

COURS DE LOTISSEMENT

INTRODUCTION

CHAPITRE I : Généralités

CHAPITRE II : Quelques acteurs techniques du lotissement

CHAPITRE III : Les pièces exigées pour un lotissement

CHAPITRE IV : La procédure d'approbation d'un projet de lotissement

CHAPITRE V : L'état des lieux

CHAPITRE VI : Le projet de lotissement (projet parcellaire)

CHAPITRE VII : L'application du lotissement (PRATIQUE)

- 1- Présentation de l'application dxf2xyz
- 2- Projet de lotissement sous AUTOCAD ET COVADIS
- 3- Chargement des éléments d'implantation des lots et ilots dans une station totale et/ou un récepteur GNSS

DEVOIR A RENDRE : CONCEPTION D'UN PROJET DE LOTISSEMENT

- Création du MNT, filage et cotation des courbes de niveaux
- Morcellement de la parcelle en ilots et lots et autres équipements, cotation (numérotation et contenance) de ceux-ci.
- Création du légendage du plan (carroyage, nord, titre, échelle...)
- Présentation dans un fichier texte des points à planter (se servir de l'application dxf2xyz)
- A rendre par groupe de 04 étudiants sur clé USB.

INTRODUCTION

1 - Notion de géographie urbaine

L'Homme vit rarement seul. On est souvent à deux ou à trois (homme, femme, enfant). Une famille se développe et se transforme en une communauté de personnes ayant des besoins communs : santé, nourriture, défense, emploi, loisirs etc. Cette communauté crée donc un établissement humain plus ou moins important qu'on appelle couramment campement, village, ville. Le passage d'un type d'établissement à un autre important crée une mutation sociale. Il est difficile de préciser l'origine de l'installation des villages en Côte d'Ivoire, Car souvent légendaire.

Quant aux villes, les origines sont innombrables. Il est seulement important de savoir que certains faits ou phénomènes ont favorisé leur installation ou leur croissance. Ainsi le choix d'une situation ou d'un site est-il lié aux besoins vitaux : L'eau, l'exploitation agricole, l'économie, la politique etc.

Citons quelques cas particuliers au hasard en CI : N'douci ou Tiassalé carrefour, ville carrefour se développant plus vite que TIASSALE. BREGO, une S/P de Bingerville qui à toutes les infrastructures d'une ville ; AYAME, ville créée du fait du barrage. EHANIA (Aboisso), village agro-industriel. Il existe aussi des villages ou villes touristiques. Tous ces établissements humains, créés par une croissance démographique (des hommes) ont besoin d'une organisation pour avoir une vie harmonieuse. Il est très difficile de catégoriser les villages et les villes.

Dans les langages courants, les établissements à vocation très agricoles et souvent pas assez organisés sont des établissements ruraux. Leur peuplement est la ruralisation. Le mouvement de la campagne vers les villes, est le phénomène d'urbanisation. L'explosion démographique des villes est liée à une certaine amélioration du cadre de vie : Equipement,

Produits de premières nécessités, tendance de la disparition de l'influence traditionnelle, etc....

Les villes de C I de l'époque coloniale sont créées pour et par la logique des colons « une ville doit être un relai de transit des produits du pays en direction de la métropole ». Les principales villes étant les ports, les villes de l'intérieur, sont quant à elles des nœuds de ramifications secondaires.

2 - L'urbanisme

Il est défini comme un ensemble de techniques et de réflexions permettant d'aménager et d'organiser les établissements urbains (les villes). Il est né de la volonté de maîtriser l'urbanisation en organisant le cadre de vie des hommes. C'est donc une discipline de synthèse, une matière pluridisciplinaire dont le champ principal d'opération est la ville. Une ville comprend donc l'espace, les habitants et leurs rôles. Plusieurs définitions de la ville ont été avancées.

