



Les ZHUNs en Algérie, l'histoire de la périphérie devenue centrale : Evaluation des problèmes écologiques et de bien êtres, de cas la cité des 600 lgts Laghouat

(1) OUBRAHAM Amira Khalida ⁽¹⁾ BOUSSEBCI Khalida ⁽²⁾, ⁽³⁾ BENARFA Kemal

¹ Doctorante à l'école polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger a.oubraham@epau-alger.edu.dz

(2) Doctorante à l'université Mohamed Kheider Biskra Lacomfa.biskra@yahoo.fr

(3) Enseignant chercheur à l'université Ammar Telidji Laghouat Ben Arfa Kamal benarfak@yahoo.fr

Résumé

Les ZHUN sont des quartiers créés dans une logique de crise et d'urgence dans le but d'absorber une demande croissante en logement dans les villes algériennes, après l'indépendance. Ces Cités d'habitat, cumulent pleins problèmes écologiques, de confort et de bien-être. Ce sont des quartiers qui étaient à l'origine périphériques, et qui se retrouve aujourd'hui, en position centrale sans pour autant répondre aux impératifs de la centralité. Les problèmes de confort, de bien-être et de viabilité sont alors nombreux et touchent plusieurs aspects de l'habité. Le but de cette participation est de dresser un bilan qualitatif de la situation et d'essayer de faire ressortir des orientations et des solutions. Nous prenons le quartier des 600 logements à Laghouat comme cas d'étude. Notre méthodologie s'organise en trois étapes. D'abord, nous allons dresser un diagnostic général de la situation écologique de la ville de Laghouat, à l'aide de l'outil AFOM. Ensuite, en utilisant l'outil AMC, nous allons évaluer le quartier suivant Plusieurs critères, qui touchent différents aspects de l'habité. Et pour finir, nous monterons une matrice de but, qui contient des orientations et des solutions.

Mot-clé : Confort, bien-être, habité, zones sensibles, centralités, écologie





Introduction : contexte et question de recherche :

Les ZHUN sont des quartiers qui ont été créés, lors des années 70s, dans le cadre de programmes visant à résoudre des situations d'urgence et dans le but de répondre à une demande continuellement grandissante. Conçues et réalisées dans le cadre de l'urbanisme de composition (aussi appelé urbanisme de chemin de grue), très peu d'attention fut accordée à la qualité de vie et aux spécificités géographiques et sociales des villes. Ces Cités d'habitat, cumulent pleins problèmes écologiques, de confort et de bien-être, comme le manque d'espaces de stationnement, problèmes de déchets, manque de transport efficace ou encore proximité d'activités provoquant des nuisances. Originellement conçus pour être des quartiers périphériques, loin de l'urbanité, les ZHUN se trouvent aujourd'hui dans des positions centrales, en plein milieux urbains, sans pour autant répondre aux impératifs de la centralité. Les problèmes de confort, de bien-être et de viabilité sont alors nombreux et touchent plusieurs aspects de l'habité.

Dans le but de dresser un diagnostic et de réaliser un bilan qualitatif de la situation, Nous étudions le cas de la cité des 600 logements à Laghouat. Nous essayerons aussi de faire ressortir des orientations et des solutions. Ceci est une étude exploratoire, qui a pour but de desseller de manière méthodique les problèmes d'ordre urbain et écologique. Notre méthodologie s'organise en trois étapes majeures. D'abord, nous allons dresser un diagnostic général de la situation écologique de la ville de Laghouat, à l'aide de l'outil AFOM. Ensuite, en utilisant l'outil AMC, nous allons évaluer le quartier suivant Plusieurs critères, qui touchent différents aspects de l'habité. Et pour finir, nous monterons une matrice de but, qui contient des orientations et des solutions.

