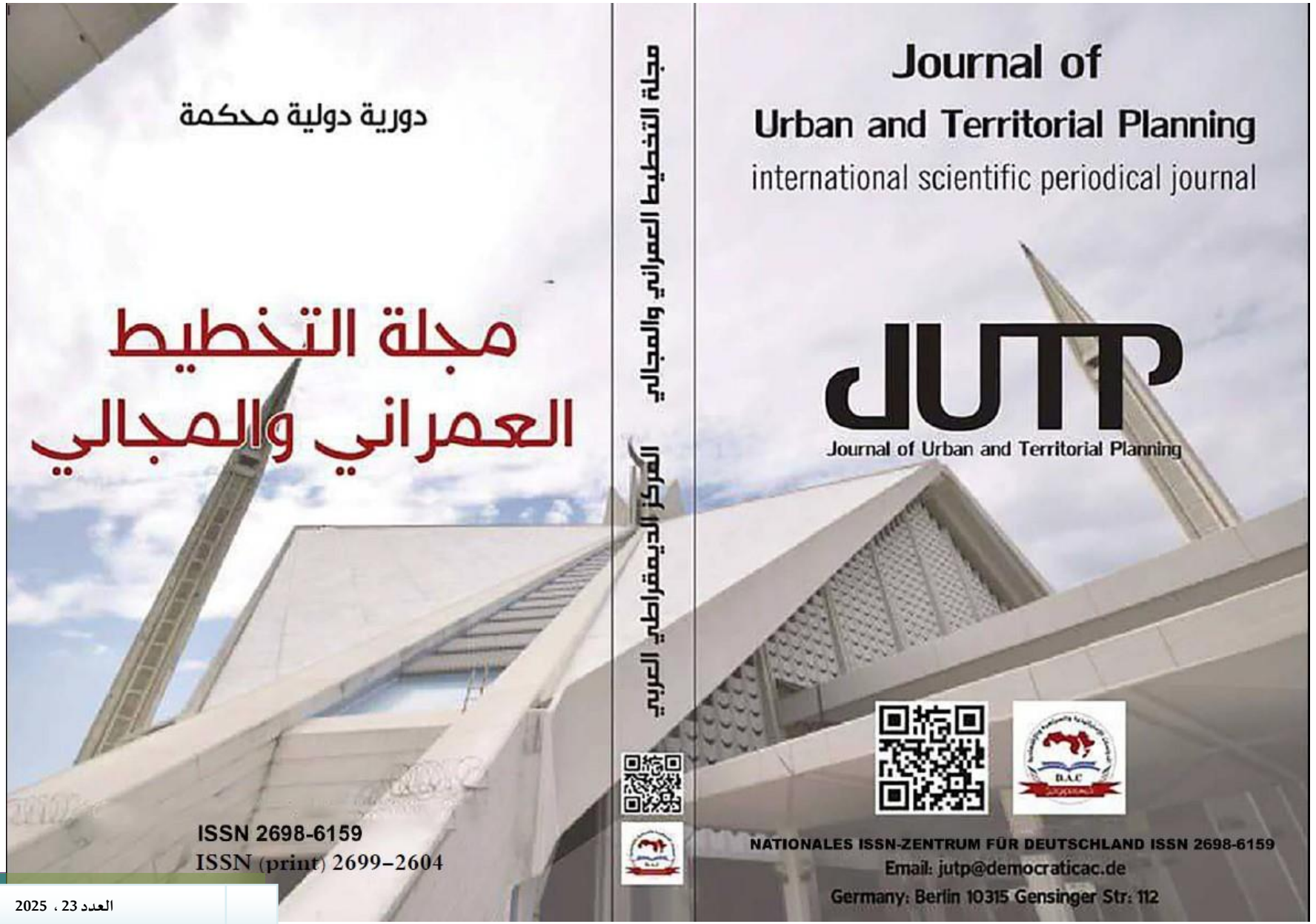
ISSN: 2698 – 6159
ISSN (PRINT): 2699 -2604



ISSN: 2698 – 6159
ISSN (PRINT): 2699 -2604

مجلة التخطيط العمراني والمجالي

Journal of Urban and Territorial Planning

مجلة فصلية دولية محكمة

تعنى بنشر البحوث والدراسات

في مجال التخطيط العمراني والمجالي

تصدر عن

المركز الديمقراطي العربي – برلين

وجامعة الحديدة - اليمن

رئيس جامعة الحديدة

أ.د. حسن المطري

Charmain of Hodeidah Unvirsity

Prof. Hassan Almatary

مدير المركز الديمقراطي العربي

أ.عمار شرعان

President of the Democratic Arab Center

Ammar Sharaan

Editor-in-chief/ رئيس التحرير

د. عبدالقادر الخراز / Dr. Abdulqader Alkharraz

Issue/ العدد

23

Year/ السنة

March 2025

ISSN: 2698 - 6159

Germany: Berlin 10315

http://democraticac.de http://indexpolls.de

Tel: 0049-code

030-89005468/030-89899419/030-57348845

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

هيئة التحرير:

د. عبدالقادر الخراز – اليمن – رئيس التحرير	المهندسة. غالية الحبال المجلد - سوريا - نائب رئيس التحرير
د. خالد مكي – جامعة الحديدة - اليمن	المهندسة سيدرة فرقد الرمضاني - سوريا - مدير التحرير

الهيئة العلمية:

د. حنان عبود – جامعة دمشق - سوريا	أ.د محمد ازهار – جامعة الحسن الثاني المحمدية - المغرب
ا.د. احمد محرن – جامعة لحج - اليمن	ا.د. هشام ناجي – جامعة صنعاء - اليمن
أ. د عمر الخطايبة – أستاذ محاضر – الأردن	د. وسام بن شيخة – جامعة القيروان - تونس
ا.د. محمد حزام العماري – جامعة ذمار - اليمن	د. ميثم منفي كاظم العميدي – جامعة الحلة - العراق
د. ميمون المهداوي - جامعة السلطان مولاي سليمان - المغرب	د. امين عبدالقادر هشله – جامعة حضرموت - اليمن
د. محمد أحمد بشار المفتي - جامعة دمشق - سوريا	د. نغم ابراهيم نانو – سوريا

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

التعريف بالمجلة:

مجلة التخطيط العمراني و المجالي ، مجلة فصلية دولية محكمة متخصصة في علوم التخطيط العمراني و الحضري والإقليمي و تخطيط المدن، وكل ما له علاقة بالبعد التخطيطي بالاعتماد على تقنيات نظم المعلومات الجغرافية ، كما تهتم المجلة بتطبيق الهندسة المدنية على جوانب التخطيط الحضري مثل النقل والمنشئات القاعدية ، تخطيط المرافق وحماية الأنسجة العمرانية ومواقع التراث، تخطيط المناطق السياحية والمدن الجديدة ، تحسين المناطق الحضرية وإعادة تنميتها وتأهيلها ،الهندسة المعمارية والتنمية المحلية ، الاعتبارات الجمالية ، تخطيط استخدام الأراضي ، المرافق ، إدارة البنية التحتية ، تشريعات البناء والتعمير ، تخطيط النقل ,البيئة والتخطيط المجالي.

وتهدف هذه المجلة إلى توفير منصة للباحثين العرب والدوليين، وخاصة أولئك الذين يعملون في العالم العربي، لنشر البحوث المتعلقة بالمسائل المرتبطة بالتغيرات السريعة التي تؤثر على البيئة المبنية والقضايا المتعلقة ببرامج التخطيط واستدامة هذه التطورات وآثارها الاجتماعية والاقتصادية والمادية، كما تهدف أيضا بشكل خاص إلى فهم الدوافع وتوضيح التحديات والعوائق التي تواجهها المجالات الحضرية، مما يشكل تحديات كبيرة بالنسبة للدراسة والبحث وجمع البيانات ووضع خطط للتنمية واستدامة هذه المجتمعات وفق مخططات عمرانية ومعمارية تراعي خصوصيات المجال وهوية المجتمع.

