

CHAPITRE III: les Outils Conceptuels et Modèles de Structures Urbaines

*" L'urbaniste qui met son plan en opposition avec
les nécessités ou lignes naturelles ne pourra qu'échouer."
Raymond Unwin.*

CHAPITRE III: les Outils Conceptuels et Modèles de Structure Urbaine

Introduction :

Un travail exploratoire et une recherche thématique s'imposent, ils nous permettent d'élucider la relation entre les caractéristiques physiques du site et la structure organisationnelle adoptée pour son artificialisation (son urbanisme).

La recherche sera accompagnée de plans et de figures illustratifs pour mieux cerner le phénomène. En outre une maîtrise des concepts et de la terminologie en relation avec notre recherche s'avère nécessaire.

Etant donné que l'opération de lotissement est réglementée, il est important de connaître les différents textes législatifs et les techniques réglementaires relatifs aux études d'impact et d'aménagement des lotissements.

III.1) Terminologie et Définitions des Concepts :

1. **La ville** : Agglomération relativement importante et dont les habitants ont des activités professionnelles diversifiées, notamment dans le tertiaire.¹

« La ville est une œuvre humaine dont l'observateur fait partie en tant que créateur utilisateur »².

2. **Le quartier** : Masse importante détachée d'un ensemble, partie d'une ville ayant certaines caractéristiques ou une certaine unité.³

« Les quartiers sont structurés par des nœuds circonscrits par des limites transpercées par des voies et parsemés de points de repères ».⁴

3. **Le lotissement** : Morcellement volontaire d'une propriété foncière en lots en vue d'y construire des habitations⁵ (une définition peu rigoureuse).

- Le lotissement est la division d'un terrain en plusieurs propriétés publiques ou privées, destinées à être bâties.

¹ Définition LAROUSSE : dictionnaire encyclopédique scientifique

² Bonadonna Serge : une autre forme urbaine ; Ville en parallèle n° 12-13 Novembre 1988

³ Définition LAROUSSE : dictionnaire encyclopédique scientifique...

⁴ KEVIN Lynch (image de la cité)- Dunord – Paris 1969

⁵ LAROUSSE: dictionnaire encyclopédique scientifique

- C'est un ensemble de parcelles ou lots délimités par des voies constituant des îlots qui présentent une trame parcellaire.
- C'est une opération d'urbanisme qui permet à une collectivité locale (le plus souvent une commune) d'urbaniser un secteur de son territoire⁶.
- C'est une division de terrain, affecté à différents usages (habitat, industrie...) régis par un règlement.
- Ensemble de lots ou parcelles déterminés par la division d'un lot ou d'une parcelle initiale.
- Le lotissement est une redistribution du droit de propriété et donc des droits de construire⁷.
- Le terme lotissement désigne aussi le quartier ainsi aménagé.

En Algérie, les lotissements sont régis par le **décret no 74-26** du **20/02/1974** portant constitution des réserves foncières communales.

L'objectif de cette loi est de permettre aux citoyens d'accéder à la propriété privée du logement familial.

Un lotissement peut donner naissance à une véritable ville; Ex le lotissement **Tourquet- Paris** plage crée en 1880 et érigé en commune 1912⁸.

4. **Le tissu urbain** : « c'est un ensemble d'éléments consistant un tout homogène »⁹.

La constitution du tissu, dans le cas le plus simple d'un lotissement homogène se présente alors comme la superposition de deux grilles régulières décalées.

Dans la première chaque maille est formée par une portion de rue avec la rangée de parcelles bâties qui la bordent, dans la seconde c'est l'ensemble des quartiers rues qui isole l'îlot¹⁰.

C'est un ensemble de systèmes dont les éléments physiques constitutifs sont le réseau viaire, le parcellaire, le bâti, l'espace libre et le site.

Les interrelations entre ces éléments définissent les caractéristiques du tissu urbain lequel connaît une mutation constante due à la révolution que subissent ses éléments constitutifs à degrés divers à travers l'histoire¹¹.

⁶ Wikipédia, l'encyclopédie

⁷ - **M. Saidouni** : Elément d'introduction à l'urbanisme
- **PANERAI .P** : Analyse urbaine

⁸ Wikipédia, l'encyclopédie libre

⁹ LAROUSSE Dictionnaire encyclopédique

¹⁰ **MAINGIN .D et PANERAI .P** « la forme urbaine ; de l'îlot à la barre».... p123

Le tissu urbain est constitué par la superposition ou l'imbrication de trois ensembles :

- Le réseau viaire
- Le découpage foncier (trame foncière; trame parcellaire).
- Le bâti (construction) et les espaces libres.

5. La trame: structure géométrique d'un réseau spécialement à mailles perpendiculaires, le maillage des voies qui s'applique sur le réseau des grandes circulations pour déterminer les îlots¹².

6. La trame foncière : trame parce que les lignes de forces du parcellaire peuvent être constitué en trame régulée et continue et foncière parce que le parcellaire en question est foncier¹³.

7. La trame parcellaire /le parcellaire : Ensemble de parcelles ou division du sol entre des propriétés, d'une part et entre celles –ci et l'espace public d'autre part, généralement l'objet d'un cadastre ou répertoire des biens fonciers.

La parcelle est la dimension élémentaire de la forme urbaine et la base des études de la morphologie urbaine¹⁴.

C'est une partition d'un territoire en unités foncières (parcelles- lots), fragment de terrain constituant une unité cadastrale.

- **La parcelle** est une délimitation juridique et éventuellement physique d'un terrain¹⁵.
- **L'îlot** est l'ensemble de parcelles délimitées par les voies¹⁶.

Division de l'espace urbain, il est déterminé par le croisement des axes d'une trame urbaine dont il correspond à la maille. Il est caractérisé par sa forme, son organisation interne¹⁷.

Au sens étymologique, une petite île, une portion du territoire urbain <<isolé >> des voisins par des rues.

¹¹ - **M. Saidouni** : Elément d'introduction à l'urbanisme
- **PANERAI .P** : Analyse urbaine.

¹² Vocabulaire illustré de l'Art Urbain R-M-A/ A.V Mars 2001 .

¹³ Composition Urbaine. **Pierre Pinon** ; les éditions du STU .

¹⁴ - **Phillipe Panerai** : Analyse urbaine

¹⁵ -(Ministère des relations extérieures coopération et développement p.80)

¹⁶ -(Ministère des relations extérieures coopération et développement p.80)

¹⁷ (le vocabulaire architectural élémentaire 1999 ED : OPU).

8. La trame viaire / système viaire : ensemble de circulation piétonnes, cyclistes et automobiles.

Le viaire est le système de liaison de l'espace du territoire.

Il est constitué donc par l'ensemble des circulations et de déplacements de fonctions et d'importance variables.

Ce réseau permet de relier entre les différentes parties des territoires¹⁸.

- La voirie :

" Un système de voies ressemble à un bassin fluvial, les sources forment des ruisseaux qui affluent vers les torrents.