Méthodes, outils et data utilisés :

1- Analyse SWOT (AFOM), un diagnostic rapide pour se positionner :

Analyser et diagnostiquer sont des étapes primordiales dans le processus de la planification stratégique et la prise de décision, et ce quel que soit le domaine. L'un des outils les plus importants facilitant ces étapes est l'analyse SWOT (Hill & Westbrook, 1997 ; Ying, 2010). La SWOT, plus connue sous le nom de l'analyse AFOM dans les milieux francophones, est communément utilisée pour analyser et positionner les ressources et l'environnement d'une organisation (d'un projet, d'une procédure, d'une politique), et ce en étudiant sous forme de matrice de 2X2, quatre aspects : Les





forces (Strengths), les faiblesses (Weaknesses), les opportunités (Opportunities) et les menaces (Threats) (Samejima, Shimizu, Akiyoshi, & Komoda, 2006). Les forces et les faiblesses sont des facteurs internes (des éléments contrôlables) qui soutiennent ou obstruent les organismes à accomplir leurs missions, les opportunités et les menaces sont quant à eux les facteurs externes (non contrôlables) qui les affectent (Dyson, 2004). En identifiant ces quatre éléments, on peut reconnaître les points clés qui permettraient de faciliter la prise de décision, la planification et la construction de stratégies (Phadermrod, B., et al 2017).

L'un des principaux avantages de cette analyse est sa simplicité, qui a conduit à son utilisation continue dans le domaine du business comme dans le domaine académique (Ghazinoory, Abdi, and Azadegan-Mehr, 2011) et cela depuis son développement dans les années 1960s. En effet la méthode d'analyse SWOT est très

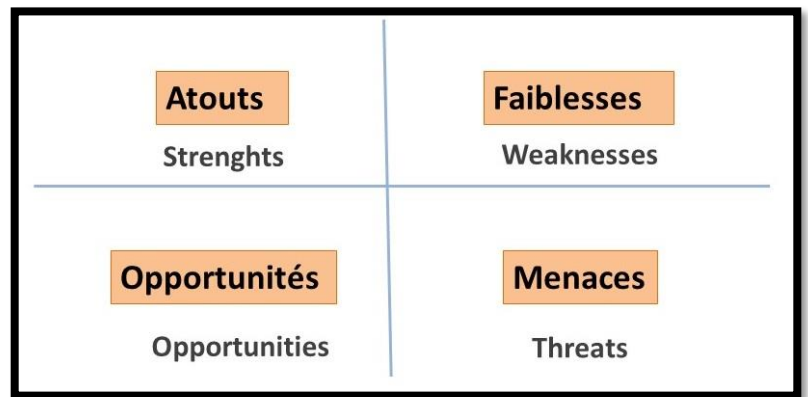


Figure 1: La matrice SWOT (AFOM). Source : auteur

simple à mettre en œuvre ainsi qu'à interpréter. Elle est aussi considérée comme un moyen fort de réunir toutes les personnes concernées (employés, décideurs, responsables de projet...) et d'avoir des discussions sous formes de brainstorming, cela permet de rassembler toutes les opinions des spécialistes et d'avoir une vue d'ensemble sur la situation. L'analyse permet de synthétiser la situation et d'avoir une visualisation et une évaluation rapide.

"l'analyse SWOT est un outil simple mais puissant pour comprendre et saisir les ressources et les défaillances les opportunités et les menaces externes d'une organisation (d'un projet, d'une politique...) (Thompson et al., 2007).

C'est pour ces raisons que nous avons utilisé l'analyse SWOT comme première étape de notre évaluation des projets de transport de la capitale.

Néanmoins, la forme traditionnelle de l'analyse SWOT souffre de plusieurs inconvénients, car elle est basée principalement sur des jugements d'ordre qualitatif difficilement mesurables et souvent subjectifs (des participants de l'analyse) avec un sérieux souci de priorisation (Coman and Ronen, 2009 ; Phadermrod et al 2017, Wilson and Gilligan, 2005). D'autant plus que le plus souvent l'analyse





est faite par des spécialistes seulement sans prendre en considération l'avis des utilisateurs et des clients (Piercy and Giles, 1989 ; Wilson and Gilligan, 2005). C'est pourquoi la SWOT est souvent dite réductrice et trop simpliste pour une réalité beaucoup plus complexe. Décideurs et concepteurs doivent concilier entre une multitude d'obligations et de buts tant socio-économiques qu'environnementaux. On lui reproche aussi de dresser un diagnostic sans proposer de solution ou d'idées de solution.

