

## Caractérisation des formes architecturales et urbaines de l'habitat individuel informel à Biskra.

### Characterization of the architectural and urban forms of informal individual housing in Biskra.

MERAD Yacine <sup>\*1</sup>, YUCEF Kamal <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lacomofa, département d'architecture, université de Biskra (Algérie),  
yacine.merad@univ-biskra.dz

<sup>2</sup> Lacomofa, département d'architecture, université de Biskra (Algérie),  
[kamal.youcef@univ-biskra.dz](mailto:kamal.youcef@univ-biskra.dz)

Date de réception. : 18/11/2024

Date d'acceptation : 04/01/2025

**Résumé:** Comme la plus part des villes algériennes, les maisons auto construites à Biskra continuent à pousser sans autorisation et sans respect des lois de planification urbaine en dehors de toute formalité juridique. Aussi bien dans les lotissements ayant bénéficié de permis de lotir que dans les terrains illicitement morcelés et vendus sans actes notariés ni certificat d'urbanisme, l'habitat informel se développe anarchiquement en dehors et dans les périmètres urbains. Il se propage rapidement en s'étalant dans les périphéries de la ville, parfois au détriment de la palmeraie, menaçant ainsi des paysages intrinsèques de grande valeur et qui sont aujourd'hui en voie de disparition.

Les études visant l'exploration des causes et des effets de ce problème qui rongent nos villes ainsi que les solutions proposées pour leur éradication sont très nombreuses. Vainement, elles restent sans résultats palpables et loin d'être efficaces et praticables. Cependant, il est d'un grand intérêt d'arriver à catégoriser les aspects architecturaux et urbains qui définissent matériellement la nature de l'informel spécifique à chaque localité. Pour ce faire, cette étude cherche à explorer l'inventaire des caractères architecturaux et urbains informels les plus présents dans l'habitat individuels auto construit à Biskra. L'approche typo morphologiques est adoptée dans l'analyse d'un échantillon d'une dizaine de maisons auto construites appartenant à un même lotissement permet l'établissement d'une liste conçue selon l'ordre d'importance de ces aspects afin de mesurer le degré de leur informalité. Les principaux résultats de cet essai montrent que par rapport aux règlements et normes techniques de construction, la quasi-totalité des éléments analysés sont informels. Le degré d'informalité est élevé. Les caractères les plus saillants sont le CES, Les dimensions des cours, les ratios de surfaces des ouvertures, etc. Cependant, un nombre important de ces maisons semblent appropriables à leurs propriétaires qui y habitent depuis déjà plus de 30 ans, aussi bien sur le plan social que climatique et fonctionnel.

**Mots-clés :** habitat individuel informel, auto construit, lotissement, formes architecturales et urbaines, degré d'informalité

**Abstract:** Like most Algerian cities, self-built houses in Biskra continue to emerge without authorization and without respect for urban planning laws, outside of any legal formalities. Both in subdivisions that have received subdivision permits and in illegally divided and sold plots without notarial deeds or urban planning certificates, informal housing is developing anarchically both outside and within urban perimeters. It is spreading rapidly, extending into the outskirts of the city, sometimes at the expense of the palm grove, thus threatening intrinsic landscapes of great value that are now on the verge of disappearance. Numerous studies aim to explore the causes and effects of this problem that plagues our cities, as well as the proposed solutions for their eradication. Unfortunately, they remain without tangible results and far from being effective and feasible. However, it is of great interest to categorize the architectural and urban aspects that materially define the nature of the informal specific to each locality. To this end, this study seeks to explore the inventory of the most present informal architectural and urban characteristics in self-built individual housing in Biskra. The typological and morphological approach adopted in the analysis of a sample of about ten self-built houses belonging to the same subdivision allows for the

\*Auteur correspondant

establishment of a list designed according to the order of importance of these aspects in order to measure the degree of their informality. The main results of this essay show that, in relation to construction regulations and technical standards, almost all analyzed elements are informal. The degree of informality is high. The most prominent characteristics are the CES, the dimensions of the courtyards, the surface ratios of the openings, etc. However, a significant number of these houses seem appropriate to their owners who have lived there for over 30 years, both socially and climatically as well as functionally.

**Keywords (5 words):** informal individual housing, self-built, subdivision, architectural and urban forms, degree of informality.

### Introduction:

Afin de saisir ce qui est abordé dans cette recherche, il est extrêmement indispensable d'appréhender les termes fondamentaux du sujet analysé et le nuage terminologique connexe. Dans ce récit nous ne tentons pas l'exhaustivité dans les définitions des termes mais, nous focalisons sur ce qui se rapporte à la réalité sur terrain. On entend par habitat informel en Algérie la non-conformité de ce qui est réalisé par rapport aux normes foncières, architecturales, urbanistiques, paysagères, aux règlements et lois de la construction et de l'urbanisme en vigueur de l'Etat (Saliha et Belmallem, 2014). Nous pouvons considérer le terme habitat informel en tant que terme principal usité par les institutions officielles mais souvent appelé aussi spontané ou illicite (Belguidoum & Mouaziz, 2010). La conformité de ce qui est produit dans les tissus d'habitat n'est délivrée qu'après deux conditions, la première nécessaire, la seconde est suffisante. La condition nécessaire est la première étape, elle est "théorique", c'est l'approbation des plans techniques architecturaux, de génie civil des CES, des VRD, etc. par les services techniques concernés de l'APC, des Subdivisions de l'habitat et de l'urbanisme, de l'hydraulique, des travaux publics, de la protection civile, etc., (Meskaldji, 1994). Le certificat de la conformité n'est délivré qu'après achèvement des travaux, c'est-à-dire, après l'attestation par la commission technique de la commune concernée et responsable de la conformité totale avec les plans visés : c'est la deuxième condition "suffisante" accomplie après concrétisation du bâtiment (Yamina & Fatima, 2024). Ce processus remplit un nuage de termes intimement liés au concept principal : l'habitat informel (Leila & Yassine, 2021).