Ceux-ci débouchent dans les rivières qui à leur tour, se jettent dans le fleuve qui mènera toutes les eaux vers la mer.

De même l'homme sort de sa maison en empruntant un sentier qui le conduit à un chemin vicinal. Celui-ci mène à une route départementale, puis nationale, et ainsi de suite jusqu'au rivage de la mer ou les différentes voies se disperseront sur cet élément navigable en toutes directions pour desservir les divers point du globe"¹⁹.

Remarque : Du sentier au chemin vicinal, à la route départementale à la nationale (une hiérarchisation des voies et une continuité).

Pour **Mangin. D et Panerai. P**, les voies sont tout d'abord des espaces publics, constituant un système qu'il est nécessaire de hiérarchiser, cela se fait non seulement en fonction des flux de circulation automobile, mais en fonction de leur triple rôle :

- Dans les relations avec les quartiers voisins
- Dans la distribution du tissu (relation entre maillage et découpage)
- Comme support potentiel d'activités et d'instructions oblige à penser / protéger de manière dialectique les tracés et les découpages²⁰.

9. L'espace bâti ou système : Il regroupe l'ensemble des masses construites de la forme urbaine quelque soit leurs fonctions (habitation, équipement) ou leurs dimensions ; on entend par ce système le plein de la forme urbaine²¹.

¹⁸ Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels.

Alain .Borie et François .Denieul CHI : 3. P (UNESCO).

¹⁹ **Cerdà** (la théorie générale de l'urbanisme) éditions le Seuil Paris 1979.....P. 125

²⁰ **Mangin D. et Panerai P** Analyse urbaine..... P. 34

²¹ Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels

Alain .Borie et François .Denieul CHI : 3. P (UNESCO)

10. L'espace libre ou système : Il regroupe l'ensemble des parties non construites de la forme urbaine (publique, places esplanades, rue....etc) le vide; (privée : cours, jardins) ; on entend par ce système le vide de la forme urbaine²².

11. La géomorphologie : Permet de visualiser la géographie et la topographie du lieu, d'identifier la trame viaire, la trame végétale, les cours d'eau, le bâti, le non bâti ,la densité et les éléments patrimoniaux remarquables.

12. La morphologie urbaine : étudie la forme urbaine, elle est fondée sur une analyse de l'évolution du tissu urbain et du rôle de ses caractéristiques (site, réseau viaire, trame parcellaire, espace libre, espace bâti).

Elle est utilisée par les urbanistes Italiens des années 1950, est la science qui étudie la forme physique et spatiale de la ville. Son objectif est l'inventaire et le classement des formes urbaines²³.

13. L'inondation : submersion temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal²⁴.

Le terme inondation fait traditionnellement référence au débordement d'un cours d'eau, le plus souvent en crue, qui submerge les terrains voisins. Il est souvent étendu aux débordements d'ouvrages artificiels tels que retenues ou réseau d'assainissement²⁵.

14. Les bassins versants : tout espace géographique qui collecte les eaux qui s'y retrouvent. La ligne de partage des eaux est une ligne de relief de part et d'autre de la quelle ruissellent les cours d'eau et les eaux de précipitations atmosphériques. Cette ligne constitue la frontière naturelle qui sépare deux bassins versants²⁶.

15. Crête et talwegs : une direction verticale étant choisie, les lignes de crête et de talweg sont les lignes tracées sur la surface joignant les points ou la pente (de la section de la surface par un plan vertical tangent à la ligne de pente), présente un minimum le long de la ligne de niveau correspondante.

²² Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels

Alain .Borie et François .Denieul CHI : 3. P (UNESCO)

²³ - M. Saidouni : élément d'introduction à l'urbanisme

²⁴ La Directive Européenne (2007-20/CE)

²⁵ Institut international de l'eau Stockholm

²⁶ D'après l'agence de l'eau Seine- Normandie

Autrement dit ce sont les lignes de déclivité minimale »²⁷.

" Une direction verticale étant choisie, les lignes de crête et talweg sont les lignes tracées sur la surface joignant les points ou la courbure horizontale (donc celle de la ligne de niveau passant par le point) de la ligne de niveau y présente un maximum " ²⁸.

Talweg: Ligne joignant les points les plus bas du fond d'une vallée²⁹.

16. l'hydrologie :peut être définie brièvement comme la science qui étudie le cycle d'eau dans la nature et l' évolution de celle-ci à la surface de la terre et dans le sol sous ses trois états : gazeux, liquide et solide .L'une de ses branches principales est consacrée à l' analyse du débit des cours d'eau .

L'hydrologie est devenue aujourd'hui une technique importante de l'art de l'ingénieur intéressé à l exploitation et au contrôle des eaux naturelles ³⁰ .

17. l'hydraulique : est la technique industrielle relative à la mise en œuvre de liquide sous pression ³¹.

Elle désigne la branche de la physique qui étudie les liquides sous pression.

L'hydraulique urbaine traite essentiellement de la problématique de conception des réseaux d'évacuation des eaux pluviales en milieu urbain³².

18. l'urbanisme durable: est une politique participative, une pratique et un suivi.

C'est avant tout un état d'esprit et une prise de conscience de tous les acteurs urbains.

C'est l'acte de collaboration de tous les acteurs urbains³³. (décideurs, élus, professionnels,citoyens , associations etc...) en vue de concevoir et de planifier un environnement bâti qui assure ;

- **l'équité sociale** (lutte contre l'exclusion).
- **l'économie dynamique et équilibrée** (occupation optimale des espaces).
- **La préservations des ressources naturelles** (eau, air et sol).

" Un milieu sain, sure, sécurisé, propre et de haute qualité environnementale ".

²⁷ D'après **Saint venant** 1852

²⁸ D'après **Gauch** en 1993

²⁹ LAROUSSE Dictionnaire encyclopédique .

³⁰ L'hydrologie de l'ingénieur **GASTON .REMENIERAS** ,Eyrolles,Paris collection laboratoire national d'hydraulique.

³¹ **LAROUSSE**: dictionnaire encyclopédique scientifique

³² [http/ www. Techno-science.net](http://www.Techno-science.net)

³³ **Séminaire Technique 2007** Parc naturel régional des Ballons des Vosges.

III. 2) Modèles de Structure Urbaine.

Introduction :

A travers les nombreuses littératures relatives à l'histoire urbaine des villes et des différentes expériences dans la gestion de la croissance urbaine, s'inscrivent les extensions d'Amsterdam (1850-1820)³⁴ les cités jardins Britanniques (**Raymond Unwin**³⁵ - **Ebenezer Howard**³⁶), la cité Manhattan (1811), les villes nouvelles françaises des années 1970 et viennent s'ajouter les expériences de l'Egypte (le Caire) et celles de l'Algérie .