On retiendra celle-ci : *« les villes sont les projections sur une fraction de l'espace des conditions naturelles, des héritages de l'histoire, du jeu des forces économiques, des efforts de progrès techniques, du génie créateur des architectes, des contraintes administratives, des habitudes quotidiennes comme des aspirations conscientes ou inconscientes de leurs habitants et du régime politique. »*

La notion de ville peut s'envisager selon la définition administrative : est une ville, une agglomération bénéficiant d'un statut administratif décidé par le gouvernement avec nomination des administrateurs fonctionnaires. Ainsi l'agglomération territoriale de la Cote d'Ivoire, est la suivante : village, sous-préfecture, préfecture, capitale, mairies (ou communes).

3- Les taches de l'urbanisme

3.1 - Les enquêtes urbaines

De même qu'un médecin fait un diagnostic avant de soigner, de même l'urbaniste doit disposer des informations suffisantes pour mieux aider à l'organisation d'une ville.

Les enquêtes urbaines sont des informations récentes sur l'espace physique (caractéristiques physiques, nature des occupations, etc.), sur l'espace social (différentes couches de populations, mode de vie...).

De ces informations, une synthèse sera établie en vue de l'extrapolation sur le futur.

3.2 - Les études

Elles peuvent être des études d'ensemble, elles visent dans ce cas une orientation de développement à moyen et à long terme. Ces études donnent des idées générales, leurs résultats se traduisent par des documents graphiques aux échelles de 1/20000, 1/10000, ou 1/5000 qui ont pour noms :

- **SDAU** (Schémas Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme)
- **PUD** (Plan d'Urbanisme Directeur)
- **SAZ** (Schémas d'Aménagement des Zones)
- **EUVN** (Les Etudes d'Urbanisme des Villes Nouvelles)
- **ES** (Etudes Sectorielles).

Leur nom explique qu'il s'agit d'études de secteurs spécifiques : ces études aboutissent à l'élaboration des plans précis d'exécution sur le terrain, C'est dans cette catégorie que se rangent les plans de lotissements, plan de lotissement neuf, plans d'exécution de lotissement, plan de restructuration, plan de rénovation, plan d'assainissement des zones etc.

Nous distinguons entre autres, le plan d'état des lieux et le projet ou plan à appliquer.

3.3 - Habitat

C'est un ensemble de faits géographiques relatifs à la résidence des hommes : formes, emplacement, regroupement des maisons, le mode de vie et le peuplement. Ces remarques font apparaître une distinction très nette entre l'habitat rural et l'habitat urbain. L'habitat urbain qui nous intéresse par sa partie fonctionnelle, recouvre une réalité très diverse : bidonville, appartement en bande, immeubles, villas résidentielles. La connaissance de ces différents habitats et la répartition des populations qui les occupent respectivement est un aspect très important en urbanisme.

3.4- Equipement

C'est un ensemble d'édifices et aménagements qui par leur fonction, donne à la ville, son caractère urbain et le distingue donc de la campagne : Ainsi l'importance d'une ville ou d'un quartier sera fonction de la diversité et de l'importance de ces équipements, lesquels comprennent :

- équipements administratifs : préfecture, mairie, police
- équipements sanitaires : hôpital, dispensaire
- équipements éducatifs : écoles, universités
- équipements commerciaux : marché, centre commercial

Les équipements et l'habitat constituent l'essentiel de la superstructure d'une ville.

3.5 - V R D

Les V. R. D constituent l'essentiel de l'infrastructure qui permet à la ville de fonctionner comme un corps humain d'où le mot réseau par analogie au réseau des vaisseaux sanguins. Les V. R. D permettent :

- d'assurer le transit (traversée de la ville) et le relai (reliant différents réseaux géographiques des fonctionnaires)
- de servir de support à certaines activités
- de desservir les zones d'habitation
- d'assurer l'alimentation des réseaux en eau, téléphone, télex, électricité, gaz etc.

Les V. R. D, offrent un confort à l'habitat, Ils assurent l'hygiène grâce à l'évacuation des ordures, des eaux usées indispensables dans un milieu de

forte densité humaine. Tous les problèmes complexes posés par une ville doivent être analysés en vue d'une meilleure approche de leur solution. C'est donc l'urbaniste qui en a la charge.

