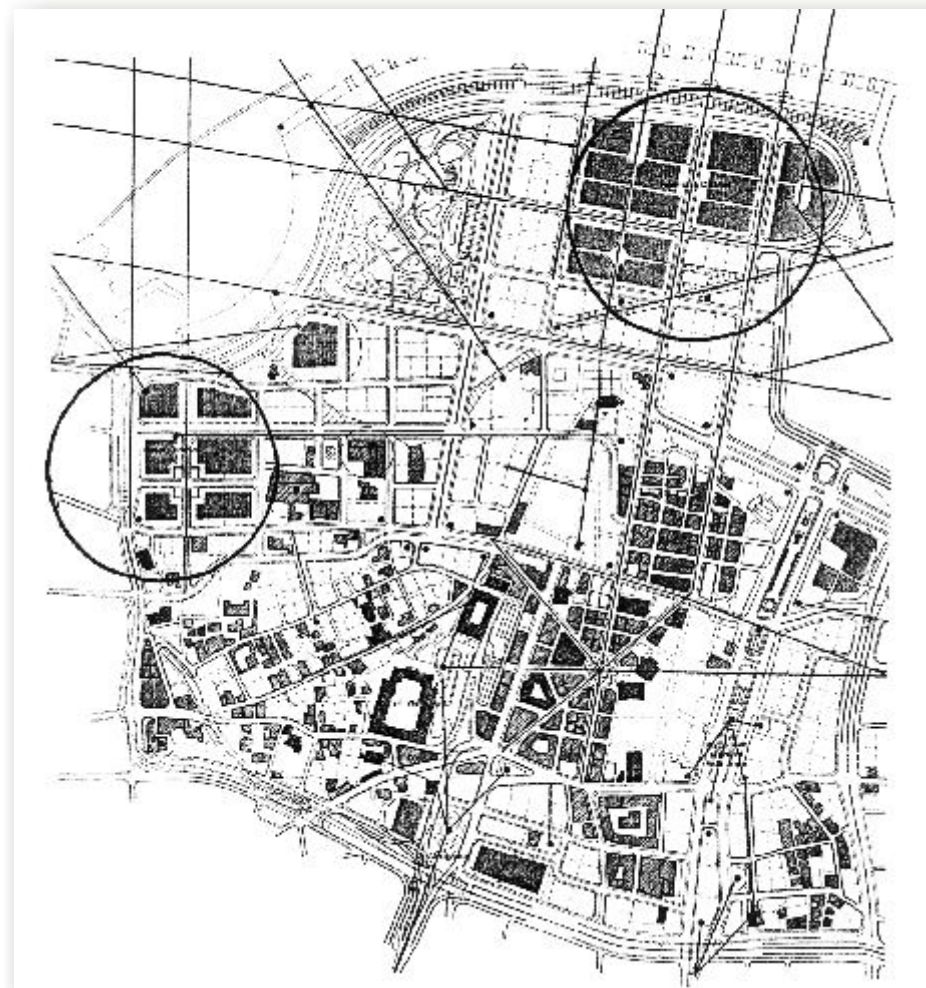




# Voici venu le temps d'une densité urbaine durable...



Par Dr Ewa Berezowska-Azzag, architecte-urbaniste  
Maître de conférences, chercheur, EPAU Alger

**L**a perspective de construction d'un million de logements en Algérie d'ici 2009 interpelle les urbanistes et les architectes à plus d'un titre. En admettant un TOL moyen de l'ordre de 5 à 6 personnes par logement, nous allons concevoir ainsi des lieux d'accueil pour environ 5 à 6 millions d'habitants. Ce nombre équivaut à l'érection de deux métropoles de la taille d'Alger, ou de 25 villes moyennes de 200-300.000, ou encore de 60 villes de 80-100.000 habitants.