Face à une urbanisation accélérée, à une expansion vaste des villes et un phénomène d'étalement urbain incontrôlable, des alternatives s'opèrent dans différents pays pour mettre de l'ordre et gérer cette croissance urbaine sans précédent. Des tentatives de reconquête et de régénération des anciens tissus ainsi que la multiplication de nouveaux noyaux urbains ont été mis en œuvre à travers certains pays.

Il s'agit, donc pour nous de rechercher et de comprendre le mode de création de ces tissus urbains, sur quelles bases sont-ils structurées plus particulièrement les lotissements en tant que forme d'intervention urbaine contribuant à la création des villes ?

La ville arabo- musulmane ou **Médina** reste un exemple exceptionnel, une leçon d'Architecture et d'Urbanisme.

Malgré la colonisation, la révolution industrielle et les différentes politiques urbaines la médina a pu conservée sa cohérence spatiale sa compacité, son organisation économique et sa forte identité³⁷ .

Elle représente une structure urbaine durable (sa longévité en témoigne), une pierre philosophale en matière d'économie spatiale, d'équité sociale et de sauvegarde environnementale.

Ce qui justifie notre choix de deux exemples locaux **la Vallée de M' Zab** et la médina de **Nedroma** pour leur originalité et leur richesse en gestion urbaine.

Le retour aux sources et une brève rétrospective dans le passé nous permet de connaître le génie de nos ancêtres et de puiser dans la richesse de leurs savoirs.

³⁴ **Mangin D. et Panerai P** forme urbaine de l'îlot à la barre..... page 160

³⁵ **Raymond Unwin** (1863- 1940) Urbaniste Anglais ,ses célèbres ouvrages ;" l'art de construire une maison" **The art of building a home** et " **Town Planning in practice**" Etude pratique des plans des villes ,réalisation des cites jardin **LETCHEWORTH , HAMPSTEAD** ... avec la collaboration de l'architecte **PARKER** .

³⁶ **Ebenezer Howard** (1850- 1928) urbaniste Britannique; ses célèbres ouvrages ;" Tomorrow ; a peaceful path to real reform " (Demain ,une voie pacifiste vers la reforme réelle). Initiateur et inventeur du concept **Garden Cite**.

³⁷ **Dr Ewa Berezowska –Azzag** ;Architecte Urbaniste EPAU Alger ; Revue Vie des Villes n°02/2005....p.43

III.2.1) l'Expérience de Charleville- Mézières (France)

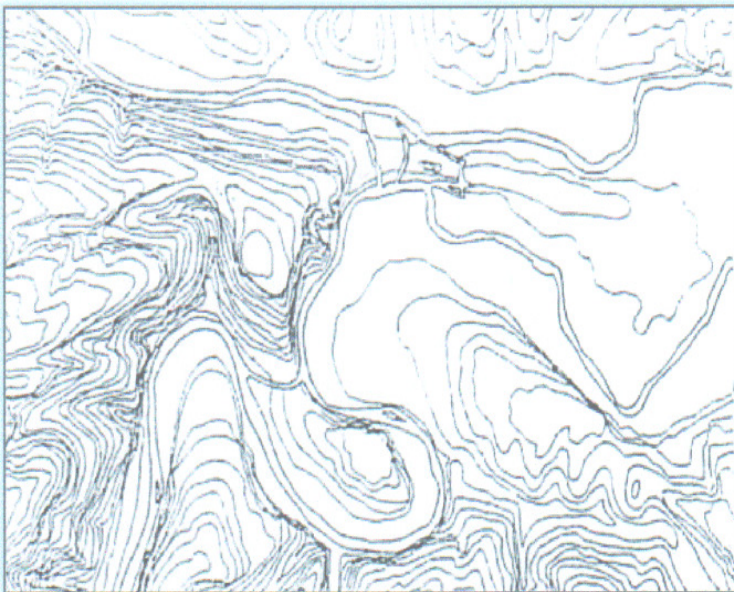
2.1.1) Présentation de la ville : (fig.4)



(Fig.4) : plan de la ville Charleville-mézières; Source: [Fr .wikipedia.org /wiki/ Charleville Mézières](http://fr.wikipedia.org/wiki/Charleville_Mézières).

Charleville de Mézières est une commune française située dans le département des **Ardennes** Nord Est de France à 87 km de **Reims** . Elle compte plus 51700 Habitants et couvre une superficie de 3144 hectares .

2.1.2) Structure de la ville :

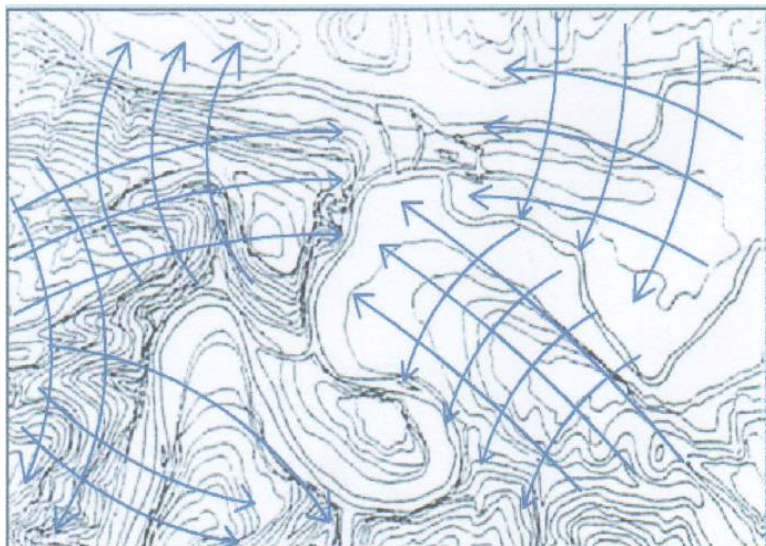


Elle est traversée par le fleuve européen **la Meuse** de l'Ouest en Est qui forme une multitude de Méandres la séparant en plusieurs sites.

Cette situation la rend sujette aux inondations (inondations 1993 et 1995).

La présence du fleuve confère au site des spécificités topographiques particulières qui vont structurer par la suite le tissu urbain de la ville.

(Fig.5) : Relief de Charleville- Mézières Source " Composition Urbaine "**PIERRE . PINON** , les éditions du STU.



Le tracé du méandre influence la logique topographique et oriente les lignes de force du maillage urbain.

(Fig.6): Relief et directions dominantes de Charleville-Mézières ; Source : " Composition Urbaine " ,**PIERRE . PINON** , les éditions du STU.



La trame foncière suit les directions dominantes et épouse parfaitement le relief structuré par le tracé curviligne du fleuve **la Meuse**.

Le parcellaire s'oriente automatiquement vers cette barrière naturelle perpendiculairement aux courbes de niveaux.

(Fig.7) : Trame foncière de Charleville- Mézières ; Source : " Composition Urbaine " ,**PIERRE . PINON** , les éditions du STU.

