

Des villes à systèmes fonctionnels non équilibrés : cas d'Ouled Djellal dans les Zibans

S. HASSAINE¹ & A. FARHI²

¹Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme (EPAU), Alger. E-mail : hassaine.said@yahoo.fr

²Université Mohamed Khider de Biskra. E-mail : farhi.a@voila.fr

ملخص : يعتبر التمييز الوظيفي والمكاني حاليا من أكبر الظواهر لفتا للمدينة الجزائرية بصفة عامة و نواتها التاريخية التقليدية بصفة خاصة. فمن خلال التوزيع الكمي و النوعي غير المتوازن للمرافق العامة و المحلات التجارية، تتجسد هذه الظاهرة في عزلة و تهميش نواتها التاريخية و في بنية فضائية تحتوي على مركزيات مكانية تعاني من سوء تسلسلها الهرمي و موقعها في المنظومة الحضرية الشاملة للمدينة. لا تزال هذه الظاهرة مستمرة رغم الوعي النظري بأهمية المقاربة النظامية للمدينة و ممارستها في التخطيط. من أجل إثبات الوجود الفعلي لهذه الظاهرة و استعادة هذه المكونات المورفولوجية التي تشكل ذاكرة المدينة، نحاول في هذا المقال من خلال تحليل مدينة أولاد جلال الواقعة في الجنوب الشرقي للجزائر إبراز هذا الواقع، معتمدين في ذلك على الاستفادة من النموذج المتعدد المقاييس المبني على الخلفية النظامية.

الكلمات الأساسية : مركزية فضائية، عزلة، حي، تهميش، مستوى تسلسلي، نظام.

Résumé : La ségrégation spatiale et fonctionnelle compte aujourd'hui parmi les phénomènes les plus frappants de la ville algérienne en général et de son noyau historique traditionnel en particulier. De par une répartition quantitative et qualitative non équilibrée des équipements publics et des commerces, elle se traduit en termes d'enclavement et de marginalisation de son noyau historique et d'une armature spatiale dont les centralités souffrent d'une mauvaise hiérarchisation et localisation dans l'organisme urbain global. Ce phénomène urbain perdure malgré la prise de conscience théorique d'une approche systémique de la ville et sa pratique urbanistique. Pour démontrer son existence effective et récupérer ces entités morphologiques constituant la mémoire de la ville, ce papier tente, à travers l'analyse de la ville d'Ouled Djellal située dans le sud-est algérien, de mettre en exergue cette réalité en faisant recours au modèle multicritères sur fond systémique.

Mots-clés : centralité spatiale, enclavement, district, marginalisation, niveau hiérarchique, système.

Abstract : Functional and spatial segregation is now one of the most striking phenomena in the Algerian city in general and of its traditional historic core in particular. Through an unbalanced quantitative and qualitative distribution of public equipment and shops, it results in terms of isolation and marginalization of its historic core and a space armature which centralities suffer from poor hierarchization and location in the overall urban organism. This urban phenomenon persists despite awareness theoretical systemic approach to the city and its urban practice.

To demonstrate the actual existence and recover these morphological entities within the memory of the city, this paper attempt, through the analysis of the town of Ouled Djellal located in the south-eastern Algeria; highlight this reality by making use of multicriteria model systemic background.

Keywords : spatial centrality, isolation, district, marginalization, hierarchical level, system.

1. Introduction

Nous amorçons cette introduction par la définition des notions principales articulant notre analyse visant à démontrer que la ville d'Ouled Djellal présente une situation de ségrégation spatiale et fonctionnelle. En effet, ce phénomène, se traduit en termes d'enclavement et de marginalisation de son noyau historique et d'un dysfonctionnement affectant l'organisme urbain global. Bien que la ségrégation ait comme définition générale, l'action de séparer des éléments d'un tout, d'un ensemble, de les mettre à part ; en urbanisme, il s'agit du processus de différenciation des entités formant la ville en unités distinctes et différenciées. Ce processus, impliquant souvent une organisation sectorielle ou zonale, génère un espace urbain ségréatif qui exprime le degré de différenciation socio-économique de la société dans sa globalité qui se manifeste en ville (Lefebvre, 1968). Quant à l'enclavement, on trouve à son origine étymologique le terme latin «clavis», qui signifie la «clef». Il est employé pour signifier toute forme d'emprisonnement,

d'incrustation et de blocage. La problématique de l'enclavement et son opposé «désenclavement» renvoie à la position des lieux sur le gradient qui va de la fermeture à l'ouverture. Enfermer, d'une certaine façon c'est exclure, mettre en marge et par conséquent marquer la différence par la distance. Concernant la marginalisation, c'est le fait de se marginaliser ou d'être marginalisé, de mettre à l'écart et en situation de dépendance. Généralement l'espace est marqué par de fortes discontinuités et disparités que l'on appréhende à travers le modèle centre/périphérie. Ce différentiel spatial constitue un système, où un ensemble de flux, d'échanges et de contacts divers mettent en relation les différents quartiers de la ville. La marge, en tant que sous-catégorie de l'espace périphérique, constitue un objet d'analyse marqué par un éloignement fonctionnel et symbolique du centre particulièrement important, et donc révélateur des tensions qui fondent le rapport dichotomique centre/périphérie. La marginalisation ne rend pas compte uniquement de la localisation spatiale de l'entité considérée dans l'organisme urbain, mais aussi de son niveau fonctionnel très bas la caractérisant. Une entité marginalisée, qui est géographiquement centrale et économiquement périphérique, à l'instar d'un centre historique qui ne coïncide pas avec le centre-urbain actuel d'une ville, finit par se réifier, car elle est dépourvue du souffle de vie qu'entretient le concept de centralité. Par contre, le phénomène de dédoublement successif des parcours et des entités morphologiques urbaines, engénérant un nouveau centre-ville, caractérisé par une pluralité fonctionnelle, fait perdre au centre historique son rôle initial important en lui attribuant un rôle secondaire ou marginal. Dans ce cas de figure, où la nouvelle centralité urbaine se fait apparaître dans un espace périphérique : il s'agit de l'excentricité du centre-urbain. D'après le paradigme de J-L. André (1994), on a une centralité loin des centres, ce qui veut dire et ce qu'il faut faire : «...créer de la centralité aux marges de la ville, c'est aller au-delà. C'est toute l'agglomération qu'il nous faut repenser».