Il est important de rappeler que, malheureusement, en Algérie il y a plus de 95% de ce qui est produit dans l'habitat individuel sous la forme d'auto construit est informel (APC Biskra, 2024). Par rapport aux mesures et lois sur l'architecture et l'urbanisme, tout ce qui est non conforme doit être démolé et repris dans les règles de l'art (Mohamed & Maha, 2022). La décantation de plusieurs décennies sans dissuasions ni punition a produit ce fait accompli lourd de conséquences. Arrivé à cela, il n'est plus possible d'appliquer austèrement les mesures correctives qui conviennent "théoriquement". Faudrait-il raser toutes les maisons d'habitat individuel afin de stopper cette anarchie ? La réponse est simplement qu'il n'est pas possible (Belguidoum, 1994). Cet état de fait s'est aggravé progressivement depuis plusieurs décennies avec l'explosion démographique, l'exode rural, l'urbanisation rapide et bien d'autres causes connues en Algérie (Belguidoum & Mouaziz, 2010). Paradoxalement, ces causes et leurs effets ainsi que les solutions proposées sont bien connues aussi mais le problème persiste ! (Mohamed & Maha, 2022). On assiste plus qu'avant à la propagation de l'habitat informel rongant nos villes sous les yeux et le contrôle de l'arsenal de nouvelles lois et mesures, principalement la loi 15/08. Cette loi qui offre, depuis 2008, la possibilité à tous les citoyens de "régulariser" la situation informelle de leurs propriété en passant par de nouveaux permis de construire pour régularisation puis la conformité définitive (Kahina, 2018). Sur le plan paperasse et maîtrise statistique, cette procédure a atteint certains objectifs bien que jusqu'aujourd'hui le pourcentage des demandeurs de régularisation n'ait pas dépassé 20% après la promulgation de cette loi et la prolongation des délais au moins 03 fois en 16 ans. (APC Biskra, 2024).

Si on analyse maintenant l'impact de cette procédure sur le plan architectural et urbain, il sera aisément possible de dire qu'on assiste maintenant à "l'officialisation" de ce qui est informel par rapport à des textes de règlements et normes techniques rigides anciennes et non actualisés renforcés par les exigences des cahiers des charges. Cet arsenal de textes, de normes et exigences des cahiers des charges serait, peut être en partie, à l'origine de cet amalgame. On trouve par exemple des mêmes ratios de surfaces minimales ou maximales liés à l'éclairage naturel, l'ensoleillement et l'aération que ce soient pour les ouvertures ou les CES, sont généralisés pour toutes les régions de l'Algérie ayant des caractéristiques climatiques très différentes (Bouzekri, Madani & Aubry, 2021). Même si la différenciation existe, elle n'est pas claire. Nous pouvons citer par exemple les dimensions minimales des cours qui ne doivent pas descendre au dessous de 4mx4m et des CES importants autorisés dans les maisons à usage d'habitation qui sont généralement supérieurs à 30%. Ces ratios sont très mal acceptés par les propriétaires et surtout ceux qui possèdent des terrains de faible surface surtout dans les villes du Sahara. Il est tout à fait clair et démontré par les recherches dans le domaine bioclimatique que dans les zones arides à climat chaud et sec, c'est bien au contraire, il s'agit de créer le maximum d'ombre et d'humidité notamment durant l'été (Mokhtari et al, 2008).

Il est donc plus avantageux de réduire les ouvertures sur les façades et dans les cours afin de chercher plus d'ombre et d'humidité avec une ventilation appropriée. L'éclairage est assuré aussi par un minimum d'ouvertures bien pensées vu la grande luminance dans ces zones. Une simple "Rouzna" de dimensions réduites peut propager un éclairage suffisant et créer un tirage d'air très approprié. La limitation, en général, des hauteurs des maisons à usage d'habitation dans les lotissements est non seulement un handicap pour le besoin en surface et pièces de la famille qui l'habite mais il devient aussi désavantageux sur le plan ombrage des espaces de rues séparant les maisons. Le règlement portant sur les prospects entre bâtiments à usage d'habitation ( $H$ : hauteur des maisons  $\geq L$ : largeur de rue) se trouve généralement aussi en contradiction avec les conditions climatiques en Algérie et particulièrement aux zones arides où, bien au contraire, il est recommandé des profils de voie étroits et profonds c'est-à-dire  $H \geq L$ . Ajoutant à cela, les conditions des cahiers des charges accompagnant les dossiers d'exécution des lotissements et coopératives immobilières: obligation des hauteurs, des CES dépassant 30%, les vérandas, etc., qui sont, aux points de vue des propriétaires, restrictives et injustifiées et en fin non respectées.

Les médinas anciennes classées par l'UNESCO, en tant que patrimoines mondiaux de l'humanité telles que la Casbah d'Alger et Ghardaïa sont des exemples éloquentes de caractères architecturaux et urbains qui convenaient au mode de vie de leurs habitants pendant des siècles sur les plans : social, climatique et fonctionnel (Semahi & Djebri, 2013). Confrontés aux règlements et normes des permis de construire en vigueur, ces formes d'habitat ne sont pas permises ! Ici nous ne parlons pas des réseaux viaires qui ne s'adaptent plus, bien entendu, à la circulation des voitures. On parle beaucoup plus de l'intérieur des parcelles. Les textes de règlements et de normes techniques doivent alors être absolument revus et doivent être plus souples et harmonieux avec les aspirations des habitants (Belguidoum & Mouaziz, 2010). La revue de ces textes doit absolument être soumise à des recherches scientifiques sérieuses sur l'historique de la problématique et le contexte actuel de notre patrimoine d'habitat.

L'objectif de cet essai est de chercher les caractères architecturaux et urbains les plus présents de l'habitat individuel auto construit considérés informels par les règlements et normes techniques actuels.

## **1. La méthodologie de recherche**

La question principale posée dans cette recherche est la suivante : est-ce qu'il est possible d'établir une échelle évaluative capable de mesurer le degré d'informalité dans l'habitat individuel auto construit ? Hypothétiquement, il serait possible d'établir un inventaire de caractères les plus saillants et représentatifs relatifs aux aspects informels à partir de l'analyse du corpus étudié renfermant un nombre suffisant d'éléments d'un même lotissement.

### 1.1 Echantillonnage :

L'analyse est faite sur un échantillon non probabiliste accidentel en raison de l'absence d'une liste arrêtée des plans de toutes les maisons du lotissement c'est-à-dire en l'absence d'une liste de la population toute entière du corpus étudié (ANGERS.M, 1996 p.236). Cet échantillon comprend une dizaine de maisons individuelles auto construites appartenant au même quartier (Hai El moudjahidine, Biskra, Algérie. Ces maisons ont fait l'objet de permis de construire pour régularisation dans le cadre de la loi 15/08 en 2016 et dont les dossiers complets étaient mis à la disposition de cette étude. La grande difficulté d'avoir ces plans est à signaler. Il est aussi important de préciser que cet échantillon est très représentatif en raison de sa diversité qui reflète la réalité de l'ensemble des maisons du quartier en termes de surfaces (entre 200m<sup>2</sup> et 300m<sup>2</sup>), positions (de rives et d'angles), nombre de niveaux et orientations. (Voir Fig. : de 1 à 11).