Tâche difficile en absence des moyens adéquats et des méthodologies d'action performantes, quasi irréaliste dans un laps de temps aussi court. Au-delà des questions qui se posent quant à leur répartition spatiale, au mode de leur intégration dans l'armature urbaine (par extension des périmètres existants, par création des villes nouvelles, par renouvellement urbain avec récupération des friches et des poches foncières libres), à la mixité des fonctions et la dynamique économique que ces ensembles doivent enclencher, la problématique de la typologie des tissus urbains à créer reste entière.

La densité résidentielle moyenne est un indicateur important de typologie de l'habitat et doit être réfléchi en fonction des contraintes tous types confondus et des usages locaux, mais aussi en fonction de la capacité de charge des sites d'implantation des ensembles, qui doit garantir un certain degré de qualité de vie et de confort urbain. Il nous paraît intéressant dans ce cadre d'effectuer une brève rétrospective dans le passé des villes, afin de puiser dans la richesse de leur savoir...

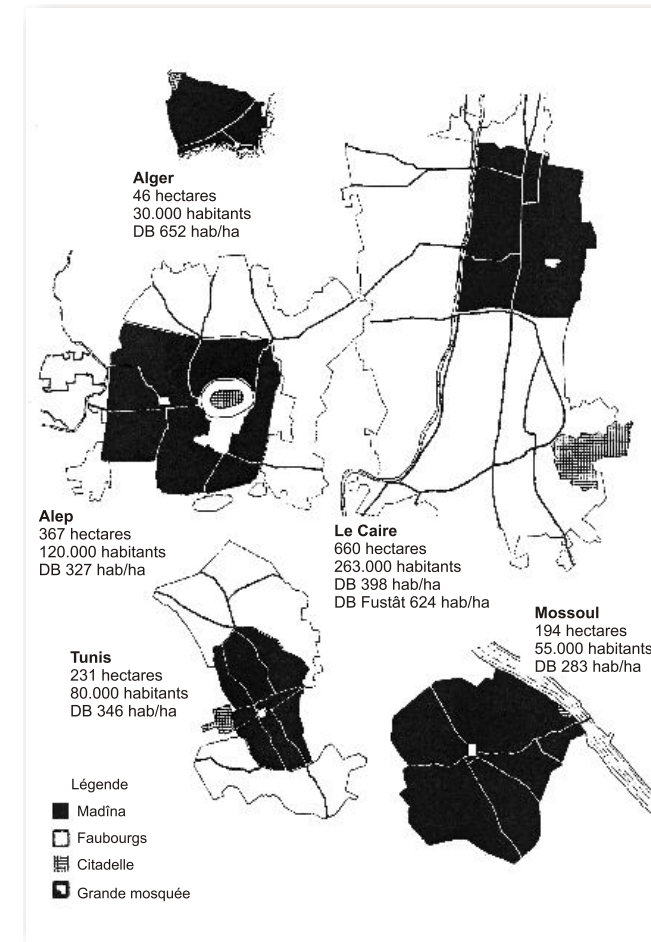
... PI.01 ... Plan de reconstruction de Beyrouth Central District BCD (schéma directeur 1992)

L'espace urbain peut être occupé de manières très variées: plus ou moins rentables, plus ou moins soucieuses du respect de l'échelle et du confort du vécu humain, plus ou moins conformes aux exigences de symbiose avec le milieu naturel.

La plupart du temps planifiée et réglementée, la densité d'usage de l'espace urbain est témoin des préoccupations politiques ou économiques du moment, souvent contradictoires: souci de sécurité, de contrôle, de protection, d'hygiène, de rentabilité, etc. Elle est aussi un remarquable témoin du progrès technologique qu'a accompli l'humanité, de l'âne avec son attelage, jusqu'au tramway, métro, voiture et pourquoi pas, demain, l'hélico urbain.