Une entité morphologique urbaine, enclavée et marginalisée, constitue un système fermé, très fragile, ne pouvant pas vivre en autonomie. Le seul remède envisageable, pour qu'elle puisse survivre, c'est qu'elle jette ses cordons ombilicaux dans le plasma des espaces péricentraux et périphériques de la ville. Les entités urbaines périphériques, constituées par des districts ou des quartiers, le fait qu'elles soient monofonctionnelles ou sous équipées, elles se caractérisent par cette notion de marginalisation. En somme, en considérant la ville comme une œuvre socioculturelle, produite à travers la double dimension diatopique et diachronique, implique que ces concepts de ségrégation, d'enclavement et de marginalisation, sont d'origine historique et sociale. Désenclaver le centre historique, en vue de le récupérer comme élément dynamique dans la globalité du système urbain,

ne signifie pas le réintégrer comme élément muséographique, mais plutôt évaluer les rapports dialectiques qu'il entretient avec l'espace central, péricentral et périphérique de la ville.

Ce thème, mettant en relation le noyau historique avec toutes les autres entités morphologiques formant la ville, semble être largement discuté en Algérie et à l'étranger. Avec la prise de consciences de la question patrimoniale, beaucoup de recherches théoriques ont été réalisées. Des projets de réhabilitations ou de rénovation de certains centres, ont été aussi élaborés par les instruments d'urbanisme en vigueur, les PDAU et les POS.

Néanmoins, en essayant de l'appréhender selon un point de vue théorique et projectif nouveau, on se rend compte de son actualité. Nous pensons que l'objectif de récupération du centre historique ne se réaliserait qu'en restructurant aussi l'espace péricentral et périphérique dans le cadre d'un réaménagement spatial intégré, inscrit dans une approche systémique globale. Cette tâche, de renouvellement urbain, rendra possible le rétablissement de la continuité morphologique et fonctionnelle dont a besoin la ville. La plupart des recherches académiques et des plans d'aménagement spatial s'attaquaient auparavant aux différents problèmes selon une conception atomique de la ville. Au lieu de chercher des solutions durables à la ville, considérée comme système géré par des interactions et des interdépendances ; ils proposaient des solutions ponctuelles, sans envisager leur impact spatial et fonctionnel à l'échelle de l'espace urbain global.

2. Cas d'étude : la ville-oasis d'Ouled Djellal dans les Ziban

Ouled Djellal est une ville moyenne d'environ 60000 habitants, située à 100 Km au sud-ouest de Biskra. Avec la ville voisine de Sidi Khaled, distante de sept kilomètres au sud, elle marque l'extrémité méridionale des Ziban. De par sa position stratégique dans le réseau urbain de cette région saharienne, elle constitue un passage obligé dans le grand raccourci territorial contournant Biskra du côté sud pour sortir sur la vallée de l'Oued Righ. Ses espaces périphériques constituent un réservoir foncier intarissable et un lieu d'accueil préféré pour une population en phase de transition de la vie semi-nomade à la vie sédentaire, et de l'activité agro-pastorale à l'activité secondaire et tertiaire.

Plusieurs époques historiques avaient marqué aussi bien la structure matérielle de la ville que la structure sociale de ses habitants. Sur l'itinéraire de la voie transsaharienne, décrit par le voyageur El Ayachi au 17^{ème} siècle, Ouled Djellal constituait une halte obligée pour les pèlerins allant du Maghreb extrême à la Mecque (Belhamissi, 1979). Son noyau historique traditionnel, recelant une grande diversité de valeurs architecturales et urbaines, se trouve

actuellement enclavé et marginalisé sur le plan spatial et fonctionnel. Son centre colonial, dont les premières édifications remontent à 1885 en tant que Fort administratif et espace dominant, préserve ce statut structurel à titre d'espace central. Quant à son périurbanisation, elle reflète une crise architecturale bien visible sur le cadre bâti et le tissu urbain. La ville de nos jours, dont la structure est à caractère monocentral, souffre d'enclavement et de marginalisation de son noyau historique et de sa dégradation physique, ainsi que de périphéries urbaines sous-équipées et sans identité.

Ce travail, s'inscrit dans la continuité d'une recherche micro régionale sur la Wilaya de Biskra et dont les résultats attribuent, sur le plan de son armature urbaine, le cinquième niveau à Ouled Djellal sur une échelle de huit niveaux. Démontrant par conséquent que cette ville, bien qu'elle commande administrativement son espace, ne joue pas réellement son rôle, car elle ne le maîtrise pas totalement. Pour remédier à ce déséquilibre fonctionnel affectant la structure territoriale, l'auteur recommande le renforcement et la promotion de cette ville au sixième niveau (Farhi, 2001). Il essaye aussi de trouver une réponse opératoire à une recherche collective dirigée par Côte (2005) sur le fait urbain du Bas-Sahara algérien, à laquelle ont participé des chercheurs des Universités d'Aix-en-Provence et de Biskra. En s'interrogeant sur le fait urbain saharien, Côte remarque d'une part, que les taux d'urbanisation des villes du sud-est algérien sont plus élevés que ceux des villes des territoires non sahariens, d'autre part, une urbanisation nouvelle de par son ampleur, ses rapports avec l'environnement et ses formes contradictoires avec les typologies locales. Pour remédier à ces problèmes identifiés, Côte interpelle les différents acteurs dans l'aménagement urbain sur la nécessité de restructurer les villes de cette région, y compris leurs centres historiques, et de recomposer leurs espaces discontinus, notamment leurs périphéries urbaines.

Les données utilisées dans ce travail relèvent d'une enquête de terrain que nous avons effectuée en 2010. C'est à travers les 40 districts formant la ville, que nous avons localisé spatialement tous les équipements urbains, les commerces et services divers, en relevant toutes leurs caractéristiques quantitatives et qualitatives. Nous avons identifié 164 équipements et 1482 commerces. Pour la cartographie, nous avons travaillé sur des photos-contact de l'Institut National de Cartographie et de Télédétection (INCT). Cependant, pour avoir une vision globale permettant de lire et d'observer l'importance fonctionnelle des districts, nous avons utilisé une seule carte, réalisée par assemblage de 25 photos aériennes couvrant toute la ville. Quant aux données démographiques, nous avons utilisé celles du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (ONS, 1998 et 2008).

3. Méthodologie adoptée

La vérification de l'enclavement et la marginalisation du centre historique traditionnel ainsi que le dysfonctionnement urbain affectant la ville, peut être abordée à partir de plusieurs approches méthodologiques dont chacune dispose de son support conceptuel. Sachant que ces dernières peuvent varier de la subjectivité de l'expérience émotionnelle spatiale telle que l'approche psychosensorielle fondée par K. Lynch (1976), à l'objectivité rationnelle comme l'approche fractale de la morphologie urbaine de Frankhauser (1994). Dans le champ de l'urbanisme pratique algérien, les derniers instruments d'aménagement urbain apparus avec la Loi n°90-29, continuent de pérenniser la traditionnelle démarche fonctionnaliste. Leur défaillance s'aperçoit notamment dans leur processus d'élaboration et leur projection temporelle les rendant obsolètes. Quant à leurs rapports écrits, servant de garde-fous aux plans censés être appliqués, ils souffrent sur les plans formel et fondamental.

