الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

#### République algérienne démocratique et populaire

وزارة التعليم العالى والبحث العلمي

#### Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Abderrahmane MIRA- Bejaia Faculté de Technologie Département d'Architecture



جامعة عبد الرحمان ميرة – بجاية كلية التكنولوجيا قسم الهندسة المعمارية

## 1 ER COLLOQUE NATIONAL

# "VILLE INCLUSIVE A L'ÈRE DU NUMÉRIQUE"

# LIVRET DES RÉSUMÉS



LES 8 ET 9 DÉCEMBRE 2024





### Sommaire

Argumenta	ire4
Communic	ations orales7
• Atelier 1 : La ville inclusive et numérique : l'accessibilité sociale et physique aux espaces et infrastructures publics urbains	
0	Vers le Développement d'un Outil Numérique pour des Aires de Jeux Inclusives – Entre théorie et pratique
0	Vers une Ville Inclusive à Batna : Évaluation des Infrastructures Urbaines pour l'Accessibilité des Personnes Vulnérables-cas des personnes à mobilité réduite10
0	Ambiances Spatiales et Accessibilité : Réinventer les Espaces de Santé pour une Ville Inclusive
0	La Ville Inclusive Et Numérique en Algérie : Une approche pour l'accessibilité sociale et physique aux espaces et infrastructures publics urbains
0	Amélioration de l'accessibilité dans les transports en commun
0	L'accessibilité urbaine à l'ère numérique : initiatives algériennes pour une inclusion sociale et physique grâce aux Géoportails
0	La gestion des espaces verts urbains pour une ville inclusive : Analyse des facteurs d'appropriation et de bien-être dans la ville de Bouira
0	Qualité d'usage et ville inclusive : Le rôle de l'intelligence artificielle dans l'amélioration de l'accessibilité urbaine
0	Entre inclusion et exclusion spatiale, les piétons âgés sont-ils les bienvenus ? Le cas du centre-ville de Batna
• Atelie	r 2 : Ville inclusive et acteurs : de la participation et de l'exclusion18
0	Vers des Loisirs Accessibles : Pour une Ville Inclusive et Partagée19
0	Identités en Jeu : Goffman et les rituels de l'inclusion dans l'espace urbain20
0	Child-Friendly Cities: How Urban Spatial Configuration Shapes Children's Social Relationships and Play Patterns – A Review
0	The Ksar of Tafilelt: A Model of an Inclusive and Socio-Participative City in the Heart of the Algerian Desert
0	Vers une ville inclusive : le rôle des chantiers participatifs et du numérique dans la cohésion urbaine
0	SIG et cartographie participative : Vers une ville inclusive à l'ère numérique - Études de cas des quartiers informels de Mathare, Kibera et Rocinha
0	Building Inclusive Cities: the Role of Citizen Participation in Algerian Urban Development
0	Modèle d'efficacité énergétique tourné vers la gouvernance participative de l'énergie, pour l'habitat collectif social. Cas de la commune de Bab Ezzouar26
• Atelie	r 3 : Design urbain durable et cohésion sociale27

0	Ségrégation socio-spatiale à Béjaia : Retour d'expériences, analyse des dysfonctionnements urbains et perspectives pour une stratégie d'inclusion urbaine
0	Vers une ville inclusive grâce à la numérisation : Optimiser la régulation de l'habitat informel auto construit conformément à la loi 08-15. Cas d'étude quartier El Moujahid ex Boubsila
0	Le tourisme et le transport en commun à Guelma : vers une modernisation de l'accessibilité des usagers via le numérique
0	Conception intégrée de l'infrastructure urbaine durable « vers des villes écologiques et résilientes » : cas de la commune de Bab Ezzouar
0	Inclusive Urban Design: The Role of Remote Sensing and GIS in Accessibility and Sustainability
0	Transposition du Design Urbain Inclusif à Béjaïa : Vers une ville Connectée et Accessible
0	In - Between Spaces in Béjaïa: A Potential for Social Inclusion
0	Accessibilité et inclusion des espaces publics urbains, la carte comportementale outil de lecture et évaluation. Etude de cas : la place du 1er Novembre 1954 dans la ville de Msila
0	The influence of integrating the energy efficient smart solar bench on social gathering in a public space Setif, Algeria
	r 4 : l'utilisation du numérique dans le bien-être et l'inclusion sociale dans les villes gentes
0	Stratégies de fabrication des périphéries en Algérie : cas des extensions témouchentoises
0	Study on PRAGNANZ laws in Bejaïa city townscape
0	$Cr\'{e}ation\ d'une\ solution\ mobile\ pour\ l'automatisation\ des\ maisons\ intelligentes41$
0	L'inclusion urbaine à l'ère numérique : Analyse de l'expérience de Medellín (Colombie) dans la gouvernance numérique des villes inclusives
0	Jijel : des théâtralités urbaines féminines pour des espaces publics inclusifs Vers une renaissance 2.0
0	« Chrono-urbanisme » pour des villes temporellement inclusives44
Communic	ations par poster45
0	L'utilisation des méthodes numériques pour l'analyse des structures de forme complexes
0	La ville inclusive face au risque sismique
0	Espaces Adaptatifs : L'Influence de l'Architecture Interactive sur le Bien- Être des Patients
0	Le Bâtiment Anti – incendie

#### Argumentaire

La ville inclusive revêt une transdisciplinarité et une pluridisciplinarité dans son essence, conjuguée à la numérisation et le développement technologique, elle constitue une dimension importante dans la smart city et un sujet d'actualité dans un monde qui tend à devenir de plus en plus urbain et connecté.

La ville inclusive est souvent synonyme de la ville accessible, la ville à mixité et cohésion sociale, la ville participative et la ville accueillante et hospitalière. C'est pour cette raison que la ville inclusive combinée au numérique renvoie à la ville intelligente et durable. Cependant, est ce juste un mythe et utopie urbain que de créer une ville inclusive et numérique ?

La construction de la ville inclusive est devenue aujourd'hui une véritable lutte. En effet, les disparités et l'exclusion sociale sont de plus en plus répondus dans les villes, et la ville inclusive se veut intégrer toutes les tranches d'âge, toutes les catégories sociales dans la gestion, le développement et la création de la ville et assurer une meilleure accessibilité au cadre bâti, aux infrastructures et espaces publics urbains, aux transports et toutes composantes du cadre de vie dit public. Cette accessibilité peut être physique, cognitive, sociale et économique et le numérique contribue de manière significative à cette accessibilité pour la création de l'inclusion.

Ce colloque se veut d'abord, une rencontre autour de la création de la ville inclusive et la contribution du numérique dans ceci. L'objectif est alors d'exposer et de débattre les différents concepts liés à la ville inclusive et numérique avec un focus sur l'accessibilité physique et sociale, sur l'aménagement et les projets qui intègre l'inclusion et l'accessibilité et la numérisation. Il est important de mettre en lumière la pluridisciplinarité de ce sujet. En effet, la ville inclusive réunie les dimensions sociale, politique, économique et architecturo-urbaine. Ainsi, les contributions à ce colloque peuvent être diversifiés et pluridisciplinaire afin de triangule r la ville inclusive et numérique.

#### Axes d'intervention

Ce colloque réunira les chercheurs de multiples disciplines et les acteurs socio-économique de la ville pour apporter une réflexion approfondie sur les axes suivants :

- Axe 1 : La ville inclusive et numérique : l'accessibilité sociale et physique aux espaces et infrastructures publics urbains.
- Axe 2 : Ville inclusive et acteurs : de la participation et de l'exclusion.
- Axe 3 : Design urbain durable et cohésion sociale.
- Axe 4 : L'utilisation du numérique dans le bienêtre et l'inclusion sociale dans les villes intelligentes.

#### Présidents d'honneur

- Pr. BENIAICHE Abdelkrim, Recteur de l'université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Pr. BRADAI Mohand Amokrane, Doyen de la Faculté de Technologie, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

#### Président du Colloque

Dr. BOUNOUNI Sofiane, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

#### Comité scientifique

**Présidente :** Dr. MOUHOUBI-MEKBEL Nedjima, MCA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

#### Membres du comité scientifique :

- Pr. ADAD Mohamed Cherif. Université Larbi Ben Mhidi, Oum El Bouaghi.
- Dr. AMIR Amar, MCA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. BENGHODBANE Fouad. Université Larbi Ben Mhidi, Oum El Bouaghi.
- Dr. BOUDJADJA Rafik. Université Larbi Ben Mhidi, Oum El Bouaghi.
- Dr. BOUDINA Tounsia, MCA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. BOUNOUNI Sofiane, MCA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. DJEFFAL Djafar. MCA. USTHB. Alger.
- Dr. KEBAILI Noureddine, MCB, Université Ammar Telidji, Laghouat.
- Dr. KEZZAR Mohammed Akli, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Pr. MAZOUZ Said. Université Larbi Ben Mhidi, Oum El Bouaghi.
- Dr. MOUHOUBI Nedjima, MCA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. OUARET LADJOUZE Manel, MCB, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. RAHMANE Ali. MCA, Université Ferhat Abbas Setif.
- Pr. SASSI BOUDEMAGH Souad, Université Salah Boubnider Constantine 3.

#### Comité d'organisation

**Présidente :** Dr. TALANTIKITE Soundouss Ismahane, MCB, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

#### Membres du comité d'organisation

- Dr. BENKACI Lydia, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. BOUMEZOUED Sara. MAB, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. ZENATI Fatma Zohra. MAB, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.
- Dr. MAHFOUD Safia. MAB, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

Dr. SEKKOUR Hamida. MAA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

Dr. TEBBANE Kaouther. MAA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

Mr. BADIS Abderrahmane. MAB, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

Mme. BAKOUR Amira Kahina, Doctorante à l'USTHB.

Mme. BENZAOUI Amel. MAA. Université Larbi Ben Mhidi, Oum El Bouaghi.

Mme. BOUNIF Sonia. MAA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

Mme. CHIKHI Kamra. MAA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

Mr. MEZMATE Med Amine, Doctorant, Université de Constantine 3.

Mr. SERIKMA Mourad. MAA, Université Abderrahmane Mira, Bejaia.

Mme. SADOUDI Lynda, Doctorante à l'USTHB.

## **Communications orales**

### Atelier 1:

La ville inclusive et numérique : l'accessibilité sociale et physique aux espaces et infrastructures publics urbains.

### Objectif:

Explorer des approches innovantes pour rendre les espaces urbains accessibles et inclusifs, en particulier pour les groupes vulnérables.

## Vers le Développement d'un Outil Numérique pour des Aires de Jeux inclusives – Entre Théorie et Pratique.

FORTAS Khalida<sup>1</sup>, HANAFI Abdelhakim<sup>2</sup>, MARIR Belkacem<sup>3</sup>, MANSOURI Ahmed<sup>4</sup>

- 1 khalida.fortas@univ-batna.dz
- 2 abdelhakim.hanafi@univ-batna.dz
- 3 belkacem.marir@univ-batna.dz
- 4 ahmed.mansouri@univ-batna.dz

#### **Abstract**

Comme l'affirme l'Agenda 2030<sup>1</sup> pour le développement durable des Nations Unies, « Leave No One Behind », il ne faut laisser personne de côté, mettant ainsi en avant l'importance de l'inclusion comme pilier essentiel du développement, notamment urbain. Avec les avancées technologiques, les défis urbains contemporains se réduisent grâce à des applications et des plateformes qui améliorent l'accessibilité, l'inclusion et la participation citoyenne dans la conception des espaces publics. Entre théorie et pratique, la création et la gestion d'aires de jeux inclusives en Algérie rencontrent des obstacles, tels que le manque d'informations et d'outils accessibles, ce qui limite la participation des citoyens. Cela soulève la question de savoir comment les outils numériques peuvent favoriser cette création et cette gestion pour rendre ces aires de jeux à la fois inclusives et durables. Cet article s'inscrit dans le premier axe du colloque, en explorant comment des outils numériques, tels que Playground Buddy et Maptionnaire, peuvent enrichir la conception de ces espaces. L'objectif est de présenter et d'analyser ces deux outils afin de formuler des recommandations pour leur adaptation au contexte local. Une analyse documentaire et une analyse SWOT ont révélé que Playground Buddy et Maptionnaire encouragent la participation des enfants dans la conception d'aires de jeux et l'aménagement urbain, en facilitant le partage d'idées et la collecte de retours. Cependant, leur adaptation au contexte algérien devra surmonter des défis liés à l'accessibilité numérique et à l'inclusion.