محددات النشر

معايير التحكيم الأولي لقبول النشر :

- يجب أن تتوفر في البحوث المقترحة الأصالة العلمية الجادة وتتسم بالعمق.
- يجب ألا يكون المقال قد سبق نشره أو قدم الى مجلة أخرى.
- ألا تكون البحوث المرسلة مستلة من كتب مطبوعة، او جزء من أطروحة.
- تمتلك المجلة حقوق نشر المقالات المقبولة ولا يجوز نشرها لدى جهات أخرى الا بعد الحصول على ترخيص رسمي منها.
- لا تنشر المقالات التي لا تتوفر على مقاييس البحث العلمي أو مقاييس المجلة المذكورة.
- المجلة غير ملزمة بإعادة البحوث المرفوضة الى أصحابها.
- تحتفظ المجلة بحقّ نشر المقالات المقبولة وفق أولوياتها وبرنامجها الخاص.
- البحوث التي تتطلب تصحيح أو تعديل مقترح من قبل لجنة القراءة تعاد الى أصحابها لإجراء التعديلات المطلوبة قبل نشرها.
- على البحوث المقترحة أن تراعي القواعد المنهجية والعلمية المتعارف عليها.
- تخضع كل البحوث المقترحة للتحكيم العلمي من طرف لجنة القراءة وبسرية تامة، بحيث:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- يحق للمجلة اجراء بعض التعديلات الشكلية الضرورية على البحوث المقدمة للنشر دون المساس بمضمونها.
- ترسل الأبحاث على اميل المجلة التالي:

jutp@democraticac.de

شروط النشر :

- لغات مقالات هذه المجلة: العربية، الإنجليزية، الفرنسية، الألمانية.
- إعداد الصفحة: الورق مقاسA4 ، مع ترك مسافة 2 سم لكافة أبعاد الورقة، والتباعد بين الأسطر singleوعند بداية كل فقرة، يترك فراغ بمقدار(1سم).
- خطوط الكتابة: استخدامTime new Roman لكافة اللغات المعتمدة في المجلة، وبحجم الخط (12) للمتن، وكذلك للعناوين الفرعية ولكن بخط غامق . وبحجم الخط (10) للملخص ولعنوانه (10) غامق، كما يستخدم حجم (10) للهوامش، وللكلمات المفاتيح، ولنهاية البحث من المصادر والمراجع.
- لا يستخدم في البحث نظام الفصول: الفصل الأول، والفصل الثاني، بل يستخدم الترقيم ابتداء من المقدمة، أي أن المقدمة سيسند لها الرقم واحد وهكذا لباقي الفقرات التي سيسند لها الأرقام بحسب تسلسلها، وإذا كانت هناك فقرات فرعية ضمن الفقرة الرئيسية فيتم ترقيمها اعتماداً على رقم الفقرة ورقم تسلسلها (مثلاً ضمن المقدمة التي رقمها واحد توجد فقرات فرعية فالأولى سيكون رقمها كمايلي 1.1 والثانية 1.2 وهكذا). أي سترقم العناوين الأساسية بأرقام أساسية والعناوين الفرعية بأرقام فرعية مثال (1- ، 1-1- ، 2- ، 2-2 -). ويفضل أن يكون الترقيم يدوياً وليس آلياً.

يبوب البحث على النحو التالي:

1. عنوان البحث يظهر في منتصف أعلى الصفحة الأولى من البحث، واسم الباحث (أو الباحثين)، وجهة الدراسة أو العمل، والبلد الذي ينتمي إليه، والعنوان (العناوين)، والبريد الإلكتروني.
2. ثم الملخص Abstract ، الملخص باللغة المعتمدة في البحث وكذلك باللغة الإنكليزية، وإن أمكن باللغة العربية أيضاً. يتألف الملخص من مئة وخمسين كلمة تقريباً، ويحتوي على هدف البحث وأهميته، وأسباب اختيار البحث، والجديد الذي سيضيفه عن الأبحاث السابقة، ومنهج البحث وطريقته (في الجمع والفرز، وفي استخدام البيانات والمعلومات، أو من التقنيات أو وسائل البحث والإحصاء وغيرها)، ولمحة عن النتائج، ثمَّ عرض ترتيب الفقرات التي ستتبع المقدمة.
3. ثم الكلمات المفتاحية الدالة(key words) ، تمثل المواضيع الأساسية بالبحث، ويفضل ألا تكون من العنوان.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4. ثم المقدمة : Introduction تتضمن أهمية البحث وأهدافه وفائدته، جديدهوتميزه عن الأعمال السابقة(لبيان الإضافة في البحث)، وبيان الأسباب الداعية للبحث، وتأثيره.

5. المتن: عرض المعلومات والبيانات والمناقشة والتحليل. ويجب أن يكون تسلسل الأعمال منسقاً بشكل جيد بما يساعد على المتابعة، وعرض الأشكال والصور التفصيلية الواضحة.

6. النتائج والمقترحات. بعرض مساهمات هذا البحث، ومقارنتها بالبحوث المشابهة السابقة، وبيان ما يميزه عنها، ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها، سلباً أو إيجاباً، وإذا كان هناك انحرافات بالنتائج فينبغي توضيح أسباب هذه الانحرافات. تُعرض هذه النتائج بشكل مختصر ومركّز.

- إرفاق نبذة عن سيرة ذاتية للباحث أو الباحثين المشاركين في نهاية البحث.
- حجم البحث لا يقل عن 10 صفحات ولا يزيد عن 20صفحةبما فيها الرسوم والأشكال والجداول.
- أن يتبع المؤلف الأصول العلمية المتعارف عليها في إعداد وكتابة البحوث وخاصة فيما يتعلق بإثبات مصادر المعلومات وتوثيق الاقتباس واحترام الأمانة العلمية في تهميش المراجع والمصادر.
- ترتب المراجع والهوامش في نهاية المقال بحسب الطرق المنهجية المتعارف عليها ووفقا للتسلسل العلمي المنهجي وبطريقة يدوية.
- المراجع والهوامش تكتب بطريقة APA على الشكل الآتي:

في المتن يكتب بين قوسين: لقب الكاتب والسنة والصفحة (اللقب: السنة...، ص..)، وتكتب المعلومات الكاملة في آخر المقال على هذا النحو: اسم ولقب الكاتب، عنوان الكتاب، الجزء، دار النشر، الطبعة، بلد النشر، سنة النشر، الصفحة.

أسلوب عرض المراجع:

- الكتب: اسم المؤلف أو المؤلفين، (سنة النشر)، عنوان الكتاب، اسم المترجم أو المحرر، الطبعة، الناشر، مكان النشر، رقم الصفحة.
- الدوريات والمجلات والتقارير: اسم المؤلف أو المؤلفين، (سنة النشر)، عنوان الدراسة أو المقالة، اسم المجلة، العدد، رقم الصفحة.
- مقالات الجرائد الإخبارية: اسم المؤلف، عنوان المقالة، اسم الجريدة، تاريخ النشر.
- المنشورات الإلكترونيةاسم الكاتب، عنوان المقال أو التقرير، اسم السلسة إن وجدت، اسم الموقع الالكتروني، تاريخ النشر إن وجد.
- في حين يستشهد بالمرجع في قائمة المصادر والمراجع بالنسبة لمقالات الجرائد والمنشورات الالكترونية بإزالة تاريخ المشاهدة والنشر.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- في حالة عدم معرفة اسم الكاتب أو المجلة نكتب بين قوسين (د.ن) وهي تعني دون ناشر.
- في حال عدم معرفة تاريخ النشر نكتب بين قوسين (د.ت) في القوسين الخاصين بالتاريخ وهي تعني دون تاريخ.
- كتابة المراجع باللغة الأجنبية يكون بنفس الطريقة التي تكتب بها المراجع باللغة العربية.
- لا تقسم قائمة المراجع إلى كتب ومجلات وموسوعات بل ترتب ترتيبا ابجديا حسب أسماء المؤلفين.
- توضع المراجع باللغة العربية أولا وبعدها المراجع الأجنبية.

الصوروالأشكال والجداول:

- يتم ترقيم الجداول والرسوم التوضيحية وغيرها بحسب ورودها في البحث، مع ذكر العنوان في الأعلى للجدول والأسفل للشكل.
- ترقم الجداول ترقيماً مسلسلاً مستقلاً عن ترقيم الأشكال خلال المتن، ويكون لكل منها عنوانه أعلى الجدول ومصدره أسفله.
- جميع الصور والجداول المستخدمة في البحث لا يجوز أن تكون أعرض من (11سم). حجم الخط داخل الجداول لا تتجاوز. (10)

كلّ ما يرد في المجلة يعبّرعن آراء كاتبه ولا يعكس بالضرورة آراء هيئة التحرير.

Preliminary evaluation criteria for publication acceptance:

- **P**roposed research must have serious scientific originality and depth
- **The** article must not have been previously published or submitted to another journal
- **The** submitted research should not be taken from a publication or part of a dissertation
- **The** journal owns the rights to publish the accepted articles, and it is not permissible to publish them with other parties except after obtaining an official license from them
- **D**o not publish articles that are not available on the standards of scientific research or the standards of the aforementioned journal
- **The** journal is not obligated to return the rejected researches to their owners
- **The** journal reserves the right to publish accepted articles according to its own priorities and program
- **R**esearches that require correction or modification proposed by the reading committee are returned to their authors to make the required modifications before publishing them
- **The** proposed articles are sent to the Editorial Board for arrangement and classification, and the articles are presented to the Scientific Committee for evaluation
- **All** proposed research is subject to double scientific evaluation by the reading committee and in complete confidentiality, so that