Face à cette réalité urbaine critique, le recours à l'analyse multicritères (AMC) revêt une importance capitale. Sa manipulation sur une toile de fond qui prend en considération toute la ville comme système opératoire, permet de saisir cette entité urbaine dans sa totalité et dans ses parties, en allant des plus simples classifications jusqu'aux hiérarchisations complexes évoquées par L.V. Bertalanffy (1980). L'observation des zones problématiques spatiales sur des instruments graphiques, construits à partir de données statistiques, cartographiques et d'investigation sur terrain, renforcent la structure analytique engagée dans ce travail fondé sur le modèle de hiérarchisation fonctionnelle. Dans la traduction des concepts hypothétiques en opérations de recherche, nous avons construit les variables en empruntant une méthode d'origine sociologique qui repose sur les travaux de P. Lazarsfeld (1955, 1965), R. Boudon (1961, 1965), M. Rosenberg (1955) et H. Lefebvre (1961). Le mouvement de la pensée et l'analyse qui permettent d'établir un instrument de mesure naissent généralement d'une représentation imagée. Le chercheur, plongé dans l'analyse d'un problème théorique, esquisse d'abord une construction abstraite. La méthode consiste à spécifier cette entité conçue en termes vagues, qu'on appelle «concept», en analysant ses composantes dites «dimensions», qui débouchent sur des «indicateurs», des «critères» et «indices» mesurables.

Comme outil aidant à la décision, l'analyse multicritères est d'un grand apport à la planification urbaine pour choisir dans les opérations d'aménagement spatial les solutions appropriées à certains problèmes affectant la ville. Actuellement, vu que les problèmes décisionnels rendant compte de l'espace édifié présentent toutes les

caractéristiques des problèmes multicritères, le traitement par l'évaluation multicritère spatiale devient incontournable. C'est à partir des années 1970, que cette méthode commençait à connaître un développement important pour devenir un outil scientifique à part entière. Son principal pionnier est B. Roy (1993), créateur en 1974 du laboratoire d'analyse et modélisation de systèmes pour l'aide à la décision (LAMSADE). Cet outil analytique, cherchant à déterminer le fonctionnement de l'espace urbain à partir d'un système de mesures dont les données impliquées dans l'analyse doivent être quantifiées, son application est une réponse à la complexité urbaine. L'élargissement du nombre de critères pour la connaissance du phénomène considéré permet de faire entrer les dynamiques liées aux changements spatiaux dans la définition de la croissance urbaine. Comme il permet de contrebalancer l'influence d'un indicateur par rapport à un autre et de le rendre réellement signifiant.

Le «critère», c'est un caractère qui permet de distinguer une chose d'une autre, d'émettre un jugement ou une estimation. Néanmoins, pour aider les décideurs en aménagement spatial à trouver des solutions adéquates aux problèmes urbains, les critères ne doivent pas avoir tous le même poids. Aboutir à un résultat fiable, non tendancieux, nécessite leur pondération. Donc dans ce modèle analytique, la construction des critères et leur pondération ne sont jamais arbitraires. L'exemple des équipements sanitaires est très explicite, leur hiérarchie varie de la petite salle de soins axée sur les soins primaires, jusqu'au centre hospitalo-universitaire assurant les soins hautement spécialisés (Djellal-Assari, 2004).

Les districts, comme entités de base formant la ville, servant au recensement général de la population et de l'habitat (O.N.S, 1998), sont le support spatial de la variable structurelle composée de deux dimensions fonctionnelles appartenant au secteur tertiaire. La première dimension se compose des équipements publics, tandis que la deuxième se constitue de commerce et services. Leur analyse est censée vérifier la variable exprimée en termes d'enclavement et de marginalisation du centre historique traditionnel ainsi qu'en dysfonctionnement urbain affectant la ville. Ces deux variables, étroitement liées par des interactions, imposent à priori la nature des dimensions, leur nombre et leurs critères devant déterminer le niveau fonctionnel des différentes parties la ville. L'analyse de ces deux dimensions, dont leurs éléments constituants sont répartis à travers les 40 districts formant la ville, se fera selon deux critères concernant les équipements publics et six critères concernant les commerces et services.

La méthode consiste à établir d'abord une classification des districts selon chaque critère, ensuite définir les différents niveaux pour des ensembles de districts. Dans le cadre d'une approche systémique, dont les principes de structure

et de niveaux d'organisation conçoivent que chaque niveau hiérarchique se trouve à la fois contenu dans le niveau supérieur et contenant le niveau inférieur (Jacob, 1975), cette analyse conduit à déterminer les niveaux des districts selon une progression géométrique de raison 2 (2, 4, 8, 16, etc.). Cependant, la définition de leurs niveaux synthétiques se fera selon une progression arithmétique (2, 4, 6, 8, etc.), car on aura simplement à répartir les moyennes des niveaux précédemment hiérarchisés selon la progression géométrique. De par cette méthode, la détermination du niveau de chaque entité composante du système analysé est liée à la hiérarchisation de tous les districts de la ville par rapport à un ensemble de critères distincts. Quant aux principales entités morphologiques de la ville, représentant notre objet matériel à analyser, elles sont constituées des districts suivants :

- Le noyau historique traditionnel : se compose de sept districts (D8, D9, D10, D11, D30, D31, D32).
- Le centre colonial : se compose de cinq districts (D14, D15, D16, D43, D44).
- Espace péricentral et périphérique : se compose des 28 districts restants.

4. Les équipements urbains

L'analyse des districts selon la dimension «Équipements publics», repose sur deux critères :

1) Critère d'équipements indifférenciés : en considérant que tous les équipements ont la même importance, leur évaluation se fera selon leur nombre par district.

2) Critère d'équipements pondérés : de par la taille et l'aire d'influence des équipements, chacun d'eux sera attribué d'un coefficient de pondération K, variant de 1 à 5, tout en s'inspirant de la grille d'équipements (Zucchelli, 1983). Vu que ces deux critères concernent des niveaux partiels définis selon la logique de progression géométrique et servent à l'élaboration du niveau synthétique des équipements, on se contente de leur analyse détaillée d'évoquer le résultat suivant :

- Dans le premier critère, la hiérarchie des districts révèle une grande disparité quantitative dans la répartition des équipements entre le centre colonial et le noyau historique.
- Dans le deuxième critère, il se fait apparaître un grand écart qualitatif en équipements entre le centre colonial et les autres entités morphologiques de la ville.

4.1 Une répartition spatiale quantitative et qualitative non équilibrée des équipements urbains

La définition du niveau synthétique des équipements est opérée selon le principe de progression arithmétique car il s'agit simplement de faire la moyenne des deux niveaux précédents définis selon le principe de progression géométrique.