#### Mots clés

Applications numériques ; inclusivité ; aires de jeux ; accessibilité ; participation citoyenne.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> L'Agenda 2030 en France. <a href="https://www.agenda-2030.fr/agenda-2030/">https://www.agenda-2030.fr/agenda-2030/</a>

## Vers une Ville Inclusive à Batna : Évaluation des Infrastructures Urbaines pour l'Accessibilité des Personnes Vulnérables-cas des personnes à mobilité réduite.

FANTOUS Amina 1, DJEFFAL Djafar 2

- 1 Institut d'Architecture et d'Urbanisme- Université Batna1, amina.fantous@univ-batna.dz
- 2 Faculté des Sciences de la terre, de Géologie, de Géographie et d'Aménagement du Territoire -Université USTHB, ddjeffal@usthb.dz

#### **Abstract**

La notion de ville inclusive et numérique s'impose de plus en plus dans les discours politiques et scientifiques, particulièrement en ce qui concerne l'accessibilité sociale et physique aux espaces et infrastructures publics urbains. Ce travail examine la ville de Batna à travers le prisme des politiques d'inclusion urbaine et de la transition numérique, en mettant en lumière les écarts entre la stratégie politique et la réalité physique sur le terrain. La question centrale de cette étude est de savoir dans quelle mesure les infrastructures urbaines à Batna permettent un accès équitable à l'ensemble des citoyens, notamment les personnes vulnérables, telles que les personnes à mobilité réduite ?

Cette étude repose sur une approche mixte, combinant à la fois une analyse des politiques d'urbanisme et une étude de terrain. Des observations ont été réalisées dans plusieurs quartiers de Batna, portant sur les espaces publics et les infrastructures. Par ailleurs, une enquête a été menée auprès de 50 personnes à mobilité réduite (handicapées et âgées), afin de mieux comprendre leurs expériences et les difficultés quotidiennes qu'elles rencontrent face aux infrastructures locales. Une attention particulière a été portée aux dimensions normatives des infrastructures urbaines. Les normes internationales relatives à l'accessibilité des espaces publics ont ainsi été prises en compte, en particulier pour la largeur des trottoirs, la hauteur des bordures et la pente des rampes d'accès. Ces paramètres ont ensuite été comparés aux infrastructures existantes à Batna, afin d'évaluer leur conformité avec les exigences d'accessibilité. Une carte du degré d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite a ainsi été réalisée, en se concentrant sur deux grandes artères de la ville : la Route de Biskra et les Allées Ben Boulaid. Cette analyse a été accompagnée d'un diagnostic détaillé, incluant des coupes transversales, des photos illustrant les observations et une comparaison avec les critères dégagés à partir de la recherche bibliographique.

Les résultats mettent en évidence un écart significatif entre les objectifs inclusifs des politiques locales et la réalité constatée sur le terrain. L'enquête révèle un fort niveau d'insatisfaction parmi les personnes à mobilité réduite à Batna, avec 70 % des répondants exprimant leur mécontentement face à l'accessibilité des infrastructures urbaines, traduisant une exclusion importante des personnes handicapées. Batna, une ville avec voies urbaines particulièrement problématiques pour les personnes à mobilité réduite, elles sont souvent en mauvais état, des passages piétons inadaptés et des obstacles fréquents (des voitures garées sur les trottoirs, commerce illicite, etc.), et des trottoirs endommagés fréquemment insuffisante ne permettant pas le passage d'un fauteuil roulant. Près de 80 % des espaces publics observés manquent de rampes d'accès ou de trottoirs adaptés. Ces conditions rendent les déplacements extrêmement difficiles, voire dangereux, pour les personnes à mobilité réduite.

Cette étude appelle à une plus grande synergie entre la stratégie politique et l'action concrète, soulignant l'importance d'investir dans des infrastructures accessibles et inclusives pour répondre aux besoins de tous les citoyens.

#### Mots clés

Ville inclusive ; Accessibilité urbaine ; Personnes à mobilité réduite ; Personnes handicapées ; Infrastructures urbaines ; Politiques d'inclusion.

### Ambiances spatiales et accessibilité : réinventer les espaces de santé pour une ville inclusive.

TALANTIKITE Soundouss Ismahane 1

1 Université Abderrahmane Mira Bejaia, soundoussismahane.talantikite@univ-bejaia.dz

#### Abstract

Les mutations actuelles des systèmes de santé soulèvent la question fondamentale de l'adéquation des espaces hospitaliers aux besoins des usagers. Ce travail examine comment l'intégration des ambiances spatiales dans la conception des établissements de santé en Algérie peut contribuer à une expérience plus inclusive des soins. Dans le contexte des réformes sanitaires nationales, notre étude propose un cadre analytique novateur pour repenser ces espaces au-delà des simples normes d'accessibilité.

La méthodologie s'appuie sur une approche qualitative combinant une analyse contextuelle approfondie et des entretiens semi-directifs avec des experts du domaine. Cette démarche a permis d'élaborer un cadre conceptuel original intégrant les dimensions sensorielles, culturelles et environnementales spécifiques au contexte algérien. L'étude s'intéresse particulièrement aux besoins des populations vulnérables : personnes âgées, personnes à mobilité réduite, femmes enceintes et enfants.

Les résultats mettent en évidence l'importance d'une conception holistique des espaces de santé, où l'ambiance spatiale constitue un élément structurant de l'expérience thérapeutique. Cette approche immersive, dépassant les adaptations fonctionnelles conventionnelles, révèle le potentiel des qualités sensibles de l'espace dans la création d'environnements de soins plus inclusifs.

Ce travail démontre que l'optimisation des ambiances spatiales peut significativement améliorer le bien-être des usagers, influencer positivement les conditions de travail du personnel soignant et renforcer la dignité des patients. Ces conclusions ouvrent de nouvelles perspectives pour la conception d'établissements de santé en Algérie, alliant accessibilité universelle et qualité expérientielle de l'espace.

#### Mots clés

Ambiance ; Accessibilité ; Ville inclusive ; Etablissements de santé ; Algérie.

## La Ville Inclusive et Numérique en Algérie : Une Approche pour l'Accessibilité Sociale et Physique des Espaces Urbains.

DECHOUK Yasmine 1

1 Architecte.

#### **Abstract**

À l'ère du numérique, les villes algériennes font face à une double opportunité : moderniser les infrastructures urbaines et promouvoir une inclusion sociale plus large. L'intégration des technologies numériques peut offrir des solutions innovantes pour améliorer l'accessibilité sociale et physique des espaces publics tout en abordant les défis liés aux inégalités sociales et géographiques. Cet article explore les dimensions urbanistiques, architecturales et législatives de cette transformation, s'appuie sur des études de cas locales et internationales, et propose une méthodologie interdisciplinaire pour concevoir des villes algériennes inclusives et numériques.

#### Mots clés

Ville inclusive, technologies numériques, accessibilité urbaine, inclusion sociale, aménagement urbain, innovations technologiques.

#### Amélioration de l'accessibilité dans les transports en commun.

Dr. BOUNOUNI Sofiane<sup>1</sup>

1 Département d'architecture, faculté de technologie, université de Abderrahmane Mira, Bejaia, sofiane.bounouni@univ-bejaia.dz

#### **Abstract**

À l'ère du numérique, les villes doivent relever le défi de l'accessibilité dans les transports en commun pour garantir une mobilité inclusive. Cette communication met en lumière les enjeux liés à l'accessibilité physique, financière et technologique des systèmes de transport, en soulignant le rôle des innovations numériques pour améliorer l'expérience des usagers. Les TIC, comme les applications mobiles, les QR codes pour les tickets, ou encore les systèmes d'information en temps réel, offrent des opportunités inédites pour surmonter les obstacles à la mobilité.

Une analyse comparative entre Grenoble, une ville européenne avancée dans les solutions de mobilité durable, et Béjaïa, une ville nord-africaine en pleine transformation, révèle des différences significatives mais aussi des convergences intéressantes. Grenoble se distingue par des infrastructures adaptées et une intégration poussée du numérique, tandis que Béjaïa fait face à des défis liés aux ressources limitées. Cependant, les deux villes partagent un objectif commun : rendre les transports en commun plus accessibles à tous.

Les recommandations proposées pour Béjaïa s'inspirent de l'expérience grenobloise, en tenant compte des spécificités locales. Elles incluent la digitalisation des services de transport, la modernisation des infrastructures et le renforcement des partenariats public-privé. Ce travail souligne l'importance d'une approche inclusive et durable pour bâtir des villes accessibles, en mettant l'accent sur l'innovation et l'adaptabilité.

**Mots clés :** Accessibilité, Mobilité durable, Ville inclusive, Innovations numériques, Transport public.

## L'accessibilité urbaine à l'ère numérique : initiatives algériennes pour une inclusion sociale et physique grâce aux Géoportails.

KAHOUL Meriem 1, MAZOUZ Toufik 2

- 1 Université d'Oum El Bouaghi, meriem.kahoul@univ-oeb.dz
- 2 Université d'Oum El Bouaghi, mazouz.toufik@univ-oeb.dz

#### **Abstract**

L'accessibilité aux espaces et aux infrastructures publiques constitue un élément clé du développement urbain durable. Le rôle des gouvernements et des acteurs publics est d'explorer ces dynamiques, de proposer des solutions innovantes, et d'engager des réflexions prenant en compte les multiples dimensions de l'accessibilité afin de garantir une ville inclusive pour tous.

La ville numérique est devenue l'avenir des pays en voie de développement, cette notion renvoyant à l'égalité sociale et facilitant l'accès libre et rapide aux infrastructures, aux espaces publics, ainsi qu'aux informations concernant l'environnement et les ressources.

L'Algérie, s'est fortement engagée dans ce processus de développement urbain durable et de numérisation, notamment par la création de certaines plateformes accessibles aux citoyens, et à toutes catégories. L'objectif est de créer une ville moderne, numérique et équitable. Dans cette recherche, nous explorerons les initiatives algériennes dans le domaine numérique visant à faciliter l'accès libre et équitable aux ressources, infrastructures et espaces publics, en nous concentrant sur les Géoportails tel que "Fadaeldjazair", qui est devenu une ressource numérique précieuse pour les citoyens. Le Géoportail "Fadaeldjazair" est l'une des initiatives gouvernementales visant à améliorer la gestion et la compréhension des données géographiques. Il se distingue en tant que portail Web public dédié à la recherche et à la visualisation des données géographiques et géolocalisées en Algérie. Son objectif principal est de rendre accessible au public un ensemble de services liés à la recherche et à la visualisation de données géographiques de référence, englobant des informations telles que la donnée cadastrale et foncière sur l'ensemble du territoire national. Ce portail s'engage à présenter des données publiques de référence répondant à des critères de qualité technique stricts, comprenant notamment l'authenticité de la source, la fiabilité des données, une géo-localisation précise, des métadonnées certifiées, et des informations attributaires globales. En mettant l'accent sur ces caractéristiques, le Géoportail 'Fadaeldjazair' vise à offrir aux utilisateurs des informations géographiques fiables et précises, favorisant ainsi une utilisation pertinente et efficace des données disponibles.

#### Mots clés

La ville numérique ; infrastructures ; ressources ; Fadaeldjazair.

### La gestion des espaces verts urbains pour une ville inclusive : Analyse des facteurs d'appropriation et de bien-être dans la ville de Bouira.