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- **The** journal has the right to make some necessary formal modifications to the research submitted for publication without prejudice to its content
- **The** researcher corrects the errors presented by the evaluations, if any, and sends them back to the journal
- **Research should be sent to the journal's email address**

jutp@democraticac.de

Publication terms

- Languages of articles of this journal are: Arabic, French, English, German
- The author of the research should write his/her name, e-mail address, university and country to which he/she belongs below the research title, with a summary of his/her CV attached, and it should be on a special page within the research
- Attach the research with a summary in both Arabic and English
- Articles are attached to a summary of approximately 150 words, and the summary is translated into English or vice versa, with reference to key words
- Research volume is not less than 10 pages and not more than 20 pages
- Page preparation: A4 size paper, leaving a space of 2 cm for all dimensions of the paper, and the spacing between the lines is single. At the beginning of each paragraph, a distance of (1 cm) is left
- Writing fonts: using Time New Roman for all languages approved in the journal, with a font size of (12) for the text, as well as for subheadings, but in bold. Font size (10) for the abstract and its title (10) in bold, and size (10) is used for margins, keywords, and the end of the research from sources and references
- The submitted research should include a list of references to be included in the latter
- References and footnotes are arranged at the end of the article according to the recognized methodological methods and in accordance with the systematic scientific sequence and in a manual manner
- References and footnotes are written in the APA manner as follows
- In the text, write in brackets: the title of the author, the year and the page (title: the year, p:)
- The complete information is written at the end of the article in this way: the name and surname of the author, the book title, the chapter, the publishing place, the edition, the country of publication, the year of publication, and the page

References writing style

- Name of the author or authors, (year of publication), title of the book, name of the translator or editor, edition, publisher, place of publication, page number

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- Periodicals, journals and reports: name of the author or authors, (year of publication), title of the study or article, name of the journal, issue, page number
- Newspaper articles: the name of the author, the title of the article, the name of the newspaper, and the date of publication
- Electronic Publications: Name of the author, title of the article or report, name of the series, if any, name of the website, date of publication
- The reference is cited in the list of sources and references for newspaper articles and electronic publications by removing the date of viewing and publication
- In the event that the name of the writer or journal is not known, we write (N.R) in brackets, which means without a publisher
- In the event that the date of publication is not known, we write (N.D) in parentheses for the date, which means without a date
- Writing references in a foreign language is in the same way as writing references in Arabic
- The list of references is not divided into books, journals, and encyclopedias, but is arranged alphabetically according to the authors' names
- References should be placed in Arabic first, followed by foreign references

Pictures and tables

- Tables, illustrations, etc. are numbered according to their inclusion in the research, with the title mentioned at the top of the table and the bottom of the figure
- The tables are numbered sequentially, independent of the numbering of the figures throughout the text, each of them has its title at the top of the table and its source below it
- All images and tables used in the research may not be wider than (11). The font size within the tables does not exceed (10)

المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية – ألمانيا – برلين
Democratic Arabic Center in Berlin – Germany

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Details and information | تفاصيل ومعلومات

البريد الإلكتروني | E-mail	jutp@democraticac.de
الهاتف | Phone	00967777479801
العنوان | Address	Germany: Berlin 10315
الموقع الإلكتروني | Website	- الصفحة الرسمية على المركز الديمقراطي العربي - الموقع الخاص بالمجلة
مواقع التواصل الاجتماعي	https://democraticac.de/?page_id=61723
Facebook Accounts	https://www.facebook.com/groups/2860991800706590
المجلة مفهرسة ضمن | The following is a list of the Indexing databases	

قاعدة بيانات المكتبة الوطنية الألمانية

DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK
GERMAN NATIONAL LIBRARY
المكتبة الوطنية الألمانية

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

قائمــة المحتويــات | Contents

	مؤلف/مؤلفو المقال	عنوان المقال	الصفحات
	Author(s)	Title	Page
01	د. مصطفى راشد محمد جرار - فلسطين	تغيرات خط ساحل البحر المتوسط في فلسطين بين عامي 1972 – 2024	13
02	د. عبد الوهاب الحبيب - المغرب	التدبير التقليدي وحماية الموارد الطبيعية بإقليم وزان	31
03	د. سميرة أحمد محمد بن عمران، جامعة درنة- ليبيا	التحول الحضري واستشراف المستقبل (مدينة درنة بليبيا كنموذج للتحول الحضري)	44
04	نورالدين بوعبيد1- عبد الخالق غازي2 جامعة ابن طفيل، القنيطرة - المغرب	الو اقع الازلي لاستخدامات مياه الري بطريقتي الخطارات والسواقي في واحة فكيك/المغرب.	73
05	حميد بوكرين، جامعة ابن طفيل، القنيطرة، المغرب	سوسيولوجيا إنتاج المجال الحضري بالمغرب، مدينة سيدي سليمان نموذجا	100
06	Ali Elbouzaini Faculté Des Lettres et des Sciences Humaines Sais Fès	Les théories de la préservation du patrimoine architectural entre l'universel et la spécificité marocaine : Le projet de réhabilitation de la ville de Fès comme exemple	122

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية
Democratic Arabic Center
for Strategic, Political & Economic Studies

أعزائي القراء والباحثين

يسعدني أن أرحب بكم في العدد الثالث والعشرون من مجلة "التخطيط العمراني والمجالي". كما إنّ وصولنا إلى هذا الإصدار يعكس التفاني المستمر لفريق المجلة ومساهمها في تقديم الأبحاث والمقالات عالية الجودة. علاوة على انظمام عناصر جديدة لادارة المجلة وهيئتها العلمية.

إنّ هذا العدد يأتي بموضوعات حصيفة ومتنوعة وحديثة وميدانية في مجال التخطيط العمراني والمجالي وكذا استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية GIS، ويهدف إلى تعزيز فهمنا واستكشافنا للتحديات والفرص التي تواجه المجتمعات الحضرية والمجالية في عصرنا الحالي وفهم الواقع وتقييمه والعمل على إيجاد المعالجات والحفاظ على التراث العمراني.

في هذا العدد، ستجدون مقالات حول تغيرات خط الساحل والتحولات الحضرية وسوسيولوجيا المجالات الحضرية وتقييم الارث لتقنيات الري والحفاظ على الموارد المائية والطبيعية، الى جانب استشراف المستقبل للتحول الى المدن الذكية والحفاظ على التراث المعماري.

حن نطمح إلى أن تكون هذه المجلة مصدراً موثوقاً للمعلومات والأبحاث في مجال التخطيط العمراني والمجالي، ومنبراً للحوار والتبادل الفكري بين الباحثين والمهنيين في هذا المجال.

نتمنى لكم قراءة ممتعة ومفيدة، ونرحب بمساهماتكم ومشاركاتكم في المجلة.

والله ولي التوفيق.

رئيس التحرير

د. عبدالقادر الخراز

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تغيرات خط ساحل البحر المتوسط في فلسطين بين عامي 1972 – 2024

Changes in the Mediterranean shoreline in Palestine between 1972 -2024

د. مصطفى راشد محمد جرار، دكتوراه جغرافيا طبيعية، مشرف تربوي، مديرية التربية والتعليم قباطية، محافظة جنين، فلسطين

mustafarashed303@hotmail.com

ملخص:

تناولت هذه الدراسة تغيرات خط الساحل للبحر المتوسط مقابل فلسطين للمنطقة الممتدة من مدينة رفح حتى مدينة الخضيرة في الفترة ما بين 1972- 2024، من خلال تطبيق أداة التحليل المكاني DSAS الخاصة بذلك في برنامج ArcGIS10.7 . وتم تحديد خط الساحل لسنة 1972 ولسنة 1999 ولسنة 2024، ثم تحديد خط القاعدة داخل مياه البحر المتوسط حسب المنطقة المدروسة، وبينت الدراسة أن هناك تغيرات واضحة على خط الساحل المدروس فبلغت نسبة التآكل أكثر من 67%، بينما بلغت نسبة الترسيب حوالي 32%، وبلغت السرعة المتوسطة للتراكم (الترسيب) نحو 1.93 (متر) للفترة 1972 – 1999 بينما بلغت نحو 2.31 (متر) للفترة 1999 – 2024، وبناء على هذه المعطيات لابد من الاهتمام في البيئة الساحلية للبحر المتوسط في فلسطين والبلدان الأخرى.

الكلمات المفتاحية: خط الساحل، البحر المتوسط، التآكل، الترسيب.

Abstract:

This study deal with the changes in the shoreline of the Mediterranean Sea facing Palestine for the area extending from the city of Rafah to the city of Al-Khadera in the period between 1972-2024, by applying the DSAS spatial analysis tool for that in the ArcGis10.7 Software. The shoreline was determined for the years 1972, 1999 and 2024, and then the baseline was determined within the Mediterranean Sea waters according to the studied area. The study showed that there are clear changes in the studied coastline, as the erosion rate reached more than 67%, while the sedimentation rate reached approximately 32%, and the average speed of accumulation (sedimentation) reached about 1.93 (meters) for the period 1972-1999, while it reached about 2.31 (meters) for the period 1999-2024. Based on these data, attention must be paid to the coastal environment of the Mediterranean Sea in Palestine and other countries.

