au Capital de 2 000 000,00 DH
Patente : 55913091 – RC : 28149
CNSS : 759 95 27 – IF : 4503303
RIB : 127 270 21211 9039122 000 0 17



m 7, Route d'Aéroport, Ouled Tayeb BP : 10 - Fès
Tél. : 06 60 15 10 19 - Fax : 05 35 72 76 17
GSM : 06 65 20 02 70 & 06 74 58 33 38
E-mail : labolmbr@gmail.com
Site web: www.lmbr.ma

INTRODUCTION :

Dans le cadre du projet de construction de l'institut de formation des métiers de la santé et de l'action sociale (I.F.M.S.A.S) à la ville d'Oujda, **L'Office de la Formation et de la Promotion du Travail (O.F.P.T.T) /Casablanca** a confié au **Laboratoire Méditerranéen du Bâtiment et des Routes LMBR - Fès**, l'étude géotechnique de fondation du dit projet.

Le présent rapport présente les résultats des reconnaissances et les essais de Laboratoire réalisés lors de cette étude géotechnique de fondation, il définit en outre :

1/ L'étude géotechnique de fondation des bâtiments :

- les résultats des reconnaissances et des essais de laboratoire réalisés lors de cette étude géotechnique de fondation.
- Les résultats des reconnaissances géotechniques par réalisation des sondages mécaniques.
- Les résultats des reconnaissances géotechniques par réalisation des sondages carottés pressiométriques.
- Les résultats des essais in-situ moyennant de l'appareil Pressiomètre Ménard.
- Le niveau d'assise préconisé pour les fondations des bâtiments.
- Le type de fondation à adopter.
- La contrainte admissible du sol d'assise.
- Les recommandations et les mesures constructives nécessaires à prévoir.
- Les dispositions parasismiques qui doivent être prises en considération afin de permettre aux bâtiments de résister convenablement aux secousses sismiques.

2/ L'étude géotechnique de dallage et des voies de circulation :

- La réalisation des puits et le relevé des coupes lithologiques des formations rencontrées.
- Les modalités des terrassements.
- La détermination des épaisseurs des différentes couches entrant dans la constitution du corps de la chaussée et dallage de circulation
- Proposition des variantes en fonction de la couche du roulement.
- Recommandations et proposition éventuelle imposées.



I. SITUATION ET DESCRIPTION DU PROJET :

I-1/ SITUATION DU PROJET :

Le site, réservé au projet, est situé au quartier Lazaret, ville d'Oujda.

L'accès au projet est directement à partir de la Route El Aouniat.

Le site du projet est situé au point géodésique : $34^{\circ}41'39.55''$ $1^{\circ}52'47.25''$

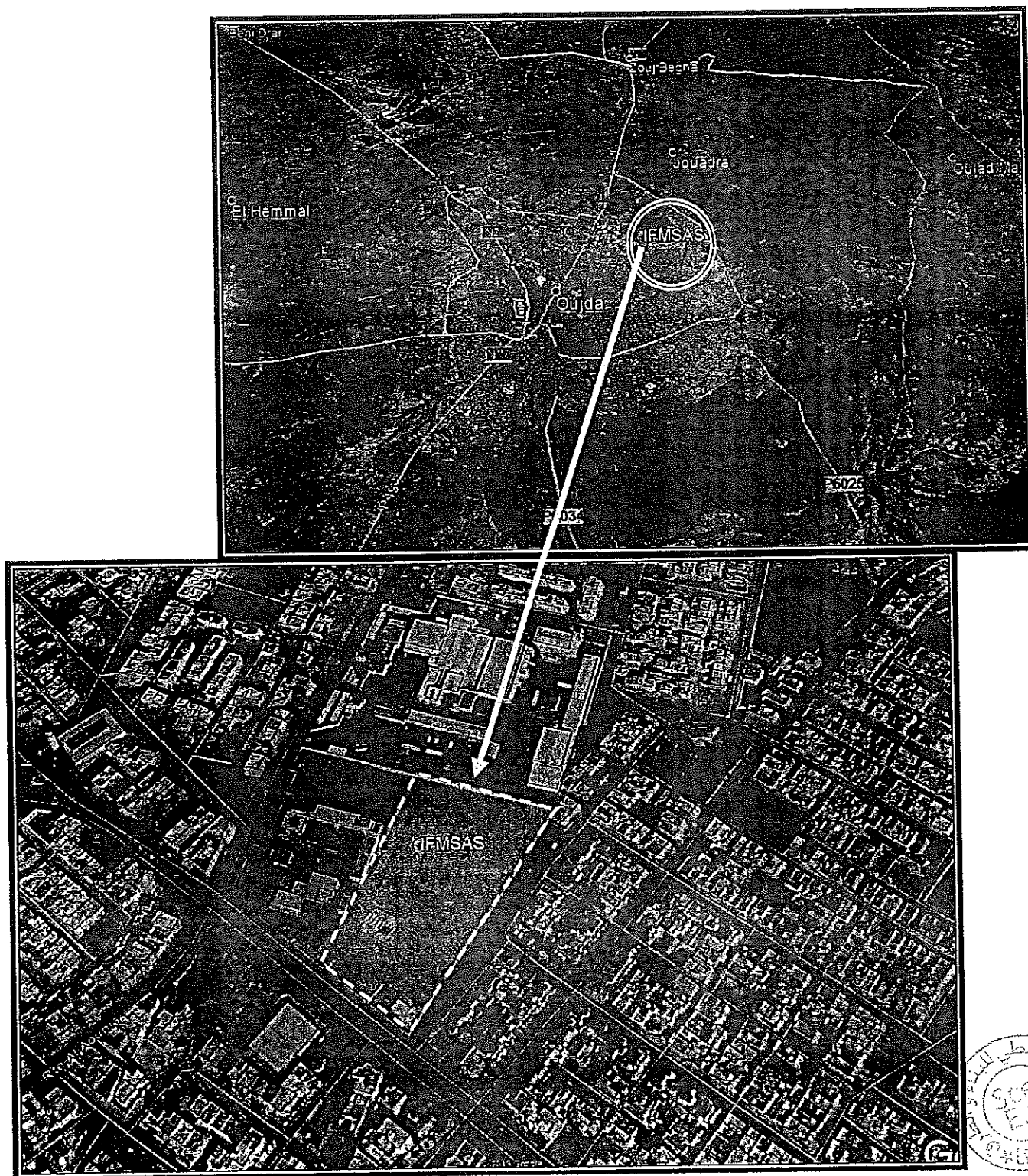


Figure N°1 : Vue aérienne du site du projet (Extrait de Google Earth).

I-2/ DESCRIPTION DU PROJET :

Le site du projet s'étend sur une surface totale de **1ha 78a 50ca**.

Le projet est un institut de formation des métiers de la santé et de l'action sociale, et dont les principales composantes sont :

Programme architectural :

Bâtiments : Institut de formation des métiers de la santé et de l'action sociale (I.F.M.S.A.S) à ossature en béton armé.

Programme d'aménagement extérieur :

- Voies d'accès.
- Parkings.
- Allées piétonnières.
- Murs de clôture.
- Espaces verts.

II. GEOMORPHOLOGIE ET GEOLOGIE :

II-1- APERÇU GEOMORPHOLOGIQUE :

Le site, réservé au projet, est situé sur un terrain présentant une topographie généralement plate. Il fait partie de la plaine Guercif-Taourirt.

Le site du projet est limité par les courbes de niveau 533/NGM et 536/NGM ; avec une pente moyenne d'ordre 1.5% vers le Nord-Est.

⇒ Etude de stabilité de terrain :

* Le terrain du projet est situé dans un terrain en topographie généralement plat et aucun signe de glissement de terrain n'a été remarqué.

* Au voisinage immédiat du projet, aucun signe d'instabilité (poussée des terres, accidents de terrain ...) n'a été révélé.

II-2- APERÇU GEOGRAPHIQUE :

La préfecture Oujda-Angad est limitée au Nord par la province de Berkane, de Jerada au Sud, et à l'Est par les frontières maroco algériennes.

La Préfecture d'Oujda-Angad s'étend sur **1714Km²** soit 2.06% de la superficie de la région de l'oriental.



II-3- APERÇU GEOLOGIQUE ET TECTONIQUE :

❧ Cadre géologique :

Le terrain d'étude appartient au domaine géologique dit méséta oriental, unité couloir Taourirt Oujda.

Ce couloir est limité au nord par la chaîne des horsts, à l'ouest par le bassin du Guercif et au sud par les hauts plateaux de Rekkam.

❧ Cadre géologique régional:

Dans cette unité, les terrains primaires, schistes et quartzites apparaissent au cœur des anticlinaux.

Le trias est représenté par des argiles rouges et des dolérites avec des bancs calcaires intercalés.

Le Domerien forme l'affleurement le plus étendu et le plus caractéristique de tout le paysage encadrant le couloir de Taourirt-oujda. La série comprend des dolomies ou calcaires dolomitiques surmontés de calcaire à chailles puis de calcaires en dalles à lits marneux. L'épaisseur totale peut atteindre 500 m.

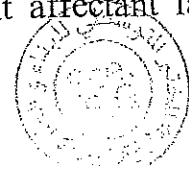
Le dogger ne se trouve que dans les Zekkara, sous un faciès souvent dolomitique.

Le callovooxfordien est constitué par du marne et du grès pouvant passer à des calcaires marneux ou dolomitiques. Le kimméridgien calcaréo-dolomitique et le portlandien calcaire ou marneux terminent la série du jurassique supérieur.

Les séries tertiaires et quaternaires sont bien représentées dans les plaines de Bou Houria et des Angades, par une série de marne à gypse de 80m d'épaisseur du Miocène et surmontés par les formations de remplissage du quaternaire constitué d'une alternance de limons, conglomérats, calcaire lacustre et basalte d'épaisseur 50 à 100 m.

❧ Cadre tectonique :

La région du site est affectée par un réseau de failles secondaires de direction NE – SW longeant l'accident Nord atlasique. La tectonique est du type cassant affectant la formation calco-dolomitique.



❧ Lithologie :

Le bâti géologique de la région est constitué par des terrains formations :

- Eruption volcanique : Basalte β .
- Calcaires dolomitiques et dolomies massives du Lias (ji).
- Calcaires lacustres (qC).
- Colluvions généralement de nature carbonatée (calcaire et dolomie).
- Des terrasses alluviales d'âge quaternaire.

II-4-APERÇU HYDROGÉOLOGIQUE:

Lors de notre reconnaissance (Mai 2018) nous n'avons relevé aucune venue d'eau au niveau des sondages et des profondeurs réalisés.

III. RECONNAISSANCE DU SITE :

La reconnaissance géotechnique au niveau du site actuel du projet, a été effectuée au moyen de :

- ❧ Deux (02) sondages carottés pressiométriques : « S_{CP1} et S_{CP2} » allant à 15.00m de profondeur.
- ❧ Dix-huit (18) essais pressiométriques.
- ❧ Trois (03) sondages mécaniques : « PM_1 à PM_3 » à 1.50m de profondeur suite à l'horizon rocheux rencontré.

L'implantation de ces sondages est indiquée en annexe IV.

Les coupes lithologiques des sondages sont présentées en annexes V et VI et les photos ci-après illustrent ces sondages.

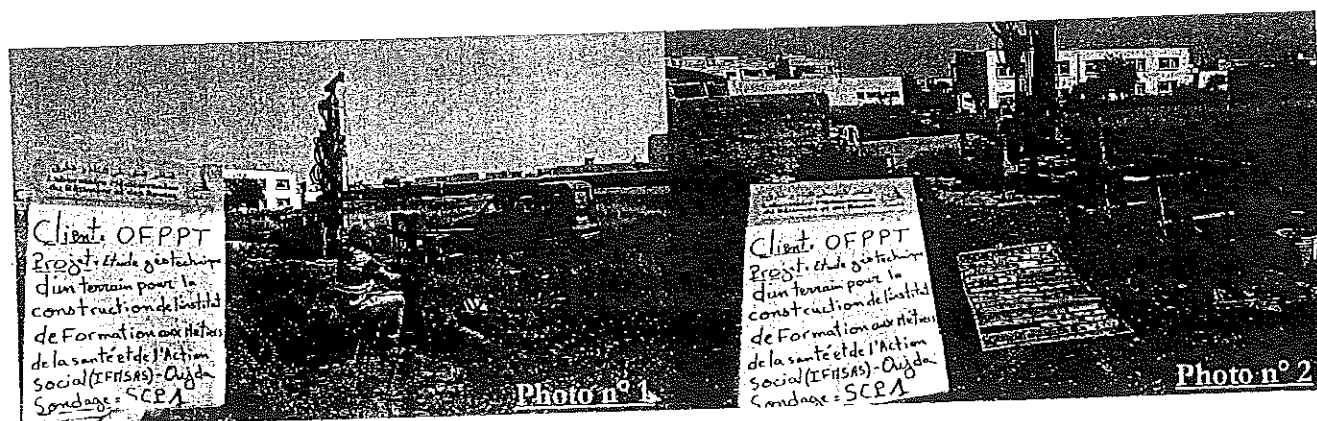
Sondage carotté pressiométrique

❑ Sondage Scp_1 :

- 0.00m – 0.50m : Terre-végétale.
- 0.50m – 4.00m : Tufs calcaires graveleux beigeâtres.
- 4.00m – 7.20m : Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.
- 7.20m – 9.00m : Calcaire tuffacé beigeâtre à rognons noirâtres.
- 9.00m – 14.50m : Tufs calcaires beigeâtres.
- 14.50m – 15.00m : Conglomérat cimenté dur.

Niveau piézométrique : Néant (Mai 2018).





Photos n° 1 et 2 : Montrant :

- Les travaux de la réalisation du sondage pressiométrique Scp1.
- Les caisses des matériaux intacts extraits du sondage Scp1 (prof 0.00-15.00m).

■ Sondage Scp2 :

- 0.00m – 1.00m : Terre végétale.
- 1.00m – 1.20m : Passage du calcaire dur.
- 1.20m – 2.00m : Tufs graveleux beigeâtre.
- 2.00m – 7.20m : Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.
- 7.20m – 11.00m : Tufs calcaires beigeâtres.
- 11.00m – 12.40m : Tufs calcaires brunâtres à noirâtres.
- 12.40m – 15.00m : Formation volcano-sédimentaire à filament calcitique.

Niveau piézométrique : Néant (Mai 2018).



Photos n° 3 et 4 : Montrant :

- Les travaux de la réalisation du sondage pressiométrique Scp2.
- Les caisses des matériaux intacts extraits du sondage Scp2 (prof 0.00-15.00m).



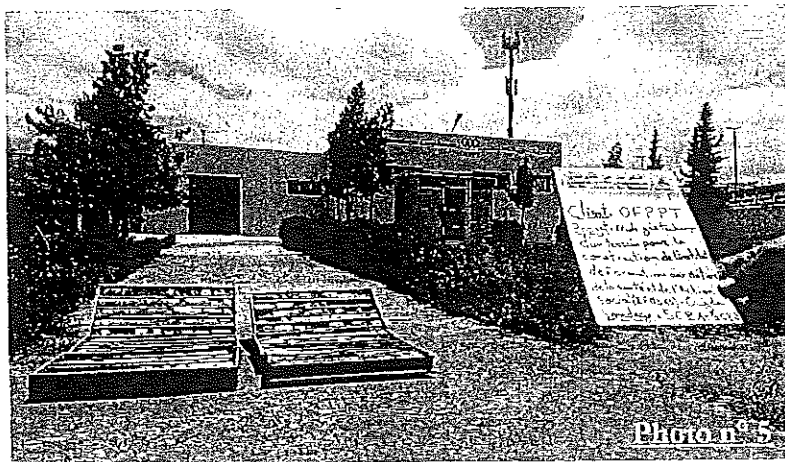


Photo n° 5 : Montrant les caisses des matériaux intacts extraits des sondages SCP1 et SCP2 (prof 0.00-15.00m).

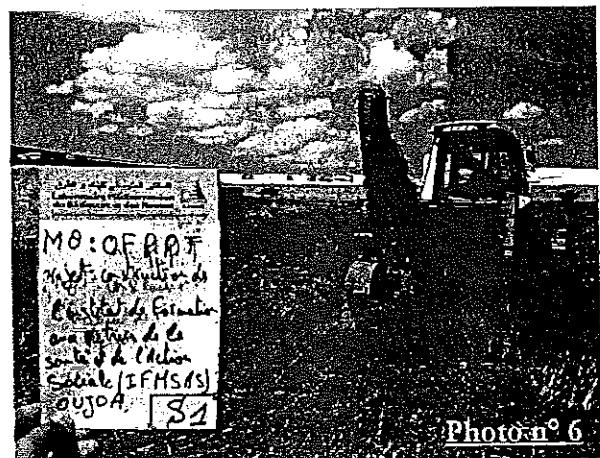
Sondage mécanique

Sondage PM₁ :

- 0.00m – 0.50m : Terre végétale.
- 0.50m – 0.70m : Calcaire rocheux dur (encroutement).