### 1.2 Aspects étudiés:

L'analyse typo morphologique se base sur l'état de fait aux moments des relevés des maisons. Les aspects architecturaux analysés sont: le CES, le COS, surface cour 4mx4m, éclairage et aération, état de structure, état d'étanchéité, dimensions des pièces (inférieure à 2.70m), présence de véranda. Les aspects urbains analysés sont : la présence d'espaces verts, des terrains de jeux, le prospect H/L, la présence des mobiliers urbains. L'analyse fait ressortir, pour chaque élément du corpus, toutes les réserves qui auraient pu être faites par les services concernés par la délivrance du permis de construire s'ils étaient soumis pour permis de construire. C'est une sorte de simulation du travail fait par ces services appelés maintenant guichet unique. Il s'agit d'exposer cet état de fait aux exigences du cahier des charges correspondant à tout l'arsenal d'articles issus de la loi et des décrets relatifs à la construction et l'urbanisme dans le domaine de l'habitat en Algérie (loi 29/90, loi 15/08 et décrets 175, 176, 177,178/91, 27/14, 19/15, 55/22). A vrai dire, l'analyse consiste à l'évaluation du non respect du cahier des charges et des normes techniques de construction en vigueur.

### 1.3 Echelle de mesure (Likert)

Cette évaluation est faite analogiquement à celle permise par l'échelle de mesure Likert à 07 graduations qui mesure et évalue les perceptions, les attitudes et les opinions. C'est une échelle ordinale qualitative qui permet la transformation des informations recueillies d'ordre qualitatif en données quantifiées plus opérationnelles à exploiter. Dans notre cas elle mesure et évalue le degré du non respect des normes et règlements de l'as-built, allant du non respecté total (valeur : 00), au très mauvais (01) au mauvais (02) au moyen (03), à un bon respect (04), au très bon (05) à l'excellent (06). C'est avec ces 07 graduations que les résultats sont représentés sur un schéma radar conçu et dessiné par logiciel de CAO et DAO (Autocad). A la fin de cette analyse les caractères sont classés, par ordre, selon leur forte présence dans les différents éléments de l'échantillon.

## 2. Matériels

Les dossiers graphiques et écrits numérisés complets ainsi que des enregistrements de photos et vidéos des permis de construire pour régularisation des maisons analysées mis à la disposition de cette étude et qui sont en nombre de dix, ont formé les ressources principales permettant son déroulement. Il s'agit de relevés in situ pour établir l'état de fait puis les aménagements pour certains éléments du corpus. Les plans des maisons ainsi que leurs situations dans le lotissement concerné sont représentés par les Fig. (de 1 à 11).

### 2.1 Description des éléments d'échantillon :

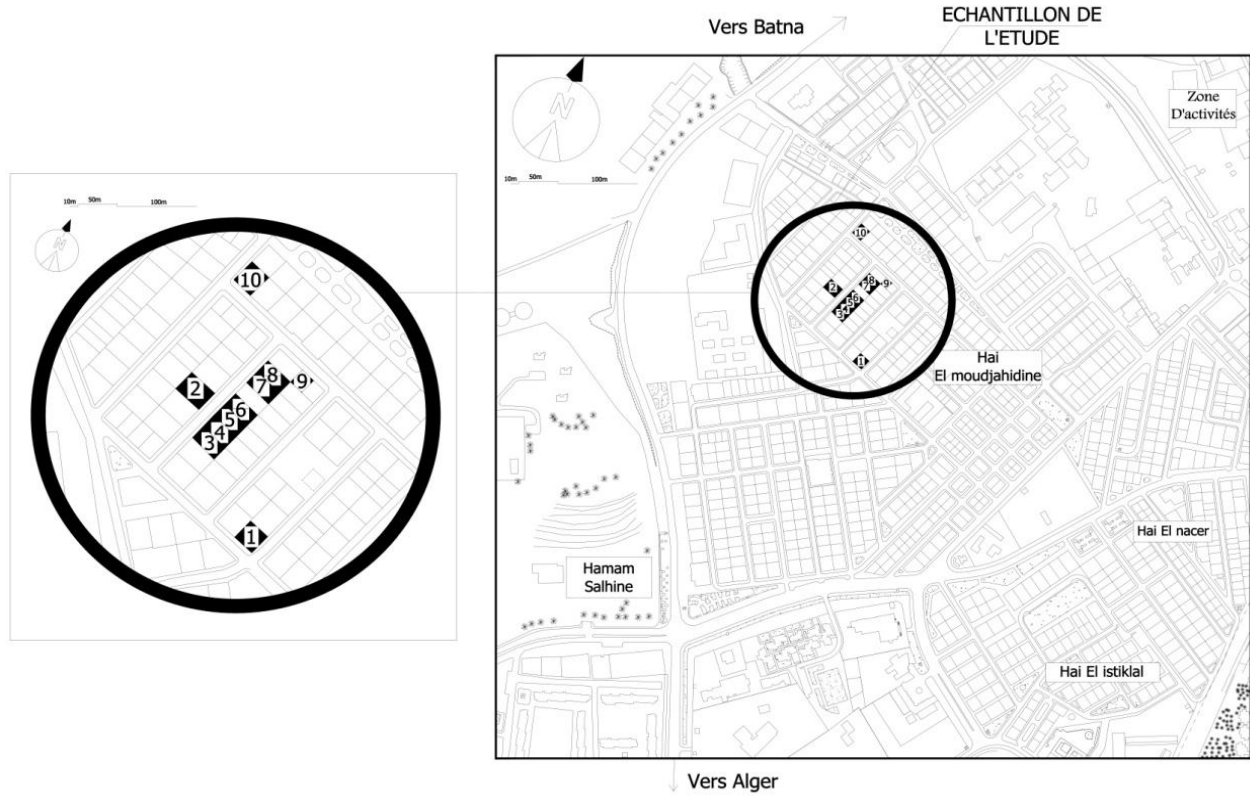
Le tableau 1 synthétise les caractéristiques générales des maisons analysées : surfaces (entre 200m<sup>2</sup> et 300m<sup>2</sup>), positions (de rives et d'angles), nombre de niveaux et orientations. (Voir Fig. : de 1 à 11).