Keywords: Shoreline, Mediterranean Sea, Erosion, Sedimentation.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المقدمة:

يمثل خط الساحل Shoreline جبهة التقاء اليابسة بالماء، إذ لكل منهما دوره في تشكيل منطقة خط الساحل وإعطائها السمات والملامح الجيومورفولوجية التي تظهر بها، حيث تعد الأمواج عامل نحت بطرق متعددة : منها الفعل الهيدروليكي Hydraulic لكتل المياه ذاتها، والذي يملك تأثير مباشر على تحطيم الصخور عندما تصطدم الأمواج بتلك الصخور كذلك هناك الفعل التحاتي Corrasive الذي تمارسه كتل الحطام الصخري حينما تصطدم بأسفل الجروف الشاطئية، فتتصادم مكونات الحطام الصخري ببعضها Attrition كما تصطدم بالجروف (السباعي صالح،2019، ص3)، ويحدث ذلك باستمرار، حيث تتآكل مكونات الحطام الصخري نتيجة احتكاكها ببعضها البعض، وأيضا تتآكل بفعل التأثير الكيميائي Chemical الذي تمارسه الأمواج في صخور الشاطئ اللينة وخاصة الصخور الجيرية.

أما بالنسبة لخط لساحل البحر المتوسط في فلسطين فقد شهد بعد قيام دولة الكيان (اسرائيل) تغيرات بشرية أقيم عليه موانئ وأنشطة عمرانية أخرى كالفنادق والعمارات السكنية إلى غير ذلك، كل ذلك أثر على طبيعة خط الساحل وعمليات التآكل والإرساب، أضف إلى ذلك ما أحدثته التغيرات المناخية على منسوب مياه البحر المتوسط والنتائج المترتبه على ذلك. لذلك جاءت هذه الدراسة لقياس تغيرات خط الساحل في فلسطين وذلك بالاعتماد بشكل كامل على التقنيات الجغرافية الحديثة.

1. الإشكالية والمنهجية:

1.1. مشكلة الدراسة:

نظرا لقلة الدراسات التي تناولت التغيرات الدينامية في خط الساحل للبحر المتوسط في فلسطين، لذلك جاءت هذه الدراسة بالاعتماد على التقنيات الجغرافية الحديثة وخاصة نظم المعلومات الجغرافية لتقييم وتحليل التغيرات التي طرأت على خط الساحل للبحر المتوسط في فلسطين ، الأمر الذي يوفر لنا بيانات علمية موثوقة لدرجة عالية عن هذه التغيرات التي حدثت في الفترة الزمنية المدروسة، وبذلك اعتمدت هذه الدراسة على برنامج Arc GIS 10.7 في تقييم دينامية تغيرات خط الساحل البحر المتوسط في فلسطين، وبالتالي يمكن حصر مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما هو مدى التغيرات التي طرأت على خط الساحل الشرقي للبحر المتوسط بين مدينتي رفح وشمال مدينة الخضيرة في فلسطين؟

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

2.1. أهداف الدراسة:

تتلخص أهداف هذه الدراسة على النحو التالي:

1: التعرف على تغيرات خط الساحل الشرقي للبحر المتوسط ضمن المنطقة المحددة للدراسة، وكذلك التعرف على سرعة التغير في خط الساحل المدروس.

2: تحديد أهم القياسات الإحصائية المتعلقة بتغير خط الساحل للبحر المتوسط في فلسطين.

3: الكشف عن معدلات ونسب التآكل (النحر) في خط الساحل، وكذلك معدلات ونسب التراكم (الترسيب).

3.1. منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة وتقييم خط الساحل الفلسطيني، ولأجل ذلك تطلب الأمر توفير ثلاث مرئيات فضائية تم الحصول عليها من موقع هيئة المساحة الجبولوجية الأمريكية (من الرابط المجاني https: **www.usgs.gov**) للقمر الصناعي Landsat لسنوات مختلفة كما يظهر في الجدول التالي رقم (1):

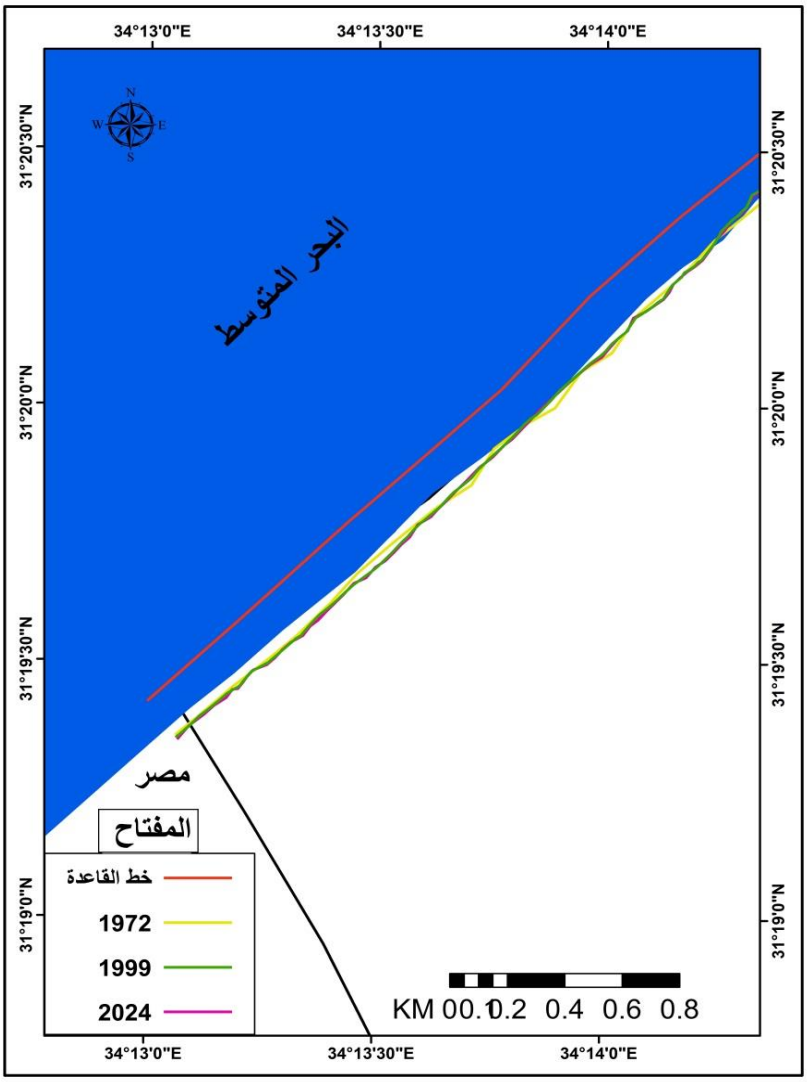
الجدول رقم 1: أنواع المرئيات الفضائية المستخدمة لدراسة خط الساحل

السنة	نوع المرئية الفضائية
1972	Multispectral Scanner(MSS)Land sat 3
1999	Enhanced Thematic mapper (ETM) 1999 Land sat 7
2024	Operational Land imager (OLI) Land sat 8

ولاستخراج الإحصاءات المتعلقة بتغيرات خط الساحل تم الاعتماد على أداة Digital Shoreline Analysis System (DSAS) في برنامج ArcGIS10.7 وتم رسم خطوط الساحل بالاعتماد على المرئيات الفضائية حسب السنوات الثلاث المذكورة في الجدول. ولرسم خط القاعدة هناك خيارين داخل اليابس أو داخل البحر ونظرا للتغيرات التي شهدتها اليابسة، تم اعتماد رسم خط القاعدة داخل البحر المتوسط كما يظهر في الخريطة رقم (1) وفي الشكل رقم (1)، وهنا تم التركيز على معاملين هما: الأول NSM (Net Shoreline Movement, m) المسافة المتغيرة بين خط الساحل القديم وخط الساحل الجديد. والثاني EPR

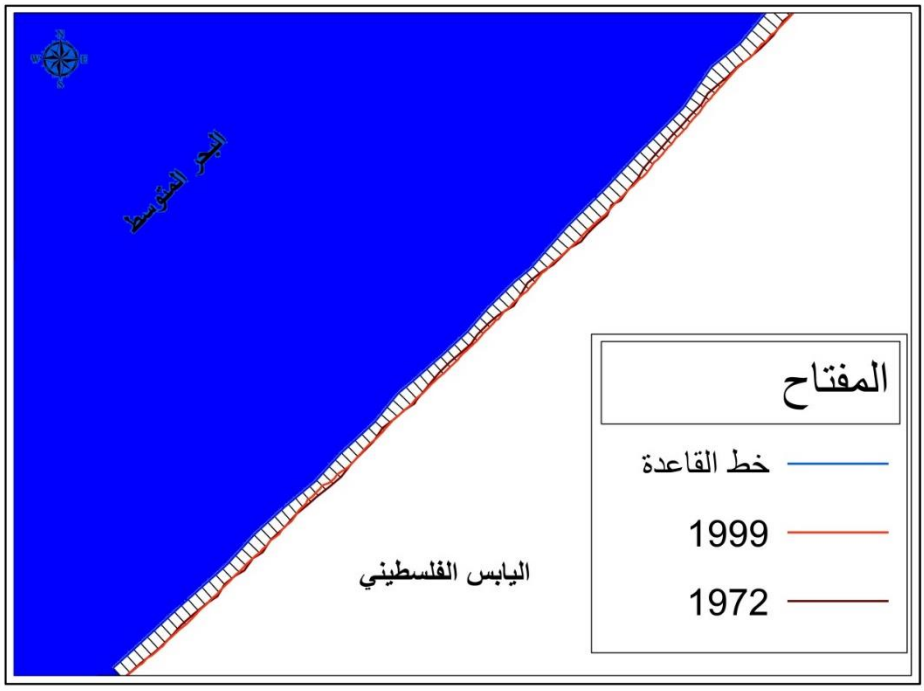
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

(End Point Rate, m/yr) سرعة تراجع أو تقدم اليابسة ويكون وحدتها (متر في السنة). حيث بلغ(Confidence Interval (CI الفاصل الزمني للثقة (الدقة) نحو 90 ، وبلغ Default Uncertainty عدم البقين (الخطأ) نحو 10، وبلغت Transect spacing length طول المسافة بين القطع نحو 100 متر، وبلغت Smoothing distance المسافة الفاصلة لزاوية السمت المقاسة من اتجاه الشمال نحو 500 متر.