Tout a déjà été expérimenté dans le domaine de la densité. De la "ruche" manhattanienne, dont nous avons pu observer les dangers un certain septembre 2001, par les immeubles asiatiques en course de vitesse vers le ciel, les îlots haussmanniens très bourgeois, les grands ensembles faussement démocratiques, jusqu'aux lotissements des nantis florissants de bougainvilliers. Tout a été dit et abordé - sauf le plus important peut-être, la question de seuils, d'une certaine "masse critique" au dessous de laquelle la dilution des liens sociaux fait disparaître le caractère d'urbanité, et au delà de laquelle plus aucun risque n'est maîtrisable: sanitaire, sécuritaire, naturel, technologique, au delà de laquelle une asphyxie générale menace l'ensemble urbain.

Entre la densité qui désagrège et la densité qui tue la marge de manoeuvre est grande. Existe-t-il quelque part un juste milieu ? Une mesure optimale qui, tout en épargnant au maximum le sol urbain, rentabiliserait les coûts, rapprocherait les citadins de la nature, retisserait les liens sociaux rompus, produirait des formes urbaines respectueuses de l'homme et les espaces conviviaux, accepterait une multitude des



... PI.02 ... Comparaison des densités des villes arabes à la fin du XVIIIe siècle (extrait de A-Raymond "Grandes villes arabes...", Sindbad, Paris 1965)

## fonctions dont les capacités d'évolutivité ouvriraient une nouvelle perspective sur l'avenir de l'urbain ?

Cette question me semble fondamentale aujourd'hui, quelque soit le contexte géographique, économique ou politique, dont l'urbain est l'expression. Elle émane aussi bien des citoyens, par le biais des procédures de participation, de concertation, que des professionnels confrontés aux situations urbaines très diverses. Qu'il s'agisse du renouvellement urbain, de l'extension des tissus périphériques, de création des villes nouvelles, de transformation des réseaux de centralité métropolitains - la même question se pose, celle de la relation entre la densité et la "durabilité", des seuils de concentration humaine et économique admissibles du point de vue de la tolérance environnementale, de la sécurité, du confort et de la rentabilité foncière et financière.

## La densité urbaine et le développement durable :

La démarche de développement durable urbain (DDU) y met un accent très spécial à travers l'Agenda 21 urbain. A chacun de dix domaines-cibles de préoccupation managériale de durabilité urbaine, correspond en fait une notion de densité spécifique :

- ◆ la gestion sociale impose une notion de densité démographique capable de faciliter les relations humaines et l'administration de la cité à tous les niveaux de structuration urbaine (taille des unités), mais aussi celle de la densité psycho-sociale liée, de manière sensorielle, au vécu et à la perception des espaces et des liens ;
- ◆ la gestion durable du patrimoine exige une densité du bâti capable de préserver le sol et les richesses patrimoniales importantes ;

◆ la gestion de l'économie urbaine ne peut se passer de la notion de densité des activités économiques, respectueuse des besoins, mais aussi des équilibres fonctionnels et des potentialités disponibles à long terme ;

◆ la gestion des ressources naturelles (eau potable, énergies) et des déchets (ménagers, urbains, industriels) exige une densité de consommation raisonnable, capable de préserver l'arrière-pensée d'une consommation abusive, de diminuer les coûts d'approvisionnement et d'évacuation, de rendre possible le renouvellement des ressources et le maintien de l'équilibre des écosystèmes ;

◆ la maîtrise des nuisances (pollution du sol, de l'air, de l'eau, bruit) fait appel à la notion de la densité d'émission de toutes sortes de nuisances écologiques ;

◆ la gestion des espaces verts et ouverts, liée non seulement aux fonctions de récréation et de loisirs, mais aussi à la notion de composition urbaine et celle du climat et microclimat urbain, procède à l'établissement de la notion de densité sensorielle ;



◆ la gestion des déplacements urbains, qui renvoie au degré de la mixité des fonctions urbaines, de la densité démographique et des activités, recherche une densité de fréquentation optimale, qui minimise les distances, réduit la mobilité et optimise l'exploitation énergétique ;

◆ la gestion des risques majeurs enfin (naturels, technologiques, sanitaires), qui impose la notion d'une densité sécuritaire (démographique, du bâti) qui rend possibles et effectifs aussi bien l'alerte au risque, que l'accessibilité des secours et l'évacuation de la population en cas de catastrophe.