Niveau piézométrique : Néant (Mai 2018).

Photo n°6 :
Montrant les travaux de la réalisation du sondage mécanique PM₁

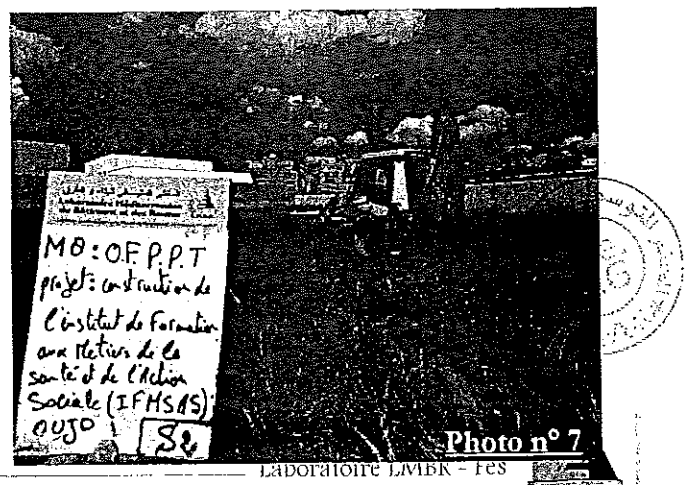


Sondage PM₂ :

- 0.00m – 0.60m : Terre végétale.
- 0.60m – 0.80m : Calcaire rocheux dur (encroutement).

Niveau piézométrique : Néant (Mai 2018).

Photo n° 7 :
Montrant les travaux de la réalisation du sondage mécanique PM₂



ج) Sondage PM₃ :

- 0.00m – 0.60m : Terre végétale.
- 0.60m – 0.80m : Calcaire rocheux dur (encrouement).

Niveau piézométrique : Néant (Mai 2018).

Photo n° 8 :
Montrant les travaux de la
réalisation du sondage
mécanique PM₃



IV. ESSAIS IN SITU :

Dans le but d'apprécier les caractéristiques mécaniques du sol en place, il a été procédé au droit de chaque sondage carotté à des essais pressiométriques exécutés au moyen du pressiomètre Menard.

* Principe d'essai pressiomètre Menard.

A- Objectif de l'essai :

Il s'agit d'un essai de chargement statique du terrain en place, effectué grâce à une sonde cylindrique dilatable radialement introduite dans un forage.

L'essai permet de déterminer le module pressiométrique EM, la pression de fluage et la pression limite Pl qui permettent d'évaluer :

- La contrainte de rupture sous une fondation superficielle ou une fondation profonde
- Le tassement d'une fondation superficielle
- Le module de réaction sous une fondation superficielle
- Le frottement négatif sur un élément de fondation profonde.

NB : Cet essai permet également d'obtenir des informations précises sur la nature et la qualité des sols (dans le cadre d'une campagne de reconnaissance).



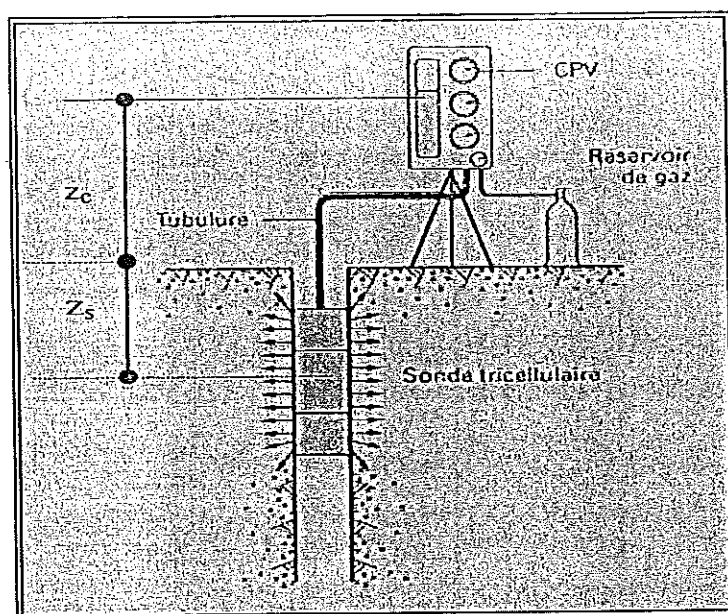
B- Principe d'essai :

L'essai pressiométrique est un essai de chargement rapide du sol en place obtenu par expansion d'une cellule cylindrique.

L'appareillage comprend une sonde que l'on introduit dans le sol à une profondeur Z_s dans un forage dont les dimensions et les caractéristiques dépendent du matériel utilisé.

La sonde est reliée à un contrôleur « pression – volume » CPV (voir figure ci-après).

L'essai consiste à dilater latéralement la sonde en appliquant par paliers des pressions croissantes, et à noter les augmentations de volume de la sonde de 15s, 30s et 60s.

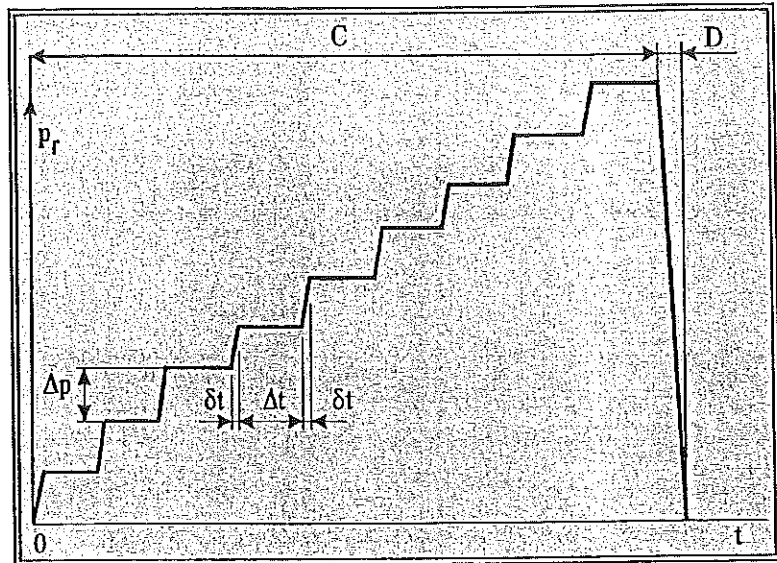


C'est une procédure qui consiste à dilater, dans le terrain, une sonde cylindrique de caractéristiques géométriques conformes à la norme NF P 94-110-1.

Cette procédure comprend :

- L'application par paliers d'une pression uniforme sur la paroi du forage, voir figure ci-après, par l'intermédiaire de la sonde ;
- La mesure de la variation du volume de la sonde, dans le temps, en fonction de la pression qui lui est appliquée.

NB : L'essai permet d'obtenir une caractéristique de déformabilité du sol (le module pressiométrique Ménard E_M , une caractéristique de résistance limite (la pression limite pressiométrique P_l , et une pression caractéristique appelée pression de fluage pressiométrique P_f).

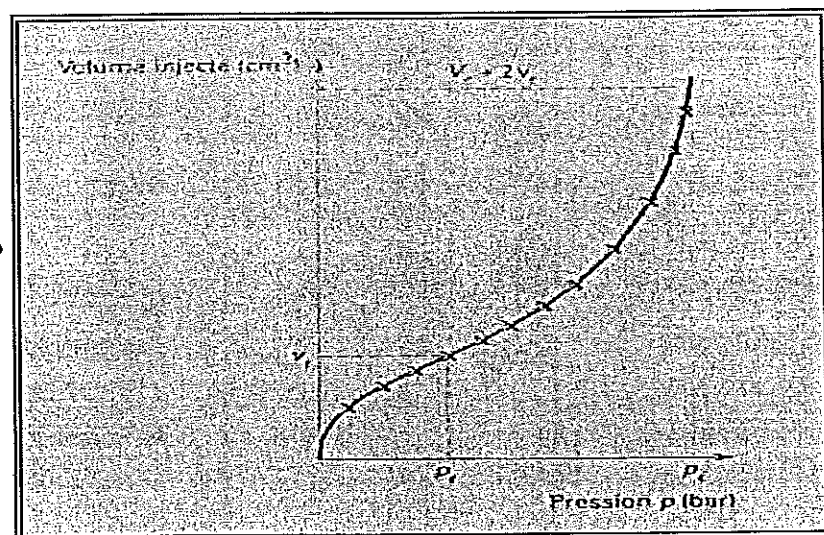


C- Courbe pressiométrique :

C'est une représentation graphique des valeurs du volume injecté V_{60} dans la sonde en fonction de la pression appliquée au terrain mesurée 60s après le début de chaque palier.

- **La courbe pressiométrique brute** : représente les valeurs de la pression p et du volume V_{60} données sur le site par les indicateurs du CPV (avant corrections).

Courbe brute \Rightarrow



- **La courbe pressiométrique corrigée**, voir Figure ci-après, donne l'évolution du volume V de la cellule centrale de la sonde en fonction de la pression p :

$$V = f(p)$$

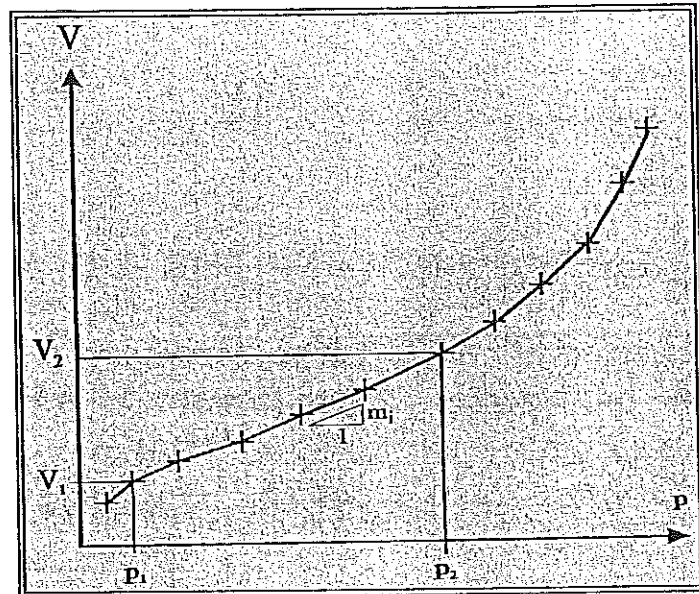
Où :

- p : désigne la pression appliquée au terrain par la paroi externe de la sonde après corrections de la charge hydraulique et de la résistance propre de la sonde,



- V : est le volume de liquide injecté dans la sonde et mesuré à la fin du palier de pression p , après correction due à l'expansion propre de l'appareillage.

Courbe corrigée



La courbe pressiométrique nette obtenue après correction permet de déterminer :

- Le module pressiométrique E_M : module de déformation calculé sur le segment (P_1V_1 ; P_2V_2) en admettant que le comportement du terrain est régi par une loi élastique.
- La pression limite nette P_l^* : pression correspondant, par convention, à celle qui entraîne le doublement du volume de la cavité.
- La pression de fluage nette P_f^* : pression déterminée sur le diagramme de fluage.

D- Mode opératoire :

Les opérations suivantes sont à réaliser successivement.

1- Vérifications et mesures avant insertion de la sonde dans le terrain

Le contrôleur pression-volume et le système d'enregistrement doivent être protégés contre tout ensoleillement direct.

Avant d'introduire la sonde au sein du terrain, il doit être procédé aux contrôles de bon fonctionnement et aux mesures de résistance propre de la sonde décrite dans la norme NF P 94-110-1.

Le système de mesure et d'enregistrement est initialisé (lecture du zéro des capteurs) et les identificateurs de l'essai sont introduits.

2- Forage pressiométrique et insertion de la sonde dans le terrain

Le forage dans lequel est introduite la sonde pressiométrique doit être repéré sur un plan de situation et identifié sur un plan coté.



La mise en place de la sonde doit être conforme aux prescriptions tant du point de vue de la technique de forage et du diamètre de l'outil de forage que du délai qui s'écoule entre la réalisation du forage et le début de l'essai.

NB : Il est à noter que l'influence d'un forage non tubé ou non rebouché peut affecter le terrain, selon sa nature, sur un rayon pouvant atteindre 25 fois le diamètre du forage.

3- Réalisation de l'essai d'expansion :

3.1. Programme de chargement de l'essai pressiométrique :

La pression p_r mesurée à l'indicateur de pression est augmentée par paliers de pression suivant un pas de pression D_p constant et dont la valeur est de l'ordre du dixième de la pression limite estimée à partir des données du forage pressiométrique. Chaque pression est maintenue constante dans les cellules de mesure et de garde pendant une durée D_t de 60 s. La durée d_t pour appliquer le pas de pression D_p doit être inférieure à 20 s lorsque la longueur de la tubulure ne dépasse pas 50 m. Une fois l'essai terminé le déchargement se fait progressivement sans palier.

Au cours d'un palier, la pression doit rester comprise entre la pression p_r imposée au début du palier et la plus grande des deux pressions suivantes : $\{ (p_r + 25 \text{ kPa}) \text{ et } (p_r + 0,1 D_p) \}$.

3.2. Pression dans les cellules de garde :

Dans une sonde G à cellules emboîtées, la pression du gaz régnant dans les cellules de garde doit être maintenue inférieure à celle de la cellule de mesure avec une différence au moins égale à deux fois la résistance limite propre conventionnelle de la membrane. Cette pression doit être déterminée avant le début de l'essai, contrôlée à chaque palier et éventuellement réajustée.

Dans une sonde E à cellules juxtaposées, la pression du fluide dans la cellule de mesure et la pression du gaz dans les cellules de garde doivent être sensiblement égales.

3.3. Variation des pas de pression (D_p):

Le pas de pression doit, en règle générale, être constant durant tout l'essai.

Toutefois, s'il apparaît, au cours de l'essai que D_p a été surestimé ou sous-estimé, sa valeur peut être ajustée au plus deux fois durant l'essai.



3.4. Mesures :

À chaque palier de pression, les pressions appliquées (gaz et liquide) et le volume injecté dans la sonde sont mesurés et enregistrés au moins aux temps $t = 1 \text{ s}$, $t = 15 \text{ s}$, $t = 30 \text{ s}$ et $t = 60 \text{ s}$.

L'origine du temps est prise, à chaque palier, au moment où la pression prévue est établie.

En cas de panne de l'enregistreur, la poursuite des essais doit cesser jusqu'à sa remise en état, ou son remplacement.

3.5. Fin de l'essai d'expansion

L'essai peut être considéré comme achevé s'il comporte un minimum de huit paliers et si l'une des conditions suivantes est satisfaite :

- la pression pr de 5 MPa a été atteinte ;
- le volume de liquide injecté dans la cellule centrale est d'au moins 600 cm^3 (450 cm^3 pour la sonde courte avec sa protection).

L'essai permet donc d'obtenir une relation contrainte / déformation du sol en place sous forme des courbes, il ne donne que des renseignements à court terme.

Ces courbes permettent de déterminer les caractéristiques pressiométriques suivantes :

- ✓ Pression limite : **Pl**.
- ✓ Pression de fluage : **Pf**.
- ✓ Module pressiométrique : **EM**.

Suivant les résultats de ces essais pressiométriques, on peut retenir les renseignements suivants :

Nature lithologique	Pf*(min) ; Pf*(max) (en bars)	Pl*(min) ; Pl*(max) (en bars)	EM (min) ; EM (max) (en bars)	EM / Pl*
Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.	17,7 à 27,7	26,9 à 47,0	852,3 à 1085,3	16.9 à 24.5
Tufs calcaires graveleux beigeâtres.	17,2 à 25,0	22,3 à 45,6	397,3 à 903,8	15.0 à 22.9
Formation rocheuse volcano-sédimentaires à filaments calcitiques.	22,8 à 26,9	38,7 à 45,6	908,9 à 1025,2	21.9 à 22.8

- La formation du calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre présente des résistances mécaniques moyennes à bonnes.
- La formation des Tufs calcaires graveleux beigeâtres présente des résistances mécaniques moyennes.
- La formation de calcaire grisâtre à filaments calcitiques blanchâtres présente des résistances mécaniques très bonnes.

Les résultats des essais pressiométriques in situ sont représentés par des diagrammes joints en **annexe VIII**.

IV/1-Détermination de la contrainte de rupture qu sous une fondation superficielle soumise à une charge verticale centrée à partir des essais au pressiomètre Menard.