Elle est toutefois très malléable et facilement jumelée avec d'autres méthodes d'analyse pour en améliorer les résultats. En effet, plusieurs chercheurs ont essayé de réduire les inconvénients méthodologiques de la SWOT en la combinant avec d'autres méthodes qualitatives comme (AHP)-SWOT (Analytic Hierarchy Process) la (ANP)-SWOT (Analytic Network Process) ou encore l'AMC-SWOT (l'analyse multicritère) (Kangas, Pesonen, Kurttila, and Kajanus, 2001; Kurttila, Pesonen, Kangas, and Kajanus, 2000 Fouladgar, Yakhchali, Yazdani-Chamzini, and Basiri, 2011; Yüksel and Dagdeviren, 2007 cités par Macharis and Bernardini 2015). La matrice de but (matrice de Nickols and Ledgerwood 2006) est souvent utilisée aussi pour dresser une ébauche de solutions sur laquelle s'appuyer pour établir une stratégie.

Dans le cadre de notre évaluation, nous avons opté pour une analyse multicritère pour compléter le diagnostic de la SWOT, suivie d'une matrice de but formée des points focus tirés des deux analyses.

2- L'analyse multicritère, qu'est-ce c'est ?

Les préoccupations environnementales et sociales ont rendu l'usage de l'analyse multicritères de plus en plus répandu (Diaz-Balteiro et al., 2016 ; Pérez et al., 2015 ; Wang et al., 2009). L'AMC est une méthode d'évaluation et de prise de décision opérationnelle, une approche qui convient pour résoudre des problèmes complexes avec un haut degré d'incertitude, des objectifs conflictuels, différentes formes d'informations et des visions et des perspectives multiples (Baudry et al. 2017, Halog and Manik, 2011). Bien que la méthode soit souvent employée de manière plutôt similaire pour aider les décideurs à capturer, prioriser, et synthétiser les multiples objectifs (Wang et al 2009), Il existe plusieurs techniques de mise en œuvre de la méthode (Macharis and Bernardini 2015). L'emploi de l'une ou de l'autre dépend du contexte et des situations (Tsam-boulas, 2007). Yoe (Yoe, 2002), explique que presque toutes les méthodes sont similaires au niveau de l'organisation des étapes et de la construction de la matrice de décision, la différence se trouve au niveau de la manière dont





l'information est synthétisée. Le but principal étant d'explicitier (quantifier) un ensemble de critères, sur lesquels tous les participants (de différentes orientations professionnelles) sont d'accord, pour permettre de concevoir, justifier et transformer les préférences au sein d'un processus de décision. Ce qui permet la simplification de situations complexes, la rationalisation du processus de prise de choix, car la méthode est considérée comme un outil puissant de négociation et de persuasion. Le processus est long et itératifs, puisque la fixation d'une liste de critères qui mette tout le monde d'accord est assez compliquée et demande beaucoup de temps. Il est aussi nécessaire d'avoir des données fiables pour les calculs et les évaluations.

L'analyse multicritères est une analyse comparative, elle permet de faciliter le choix entre plusieurs solutions (souvent employée en amont d'un projet), mais elle peut aussi être utilisée pour évaluer un projet ou une politique en place, et ce dans tous les domaines. Macharis et Bernardini (Macharis and Bernardini 2015), ont relevé une tendance à la hausse de l'usage de l'AMC dans le domaine du transport, que ce soit dans les politiques, le domaine académique et de recherche ou encore dans les projets opérationnels.

L'usage de l'analyse est en effet très pertinent pour les recherches et les projets de transport car ces derniers sont de nature très complexe et doivent être décrit autant de manière qualitative que quantitative (économie, environnement, techniques, aspects sociaux et spatiaux...etc.) (Macharis and Bernardini 2015). Evaluer les projets de transport nécessite donc l'incorporation de différents critères, comme le niveau de bruit, les impacts sociaux et même les priorités politiques, qui sont très difficiles à quantifier (Tsamboulasetal.,1999). C'est pourquoi nous avons choisi cette méthode afin de compléter notre évaluation du système de transport à Alger. Et pour finaliser notre étude, nous avons eu recours à la matrice de but (Nickols et Ledgerwood 2006) pour dresser des une grille d'objectifs à atteindre.