**Tableau 1. Descriptions générales des maisons analysées**

|             | Maison01              | Maison02              | Maison03              | Maison04              | Maison05              | Maison06              | Maison07              | Maison08              | Maison09              | Maison10              |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Surface     | 225 (m <sup>2</sup> ) | 300 (m <sup>2</sup> ) | 200 (m <sup>2</sup> ) | 200 (m <sup>2</sup> ) | 200 (m <sup>2</sup> ) | 200 (m <sup>2</sup> ) | 200 (m <sup>2</sup> ) | 200 (m <sup>2</sup> ) | 110 (m <sup>2</sup> ) | 248 (m <sup>2</sup> ) |
| Position    | Angle                 | Rive                  | Rive                  | Rive                  | Rive                  | Rive                  | Rive                  | Rive                  | Rive                  | Rive                  |
| Nb. niveaux | R+2                   | R+1                   | R+2                   | R+1 + s/sol           | R+1 + s/sol           | R+1 + s/sol           | R+1                   | R+1 + s/sol           | R+1                   | R+1                   |
| Orientation | S. Ouest              | S. Est                | N. Ouest              | N. Ouest              | N. Ouest              | N. Ouest              | N. Ouest              | N. Ouest              | N. Ouest              | S. Ouest              |

Source : auteur 2024

**Fig. 1 – Plan de situation des dix maisons analysées.**



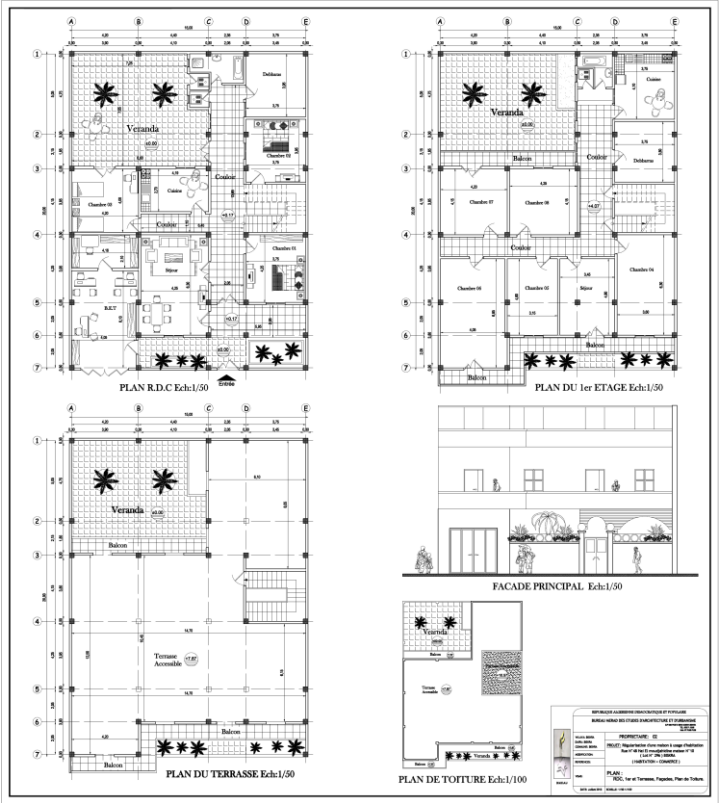
Source : auteur 2024

**Fig. 2 – Plans maison 01**



Source : auteur 2024

Fig. 3 – Plans maison 02



Source: auteur 2024

Fig. 4 – Plans maison 03



Source: auteur 2024

Fig. 5 – Plans maison 04



Source: auteur 2024