Cette revue des nouvelles aspirations dans le domaine de l'urbain fait transparaître un souci majeur: celui d'arriver à une compacité maximale de l'urbain dans des limites d'emprise et de taille bien précisés en fonction des potentialités et des ressources disponibles, facilement accessible, socialement vivante et animée, économiquement prospère, culturellement et formellement identifiable. Il est évident que l'on ne peut satisfaire à toutes ces exigences à la fois sans faire de concessions. Mais, au détour d'une analyse, la question se pose quand même: existe-t-il dans le monde des exemples d'une telle cohérence ?

### La médina arabe - pierre philosophale de la compacité...

Les grandes villes arabes cherchent aujourd'hui autant que les autres les contours de leur développement futur. Sous l'effet des influences coloniales, de l'urbanisation galopante, de la mondialisation, elles ont, elles aussi, subi des transformations urbaines désastreuses: éclatement, étalement,

changement des typologies, tertiairisation, spéculation foncière, pollution, saturation des réseaux et, en filigrane, perte des liens sociaux, d'une vitalité communautaire légendaire, perte de la culture et d'identité urbaines. Pendant longtemps on a eu tendance à croire que la compacité aggrave les problèmes, et que le desserrement apportera forcément le soulagement et le bien-être. Mais il n'en est rien. La

être assurée. La ville arabe reste ici un exemple exceptionnel, puisque toutes les formes urbaines correspondant à des densités diverses y ont été expérimentées. De nombreuses analyses tentent dernièrement de revenir sur la notion de la compacité de la médina arabe et d'en tirer des leçons.

La médina arabe fascine et intrigue toujours. Elle a su conserver une remarquable similitude et constance d'organisation urbaine pendant plusieurs siècles: environ 800 ans en moyenne (entre Xe et XIXe siècle), malgré les nombreux changements politiques et économiques consécutifs. La colonisation et son corollaire, la révolution industrielle, ont eu raison de sa compacité, de sa cohérence spatiale, de son organisation économique et de sa forte identité culturelle. Mais aujourd'hui, le retour aux sources est de plus en plus évoqué par les urbanistes arabes comme une nécessité vitale. Bien évidemment, il ne s'agit pas de "copier/coller", le contexte n'est plus le même. Il s'agit plutôt de poser un nouveau regard sur les performances de l'organisation sociale et spatiale, les performances techniques et managériales qui ont fait perdurer le système urbain de la médina pendant si longtemps. La compacité revient alors en force en tant qu'élément clé de cette performance.

La majorité des grandes villes arabes maintenait la densité brute dans une fourchette "raisonnable" de 300 - 375 hab/ha, seules deux villes s'y distinguaient, Alger et Le Vieux Caire, avec des densités brutes dépassant 600 hab/ha. Toutes étaient organisées en quartiers fermés, d'environ 200 à 400 familles, soit 1 000 à 2 000 habitants, selon la règle d'accessibilité dans un rayon de 400 m maximum, ce qui facilitait l'administration de la cité, la gestion de



PL.03 : La compacité traditionnelle modernisée (1)