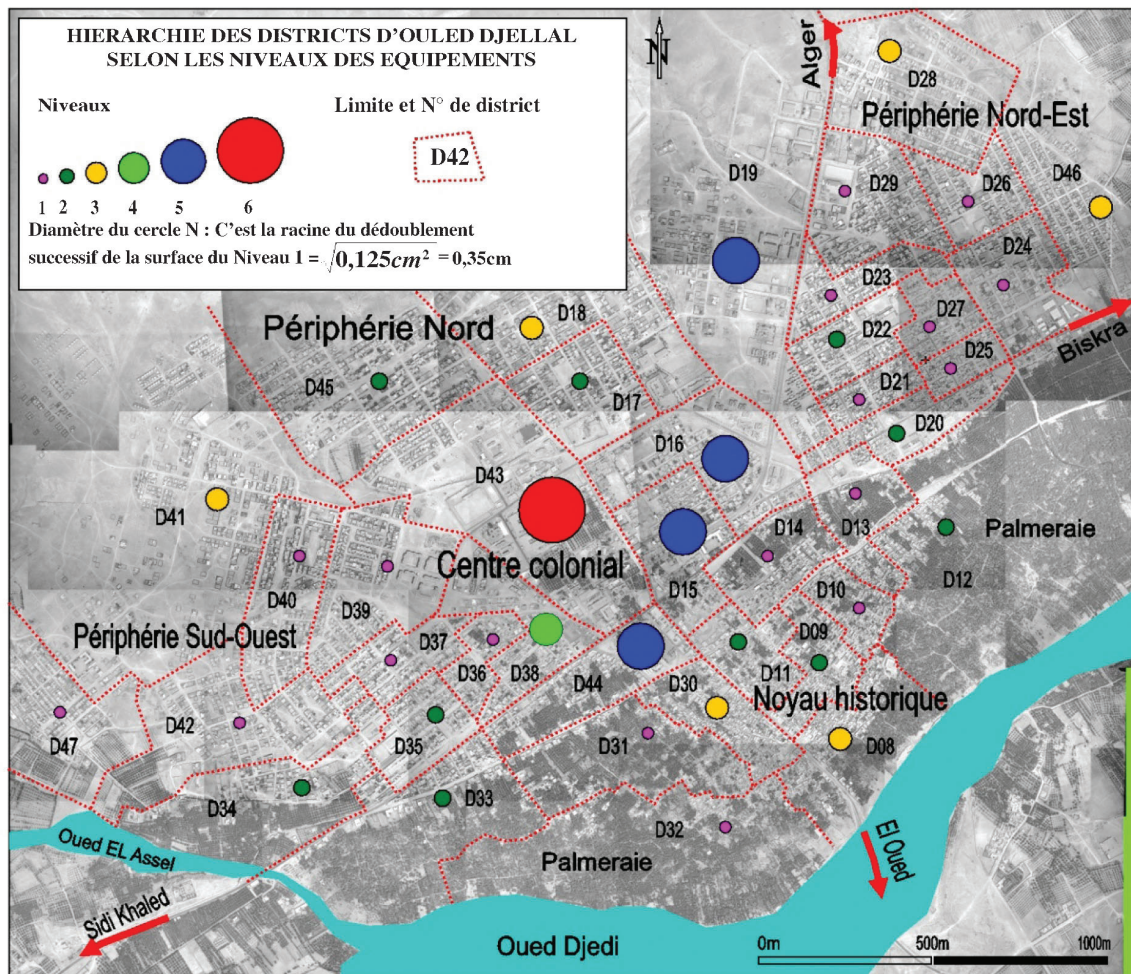
La répartition de cette moyenne dégage 6 intervalles : $\leq 1,5$, $]1,5 \text{ à } 2,5]$, $]2,5 \text{ à } 3,5]$, $]3,5 \text{ à } 4,5]$, $]4,5 \text{ à } 5,5]$, $]5,5 \text{ à } 6,5]$; correspondant consécutivement aux niveaux 1 à 6 (Tableau 1). La carte 1 montre que les districts du centre colonial (D43, D15, D16, D44), et le D19 qui est considéré comme péricentral, vu sa localisation spatiale et sa taille, occupent les deux plus hauts niveaux, 5 et 6. A l'occasion, il importe de noter que dans le D43, occupant le plus haut niveau 6, se situe le Fort administratif français, qui, de par sa vocation historique et sa reconversion en siège de Daïra, confirme le concept de «persistance topique du monument» emprunté par A. Rossi (1991) au grand historien de Paris M. Poëte (1967) dans ses analyses urbaines. Par contre, les districts du noyau traditionnel occupent le niveau 3 (D8, D30), le niveau 2 (D9, D11), le

niveau 1 (D10, D31, D32). L'on constate aussi l'existence d'un seul district au niveau 4 (D38). Quatre districts se partagent le niveau 5 (D15, D16, D44, D19), dont les trois premiers appartiennent au noyau colonial et le quatrième à la périphérie. Ce tableau ainsi que la carte 1 montrent divers hiatus sur le plan de la répartition des équipements existants sur les districts composant la ville. Ces hiatus se situent principalement au niveau sommital. Si les quatre districts du niveau 5 supportent quantitativement le seul district du niveau 6, ils ne sont cependant pas supportés par un nombre suffisant de districts de niveau 4. Le seul district (D38) qui s'y trouve, traduit l'une des grandes faiblesses de cette répartition et par conséquent le dysfonctionnement du système urbain par rapport à cette importante dimension construite sur deux critères.

Tableau 1. Classement et niveaux synthétiques des districts selon le critère d'équipements

DISTRICTS	MOYENNE DES NIVEAUX PARTIELS $M = (NEI+NEP)/2$	CLASSEMENT	NIVEAU SYNTHETIQUE DES EQUIPEMENTS	INTERVALLES DE NIVEAUX
D43	6	1	6	$] 5,5 \text{ à } 6,5]$ (1 districts)
D15	5	2	5	$] 4,5 \text{ à } 5,5]$ (4 districts)
D16	5	2	5	
D19	5	2	5	
D44	5	2	5	
D38	4	6	4	$] 3,5 \text{ à } 4,5]$ (1 districts)
D08	3,5	7	3	$] 2,5 \text{ à } 3,5]$ (6 districts)
D41	3,5	7	3	
D18	3	9	3	
D28	3	9	3	
D30	3	9	3	
D46	3	9	3	
D09	2,5	13	2	$] 1,5 \text{ à } 2,5]$ (10 districts)
D12	2,5	13	2	
D17	2,5	13	2	
D20	2,5	13	2	
D34	2,5	13	2	
D35	2,5	13	2	
D45	2,5	13	2	
D11	2	20	2	
D22	2	20	2	
D33	2	20	2	
D10	1,5	23	1	$\leq 1,5$ (18 districts)
D23	1,5	23	1	
D26	1,5	23	1	
D29	1,5	23	1	
D31	1,5	23	1	
D40	1,5	23	1	
D42	1,5	23	1	
D14	1	30	1	
D24	1	30	1	
D37	1	30	1	
D39	1	30	1	
D47	1	30	1	
D13	1	35	1	
D21	1	35	1	
D25	1	35	1	
D27	1	35	1	
D32	1	35	1	
D36	1	35	1	
40 Districts	NEI : Niveau de district selon le critère d'équipements indifférenciés NEP : Niveau de district selon le critère d'équipements pondérés			

Source : S. HASSAINE, 2011.