CHAPITRE 1 : GENERALITES

Il existe plusieurs opérations d'urbanisme parmi lesquelles on peut citer :

- la réhabilitation urbaine : c'est le fait de réaménager un local, un bâtiment ou un quartier. Elle consiste à garder l'aspect extérieur du bâtiment et améliorer le confort de l'intérieur.
- la restructuration urbaine : elle consiste à restructurer de vieux bâtiments des quartiers précaires. Concernant les quartiers, il faut faire un lotissement du lieu donc de démolir les lots qui se trouvent sur les voies.
- la restauration urbaine : elle peut être considérée comme la mesure de l'ensemble de la restauration des meubles (habitat, moyens de communication et de déplacement etc...). Elle peut aller jusqu'à la démolition d'un bâtiment ou un quartier dégradé pour le reconstruire en gardant le même plan ou la même structure
- la rénovation urbaine : elle consiste à démolir des bâtiments ou des quartiers dégradés pour le reconstruire en modifiant le plan et la structure.
- le lotissement etc. ...

1 - Définitions

Le lotissement est la subdivision d'un terrain vierge d'un seul tenant en parcelle avec des aménagements d'infrastructure et d'équipements appropriés, collectifs pour accueillir les constructions à réaliser par les occupants futurs.

Le lotissement c'est aussi l'action de diviser en part pour la vente d'un terrain d'une propriété c'est aussi le résultat de cette action.

D'après l'article 1er du décret n° 70 – 294 du 13 mai 1970 relatif aux lotissements privés << constitue un lotissement au sens présent du décret c'est l'opération et le résultat de l'opération ayant pour objet ou ayant pour effet la division volontaire en lot d'une ou plusieurs propriétés foncières par vente ou location simultanée successive en vue de la création d'habitation, de jardin ou d'établissement industriel ou commerciaux>>.

2 - Les types de lotissement

❖ Les lotissements du domaine urbain de l'Etat ou des communes

Sont réalisés à l'initiative ou avec l'autorisation préalable du ministre chargé à l'urbanisme conformément au décret n° 95 – 520 du 5 juillet 1995 portant organisation des procédures d'élaboration, d'approbation et d'application des lotissements du domaine privé de l'état et des communes.

❖ Les lotissements villageois

Ils sont exécutés sur l'initiative de l'administration ou des collectivités locales suivants le décret n°77 -906 du 06 novembre 1977.

❖ Les lotissements privés

C'est le cas des promoteurs immobiliers (SOPIM, SICOI, ou des sociétés d'équipements (AGEF ...).

Remarque : Dans le cadre du lotissement privé, le lotissement est une opération d'aménagement par laquelle le lotisseur, opérateur immobilier le plus souvent privé :

- Achète une grande propriété inconstructive car non viabilisée.
- Réalise les études techniques nécessaires à sa viabilisation c'est-à-dire la création de VRD, détermine le plan de division qui créera des terrains à construire et des espaces communs, fixe éventuellement des règles d'urbanisme qui s'appliqueront aux constructeurs, (on parle alors de cahier ou de règlement de lotissement.) afin d'assurer un aspect harmonieux au quartier ainsi généré.

- Puis commercialise ces terrains désormais viabilisés afin de les vendre soit à la personne construisant pour son compte, soit à un promoteur qui construira des bâtiments en vue de les vendre aux acheteurs finaux.
- Et cède les voies et espaces communs soit à la commune, soit à l'association syndicale de lotissement constitué par l'ensemble des propriétaires de lot qui auront la charge de les entretenir.

3 - La convention de lotissement

C'est le contrat qui régit le travail à exécuter. C'est un acte juridique qui donne des garanties à tous les signataires. La convention stipule la nature des travaux ainsi que les documents, les délais d'exécution, le coût des travaux et les modalités de paiements.

CHAPITRE 2 : QUELQUES ACTEURS TECHNIQUES DU LOTISSEMENT

1 - Le géomètre expert

La loi n°70 – 487 du 3 août 1970 institue l'ordre des géomètres experts et réglemente le titre et la profession.

2 – Les aménageurs fonciers

L'arrêté n°29 du 04 octobre 2011 /MCLAU/CAB/DGU portant création, fonctionnement et organisation d'une commission d'agrément d'aménageurs fonciers cède aux secteurs privés les interventions directes de l'Etat dans le secteur de l'habitat et particulièrement de l'aménagement foncier (AT'IS, DS immobilier, etc....)