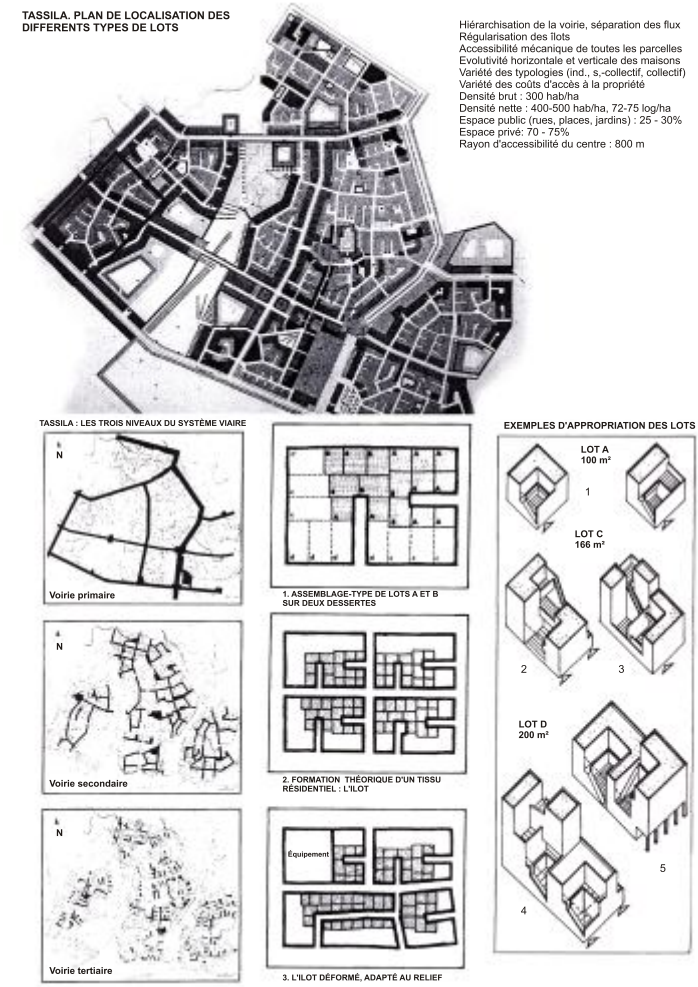
prolifération des lotissements individuels, grands consommateurs du foncier et coûteux en viabilisation, a dilué les liens sociaux fragiles, contribué à l'éclatement des villes et aggravé les effets de la mobilité accrue sur l'environnement et la santé, tout autant que les grands ensembles.

Se pose alors la question d'existence de seuils de densité: seuil minimum, en dessous duquel la ville n'est plus rentable, seuil maximum au delà duquel la qualité de vie ne peut

Au Caire (5 km de long sur 2,5 km de large), c'est la corporation des âniers et de chameliers qui était chargée de la gestion des personnes, des biens et des marchandises, la règle d'accessibilité piétonne dans un rayon de 400m maximum ayant aussi été respectée dans la plupart des médinas.

Enfin, la croissance urbaine s'effectuait essentiellement par une densification horizontale et verticale, jusqu'à atteindre les limites du confort, très strictement réglementés à l'époque et mesurés par la capacité technique d'approvisionnement en eau. Au-delà de la limite, l'extension s'effectuait par la multiplication des noyaux urbains (eux aussi limités dans leur taille), plutôt que par l'étalement spatial.

### Les cinq leçons du génie durable de la compacité :



PL.04 : La compacité traditionnelle modernisée (2)

Quelles leçons pouvons nous tirer aujourd'hui du génie urbain des ancêtres arabes ? Loin des concepts-clichés et de l'émerveillement folklorique, il faut admettre que l'organisation urbaine des médinas était, malgré un désordre apparent, très bien pensée. En témoigne, entre autres, son extraordinaire longévité et l'homogénéité des solutions urbaines. Fatimides, berbères, arabes ou ottomanes, les villes de l'époque d'or portaient en elles le germe d'une maturité sociale étonnante. Elle se traduit par quelques principes majeurs qui, rapportés aux exigences actuelles de développement durable, confortent largement la valeur de la compacité dans l'urbain, mais l'associent en même temps à des "garde-fous" précis :

#### 1. La compacité horizontale est synonyme du bien-être social

Les urbanistes arabes refusent aujourd'hui de confondre la densité et la hauteur. Ils ont raison. Pour eux, les gratte-ciel, ces "grands ensembles verticaux", détachent l'homme de son territoire, le déresponsabilisent par rapport à la gestion de la cité, participent à la dilution des liens sociaux, à la ségrégation sociale et, malgré les performances de la technologie moderne, portent de multiples dangers, surtout dans les zones à risque sismique. Ils sont aussi jugés coûteux, peu rentables à la maintenance, difficilement accessibles pour les secours et focalisant des flux de circulation importants, qui exigent le dégagement des espaces importants de stationnement et de transport en commun. Mis à part les sociétés urbaines fortement influencées par les tendances américaines (Emirat Arabes Unis, Arabie Saoudite, Koweït), malgré les problèmes liés à l'urbanisation galopante et la consommation dramatique des rares terres agricoles, peu des villes arabes développent une croissance verticale.