Fig. 6 – Plans maison 05



Source: auteur 2024

**Fig. 7 – Plans maison 06**



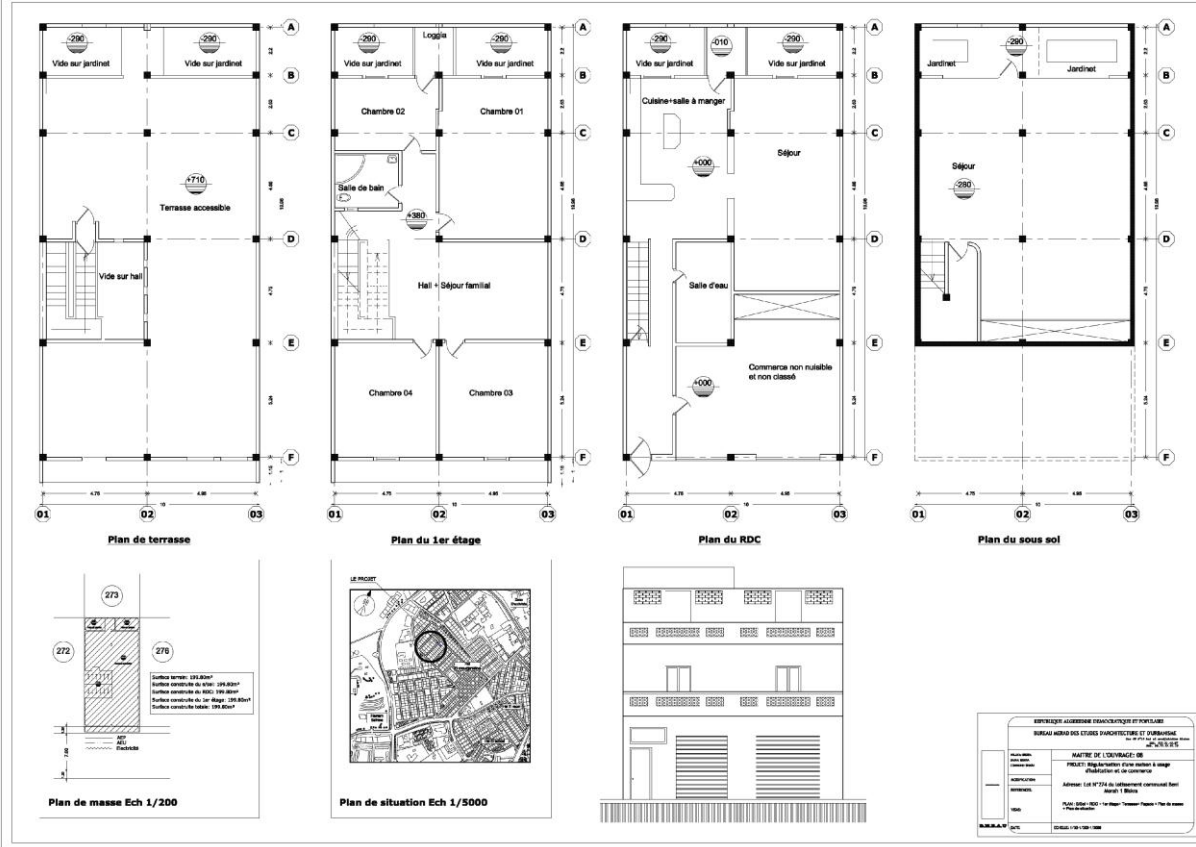
Source: auteur 2024

**Fig. 8 – Plans maison 07**



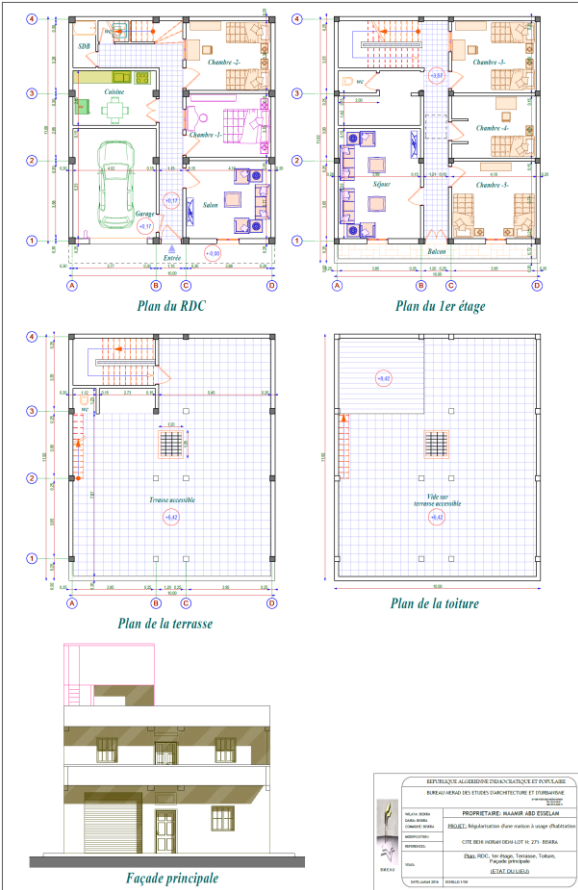
Source: auteur 2024

Fig. 9 – Plans maison 08



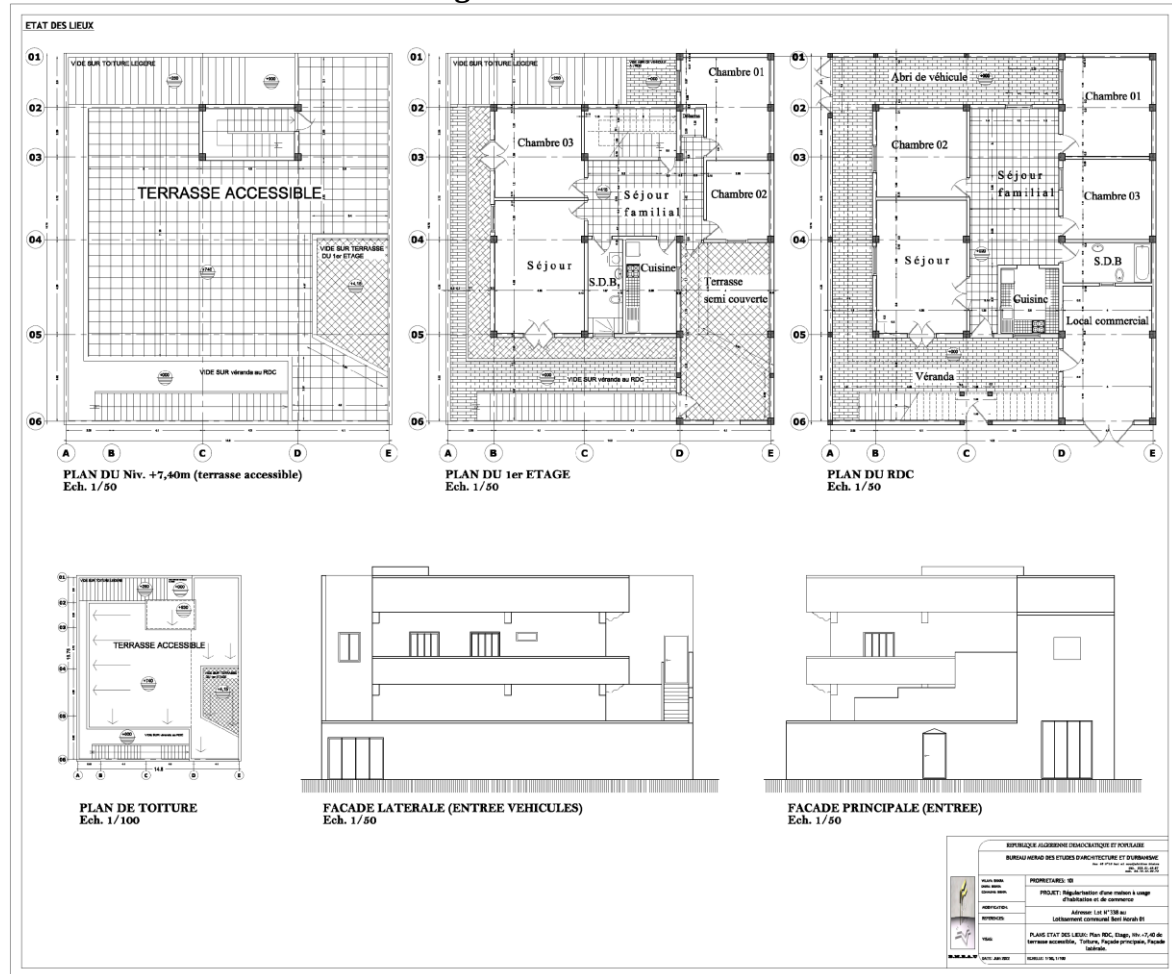
Source : auteur 2024

Fig.10 – Plans maison 09



Source : auteur 2024

### Fig.11 – Plans maison 10



---

Source : auteur 2024

### 3. Interprétation des résultats

Le tableau 2 résume toutes les évaluations des aspects architecturaux qui sont en nombre de 09 et des aspects urbains en nombre de 04 comme indiqué ci haut. L'évaluation est faite à travers l'examen des dossiers graphiques et écrits des 10 éléments analysés. La dernière colonne résume la moyenne arithmétique des valeurs pour ces 10 éléments.

**3.1 Aspects architecturaux :** Pour ce qui est des exigences qui précisent des chiffres à ne pas dépasser telles que : CES, COS, à ne pas descendre au-dessous pour la cour : 4mx4m, Dimensions des pièces < 2,70m, il a été admis que ce qui est donné par le cahier des charges du lotissement ou par les normes en général sera la moyenne de l'évaluation. Le  $CES \geq 0,3$ , alors plus il est important plus il est mieux évalué. L'échelle de valeur est : 0,05, 0,1, 0,2, 0,3 : la moyenne, 0,4, 0,5, 0,6. Le COS, par contre doit être  $\leq 1,5$ , alors plus il est important plus il est évalué négativement. L'échelle des valeurs est : 4, 3, 2, 1,5, 1, 0,5, 0,45. La surface de la cour ne doit pas descendre au dessous de (4mx4m), cette surface est d'autant plus évaluée positivement qu'elle est supérieure à ces dimensions. Son échelle de valeur est : (1,5mx1,5m), (2mx2m), (3mx3m), (4mx4m): la moyenne, (5mx5m), (6x6m), (7mx7m).