3 – Les urbanistes

L'urbaniste est un spécialiste de l'aménagement de l'espace urbain. Il exerce son art en fonction des données topographiques, démographiques, économiques et esthétiques en vue du bien être humain et de la protection de l'environnement.

CHAPITRE 3 : LES PIÈCES EXIGÉES POUR UN LOTISSEMENT

Pour un lotissement privé

1 – pièces à fournir pour un lotissement privé

- Une demande d'autorisation de lotissement formulée par le propriétaire terrien adressé au maire;
- Un avis favorable du maire de la commune concernée ;
- Certificat d'urbanisme ;
- Extrait topographique visé par le service du domaine urbain et de la conservation foncière ;
- Titre de propriété (ACP ou TF) ;
- Un état des droits réels délivré par la conservation foncière ;
- Un dossier d'immatriculation global dans les zones non immatriculées
- Plan d'état des lieux comprenant :
 - les limites du terrain à lotir ;
 - le tracé des voies et réseaux existants ;
 - les courbes de niveaux ;
 - les constructions existantes,
 - Plan de situation de la parcelle à lotir ;
 - Plan de lotissement sur fond de plan d'état des lieux comportant :
 - le découpage parcellaire,
 - le tracé des voies,
 - Avant-projet des réseaux sur plan de fond d'état des lieux (adduction d'eau, assainissement en eau pluviale : vanne, électricité, éclairage publique, téléphone).

2 – pièces à fournir pour un lotissement villageois

- Une demande du chef de village transmise au sous-préfet ou au maire (commune rurale) ;
- Un avis favorable du sous-préfet ou du maire (commune rurale) ;
- Un dossier d'état des lieux contenant :
 - un rapport du géomètre sur la conduite des travaux ;
 - deux tirages de l'état des lieux ;
 - un contre-calque de l'état des lieux ;
 - un plan de situation ;
 - un croquis de terrain ;
 - les observations angulaires et le chaînage de la polygonale ;
 - le nivellement direct de la polygonale ;
 - le levé de détail ;
 - les calculs de coordonnées de la polygonale ;
 - les calculs de rattachement ;
 - les calculs de la base orientée ;
 - la convention qui lie le géomètre au village ;
- Un dossier d'immatriculation globale contenant :
 - un calque foncier
 - quinze tirages du calque foncier
 - le calcul des coordonnées
 - le calcul des contenances
 - le rapport du géomètre (qui diffère du rapport d'état de lieux)

Les éléments du dossier d'immatriculation globale doivent être classés dans une chemise type, de dossier technique d'immatriculation.

NB : tous les dossiers doivent être signés par un géomètre agréé inscrit à l'ordre des géomètres.

CHAPITRE4 : PROCEDURE D'APPROBATION D'UN PROJET DE LOTISSEMENT

1- La convention de lotissement

2- L'état des lieux

3- La confection et le dépôt des dossiers techniques au guichet unique du **MCLU**

Le dossier est transmis à la direction de la topographie et de la cartographie (**DTC**).

4- L'état des lieux est contrôlé par la Direction de la Topographie et de la Cartographie puis transmis à la Direction de l'Urbanisme (**DU**).

5- L'urbaniste procède au projet parcellaire à partir du plan d'état des lieux et ce projet parcellaire est joint au dossier. La **DU** après vérification du projet parcellaire rédige l'arrêté d'enquête de commodo et incommodo.

6- Après la signature de l'arrêté d'enquête par le ministre, le dossier est transmis à la mairie ou à la sous-préfecture de la localité pour effectuer l'enquête proprement dite. Au terme de l'enquête, une réunion d'enquête mixte est organisée à l'issue de laquelle un procès-verbal est rédigé.

7- Le dossier de lotissement (y compris le P.V) **est** renvoyé à la direction de l'urbanisme pour des retouches éventuelles. On procède à la numérotation des ilots et des lots puis on attribue un n° au projet parcellaire (plan de lotissement). Ce plan numéroté est archivé à la **DTC**.

8- La **DU** rédige l'arrêté d'approbation qui est signé par le ministre et diffusé au journal officiel (**JORCI**) <<Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire>>.