Synthèse :

- Le tracé des réseaux viaires suit parfaitement le chemin des écoulements et de drainage des eaux pluviales.
- Il respecte la logique topographique des sols.
- Il dicte les différentes formes géométriques des îlots.
- Le sens des voies principales suit les lignes de forces et la direction dominante de la trame foncière perpendiculairement aux courbes de niveaux.
- Le maillage de la trame foncière et le réseau viaire respectent la logique topographique et s'accommodent avec les contraintes naturelles du site.

III.2.2) l'Expérience de la vallée de M'ZAB (Algérie)

-Fondation et implantation des villes;

L'expérience de **la vallée de M'ZAB** en est une expérience locale et originale dans la gestion de la croissance urbaine³⁸.

Elle nous présente une lecture d'un mode d'urbanisation qui lutte contre l'étalement urbain et préserve l'équilibre entre nature et culture en multipliant les noyaux urbains.

Dans des conditions d'hostilité et d'aridité (région saharienne) l'homme Mozabite relève le défi pour s'installer et occuper cette espace aussi hostile soit-il.

Grâce à son génie et à sa foi, il réussit à assurer un équilibre nature -culture et vivre en harmonie avec ce milieu hostile.

Ce n'est que plus tard que cet équilibre est rompu à cause des politiques urbaines contemporaines à partir des années 1950.

Les villes de **M'ZAB**, se sont fondées au début (XI) siècle suite à l'afflux des populations **Ibadites**, venues rechercher dans un milieu hostile et aride, paix et sécurité.

Les fondateurs de ces cités devaient superposer **un schéma de variété naturelle à un schéma de variété fonctionnelle**.

Autrement dit, ils devaient affecter à chaque espace naturel, une fonction sociale appropriée.

Les sols sablonneux et fertiles situés au fond de la vallée et traversés par des Oueds étaient affectés aux espaces de végétation (la palmeraie actuelle).

Les monticules rocheux étaient désignés pour l'implantation des constructions.

Les constructions s'arrêtent au pied du monticule pour céder la place à la palmeraie.

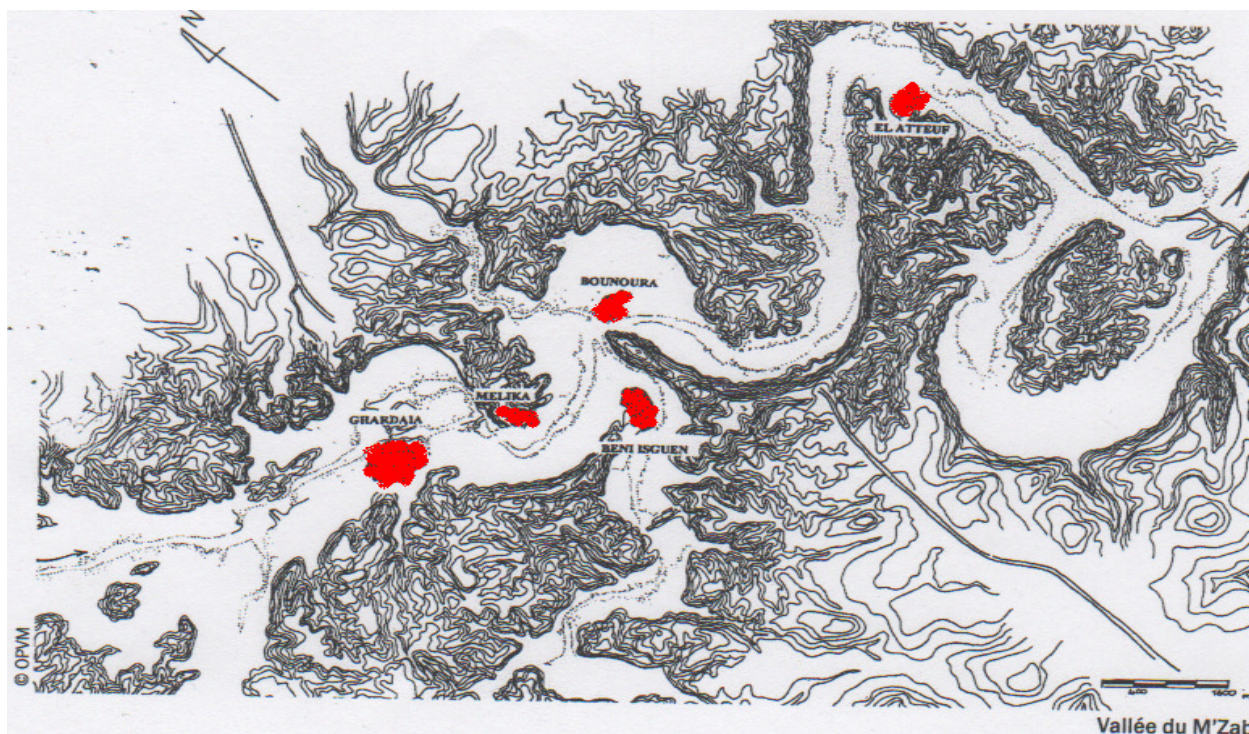
Une occupation harmonieuse, rationnelle et équitable du territoire, un équilibre nature-culture nous rappelant les principes fondamentaux du concept de **développement durable**.

-Facteurs d'implantation et de développement ;

L'eau source de vie était le facteur principal qui conditionne l'implantation et l'organisation spatiale des villes de **M'ZAB**.

Sur la crête du plateau et en bordure du cours d'eau principal, la première cité vit le jour, successivement venaient s'ajouter les autres cités selon les mêmes règles d'implantation (**Fig.8**) .

³⁸ Extrait __ **Vies de villes** n° 13 décembre 2009 (Autopsie d'une expérience locale) Docteur d'état **Brahim BENYUCEF** (Laval Québec)...p55



(Fig.8) : les cinq cités de la vallée du M'Zab ;Source:Vies de villes n° 13 décembre 2009 (Autopsie d'une expérience locale) Docteur d'état Brahim BENYOUCEF (laval Quebec)...p55

Du sommet du monticule, ou vient s'ériger le premier édifice « la mosquée », des habitations se greffent en anneaux étagés selon une structure polaire radioconcentrique (fig.9).

Une croissance urbaine du haut vers le bas orientée par des voies radiales qui représentent les lignes ordonnatrices du sens de la croissance.

D'autres éléments ont contribué à ordonner ces villes tels que des dispositifs de sécurité, de défense, d'accès et d'extension.