La contrainte de rupture q_u , pour une charge verticale, est proportionnelle à la pression limite nette équivalente p^*_{le} . Le facteur de proportionnalité k_p a été calé sur des essais in situ.

$$q_u = k_p \times p^*_{le} + q_0$$

Avec :

q_u : contrainte effective verticale ultime

q_0 : pression verticale effective des terres, calculée au niveau du centre géométrique de la semelle.

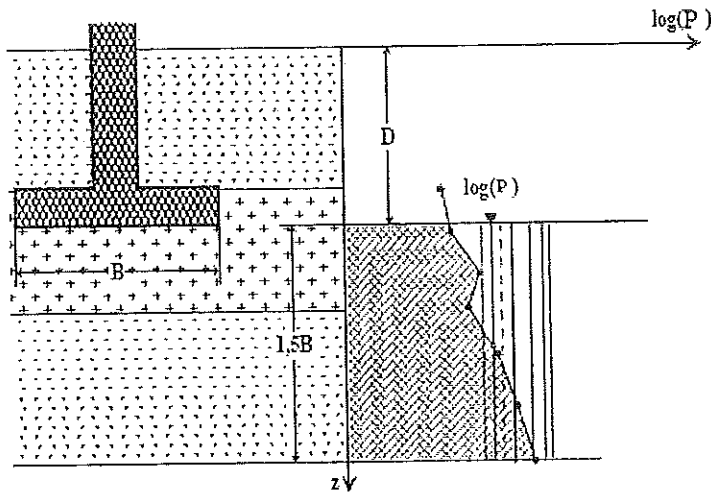
p^*_{le} : Pression limite équivalente, calculée comme la valeur moyenne géométrique des pressions limites nettes existant sur une profondeur égale à $1.5B$ située sous la semelle.

▪ **Calcul de la pression limite nette équivalente : p^*_{le}**

Si le **terrain homogène** sur au moins une profondeur de **1.5B**, on établit un profil linéaire schématique sur la tranche de sol entre D et $(D+1,5B)$, La pression limite équivalente est prise égale à :

$$p^*_{le} = p^*_{(z_1)} \quad \text{avec} \quad z_1 = D + \frac{2}{3}B$$

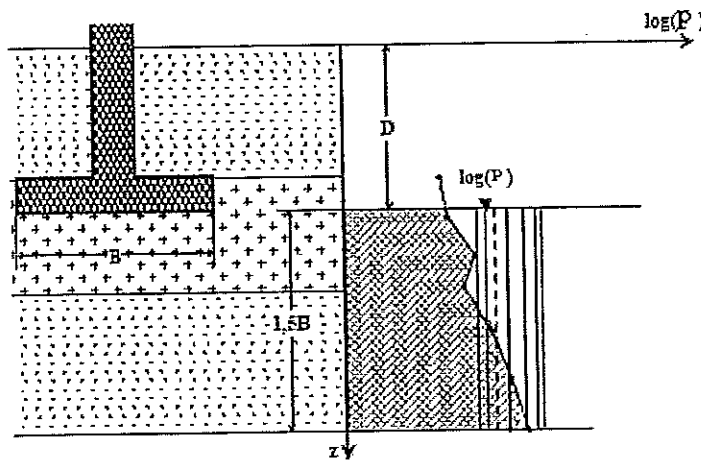




Détermination de Pl_e^* pour un terrain homogène

Si le terrain n'est pas homogène et est constitué sous la fondation, jusqu'à une profondeur d'au moins $1,5B$ de sols de natures différentes et de résistances mécaniques différentes, mais de même ordre de grandeur ; on calcule p_{le}^* , en procédant à une moyenne géométrique sur la tranche de sol entre D et $(D + 1,5B)$.

$$P_{le}^* = \sqrt[p_k]{P_k \dots P_k}$$



Détermination de Pl_e^* pour un terrain hétérogène

▪ Détermination du facteur de portance k_p :

La valeur de k_p est fixée par le tableau ci-dessous en fonction de la **nature du sol**, de la profondeur d'encastrement relatif : D_e/B et du **rapport** de la largeur B à la longueur L de la fondation.

Les valeurs de k_p proviennent d'essais in situ et en modèles centrifuges. Une



centaine d'essais en place ont été réalisés par le L.C.P.C, dans les années 1980-90, sur 5 sols différents (gravier, sable, limon, argile et craie).

Le critère de rupture qu correspond à un **enfoncement de 10%** de la largeur de la semelle pour une charge maintenue pendant 30 minutes. La valeur de k_p a été corrélée par rapport aux essais au **pressiomètre** et au **pénétromètre statique**. On ne traite dans ce chapitre que de la méthode pressiométrique, la méthode pénétrométrique étant similaire.

Le tableau suivant donne la valeur de k_p .

TYPE DE SOL	EXPRESSION DE k_p
Argiles et limons A, craies A	$0.8 \left[1 + 0.25 \left(0.6 + 0.4 \frac{B}{L} \right) \frac{D_s}{B} \right]$
Argiles et limons B	$0.8 \left[1 + 0.35 \left(0.6 + 0.4 \frac{B}{L} \right) \frac{D_s}{B} \right]$
Argiles C	$0.8 \left[1 + 0.50 \left(0.6 + 0.4 \frac{B}{L} \right) \frac{D_s}{B} \right]$
Sables A	$1 + 0.35 \left(0.6 + 0.4 \frac{B}{L} \right) \frac{D_s}{B}$
Sables et graves B	$1 + 0.50 \left(0.6 + 0.4 \frac{B}{L} \right) \frac{D_s}{B}$
Sables et graves C	$1 + 0.80 \left(0.6 + 0.4 \frac{B}{L} \right) \frac{D_s}{B}$
Craies B et C	$1.3 \left[1 + 0.27 \left(0.6 + 0.4 \frac{B}{L} \right) \frac{D_s}{B} \right]$

Valeur du coefficient de portance K_p

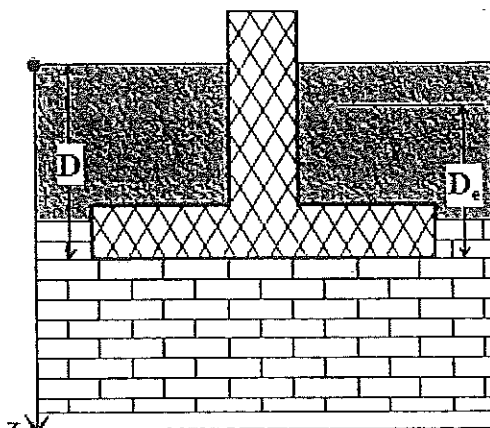
La nature de sol est donnée par le tableau suivant :

CLASSE DE SOL	DESCRIPTION	PRESSIOMETRE P_1 (MPa)
ARGILES, LIMONS	A Argiles et limons mous	< 0.7
	B Argiles et limons fermes	1.2 - 2.0
	C Argiles très fermes à dures	> 2.5
SABLES, GRAVES	A Lâches	< 0.5
	B Moyennement compacts	1.0 - 2.0
	C Compacts	> 2.5
CRAIES	A Molles	< 0.7
	B Altérées	1.0 - 2.5
	C Compactes	> 3.0
MARNES MARNO-CALCAIRES	A Tendres	1.5 - 4.0
	C Compacts	> 4.5

Classification des sols

■ La hauteur d'encastrement mécanique De :

Est un paramètre conventionnel de calcul destiné à tenir compte du fait que les caractéristiques mécaniques des sols au-dessus de la base de la semelle sont généralement plus faibles que celles du sol de fondation.



Détermination de la hauteur d'encastrement mécanique D_e

Application numérique pour le cas d'une semelle isolée de 2.00 x 2.00 :

✦ Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre:

$A = 2.00\text{m}$.

$B = 2.00\text{m}$.

$D = 0.5\text{m}$ (ancrage par rapport à la formation du calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre).

$\varphi_1 = 2.25\text{t/m}^3$.

$\varphi_2 = 2.15\text{t/m}^3$.

Avec $q_0 = \varphi_i D_i$.

Sondage	Pl_c^* (en Mpa)	q_0 (en Mpa)	k_p	q_u		q_a	
				(en Mpa)	(en bar)	(en Mpa)	(en bar)
SCP1	3.810	0.011	0.87	3.250	32.50	1.083	10.83
SCP2	3.334	0.0107	0.9	2.953	29.53	0.984	9.84

Ces contraintes doivent être en outre vérifiées par rapport au critère des tassements (voir calcul ci-après).

VI/2-Tassements évalués à partir des essais pressiométriques MENARD.
Cette évaluation n'est valable qu'en dehors du cas de consolidation.

$$S_f = s_c + s_d$$



Sc : tassement sphérique.
Sd : tassement déviatorique.

Les valeurs de α proposées par L. Menard figurent au tableau suivant :

	Tourbe		Argiles		Limons		Sables		Graves	
Type	α	E_M/P_1	α	E_M/P_1	α	E_M/P_1	α	E_M/P_1	α	
Surconsolidé ou très serré	—	> 16	1	2/3	> 12	1/2	> 10	1/3		
Normalement consolidé ou normalement serré	1	9 – 16	2/3	8 – 14	1/2	7 – 12	1/3	6 – 10	1/4	
Sous-consolidé altéré et remanié ou lâche	—	7 – 9	1/2	5 – 8	1/2	5 – 7	1/3		—	

Les valeurs de λ_c et λ_d prennent en compte le caractère tridimensionnel du calcul du tassement des semelles isolées :

L/B	Cercle	Carré	2	3	5	20
λ_c	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50
λ_d	1,00	1,12	1,53	1,78	2,14	2,65

$$s_c = \frac{\alpha}{9 \times E_M} (q' - \sigma'_{v_0}) \times \lambda_c \times B \quad s_d = \frac{2}{9 \times E_M} (q' - \sigma'_{v_0}) \times B_0 \left(\lambda_d \frac{B}{B_0} \right)^\alpha$$

✦ Sol homogène :

- Bo : 0,6 m
B : largeur de la fondation
q' : composante normale de la contrainte effective moyenne appliquée au sol par la fondation.
 σ'_{v_0} : contrainte verticale effective calculée avant travaux au niveau de la fondation (tient compte du poids des terres enlevées lors du terrassement).
q' - σ'_{v_0} : Suppression à l'état limite de service au niveau de l'assise de la semelle.
EM : module pressiométrique
 α : coefficient rhéologique $E_{pressio} = \alpha \cdot E_{oed}$ (module oedométrique) qui dépend de la nature du sol
 λ_c et λ_d : coefficients de forme qui dépend du rapport B/L.

✦ Sol hétérogène :

En principe les sols hétérogènes sont des sols de même nature mais dont les caractéristiques varient de façon sensible.

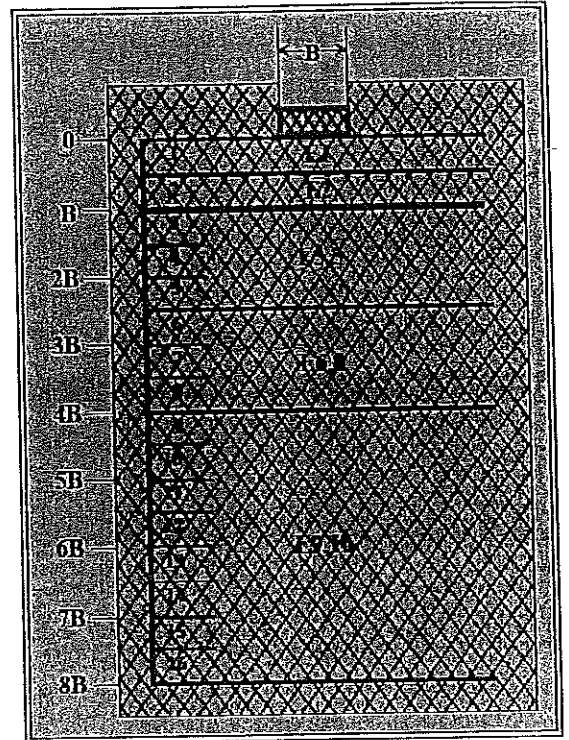
On découpe le sol en couches égales à B/2 jusqu'à 8B.



$$s_c = \frac{\alpha}{9 \times E_c} (q' - \sigma'_{v0}) \times \lambda_c \times B$$

$$s_d = \frac{2}{9 \times E_d} (q' - \sigma'_{v0}) \times B_0 \left(\lambda_d \frac{B}{B_0} \right)^\alpha$$

avec $E_c = E_1$
et E_d



$$\frac{4}{E_d} = \frac{1}{E_1} + \frac{1}{0.85 E_2} + \frac{1}{E_{3.5}} + \frac{1}{2.5 \cdot E_{6.8}} + \frac{1}{2.5 \cdot E_{9.16}}$$

$$\frac{3.6}{E_d} = \frac{1}{E_1} + \frac{1}{0.85 E_2} + \frac{1}{E_{3.5}} + \frac{1}{2.5 \cdot E_{6.8}}$$

$$\frac{3.2}{E_d} = \frac{1}{E_1} + \frac{1}{0.85 E_2} + \frac{1}{E_{3.5}}$$

$$\frac{2}{E_d} = \frac{1}{E_1} + \frac{1}{E_2}$$

$E_{i,j}$ est la moyenne harmonique des modules mesurés dans les tranches i à j.

Application numérique pour le cas d'une semelle isolée de 2.00 x 2.00 :

En remplaçant E_c et E_d par leurs valeurs, nous avons les tassements qui sont donnés dans le tableau ci-après (majorés de 20% pour tenir compte des remaniements éventuels de l'assise).

✦ Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre :

Suppression appliquée au sol $S_p = G + Q$ (charge permanente + surcharges)

$$S_p = 10 - 1.9 = 8.1 \text{ t/m}^2$$



Fondation : semelle isolée (A=2.00m ; B=2.00m)		
Ancrage/Loi du sol d'assise	D = 0.50m	
SONDAGE PRESSIOMETRIQUE	SCP1	SCP2
E_c	7531	9375
E_d	10119	7807
B_0	0.6	
B	2.00	
σ	1.0	
λ_c	1.10	
λ_d	1.12	
$q - \sigma - V_c$	8.1	
Tassement (mm)	0.73	0.80

V. ESSAIS DE LABORATOIRE :

V-1-Essais réalisés :

Dans le but de déterminer les caractéristiques physiques et mécaniques des formations mise en évidence, le laboratoire LMBR/Fès a réalisé des essais en laboratoire dont les détails sont donnés par le tableau ci-après.

V-2-Résultats et interprétation :

☞ ESSAIS PHYSIQUES :

Réf. Ech.	Nature lithologique	Lieu du prélèvement	Analyse granulométrique par tamisage NM 13.1.008			Limites d'Atterberg NM13.1.007 NM13.1.012			Classification Selon :	
			<0.08 mm	<2 mm	<50 mm	WL %	WP %	IP %	LCPC	GMTR
2666/1	Tufs calcaires graveleux beigeâtres.	SCP ₁ (0.50- 4.00m)	46.9	76.1	100	33	19	14	SA/GA	A ₂
2666/2	Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.	SCP ₁ (4.20- 7.20m)	28.4	42.4	100	30	17	13	GA	B ₆
2666/3	Tufs calcaires beigeâtres.	SCP ₁ (9.00- 14.50m)	15.3	31.7	100	46	22	24	GA	B ₆
2666/4	Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.	SCP ₂ (1.20- 2.00m)	20.1	39.9	100	49	24	25	GA	B ₆
2666/5	Tufs calcaires beigeâtres.	SCP ₂ (7.20- 11.00m)	21.2	39.0	100	52	25	27	GA	B ₆

ESSAIS MECANQUES ET RHEOLOGIQUES : ESSAI DE COMPRESSIBILITE ET DU CISAILLEMENT(*)

(*) La nature rocheuse du sol d'assise mis en évidence : Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre ne se prête pas aux essais rhéologiques usuels (essai oedométrique et du cisaillement au laboratoire).

VI. FONDATIONS DES CONSTRUCTIONS :

Ainsi, d'après la reconnaissance géotechnique, le relevé visuel du et à la lumière des résultats des essais in situ et au laboratoire.

☞ **Type de fondation** : Semelles isolées assises sur gros béton et rigidifiées moyennant de chaînage et de longrines.

☞ **Sol d'assise** : Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.

☞ **Fiches d'ancrage** : 2.00m à 4.00 par rapport au terrain naturel.

☞ **Contrainte de service** : Sera 2.0 bar soit 20 T/m²

Sous cette contrainte les tassements seront admissibles.

Signalons que lors de notre reconnaissance (**Mai 2018**) nous n'avons relevé aucune venue d'eau au niveau des sondages et des profondeurs réalisés.