La synthèse des résultats montre, qu'en effet, pour chaque maison évaluée il existe au moins 2/09 aspects qui sont informels. La maison 10 est évaluée non informelle sur les dix (indiquée avec cercle plein sous son schéma radar). La plus informelle est celle numérotée 09 (indiquée avec cercle vide sous son schéma radar) (Fig. 12). La moyenne arithmétique des évaluations entre les dix éléments analysés fait ressortir que 08/09 des indicateurs mesurés sont au dessous de la moyenne par contre l'indicateur qui exige une largeur minimale des pièces de 2,70m et celui de l'état de structure ont des évaluations positives (Voir Fig. 12 et 13). Ceci témoigne donc de l'informalité du corpus. Les indicateurs indiquant cette informalité sont classés selon l'ordre croissant de leur

présence et sont les suivants : CES, COS, éclairage, véranda, aération, surface cour (4mx4m), état étanchéité, état structure, dimensions pièce<2,7m. (Tableau 2 et Fig. 12 et 13).

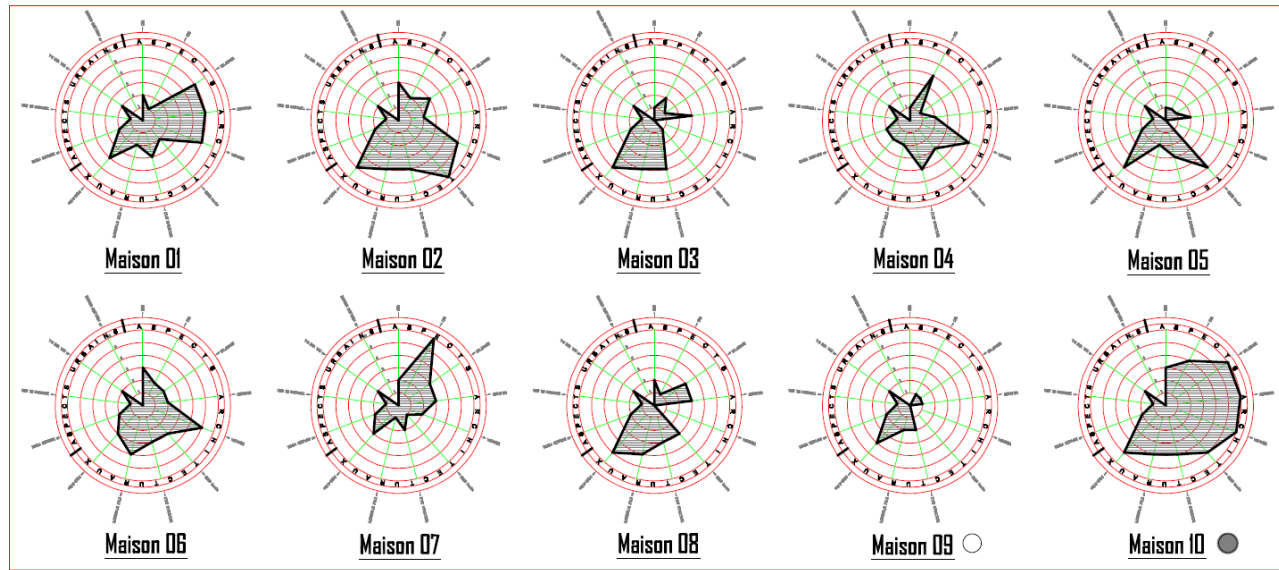
**3.2 Aspects urbains :** les indicateurs mesurés sont en nombre de 04 : mobiliers urbains, terrains de jeux, espaces verts, dimensions voirie (H/L). La synthèse des résultats montrent aussi que pour les aspects urbains, l'évaluation est extrêmement négative indiquant une informalité totale du corpus respectivement du moins respectés au plus respectés (mobiliers urbain :0, terrains de jeux: 1, et enfin les espaces verts et dimensions voirie h/l: 2. (Tableau 2 et Fig. 14).

**Tableau 2. Evaluation du degré d'informalité des éléments analysés**

|                        |                         | Maisons analysées |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Moyenne |
|------------------------|-------------------------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------|
|                        |                         | M1                | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 |         |
| Aspects architecturaux | CES                     | 2                 | 3  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2  | 2  | 0  | 3   | 1,8     |
|                        | COS                     | 1                 | 2  | 2  | 4  | 1  | 2  | 6  | 1  | 1  | 4   | 2,4     |
|                        | Eclairage               | 5                 | 3  | 1  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 6   | 2,6     |
|                        | Aération                | 5                 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 6   | 2,9     |
|                        | Véranda                 | 5                 | 6  | 0  | 5  | 0  | 5  | 2  | 0  | 0  | 6   | 2,8     |
|                        | Surf Cour 4x4m²         | 2                 | 6  | 1  | 3  | 5  | 3  | 1  | 3  | 0  | 5   | 2,9     |
|                        | Etat structure          | 3                 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4   | 3,1     |
|                        | Etat étanchéité         | 2                 | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 1  | 4  | 2  | 4   | 2,9     |
|                        | Dimensions pièce <2.70m | 4                 | 5  | 5  | 2  | 5  | 2  | 3  | 5  | 4  | 5   | 4       |
|                        |                         |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |
| Aspects urbains        |                         | MOYENNE           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |
|                        | Espaces verts           | 2                 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |
|                        | Terrains de jeux        | 1                 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |
|                        | Dim. Voirie (H/L)       | 2                 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |
|                        | Mobiliers urbains       | 0                 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |