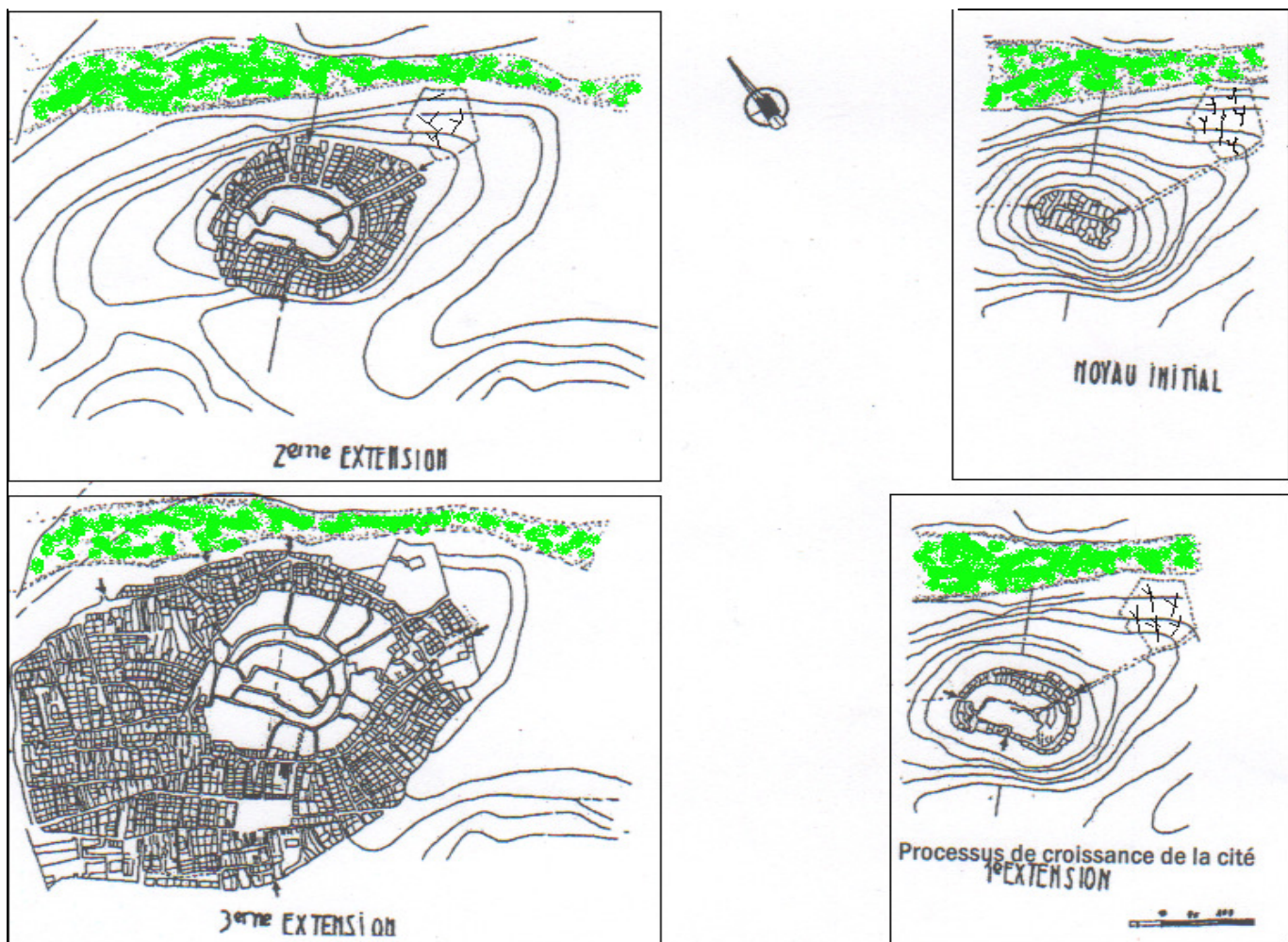
La dernière ceinture des maisons ³⁹ constitue le front rempart de la cité (la fortification) percée à certains endroits de porte de garde ou guet .

Ce rempart fixe un seuil d'urbanisation et une délimitation de territoire à ne pas franchir pour préserver l'équilibre entre nature- culture.

³⁹ La maison Mouzabite est un modèle de maison bioclimatique adaptée au milieu Saharien.

- maisons imbriquées les unes aux autres
- maçonnerie épaisse des murs
- ouvertures extérieures étroites et rares
- très peu d'exposition au soleil (mitoyenneté)
- Cour intérieure (puit de lumière et de ventilation)

Pour les futures extensions et afin d'éviter l'étalement urbain, de nouveaux noyaux urbains ont été créés de la même manière que la première cité.

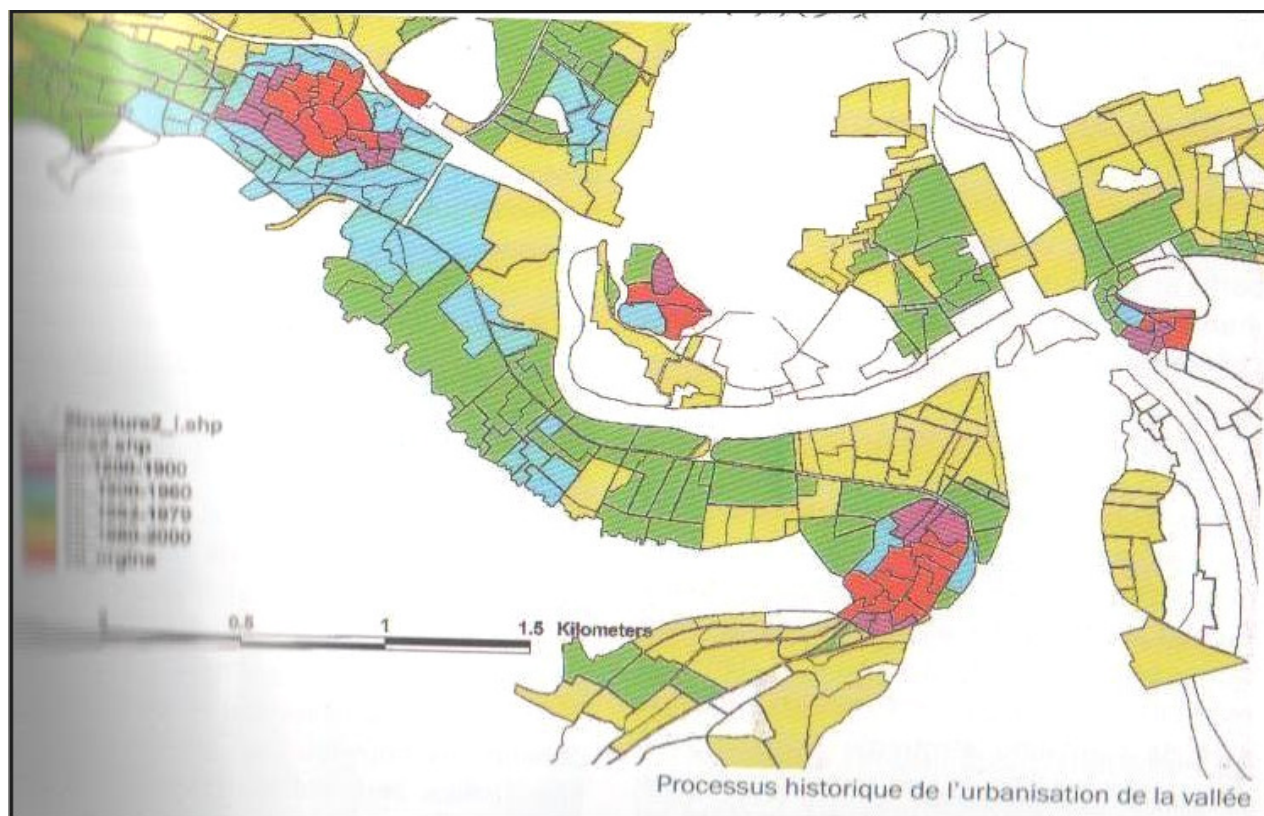


(Fig.9): *Processus de croissance d'une cité de la vallée de M'Zab* ; Source: Vies de villes n° 13 décembre 2009 (Autopsie d'une expérience locale) Docteur d'état Brahim BENYUCEF (laval Quebec)...p56.