Source : S. HASSAINE, 2011. (Fond de plan : assemblage de 25 photos aériennes de 2001, 1/4000, INCT)
 Carte. 1 Hiérarchie des districts d'Ouled Djellal selon le niveau des équipements urbains

5. Les commerces et services

L'analyse de cette deuxième dimension repose sur la répartition des 1482 locaux de commerce et de services en cinq familles :

- Commerces C1 : alimentation diverse (alimentation générale, boulangerie, boucherie, vente de poissons, volailles, fruits et légumes, confiserie, etc.).
- Commerce C2 : réparation et transformation (automobiles, bicyclettes, téléviseurs, radios, téléphones portables, tournage, ferronnerie, menuiserie, artisanat, vitrerie, etc.).
- Commerce C3 : restauration (café, restaurant, pâtisserie, pizzeria, etc.).
- Commerce C4 : produits non consommables (habillement, produits cosmétiques, électroménager, meubles, droguerie, Pièces de rechange, matériaux de construction, etc.).
- Commerce C5 : profession libérale et services (cabinet médical, bureau d'études, salon de coiffure, pharmacie,

auto-école, cybercafé, studio de photographie, taxiphone, etc.).

Afin d'aboutir à des niveaux hiérarchiques crédibles, cette répartition typologique nous a permis de dégager six critères :

1. Critère de commerce et services indifférenciés (C1+C2+C3+C4+C5) : il s'agit de ne pas faire de distinction entre toutes ces activités tertiaires, et par conséquent les considérer de même importance.
2. Critère de commerce (C3+C5), regroupant la restauration, la profession libérale et les services.
3. Critère de commerce (C1+C2+C4), regroupant l'alimentation, les produits non consommables et les services de réparation et de transformation.
4. Critère de la logique de la rareté commerciale selon le Modèle de DAVIES (Berry, 1967), qui prend en charge les cinq familles identifiées (C1, C2, C3, C4, C5).
5. La densité de commerces par hectare.
6. Le taux de commerces par 100 habitants.

5.1 Une ségrégation quantitative et qualitative dans la répartition des commerces et services

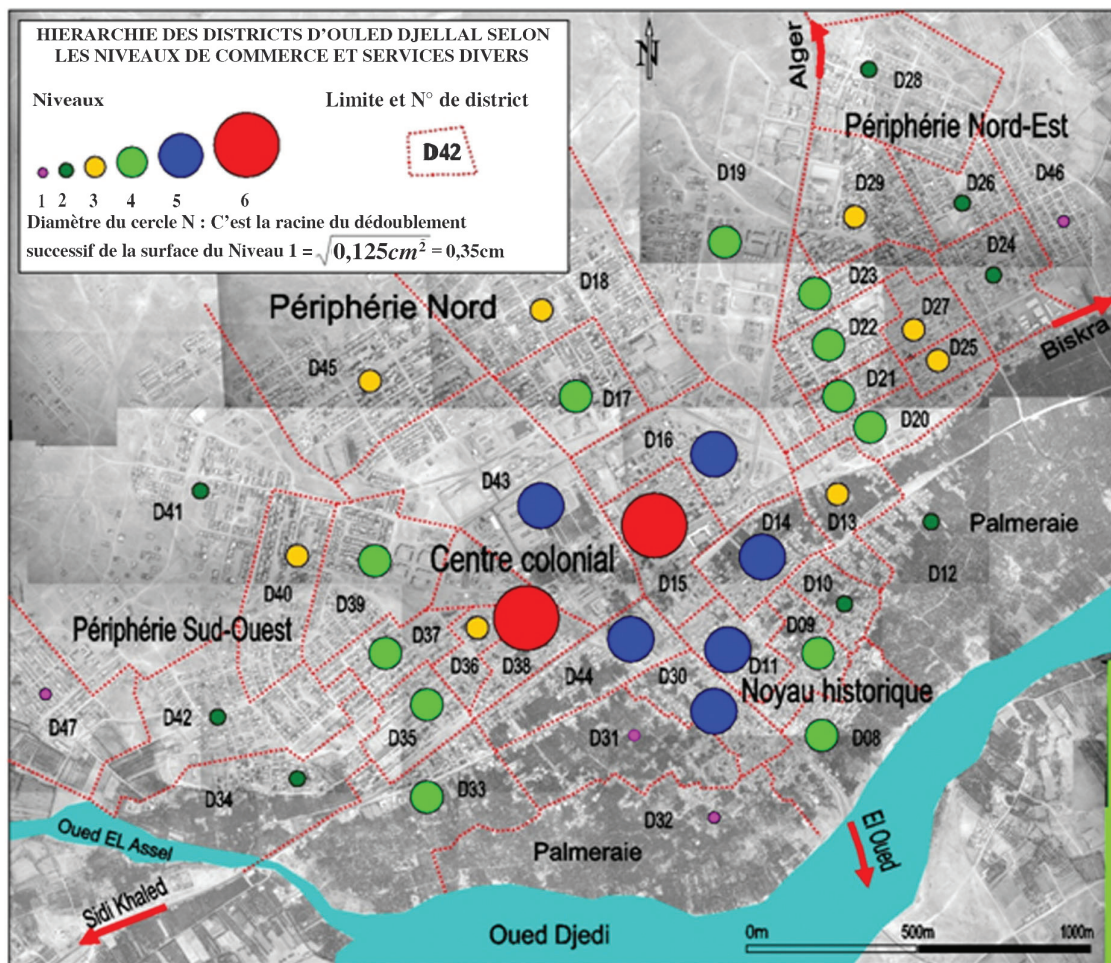
Une récapitulation de tous les niveaux définis selon la logique de progression géométrique, relatifs aux six critères, nous a servi de base à l'élaboration du niveau synthétique commercial (Tableau 2). Dans ce dernier, la définition des niveaux est opérée selon le principe de progression arithmétique, car il s'agit simplement de faire la moyenne des six niveaux partiels définis selon le principe de progression géométrique. La répartition de cette moyenne dégage six intervalles: $\leq 1,5]$, $] 1,5 \text{ à } 2,5]$, $] 2,5 \text{ à } 3,5]$, $] 3,5 \text{ à } 4,5]$, $] 4,5 \text{ à } 5,5]$, $] 5,5 \text{ à } 6,5]$; correspondant respectivement aux niveaux 1 à 6. Son observation montre l'existence de cinq districts du centre colonial, dont un au niveau 6 (D15) et quatre au niveau 5 (D14, D44, D16, D43). A remarquer que le D15, partage le même niveau sommital 6 avec le D38 qui n'est que l'extension immédiate du D43. Quant au noyau traditionnel, il enregistre deux districts au niveau 5 (D11, D30), deux au niveau 4 (D9, D8), un district au niveau 2 (D10) et deux au niveau 1 (D31, D32).