AMIR Amar<sup>1</sup>

1 Université Abderahmane Mira de Bejaia, amar.amir@univ-bejaia.dz

#### **Abstract**

Cet article explore la gestion des espaces verts urbains dans une perspective inclusive, en mettant en évidence les facteurs d'appropriation et de bien-être dans la ville de Bouira. Dans le contexte des défis croissants d'urbanisation et de pressions socio-environnementales, l'inclusivité des espaces verts devient une priorité pour les collectivités locales. En tant qu'éléments essentiels de la ville durable, les espaces verts apportent des bénéfices environnementaux, sociaux et psychologiques, en favorisant le bien-être et la cohésion sociale. Cependant, leur accès et leur appropriation sont souvent inégalement répartis, en raison de facteurs complexes relevant des domaines social, économique, physique et politique.

L'étude applique la méthode MICMAC (Matrice d'Impacts Croisés Multiplication Appliquée à un Classement) pour identifier et hiérarchiser les facteurs d'inclusivité des espaces verts à Bouira. Cette approche d'analyse prospective permet de classer et de hiérarchiser les facteurs en fonction de leur influence et de leur dépendance. Pour en faire, deux types de facteurs sont pris en compte : les facteurs internes (liés à la gestion et à l'aménagement des espaces verts) et les facteurs externes (liés aux dynamiques économiques, sociales et environnementales).

Les résultats de l'analyse révèlent que l'inclusivité des espaces verts repose sur une interaction complexe entre ces deux types de facteurs, avec une importance particulière accordée à l'inclusion des communautés dans la conception et la gestion des espaces verts dans les plans d'urbanisme participatifs et la proximité des espaces verts par rapport aux zones résidentielles. L'amélioration de ces aspects pourrait valoriser la qualité et l'équité de ses espaces verts à Bouira, renforçant ainsi le bien-être et l'inclusion sociale dans un contexte urbain.

#### Mots clés

Ville inclusive; Espaces verts; Bien-être; Appropriation; Méthode MICMAC; Bouira.

### Qualité d'usage et ville inclusive : Le rôle de l'intelligence artificielle dans l'amélioration de l'accessibilité urbaine.

KEZZAR Mohammed Akli 1

1 Université de Bejaia, département d'architecture, mohammedakli.kezzar@univ-bejaia.dz

#### **Abstract**

Cette contribution examine la relation entre la qualité d'usage et les villes inclusives, en mettant l'accent sur les possibilités offertes par l'intelligence artificielle. Dans le cadre de la ville inclusive, il est essentiel que les infrastructures et services soient accessibles et pratiques pour tous les citoyens, notamment les plus vulnérables. Grâce à l'IA, il est possible de personnaliser les services publics pour répondre aux besoins spécifiques de chacun, garantissant ainsi une meilleure accessibilité et équité. L'article explore également des exemples concrets d'utilisation de l'IA pour améliorer l'inclusivité urbaine, tout en offrant une réflexion sur les défis et opportunités futurs.

#### Mots clés

Qualité d'usage; villes inclusives; l'intelligence artificielle.

### Entre inclusion et exclusion spatiale, les piétons âgés sont-ils les bienvenus ? Le cas du centre-ville de Batna.

ADDACI Fatima 1

1 Université de Constantine 03, Laboratoire d'Architecture et d'Urbanisme AUTES, fatima.addaci@univ-constantine3.dz

#### **Abstract**

Facteur de résilience et de cohésion sociale, l'espace public est un vecteur qui revêt toutes les formes de la vie urbaine. Soumis à des mutations historiques et culturelles, il est la projection au sol des activités humaines et le théâtre de son épanouissement. L'expérience de ses usagers renseigne sur sa praticabilité. Traverser l'espace public ou y séjourner pourrait révéler bien des détails.

Parmi les usagers divers de l'espace public, une tranche de la société qui se veut minoritaire tente tant bien que mal de se réapproprier l'espace public rendu inaccessible. Malgré leur vulnérabilité, les personnes âgées sont là et ça. Ils explorent cet espace grâce à la marche à pied. Ce moyen de mobilité douce, accessible et peu contraignant reste leur seul refuge pour bien vieillir et ne pas se sentir exclus. « La mobilité des personnes âgées à l'extérieur du domicile est un présupposé de ce bien vieillir. Pouvoir sortir de chez soi est essentiel pour accéder aux ressources urbaines, maintenir une vie sociale et une bonne qualité de vie » (Huguenin-Richard, 2022).

La marchabilité, ou communément appelé le potentiel piétonnier, a gagné en popularité au cours des dernières années, dans le milieu universitaire et sur le terrain (aménagement), à l'étranger comme en Algérie. Le recours à la mobilité active, en l'occurrence la marche comme mode de déplacement, n'est pas le fruit du hasard, mais plutôt une réaction à une mobilité motorisée au mieux un peu abusive, au pire nuisible, par rapport à l'environnement. « Cela permet de lutter contre certaines pathologies liées à l'âge et constitue un moyen d'éviter l'isolement social dont souffre de nombreuses personnes âgées » (Chapon, 2011).

C'est ici qu'est introduit le centre-ville de Batna, le vieux Batna précisément comme cadre contextuel de notre étude. Connu par sa fréquentation intense, le vieux centre se veut un échantillon bien représentatif de par son flux piétonnier et de par son potentiel paysager ; une variété caractéristique des périodes de son évolution voire de sa transformation (centre ancien, centre transformé et un centre moderne contemporain). C'est un centre multifonctionnel où se mêlent spontanément usages et différentes organisations spatiales.

Nous aimerions, avec cette étude de cas, questionner la place des piétons âgés dans le centre-ville de Batna, en nous demandant si l'espace public est si accueillant que ça. L'observation in situ montre que les personnes âgées sont déjà là, sur cet espace public et ils n'en sont pas tout à fait écartés. Ils l'utilisent en dépit de son impraticabilité; tout comme le reste des usagers (jeunes et adultes) pas de la même fréquence, certes mais ils sont là. En s'interrogeant sur l'expérience de la marche pour les personnes âgées, on se retrouve face aux questionnements principaux suivants:

- Quels sont les contraintes à la pratique de la marche pour les séniors ?
- Pourrait-on parler de l'espace public comme la possibilité d'une appartenance sociale et d'inclusion spatiale, voire d'une protection identitaire qui divise, structure et marque l'espace entre l'ancienne génération et la nouvelle génération, entre « eux » et « nous » ?

#### Mots clés

Inclusion; exclusion; espace public; seniors; société.

### Atelier 2:

# Ville inclusive et acteurs : de la participation et de l'exclusion.

### Objectif:

Discuter des outils numériques et des stratégies de gouvernance pour renforcer l'engagement citoyen et la participation dans la planification urbaine.

#### Vers des Loisirs Accessibles: Pour une Ville Inclusive et Partagée.

CHEBLI Amina <sup>1</sup>, OUBRAHAM Amira Khalida <sup>2</sup>, MERZOUG Wissam <sup>3</sup>

- $1\;Equipe\;de\;recherche\;mixte\; «\;Urbanisme\;Strat\'egique,\;Architecture\;et\;D\'eveloppement\;int\'egr\'e\; »\;(USADI),\;EPAU,\;Alger,\;Alg\'erie.$
- 2 Université d'Alger 1, Laboratoire Ville Urbanisme et Développement Durable VUDD, EPAU, Alger, Algérie.
- 3 Laboratoire ETAP Université Blida, Equipe de recherche mixte « Urbanisme Stratégique, Architecture et Développement intégré » (USADI), EPAU, Alger, Algérie

#### **Abstract**

Les loisirs urbains, en tant que vecteurs essentiels de la qualité de vie et de la cohésion sociale, jouent un rôle fondamental dans l'élaboration de villes inclusives. Ils offrent des espaces et des activités propices à l'interaction entre individus de divers horizons, au renforcement du capital social, et à l'exercice du "droit à la ville" tel que conceptualisé par Henri Lefebvre. Néanmoins, pour que ces loisirs deviennent véritablement inclusifs, une approche multidimensionnelle et intersectionnelle s'avère nécessaire afin de répondre aux besoins hétérogènes des populations urbaines, qu'il s'agisse des jeunes, des personnes âgées, des familles, ou des individus en situation de handicap.

Cette recherche présente un cadre conceptuel novateur visant à promouvoir des loisirs inclusifs en milieu urbain, en intégrant les dimensions sociales, spatiales et culturelles de la ville. Ce cadre, ancré dans les théories de la justice spatiale et de l'urbanisme participatif, propose des lignes directrices empiriquement fondées pour la conception d'espaces de loisirs universellement accessibles. L'objectif est de permettre une participation active de tous les citadins à la vie urbaine, renforçant ainsi l'inclusion sociale et contribuant à la réalisation des Objectifs de Développement Durable, notamment l'ODD 11 sur les villes inclusives, sûres, résilientes et durables.

Cette étude s'appuie sur une méthodologie qualitative. Les résultats mettent en lumière l'importance de la co-conception des espaces de loisirs avec les communautés locales et soulignent le potentiel des technologies émergentes pour améliorer l'accessibilité et l'inclusivité des loisirs urbains.

#### Mots clés

Loisirs inclusifs; Accessibilité universelle; Droit à la ville.

#### Identités en Jeu: Goffman et les rituels de l'inclusion dans l'espace urbain.

ZEMMOURI Abderrahim<sup>1</sup>

1 Laboratoire L.A.S.S.U (Société, Santé et Urbanité), Faculté des sciences humaines et sociales, Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie, abderrahim.zemmouri@univ-bejaia.dz

#### **Abstract**

La ville contemporaine est un carrefour de rencontres, où des individus aux identités diverses interagissent. Dans ce contexte, la notion d'inclusion soulève des enjeux de reconnaissance sociale et de pouvoir. En s'appuyant sur les travaux Goffman, notamment sur ses analyses des interactions sociales et des présentations de soi, il est possible d'éclairer les rituels d'inclusion qui se déroulent dans l'espace urbain.

La présentation de soi (Goffman, 1969), illustre l'idée que les individus jouent des rôles en fonction des attentes des autres. Dans le cadre d'une ville inclusive, les individus se livrent à des mises en scène de soi pour projeter des identités conformes aux normes sociales. Lors d'événements communautaires, les comportements et styles vestimentaires adoptés signalent une volonté d'appartenance à un groupe spécifique.

Cependant, ce processus d'inclusion est souvent contrarié par des mécanismes de stigmatisation. Goffman définit la stigmatisation comme le processus par lequel certaines caractéristiques d'un individu sont utilisées pour le discréditer. Dans les espaces urbains, les groupes marginalisés, tels que les personnes en situation de précarité ou les migrants, sont souvent victimes de stigmatisation, ce qui entrave leur intégration.

Pour contrer ces dynamiques, des rituels d'inclusion émergent, visant à favoriser la reconnaissance et le respect des identités diverses. Ces rituels peuvent se manifester à travers des initiatives participatives et des événements culturels. Par exemple, des festivals dans les quartiers urbains permettent aux résidents de valoriser leurs traditions et cultures, favorisant ainsi l'échange et la reconnaissance mutuelle.

Les identités se retrouvent ainsi en jeu dans ces rituels d'inclusion. Chaque individu jongle entre différentes facettes de son identité, cherchant à affirmer sa singularité tout en répondant aux attentes sociales. L'espace urbain devient un lieu de négociation identitaire, où l'individu oscille entre acceptation et résistance aux normes.

L'analyse des rituels d'inclusion à travers le prisme de Goffman révèle des dynamiques complexes sous-jacentes aux interactions sociales. Les identités évoluent constamment, se construisant à partir de pratiques de présentation de soi qui reflètent à la fois les aspirations individuelles et les normes collectives. Pour favoriser une inclusion authentique, il est essentiel de reconnaître la richesse des identités en jeu et de créer des espaces où chaque voix peut être valorisée. Les villes, en cultivant des rituels d'inclusion authentiques, peuvent devenir des lieux de coexistence, célébrant la diversité comme un atout fondamental.