VII. MODE DU TERRASSEMENT :

Les terrassements nécessaires intéresseront principalement les formations suivantes :

- Terre végétale.
- Tufs calcaires graveleux beigeâtres.
- Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.

Facilement terrassables par des engins à godets et des moyens traditionnels (pelle et pioche).

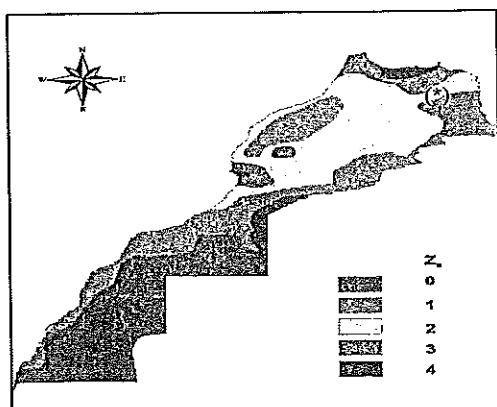
Cependant, le dépassement de la dalle calcaire nécessite des moyens pneumatiques.



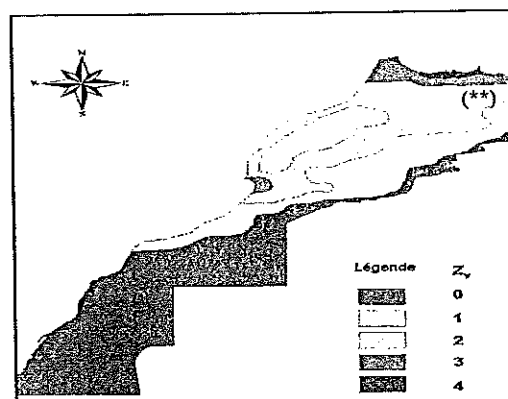
VIII. DISPOSITION PARASISMIQUE :

Selon le règlement de construction parasismique RPS 2011 applicable aux bâtiments (publié au Bulletin Officiel le 21/11/2013), les paramètres qui doivent être pris en considération afin de permettre aux bâtiments de résister convenablement aux secousses sismiques sont récapitulés dans le tableau suivant :

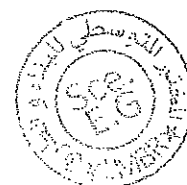
Paramètres parasismiques	Coefficients
Zone sismique (Za)*	2
Zone sismique (Zv)**	2
Vitesse maximale au sol (m/s)	0.10
Classe	II
Facteur de priorité parasismique	1.2
Type du site	S2
Coefficient du site	1.2
Système de contreventement	Voiles + Portique
Coefficient d'accélération du sol (A)	0.08
Niveau de ductilité (ND)	ND1
Coefficient de ductilité (K)	1.4
Période fondamentale (T)	$T = 0.075 H^{3/4}$ (H : Hauteur totale du bâtiment)



Carte des zones d'accéléérations maximales au sol



Carte des zones de vitesses maximales au sol



IX. ETUDE DU CORPS ET DE DALLAGE DE LA CIRCULATION:

IX/ A - Résultats des essais d'identification des sols rencontrés :

L'analyse des résultats des essais sur les sols de fond de forme (**annexe VII**), a permis de considérer, selon la classification du laboratoire des ponts et chaussées **LCPC**, une seule famille des sols à savoir :

☞ Famille des tufs calcaires beigeâtre : A₂

IX/ B - Essais mécaniques sur sols du fond de forme :

Sur la famille ainsi définie, il a été réalisé des essais mécaniques de compactage Proctor modifié **PM** et de poinçonnement **CBR**, les résultats obtenus sont récapitulés dans les tableaux suivants :

➤ Essai Proctor modifié :

	Référence	Proctor modifié	
		$\delta_{max} (t/m^3)$	Wopt (%)
Famille : A ₂	2666/8	1.86	15.0

➤ Essai de portance C.B.R :

L'essai de portance **CBR** a été réalisé sur la famille des sols rencontrés et les valeurs obtenues sont données en **annexe II**, les résultats de cet essai font ressortir que :

Familles	Référence	CBR (%)	Portance
(A ₂)	2666/8	4.5	St1

On note que :

Les résultats obtenus permettent de classer cette famille en :

☞ **ST₁ (=P₁) : CBR = 4 < 4.5 ≤ 6.**

Toutefois, il faut soigner l'assainissement de la plate-forme pour maintenir une bonne portance des sols du fond de forme.



IX/ C - Proposition des structures :

C₁-/ Méthodologie:

La méthode de dimensionnement utilisée est celle du catalogue pour le dimensionnement des voiries des lotissements en zones urbaines. Elle est basée sur :

- L'indice de sollicitation de la voie.
- La portance du sol de la plate-forme.

C₂-/ Trafic :

L'agressivité du trafic est classée selon son importance, par un indice de sollicitation des dallages de circulation.

❖ Voies et dallages de desserte ou d'accès.

C₃-/ Sols de fond de forme :

La campagne de reconnaissance et les essais de laboratoire ont mis en évidence que les sols de fonds de forme sont essentiellement constitués des tufs calcaires beigeâtre.

C₄-/ Dimensionnement :

Les données et les résultats fournis par la présente étude et rentrant dans le dimensionnement de la structure de la voirie projetée sont les suivants :

- **Climat :** Zone **semi humide** selon le catalogue marocain des structures type des chaussées neuves.
- **Classe trafic :** Voir 7-2
- **Portance des sols de la plate-forme :** - $ST_1 = P_1$.

Pour ces paramètres d'entrée et moyennant un dispositif de drainage, et vu le catalogue pour le dimensionnement des voiries des lotissements en zones urbaines, les structures proposées sont comme suite :

❖ Pour les voies et les dallages :

Variante 1 :

Couche du roulement en enrobé bitumineux.

- 10cm AC + 15cm GNF₁ + 15cm GNA + 5cm EB.
- 10cm AC + 20cm GNF₂ + 15cm GNA + 5cm EB.
- 10cm AC + 25cm GNF₃ + 15cm GNA + 5cm EB.
- 10cm AC + 15cm GNF₁ + 20cm GNB + 5cm EB.
- 10cm AC + 20cm GNF₂ + 20cm GNB + 5cm EB.
- 10cm AC + 25cm GNF₃ + 20cm GNB + 5cm EB.



Variante 2 :

Couche du roulement en dalle imprimée armée.

10cm AC + 15cm GNF1 + 15cm GNA + dallage armé.
10cm AC + 20cm GNF2 + 15cm GNA + dallage armé.
10cm AC + 25cm GNF3 + 15cm GNA + dallage armé.

10cm AC + 15cm GNF1 + 20cm GNB + dallage armé.
10cm AC + 20cm GNF2 + 20cm GNB + dallage armé.
10cm AC + 25cm GNF3 + 20cm GNB + dallage armé.

Variante 3 :

Couche du roulement en pavage.

10cm AC + 15cm GNF₁ + 15cm GNA + Pavé 6cm.
10cm AC + 20cm GNF₂ + 15cm GNA + Pavé 6cm.
10cm AC + 25cm GNF₃ + 15cm GNA + Pavé 6cm.

10cm AC + 15cm GNF₁ + 20cm GNB + Pavé 6cm.
10cm AC + 20cm GNF₂ + 20cm GNB + Pavé 6cm.
10cm AC + 25cm GNF₃ + 20cm GNB + Pavé 6cm.

Avec :

- **EB** : Enrobé bitumineux.
- **GNA** : Grave non traitée pour couche de base type A.
- **GNB** : Grave non traitée pour couche de base type B.
- **GNF₁** : Grave non traitée pour couche de fondation type 1.
- **GNF₂** : Grave non traitée pour couche de fondation type 2.
- **GNF₃** : Grave non traitée pour couche de fondation type 3.
- **AC** : Couche Anticontaminante

Ces matériaux pour corps de chaussées et de dallages doivent être conformes aux spécifications du catalogue des structures rappelées en **annexe X**.

IX/D DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :

☞ Dans le cas où la structure de la chaussée et de dallage avec couche de surface en enrobé bitumineux (EB0/10) est prévue, il est conseillé de ne réaliser la couche de surface définitive qu'après une période qui dure 6 mois d'exploitation et de se contenter au départ d'une couche de surface en enduit superficiel.

Cette disposition a pour but d'éviter à la couche définitive tout type de tassement différentiel du corps de la chaussée.

☞ Il est conseillé de garantir des densités sèches des remblais avec :

- 90% de la densité sèche de l'OPM dans le corps des remblais.



- 95% de la densité sèche de l'OPM dans les 50cm supérieurs des remblais.
- 3 Le sol du fond de forme à compacter doit avoir une teneur en eau de l'OPM.
- 3 Des dispositions relatives à l'assainissement pour les voies et les dallages de circulation doivent être proposées par le BET chargé de l'étude afin d'assurer leur pérennité.

X. ETUDE DES TRANCHEES D'ASSAINISSEMENT :

⚡ MATERIAUX POUR LIT DE POSE :

- Le lit de pose en gravier sera réalisé dans le cas où le fond de fouille est en rocher, et dans le cas où l'on trouve d'eau.
- Le lit de pose en sable ou en terre fine non plastique ($IP < 8\%$).

⚡ STABILITE DES FOUILLES :

La largeur nominale de la tranchée en tout terrain sera définie comme suit :

Diamètre nominal de la conduite DN	Largeur nominale de la tranchée
DN < 150	0.60m
150 < DN < 300	DN/1000 + (2 x 0.25m)
300 < DN < 500	DN/1000 + (2 x 0.30m)
500 < DN < 1000	DN/1000 + (2 x 0.40m)

E : Etant l'encombrement extérieur de l'about femelle en m.

- Les fruits des parois des tranchées à adopter sont définis comme suit :
 - **0.1H/1V** : pour les terrains rocheux.
 - **0.5H/1V** : pour les terrains meubles.
- En cas de la présence des eaux de la nappe phréatique lors de la période pluvieuse (remontée de la nappe phréatique, les matériaux d'apport aux fonds de fouilles doivent être en gravier ou de pierre cassée avec un drainage proprement dit et consolidation des sols en place en raison de l'instabilité des sols aquifères ou de risques d'affouillement par des eaux incluses.
- L'étayage, le blindage, les passerelles et l'entretoisement dans les tranchées du fruit instable (remblai instable, alluvions,...etc) seront nécessaires à fin de prévenir des accidents des ouvriers et de supporter avec sécurité les pentes latérales des fouilles.
- Enfin, nous recommandons vivement de ne pas laisser les fouilles ouvertes pendant longtemps pour éviter la déconsolidation des sols en place.



XI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

Dans le cadre de l'étude géotechnique du terrain réservé à la construction de l'institut de formation des métiers de la santé et de l'action sociale (I.F.M.S.A.S) à la ville d'Oujda, on a abouti à la conclusion et aux recommandations suivantes :

❑ CONCLUSION :

XI-1-LITHOLOGIE DU TERRAIN :

Les coupes lithologiques sont données au **chapitre III**.

XI-2-CARACTERISTIQUES DES FORMATIONS RENCONTREES :

Les résultats des essais en Laboratoire sont présentés en **annexe VII** et ont été commentés dans le texte du présent rapport.

XI-3-TYPE DE FONDATION ET NIVEAU D'ASSISE :

Ainsi, d'après la reconnaissance géotechnique, le relevé visuel du et à la lumière des résultats des essais in situ et au laboratoire.

- ☞ **Type de fondation** : Semelles isolées assises sur gros béton et rigidifiées moyennant de chaînage et de longrines.
- ☞ **Sol d'assise** : Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.
- ☞ **Fiches d'ancrage** : 2.00m à 4.00 par rapport au terrain naturel.
- ☞ **Contrainte de service** : Sera 2.0 bar soit 20 T/m²

Sous cette contrainte les tassements seront admissibles.

❑ RECOMMANDATION :

1- Pour les bâtiments :

- Les bâtiments doivent être protégés par des trottoirs périphériques en béton de 2.00 à 2.50m de largeur évacuant les eaux loin de son emprise et assis sur un **blocage en pierres rocheuses** ou sur un tout – venant, insensible à l'eau, de bonnes caractéristiques de compactage (indice de compactage supérieur à 90% de l'OPN).

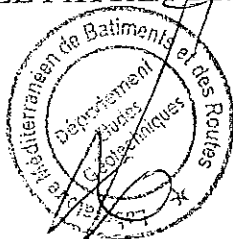
- Les niveaux de fondation successifs vis-à-vis des fondations mitoyennes et au sein de même construction doivent être tels qu'une pente maximale de 3 de base pour 2 de hauteur relie les arêtes des semelles les plus voisines.
- Le rattrapage éventuel des niveaux de fondation pourra être fait par du gros béton.
- Il est vivement recommandé au client de faire procéder au moment de l'ouverture des fouilles de semelles, à une visite de chantier par un spécialiste du laboratoire. Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données de l'étude.
- Enfin, tout incident important survenant en cours des travaux doit être immédiatement signalé au laboratoire pour lui permettre de reconsolider et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées.

2- Pour les voies de circulation et parkings :

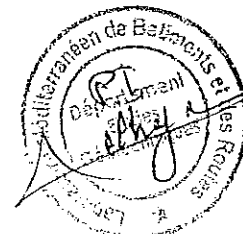
- Il est conseillé de garantir des densités sèches des plates-formes avec :
 - L'indice de compacité $IC \geq 95\%$ de la densité sèche de l'OPM dans le corps des remblais.
 - L'indice de compacité $IC \geq 95\%$ de la densité sèche de l'OPM dans les fonds de forme.
 - L'indice de compacité $IC \geq 95\%$ de la densité sèche de l'OPM dans les couches du corps du dallage.
 - L'indice de compacité $IC \geq 98\%$ de la densité sèche de l'OPM dans la couche de base.
- Le sol du fond de forme à compacter doit avoir une teneur en eau optimale.
- Respect de la qualité des matériaux selon les spécifications jointes en **annexe X**.
- Enfin, tout incident important survenant en cours des travaux doit être immédiatement signalé au laboratoire pour lui permettre de reconsolider et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées.

Fin du texte

Le Directeur Technique
ABDEL FATTAH TERRASS



Le Directeur de LMBR/Fès
DAFIR RHELLAB



ANNEXES

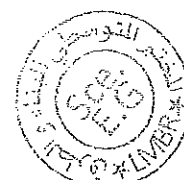
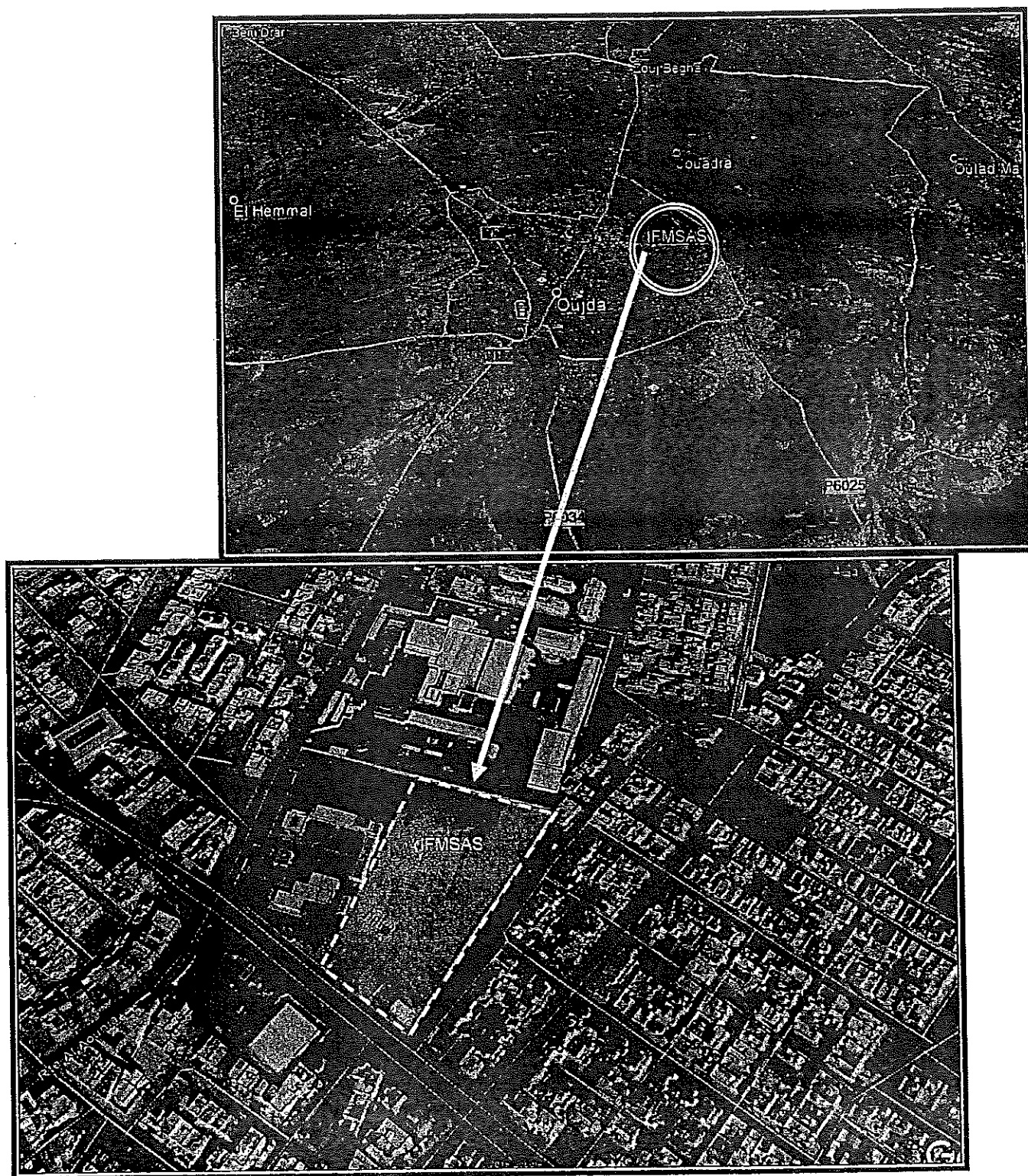