Cinq citées ont été érigées, constituant ainsi **la vallée de M'ZAB**⁴⁰, s'articulant le long du cours d'eau sinueux, distantes de 2 à 6 km en moyenne l'une de l'autre, et chacune dans son propre territoire.

1. **El Atteuf** « Tajinite » créée en **1012**
2. **Bonnoura** « Bounour » créée en **1046**
3. **Ghardaia** « Taghardite » créée en **1053**
4. **Melika** « Atamelichet » créée en **1124**
5. **Beni Isguen** « At Isjen » créée en **1347**

⁴⁰ Extrait (Autopsie d'une expérience locale) op; cité.....p57



(Fig.10) : l'Urbanisation actuelle de la vallée du M'Zab⁴¹ Source: Vies de villes n° 13 décembre 2009 (Autopsie d'une expérience locale) Docteur d'état Brahim BENYUCEF (laval Quebec)...p59.

-Développement urbain précaire;

Toute fois la fondation de ces cités fut précédée par la fondation d'un dispositif institutionnel représenté par les notables et sages de la société composant « **la Halga des AZZABA** » secondée par la **DJEMAA**; ce qui implique l'ensemble de la société dans la gestion et du développement de leur cité (une gouvernance et une démocratie participative) un autre pilier du développement durable.

Dés les années 1950, l'équilibre commence à être perturbé (la découverte du pétrole et la politique coloniale) étaient à l'origine d'une dynamique urbaine et un bouleversement socio- économique sans précédent.

Désormais, l'afflux de nouvelles populations et la création de nouvelles extensions menacent et occupent les territoires végétaux (la palmeraie).

Des quartiers d'habitation s'érigent dans la palmeraie et dans des zones inondables⁴² (Fig.10). Les infrastructures et de équipements se construisent le long du lit d'Oued.

⁴¹ Extrait (Autopsie d'une expérience locale) op; cité.....p59

⁴² CNRIB / Centre national des recherches intégrées du bâtiment – nov 11993 Guide méthodologique

La palmeraie qu'était jadis l'espace de détente, de repos des citoyens et de recreation se voit piétiner par une périurbanisation nuisible et dévoratrice de sol agricole. Une rupture brutale entre l'ancienne morphologie à la fois sociale et spatiale. Des extensions urbaines voient le jour sans tenir compte des règles d'urbanisme du passé ni même des règles d'urbanisme modernes (une occupation irrationnelle du terrain, et une mauvaise organisation spatiale)⁴³.

Synthèse :

- Le choix du mode d'urbanisation et l'implantation de la **vallée de M'ZAB** a réussi à concilier entre variétés naturelles et variétés fonctionnelles.
- le sens des ruissellements des eaux n'a pas été perturbé.
 - les caractéristiques morphologiques du site ont été respectées.
 - les sols rocheux affectés aux constructions et les sols sablonneux affectés à la végétation.
 - le pied de monticule rocheux constitue un seuil d'urbanisation, une délimitation du territoire urbanisable.
 - les extensions urbaines se créent par la multiplication de nouveaux noyaux urbains.
 - le tracé radioconcentrique et les constructions en anneaux étagés structurent et organisent la croissance urbaine.
 - une mixité des fonctions (habitat, activités sociales économiques) est préservée.
 - des constructions bioclimatiques adaptées aux conditions environnementales de la région.
 - une concertation et **une participation de l'ensemble des citoyens** dans la gestion de cette croissance urbaine (une démocratie participative).

- Une réponse favorable aux enjeux urbains sociaux environnementaux et paysagers du territoire a été acquise.

Malheureusement cet équilibre sera perturbé dès les années 1950 et malgré quelque alternatives pour parer à ce phénomène (par la création des villes nouvelles des années 1990) tels que⁴⁴ :

- **le site de Hamaraiate**
- **le site de Noumerate**
- **le site de Tilimsassine**
- **le site de Ourighnou** (Oued Néchon) initié par **Ravereau⁴⁵ 1963** etc.... Elles se sont vouées à l'échec.

⁴³ CNRIB / Centre national des recherches intégrées du bâtiment – nov 11993 Guide méthodologique

⁴⁴ Extrait (Autopsie d'une expérience locale) op;cité.....p59

⁴⁵ **ANDRE . RAVEREAU** né en 1919 " **le M'Zab une leçon d 'Architecture**" édition Sindbad Paris .

III.2.3) l'Expérience de Nedroma (Tlemcen ;Algérie)

NEDROMA une référence Algérienne (la Médina)

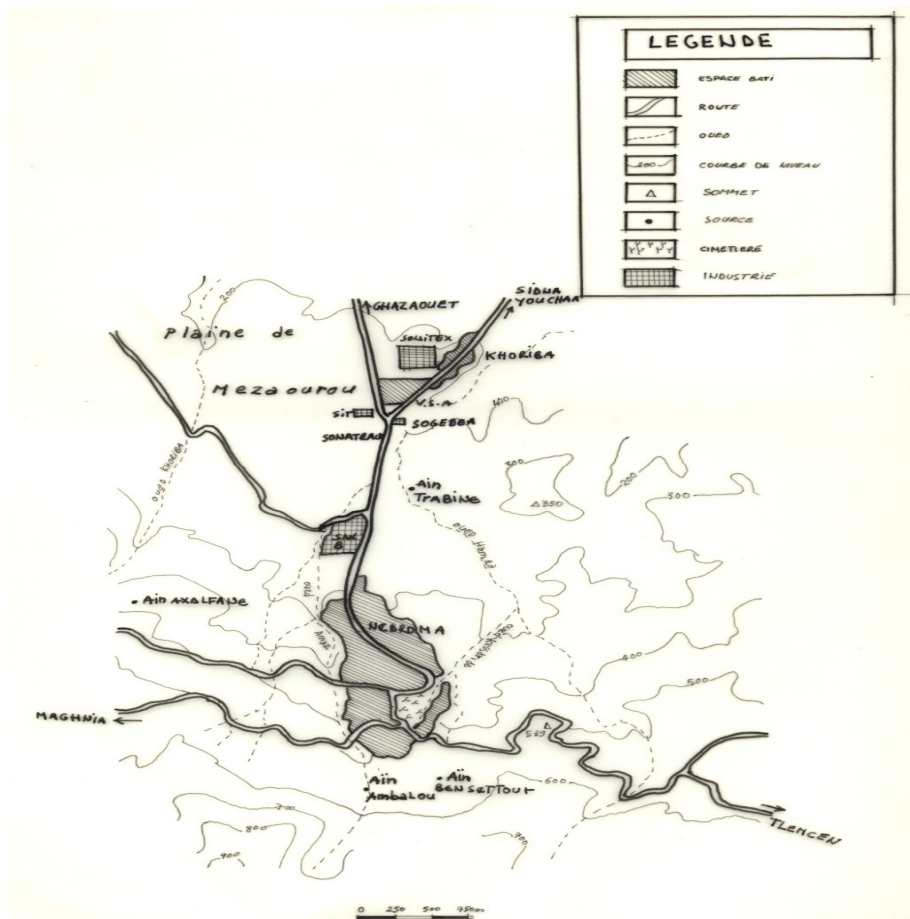
2.3.1 : Situation géographique (fig.11) : Au Nord Ouest de Tlemcen loin de 55Km, Nedroma se situe à l'Ouest Algérien, elle s'installe sur le versant Nord du Djebel Fellaoucen.