Cette réflexion constitue une contribution théorique qui souligne l'importance des implications sociologiques du sujet abordé. En explorant les mécanismes d'inclusion et d'exclusion à travers le prisme de Goffman, cette communication met en lumière non seulement les interactions quotidiennes au sein de l'espace urbain, mais aussi la manière dont ces interactions influencent les dynamiques sociales. La prise en compte des rituels d'inclusion permet ainsi de mieux comprendre les enjeux de pouvoir, d'identité et de reconnaissance qui façonnent notre compréhension des sociétés contemporaines. En articulant ces concepts, cette nous aspirons à enrichir le débat interdisciplinaire sur l'inclusion et à proposer des pistes pour une action sociale éclairée, promouvant une ville véritablement inclusive.

#### Mots clés

Ville conflictuelle; Inclusion sociale; Identité; Stigmatisation; Interactions sociales.

## Child-Friendly Cities: How Urban Spatial Configuration Shapes Children's Social Relationships and Play Patterns – A Review.

LABDANI Abir 1, FEZZAI Soufiane 2

1 PhD student, LGCA Laboratory, Department of Architecture, University of Echahid Cheikh Larbi Tebessi, Route de Constantine, 12022, Tebessa, Algeria

2 Associate professor, LGCA Laboratory, Department of Architecture, University of Echahid Cheikh Larbi Tebessi, Route de Constantine, 12022, Tebessa, Algeria

#### **Abstract**

This literature review explores how children's social relationships and play patterns are influenced by the spatial configuration and accessibility of urban environments, highlighting the integration of inclusive design principles. It examines the role of infrastructure, including parks, playgrounds, and pedestrian routes, in promoting social inclusion and fostering children's interactions within their communities. Special attention is given to the impact of digital tools and technologies in enhancing physical and social accessibility to urban spaces, such as interactive mapping systems, smart playgrounds, and online community engagement platforms. By distilling findings from prior research, this review evaluates the role of safety, accessibility, and shared spaces in supporting children's place attachment and environmental perception. Additionally, the analysis emphasizes the importance of capturing children's voices in designing inclusive and sustainable cities. This study provides a foundational framework for designing urban spaces that leverage digital innovations to ensure equitable access and foster meaningful social interactions for children in diverse urban settings.

#### Mots clés

Urban Spatial Configuration; Children's Social Relationships; Play Patterns; Social Inclusion; Digital tools.

## The Ksar of Tafilelt: A Model of an Inclusive and Socio-Participative City in the Heart of the Algerian Desert.

KADRI Meryem <sup>1</sup>, BENZAOUI Amel <sup>2</sup>

1 Oum El Bouagui University, <u>kadri.meryem@univ-oeb.dz</u> / <u>kadrimeriem33@yahoo.com</u>

2 LEQUAREB laboratory, Oum El Bouagui University, amelbenzaouil@gmail.com

#### **Abstract**

In recent decades, adopting a sustainable development approach based on environmental protection has become an imperative in the construction sector, with particular attention to creating inclusive cities. In this context, it is essential to develop strategic planning that promotes coordination between the various urban stakeholders, including the state, local authorities, and citizens. However, in the face of the anarchic urbanization of many Algerian cities, some traditional Saharan practices have proven their effectiveness in adapting to spatial and environmental constraints. An emblematic example is that of the Ksar of Tafilelt, in the M'zab Valley, which embodies an ecological initiative launched in 1997 as part of the Participatory Social Housing Program (LSP).

The objective of this study is to highlight the urban and architectural practices developed by the Mozabites in the Ksar of Tafilelt to meet severe social, spatial, and climatic requirements, while ensuring an inclusive city. The work focuses on how the different actors – State, local authorities and residents – actively participate in the management of this ecological city, with a particular focus on the sustainable development process and inclusion issues.

This research is based on an analytical approach that combines an urban and architectural study of the Ksar of Tafilelt. It is based on direct observations made during an academic visit to the Ksar in 2022. In addition, a survey was conducted through a questionnaire addressed to the different actors of the Ksar – residents, local officials, and policy makers – in order to characterize the level of coordination between these actors in the implementation of sustainable development practices and to see how this collaboration promotes an inclusive city.

The results revealed that the sustainable development practices adopted in the Ksar of Tafilelt, such as the management of green spaces, waste management policy, and sustainable mobility initiatives, are being improved. The quality of construction has also shown a clear improvement. The stakeholder survey highlighted strong collaboration between the state, local authorities, and especially residents, demonstrating the inclusiveness of the city's management model. The active involvement of residents in the daily management of resources and infrastructure has helped consolidate this participatory dynamic, ensuring a better quality of life. This model also shows that the use of digital technologies could in the long term; strengthen this inclusion by facilitating the coordination of efforts and promoting even broader citizen participation in decision-making processes. The Ksar of Tafilelt is an example of an ecological and inclusive Saharan city, where the participation of local stakeholders and the gradual integration of digital technology offer interesting prospects for sustainable and resilient urban development.

#### Mots clés

Inclusive city; Sustainable development; Ksar of Tafilelt; Stakeholder Participation; Urban actors.

### Vers une ville inclusive : le rôle des chantiers participatifs et du numérique dans la cohésion urbaine.

BENKACI Lydia 1

1 LACOMOFA Biskra, benkaci.lydia@gmail.com

#### Abstract

Aujourd'hui, à l'ère du numérique, construire des villes inclusives pose des défis importants. Cela passe par la participation citoyenne, le rôle central des acteurs socio-économiques, et l'intégration des technologies dans les processus. Par exemple, les chantiers participatifs permettent aux habitants de s'engager directement dans l'aménagement de leur quartier, renforçant ainsi les liens sociaux et favorisant la mixité. Cependant, certaines populations, comme les familles modestes, les personnes âgées ou celles qui n'ont pas accès au numérique, peinent souvent à y prendre part.

Les décideurs publics, les urbanistes, les associations locales ou encore les entreprises technologiques jouent un rôle clé dans le succès de ces projets. Leur manière de mobiliser les ressources et d'encourager des dynamiques inclusives influence directement la diversité et la cohésion dans les villes. Le numérique, de son côté, offre des outils puissants pour élargir la participation, mais il peut aussi exclure ceux qui n'y ont pas accès ou qui manquent de compétences technologiques.

Ce travail cherche à montrer comment allier numérique et chantiers participatifs pour faire des villes des espaces vraiment inclusifs. Il s'appuie sur l'étude de plusieurs cas de chantiers participatifs afin d'analyser leurs contributions concrètes à l'inclusion urbaine. L'objectif est de surmonter les fractures sociales, de mettre en lumière les bonnes pratiques et de garantir que chaque citoyen puisse participer, quel que soit son contexte.

#### Mots clés

Participation citoyenne; acteurs sociaux et économiques; inclusion; exclusion.

### SIG et cartographie participative : Vers une ville inclusive à l'ère numérique -Études de cas des quartiers informels de Mathare, Kibera et Rocinha.

HAMDI Imane <sup>1</sup>, CHABOU OTHMANI Meriem <sup>2</sup>

1 EPAU d'Alger, <u>i.hamdi@epau-alger-edu.dz</u> 2 EPAU, cheffe d'équipe de recherche mixte USADI, <u>m.chabou@epau-alger.edu.dz</u>

#### Abstract

Les quartiers informels sont souvent caractérisés par une marginalisation des résidents et un manque de visibilité des infrastructures et services disponibles. Les projets de cartographie participative à Mathare, Kibera et Rocinha visent à remédier à ces problèmes en impliquant directement les résidents dans la collecte et l'analyse de données géospatiales à l'aide de Systèmes d'Information Géographique. L'objectif principal est d'améliorer les conditions de vie en donnant une voix aux résidents marginalisés et en rendant visibles leurs besoins.

Dans chaque projet, les résidents locaux sont formés à l'utilisation des outils de cartographie numérique, tels que les GPS et les logiciels de cartographie. Les participants collectent des données géospatiales sur les infrastructures, les services et les ressources disponibles dans leurs quartiers respectifs. Les données collectées sont ensuite utilisées pour créer des cartes numériques détaillées des quartiers. Ces cartes sont analysées pour identifier les lacunes en matière de services et d'infrastructures. Elles sont ensuite utilisées pour plaider en faveur de l'amélioration des conditions de vie auprès des autorités locales et des ONG.

Les résidents acquièrent des compétences techniques précieuses et deviennent des acteurs clés du développement de leur communauté. Cette approche renforce leur capacité à participer activement aux processus décisionnels. La cartographie permet de rendre visibles les besoins et les défis des résidents, facilitant ainsi une meilleure planification urbaine et des interventions ciblées. Cela contribue à réduire l'exclusion en intégrant les voix des résidents dans les discussions sur le développement urbain. L'initiative renforce la participation citoyenne et l'engagement communautaire, en donnant aux résidents les moyens de contribuer activement à l'amélioration de leur environnement.

Ces projets illustrent comment la cartographie numérique participative, intégrée aux SIG, peut être un outil puissant pour promouvoir une ville inclusive à l'ère du numérique.

#### Mots clés

SIG; Cartographie participative; Ville inclusive; Numérique; Benchmarking; Quartiers informels.

## Building Inclusive Cities: the Role of Citizen Participation in Algerian Urban Development.

BENTERKI Touba<sup>1</sup>, GUETTALA Soundesse<sup>2</sup>

#### **Abstract**

Citizen engagement is a cornerstone of inclusive urban development. The purpose of this study is to analyse citizen participation in local urban planning processes in Algerian cities, as well as to identify problems and possibilities for encouraging more inclusive and participatory methods. Despite its recognized importance, effective citizen participation in urban decision-making faces various challenges, including a lack of trust between citizens and authorities, unequal participation among demographics, difficulty maintaining long-term engagement, and integrating citizen input into decision-making processes.

This study aims to provide a comprehensive overview of citizen participation, addressing the challenges and opportunities for enhancing its effectiveness in shaping urban policies and initiatives. However, the paper also highlights successful case studies and best practices from other cities that have effectively involved residents in urban planning and governance. Recommendations for increasing citizen participation in Algerian cities include embedding engagement in urban governance structures, building capacity for both citizens and local governments, leveraging digital technologies, and monitoring and evaluating the outcomes of citizen engagement.

Citizen engagement has emerged as a foundation of good governance for achieving long-term local development, as illustrated by World Bank programs in Algeria focused at eliminating insecure housing through collaborative approaches. This study adds to the expanding corpus of research in Algeria on sustainable and inclusive urban development by emphasizing the relevance of public engagement in urban decision-making. Policymakers, urban planners, and civil society groups may use the findings to create more participatory and responsive urban government.

#### Mots clés

Public Engagement ; Citizen Participation ; Inclusive City ; Decision-Making ; Sustainable Development.

<sup>1</sup> Institute of Architecture And Urbanisme, University of Batna 1, Laboratoire de L'enfant, Ville Et Environnement, touba.benterki@univ-batna.dz

<sup>2</sup> Institute of Architecture and Urbanisme, University of Batna 1, Laboratoire de L'Architecture, Urbanisme et Transport ; Habitat Paysage Et Mobilité Urbaine, soundesse guettala@univ-batna.dz

## Modèle d'efficacité énergétique tourné vers la gouvernance participative de l'énergie, pour l'habitat collectif social. Cas de la commune de Bab Ezzouar.

OUAZAR Kahina <sup>1</sup>, ABBAS MANSOUR Leila <sup>2</sup>, EVENO Emmanuel <sup>3</sup>

- 1 Département des Sciences de la terre, et de l'univers (STU), Faculté de Géographie et d'Aménagement du Territoire (FSTGAT), USTHB, kouazar@usthb.dz
- 2 Laboratoire de Recherche et d'Etudes en Aménagement et Urbanisme (LREAU) FSTGAT, USTHB.
- 3 Laboratoire Interdisciplinaire en Solidarités, Sociétés et Territoires (LISST), Département de Géographie, Aménagement et Environnement (Institut Daniel-Faucher), France.