2. La compacité horizontale induit la limitation de la taille et de l'emprise de l'ensemble urbain

Cette limitation, liée à la condition d'accessibilité (distance) piétonne ou par les transports urbains aux principaux lieux de la vie quotidienne qui est jugée comme témoin important



... P1.05 ... La Pentapole du M'Zab, l'exemple d'une polycentralité traditionnelle

de la qualité de vie dans les conditions climatiques arides, facilite le contact avec la nature par le rapprochement des " interstices " écologiques (jardins, parcs) séparant les unités urbaines. La croissance urbaine ne peut alors s'effectuer par étalement, mais par multiplication des noyaux dont la gestion urbaine et le métabolisme peuvent être plus facilement maîtrisés.

3. La compacité impose la hiérarchisation des réseaux et la séparation des flux

Pour des raisons évidentes de rentabilité de l'espace, de préservation des pollutions diverses, de facilité de gestion et de contrôle, les réseaux de circulation, de transport, de distribution et d'évacuation doivent être hiérarchisés dans les tissus compacts et obéir à la règle du rayon de servitude maximum selon la fonctionnalité - c'est un principe qui a régi l'organisation des villes arabes durant des siècles et avec bonheur. Ceci suppose aujourd'hui une autre conception des tissus résidentiels, et la nécessité de redéfinition des réseaux urbains.

4. La compacité préfère le zoning fonctionnel

C'est un paradoxe curieux, contraire en apparence aux concepts de développement durable qui prône la mixité des fonctions afin de réduire la mobilité et par la même occasion la consommation des énergies et la pollution. Cependant la mixité des fonctions (vie, travail, loisirs) dans un tissu compact entraîne la pénétration obligatoire des mouvements, des flux et des lieux étrangers à l'ensemble, dérangeant la fonction résidentielle. C'est pourquoi les urbanistes arabes préfèrent une séparation des fonctions à l'échelle du quartier et une mixité des fonctions dans les centres urbains.

5. La compacité favorise le retour à l'échelle humaine

Parce qu'elle privilégie les espaces privées aux espaces publics, parce qu'elle donne une nouvelle importance à la composition urbaine : limitation des gabarits, meilleure organisation des intérieurs urbains, émergence des dominantes significatives, des repères urbains, elle améliore en fin de compte la perception de l'identité des lieux et favorise les liens sociaux.

Dans un monde urbain informatisé, communicant par Internet et baillant de fatigue le soir dans l'indifférence totale du métro, une nouvelle densité de vécu, densité de sensations, densité d'échanges est recherchée, parce qu'elle nous semble socialement salutaire. D'autre part, l'intimité et le contact avec la nature semblent être des conditions tout aussi recherchées dans le milieu urbain. L'équilibre fragile entre ces deux exigences n'est pas impossible à trouver - seulement, j'en suis convaincue, tant que les impératifs économiques de rentabilité, certes importants mais pas primordiaux, et l'appât du gain régiront notre gestion urbaine, tant il n'y aura pas de solutions possibles au malaise de nos cités ...