ANNEXE I

- ~ Situation du projet
- ~ Plan de masse



Situation du site du projet



ANNEXE II

- ~ Carte néotectonique et tectonique
- ~ Carte structurale
- ~ Carte géologique



[illegible]

☞ Carte structurale ☛



☞ Carte géologique ☜

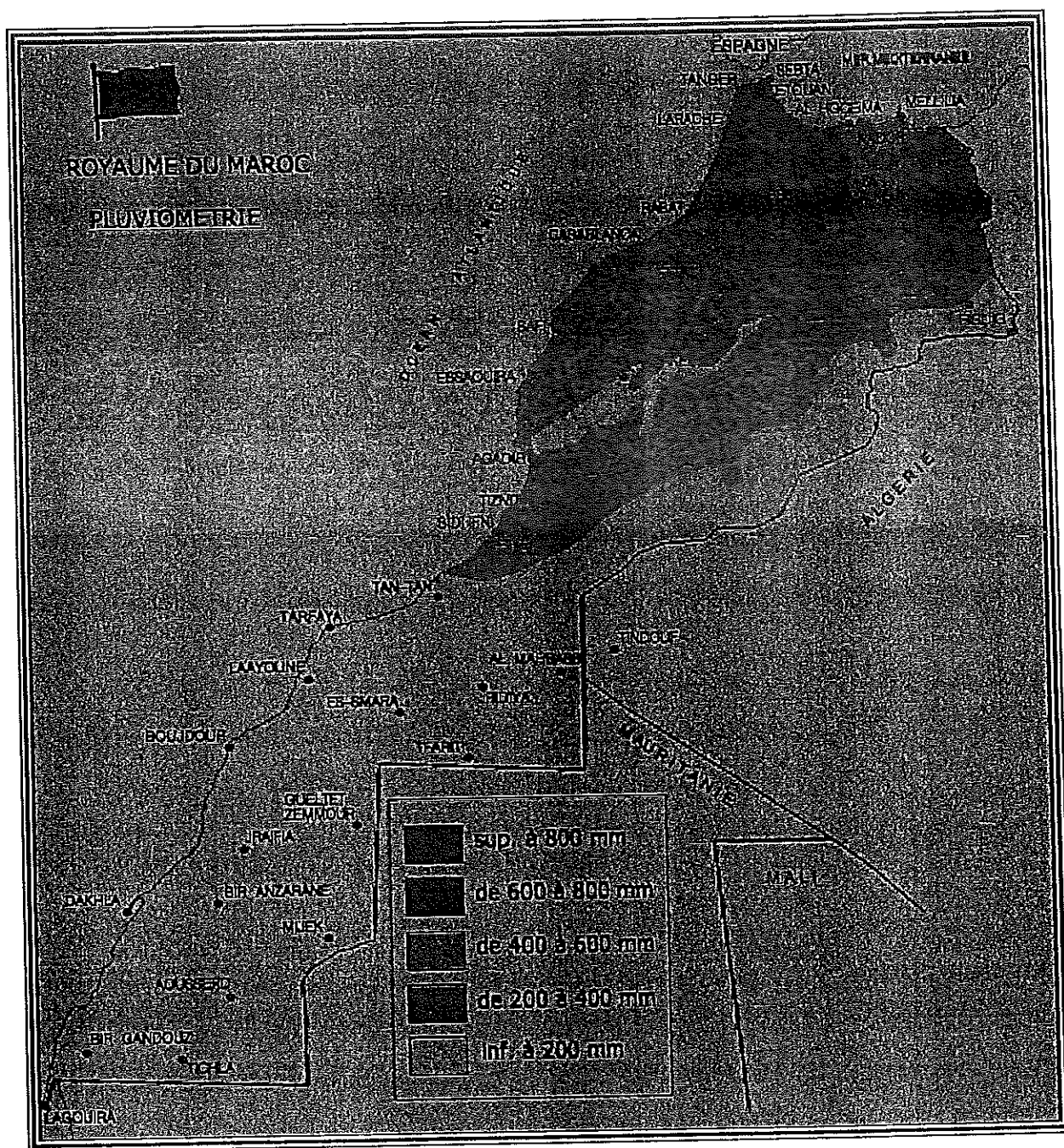


ANNEXE III

~ Carte pluviométrique du Maroc



Laboratoire LMBR - Fès

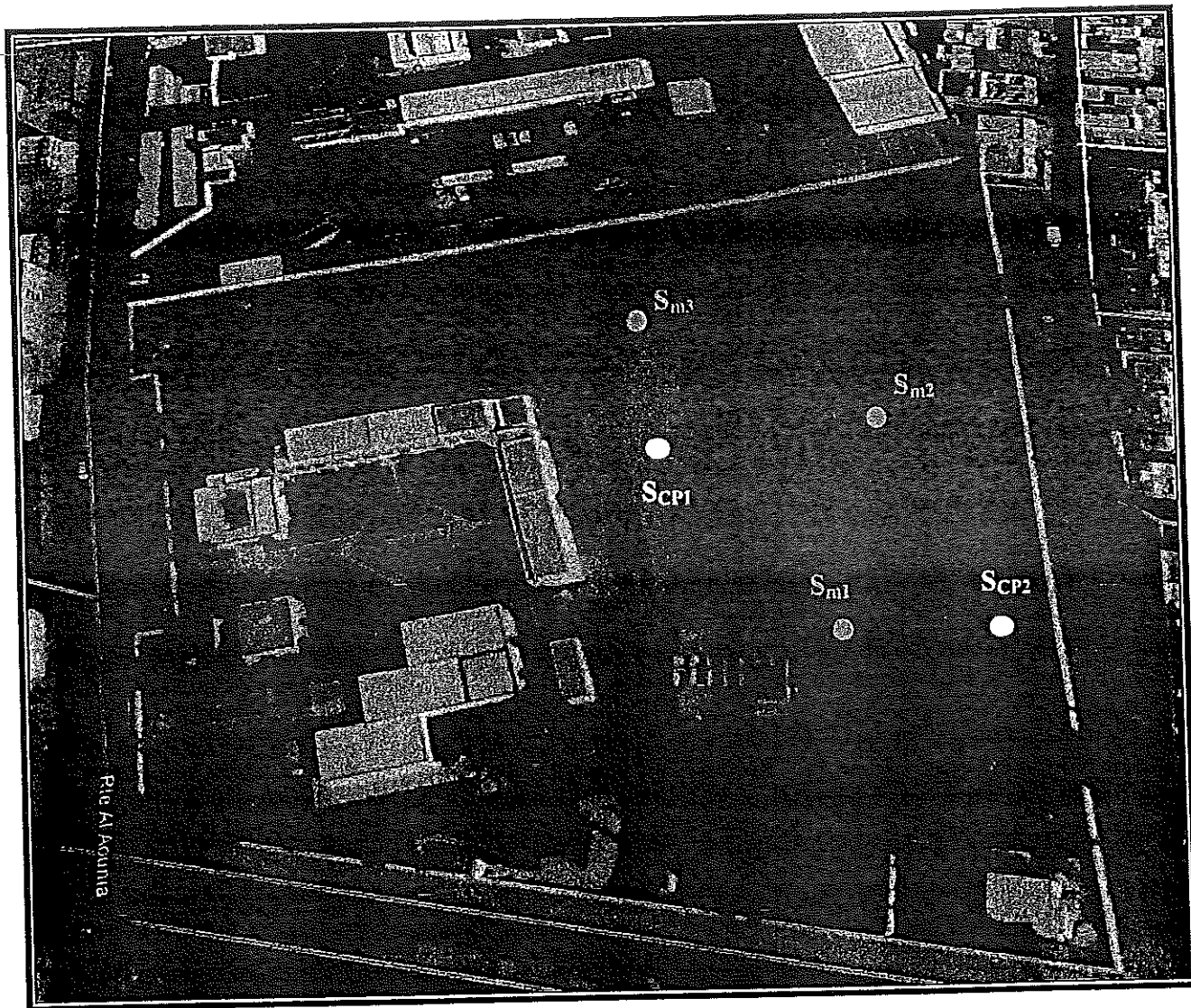


ANNEXE IV

Implantation des sondages



Implantation des sondages



Légendes :


- : Sondage mécanique (S_m).
- ⊕ : Sondage carotté pressiométrique (S_{cp}).

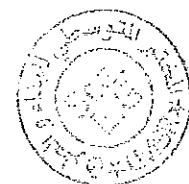


ANNEXE V

Coupes des sondages mécaniques



Sondage n° : S ₀₁		Sondage : Mécanique							Date du : 21/08/2018			
Chantier : Investigations et études géotechniques de la construction P.I.F.M.S.A.S à la ville d'Oujda							Eau à : Néant					
Pr. (en m)	Coupe Litho	Description des formations	Ech	Identification							Classification	
				Gr	ML	PI	AL	CL	CS	SC	LCPC	GMTR
0.00		Terre végétale.										
0.50		Calcaire rocheux dur (encrouement).										
1.00												
1.50												
2.00												
2.50												
3.00												
3.50												
4.00												
4.50												
5.00												



Sondage n° : S ₀₂		Sondage : mécanique						Date du : 21/05/2018					
Chantier : Investigations et études géotechniques de la construction P.I.F.M.S.A.S à la ville d'Oujda								Eau à : Néant					
Pr. (en m)	Coupe Litho	Description des formations	Ech	Identification							Classification :		
				25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	LCPC	GMTR	
0.00													
		Terre végétale.											
0.50													
		Calcaire rocheux dur (encroutement).											
1.00													
1.50													
2.00													
2.50													
3.00													
3.50													
4.00													
4.50													
5.00													



Sondage n° S _m		Sondage : mécanique						Date du : 21/05/2018				
Chantier : Investigations et études géotechniques de la construction I.F.E.M.S.A.S à la ville d'Oujda		Eau à : Néant										
Pr. (en m)	Coupe Litho	Description des formations	Ech	Identification							Classification	
				γ _{sat}	γ _d	γ _{sub}	γ _h	γ _l	γ _u	γ _v	LCPC	GMTR
0.00		Terre végétale.										
0.50		Calcaire rocheux dur (encroutement).										
1.00												
1.50												
2.00												
2.50												
3.00												
3.50												
4.00												
4.50												
5.00												



ANNEXE VI

Coupes des sondages couplés (SCP)



Sondage n° : S01			Sondage : carotte			Date du : 26/05/2018						
Chantier : Investigations et études géotechniques de la construction I.F.M.S.A.S à la ville d'Oujda						Eau à : Néant						
Pr. (en m)	Coupe Litho	Description des formations	Ech	Identification							Classification	
				γ_{sat}	γ_d	γ_{sat}/γ_d	γ_{sat}/γ_d	γ_{sat}/γ_d	γ_{sat}/γ_d	γ_{sat}/γ_d	UCPC	GMTR
0.00		Terre végétale.										
2.00		Tufs calcaires graveleux beigeâtres.	2666/1	14,6	-	33	14	46,9	78,4	100	SA/GA	A ₂
4.00		Passage du calcaire dur.										
6.00		Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.	2666/2	7,1	-	30	13	28,4	42.4	100	GA	B6
8.00		Calcaire tuffacé beigeâtre à rognons noirâtres.										
10.00												
12.00		Tufs calcaires beigeâtres.	2666/3	3,0	-	46	24	15,3	31,7	100	GA	B6
14.00		Conglomérat cimenté dur.										



Sondage n°: Sepz			Sondage : carotte							Date du : 27/05/2018		
Chantier : Investigations et études géotechniques de la construction I.F.F.M.S.A.S à la ville d'Oujda										Eau à : Néant		
Pr. (en m)	Coupe Litho	Description des formations	Ech	Identification							Classification	
				%MP 0-0,05	ML 0,05-0,25	%MT 0,25-0,5	MP 0,5-2	%MO 2-5	%S 5-20	%SU 20-100	LCPC	GMTR
-0.00		Terre végétale.	2666/4	3,0	-	49	25	20,1	39,9	100	GA	B6
		Passage du calcaire dur.										
		Tufs graveleux beigeâtre.										
2.00			2666/4	3,0	-	49	25	20,1	39,9	100	GA	B6
		Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.										
		Calcaire tuffacé beigeâtre à rognons noirâtres.										
4.00			2666/5	6,7	-	52	25	21,2	39	100	GA	B6
		Tufs calcaires beigeâtres.										
		Formation rocheuse volcano-sédimentaire avec filament calcitiques blanchâtres.										
6.00												
8.00												
10.00												
12.00												
14.00												
16.00												

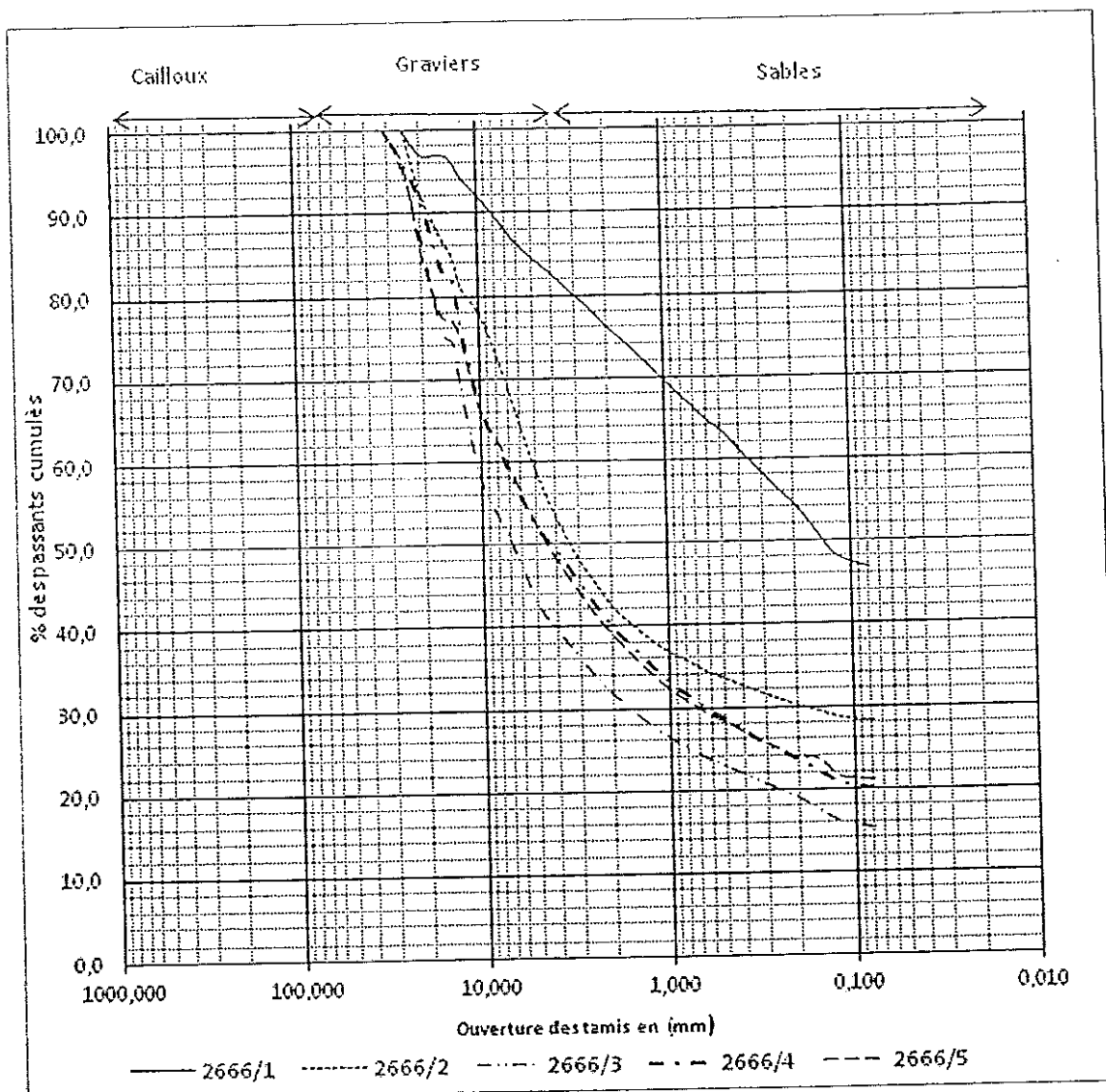


ANNEXE VII

Résultats des essais



Analyse granulométrique par tamisage NM 13.1.008



Légende	Réf. Ech.	Provenance	Nature lithologique
————	2666/1	SCP ₁ (0.50- 4.00m)	Tufs calcaires graveleux beigeâtres.
-----	2666/2	SCP ₁ (4.20- 7.20m)	Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.
-	2666/3	SCP ₁ (9.00- 14.50m)	Tufs calcaires beigeâtres.
.....	2666/4	SCP ₂ (1.20- 2.00m)	Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.
-----	2666/5	SCP ₂ (7.20- 11.00m)	Tufs calcaires beigeâtres.