La carte 2 montre une logique quantitative au sein des trois derniers niveaux (4, 5, 6), avec la suite progressive de 2, 6 et 11 districts par niveau. Cependant, l'absence de districts de niveaux 3 et 2, censés former les espaces péricentraux entre ceux des deux niveaux sommitaux (5, 6) et ceux du niveau 4, porte atteinte à la logique de répartition spatiale des districts selon la théorie des lieux centraux fondée par Christaller en 1933 (Prost,1965), cherchant à expliquer la hiérarchie des villes, selon leurs tailles, leurs localisations et leurs fonctions ; et qu'on essaie d'interpréter à l'échelle intra urbaine. L'on observe aussi qu'à partir du niveau 4 jusqu'au niveau 1, la logique s'inverse et chacun des niveaux hiérarchiques commence à dominer moins de districts de niveau inférieur. Cette situation paradoxale montre que la dimension commerciale est en contradiction avec le principe de hiérarchisation et de subordination des différentes parties de la ville considérée comme système entretenant son propre équilibre.

Tableau 2. Classement et niveau synthétique commercial des districts

DISTRICTS	MOYENNE DES NIVEAUX ($\sum N/6$)	CLASSEMENT DES DISTRICTS	NIVEAUX DES COMMERCES ET SERVICES DIVERS	INTERVALLES (Moyenne des Niveaux)
D 15	5,83	1	6] 5,5 à 6,5] (2 districts)
D 38	5,83	1	6	
D 14	5,50	3	5] 4,5 à 5,5] (6 districts)
D 44	5,33	4	5	
D 16	5	5	5	
D 30	5	5	5	
D 11	4,83	7	5	
D 43	4,66	8	5	
D 20	4,50	9	4] 3,5 à 4,5] (12 districts)
D 09	4,33	10	4	
D 39	4,33	10	4	
D 19	4,16	12	4	
D 21	4,16	12	4	
D 37	4,16	12	4	
D 17	4	15	4	
D 08	3,83	16	4	
D 22	3,83	16	4	
D 23	3,83	16	4	
D 33	3,66	19	4	
D 35	3,66	19	4	
D 36	3,50	21	3] 2,5 à 3,5] (8 districts)
D 13	3,33	22	3	
D 29	3,33	22	3	
D 45	3	24	3	
D 18	2,83	25	3	
D 27	2,83	25	3	
D 40	2,83	25	3	
D 25	2,66	28	3	
D 12	2,50	29	2] 1,5 à 2,5] (8 districts)
D 24	2,50	29	2	
D 42	2,50	29	2	
D 26	2,16	32	2	
D 10	2	33	2	
D 34	2	33	2	
D 41	1,83	35	2	
D 28	1,66	36	2	
D 46	1,5	37	1	$\leq 1,5$ (4 districts)
D 31	1	38	1	
D 32	1	38	1	
D 47	1	38	1	
40 districts				

Source : S. HASSAINE, 2011



Source : S. HASSAINE, 2011. (Fond de plan : assemblage de 25 photos aériennes de 2001, 1/4000, INCT)
 Carte. 2 Hiérarchie des districts d'Ouled Djellal selon le niveau de commerce et services

6. Système fonctionnel d'Ouled Djellal : hypercéphalie de l'espace central, absence de centralités secondaires et dysfonctionnement urbain

Le tableau 3, du niveau fonctionnel des districts d'Ouled Djellal, construit sur la variable structurale composée de deux dimensions (Equipements urbains, Commerces et services), définit cinq intervalles : $\leq 1,5]$, $] 1,5 \text{ à } 2,5]$, $] 2,5 \text{ à } 3,5]$, $] 3,5 \text{ à } 4,5]$, $] 4,5 \text{ à } 5,5]$; correspondants aux niveaux hiérarchiques de 1 à 5. Ce tableau montre que parmi les cinq districts du centre colonial, quatre sont de niveau 5 (D43, D15, D16, D44) et un district de niveau 3 (D14). Quant au noyau traditionnel, composé de 7 districts, la hiérarchisation fonctionnelle en révèle l'existence d'un seul au niveau 4 (D30), trois au niveau 3 (D8, D11, D9) et trois au plus bas niveau 1 (D10, D31, D32). Sachant que l'occupation des niveaux 3 et 4 par les quatre districts de cette entité historique, ne s'explique que par la percée urbaine opérée dans ce quartier en 1975, devenue à vocation tertiaire, notamment en services marchands.

Le modèle théorique pyramidal du système fonctionnel de la figure 1, révèle que le centre colonial s'impose comme espace central de la ville actuelle. Les districts du noyau traditionnel varient des plus marginaux et enclavés, à celui occupant une centralité intermédiaire à vocation commerciale (D30). Les districts n'ayant pas de relation spatiale avec la percée urbaine, se voient occuper les plus bas niveaux. Quant aux districts périphériques, la carte 3 montre que cette catégorie se classe dans les trois derniers niveaux (1, 2, 3). La localisation spatiale des districts appartenant aux trois derniers niveaux prouve l'existence d'un véritable dysfonctionnement urbain. Il se traduit par une rupture fonctionnelle très apparente entre ceux-là et les districts limitrophes du centre colonial occupant le niveau le plus élevé, provoquant par conséquent aux habitants de longs déplacements au centre-ville pour satisfaire leurs divers besoins, surtout à pieds, à vélo ou à motocyclettes. L'écart entre les deux entités contigües, enregistre deux et même trois niveaux hiérarchiques. L'espace entourant le centre colonial de niveau 5, régresse vers la périphérie des niveaux 3, 2 et 1 ;

sans même passer par le niveau 4 que nous considérons comme support de la continuité fonctionnelle et morphologique respectant le principe de la hiérarchie systémique de la ville, théorisé par Caniggia (1994) dans son modèle intra-urbain expliquant le phénomène de dédoublement successif de la ville à travers ses parcours, ses centralités et sa croissance spatiale.

La comparaison du modèle théorique aux résultats de cette analyse montre le déséquilibre pyramidal du système fonctionnel d'Ouled Djellal. Différentes zones non équilibrées sont mises en exergue. La première se traduit par une macrocéphalie sommitale représentée par

les cinq districts de niveau 5. Le regroupement de ces derniers dans le même espace constitué par le centre colonial, ainsi que l'existence seulement de deux districts au niveau 4 (D19, D30), accentuent non seulement l'hypertrophie de ce quartier, mais dénote aussi l'hypotrophie des zones intermédiaires et l'absence de centralités secondaires nécessaires à l'équilibre de la ville. Par contre, la deuxième zone non équilibrée démontre l'une des plus grandes faiblesses du système fonctionnel urbain de cette ville moyenne. Elle se situe au niveau de la base avec seulement sept districts et une très forte hypotrophie basique.