خريطة رقم (1) خط القاعدة وخطوط سنوات الدراسة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

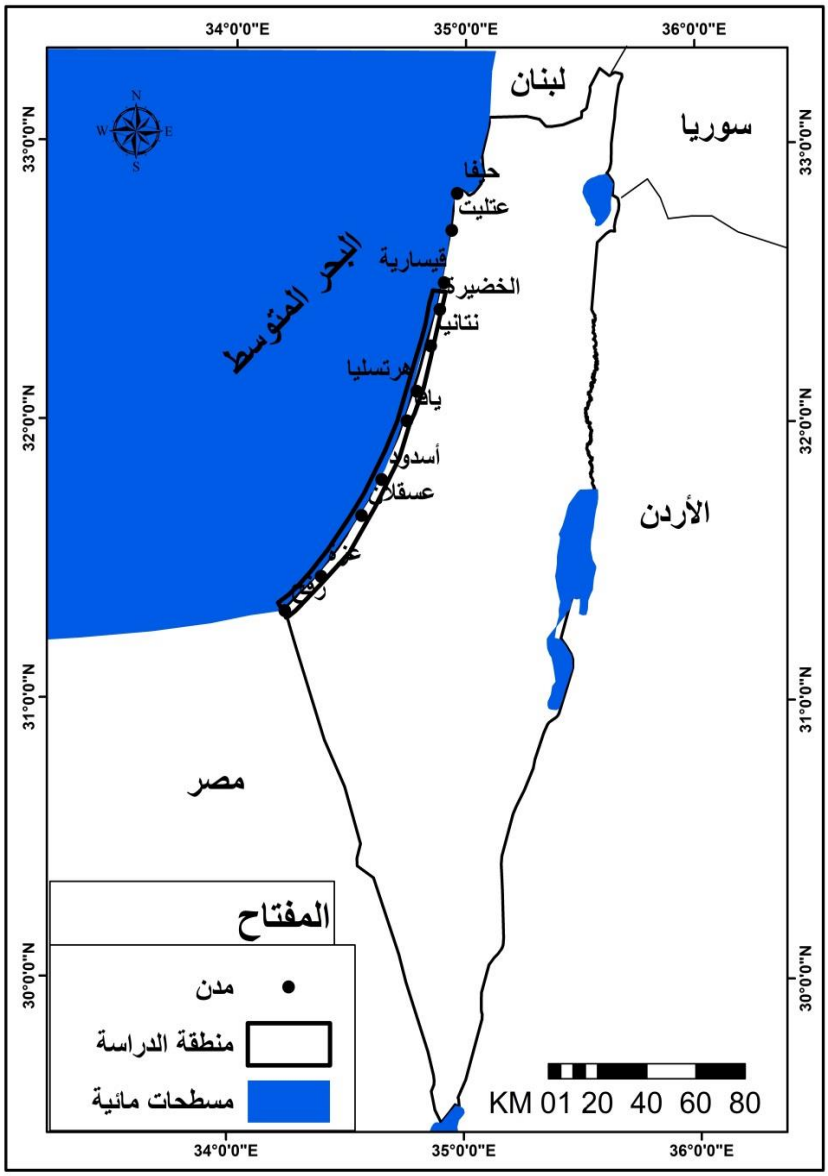


شكل رقم (1) تطبيق أداة DSAS على مقطع من خط الساحل الفلسطيني للسنوات (1972 – 1999)

2. منطقة الدراسة:

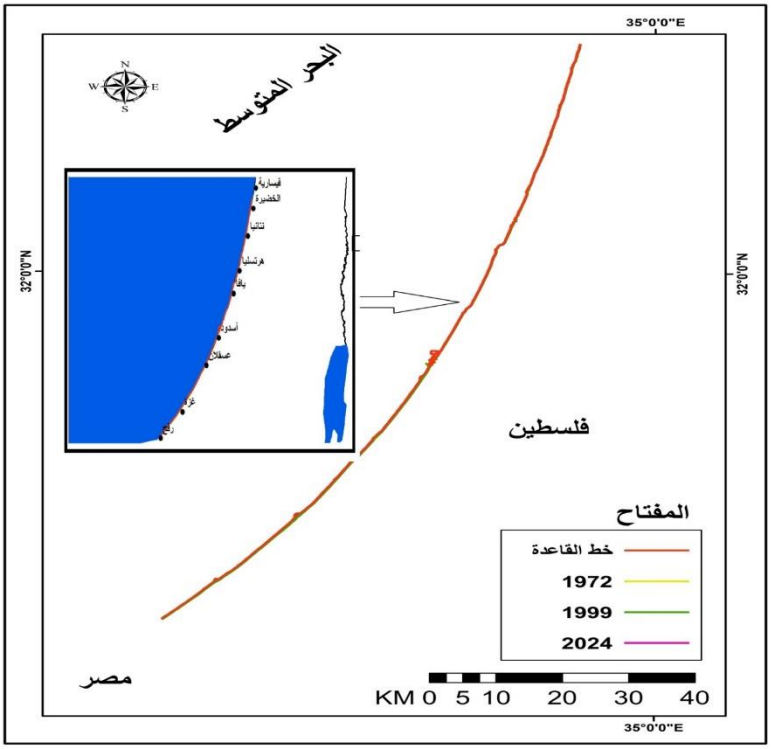
تتمثل منطقة الدراسة بالساحل الشرقي للبحر المتوسط ضمن خط الساحل الفلسطيني كما يظهر في الخريطة رقم (2) ، الذي يمتد من مدينة رفح جنوبا إلى شمال مدينة الخضيرة بامتداد طولي يصل نحو 150 كم أي حوالي 67 % من طول الساحل الفلسطيني البالغ حوالي 224كم، ويقع ضمن منطقة الدراسة العديد من المدن الساحلية الفلسطينية وهي: رفح ، غزة ، عسقلان ، أسدود ، يافا ، هرتسليا (اسمها الفلسطيني قرية الحرم أو سيدنا علي) ، نتانيا (اسمها الفلسطيني قرية أم خالد) ومدينة الخضيرة التي تقع جنوب مدينة قيسارية كما يظهر في الخريطة رقم (3).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



خريطة رقم (2) موقع منطقة الدراسة

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



خريطة رقم (3) موقع خط الساحل المدروس والمدن الساحلية

1.2. البحر المتوسط:

يجب إجراء دراسة مختصرة عن البحر المتوسط لأنه يعد المحور الرئيس في الدراسة، ويعتبر البحر المتوسط أكبر بحر شبه مغلق تطل عليه أوروبا، ويتوسط القارات الثلاث افريقيا آسيا أوروبا، يتميز بسلسلة من الصخور السطحية القريبة من سطح الماء ومنطقة ساحلية ضيقة في الشمال، وينقسم البحر المتوسط إلى حوضين الحوض الشرقي والحوض الغربي تفصلهما قناة صقلية (**ابو بكر، أمينة صالح، 2022، ص4**)، ويوضح الجدول التالي رقم (2) أهم خصائص البحر المتوسط.

جدول رقم (2) الخصائص الطبيعية للبحر المتوسط

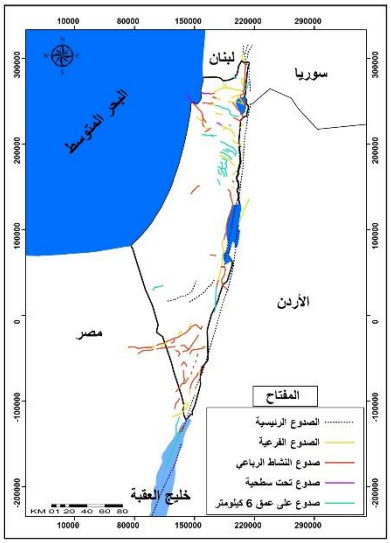
المساحة كم 2	طول السواحل كم	متوسط العمق/ متر	متوسط الحرارة درجة مئوية	متوسط نسبة الملوحة
مليون 2.5	4600	1500	15 - 21	36.2 - 39

المصدر: ابو بكر ، أمينة صالح،2022، المرجع نفسه، ص 4 .