3- La matrice de but (Goal Grid) (Nickols et Ledgerwood 2006):

La matrice de but est une matrice très simple de 2X2 (tout comme la matrice SWOT), facilement utilisable, elle permet de classer les actions d'une opération en quatre catégories : à accomplir, à éviter, à préserver et à éliminer.

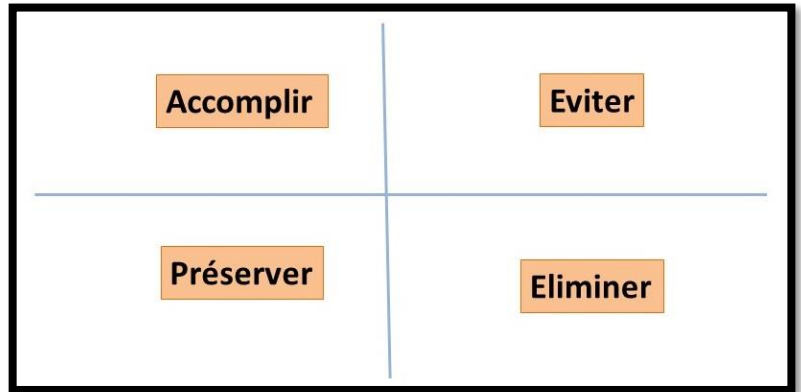


Figure 2: La matrice de but (Goals Grid) (Nickols et Ledgerwood 2006)

La matrice est dressée en différenciant ce que l'on a ou pas, et si on en veut ou non :

- Ce qu'on veut sans avoir est le but à accomplir,
- Ce qu'on veut et on a va dans la case à préserver,
- Ce qu'on n'a pas et on ne veut pas va dans la case à éviter,
- Ce qu'on ne veut pas mais qu'on a va dans la case à éliminer

Le déroulement de l'étude :

Tout d'abord nous avons commencé par l'analyse SWOT. Sa simplicité de mise en œuvre et sa rapidité nous a permis de dresser rapidement un diagnostic général de la zone d'étude. Cette opération s'est faite sous forme de brainstorming. Ensuite, grâce à une analyse multicritère, nous avons pu évaluer séparément et de manière plus détaillée chaque aspect du problème. Le tableau explique les critères choisis pour l'évaluation du quartier, et les raisons de leur usage.