Elle présente un type de site classique des cités traditionnelles maghrébines comme c'est le cas pour Tlemcen, Mazouna, Kalaa⁴⁶

La Médina de Nedroma est fondée au 12^{ème} siècle par les souverains de Koumya⁴⁷ (dynastie El Mouahyidine).

L'histoire de Nedroma est entièrement liée à celle de Tlemcen.

Elle fut fondée par le premier prince Almouahad AdelMoumen Ibn Ali qui construit les remparts et délimite la ville de Nedroma⁴⁸.



(Fig.11):Situation de la ville de Nedroma source: URBAT /PUD

Architecte en chef des monuments historiques en **Algérie** 1965 -1971.

⁴⁶ CLAUDE MAURICE (NEDROMA Berceau de l'empire almouhidine) ...p7.

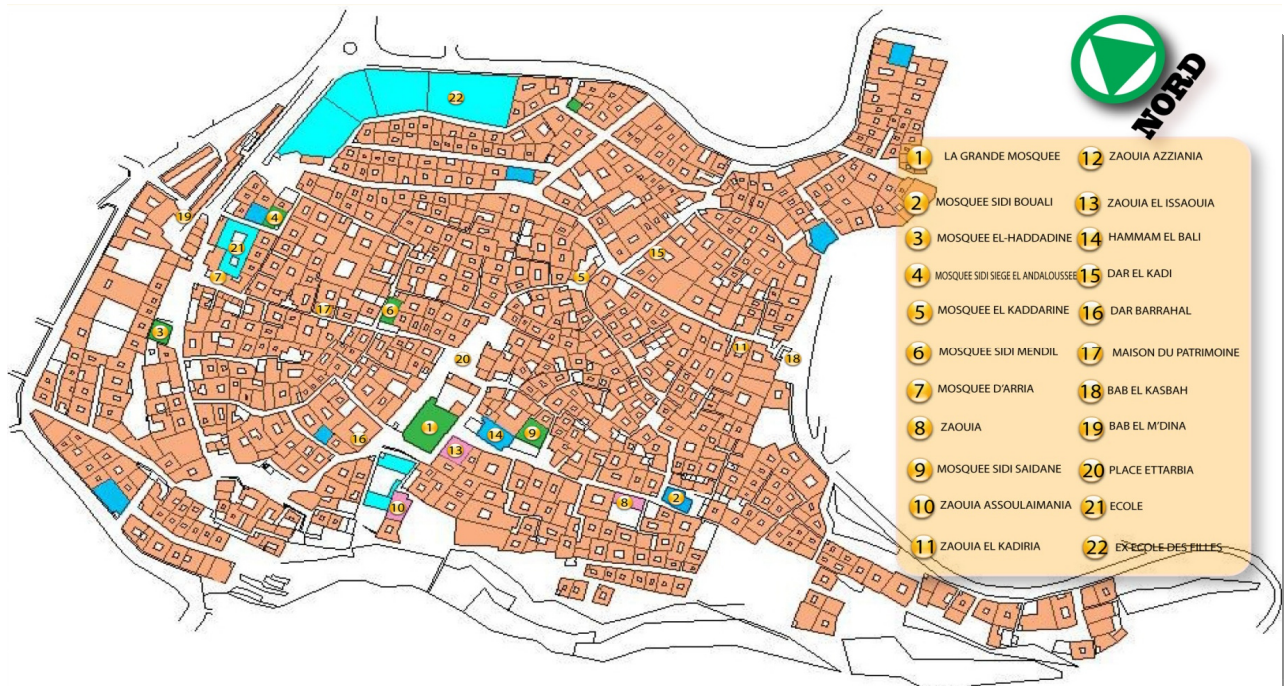
⁴⁷ CLAUDE MAURICE op cité ...p7.

⁴⁸ CLAUDE MAURICE op cité ...p7.

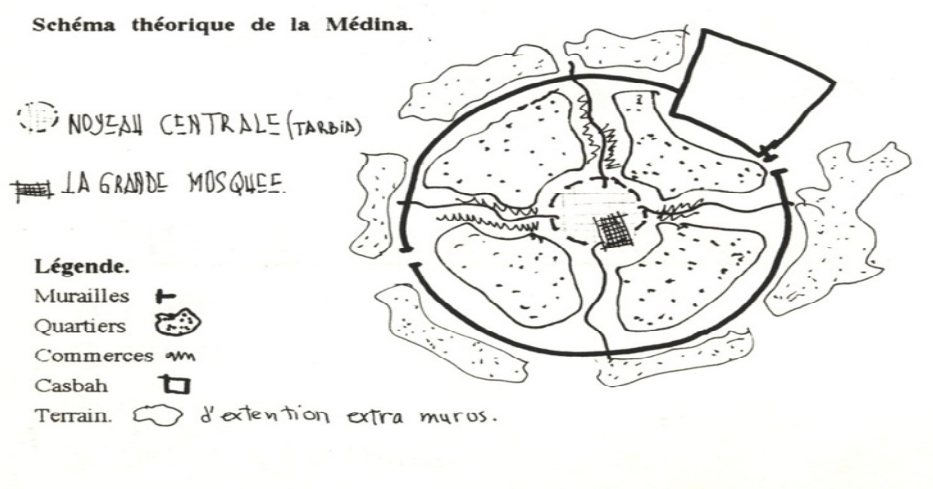
2.3.2 – Description de la vieille ville : (Fig.12)

La structure de la Médina se caractérise par la centralité et la forme radioconcentrique.

A partir du centre s'organise une ossature multifonctionnelle faite de voies principales ou derbs piétonnes sur lesquelles s'accrochent les pôles d'activités (Mosquée, fondouk, Souk, Medersas, Zaouïas, ...ect) ces parcours débouchent sur les portes reliant les pôles de productions, compagne, huilerie....