#### **Abstract**

La transition énergétique dans les bâtiments collectifs résidentiels est un enjeu majeur pour la durabilité urbaine, la nécessité d'y impliquer le citoyen est évidente pour garantir une transition inclusive, ou les décisions liées aux politiques d'efficacité énergétique sont construites avec les habitants. La problématique s'annonce ainsi : quelle relation existe-t-il entre le citoyen et son logement ? quelle durabilité revêt son comportement ? Et quelle initiative adopter pour l'impliquer efficacement à la gestion de l'énergie ?

Ce travail traite la problématique de la transition énergétique participative par une approche hybride. Dont l'objectif est de mettre en lumière la nature du lien entre le citoyen est son cadre de vie et contribuer à des solutions adaptées aux besoins des communautés tout en garantissant l'inclusion des habitants. En passant là par le renforcement du rôle des citoyens, comme acteurs locaux et de promouvoir une gouvernance participative pour une transition énergétique équitable dans les logements collectifs urbains.

L'analyse comprend 2 grandes étapes, une enquête de perception, auprès de 200 ménages, habitants des bâtiments collectifs social (AADL) de la ville d'Alger, pour évaluer la durabilité des comportements des consommateurs de l'énergie, et situer leurs opinions et degré d'engagement à l'échelle locale. Suivi, d'une modélisation numérique multicritère de la relation entre les usagers (comportements, consommation, conscience ...) et leurs environnement (architecture du bâtiment, climat externe ...). Au final, dessin d'un modèle matriciel servant de guide destiné aux collectivité local, comme outil d'aide à la décision en matière de transition énergétique participative. Pour mieux illustrer la réalité, le choix du cas d'étude s'est porté sur la commune de Bab Ezzouar, Alger ; dont le parc logement est dominé par l'habitat collectif social.

#### Mots clés

Transition énergétique; gouvernance participative; modélisation numérique; habitat collectif; social.

### Atelier 3:

### Design urbain durable et cohésion sociale.

### Objectif:

Repenser le design urbain pour promouvoir la durabilité, la cohésion sociale et le bien-être des citoyens.

# Ségrégation socio-spatiale à Béjaia: Retour d'expériences, analyse des dysfonctionnements urbains et perspectives pour une stratégie d'inclusion urbaine.

BAKOUR Amira Kahina <sup>1</sup>, BAOUALI Ratiba <sup>2</sup>, MOUHOUBI Nedjima <sup>3</sup>

#### **Abstract**

La ville peut être définie en combinant plusieurs aspects : la disposition et la configuration de ses espaces publics, la distribution de ses différentes structures regroupant Hommes et activités, ainsi que ses réseaux de voiries et de transport. Comme toutes les villes algériennes, la ville de Béjaia est un lieu de concentration de diverses activités. En dépit de sa situation géographique stratégique, les acteurs de la ville, relevant des années 1970, ont omis de prendre en compte son milieu urbain, ses caractéristiques physico-spatiales et les attendus de ses habitants lors de l'étude du Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) de la ville de Béjaia. De nombreux dysfonctionnements caractérisent le tissu urbain de la ville de Béjaia, donnant naissance à une ségrégation socio-spatiale. D'ailleurs, cette ville possède un centre urbain doté d'une multitude d'activités urbaines, contrairement aux quartiers périphériques de la ville. L'erreur d'une forte concentration urbaine au niveau du centre a été commise lors de l'insertion d'une zone industrielle en 1977.

Ce phénomène de ségrégation socio-spatiale se manifeste dans de nombreuses villes à travers le monde. Plusieurs études ont démontré les effets négatifs de ces ségrégations sur le développement urbain et la cohésion sociale. Afin de comprendre ces dysfonctionnements, les chercheurs ont utilisé des approches mixtes combinant des études qualitatives et quantitatives visant à solutionner les problèmes hérités en adoptant des stratégies urbaines inclusives (équité sociale, renouvellement urbain et amélioration de l'accessibilité).

L'objectif de notre travail est de définir les différents dysfonctionnements auxquels la ville de Béjaia est confrontée, en croisant nos résultats issus de deux approches complémentaires : l'analyse de la distribution spatio-fonctionnelle de la ville et de ses caractéristiques socio-économiques, mais également, l'interprétation de l'entretien semi-directif mené auprès des résidents afin d'analyser leur perception des différents dysfonctionnements de la ville de Béjaia et de l'inclusion. Notre intervention tente de mettre en lumière la nécessité d'améliorer les futures politiques urbaines ayant pour but de favoriser l'inclusion urbaine et l'accessibilité à toutes les catégories sociales de la ville de Béjaia et des autres villes algériennes (amélioration des infrastructures, encourager la participation citoyenne par la mise en œuvre des plateformes numériques, etc.).

#### Mots clés

Ségrégation socio-spatiale; Dysfonctionnements urbains; Accessibilité; Ville inclusive; Béjaia.

<sup>1</sup> Laboratoire de Recherche et Etudes en Aménagement et Urbanisme (LREAU), Faculté des Sciences de la Terre, de Géographie et de l'Aménagement du Territoire (FSTGAT), Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), BP 32 Bab Ezzouar, 16 111, Alger, Algérie, <u>abakour@usthb.dz</u>

<sup>2</sup> Laboratoire de Recherche et Etudes en Aménagement et Urbanisme (LREAU), Faculté des Sciences de la Terre, de Géographie et de l'Aménagement du Territoire (FSTGAT), Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), BP 32 Bab Ezzouar, 16 111, Alger, Algérie, dbaouali.ratiba@gmail.com

<sup>3</sup> Département d'Architecture, Faculté de Technologie, Université Abderrahmane Mira de Béjaia, 06000, Algérie, nedjima.mouhoubi@univ-bejaia.dz

Vers une ville inclusive grâce à la numérisation : Optimiser la régulation de l'habitat informel auto construit conformément à la loi 08-15. Cas d'étude quartier El Moujahid ex Boubsila.

HAMDI Imane 1, CHABOU-OTHMANI Meriem 2

1 EPAU d'Alger, <u>i.hamdi@epau-alger-edu.dz</u> 2 EPAU, cheffe d'équipe de recherche mixte USADI, m.chabou@epau-alger.edu.dz

#### **Abstract**

L'urbanisation rapide en Algérie a conduit à l'expansion des habitats informels, posant des défis en matière de régulation et d'inclusion sociale. La loi 08-15 fixe les règles de mise en conformité des constructions, mais rencontre des obstacles tels que manque de données précises, communication inefficace, processus administratifs complexes, déficit de formation et fracture numérique limitant l'accès aux technologies nécessaires (HAMDI.I, 2014).

Cette étude, centrée sur le quartier El Moujahid ex Boubsila, explore comment la numérisation peut combler ces lacunes et créer une ville inclusive. L'objectif est de proposer des solutions numériques pour améliorer la régulation de l'habitat informel conformément à la loi 08-15.

Plusieurs méthodes ont été employées : revue de la littérature sur les technologies numériques pour la régulation de l'habitat informel (P. Laguerre, ONU-Habitat); analyse comparative des initiatives internationales ("Internet des Villages" en Inde, "Smart City" à Singapour); enquêtes et entretiens inspirés par Cohen et Crabtree; modélisation et simulation des impacts des technologies numériques (Batty); et recherche participative impliquant les communautés locales (Cornwall et Jewkes).

Les résultats montrent que la cartographie numérique et les drones permettent une gestion précise des zones d'habitat informel. Les plateformes de communication numériques améliorent l'accès à l'information et renforcent la participation citoyenne. Les programmes de formation en ligne réduisent les erreurs de conformité et encouragent la construction légale. Les systèmes de paiement numériques rendent les transactions plus accessibles et transparentes. Les outils de planification urbaine numérique facilitent l'intégration des habitats informels dans les plans de développement urbain, contribuant ainsi à une urbanisation inclusive.

En conclusion, l'intégration des technologies numériques dans la régulation de l'habitat informel en Algérie, notamment dans le quartier El Moujahid ex Boubsila, peut réduire significativement les disparités et l'exclusion, tout en améliorant l'accessibilité et l'inclusion, en accord avec les objectifs de la loi 08-15. La numérisation apparaît comme une voie prometteuse pour atteindre une ville inclusive et durable à l'ère du numérique.

#### Mots clés

Numérisation; Habitat informel auto construit; Inclusion sociale; Loi 08-15; Technologies numériques.

## Le tourisme et le transport en commun à Guelma : vers une modernisation de l'accessibilité des usagers via le numérique.

GRINI Imad <sup>1</sup>, FEZZAI Soufiane <sup>2</sup>

1 Laboratoire LGCA, Département d'architecture, université Echahid cheikh Larbi Tebessi-Tebessa, Faculté des sciences et de la technologie, Tébessa, Algérie, <u>imad.grini@univ-tebessa.dz</u>

2MCA, Département d'architecture, université Echahid cheikh Larbi Tebessi-Tebessa, Faculté des sciences et de la technologie, Tebessa, Algérie, soufiane.fezzai@univ-tebessa.dz

#### **Abstract**

Le tourisme et le transport public sont deux secteurs stratégiques en développement remarquable en Algérie, grâce aux efforts déployés par l'état et ceux des partenaires des dits secteurs, qui surveillent à l'amélioration des conditions d'accessibilité, de fréquentation et d'usage des différentes infrastructures afférentes. L'introduction des nouvelles technologies numériques dans la gestion des deux secteurs s'avère un processus réussi qui va améliorer la rentabilité, offrir un service d'utilité publique de qualité et efficace, et promouvoir l'offre touristique ainsi qu'optimiser le service du transport. Guelma une ville touristique par excellence, riche en patrimoine historique et naturel; elle regroupe plusieurs sites et monuments touristiques connu au niveau national comme ce au niveau local. Elle est dotée dans ces dernières années par des infrastructures hôtelières intéressantes de haute gamme (hôtel Lala Mouana, complexe beni mesehal, hôtel Mermora...etc), réparties d'une manière disparate à travers son territoire, et un nouveau mode de transport en commun mis en service, dont la gestion se réfère à une entreprise étatique (ETUG), et les déplacements se fait par des autobus qui s'exercent dans un périmètre urbain et suburbain englobant 07 lignes de transport. Cet établissement a initié dans ce nouveau mode de transport un système de gestion récent des transports en commun, dite intelligent ; la billetterie électronique, les applications mobiles de réservation et les informations en temps réel pour les usagers, et cela afin d'améliorer leur expérience, et de moderniser le transport en commun à cette moyenne ville. Quelle est l'ampleur d'adaptation du secteur du tourisme et du transport en commun aux nouvelles tendances liées à l'usage du numérique à la ville de Guelma ? Quel est l'apport du numérique sur l'accessibilité des citoyens aux infrastructures hôtelières, et aux moyens de transport en commun à Guelma?

On va procéder dans notre travail, a une démarche qualitative basée sur des réflexions théoriques, soutenue par une investigation sur terrain afin de se renseigner à l'aide d'entretiens avec les acteurs et les responsables du secteur du transport en commun et du secteur du tourisme sur le sujet de l'usage du numérique pour découvrir l'ampleur d'engagement et de couverture envers cette nouvelle tendance. Cette recherche vise donc à émerger le rôle du numérique dans la promotion de l'offre touristique ainsi que l'optimisation du transport en commun dans un territoire réduit de l'Algérie (la ville de Guelma), elle a pour objet de démontrer son impact sur l'accessibilité des usagers aux infrastructures des dits domaines. L'intégration des services numériques dans la gestion de l'offre touristique, et la gestion du transport en commun est en évolution progressive par une large clientèle pour améliorer sa qualité de vie. Cette transformation parait utile pour les usagers de ces secteurs, elle permet l'accès facile et rapide aux infrastructures qui était autrefois absent.