9- Le projet parcellaire approuvé est renvoyé au géomètre pour effectuer l'application sur le terrain (le dimensionnement et l'abornement).

10 - Le géomètre confectionne le plan définitif d'application.

CHAPITRE 5 : L'ETAT DES LIEUX

1 – La reconnaissance du site

Elle est très importante car elle permet de :

- Gagner du temps dans l'exécution du travail
- décider du choix de la méthode (lever par rayonnement ou par profil)
- décider du choix des appareils (niveau, théodolite, crapaud, GPS...)
- Choisir les sommets de la polygonale principale et de la polygonale secondaire. C'est souvent au cours de la reconnaissance qu'on dresse un croquis appelé « un avant croquis. »

Le croquis est une source d'informations permettant au dessinateur ou au cartographe de faire son plan ou sa carte de manière aisée.

2 – La polygonale principale

Elle doit couvrir la zone à lever. Chaque sommet de cette polygonale principale sera matérialisé par un piquet en fer noyé dans un massif de béton. Il peut être aussi une borne ; la polygonale principale sera rattachée au système national de coordonnées en vigueur (le réseau du cadastre, **Bnetd** / **CIGN**, service topographique du **MCLU**).

Couramment le géomètre fait le lever localement par faute de point de triangulation. Il oriente son cheminement avec des visées astronomiques ou par récepteur de GNSS différentiel. La polygonale secondaire est rattachée

au réseau de la polygonale principale et matérialisée par des piquets cimentés en fer. Elle se fait au fur et à mesure qu'on fait le lever.

3 – Observations linéaires

L'observation linéaire se fait par chainage ou par distancemètre souvent en aller et retour pour la polygonale principale. La polygonale secondaire sera par contre chaînée.

4 – Observations angulaires

C'est une phase délicate des observations topographiques. Il faut veiller au bon centrage des appareils, à la bonne mise au point de la lunette avant les lectures qui se feront en double retournement et en mode répétitif.

5 – Le lever de détail

Le choix des instruments est lié à l'échelle du levé et à la nature du terrain. Ainsi on peut faire un lever à la chaîne et au niveau, au tachéomètre ou aux récepteurs GNSS en mode RTK. Les parties bâties du terrain sont levées par procédé de lever urbain du terrain ; pour le reste, on procède par quadrillage, layonnage ou par rayonnement.

5 – 1 – Lever par quadrillage

C'est un procédé qui consiste à partager la surface à lever en Carreaux de **40x40, 20x20 ou 10x10** suivant l'échelle du levé puis à nivelé tous les points d'intersection. La planimétrie pour ce procédé est facile mais le nivellement qui est souvent rayonné exige une attention particulière. Ainsi le « croquiser » et le secrétaire doivent se concerter souvent. Il faut aussi prendre soin, de numéroter et de signaler dans le carnet de levé, les détails et les fins de lignes. Les détails à lever étant très nombreux, une erreur commise se retrouve très difficilement.

5 – 2- Le lever par layonnage

C'est la méthode idéale des zones boisées. Un layon est un chemin qui part d'un point d'une polygonale principale ou pas pour aboutir à un autre point de cette même polygonale ou autre. Les layons ont un intervalle régulier et sont généralement coupés à l'avance. Les extrémités des layons sont piquetées. Les intervalles et les points à lever sont fonction de l'échelle.

5 – 3 – Le lever par tachéométrie

Le tachéomètre est un instrument polyvalent, rapide et presque sans calcul.

EX : Un RDS.

La tachéométrie est favorable dans les zones dégagées, l'observation consiste à la mise en station et aux lectures des distances, des angles et des dénivelés.

6- . Carnet de levé et croquis

Ils doivent se synchroniser. Il faut souvent prendre des points doubles avant de quitter chaque station, on doit confronter carnet et croquis, vérifier qu'on a rien oublié et que le tour d'horizon à bien fermé. Les calculs de carnet se limitent aux calculs des distances et d'altitudes. Ces deux éléments vont servir à effectuer le report (ou le plan).