Alger, avril 2002  
Cet article a paru dans l'ouvrage collectif " Densités, Urban Design and Quality of Life " Ateliers Internationaux de Cergy-Pontoise, Université Européenne de la Maîtrise d'œuvre urbaine, Tokyo Metropolitan Government, Tokyo, Japan novembre

الكثافة السكانية

في ظل التنمية المستدامة

اختبرت الإنسانية نماذج عمرانية عديدة ومختلفة من حيث نسبة الكثافة السكانية مروراً بناطحات السحاب الأمريكية والاسبوية، إلى العمارات العقارية الفخمة والجمعات السكنية الشعبية، فالأحياء السكنية الفردية الثرية. لكن، بينما تمت الإحاطة بجميع ميزات هذه الأساليب العمرانية والتقنية، لا نكاد نحصل على دراسة دقيقة ترجح الحد الأدنى أو الحد الأقصى لنسبة الكثافة العمرانية الواجب تفاديه تحسباً لإضطراب التوازن الاجتماعي والعمراني والصحي والبيئي والتقني والاقتصادي الذي يهدد أغلب المدن العاصرة. تبدو المسألة اليوم أساسية وبغاية الأهمية في كل الأوساط الجغرافية والاقتصادية والسياسية، مهما اختلفت ميزاتها المحلية وقواعدها التنظيمية، فهي تهم السكان بقدر ما تشغل المهنيين فيما يخص مختلف المشاريع المتصلة بالعمران والعمارة عامة داخل إشكالية التنمية المستدامة. وقد وضع "الدفتر 21" (Agenda 21) تباين مفهوم الكثافة حسب المجال المعني، فهناك نسب للكثافة تقاس بالنسبة لمعطيات ديموغرافية، أو اجتماعية-نفسية، أو عقارية، أو اقتصادية، أو استهلاكية، أو بيئية متعلقة بمستويات التلوث، أو حسية، أو ترددية، أو دفاعية.

تلك النسب المتوسطة التي يجب موافقتها مع تطلعات المجتمع الطبيعية والأمنية والرفاهية والاقتصادية، والتي يمكن استقراءها من نموذج المدينة العربية الذي يمكن تلخيص ميزاتهما كما يلي:

- كثافة النسيج العمراني بإتجاه أفقي.
- تحديد وحصر المحيط العمراني الحضري.
- تباين شبكات المرور والتنقل (للراجلين وللسيارات).
- فصل المحيط الخارجي العام عن المحيط العائلي الخاص.
- التركيز على القصيدة الفنية والثقافية في العمارة الحلية.

بعيدا عن الانشغالات الاقتصادية الضيقة التي لا تزال تتحكم في مصير مدننا يجب استدراك العبرة من مجموعة هذه المبادئ العمرانية التقليدية بحثاً عن توازن أمثل ويمكن.

Références bibliographiques

- (1) - Paraphrase du titre d'un article de Pierre Clément et Sabine Guth, paru dans "Les annales de la recherche urbaine" n°67, juin 1995
- (2) - Selon A. Raymond ("Grandes villes arabes à l'époque ottomane", Sindbad, Paris 1984), Alger possédait 50 quartiers, Tunis 41, Le Caire 98, Alep 72 et Mossoul 35. Pour les corporations des métiers, il y en avait 33 à Alger, 83 à Tunis, 96 à Alep et près de 250 au Caire.
- (3) - Les quartiers résidentiels étant organisés selon la typologie individuelle ou semi-collective dense à R+2/3 avec les équipements d'accompagnements indispensables à l'époque : petit souk, mosquée, hammam, four, fontaine. Par contre le centre, sur une surface réduite et compacte, pouvait rassembler une multitude des activités: au Caire, sur une surface de 58ha, se concentraient 58 souks et 229 caravansérails, à Alep (10,6ha) 31 marchés, 19 caravansérails.
- (4) A Alger, 45,7% de la voirie est constituée d'impasses, à Fez 52%, au Caire 46,8% et à Alep 41,3%.



بنك التنمية المحلية

BANQUE DE DEVELOPPEMENT LOCAL

05, GACi Amar, Staoueli

Alger, Algérie

Tél: (213 21) 39 28 18 / 39 28 74

Fax : (213 21) 39 37 57

Une banque qui change pour mieux vous servir



LE CRÉDIT IMMOBILIER AUX PARTICULIERS

BDL



Accédez à votre logement ...

... Avec le soutien de la BDL