Tableau 3. Classement et niveau synthétique fonctionnel des districts

DISTRICTS	MOYENNE M=(NE + NCSD)/2	CLASSEMENT	NIVEAU FONCTIONNEL	INTERVALLES (Moyenne des Niveaux)
D 15	5,5	1	5]4,5 à 5,5] (5 districts)
D 43	5,5	1	5	
D 16	5	3	5	
D 38	5	3	5	
D 44	5	3	5	
D 19	4,5	6	4]3,5 à 4,5] (2 districts)
D 30	4	7	4	
D 08	3,5	8	3]2,5 à 3,5] (10 districts)
D 11	3,5	8	3	
D 09	3	10	3	
D 14	3	10	3	
D 17	3	10	3	
D 20	3	10	3	
D 22	3	10	3	
D 18	3	10	3	
D 33	3	10	3	
D35	3	10	3	
D 21	2,5	18	2]1,5 à 2,5] (16 districts)
D 23	2,5	18	2	
D 28	2,5	18	2	
D 37	2,5	18	2	
D 39	2,5	18	2	
D 41	2,5	18	2	
D 45	2,5	18	2	
D12	2	25	2	
D 13	2	25	2	
D 25	2	25	2	
D 27	2	25	2	
D 29	2	25	2	
D 34	2	25	2	
D 36	2	25	2	
D 40	2	25	2	
D 46	2	25	2	
D 10	1,5	34	1	≤ 1,5 (7 districts)
D 24	1,5	34	1	
D 26	1,5	34	1	
D 42	1,5	34	1	
D 31	1	38	1	
D 32	1	38	1	
D 47	1	38	1	
40 Districts	NE : Niveau d'équipements NCSD : Niveau de commerce et services divers			

Source : S. HASSAINE, 2011

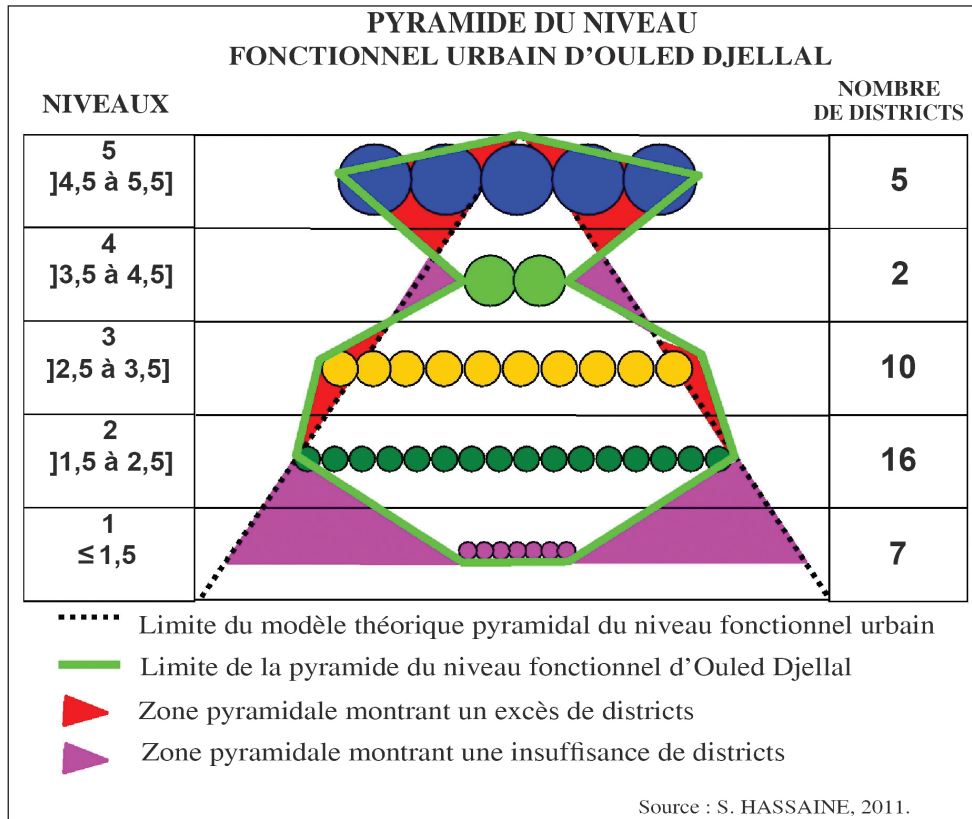
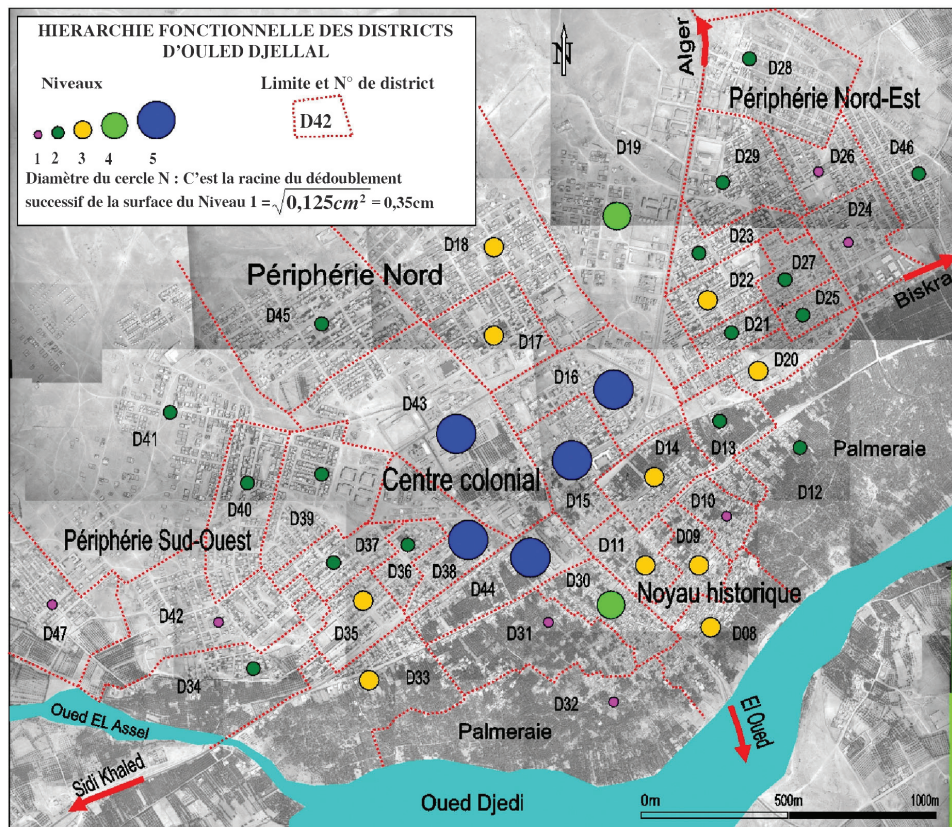