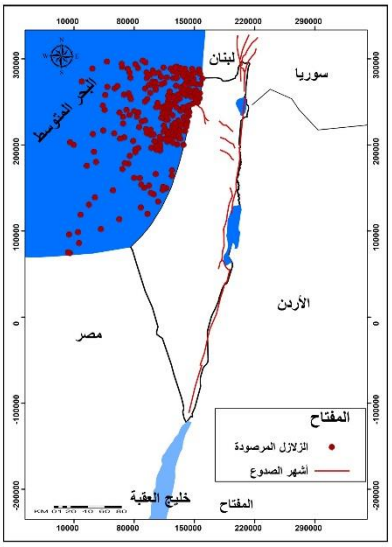
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تصل مستويات الأكسجين في الطبقة السطحية حد التشبع (6مليلتر/ لتر شتاء – 8.4 مليلتر/ لتر صيفا) بينما يصل تركيز الأكسجين في الطبقات العميقة 5.4 مليلتر/ لتر في الحوض الغربي و 2.4 مليلتر/ لتر في الحوض الشرقي، وبلغ العدد الإجمالي للأنواع البحرية التي تم تسجيلها 10000 إلى 12000 نوع منها 8500من الحيوانات البحرية و أكثر من 1300 نوع نباتي، وهذا يمثل من 8 – 9 % من مجمل التنوع البيولوجي الموجود في بحار العالم، أما بخصوص حامضية البحر المتوسط فقد سجلت ارتفاعا ملحوظا حوالي 10% عام 1995 ومن المتوقع ان تصل إلى 30% عام 2050 في حال استمرت معدلات الانبعاث الكربونية وتيرتها(**ابو بكر ، أمينة صالح، 2022، ص 5**).

أما بالنسبة لجيولوجية الحوض الشرقي للبحر لمتوسط فيرجع الساحل الشرقي للبحر المتوسط المقابل لفلسطين إلى فترة البليوسين – البلايستوسين Plio -Plestocene والذي تعود تكويناته الجيولوجية إلى ما قبل 5.3 مليون سنة حتى نهاية عصر البليستوسين قبل 1.8 مليون سنة، تشكلت أرض الحوض في هذه المنطقة بعد انتهاء فترة الجفاف الملحية Messinian Crisis وقد حدث ذلك بعد أن أغلق جبل طارق قبل 6 ملايين سنة في أواخر عصر الميوسين Miocene (**مصطفى وليد، 2016،ص 54**). كما بلغ ارتفاع مستوى البحر المتوسط خلال فترة الهولوسين (قبل حوالي 7.5ألف سنة) على الساحل الفلسطيني في موقع عتليت جنوب مدينة حيفا نحو 20ملم سنويا في البداية ثم اتخفض إلى 6 – 8 ملم سنويا، وبعد ان وصل إلى مستواه الحالي لم تتجاوز تقلبات مستوى البحر خلال 2500سنةالماضية أكبر من 1.5 – 2 متر (**Yaacov Nir.1998-P11**). ويظهر في الخريطة رقم (4) أشهر الصدوع الجيولوجية في فلسطين بالقرب من مدينة حيفا ضمن منطقة خليج حيفا، وكذلك تظهر الخريطة رقم (5) الزلازل المرصودة في ساحل الحوض البحري الشرقي المقابل لفلسطين.



خريطة رقم (4) الصدوع الجيولوجية في فلسطين



خريطة رقم (5) الزلازل المرصودة في الساحل الشرقي للبحر المتوسط

المصدر: Matty Sharon,2020.p41 (بتصرف).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

أما بالنسبة لحركة مياه المد[1] والجزر في الساحل الشرقي للبحر المتوسط، فيتضح ذلك جليا في الجدول التالي رقم (3):

جدول رقم (3) قياسات المد العادي والمد الأعظمي والجزر الأصغر في دول الحوض الشرقي للبحر المتوسط

الدولة	المحطة	متوسط ارتفاع المد (سم)	ارتفاع المد الأعظمي (سم)	انحسار الجزر الأصغر (سم)
سوريا	اللاذقية / جبلة بانياس/ طرطوس	33	44	-2
لبنان	طرابلس / جبيل بيروت / صيدا	32.7	43	-2
فلسطين	عكا/ حيفا/ الخضيرة أسدود/ عسقلان	32.6 32.7	43 42	-2 -2
مصر	بورسعيد المطرية مرسي مطروح الأسكندرية	58.3 36.3 16.6 22.5	79 46 21 43	12 -3 -1 -1
قبرص	لابيثوس فاما غوسيا	27.9 31.2	37 41	-1 -2

المصدر: كيالي، نور غياث، 2018، ص4.

ويتبين من الجدول السابق انخفاض مستويات المد العادي والمد العالي (الأعظمي) إلى حد ما في فلسطين مقارنة بالدول الأخرى الواقعة في الحوض الشرقي للبحر المتوسط، وفي المقابل تساوي الجزر في فلسطين تقريبا مع باقي الدول الأخرى، ويظهر الجدول رقم (4) مستويات المد حسب شهور السنة.

جدول رقم (4) القياسات الشهرية للمد في دول حوض البحر المتوسط(سم)

المحطات	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
قبرص	39	38	37	39	39	39	39	38	38	36	39	40
لبنان	43	42	42	42	43	42	41	42	42	40	43	43
فلسطين	42	42	40	42	42	41	42	42	41	39	42	43
مصر	45	46	45	47	46	44	44	46	46	44	47	47
سوريا	43	42	43	43	43	42	42	42	42	39	43	44

المصدر: كيالي، نور غياث، 2018 ، المرجع نفسه، ص10

[1] - يقصد بالمد: هو الزيادة في مياه البحار في وقت محدد من السنة في مكان دون آخر حسب حركة الأجرام السماوية(الأرض، القمر والشمس).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

بلغ متوسط ارتفاع المد في الحوض الشرقي للبحر المتوسط نحو 28.8سم وهو منخفض بشكل عام بسبب قلة الرؤوس والخلجان وحركة التبادل المائي، وحدث أعلى ارتفاع للمد في الحوض الشرقي للبحر المتوسط في الفترة المسائية (PM) 44 سم على الساحل السوري و43 سم على الساحل اللبناني و42سم على الساحل الفلسطيني و79 سم على الساحل المصري و37سم على الساحل القبرصي و48سم على الساحل التركي (**المصدر: كيالي، نورغياث، 2018، ص9**).

3. التغيرفي خط الساحل الفلسطيني:

يتبين من الجدول رقم (5) تقارب نتائج معامل المسافة المتغيرة بين خط الساحل القديم، حيث يتمثل خط الساحل القديم في الفترة الزمنية ما بين 1972- 1999 (أي حوالي 27 سنة). بينما يتمثل خط الساحل الجديد أو الحديث في الفترة الممتدة ما بين 1999 – 2024 (أي حوالي 25 سنة تقريبا)، ولكن نجد عند المقارنة بينهما زيادة ملحوظة في نتائج المتغيرات الفترة الحديثة (أو الجديدة) عن الفترة القديمة.

جدول رقم (5) نتائج معاملNSM (Net Shoreline Movement, m)المسافة المتغيرة بين خط الساحل القديم وخط الساحل الجديد

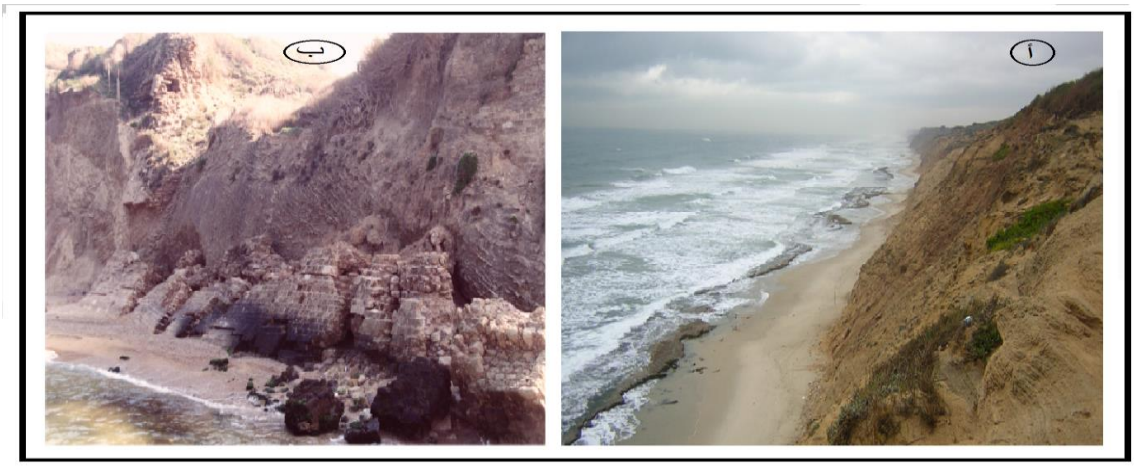
المتغيرات المستخرجة	1999 - 1972	2024 - 1999
اجمالي عدد المقاطع المدروسة	1417	1418
عدد المقاطع العرضية المتآكلة (التعرية)	958	965
النسبة المئوية للتعرية	67.61%	68.05%
أقصى مسافة للتآكل (بالمتر)	788	808
متوسط التآكل (متر)	-41.24	-51.55
عدد المقاطع العرضية للتراكم	459	453
النسبة المئوية للتراكم	32.39%	31.95%
أقصى مسافة للتراكم(بالمتر)	760	805
متوسط جميع المسافات للتراكم (بالمتر)	51.56	119.48

. **المصدر:** نتائج أداة DSAS في برنامج ArcGIS10.7.