7 – Report et calque

Le report est l'opération qui aboutit au modèle graphique. Il se fait selon la méthode de lever. Le lever par layonnage se reporte par la méthode des profils. Le lever par tachéométrie se reporte à l'aide d'un kutch et d'un rapporteur par coordonnées polaires.

Au niveau du calque, le report se fait d'abord sur canson et la mise au net sur du calque suivant les normes du service topographique. L'exécution du calque est capitale car la reproduction en dépend.

Avec l'avènement de l'informatique, les calculs et le report se font à l'ordinateur à l'aide de logiciels spécifiques (EXCEL, COVADIS, KGEO, AUTOCAD, etc....)

8 – Constitution et présentation du dossier d'état des lieux

Les documents à fournir figurent sur la convention. Le dossier technique d'état des lieux est déposé au guichet unique puis à la direction de la topographie. Il comprend :

- Le schéma de la polygonale principale et le croquis de rattachement
- Le calcul de rattachement et de l'orientation
- Le carnet d'observation angulaire et linéaire
- Le carnet de nivellement des polygonales
- Le calcul des coordonnées planimétrique et altimétrique des sommets des polygonales
- Le carnet de lever des détails
- Le croquis de repérages des sommets de la polygonation
- Le calque de l'état des lieux
- Et Les tirages du plan de l'état des lieux.

Tous les documents pliables sont rangés en dossier et sous-dossier. Le tout, mis dans une chemise cartonnée et ceinturée portant le titre très explicite du travail.

9 – vérification du dossier par la DTC

Le contrôle d'un plan a pour but de s'assurer de la conformité aux normes fixées par le maître d'ouvrage ou la convention en ce qui concerne :

- La présentation
- Le contenu
- La précision qui doit être en accord avec la tolérance définie par la convention.

La convention fixe les conditions d'exécution mais la régularité des clauses est vérifiée par la **DTC**. La vérification se fait en deux étapes.

a) Au bureau

Le dossier est analysé par la vérification :

- Du nombre de pièces,
- De la conformité des dossiers
- Des plans (présentation)
- Du sondage des carnets par rapport au croquis
- Des calculs des rattachements, d'orientation et des coordonnées.
- Du report et des courbes de niveau

b) Sur le terrain

Les erreurs, fautes et doutes relevés seront vérifiés sur le terrain, ainsi invite-t-on le géomètre exécuteur du projet à faciliter les recherches et être témoin des anomalies qui pourraient être relevées sur le terrain. Il sera donc invité à les rectifier. Un rapport circonstancié sera rédigé avec soit :

- Un avis d'approbation avec ou sans réserve
- Un avis de rejet avec ou sans condition.

CHAPITRE 6 : POJET DE LOTISSEMENT

ETUDES PRELIMINAIRES

1 - Généralités

Ces travaux doivent être entrepris par l'urbaniste avant le lever d'état des lieux en étroite liaison avec les autorités locales. Ils ont pour but :

De définir les grandes options du projet et de préciser les normes qui doivent guider l'urbaniste ou le concepteur dans l'étude et d'autre part

De calculer la superficie et de choisir le site du terrain nécessaire à l'implantation du lotissement. Les principales options qui gouvernent ces travaux étant :

Importance du lotissement : en fonction du nombre d'habitants prévus ou souhaitables. Lotissement résidentiel ou mixte : zone artisanale, commerciale, résidentielle etc.)

Importance du lotissement par rapport au village existant :

C'est-à-dire le problème de savoir si le lotissement doit être intégré au village ou vice versa.

Niveau socio-économiques des futurs habitants : C'est-à-dire les revenus, le nombre d'automobiles, la structure d'âge de la population (20% jeune, 40% vieux, ou 30% adulte etc.)

Equipements collectifs à prévoir : Terrain de sport, place publique, espaces verts, marché etc.