Fig. 1 Pyramide du niveau fonctionnel des districts de la ville d'Ouled Djellal



Carte. 3 Hiérarchie fonctionnelle des districts de la ville d'Ouled Djellal

7. Conclusion

En démontrant que la ville d'Ouled Djellal présente une situation de ségrégation spatiale et fonctionnelle, on démontre d'une part que son noyau historique souffre d'enclavement et de marginalisation au sein de la structure globale, de l'autre, l'existence d'un dysfonctionnement urbain qui se traduit par une répartition inégale des équipements urbains et des commerces. Pour remédier à cette situation non équilibrée affectant son système fonctionnel, nous recommandons à l'échelle wilayale la promotion de la ville au sixième rang. Cette promotion lui permettra de jouer un rôle polarisant assurant l'équilibre micro régional en participant à l'allègement du poids que supporte actuellement le chef-lieu de Wilaya (Biskra). Les opérations d'aménagement attendues à l'échelle intra urbaine faisant promouvoir son armature spatiale du niveau 5 au niveau 6, feront générer des centralités secondaires structurant mieux la ville actuelle. Certains districts du noyau historique (D08, D09, D11), les districts de la périphérie nord-est (D20, D21, D25) et les districts de la périphérie sud-ouest (D33, D35), devraient être érigés au niveau 4. La promotion projetée de ces districts appartenant à différentes localisations spatiales, est en cohérence avec les modèles de hiérarchisation structurelle, élaborés en théories urbaines. Pour résoudre ce problème identifié, on doit agir sur la structure urbaine. Alors, dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain devant participer au développement durable de cette ville, nous souhaitons la consolidation de ces districts à travers l'implantation d'équipements de proximité, de commerce de détail et services divers. Nous envisageons alors une structure polycentrique hiérarchisée à quatre centres urbains. D'abord, maintenir la centralité spatiale maximale de niveau 5, formée par l'espace central actuel constitué par les districts du centre colonial. Ensuite, trois centralités secondaires dont leurs districts devront être de niveau 4. La première se localisera dans la partie nord-est de la ville (D20, D21, D22), correspondant à la zone de croissance urbaine des années 1950, créée en position spatiale détachée du noyau colonial et du noyau historique traditionnel. La deuxième, dans la partie sud-ouest (D33, D35), apparue aussi dans les mêmes conditions historiques et spatiales que la première. La troisième, au niveau du noyau traditionnel, autour de la percée urbaine de 1975 (D08, D09, D11, D30). Enfin, entre ces quatre centralités spatiales, devront exister des districts de niveau 3, marquant les espaces péricentraux. Quant aux districts de niveau 1 et 2, ils trouveront leurs places dans l'espace périphérique de la ville.

Références Bibliographiques

- Belhamissi M. (1979). *Al Djazair min khilali raahalat al-Maghariba fi Al-ahd Al-othman* (l'Algérie à travers les voyageurs Maghrébins à l'époque Ottomane). Ouvrage en langue arabe, SNED, Alger.
- Bertalanffy L. V. (1980). *Théorie générale des systèmes*, Bordas, Paris.
- Berry B. (1967). *Geography of market centers and retail distribution*, Englewood Cliffs: Prentice Hall. Trad. Fr. De B. Marchand, Géographie des marchés et du commerce de détail, Paris, Armand Colin, 1971.
- Boudon R. (1961). *Les méthodes en sociologie*, PUF, Coll. Que sais-je ? Paris.
- Caniggia G. (1994). *Lecture de Florence*, Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc Bruxelles, Bruxelles.
- Christaller W. (1933). *Die zentralen Orte in Süd deutschland*, Gustav Fischer, Jena.
- Côte M. (2005). « *La ville et le désert, le bas-Saharien algérien* », Côte M. (Directeur scientifique), Alkama D., Ballais J-L., Belguidoum S., Bensaad A., Farhi A., Mazouz S., Rousseau V. Karthala- IREMAM, Aix-en-Provence-Paris.
- Djellal-Assari N. (2004), *Le rôle des activités de service dans l'organisation et la structuration spatiales d'Alger*, Thèse de Doctorat d'Etat en urbanisme, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, Alger.
- Farhi A. (2001). *Macrocéphalie et pôles d'équilibre : la wilaya de Biskra*, Revue L'Espace Géographique, 2001/3, pp. 245-255. www.cairn.info/revue-espace-geographique-2001-3-page-245.htm.
- Frankhauser P. (1994). *La fractalité des structures urbaines*. Anthropos, Paris.
- Jacob F. (1975). « *La logique du vivant, une histoire de l'hérédité* », Ed. Gallimard, Mayenne.
- Jean-Louis A. (1994). *Au cœur de la ville*, Editions Odile Jacob, Paris.
- LAMSADE-CNRS UMR 7243- Université Paris Dauphine (2011), Site Internet : <http://www.lamsade.dauphine.fr>
- Lazarsfeld P., Rosenberg M. (1955). « *The language of social research: A reader in the methodology of social research* », The Free Press, Glencoe, Ill.
- Lazarsfeld P., Boudon R., (1965). « *Le vocabulaire des sciences sociales, concepts et indices* », ouvrage collectif, Mouton, Paris/La Haye.
- Lefebvre H. (1961). « *Critique de la vie quotidienne, fondement d'une sociologie de la quotidienneté* ». Tome 2, L'Arche Editeur. Paris.
- Lefebvre H. (1968), « *Le droit à la ville* », Editions Anthropos, Paris.
- Loi n° 90-29 du 1^{er} décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme. Journal Officiel de la République Algérienne, n° 52, Imprimerie Officielle, Alger.

- Lynch K. (1976). *L'image de la cité*, Bordas, Paris.
- Office Nationale des Statistiques, Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de la ville d'Ouled Djellal de 1998 et de 2008, Alger.
- Poëte M. (1967). *Introduction à l'urbanisme*, Anthropos, Paris.
- Prost M-A. (1965). *La hiérarchie des villes en fonction de leurs activités de commerce et de service*. Préface de J.R.Boudeville, Gauthier- Villars, Paris.
- Rossi A. (1991). *L'architecture de la ville*. l'Equerre, Coll. Formes urbaines, Paris.
- Roy B. (1993). *Aide Multicritère à la Décision : méthodes et cas*, Economica, Paris.
- Zucchelli A. (1983), *Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine*. Vol.1 et 3, OPU, Alger.
-