Concernant leur impact sur l'offre touristique, elles servent à planifier le séjour de la clientèle, en explorant facilement à distance la disponibilité des hôtels, et des différentes options de réservations connexes, comparer entre elles, pour opter a-temps pour un choix adapté aux attentes et faciliter ainsi l'organisation des voyages et garantir leur fluidité. Quant à l'usage de ces technologies numériques dans le transport public, elles offrent un potentiel important pour améliorer la mobilité des résidents et des visiteurs de la ville, tout en facilitant l'accès aux services de bus par les usagers, en leur permettant de planifier encore leurs trajets, en explorant la disponibilité des moyens du transport, et en consultant les horaires et les itinéraires afférentes.

Enfin, Ces outils digitaux favorisent l'essor du tourisme numérique et du transport numérique dans la ville de Guelma, et participe à son attractivité et qui peuvent de leur part contribuer au développement de la région et à la création d'une ville inclusive.

## Conception intégrée de l'infrastructure urbaine durable « vers des villes écologiques et résilientes » : Cas de la commune de Bab Ezzouar.

BAOUALI Ratiba <sup>1</sup>, AOUISSI Hani Amir <sup>2</sup>, KEBAILI Feriel Kheira <sup>3</sup>

- 1 Laboratory of Research and Studies in Planning and Urbanism (LREAU), USTHB, BP 32 El Alia, 16111 Bab Ezzouar, Algiers, dbaouali.ratiba@gmail.com
- 2 Centre for Environmental Research CRE, Annaba 23000, Algeria.
- 3 Centre for Environmental Research CRE, Annaba 23000, Algeria.

#### Abstract

Cette communication a pour objectif d'explorer la transition vers des villes écologiques et résilientes grâce à la conception intégrée de l'infrastructure urbain durable.

La ville de Bab Ezzouar souffre aujourd'hui de plusieurs problèmes écologiques qui ont mené à la dégradation du cadre de vie des citoyens. Le quartier Soummam, entre autres n'échappe pas à cette situation.

En effet, depuis quelques années, des éco-quartiers fleurissent un peu partout dans le monde, ce qui constitue une solution pour résoudre les problèmes. Un éco-quartier incarne une revitalisation urbaine, alliant parfaitement élégance architecturale, efficacité énergétique et préservation de l'environnement de vie moderne et durable pour les générations à venir.

Ainsi, une méthode analytique exploratoire fut privilégiée avec notamment le développement d'un questionnaire contenant 16 items dont les résultats ont été analysés et nous ont permis de nous conforter dans notre approche.

Finalement, l'engagement envers une approche intégrée de la conception urbaine durable est essentiel pour façonner des villes écologiques et résilientes, créant ainsi un avenir où la coexistence harmonieuse entre l'homme et la nature est non seulement possible, mais également inévitable.

#### Mots clés

Eco-quartier; développement durable; ville écologique; infrastructure urbaine; ville résiliente.

#### **Abstract**

This communication aims to explore the transition to green and resilient cities through the integrated design of sustainable urban infrastructure. Nowadays, the city of Bab Ezzouar suffers from several ecological problems that have led to the degradation of the living environment of citizens. The Soummam district, among others, is not exempt from this situation.

In recent years, eco-neighbourhoods are flourishing around the world, which is a solution to solve problems. An eco-district embodies urban revitalization, perfectly combining architectural elegance, energy efficiency and preserving the modern and sustainable living environment for future generations.

Thus, an exploratory analytical method was favoured, notably through the development of a questionnaire containing 16 items. The results of this analysis allowed us to confirm our approach. Finally, the commitment to an integrated approach to sustainable urban design is essential to shape ecological and resilient cities, creating a future where harmonious coexistence between man and nature is not only possible, but also inevitable.

#### Mots clés

Eco-district; sustainable development; green city; urban infrastructure; resilient city.

## Inclusive Urban Design: The Role of Remote Sensing and GIS in Accessibility and Sustainability.

GUETTALA Soundesse <sup>1</sup>, MARIR Belkacem <sup>2</sup>, HANAFI Abdelhakime <sup>3</sup>, BENTERKI Touba <sup>4</sup>

#### Abstract

As urban populations grow, cities are becoming larger, more complex, and increasingly important as governmental units. This paper investigates the concept of the smart city, its relationship with inclusive city planning, and the critical role of Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing (RS) in supporting urban development. These technologies enable the visualization of intricate urban planning schemes and the analysis of changes affecting accessibility and inclusion in public infrastructure. Using the PRISMA Statement approach (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), relevant literature was systematically reviewed from Web of Science, Scopus, and Google Scholar. The selection process comprised four steps: identification, screening, eligibility, and inclusion, guided by keywords such as remote sensing, GIS, smart cities, and inclusive urban design. Articles were categorized into Environmental Sciences (20.4%), Earth and Planetary Sciences (14.0%), Engineering (11.6%), Energy (5.5%), and other fields (48.5%). The study results underscore the critical role of advanced sensing technologies in enhancing the functionality of smart cities. The analysis identifies a broad range of applications that leverage these technologies, including infrastructure health diagnostics, optimization of electricity and water distribution networks, and intelligent transportation systems, with the potential to enhance urban mobility, infrastructure management, public space accessibility, and urban surveillance frameworks. By providing independent, cost-effective environmental analyses, remote sensing can contribute to creating sustainable, livable urban environments through the optimization of social and physical accessibility to public spaces and infrastructure.

#### Mots clés

Smart city; Inclusive city; Urban design; Geographic Information Systems; Remote Sensing; accessibility.

<sup>1</sup> L'Institut De L'architecture Et D'urbanisme, Université Batna 1, Algérie. Laboratoire de l'Architecture, Urbanisme et Transport : Habitat, Paysage Et Mobilité Urbaine, soundesse guettala@univ-batna.dz

<sup>2</sup> L'Institut De L'architecture Et D'urbanisme, Université Batna 1, Algérie. Laboratoire Des Risques Naturels Et Aménagement Du Territoire LArnat -Université Batna 2, belkacem.marir@univ-batna.dz

<sup>3</sup> L'Institut De L'architecture Et D'urbanisme, Université Batna 1, Algérie. Laboratoire d'Habitat et Environnement / Université Ferhat Abbas Sétif1, abdelhakim.hanafi@univ-batna.dz

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>L'Institut De L'architecture Et D'urbanisme, Université Batna 1, Algérie. Laboratoire L.EVE ,05000, touba.benterki@univ-batna.dz

### Transposition du Design Urbain Inclusif à Béjaïa : Vers une ville Connectée et Accessible

MOUHOUBI Nedjima 1

1 Département d'architecture, faculté de technologie, université de Abderrahmane Mira, Bejaia, nedjima.mouhoubi@univ-bejaia.dz

#### Abstract

Le design urbain est un élément clé dans la réussite de la fabrique des villes durables et inclusives. Il est une approche qui allie esthétique, fonctionnalité et accessibilité pour améliorer la qualité de vie des citoyens et l'expérience des touristes. A l'ère du numérique, les espaces publics deviennent plus intelligents, connectés et accessibles à tous.

Cette contribution vise à rendre Béjaïa plus inclusive et connectée en s'appuyant sur des exemples internationaux de design urbain numérique. Inspirée par des villes comme Barcelone, Copenhague, Singapour, Montréal et New York, nous proposons des actions concrètes pour moderniser, connecter et améliorer l'accessibilité des espaces publics. Ces propositions incluent des bancs solaires connectés, des systèmes de signalisation intelligents, des parcours de santé interactifs, une application d'accessibilité, et des zones piétonnes enrichies d'installations interactives.

Enfin, Le plan d'action schématise des étapes importantes pour sa mise en œuvre à savoir : la sensibilisation des citoyens, des projets pilotes pour tester les installations, des partenariats pour le financement, et des campagnes pour favoriser l'appropriation des nouvelles technologies. Cette approche pourrait faire de Béjaïa une ville modèle d'inclusion numérique en Algérie.

#### Mots clés

Béjaïa ; Design urbain inclusif ; Ville connectée ; Transposition ; Innovation numérique ; Espaces publics inclusifs.

#### In-Between Spaces in Béjaïa: A Potential for Social Inclusion.

MEDJKOUNE salima<sup>1</sup>

1 Biskra University,

#### **Abstract**

This study explores the relationship between spatial configuration and public use in in-between spaces, a category of underutilized urban spaces in Béjaia, Algeria. These spaces offer significant potential for fostering social inclusion and strengthening community bonds.

By combining quantitative and qualitative methods, we analyzed the physical characteristics of these spaces and their appropriation by residents. Our findings reveal that the spatial configuration plays a crucial role in how people use these areas. Spaces offering a balance between openness and enclosure are the most preferred.

Furthermore, the use of visual graph analysis (VGA) has enabled us to highlight the links between spatial perception and configuration. This study underscores the importance of considering spatial and social dimensions in urban planning and design.

In-between spaces, when properly designed and managed, can serve as valuable assets for creating more inclusive and vibrant urban environments. By fostering social interaction and promoting community engagement, these spaces can contribute to building stronger, more resilient communities.

#### Mots clés

In-between spaces; urban spaces; spatial configuration; public use; accessibility; inclusion; Béjaia; Algeria,; visual graph analysis; VGA.

# Accessibilité et inclusion des espaces publics urbains, la carte comportementale outil de lecture et évaluation. Etude de cas : la place du 1<sup>er</sup> Novembre 1954 dans la ville de Msila.

SALAMANI Imededdine <sup>1</sup>, DJEDI Toufik <sup>2</sup>

- $1\ Universit\'e \ de\ Chlef, Laboratoire\ Architecture,\ Villes\ et\ Environnement,\ \underline{s.imededdine@univ-chlef.dz}$
- 2 Université de Chlef, Laboratoire Architecture, Villes et Environnement, tdk2073@yahoo.fr

#### **Abstract**

Le comportement humain et les interactions sociales sont affectés par les différentes composantes de ces espaces. Ces composantes peuvent être physiques, sociales, culturelles ou sensorielles, mais elles ont toutes en commun la capacité d'influencer le comportement des utilisateurs dans la sphère publique. En effet, les composantes physiques des espaces publics peuvent avoir un impact profond sur la façon dont les gens se comportent, vivent et interagissent dans les espaces publics.

La présente contribution vise à mettre en exergue l'utilité de la carte comportementale pour une meilleure compréhension et amélioration de l'inclusivité des espaces publics urbains dans la ville de Msila. L'outil de lecture adopté étant la carte comportementale. Son utilisation est accompagnée par deux techniques de recherche complémentaires : l'observation directe et le questionnaire. L'obtention des résultats est corroborée par une analyse statistique et cartes de comportements.

#### Mots clés:

Place public ; comportements des usagers ; inclusion ; carte comportementale ; caractéristiques physiques ; ville de Msila.

## The influence of integrating the energy efficient smart solar bench on social gathering in a public space Setif, Algeria.

GOUMIDI Rayane <sup>1</sup>, DAKHIA Azzedine <sup>2</sup>

- $1\ Faculty\ of\ technology,\ architecture\ department,\ laboratory\ of\ LACOMOFA,\ University\ Mohamed\ Khider,\ Biskra,\ Algeria.$
- 2 Faculty of technology, architecture department, laboratory of LACOMOFA, University Mohamed Khider, Biskra, Algeria.

#### **Abstract**

Under the highlight of inclusive numerical city. This study focusses on the enhancement of social gatherings and energy efficiency to assess public space inclusivity through the integration of smart solar benches, providing essential services (such as device charging port, smart information screen, smart lighting, Wi-Fi ...). This research applies a theoretical approach on a high frequent street in the city of Setif, Algeria, to evaluate the introduction of a smart streetscape (the smart bench) to initiate the smart city approach. The study will be conducted through a series of simulations to show case how the smart solar bench increases social gathering possibilities by providing information and services via its characteristics with zero energy consumption provided with the bench integrated photovoltaics. The introduction of smart city concept creates a friendly environment and promotes the development of an urban public space fostering a sense of well-being for the users.