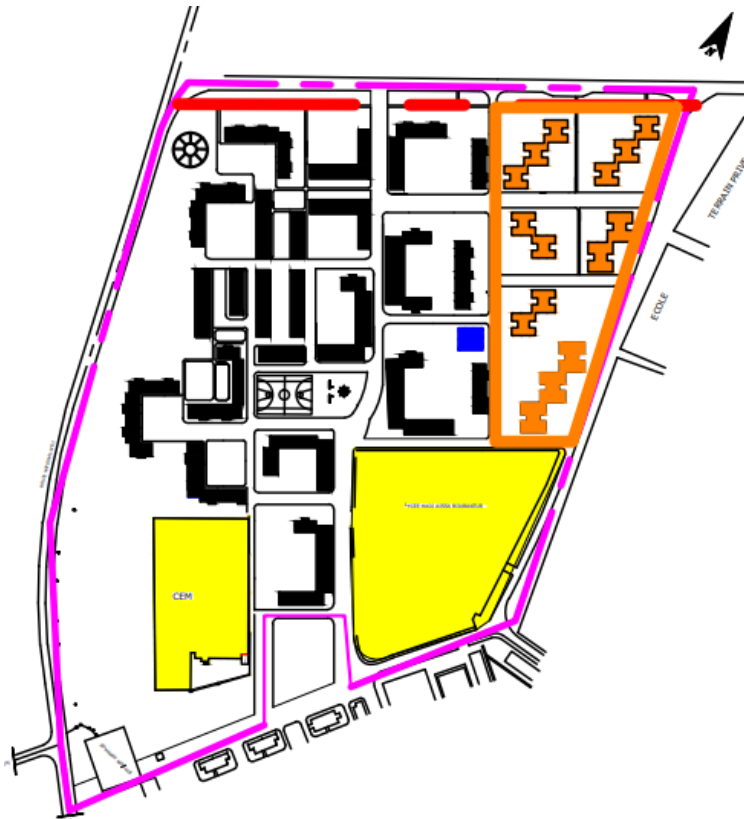


Critère	Explication
Structuration hiérarchique du quartier	-Qualité des parois -Liaison, urbaine et fonctionnelle, entre la ville et le quartier -système de voirie et de circulation interne et externes
Activités et fonctions	-Mixité -compatible avec le contexte urbain -fréquentations et qualité de service
Paysage et espaces verts	-Ratio des espaces verts et de loisirs par rapport au reste -état du mobilier urbain -fréquences de maintenance et d'entretien
Ecologie	-Propreté -Gestion des déchets -respect des horaires de sortie des déchets
Accommodations PMR	-ascenseurs, pentes ...
Qualité de vie	-Notoriété du quartier -sentiment d'appartenance -engagement et mouvement associatif





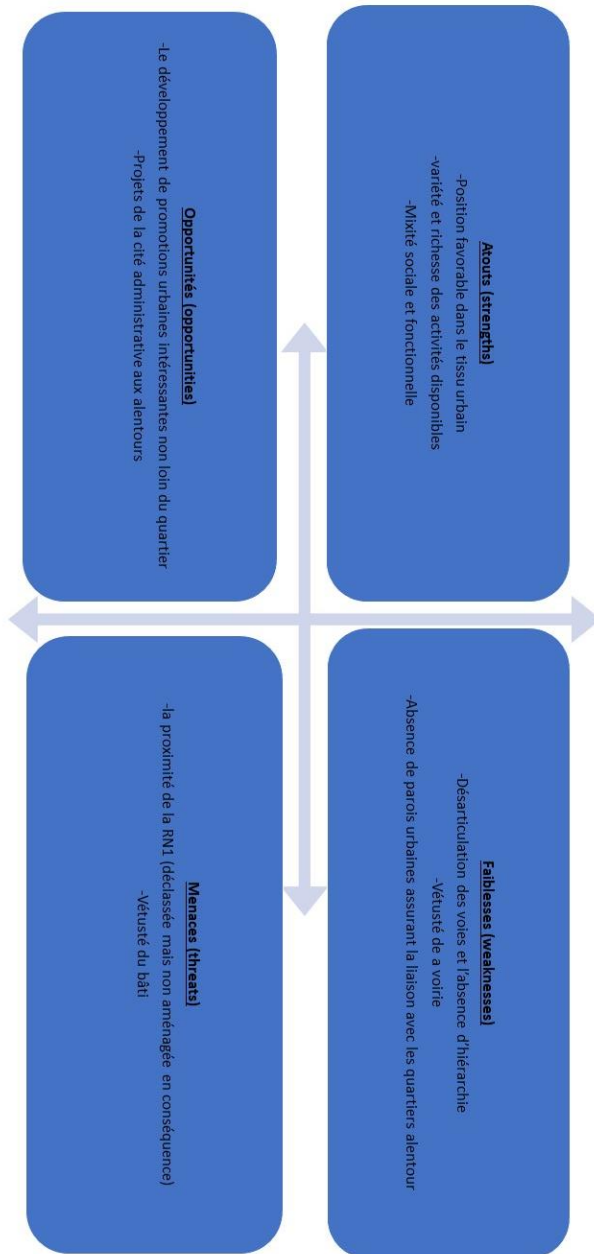
Cette liste de critères a été établie pour évaluer les différents Les calculs de ratios et des analyses de nature morphologiques qui ont aidé à attribuer des scores, ont été réalisés à l'aide AutoCAD et d'ArcGIS Pro.



Résultats et discussions :

Après plusieurs débats et discussions, nous avons pu dresser la matrice SWOT (Figure 2).