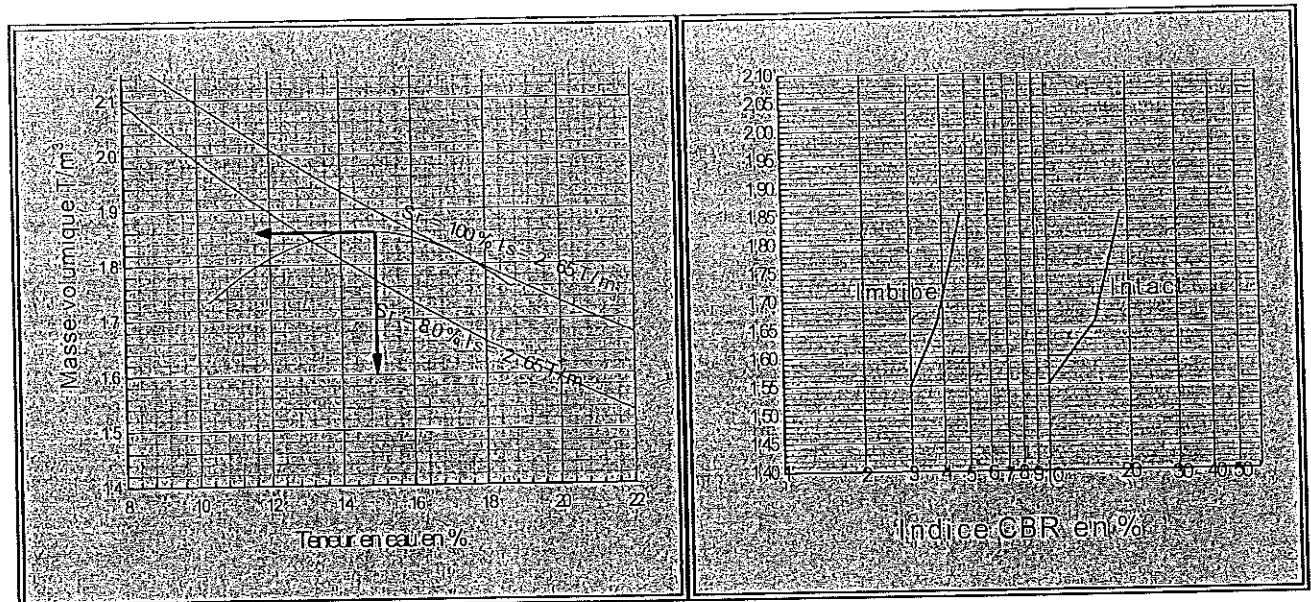
ÉTERMINATION DES CARACTÉRISTIQUES DE COMPACTAGE D'UN SOL NM 13.1.023

MESURE D'INDICE CBR NM 13.1.128

Famille SA/GA (A₂)

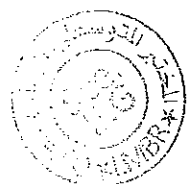
Réf : 2666/8

ESSAI PROCTOR MODIFIÉ	ESSAI CBR (W%)			
Densité Sèche Maximale A100M en t/m ³ = 1.80	Nb. Coups par couche	Moulage	Après Imbibition	Gonflement en %
Teneur en eau Optimale A100M en % = 15.0	□ 55	15.0	17.2	1.82
	Δ 25	15.0	19.6	2.45
	○ 10	15.0	22.8	3.15



ANNEXE VIII

Diagrammes Pressiométriques

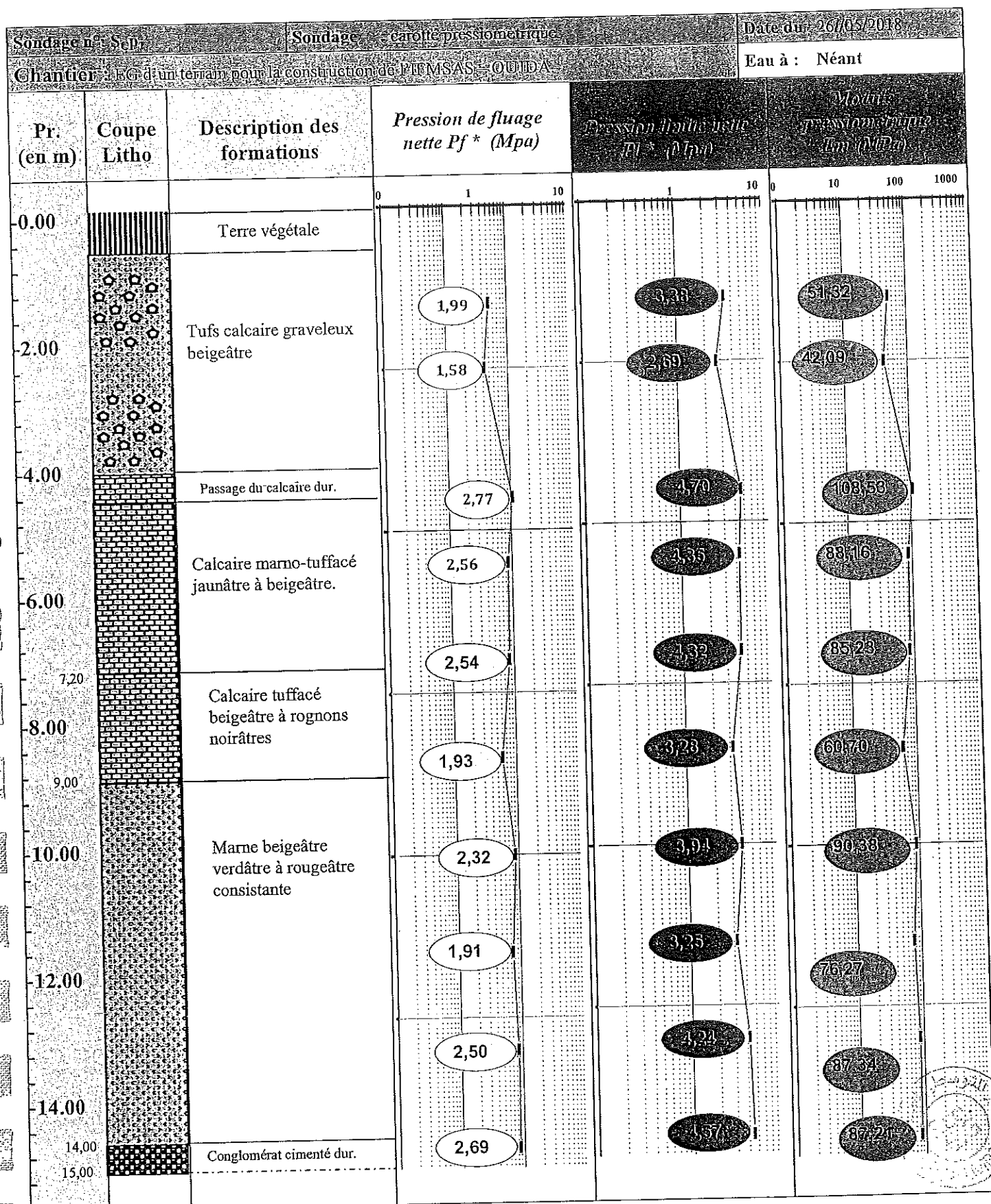


Sondage pressiométrique Conforme au Mode Opératoire de la norme NF P94-110

Sondage: S_{CPI}

Prof. (m)	Pf (MPa)	PL (Mpa)	σ_{HS} (MPa)	TM (MPa)	Pf* (MPa)	PL (MPa)	EM/PL*
1,5	2,0	3,39	0,011	51,32	1,99	5,38	15,1
2,5	1,6	2,71	0,019	42,09	1,58	4,69	15,6
4,5	2,8	4,74	0,035	103,53	2,77	4,70	22,9
5,5	2,6	4,39	0,044	88,16	2,56	4,35	20,1
7	2,6	4,38	0,058	85,23	2,54	4,32	19,5
8,5	2,0	3,35	0,070	60,70	1,93	3,28	18,1
10,0	2,4	4,02	0,081	90,38	2,32	3,94	22,5
11,5	2,0	3,34	0,090	75,27	1,91	3,25	22,9
12,0	2,6	4,35	0,103	87,34	2,50	4,24	20,1
14,0	2,8	4,68	0,111	87,21	2,69	4,57	18,6



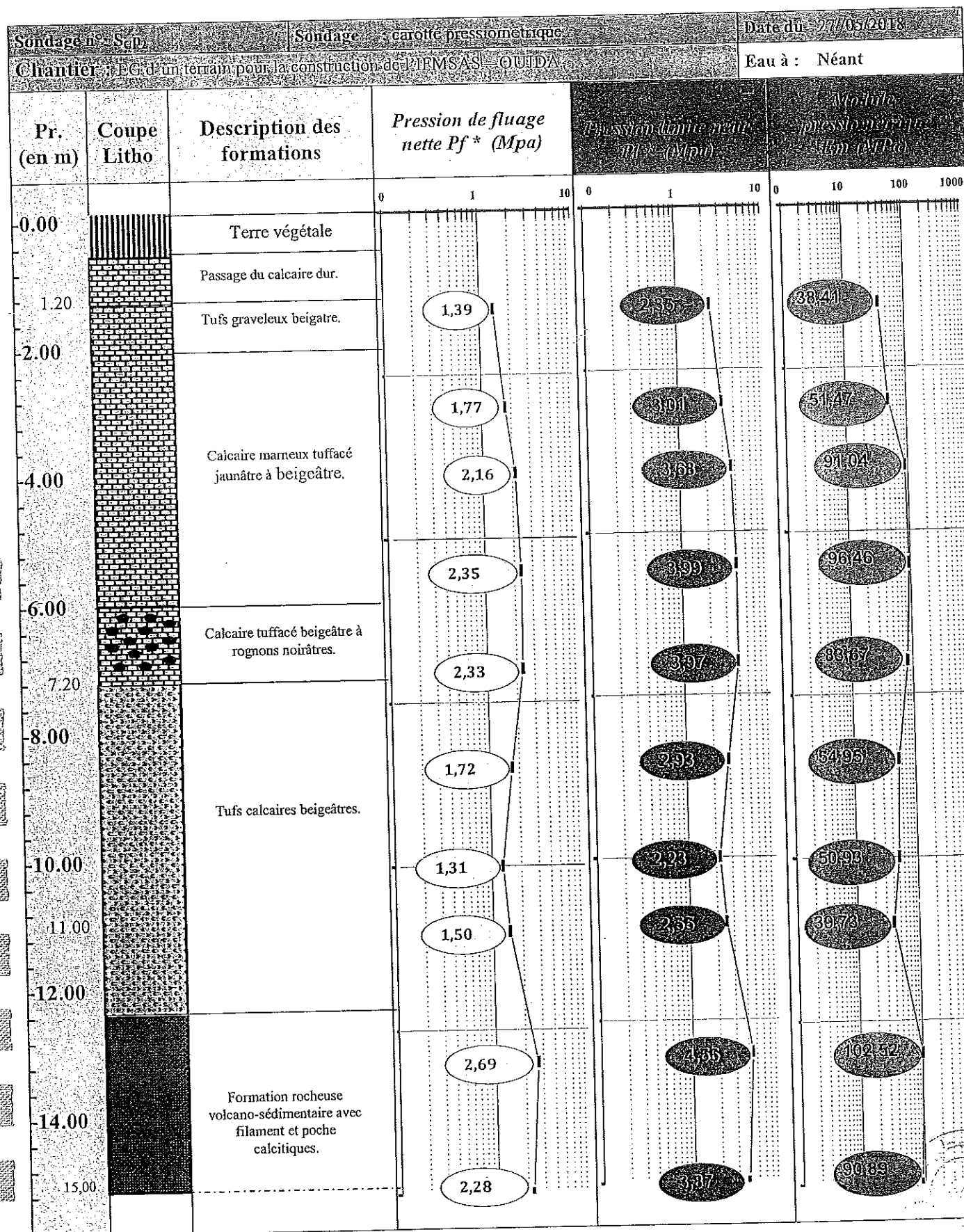


Sondage pressiométrique Conforme au Mode Opératoire de la norme NF P94-110

Sondage: S_{CP2}

Prof. (m)	Pf (MPa)	PL (Mpa)	σ_{HS} (MPa)	EM (MPa)	Pf* (MPa)	PL* (MPa)	EM/PL*
1,5	1,4	2,37	0,015	36,41	1,39	2,85	16,2
3	1,8	3,04	0,029	51,47	1,77	3,01	16,9
4	2,2	3,71	0,038	61,04	2,16	3,63	24,5
5,5	2,4	4,04	0,052	66,46	2,35	3,99	23,9
7	2,4	4,03	0,066	63,67	2,33	3,97	20,7
8,5	1,8	3,01	0,078	54,93	1,72	2,93	18,3
10,0	1,4	2,32	0,090	50,93	1,31	2,26	22,0
11	1,6	2,65	0,098	39,73	1,50	2,55	15,0
13,0	2,8	4,68	0,115	102,52	2,69	4,56	21,9
15,0	2,4	3,99	0,125	90,89	2,28	3,87	22,8





*** Résultats d'essai pressiomètre MENARD ***

Suivant les résultats de ces essais pressiométriques, on peut retenir les renseignements suivants :

Nature lithologique	Pf*(min) ; Pf*(max) (en bars)	PI*(min) ; PI*(max) (en bars)	EM (min) ; EM (max) (en bars)	EM / PI*
Calcaire marneux tuffacé jaunâtre à beigeâtre.	17,7 à 27,7	26,9 à 47,0	852,3 à 1085,3	16.9 à 24.5
Tufs calcaires graveleux beigeâtres.	17,2 à 25,0	22,3 à 45,6	397,3 à 903,8	15.0 à 22.9
Calcaire grisâtre à filaments calcitiques blanchâtres.	22,8 à 26,9	38,7 à 45,6	908,9 à 1025,2	21.9 à 22.8



ANNEXE IX

Spécifications des matériaux pour corps de voirie et dallage de la circulation



SPECIFICATIONS DES MATERIAUX

MATERIAUX POUR COUCHE ANTICONTAMINANTE :

Un matériau pour couche anticontaminante doit répondre aux spécifications suivantes :

- D_{max} du matériau anticontaminant < 1/3 de l'épaisseur de la couche anticontaminante.
- D₁₅ des matériaux filtrant ≤ 4,5 D₈₅ du sol de la plate forme.
- IP < 20

GRANULATS POUR ASSISE NON TRAITEE

1\ Granulats pour G.N.F1 et G.N.F2

Les spécifications de ces granulats sont les suivantes :

Granularité passant au tamis de mm							Dureté		Propreté I.P	C.A	Epaisseur de la couche	Compactage	Angularité	
60	40	20	10	6.3	2	0.08	L.A	M.D.E					Trafic	Ic
80 à 100%	55 à 89 %	32 à 69 %	25 à 59 %	17 à 53 %	7 à 40 %	2 à 10 %	T ₀ , T ₁ T ₂ <40	<35	(Z.N.A) <8	<20	Minimum de 15cm	Egal ou supérieure à 95% de l'OPM	T ₀ T ₁ , T ₂	>30
							T ₃ , T ₄ <40	-	(Z.N.D) <12	idem	idem	idem	T ₃ T ₄	0