كما يظهر بشكل تفصيلي عند المقارنة بين التغيرات القديمة والتغيرات الحديثة في خط الساحل المدروس هو زيادة النسبة المئوية للتعرية في الفترتين مع زيادة الفترة الجديدة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

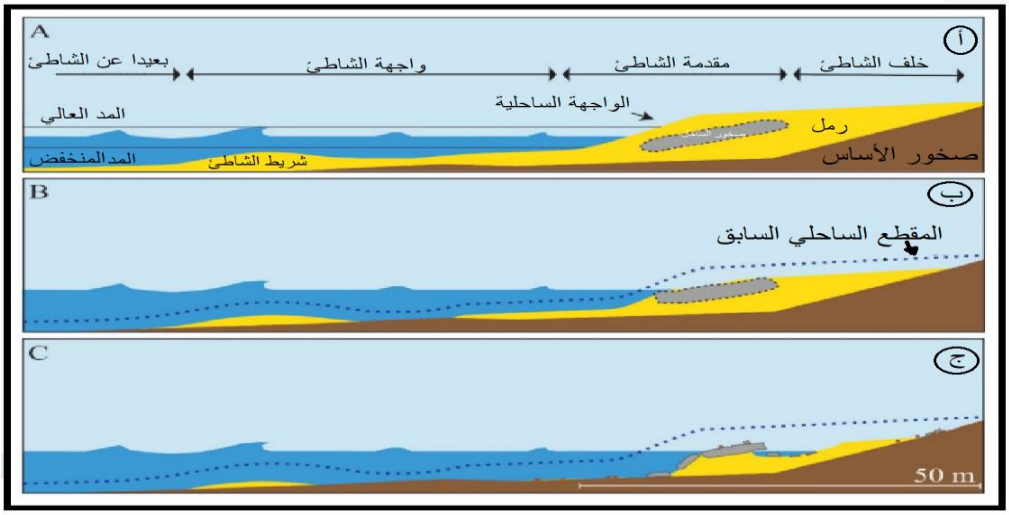
صورة رقم (1) عملية تآكل المنطقة الشاطئية بالقرب من مدينة نتانيا ، المصدر: Sergiu Dov Rajen. 2010. P2



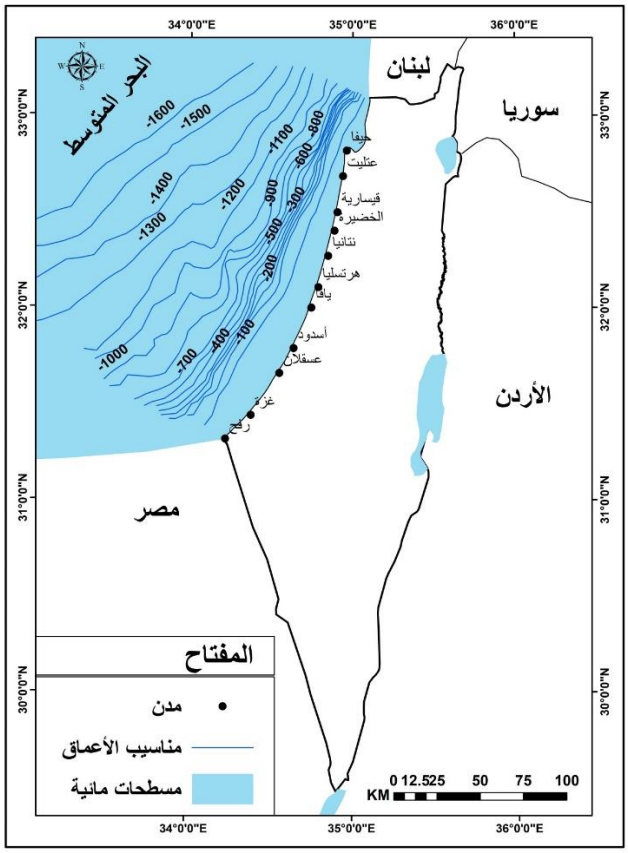
صورة رقم (2) عملية تآكل المنطقة الشاطئية بالقرب من مدينة هرتسليا ، المصدر: Sergiu Dov Rajen. 2010. P2

وتظهر عمليات تآكل (تعرية) خط الساحل بشكل أكثر إيضاحا في الصورة رقم (1) التي تعبر عن عملية تآكل خط الساحل في منطقة نتانيا، والصورة رقم (2) التي تعبر أيضا عمليات تآكل خط الساحل في منطقة مدينة هرتسليا ، والصورتين تعبران عن عمليات تآكل خط الساحل في الأجزاء الشمالية لساحل البحر المتوسط في فلسطين، ويتضح من الشكل رقم (2) مراحل عملية تعرية (أو تآكل) الساحل الفلسطيني نتيجة حركة الأمواج. وتشير الخريطة رقم (6) زيادة عمق البحر المتوسط في الأجزاء الشمالية للبحر المتوسط قبالة الساحل الفلسطيني الأمر الذي يزيد من فاعلية الأمواج كعامل حت رئيسي لخط الساحل، كذلك أشارت خريطة رصد الزلازل في ساحل البحر المتوسط المقابل لفلسطين نشاط الحركة الزلزالية فيه مما يزيد من حركة الأمواج، وذكرنا سابقا أيضا نشاط حركة أمواج المد في الساحل الفلسطيني، أضف إلى ذلك حركة الرياح الدائمة المتمثلة بالرياح الجنوبية الغربية التي تزيد من حركة الأمواج وفاعليتها على خط الساحل الفلسطيني.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



شكل رقم (2) مراحل عمليات تآكل المنطقة الشاطئية في فلسطين، المصدر: Amir Bar and others, 2022, p2



خريطة رقم (6) مناسيب الأعماق في الحوض الشرقي للبحر المتوسط (فلسطين) ،المصدر: Eyal Ofir. 2023.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4. حركة خط الساحل الفلسطيني:

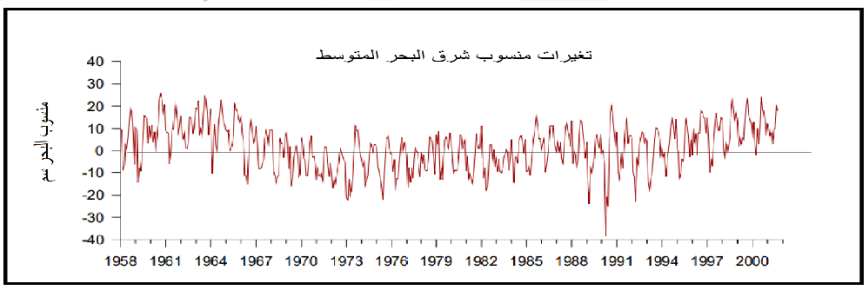
يتضح من الجدول رقم (6) تقارب نتائج معامل سرعة تراجع أو تقدم اليابسة (متر في السنة)، ولكن نجد عند المقارنة بينهما (أي الفترة القديمة والحديثة) زيادة ملحوظة في بعض نتائج المتغيرات الفترة القديمة وخاصة المتغيرات المتعلقة في عملية التعرية (التآكل) عن الفترة الحديثة التي شهدت انخفاض في قيم تلك النتائج.

جدول رقم (6) نتاج معامل EPR (End Point Rate, m/yr) سرعة تراجع أو تقدم اليابسة (مترفي السنة).