Les résultats de de l'AMC sont comme suit :





Critère	Explication	Scores
Structuration hiérarchique du quartier	-Qualité des parois -Liaison, urbaine et fonctionnelle, entre la ville et le quartier -système de voirie et de circulation interne et externes	2.3/5
Activités et fonctions	-Mixité -compatible avec le contexte urbain -fréquentations et qualité de service	4.68/5
Paysage et espaces verts	-Ratio des espaces verts et de loisirs par rapport au reste -état du mobilier urbain -fréquences de maintenance et d'entretien	0.13/5
Ecologie	-Propreté -Gestion des déchets -respect des horaires de sortie des déchets	1.01/5
Accommodations PMR	-ascenseurs, pentes ...	0/5
Qualité de vie	-Notoriété du quartier -sentiment d'appartenance -engagement et mouvement associatif	2.85/5
Moyenne générale		1.82/5

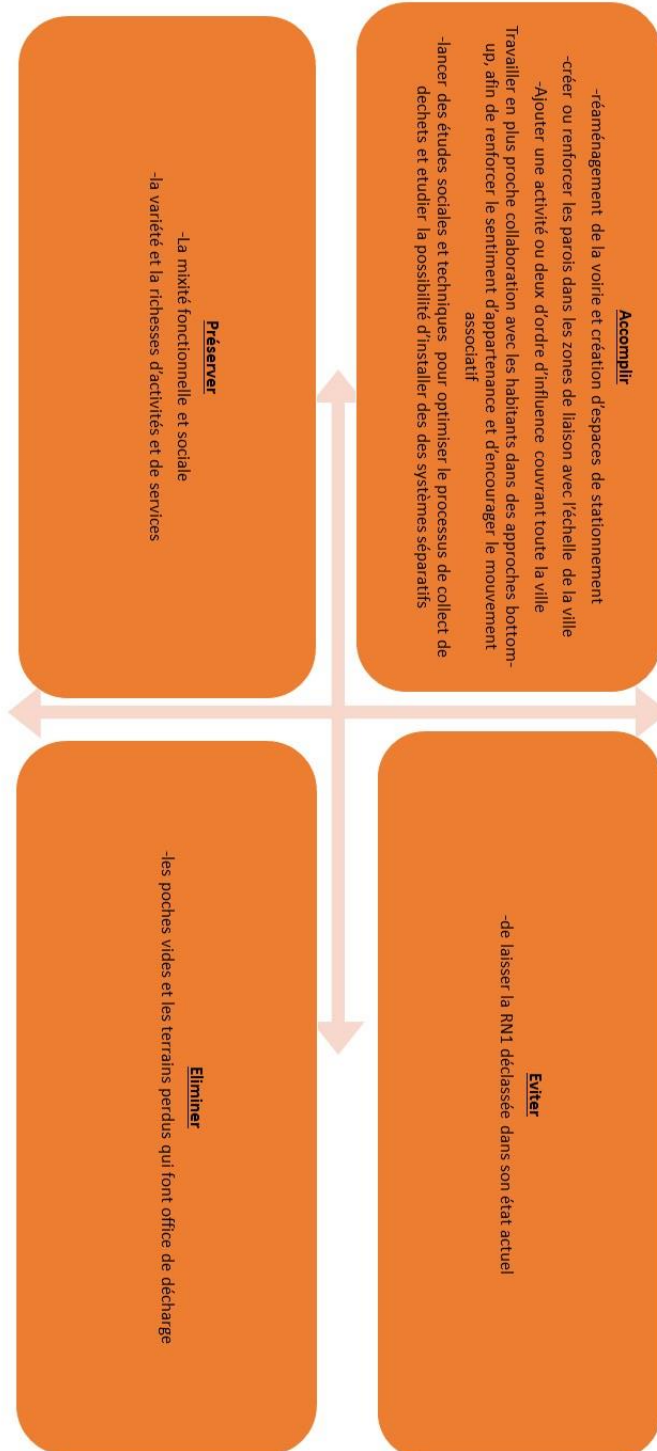




Conclusion :

Le score général du quartier (égal à 1.82/5) est vraiment médiocre. Plus que des problèmes de qualité de vie, le quartier représente plusieurs dangers, spécialement au niveau écologiques et accommodations PMR. Il y a beaucoup d'aspects qui sont problématiques et, nous pensons que la majorité des problèmes relevés dans ce quartier témoins, se trouvent dans presque la totalité des ZHUN en Algérie. Pour finir nous proposons une matrice de buts (Figure 3). Cette dernière n'est pas une liste de solutions, vue que des études plus poussées sont nécessaires pour procurer des réponses convenables. C'est plus une tentative de dresser une liste de pistes à suivre, en tant que premier pas vers la solution.