2\ Granulats pour G.N.F.3

Les spécifications de ces granulats sont les suivantes :

Granularité passant au tamis de mm							Dureté		Propreté I.P	C.A	Epaisseur de la couche	Compactage	Angularité	
60	40	20	10	6.3	2	0.08	L.A	M.D.E					Trafic	Ic
100 %	80 à 100 %	47 à 90 %	30 à 70 %	20 à 64 %	10 à 48 %	2 à 14 %	T ₀ , T ₁ T ₂ <35	<25	(Z.N.A) <6 Z.N.A <8	<20	Minimum de 15cm	Egal ou supérieure à 95% de l'OPM	T ₀ T ₁ , T ₂	>30
							T ₃ , T ₄ <40	<25	idem	idem	idem	idem	T ₃ T ₄	0



3\ Granulats pour G.N.A ET G.N.B

Granularité passant au tamis de mm						Dureté		Propreté		Epaisseur	Compactage	Angularité	
31.5	20	10	6.3	2	0.08	L.A	M.D.E	T.P	T.S			Qualité	Ic
100	68	43	35	22	4			T0 T1		Minimum 15 cm	Trafic T0,T1,T2 ≥ 98% O.P.M.	G.N.A	Concas Pur et 100%
à	à	à	à	à	à	<30	<20	T2 T3	>30				
90%	90 %	78 %	64 %	43%	11%			N.P					
								T4			Trafic T0,T1,T2 ≥ 95% O.P.M.	G.N.B	95 à 100%
								< 6					

MATERIAUX POUR ENROBE BITUMINEUX (E.B. 0/10)

Les matériaux pour E.B. sont constitués d'un mélange de plusieurs fractions granulaires de granulats, de sable et de filler répondant aux spécifications suivantes :

Classe du fuseau	Granularité % Passant au tamis de (en mm)				Dureté	Propreté	Angularité
	10	6	2	0.08			
0/10	100	65 à 80	30 à 45	5 à 9	Inférieur à 25	(sur fraction 0/5 mm) supérieur à 40	Concassé pur

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES & MECANQUES DES PAVES AUTOBLOQUANTS UNIDIRECTIONNELS

selon la norme NF EN 1338

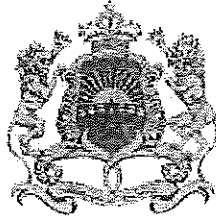
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES			Résistance à la rupture en traction par fendage (en MPA)
Epaisseur (e) mm	Longueur (L) mm	Largeur (l) mm	
<p><100 : ±3 mm ≥100 : ±4 mm</p> <p>La différence entre deux épaisseurs sur un même pavé doit être de ≤3 mm</p>	<p><100 : ±2 mm ≥100 : ±3 mm</p>	<p><100 : ±2 mm ≥100 : ±3 mm</p>	<p>Rmoy ≥3.6</p> <p>Rmin ≥2.9</p>
<p>Aucune prescription relative aux dimensions minimum ou maximum des pavés n'est fixée par la norme : le producteur déclare ce qu'il fabrique ; toutefois ces dimensions déclarées doivent rester dans les tolérances fixées par le texte normatif ainsi pour la longueur, la largeur et l'épaisseur des pavés rectangulaires</p>			

ROYAUME DU MAROC

Ministère de l'Aménagement du Territoire
National, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la
Politique de la ville

AGENCE URBAINE D'Oujda

F-AF-05



المملكة المغربية
وزارة إعداد التراب الوطني و التعمير
و الإسكان و سياسة المدينة
الوكالة الحضرية لوجدة

N° 001968 DAJFAUO

Oujda, le

16 AOUT 2018

/-)

M. Yassin BOUGHABA

Objet : Note de renseignements relative au terrain objet du TF 963/02 (P1-P2), sis Commune d'Oujda, Préfecture d'Oujda-Angad.
Réf : Votre demande en date du 16/08/2018 (R.N°14584).
P.J : 02.

En réponse à votre demande citée en référence, j'ai l'honneur de vous faire connaître que d'après les dispositions du plan d'aménagement de la ville d'Oujda et une partie de ses zones périphériques de la Préfecture Oujda-Angad homologué par décret n° 2.15.248 en date du 17 Avril 2015, le terrain en question est composé de deux parcelles sont situées comme suit :

➤ **La parcelle n° 1 :**

- grevée par l'équipement de la formation professionnelle (Fp6), le parc de stationnement (Ps214) et la voie d'aménagement Bd n°31 de 30 m d'emprise.

Aussi, est-il à signaler que des nouveaux alignements sont à respecter le long de la voie d'aménagement n° 1014 de 20 m d'emprise.

➤ **La parcelle n° 2:**

- située en zone d'immeuble B, secteur B3 et en zone d'habitat économique E, secteur E ;
- grevée par la voirie.

Aussi, est-il à signaler qu'un nouvel alignement est à respecter le long de la voie d'aménagement n° 1021 de 20 m d'emprise.

Vous trouverez ci-joint une copie de la réglementation urbanistique applicable aux zones susvisées ainsi qu'un extrait du plan d'aménagement.

Par ailleurs, il est à préciser que cette note est délivrée sur la base des données que vous avez fournies lors du dépôt de votre demande et ne peut attester de leur véracité.

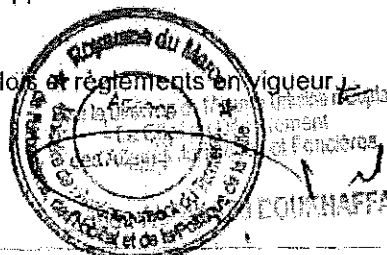
De même, elle ne peut en aucun cas équivaloir à un quelconque accord pour la réalisation d'un quelconque projet, lequel doit respecter :

- Les dispositions des lois n°12-90 relative à l'urbanisme, promulguée par Dahir n°1-92-31 du 15 Hija 1412 (17 Juin 1992) et 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements, promulguée par Dahir n°1-92-7 du 15 Hija 1412 (17 Juin 1992) et de leurs décrets d'applications;

- Décret n°2-13-424 du 13 rejab 1434 (24 mai 2013) approuvant le règlement général de construction fixant la forme et les conditions de délivrance des autorisations et des pièces exigibles en application de la législation relative à l'urbanisme et aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements ainsi que des textes pris pour leur application;

- Les alignements communaux ;
- Les dispositions des lotissements approuvés.

Et de manière générale, satisfaire aux lois et règlements en vigueur.



AGENCE URBAINE D'Oujda

Boulevard Mohammed V – Oujda - Tél: 0536 68-04-13 (4 lignes groupées) - Fax : 0536 68-04-10
- Email : auo@menara.ma - Site Web : www.auo.org.ma



- Conformément au dernier paragraphe de l'article 19 de la Loi 12/90 relative à l'urbanisme et à la Circulaire Ministérielle n°8802 du 29 Mai 2013: Lors d'une demande de création d'un lotissement ou d'un groupe d'habitations, le déplacement de la totalité des parcelles réservées aux équipements sur le même titre est permis à l'intérieur des îlots du présent PA où ils se situent à condition que cet équipement ne soit pas à cheval sur plus d'une propriété foncière. De même qu'il faut conserver leurs superficie, leurs nombres, la nature de leurs affectations initiales et les mêmes mesures d'accompagnement (accessibilités, parkings et marge d'isolement) ainsi que des emplacements adéquats libres de toute contrainte juridique ou naturelle (piste, ravin, dépression...),
- Les équipements de commerce peuvent recevoir au choix au niveau de leurs étages des activités de bureaux ou de commerce,
- Pour la zone touristique des hauteurs plus importantes que celles prévues par le plan d'aménagement peuvent être accordées pour les projets d'hôtels classés 4 étoiles et plus par une commission présidée par Monsieur le Wali et dont les membres sont le directeur du Centre Régional d'Investissement, le Délégué Régional du Ministère du Tourisme, le Président de la commune urbaine d'Oujda et le Directeur de l'Agence Urbaine d'Oujda.
- Pour la zone commerciale, la hauteur des édifices peut être dépassée à condition de la justifier par des motifs techniques.

Chacune de ces modifications doit être validée par la commission technique chargée d'instruire les projets de constructions, de lotissements ou de groupes d'habitations en associant les services concernés-

TITRE II DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES

Les zones urbaines sont les zones dans lesquelles la capacité des équipements publics existants ou projetés permet d'admettre l'urbanisation conformément aux indications du présent plan d'aménagement.

CHAPITRE I – DISPOSITION APPLICABLE A LA ZONE « E »

Article 1.E - Définition

Il s'agit d'une zone d'habitat continu individuel ou collectif à R+2 (à l'exception de l'opération d'Émirats près de l'opération Riad-Isly à conserver en RDC).

La zone E comprend deux secteurs : le secteur E et le secteur EA

Dans le **secteur E**, les constructions dans le tissu existant, sont édifiées à l'alignement sauf prescription particulière des cahiers des charges des lotissements autorisés ou à volonté des pétitionnaires.

Dans le **secteur EA**, Habitat économique amélioré, les constructions sont édifiées en respectant un retrait de 3 m par rapport à la limite de la parcelle privative donnant sur l'emprise de la voie publique.

Le boulevard Omar Ibnou Al Khattab est une voie commerçante toute en respectant un recul de 3,00 m.

Article 2.E : Types d'occupation ou d'utilisation interdite

Sont interdits dans cette zone :

- Les établissements industriels de 1^{ère} et 2^{ème} catégorie, et les locaux d'activités indépendantes et toute activité artisanale nuisible (tôlerie, mécanique, menuiserie...),
- Les hangars et les dépôts indépendants,
- Les constructions à caractère provisoire, les campings et les caravanings,
- L'ouverture et l'exploitation de carrières.

Article 3.E- Possibilité d'utilisation du sol.

Pour les nouveaux lotissements, dans le secteur E, deux cas de figure se présentent :

- Premier cas : Les secteurs qui se trouvent en contigüité avec les quartiers non réglementaires jusqu'à les premières voies d'aménagement qui l'entourent
Dans ces secteurs, la surface nette du terrain à lotir est à prévoir en combinant deux typologies comme suit:
 - o - 50% (typologie 1) en lots d'habitat économique de 70 m² de surface minimale de chaque lot avec 7 m de largeur minimale de façade ;
 - o - 50% (typologie 2) en lots d'habitat économique dont la surface minimale de chaque lot est définie en fonction de la largeur de l'emprise de la voie comme suit :

Situation des lots selon largeur de l'emprise	Surface minimale de chaque lot	largeur minimal de façade sur rue
Emprise comprise Entre 12 m et 15m	100m ²	9m
Emprise de 20m	120m ²	10m
Emprise de 30 m et plus	150m ²	10m

Dans un souci d'harmonisation des trois éléments constitutifs du tissu urbain à savoir : la voirie, le parcellaire et le bâti, la typologie du parcellaire de 70 m² de surface minimale sera placée en continuité immédiate des quartiers redressés ou à redresser suivi par la deuxième typologie.

- Deuxième cas : Dans les secteurs qui se situent en continuité des lotissements autorisés ou sur des terrains constructibles ouverts à l'urbainsation, la surface nette du terrain à lotir est à prévoir comme suit:

1°/ 30% en lots d'habitat économique de 70 m² de surface minimale de chaque lot avec 7 m de largeur minimale de façade au choix du promoteur) ;

2°/ 30% en lots d'habitat économique amélioré de 110 m² de surface minimale de chaque lot, 9m de largeur minimale de façade et un recul de 3 m de profondeur sur les 2/3 de la longueur de la façade. Ces reculs doivent être jumelés au niveau du plan de lotissement.

3°/ 40% en lots d'habitat économique dont la surface minimale de chaque lot est définie en fonction de la largeur de l'emprise de la voie comme suit :

Situation des lots selon largeur de l'emprise	Surface minimale de chaque lot	largeur minimal de façade sur rue
Emprise comprise ente 12m et 15m	100m ²	9m

Emprise de 20m	120m ²	10m
Emprise de 30 m	150m ²	10m
Et plus		

La surface nette à lotir dans le cadre des projets de lotissement ou groupe d'habitation est obtenue après déduction :

- des surfaces des emprises de la voirie, espaces verts et places publiques prescrits par le plan d'aménagement ;
- des surfaces des équipements publics de toute nature prévus par le plan d'aménagement.
- des surfaces des servitudes de toute nature prévues par le Plan d'aménagement

Le secteur E peut recevoir sur la totalité de l'assiette foncière des opérations de promotions immobilières d'habitat social sous forme de groupes de logement sociaux. Ces opérations peuvent s'établir :

- soit sous forme d'un groupe de logements sociaux en R+3 aux conditions suivantes à savoir : le respect de l'emprise minimale de la voirie de 15m, le respect d'un recul minimal de 5m par rapport aux limites de la propriété objet de l'opération d'habitat social ;
- soit sous forme d'un groupe de logements sociaux en R+1 à condition de respecter le minimum parcellaire de 64m² et l'emprise minimale de la voirie de 10m.

Pour le secteur EA, pour les nouveaux lotissements, il faut respecter un minimum parcellaire de 120 m² et 10 m minimum de largeur de la façade sur voie publique.

Les quartiers de redressement font l'objet de plans de redressement qui définissent les règles d'utilisation du sol appropriées, sachant que la hauteur maximale ne peut dépasser 12m et R+2 sauf prescription particulière du présent PA.

Article 4.E : Hauteurs maximales des constructions

Les constructions ne peuvent dépasser la hauteur et le nombre de niveaux suivants : R+2 et 12m.

Au-delà de cette hauteur, peut être tolérée un surplus de 1.60m en termes de hauteur pour les parcelles donnant sur les voies d'emprise $\geq 20\text{m}$.

Article 5.E : Implantation des constructions par rapport aux Voies et emprises publiques

Se conformer aux dispositions de l'article 3.E.

Pour le secteur EA, un recul de 3,00 m doit être observé le long de la façade publique.

La hauteur des constructions sur alignement de la voie publique doit être égale à la distance les séparant de l'alignement opposé : $H = L$.

Toutefois, dans la zone de la nouvelle médina (quartier koudane, Boudir, Bouaziz ...) cette règle peut être ramenée à $H = 1.2 L$

H étant la hauteur de la construction sur alignement et L la largeur de la voie.

Le calcul des retraits est fait par rapport à la limite sur voie de la parcelle privative.

Un recul de 4 m est prescrit sur le parcellaire situé sur la rive ouest du Boulevard Chouhada dont l'alignement est engagé.

Article 6.E : Implantation des constructions sur une même propriété

La distance séparant les façades en vis-à-vis des constructions édifiées sur la même propriété, ne peut être inférieure à la hauteur du bâtiment le plus élevé.

Article 7 E : Les surfaces des cours

Les surfaces des cours sont définies en fonction des vues directes minimales à respecter à savoir 4m pour les chambres et 3m pour les cuisines.

La parcelle ayant plus d'une façade peut se passer de la cour si toutes les pièces et cuisine sont directement éclairées et aérées.

Article 8.E : Encorbellements et balcons

Les encorbellements fermés et les balcons sont autorisés uniquement sur les voies qui ont une emprise minimale de 10 m. Leur profondeur sera au maximum égale au 1/10 de l'emprise de la voie sans dépasser 1.50 m en porte à faux.

La surface cumulée des encorbellements fermés ne doit pas dépasser les deux tiers de la surface totale de la façade déduction faite de la surface du RDC. Les encorbellements et balcons sont interdits sur les limites mitoyennes sur une distance d'au moins 1m.

Article 9.E : Escaliers- ventilation

L'embranchement des escaliers doit respecter un minimum de 1m.

Pour l'aération des cabinets de toilettes et salles d'eau, et si ces derniers ne donnent pas sur l'air libre, il faut prévoir des gaines d'aération de 0.25m *0.4m de section.

Article 10.E : Soubassement

Les constructions peuvent comporter des soubassements par rapport aux niveaux de trottoir. Leur hauteur ne peut cependant pas dépasser 0.80 m calculée au niveau de l'entrée principale du bâtiment.

Article 11.E : Stationnement des véhicules

Dans la zone, le stationnement des véhicules sera assuré sur la parcelle privative, en dehors des emprises publiques.

Pour les nouveaux lotissements, des places de stationnement public doivent être prévues au niveau du lotissement à raison de ¼ de place par lot.

Lorsqu'il s'agit de construction de groupes d'habitations, des aires de stationnement collectives doivent être prévues et peuvent être aménagées en sous sol.