(Fig.12):Tissu de la médina de Nedroma source :CLAUDE MAURICE (NEDROMA Berceau de l'empire almouhidine)...



(Fig.13): Schéma théorique de la médina de Nedroma source :CLAUDE MAURICE (NEDROMA Berceau de l'empire almouhidine)...

2.3.3- Le quartier :

La Médina est composée de 04 quartiers nommés en fonction des tribus dont les limites se croisent sur la place centrale (Tarbia).

Chaque quartier constitue une unité urbaine, possédant ses propres équipements et composé de plusieurs rues (derbs) et ruelles (impasses); (**Fig.20**).



(Fig.14): Délimitation des quartiers de la vieille ville de Nedroma; source :CLAUDE MAURICE (NEDROMA Berceau de l'empire almouhidine)...

- 1- quartier **AHL ES'SOUK**
- 2- quartier **EL KHERBA**
- 3- quartier **BNI ZID**
- 4- quartier **BNI AFFANE**

2.3.4- Les espaces publics ou places:

Plusieurs types de places structurent la Médina dont la principale la Tarbia située au centre de la ville. Les autres places, chacune joue un rôle différent et remplit une fonction urbaine bien déterminée.

2.3.5 - Le réseau viaire :

Un réseau viaire hiérarchisé composé de trois type de rues :

- Les rues principales reliant les principales portes avec le centre.
- Les ruelles reliant les quartiers aux rues
- L'impasse reliant un petit groupement de maison à la ruelle.
- Une hiérarchisation des rues du public, semi public au privé .
- Place grande Mosquée
- Place marché de viande
- Place marché de grains
- Place des festivités religieuses...

2.3.6 - Les remparts et les portes :

Les remparts ou fortifications constituent la délimitation physique de la Médina assurant :

- La sécurité et la défense
- Le seuil (limite) d'urbanisation
- Evoque l'esprit d'introversion

Les portes sont les éléments de guets et de contrôle entre l'intérieur et l'extérieur de la ville.

Synthèse :

- L'identité et originalité sont présentes au sein de la médina (s'ouvrir à la modernité sans renier ses origines).
- La production d'espace en s'inspirant des principes forts des anciens et en utilisant la richesse des technologies et des connaissances modernes pour un cadre de vie agréable.
- La centralité urbaine et architecturale (la cour- la place) donne l'importance à l'intimité et la discrétion de la vie familiale.
- La médina est une entité homogène cohérente, complète et bien délimitée.
- Les facteurs climatiques, ethniques et religieux, les conditions naturelles, économiques , politiques et sécuritaires ont été préservés et sauvegardés.

Conclusion

A travers la maîtrise des concepts clés et une série d'exemples et d'expériences nationales et étrangères rapportés dans ce chapitre ; il est possible de conclure que ces différents modes d'occupation des territoires se basent sur des principes et des normes telles que:

1. L'occupation équilibrée et rationnelle des sols.
2. Une économie et une régularité dans les tracés des réseaux viaires.
3. Une continuité et une hiérarchie des voies.
4. Une cohérence globale entre l'ancien tissu et ses nouvelles extensions.
5. Une morphologie urbaine claire et bien définie.
6. Une économie du terrain.
7. Le réseau viaire est l'élément structurant de la ville.
8. La structure urbaine de la ville épouse correctement le relief et répond favorablement aux contraintes topographiques.
9. Le respect des sens des pentes et des chemins des ruissellements des eaux.
10. Le respect des caractéristiques morphologiques du site d'implantation.
11. Une réponse favorable aux enjeux urbains sociaux environnementaux et paysagers du territoire.
12. Une intégration d'un maximum de principes préconisés actuellement par le mouvement de **développement durable** (CH II: p.18.19.20).

Nb: L'urbanisation de la ville musulmane ou Médina interpelle nos urbanistes à se pencher sur le génie de nos ancêtres en matière de gestion urbaine et de gouvernance participative.

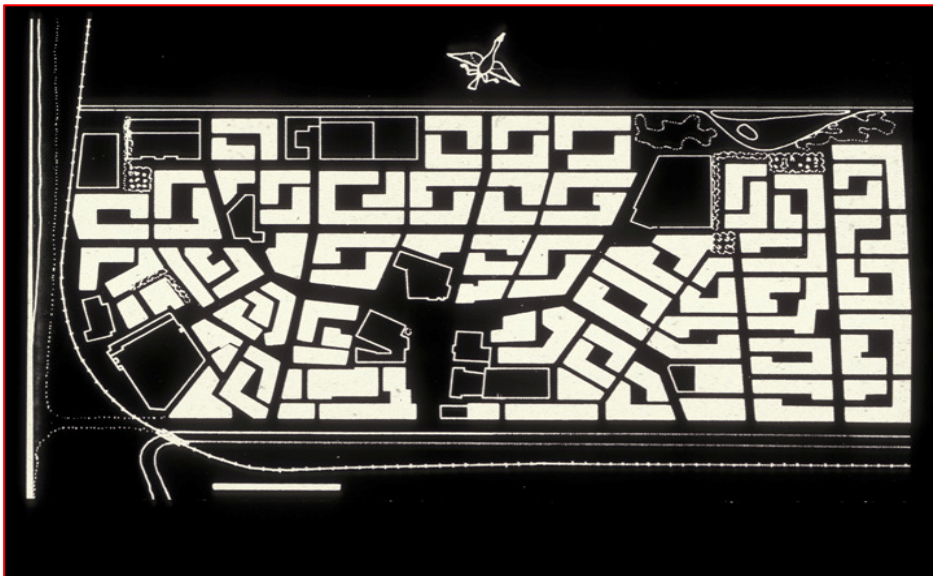
Il est évident que les membres de la **Charte d'Athènes** et les leaders du mouvement du **développement durable** n'ont rien inventé de nouveau car la plus part de leurs principes se dessinent au niveau de l'organisation urbaine, sociale et économique de la ville musulmane; malgré un désordre apparent elle est bien pensée.

L'expérience du célèbre Architecte égyptien **Hassan Fathy** ⁵⁰ dans son chef d'œuvre le village de **GOURNA** près de **LUXOUR** en est un modèle de gestion de territoire respectueux du contexte naturel et des cultures locales.

Il associe la population à la construction de leurs maisons, adapte ses dessins à leurs besoins et exploite les pratiques sociales locales.

Il propose un modèle de construction durable dès les années 1930.

C'est un des précurseurs arabes du mouvement de développement durable.



(Photo 1.3) Plan de Masse du Village le nouveau GOURNA
Source: new Gurna Project 1945- 1948 Hassan Fethi

(Photo 2.3) le nouveau GOURNA
Source: new Gurna Project 1945- 1948
Hassan Fethi



⁵⁰ Ouvrage " Construire avec le peuple" **HASSANE FATHY** (1900 -1989) à Alexandrie