Bibliographie :

- **Baudry, Macharis, Thomas,** (2017) *Range-based Multi-Actor Multi-Criteria Analysis: a combined method of Multi-Actor Multi-Criteria Analysis and Monte Carlo Simulation to support participatory decision making under uncertainty*, European Journal of Operational Research
- **Coman, A., and Ronen, B.** (2009). *Focused SWOT: Diagnosing critical strengths and weaknesses*. International Journal of Production Research, n° 47, p.5677–5689.
- **Diaz-Balteiro, L., González-Pachón, J., Romero, C.,** (2016). *Measuring systems sustainability with multicriteria methods: A critical review*. Eur. J. Oper. Res.
- **Djellata-Benabderrahmane, A and Berezowska-Azzag, E.** (2017), *Attraction des investissements et exigences de localisation des activités métropolitaines à Alger*, « Géographie, économie, société » Vol. 19 p. 485 - 512
- **Dyson, R. G.** (2004). *Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick*. European Journal of Operational Research, n° 152, p. 631–640.
- **Ghazinoory, S., Abdi, M., and Azadegan-Mehr, M.** (2011). *SWOT methodology: A state-of-the-art review for the past, a framework for the future*. Journal of Business Economics and Management, n°12, p. 24–48.
- **Halog, A., Manik, Y.,** (2011). *Advancing Integrated Systems Modelling Framework for Life Cycle Sustainability Assessment*. Sustainability n°3, p.469–499
- **Hill, T., & Westbrook, R.** (1997). *SWOT analysis: It's time for a product recall*. LongRange Planning, n°30, p. 46–52.
- **Macharis C, Bernardini A** (2015) *Reviewing the use of Multi-Criteria Decision Analysis for the evaluation of transport projects: Time for a multi-actor approach*. Transport Policy n°37 p.177–186
- **Mezoued, A.M.** (2015), *La mise en récit de l'urbanisme algérois, passé, présent, futur. A la recherche des conditions d'institution de l'espace public comme médiation et comme projet. Cas du tramway d'Alger*, Thèse de doctorat université catholique de Louvain
- **Merlin P., Choay F.** (2000) *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, 3e édition. Paris : Presses Universitaires de France - PUF- p. 928.





- **Nickols, F; Ledgerwood, R.**(2006) *The Goals Grid as a Tool for Strategic Planning. Consulting to Management. Vol. 17, N° 1*, p.36-38.
- **Pérez, J.C., Carrillo, M.H., Montoya-Torres, J.R.**, 2015. *Multi-criteria approaches for urban passenger transport systems: a literature review*. Ann. Oper. Res.n° 226, p.69–87.
- **Phadermrod, B., et al.** (2017), *Importance-Performance Analysis based SWOT analysis*. International Journal of Information Management
- **Piercy, N., & Giles, W.** (1989). *Making SWOT analysis work*. Marketing Intelligence & Planning, n°7, p.5–7.
- **Samejima, M., Shimizu, Y., Akiyoshi, M., & Komoda, N.** (2006). *SWOT analysis support tool for verification of business strategy*. In IEEE international conference on computational cybernetics p. 1–4.
- **Tsamboulas, D., Yiotis, G., Panou, K.**, (1999). *Use of multicriteria methods for assessment of transport projects*. J. Transp. Eng. n°25(5), p.404–414.
- **Wang, J.-J., Jing, Y.-Y., Zhang, C.-F., Zhao, J.-H.**, 2009. Review on multi-criteria decision analysis aid in sustainable energy decision-making. Renew. Sustain. Energy Rev. N°13, p.2263
- **Wilson, R. M., & Gilligan, C.** (2005). *Strategic marketing management: Planning, implementation and control*. Routledge.
- **Ying, Y.** (2010). *SWOT-TOPSIS integration method for strategic decision*. In International conference on E-business and E-government p.1575–1578
- **Yoe, C.**, (2002). *Trade-Off Analysis Planning and Procedures Guidebook*. Institute for Water Resources, US Army Corps of Engineers, Alexandria.