Il est précisé que toute construction d'aires de stationnement en sous-sol ou en élévation extérieure sera soumise aux règles de sécurité d'incendie. Les issues de secours et le système de ventilation devront donc être conformes aux normes en vigueur.

Article 12.E : Plantations

Dans le cas de lotissement ou de groupes d'habitations, les surfaces libres de constructions ou d'aires de stationnement doivent être engazonnées, plantées d'arbustes et d'un arbre haute tige au minimum pour 100 m² de surface plantée.

Les aires de stationnement en surface doivent être plantées, à raison d'un arbre haute tige pour 2 places de stationnement.

Article 13.E : Conciergerie

Conformément au Dahir n° 1-76-258 du 24 Choual 1397 (8 octobre 1977) relatif à l'entretien des immeubles et à l'installation de conciergerie dans les immeubles d'habitations, tout groupe d'habitations comprenant de vingt à quarante appartements doit comporter un local à usage de conciergerie d'une surface

minimale de 45m² ; si le nombre d'appartements dépasse quarante, l'aménagement d'un nouveau local à usage de conciergerie est obligatoire, il aura une surface minimale de 30m² si le nombre d'appartements pour la tranche supplémentaire est inférieure à 30, sinon il aura une surface minimale de 45m² si le nombre d'appartements pour la tranche supplémentaire est compris entre 30 et 40.

Article 14.E : Mur séparatifs

Les murs séparatifs des cours ne devront pas dépasser une hauteur maximale de 4m.

Article 15.E : Voirie de lotissement

Les emprises minimales des voies carrossables et chemins piétonniers à respecter lors de créations de lotissements ou groupes d'habitations sont : 12m au minimum pour les voies carrossables et 10m au minimum pour les chemins piétonniers.

Article 16.E Pièces d'habitation

A l'intérieur d'une habitation, toute pièce habitable doit avoir une surface supérieure ou égale à 9 m² et doit être éclairée directement de l'extérieur. La surface d'éclairement sera supérieure au 1/6 de la surface de la pièce.

Les cuisines doivent avoir une surface minimale de 6 m² avec une largeur minimale de 2,5m.

La largeur des pièces d'habitation ne pourra pas être inférieure à 2,70m.

Article 17.E : Le commerce

Lors de la réalisation de nouveaux lotissements ou groupes d'habitations, des zones dédiées au petit commerce et services de proximité doivent être prévues d'une manière isolée.

Des commerces de proximité non polluants peuvent être tolérés en RDC sur les voies dont l'emprise est supérieure ou égale à 15m.

Article 18.E : Les espaces libres

Dans tous les secteurs, Il doit être prévu dans le cadre de chaque lotissement ou groupe d'habitations des espaces publics à raison de 5m² d'espace libre pour chaque unité de logement.

Ces espaces libres doivent être aménagés sous forme de places, d'espaces verts, d'aires de jeux ou de mini-terrains de sport.

Article 19.E : Les caves

Les caves sont tolérées dans les conditions suivantes :

- Assurer l'éclairage et l'aération par le biais de cours anglaises ou de châssis hauts,
- Assurer l'évacuation des eaux usées et pluviales en concertation avec les services de la RADEEO,
- En cas de parking, il faut respecter une pente de 20% pour la rampe et l'échappée de 1.80m

Article 20.E : article spécial

Tout terrain non grevé par des équipements publics du présent plan d'aménagement, objet d'un nouveau lotissement ou groupe d'habitations doit prévoir 5% de la surface brute dudit terrain aux équipements publics. Ces équipements peuvent recevoir des équipements d'intérêt général (indice G) tels que : école privée, clinique, espace d'animation.

Article 21.E :

Les zones mitoyennes ou contiguës à la zone RB (carrière) doivent être soumises à des études géotechniques préalables.

CHAPITRE 2 – DISPOSITION APPLICABLE A LA ZONE « B »

Article 1.B – Définition de la zone

C'est une zone d'habitat collectif édifiée à l'alignement dans laquelle les constructions constituent, de mitoyen à mitoyen, des continuités bâties pouvant développer des séquences et formes urbaines diverses et où peuvent s'adjoindre des activités commerciales et tertiaires (bureaux).

Cette zone est constituée de plusieurs types à savoir : **B3, B4, B5, B6.**

B3 : Habitat collectif continu avec un gabarit de **R+3** ;

B4 : Habitat collectif continu avec un gabarit de **R+4**,

Pour la partie de cette zone qui concerne le boulevard Med V, les lots qui donnent directement sur ce boulevard jusqu'à la place de la Douane, peuvent recevoir de l'habitat collectif continu édifié sur alignement à la limite de la parcelle privative avec un gabarit de **R+8**.

B5 : Habitat collectif continu avec un gabarit de **R+5** ;

B6 : Habitat collectif continu avec un gabarit de **R+6** ;

Dans cette zone, les parcelles donnant sur le boulevard Med V jusqu'à la place de la Douane, le Boulevard Zerkouni et le boulevard Youssef ben Tachfine peuvent recevoir de l'habitat collectif continu édifié sur alignement à la limite de la parcelle privative avec un gabarit de **R+8**.

Article 2.B : Types d'occupation ou d'utilisation interdite

Sont interdits dans cette zone :

- Les établissements industriels de 1^{ère} et 2^{ème} catégorie, et les locaux d'activités indépendantes.
- Les hangars et les dépôts indépendants.
- Les constructions à caractère provisoire, les campings et les caravanings.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières.

Article 3.B : Possibilités maximales d'utilisation du sol

Désignations	Gabarit		Largeurs mini.des façades	Parcellaire minimal	Hauteurs maximales
B3	R+3		12 m	150 m ²	15 m
B4	R+4		14 m	250 m ²	18 m
B5	R+5		15m	300 m ²	21 m
B6	R+6		15 m	350 m ²	24 m
	Sur les 3 boulevards « Med V jusqu'à la place de la Douane », « Zerktouni » et « Youssef ben Tachfine »	R+8	18 m	450 m ²	30 m

Le parcellaire existant situé dans cette zone avant l'homologation du présent règlement reste valable.

Au dessus de ces hauteurs, sont autorisés les parapets de terrasses accessibles dont la hauteur ne dépasse pas 1,20 m et les cages d'escaliers d'une hauteur maximale de 2,20m.

Pour le Rez de chaussée commercial, la hauteur sous plafond est fixée à 4m pour lots donnant sur les rues inférieures à 15m d'emprise. Cette hauteur peut être portée à 5.5 m ou 6m selon l'état des lieux si les emprises des voies sont plus importantes. Lors de la répartition des étages, le gabarit du bâtiment ne doit en aucun cas dépasser la hauteur et le nombre de niveaux permis.

La hauteur sous plafond des locaux d'habitation et des bureaux est de 2.80 m au minimum.

A l'angle de deux voies d'inégales largeurs, le droit de retour de gabarit de la voie la plus large sur la plus étroite est autorisé sur une distance égale au double de la largeur de cette dernière.

Article 4.B : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.

Sauf volonté exprimée du plan d'aménagement, toute construction nouvelle doit être implantée à l'alignement sur voie.

La hauteur des constructions sur d'alignement des voies est inférieure ou égale à 1.5 la distance la séparant de l'alignement opposé ($H=1.5L$).

Pour les nouveaux lotissements la règle du prospect est de $H=L$

Pour les secteurs **B6** et **B4** du quartier M'halla (entre **Bd mohamed belakhdar** , la zone **D2s**, **Bd jaych tahrir** et **oued nachef**) à l'exception des boulevards dont l'emprise est supérieure ou égale à 15m, pour toute construction, un recul doit être prévu par rapport à l'alignement le long de la façade donnant sur la voie publique. Ce recul doit être pris à part égale sur le parcellaire existant ordonnant la voie afin d'atteindre une emprise au moins égale à 15m.

Article 5.B : Implantation des constructions sur une même propriété.

La distance séparant les façades en vis à vis des constructions édifiées sur une même propriété, ne peut être inférieure à la hauteur autorisée dans le secteur.

Toute pièce habitable ou de service doit être bien éclairée et aérée moyennant des fenêtres s'ouvrant sur façade principale ou sur cour, la surface de cette dernière sera définie en fonction des longueurs et largeurs des vues directes, lesquelles sont définies comme suit :

La longueur sera de $H/2$ pour les pièces habitables (séjour, chambre, bureau ...) et $2H/5$ pour les cuisines et les pièces de services.

H étant la hauteur du niveau supérieur de la dalle du niveau auquel est calculée la longueur de la vue directe. Cette hauteur est prise du niveau de la dalle de la cour tout en déduisant la hauteur de l'allège de la fenêtre du premier niveau.

La longueur de la vue directe pour les pièces habitables ne peut être inférieure à 4 m et celles des cuisines ne doit pas être inférieure à 3 m.

Article 6.B : Voirie de lotissement.

Les minimums d'emprises des voies de lotissements à respecter sont comme suit :

Désignations		Voie carrossable	Chemin piétonnier
B3		15m	12m
B4		20 m	15m
B5		20 m	15m
B6	R+6	25m	21m
	R+8 tel que définit plus haut	30m	25m

Article 7.B : Parkings

Le stationnement des véhicules doit être assuré sur la parcelle privative, en dehors des emprises publiques, en sous sol à raison de :

- 1 place par logement ;
- 1 place par 80 m² de surface construite hors œuvres de Bureaux ;
- 1 Place par 50 m² de surface construite hors œuvres de commerces ;
- 1 place par 4 chambres d'Hôtel et 1 place pour 20 m² de salles de restauration.
- La hauteur sous plafond des parkings en sous sol ne peut être inférieure à 2,20m, la rampe doit avoir une pente de 20% et l'échappée 1.80m au minimum.

Lorsque la surface de la parcelle est inférieure à 150m² le parking n'est pas exigé.

Article 8.B : Mezzanine.

La mezzanine est autorisée pour les locaux commerciaux au RDC, sa surface ne peut dépasser les 2/3 de la surface au sol du local concernée et doit être accessible uniquement de l'intérieur de ce local, le dégagement doit donner sur l'entrée du magasin.

Toute échappée ne peut être inférieure à 2,20m entre le plancher bas du Rez de chaussée et celui de la mezzanine, sans que la hauteur sous plafond de celle-ci ne soit inférieure à 2,20m.

Article 9.B : servitudes d'arcades.

Les espaces frappés de servitudes de portiques sont indiqués sur le plan par une représentation graphique appropriée en légende. La hauteur des travées ne peut être inférieure à 5 m. La profondeur ne peut être inférieure à 4 m. L'ajustement doit être assuré dans la cohérence architecturale.

Article 10.B : Plantations.

Les surfaces libres de construction ou d'aires de stationnement doivent être engazonnées, plantées d'arbustes et d'un arbre haut de tige à raison d'un arbre au minimum par 100 m² de surface plantée. Les aires de stationnement en surface doivent être plantées, à raison d'un arbre haute tige pour 2 places de stationnement.

Article 11.B : Les escaliers & ascenseurs

La largeur minimale de l'embranchement d'escalier doit être supérieure ou égale à 1,40 m.

Les escaliers doivent être éclairés et ventilés directement à l'air libre ou sur une courette à prévoir à partir du premier étage de 5m² de surface pour B3, 7m² pour B4, 10m² pour B5 et pour B6 : 15 m² pour R+6 et 20m² pour R+8.

L'ascenseur est obligatoire pour les secteurs B5 et B6.

Un escalier de secours est à prévoir obligatoirement pour tout immeuble des secteurs B5 et B6, il doit être disposé de façon à assurer l'évacuation des personnes directement des appartements sans passer par la porte principale ou par les escaliers principaux.

Article 12.B : Les gaines d'aération.

Les cheminées d'aération pourront être prévues pour les cabinets de toilette et les salles d'eau. Chaque local à ventiler possédera une cheminée partant sur plafond et débouchant directement sur l'extérieur et aura une section minimale de 0,25mX 0,40m .Une amenée d'air doit être aménagée à 1m au maximum du sol du local.

Article 13.B : Encorbellements et balcons

Les encorbellements ne sont autorisés que sur les voies supérieures ou égales à 10m d'emprise.

Sur les voies d'emprise inférieure à 10m, des saillies de 40 cm peuvent être autorisées pour développer des motifs architecturaux.

La profondeur des encorbellements fermés ou balcons est fixé au 1/10^{ème} de l'emprise de la voie sans toutefois dépasser 1.50 m.

La surface cumulée des encorbellements fermés ne doit pas dépasser les deux tiers de la surface totale de la façade déduction faite de la surface du RDC.

Article 14.B : Côte de seuil et Mur séparatif

-Le sol de tout rez-de-chaussée devra être établi à 0,10 m au minimum au dessus du point le plus haut du trottoir. Cette côte pourra être à 1,00 m au maximum en cas de soubassement.

- Les murs séparatifs des cours ou des espaces de recul ne devront pas dépasser une hauteur maximale de 4m.

Article 15.B : Pièces d'habitation et Bureaux

Les pièces d'habitation doivent avoir des surfaces supérieures ou égale à 9 m² et doivent être éclairées directement de l'extérieur. La surface d'éclairement sera supérieure au 1/6 de la surface de la pièce.

La profondeur des pièces d'habitation ne pourra dépasser le double de la largeur. Cette largeur devra être supérieure à 2,70m.

Les cuisines doivent avoir une surface minimale de 6 m² avec une largeur minimale de 2,5m.

Les plateaux de bureaux peuvent être séparés par des cloisons amovibles sous réserve de garantir suffisamment d'éclairage et d'aération.

Article 16.B : Commerce

Le commerce ne doit pas être polluant ni brouillant de nature à créer des conflits de voisinage et ne pourra être prévu que sur les voies dont l'emprise est supérieure ou égale à 15 m.

Lors de la réalisation de nouveaux lotissements ou groupes d'habitations, des zones dédiées au petit commerce et services de proximité peuvent être prévues d'une manière isolée.

Article 17.B : Conciergerie

Conformément au Dahir n° 1-76-258 du 24 Choual 1397 (8 octobre 1977) relatif à l'entretien des immeubles et à l'installation de conciergerie dans les immeubles d'habitations, tout immeuble ou groupe d'immeubles à usage d'habitation comprenant au moins dix appartements doit comporter un local à usage de conciergerie d'une surface minimale de 30m²; l'aménagement d'un nouveau local à usage de conciergerie est obligatoire chaque fois que le nombre d'appartements dépasse un multiple de dix (10 appartements).

Article 18.B : Espaces libres

Une partie de la superficie du lotissement, doit être réservée pour des aménagements publics divers : jeux, jardin, sport. Ces réservations doivent être dégagées en fonction de la densité du lotissement à raison de :

- 15m² d'espace libre public au minimum pour chaque lot de la zone B3 ;
- 30m² d'espace libre public au minimum pour chaque lot de la zone B4 ;

- 60 m² d'espace libre public au minimum pour chaque lot de la zone B6 ;
- 80 m² d'espace libre public au minimum pour chaque lot de la zone B8 ;

Article 19.B : article spécial

Tout terrain non grevé par des équipements publics du présent plan d'aménagement, objet d'un nouveau lotissement ou groupe d'habitations doit prévoir 5% de la surface brute dudit terrain aux équipements publics. Ces équipements peuvent recevoir des équipements d'intérêt général (indice G) tels que : école privée, clinique, espace d'animation.

CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE « D »

Article 1.D : Définition

La zone D, ou "Zone d'Habitat de type Villas" est une zone urbaine résidentielle destinée à l'habitat individuel sous plusieurs formes, en bandes, jumelées ou isolées respectivement D1, D2 et D3.

Les types sont définis comme suit :

D1 : Habitat individuel en bandes continu édifié en observant des retraits par rapport à la parcelle privative avant et arrière avec un gabarit de **R+1** sur sous sol.

Dans ce secteur, il est possible de prévoir sur 30% de la surface nette du terrain (après déduction de la voirie d'aménagement) un programme de villas économiques à construire en groupe de logements dont les caractéristiques sont les suivantes: minimum parcellaire de l'unité de la villa est de 160m² avec une largeur minimale de façade de 10m, des reculs avant et arrière de 4m.

D2 : Habitat individuel jumelé édifié en observant des retraits par rapport à la parcelle privative avant, arrière et sur un des côtés latéraux avec un gabarit de **R+1** sur sous sol. Pour le Boulevard Allal Ben Abdellah, il est prévu un sous secteur portant l'indice **D2S** pour lequel seuls les lots donnant sur ce boulevard peuvent recevoir des Show Room ou activités commerciales ou services, avec un gabarit de **R+1** sur sous sol.

Pour ce secteur D2 hormis D2S, il est possible de prévoir des villas en bandes de type D1 de 200m² sur une portion maximale de 40% de la surface nette du terrain.