A. Etude de programmation des surfaces au sol

Cette étude consiste à déterminer les surfaces unitaires optimales qu'il faut réserver aux divers éléments constitutifs du lotissement. Supposons que le nombre d'habitants d'un lotissement soit de 1000, on programmera les surfaces d'emprise suivantes :

- Voie principale formant l'ossature ; longueur X largeur : 750 m x 20m = 15 000 m²
- Voie secondaire desservant les ilots ; longueur X largeur : 2500 m x 12m = 30 000 m²
- Place publique : 3 000 m²
- Maison commune (hall d'information, dispensaire) : 1 500 m²
- Ecole primaire 250 élèves à raison de 10 m² par élève : 2 500 m²
- Marché, gare routière : 3 000 m²
- Coopérative agricole : 2 000 m²
- Commerce, soit 10 lots, chaque lot fait 27 m x 10 m = 2 700 m²
- Artisanat 08 lots de 27 m x 15 m = 3 240 m²
- Terrain de sport : 5 000 m²
- Lieux de culte, 02 emplacements de 2 000 m² chacun soit 4 000 m²
- Espace libre : 16 000 m²

- Lotissement proprement dit :

- ✓ 40% pour 80 lots de 27 m x 15 m = 32 400 m², lots économiques
- ✓ 40% pour 80 lots de 27 m x 20 m = 43 200 m², lots moyens standing
- ✓ 20% pour 40 lots de 30 m x 27 m = 32 400 m², lots hauts standing

Et 10% d'imprévu de la surface totale.

Emprise totale du lotissement : 215 534 m² ≈ 22 ha

B. Recherche de terrain

En dehors des conditions déjà énumérées, ce terrain devra

- De préférence être situé d'un même côté de la route de liaison
- Avoir un sol de bonne portance
- Ne pas être toute fois trop éloigné de la route de liaison

C'est sur ce terrain retenu que s'effectuera le levé d'état des lieux du Géomètre.

2. Exécution de l'esquisse

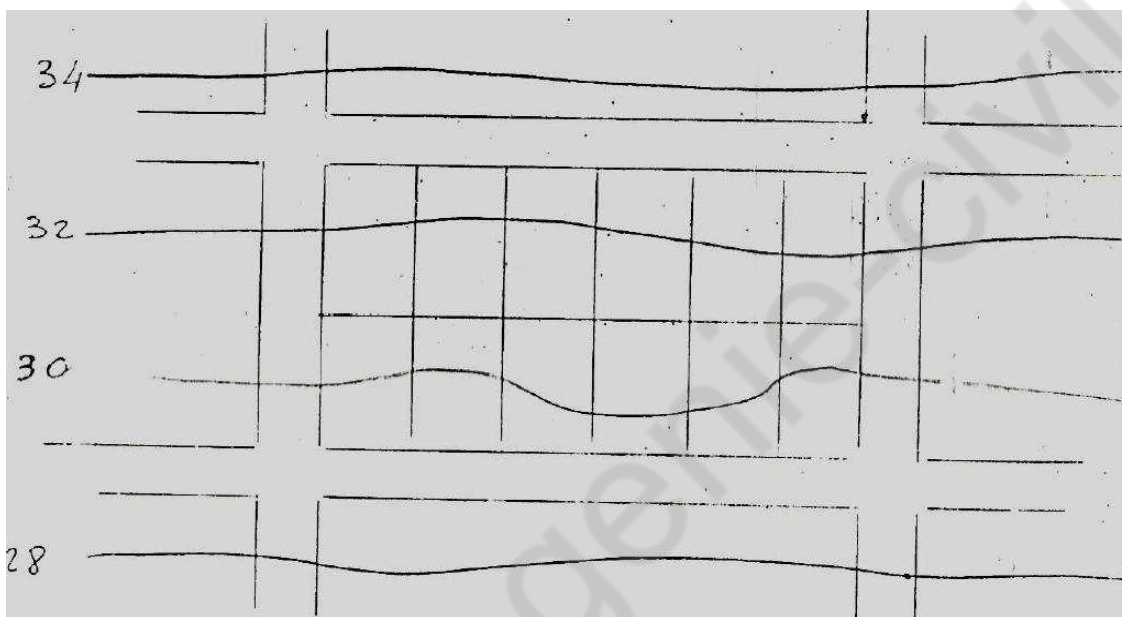
2.1 Instruction ministérielle

La croissance d'une ville exige une trame simple. En C.I, cette trame est orthogonale, c'est-à-dire en damiers. La grande trame qui structure la ville est matérialisée par la voirie principale (50m de large) et la voirie secondaire (30m de large). Les dimensions des trames tiennent compte soit de la population dans chaque îlot, ou autres facteurs, les arrêts de bus par exemple. La voirie tertiaire est généralement laissée à l'initiative de l'urbaniste qui choisit souvent des voies de 10, 15, 20m de large. Donc pour exécuter l'esquisse, il faut constamment avoir en mémoire non seulement les grandes répartitions mais et surtout les problèmes d'assainissement, d'environnement et de fonctionnement rationnel des voies et des équipements (entrées, sorties, dessertes, axe principale).