#### Mots clés

Social gathering; smart; inclusive; public space; smart bench.

## Atelier 4:

L'utilisation du numérique dans le bien-être et l'inclusion sociale dans les villes intelligentes.

## Objectif:

Mettre en lumière des initiatives pour intégrer le bien- être, la santé et l'inclusion dans la conception des villes intelligentes.

# Les outils numériques au service de la ville inclusive intelligente et durable. Cas des espaces touristiques sensibles de la wilaya de Jijel.

LEHTIHET Mohammed Chérif <sup>1</sup>, CHABOU Omayma <sup>2</sup>

- 1 Laboratoire cadre bâti et environnement, Université de Jijel, cherif.lehtihet@gmail.com
- 2 Département architecture, Université Alger 1, omaymach1993@gmail.com

#### **Abstract**

Notre pays doit faire face à des défis croissants aussi bien sur le plan social, environnemental, économique que politique. Celui-ci renouvelle son appel au développement de la participation citoyenne aux orientations des politiques publiques, notamment territoriales, afin de permettre une accessibilité sociale et physique aux espaces et infrastructures publiques urbaines. Les technologies de l'e-administration, depuis les premiers sites informationnels, à l'open data en passant par les plateformes numériques, ont constitué la pierre angulaire donnant naissance à des formes sociales et collaboratives qui ont bouleversé les concepts liés à la ville inclusive et numérique évitant ainsi les disparités sociales et l'exclusion. Le mouvement s'est accéléré à mesure que l'État intègre de nouveaux médias numériques interactifs.

Les « technologies pour l'e-administration » permettent de rendre l'information accessible dans le cadre des services rendus aux citoyens qui peuvent ainsi jouer un rôle proactif, tant au niveau démocratique, civique qu'au niveau social et solidaire. Les interfaces dédiées, par exemple, à l'e-vote ou à l'e-pétition intensifient les pratiques de l'e-participation. Les projets d'e-pétition constituent des technologies de l'e-participation les plus institutionnalisées et les plus utilisées à travers le monde (ONU, 2016).

Chaque citoyen est concerné par les politiques publiques qu'elles portent sur la santé, la sécurité, l'éducation, le travail, l'alimentation, le tourisme ou tout autre sujet ayant un impact sur sa vie quotidienne. Grace aux informations mises à disposition ou avec l'appui d'experts, chacun peut proposer des solutions nouvelles ou suggérer des changements. La wilaya de Jijel connait un afflux massif de visiteurs en saison estivale ce qui a pour conséquence un certain nombre de problèmes tel que la saturation du réseau routier, la sur fréquentation des sites touristiques sensibles à l'exemple des grottes merveilleuses situés au niveau de la commune de Ziama Mansouriah -corniche de Jijelqui pose un sérieux problème d'accessibilité physique ou nous observons que 2/3 des visiteurs ne peuvent accéder à ce site.

Notre travail a pour objectif de proposer des solutions numériques permettant aux citoyens de la wilaya de Jijel par une information responsable quant à la préservation de l'environnement ainsi que des smart solutions qui est un mode qui favorise l'engagement et la citoyenneté active dans la vie urbaine et politique pour une meilleure gouvernance en utilisant les technologies de l'information et de la communication (TIC) à travers des applications numériques permettant la gestion et l'orientation des flux des visiteurs par des créneaux horaires à réserver via des sites web de la municipalité ce qui contribue à une meilleure accessibilité physique et numérique des citoyens qui peuvent exprimer pleinement leur avis au sujet des politiques de gestion à adopter et aux visiteurs d'adopter une démarche responsable pour la gestion durable de nos villes favorisant ainsi l'émergence d'une ville inclusive.

#### Mots clés

Ville inclusive; Outils numériques; Accessibilité sociale et physique; Infrastructures publiques.

## Stratégies de fabrication des périphéries en Algérie : cas des extensions témouchentoises.

BENDOUINA Khadidja 1

1 Université d'Ain Temouchent Belhadi Bouchaib, Laboratoire des structures intelligentes, université d'Ain Temouchent.

#### **Abstract**

Le Mercredi 22 décembre 1999, un séisme d'une amplitude de 5.8 sur l'échelle de Richter a frappé la ville de Ain Temouchent et les villages limitrophes faisant 24 morts et 150 blessés dont 50 dans un état grave ainsi que de graves dégâts matériels : plus de 600 édifices ont été détruits et plus de 1200 autres ont été sérieusement endommagés.

Suite à cette catastrophe naturelle, un programme de reconstruction a été mis en œuvre en septembre 2000, pour prendre en charge la construction de la nouvelle ville « Akid Othmane » afin de palier à l'impact du sinistre sur la ville de Ain Temouchent. Suite à la saturation de la nouvelle ville Akid Othmane les autorités algériennes ont décidé de créer une nouvelle ville au sein du Pos Sud-est II afin de résorber les fortes demandes de la population, de réduire la tension exercée sur le centre-ville colonial et de créer un nouveau centre périurbain.

Notre proposition a pour objectif de cerner une vision réelle et détaillée les expansions des villes algériennes et des espaces périurbains projetés par des stratégies d'aménagement ayant pour but de résoudre des problèmes de différents ordres notamment celui de l'habitat en étayant l'exemple de la ville d'Ain Temouchent. La démarche méthodologique s'est appuyée sur l'approche analytique pour dresser une synthèse qui englobe la genèse foncière, la projection et la réalité urbaine des fragments périurbains témouchentois ainsi qu'une enquête par questionnaire visant un échantillon non-aléatoires de 200 enquêtés pour dresser un diagnostic réel ciblant la réalité des espaces péri-urbains en Algérie perçue et vécue par les habitants.

Les conclusions principales qui ressortent de notre proposition démontrent, on ne peut plus clairement, que les stratégies tramées par l'Etat ont été marquées essentiellement par la satisfaction des besoins essentiels en matière de logement, des équipements et des infrastructures et ce, en raison de l'évolution galopante de la population et des mouvements migratoires résultantes de la combinaison de plusieurs facteurs. L'urbanisation accélérée touche les pays en voie de développement avec comme principal vecteur la croissance démographique et dans certains cas des répercussions liées à certains risques naturels tels que le séisme ou les inondations.

#### Mots clés

Ville ; périphéries ; stratégies ; urbanisation ; société ; Algérie.

## Study on PRAGNANZ laws in Bejaïa city townscape

MANSOURI Ahmed <sup>1</sup>, FORTAS Khalida <sup>2</sup>, TIKHERBATINE Nassima <sup>3</sup>, TIGRINE Sonia <sup>3</sup>, YAHIAOUI Meriem <sup>3</sup>

- 1 Associate professor, Institute of architecture and urbanism, University of Batna 1.
- 2 Institute of architecture and urbanism, University of Batna 1.
- 3 University of Bejaïa.

#### **Abstract**

The present paper aims to explore the relationship between homogeneity and attractiveness in the urban landscape of Bejaia city, based on the Pragnanz laws of Gestalt psychology. Fifteen architectural students at the department of architecture of Bejaïa university sketched different urban landscapes in Bejaïa city in Winter 2017. These sketches as well as (1) written comments describing the students' identification of homogeneity within the urban landscapes and (2) the students' appreciation of the attractive parts within each urban scene were analyzed using factor analysis. The results showed that homogeneity and attractiveness exist simultaneously in many areas of the urban landscapes. Distance, architectural style, compactness and texture were major factors behind visual homogeneity. On the other hand, architectural style and texture presented important factors behind the attractiveness of the homogeneous parts.

#### Mots clés

Pragnanz; Gestalt psychology; Urban landscape; townscape; perceptual organization; attractiveness; homogeneity.

## Création d'une solution mobile pour l'automatisation des maisons intelligentes.

BOUARROUDJ Kenza $^1,$  MANSOURI Lamia $^2,$  BOUARROUDJ Radia $^3,$  TELLOUCHE Nihed $^4,$  LOUHICHI Abdel Djalil $^5$ 

#### **Abstract**

Internet fait aujourd'hui partie intégrante de notre quotidien, au point qu'il est devenu indispensable pour de nombreuses activités. Au-delà de ses usages traditionnels, l'internet a progressivement envahi d'autres aspects de nos vies, notamment à travers la gestion des objets connectés, donnant ainsi naissance à l'Internet des objets (IoT). Ce concept novateur, qui permet aux appareils de communiquer entre eux et avec leurs utilisateurs, suscite un vif intérêt parmi les chercheurs dans plusieurs domaines, notamment celui des maisons intelligentes.

La présente communication vise à présenter un projet d'un système établi dans le cadre du Master qui est celui d'une maison intelligente qui permettrait aux utilisateurs de contrôler et de gérer divers équipements domestiques de manière simple et pratique, que ce soit localement ou à distance via une application mobile. Ce système est conçu pour automatiser la gestion des fenêtres, des portes, des prises électriques, et de l'éclairage, rendant ainsi la maison plus confortable et plus efficiente. En plus de ces fonctionnalités pratiques, le système offre un niveau de sécurité renforcé, avec des simulations de présence pour dissuader les intrusions, ainsi que des notifications en temps réel en cas de danger, comme la détection de fumée ou une fuite de gaz. Ainsi, l'utilisateur peut avoir l'esprit tranquille, en sachant que sa maison est non seulement connectée, mais aussi protégée.

#### Mots clés

Maison intelligente ; Internet des objets (IoT) ; sécurité domestique ; automatisation ; confort.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> University Abdel Hamid Mehri Constantine 2, <u>kenza.bouarroudj@univ-constantine2.dz</u>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Université Alger 1, lamianagati@yahoo.fr

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> University Salah Boubnider Constantine 3, Laboratoire ABE, radia.bouarroudj@univ-constantine3.dz

<sup>&</sup>lt;sup>4 & 5</sup> Université Abdel Hamid Mehri Constantine 2.

# L'inclusion urbaine à l'ère numérique : Analyse de l'expérience de Medellín (Colombie) dans la gouvernance numérique des villes inclusives

BOUAKLI Zina 1, BAZIZ Amel 2

1 Laboratoire LREAU, Université Houari Boumediene des Sciences et de la Technologie (USTHB), <u>bouaklizina@yahoo.fr</u> 2 Laboratoire LREAU, Université Houari Boumediene des Sciences et de la Technologie (USTHB), <u>bazizusthb@yahoo.fr</u>

#### **Abstract**

La ville inclusive est un modèle urbain qui permet de réduire les inégalités spatiales, d'améliorer l'accès aux services urbains et de favoriser la cohésion sociale. Elle inclut comme principes fondamentaux, la participation citoyenne, l'équité spatiale et l'intégration numérique.

Les enjeux majeurs de ce modèle urbain comprennent la régularisation des zones urbaines informelles, l'amélioration de la connectivité numérique et la mise en place de services électroniques (e-services) accessibles à tous. L'expérience de Medellín est mise en perspectives en comparaison avec celle de la ville de Singapour.

Cette étude tente d'analyser et d'évaluer comment les initiatives numériques à Medellín ont tenté de réduire les inégalités sociales et d'améliorer la qualité de vie des habitants. Elle examine à la fois les succès et les défis rencontrés dans l'implémentation de ces politiques, notamment en ce qui concerne l'accès à l'information, à l'éducation et aux services publics. L'objectif est de déterminer si l'approche de Medellín peut servir de modèle pour d'autres villes cherchant à devenir plus inclusives à l'ère numérique.

#### Mots-clés

Ville inclusive; Inclusion numérique; Connectivité; E-services; Gouvernance; Medellín (Colombie) et Singapour.