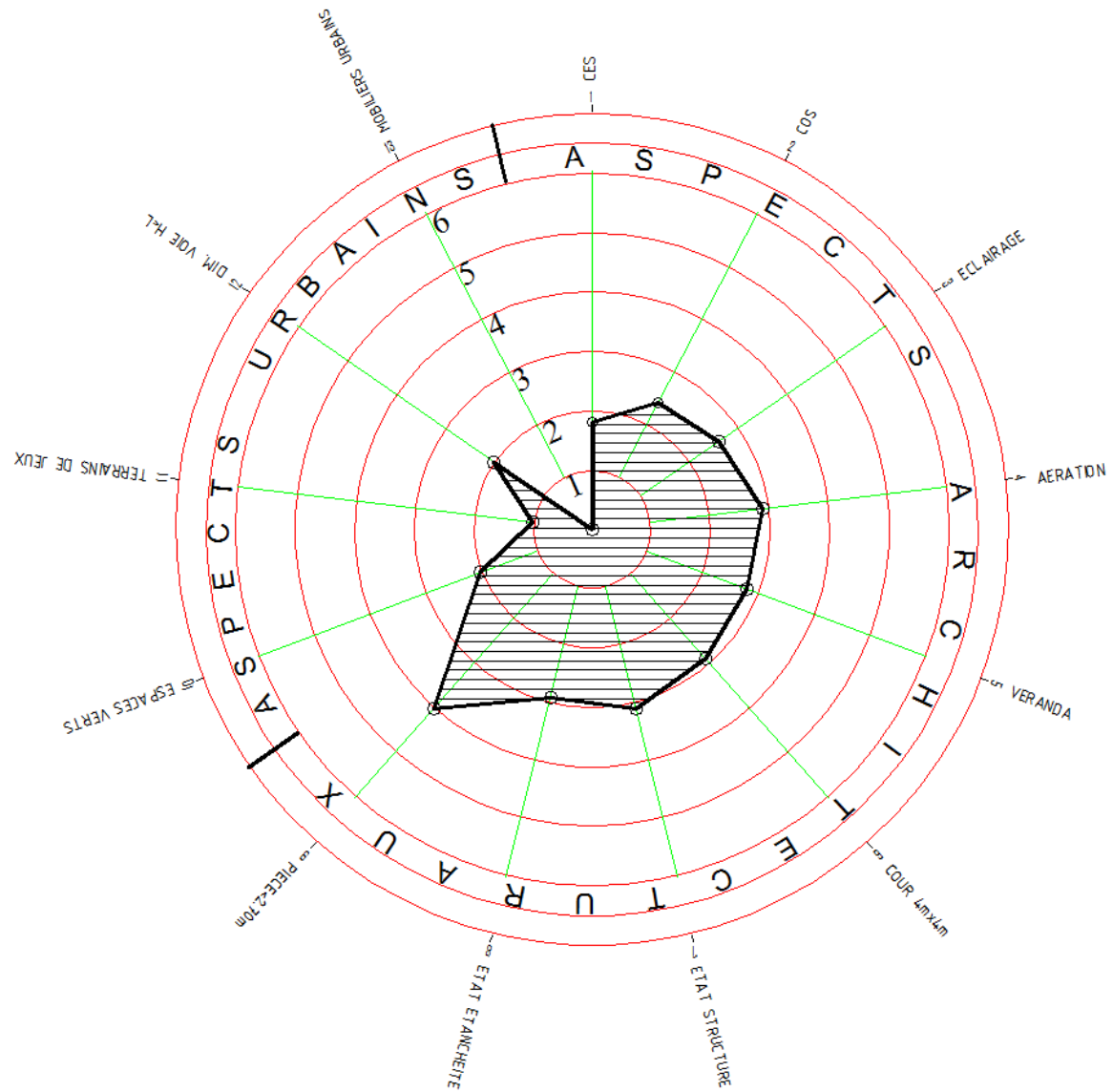
Source : auteur 2024

**Fig. 12 – Cartographie des évaluations du degré d'informalité de chaque élément analysé**



Source : auteur 2024

**Fig. 13 – Moyenne évaluative du degré d'informalité dans le lotissement analysé**



Source : auteur 2024

**Fig. 14 – Images représentant l'informalité urbaine dans le cas d'étude**



Source : auteur 2024

### 3.3 Synthèse d'interprétation :

Par rapport à la loi, aux normes techniques et textes réglementaires de la construction et de l'habitat en vigueur de l'Algérie, l'évaluation négative de presque tous les aspects architecturaux et urbains de l'échantillon représentatif témoigne de l'informalité quasi-totale de l'habitat individuel auto construit dans ce lotissement et donc généralisable pour toute la ville de Biskra. A vrai dire, lors de la vérification des dossiers du permis de construire soumis à l'approbation, il suffit qu'une seule réserve émise, elle pare à sa délivrance. Il est important de préciser que l'emprise au sol et occupation du sol (CES et COS) édictés par ces lois et normes ainsi que par le cahier des charges correspondant à ce lotissement sont excessifs et trop restrictifs aux yeux des habitants. Par conséquent, on se retrouve, dans la majorité des cas, avec l'emprise et l'occupation maximums de la parcelle par le bâti en horizontal et en vertical. Vient en seconde position, l'aspect éclairage qui est évidemment l'effet de cette occupation excessive de la parcelle.

En troisième position l'existence de la véranda est respectée de 2,8/7 par rapport à l'échelle de valeur adoptée qui est, rappelons-le, de 07 graduations. Cela veut dire qu'elle s'approche de la moyenne et donc du tolérable. La présence des vérandas est significative dans les parcelles à grandes surfaces (02, 10 et 01) respectivement 300m<sup>2</sup>, 247,90m<sup>2</sup> et 225m<sup>2</sup>. Avec des surfaces moins importantes dans les parcelles de 200m<sup>2</sup> (maison 04 et 06). Cela est généralement interprété par le fait que les habitants acceptent les espaces conviviaux comme les vérandas aux fronts de leurs maisons quand ils ont suffisamment de surface de parcelle.

En quatrième position l'aération, la surface cour (4mx4m) et l'état étanchéité ainsi que l'état de structure sont évalués à la moyenne qui est de 2,9 à 3,1 selon l'échelle adoptée. Ces indicateurs ont une relation étroite et directe avec la sécurité, la santé et l'hygiène de leurs habitants c'est pourquoi les habitants respectent généralement les normes constructives se rapportant à ces aspects.

En cinquième position, l'aspect de la largeur minimale des pièces des maison ne doit pas descendre au dessous de 2,70m est tout à fait respecté par tous les éléments du corpus. Ceci indique que les habitants n'acceptent pas que leur pièce de vie soient exigües en surface notamment lorsque leurs lots de terrain sont assez grands comme le cas de ce lotissement abritant l'échantillon analysé.

La totalité des aspects urbains (mobiliers urbains, terrains de jeux, espaces verts, dimensions voirie (H/L)) est au dessous de la moyenne elle varie entre 0 et 2. Cela montre que les espaces extérieurs ne sont même pas mis en considération dans le dossier d'exécution du lotissement ayant été paradoxalement approuvés ! Nous notons quelques arbres plantés par les habitants eux-mêmes dans les trottoirs devant leurs demeures causant généralement des gênes dans la circulation des piétons. Nous posons la question sur la programmation surfacique absente dans les règlements techniques et qui dirige en principe le concepteur dans la composition des espaces extérieurs de l'habitat (ZUCHELLI A. vol.3, pp.173-200). Combien de m<sup>2</sup> faudrait-il octroyer aux parkings, espaces verts, espaces de jeux pour les enfants, à la circulation mécanique et piétonnière ? Beaucoup d'autres questions récurrentes dans l'esprit des concepteurs lors de l'entame du projet d'habitat ne trouvent guère de réponses claires afin d'être guidé dans l'imagination de ces espaces indispensables pour le confort de leurs habitants.