2.2 Positionnement des ilots

2.2.1 Positionnement en fonction des pentes

- Ilots implantés parallèlement aux courbes de niveau



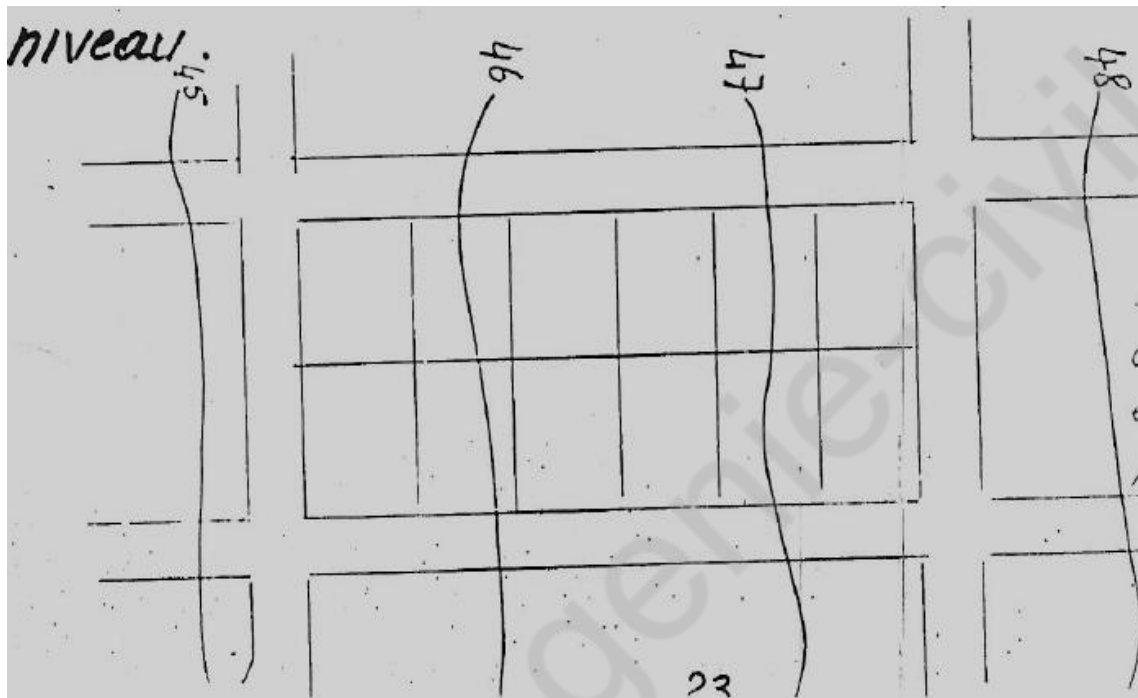
Les voies longitudinales ne présentent aucune pente et deviennent très coûteuses (fossés à profondeur variable). Pour éviter que les lots en contre bas ne reçoivent les eaux de ruissellement, il faut exécuter des terrassements importants.

- Ilots implantés en biais par rapport aux courbes de niveau



Il n'existe aucun problème d'assainissement, de toute façon les fonds inférieurs recevront toujours l'eau de ruissellement par contre les terrassements pour éviter les trop grands ruissellements seront autrement moins importants.

- Les îlots implantés perpendiculairement aux courbes à niveau



C'est la solution la plus idéale car chaque lot évacue les eaux de ruissellements par un petit fossé aménagé.

2.2. Implantation en fonction du climat

Les vents dominants étant généralement de sens S.O - N.E et les tornades de sens E.O. Le secteur des orientations préférables est délimité par les lignes N.O - S.E et E.O