## Jijel : des théâtralités urbaines féminines pour des espaces publics inclusifs. Vers une renaissance 2.0.

KHELFALLAH Sheherazad 1

1 Département d'architecture, université Mohammed Seddik Benyahia, Jijel, Algérie. Laboratoire de Conception et de Modélisation des Formes et des Ambiances Urbaines et Architecturales (LACOMOFA) Biskra, Algérie, Khelfallah.s@gmail.com

#### **Abstract**

Ce travail propose d'étudier les structures socio-spatiales dites « théâtralités urbaines » au sein de la ville de Jijel (Algérie). C'est à travers un regard scénique porté sur les expériences et les présences féminines dans l'espace public que les plateaux socio-urbains de la ville vont dévoiler leurs actes et leurs scénarios contemporains. Cette étude soulève l'hypothèse selon laquelle les usagers du genre féminin transcrivent de nouveaux textes urbains sur les planches de l'espace public à scripts de « reconquête urbaine ». Nous nous interrogeons sur le pourquoi de ces reconquêtes, ainsi que sur les stratégies de leurs mises en scène à travers une lecture lexico-scénique des tableaux urbains, des actes imagés et des toiles pratico-spatiales.

#### Mots clés

Espace public ; théâtralités urbaines ; genre ; femme ; reconquête urbaine ; pratiques de la vie quotidienne.

## Chrono-urbanisme » pour des villes temporellement inclusives.

DJEDI Toufik <sup>1</sup>, SALAMANI Imededdine <sup>2</sup>

1 Université Chlef, dtk2073@yahoo.fr

2 Université Chlef, s.imededdine@univ-chlef.dz

#### **Abstract**

Compte tenu des rythmes de vie qui se diversifient, s'individualisent et les rythmes urbains qui s'accélèrent. Une relecture de nos villes par le prisme du temps, la « quatrième dimension »de l'aménagement s'impose. Il s'agit de lire et penser l'espace en mouvement, l'évolution des usages au fil de la journée, de la semaine et de l'année, mais aussi pour anticiper l'évolution des territoires sur le temps long, entre permanence et évolutivité. En passant par la diversité des temporalités des acteurs de plus en plus nombreux du projet urbain. A ces divers enjeux répondent aujourd'hui de nouvelles pistes autour d'un urbanisme réversible, tactique, plus agile, plus frugal, plus participatif et adaptatif aux usages pour des villes inclusives.

L'ambition de cette contribution réside dans l'intention de décloisonner l'approche classique des aménagements urbains orientée prioritairement sur l'aspect spatial des dispositions, alors que le temps est « souvent un relatif impensé », ceci par une lecture chronotopique des données spatio-temporelles, sociales et des usages urbains pour des villes et espaces publics urbains plus inclusifs. Notre approche propose d'étudier les interrelations entre Chrono-urbanisme et villes et espaces publics inclusifs suivant une démarche liant données objectives et subjectives et qui s'organise en deux temps.

Un travail de collecte de données formé de supports graphiques et support textuels permettant une lecture des rapports entre chrono-urbanisme et villes inclusives suivant un triple protocole : dimension spatiale, une lecture du cadre organisationnel du jeu d'acteurs et une lecture suivant la dimension temporelle. Dans un deuxième temps par une lecture spatio- temporelle d'une place publique de la ville de Msila à partir de cartes comportementales et enquête sur terrain qui appui la lecture du corpus textuel et la nécessité d'un chrono-urbanisme et un cadre organisationnel tenant compte des différentes temporalités des acteurs de l'urbain.

#### Mots clés

Chrono-urbanisme; villes inclusives; espaces publics; usages et temporalités; cadre organisationnel; ville de Msila.

# **Posters**

# L'utilisation des méthodes numériques pour l'analyse des structures de forme complexes

SEKKOUR Hamida<sup>1</sup>, BOUDINA Tounsia<sup>2</sup>, BELARIBI Hassiba<sup>3</sup>

- 1 : Département d'Architecture, Université de Bejaia, Algerie, E-mail: hamida.sekkour@univ-bejaia.dz
- 2 : Département d'Architecture, Université de Bejaia, Algerie, E-mail: tounsia.boudina@univ-bejaia.dz
- 3 : Département de Génie Civil, Université de Biskra, Address: Biskra, Algeria, E-mail: fforuche@yahoo.fr

#### Abstract

Le présent travail traite de l'utilisation des méthodes numériques de résolution des problèmes liés à l'analyse des structures de formes complexes, ce qui est une tendance croissante dans le cas du domaine de l'ingénierie et de l'architecture. Les structures complexes, y compris les bâtiments de formes non standard, les ponts innovants, de même que d'autres types d'infrastructures, sont associées à la complexité de la tâche de la modélisation et de la simulation. Dans ce cadre, le présent travail se concentrera sur la description de diverses techniques numériques, notamment la méthode des éléments finis dont l'objectif est de simuler et de prédire le comportement de ces structures dans différents conditions de charge. Il met en lumière les avantages de ces méthodes, notamment leur capacité à traiter des géométries irrégulières et des effets dynamiques complexes. De plus, cette étude examine les outils de calcul modernes, comme les logiciels de modélisation 3D et les simulations paramétriques. En conclusion, les méthodes numériques offrent des solutions puissantes pour la conception, l'optimisation et la validation des structures complexes, contribuant ainsi à la création d'infrastructures plus sûres, plus durables et plus économiquement viables.

#### Mots clés

Éléments finis, structures complexes, méthodes numériques, géométries irrégulières

## La ville inclusive face au risque sismique

BOUDINA Tounsia<sup>1</sup>, SEKKOUR Hamida<sup>2</sup>

- 1 : Département d'Architecture, Université de Bejaia, Algerie, E-mail: tounsia.boudina@univ-bejaia.dz
- 2 : Département d'Architecture, Université de Bejaia, Algerie, E-mail: <a href="mailto:hamida.sekkour@univ-bejaia.dz">hamida.sekkour@univ-bejaia.dz</a>

#### **Abstract**

Cette recherche explore la question de l'inclusivité dans les villes face aux risques sismiques, en mettant l'accent sur les défis et les opportunités liés à la gestion des catastrophes naturelles dans un contexte urbain. La notion de « ville inclusive » est abordée sous l'angle de la résilience, en particulier en ce qui concerne les populations vulnérables telles que les personnes âgées, les personnes handicapées, les enfants et les communautés marginalisées. Ce travail examine les stratégies d'aménagement urbain et de planification des infrastructures qui permettent de minimiser les impacts des séismes, tout en garantissant l'accès et la sécurité pour tous les habitants. Les villes face au risque sismique doivent intégrer des politiques de prévention, de préparation et de réponse qui tiennent compte des besoins spécifiques des groupes vulnérables. L'inclusivité ne se limite pas seulement à l'accès aux services d'urgence, mais englobe également la participation citoyenne dans les processus de décision et la conception de l'espace urbain. L'article propose des exemples de bonnes pratiques, telles que l'amélioration de la communication et de l'éducation aux risques pour les populations exposées, ainsi que l'adaptation des bâtiments et des infrastructures pour les rendre accessibles et résilients · Enfin, l'étude souligne l'importance d'une approche collaborative entre les autorités locales, les experts en risques naturels, les architectes, les urbanistes et les communautés elles-mêmes pour construire des villes plus sûres, plus équitables et plus résilientes face aux risques sismiques.

#### Mots clés

Risques sismiques, ville inclusive, impacts des séismes

## Espaces Adaptatifs : L'Influence de l'Architecture Interactive sur le Bien-Être des Patients

TALANTIKITE Soundouss Ismahane 1

1 Université Abderrahmane Mira Bejaia, soundoussismahane.talantikite@univ-bejaia.dz

#### **Abstract**

L'architecture hospitalière entame une mutation radicale, évoluant d'un concept statique vers un environnement dynamique et interactif. Cette recherche explore la capacité des espaces architecturaux à s'adapter instantanément aux besoins émotionnels et physiologiques des patients hospitalisés, en intégrant les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

La méthodologie développée repose sur une approche pluridisciplinaire novatrice, articulant données qualitatives et technologies numériques avancées. Des investigations approfondies menées auprès des équipes médicales et des patients, via deux questionnaires ciblés, ont permis de collecter des informations relatives aux interactions entre l'environnement physique et l'état émotionnel des individus. Cette démarche a conduit à la construction d'une base de données, socle fondamental pour l'élaboration d'une interface de simulation basée sur des scénarios ambiantaux.

Inscrite dans le cadre du Plan National de Promotion de la Santé Mentale 2017-2020, cette recherche propose une vision révolutionnaire où l'architecture devient un acteur thérapeutique à part entière. Les études de cas furent menées au niveau des chambres d'hospitalisation de plusieurs établissements hospitaliers algériens : EHS Psychiatrique Razi à Annaba ; CHU Ibn Sina et CHU Benbadis.

L'objectif principal réside dans le développement de parois sensitives modulables et intelligentes, capables de transformer leurs propriétés en fonction des besoins spécifiques de chaque patient. L'innovation technologique, basée sur l'apprentissage automatique (Machine Learning), permet de prédire et de modéliser les réponses émotionnelles, offrant ainsi la possibilité de concevoir des espaces hospitaliers véritablement adaptatifs.

Cette approche vise particulièrement à accompagner les patients à travers une thérapie de remédiation cognitive. Les résultats préfigurent l'émergence d'une nouvelle génération d'espaces hospitaliers interactifs, capables de s'adapter instantanément à l'état du patient et de favoriser le processus de guérison par une interaction sensible et technologique.

Rompant définitivement avec les conceptions traditionnelles, cette recherche place la flexibilité et l'empathie architecturale au cœur de l'expérience thérapeutique, ouvrant de nouvelles perspectives dans le domaine de la santé mentale.

#### Mots clés

Ambiance ; Interactivité ; NTIC; Ville inclusive ; Etablissements de santé ; Machine Learning (ML); Algérie.

#### Le Bâtiment Anti-incendie

SERIKMA Mourad<sup>1</sup>, BOUDINA Tounsia<sup>2</sup>, SEKKOUR Hamida<sup>3</sup>

- 1 : Chef de Département d'Architecture, Université de Bejaia, Algerie, E-mail: mourad.serikma@univ-bejaia.dz
- 2 : Département d'Architecture, Université de Bejaia, Algerie, E-mail: tounsia.boudina@univ-bejaia.dz
- 3 : Département d'Architecture, Université de Bejaia, Algerie, E-mail: <a href="mailto:hamida.sekkour@univ-bejaia.dz">hamida.sekkour@univ-bejaia.dz</a>

#### **Abstract**

Le comportement d'un bâtiment lors d'un incendie est un phénomène complexe à cause du nombre important de paramètres différents qui entrent en jeu. La façon actuelle classique dont on calcule la résistance au feu des bâtiments est fort incomplète ainsi la vérification de la stabilité générale sous l'influence des actions dues à l'incendie est totalement absente. Pour prévenir le risque d'incendie et en limitant ses effets ; on se propose dans le présent article de donner une vision technique à un type de bâtiment intelligent basé sur une conception et équipements destinés à améliorer l'aptitude d'un bâtiment à résister à un incendie en éteignant les feux dès son déclanchement. Le Bâtiment pompier est un concept qui aide à répondre à des objectifs de résistance, de coûts et de sécurité. Il s'appuie sur une structuration de l'ensemble des systèmes techniques et de conception et ouvre une voie vers une nouvelle ère de construction qui interfère toutes les modalités de la technologie qui se rassemble dans le secteur du bâtiment.

#### Mots clés

Bâtiment; incendie; résistance; conception; matériaux

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

### République algérienne démocratique et populaire

وزارة التعليم العالى والبحث العلمى

### Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Abderrahmane MIRA- Bejaia Faculté de Technologie Département d'Architecture



جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية كلية التكنونوجيا قسم الهندسة المعمارية

# 1 ER COLLOQUE NATIONAL

# "VILLE INCLUSIVE A L'ÈRE DU NUMÉRIQUE"

# LIVRET DES RÉSUMÉS



LES 8 ET 9 DÉCEMBRE 2024