Il ne faut pas oublier aussi que l'enjeu foncier lié à la décantation des textes juridiques ainsi que les formalités d'acquisition du permis de construire depuis les années 1990 constitue une cause importante dans l'informalité des maisons. Sans actes notariés les habitants confrontés à des difficultés financières et administratives énormes, hier comme aujourd'hui, sachant que les actes officiels constituent la pièce maitresse pour l'autorisation à la construction.

## 4. Recommandations

Cette étude recommande ce qui suit:

La revue absolue et récapitulative de lois et décrets dans le domaine de l'habitat par l'intégration primordiale et effective des professionnels techniques et chercheurs universitaires dans leur élaboration.

1. Encourager l'aide financière de l'état pour la construction dans le domaine de l'habitat sous contrôle rigoureux.
2. Adaptation des cahiers des charges des lotissements avec le mode de vie des habitants en appliquant les recherches scientifiques socio-économiques et culturelles faites sur la région en question.
3. Améliorer la qualité urbaine des espaces extérieurs et des infrastructures urbaines par l'intervention de l'état sur, aussi bien les anciens lotissements, que les nouveaux.
4. Encourager les habitants à s'intégrer sous forme d'association pour initier la culture et actes de participation urbaine dans leurs quartiers.

### **Conclusion**

Cette recherche a essayé de mener un travail de classification par ordre d'importance de présence d'aspects architecturaux et urbains étant, à la vue de la loi et normes techniques, informels dans l'habitat individuel auto construit à Biskra.

La quasi-totalité des maisons analysées ont été classifiées informelles. L'étude a démontré que le degré d'informalité catégorise les aspects, par ordre d'importance, en 05. I : (CES, Le COS), II : l'éclairage, III : véranda, IV : (aération, surface cour 4mx4m, état d'étanchéité et état de structure), V: dimensions  $\leq 2,70m$ . Pour ce qui est des aspects urbains, la caractérisation est commune pour toutes les maisons : ils sont évalués très négativement vu leur inexistence.

Comme toute recherche, l'étendue de cette recherche balise ses limites dans le contexte de l'Algérie ayant ses propres normes, lois et règlements et qui ne peuvent pas être appliqués dans d'autres pays.

Cette recherche ouvre des brèches sur d'autres pistes de recherches l'étoffant d'avantage et complètent ses insuffisances entre autres les suivantes :

- Des recherches qui focalisent sur la restructuration absolue des règlements et normes techniques en vigueur en les adaptant avec les actualités, les aspirations et les intérêts de la population.
- Des recherches ciblant l'intégration effective des professionnels techniques et chercheurs universitaires dans l'élaboration de ces règlements et normes.
- Il serait très favorable d'encourager aussi les études qui explorent des solutions ingénieuses pour intégrer les aspects informels dans un cadre formel plus réglementaire.
- Des investigations concentrées sur les méthodes de programmation surfacique des espaces extérieurs libres des lotissements et les coopératives immobilières définissant clairement le besoin et le droit à l'espace libre en  $m^2/habitant$  et son partage sur les différents composants : parkings, aires de jeux d'enfants, espace vert, aires de détente, circulation mécanique et piétonnière, etc.
- Enfin, initier des recherches socio-économiques poussées sur la compréhension et l'accompagnement des populations diminuées hibernant dans l'habitat informel en quête d'un compromis entre la rigidité de la réglementation et le contexte réel perpétué in situ.

**Bibliographie :**

1. ANGERS. M. (1996). Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines, Centre Educatif Culturel, Montréal.
2. Belguidoum, S. 1994. « Citadins en attente de la ville – logement et politique à Sétif », Maghreb-Machrek, numéro spécial, 1er trimestre, pp. 42-55
3. Belguidoum S. et Mouaziz, N. « L'urbain informel et les paradoxes de la ville algérienne : politiques urbaines et légitimité sociale », Espaces et sociétés 2010/3(n° 143), p. 101-116. DOI 10.3917/esp.143.0101
4. Bouzekri S., Madani S. & Aubry C., (2021), Les agriparks urbains d'Alger : une modalité durable d'agriculture urbaine ? (77 (2021/2) - Varia), DOI : 10.25518/0770-7576.6521
5. Kahina I., (2018) La loi n°15/08 entre réglementation et réalité sur terrain, cas de la daïra d'Aokas à Bejaia. La centralité dans les villes algériennes de la dimension sociale à la dimension spatiale, Institut de Gestion des Techniques Urbaines, Feb 2018, Oum El Bouaghi, Algérie. ( halshs-04409052)
6. Leila S. et Yassine B. (2021). La planification urbaine et la gestion foncière en Algérie : quelle durabilité ? Cas de la ville de Blid, revue européenne géographié, <https://doi.org/10.4000/cybergeog.36229>
7. Meskaldji G., 1994. L'habitat spontané en Algérie : cas de Constantine. In : Travaux de l'Institut Géographique de Reims, n°85-86, 1994. Etudes algériennes, sous la direction de Alain Marre . pp. 83-91. DOI : <https://doi.org/10.3406/tigr.1994.1306>
8. Mohamed S. & Maha M. (2022). Le réaménagement de la baie d'Alger : amorce d'une gouvernance participative des grands projets urbains en Algérie ? (79 (2022/2) - Varia)
9. Mokhtari A. et al, (2008). Architecture et confort thermique dans les zones arides Application au cas de la ville de Béchar. Revue des Energies Renouvelables Vol. 11 N°2 (2008) 307 – 315 DOI: <https://doi.org/10.54966/jreen.v11i2.80>
10. Saliha c. & Belmallem. (2014). L'habitat informel dans la ville de constantine : étalement urbain et inégalités socio-spatiales. Sciences & Technologies D - N°39, Juin (2014). pp.9-19.
11. Semahi S. et Djebri B. (2013), La conception des logements à haute performance énergétique (HPE) en Algérie : Proposition d'un outil d'aide à la conception dans les zones arides et semi-arides, Journal of Renewable Energies 16(3):551-568 DOI: 10.54966/jreen.v16i3.400
12. Yamina M. & Fatima T., 2024, Les villes en Algérie, entre besoins croissants en foncier urbanisable et contraintes d'évolution spatiale. Cas de Béni Saf, une petite ville côtière dans l'Atlas tellien de l'Ouest algérien (82 (2024/1) - Varia)
13. ZUCCHELLI A. (1984). Introduction à l'urbanisme opérationnel. Vol.3, éd. OPU, Alger