المتغيرات	1999 - 1972	2024 - 1999
عدد المقاطع المتآكلة (متر / السنة)	958	965
النسبة المئوية المتآكلة (متر / السنة)	67.61%	68.05%
أقصى قيمة للتآكل	-109.54	-34.07
متوسط جميع معدلات التآكل أو السرعة المتوسطة للتآكل (متر/ السنة)	-1.54	-1
عدد المقاطع العرضية المتراكمة	459	453
النسبة المئوية للتراكم (متر / السنة)	32.39%	31.95%
القيمة القصوى للتراكم	51.91	36.62
متوسط جميع معدلات التراكم أو السرعة المتوسطة للتراكم (متر/ السنة)	1.93	2.31

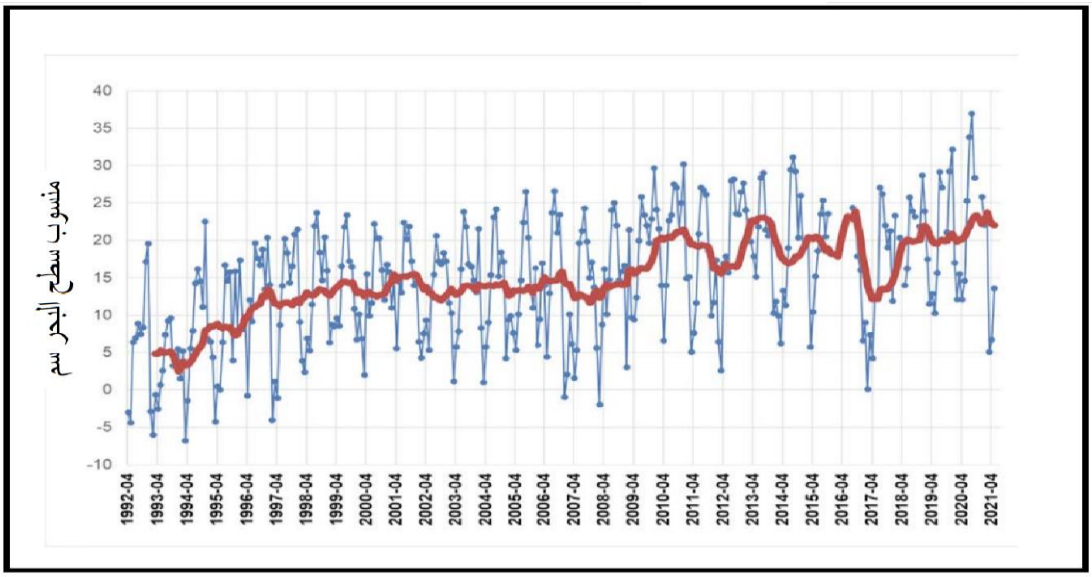
المصدر: نتائج أداة DSASفي برنامج ArcGIS10.7

ويظهر أن متوسطات سرعة التآكل أعلى من سرعة التراكم بالرغم من أن هناك زيادة ملحوظة في متوسطات التراكم (الترسيب) نظرا للتغيرات الأنشطة البشرية على خط الساحل في الفترة الحديثة للدراسة (1999 - 2024)، ويرجع السبب في زيادة معدلات التآكل (النحر) للأراضي في خط الساحل إلى تأثير التغيرات المناخية وارتفاع منسوب البحر المتوسط في شرق المتوسط بشكل عام، كما يتبين في الشكل رقم (3) وفي فلسطين بشكل خاص كما يتبين من قياسات مناسيب البحر المتوسط في محطة الخضيرة حسب الشكل رقم (4).

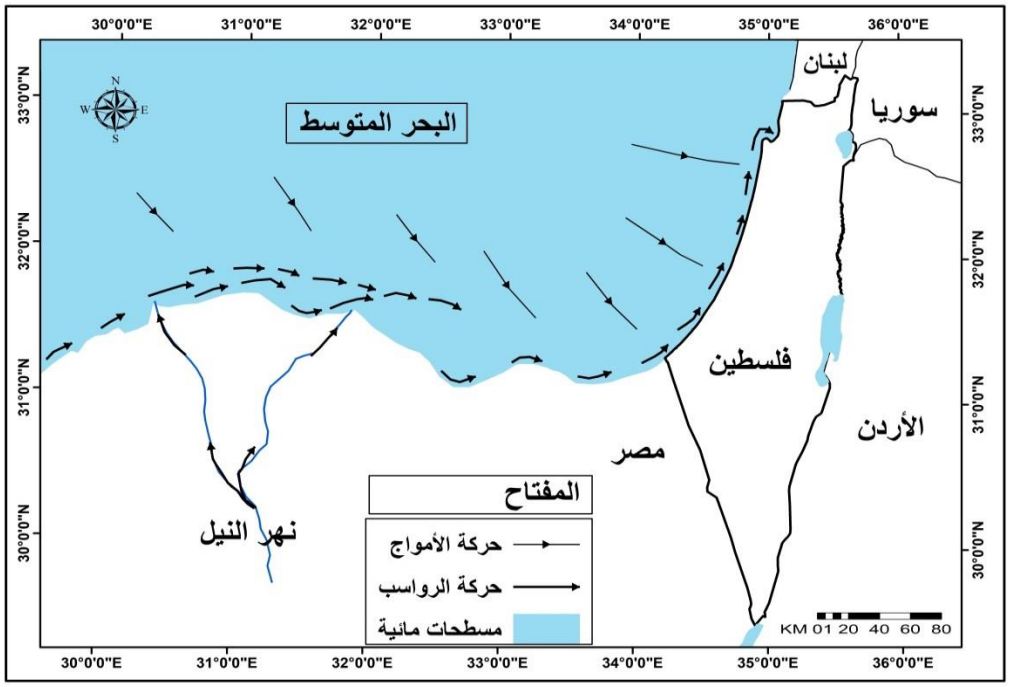


شكل رقم (3) تغيرات منسوب شرق البحر المتوسط (1958 – 2000) /سم المصدر: Boris SHIRMAN and Yossi MELZER. 2002.p9

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



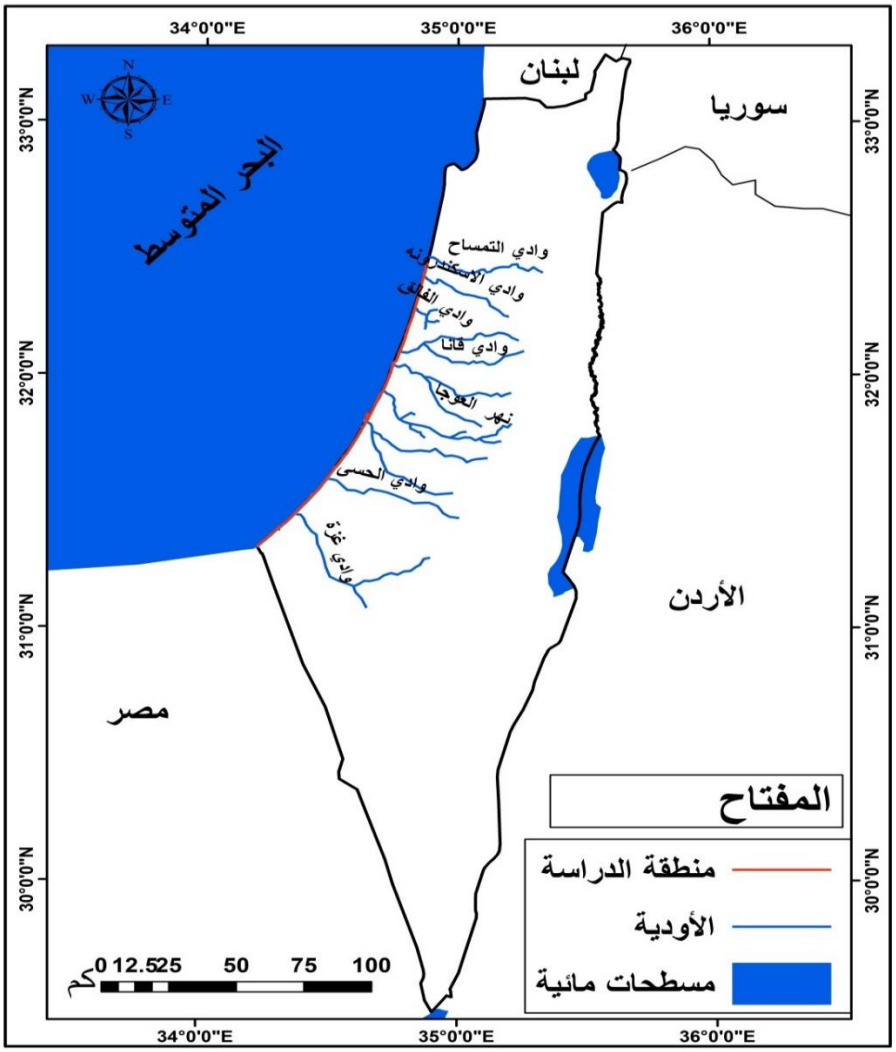
شكل رقم (4) قياسات مناسيب البحر المتوسط في محطة مدينة الخضيرة (1992 – 2021) /سم، المصدر: Barak Herut. 2022. P681



خريطة رقم (7) حركة الرواسب النيلية نحو الساحل الفلسطيني المصدر: D. Zviely and others. 2007. P62

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

وفي المقابل نجد أيضا زيادة ملحوظه كما ذكرنا في عمليات الترسيب في الفترة الثانية من الدراسة أي الجديدة (1999- 2024) ويلاحظ ذلك جليا في الخريطة رقم (7) التي تبين حركة الرواسب التي تنتقل من دلتا وادي نهر النيل ومنطقة شمال إفريقيا عموما إلى الساحل الفلسطيني. وكذلك تبين الخريطة رقم (8) أن للأودية النهرية الموسمية (أي تجري فيها المياه فترة سقوط الأمطار شتاء) التي تصب في البحر المتوسط تلعب دورا في زيادة تلك الرواسب.



خريطة رقم (8) الأودية التي تصب في البحر المتوسط ضمن منطقة الدراسة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

5. النتائج:

توصلت الدراسة إلى:

أظهرت الدراسة حسب معامل التغير في خط الساحل زيادة النسبة المئوية للتآكل والبالغة نحو 67.61% للفترة (1972 – 1999) ونحو 68.05% للفترة (1999 – 2024)، على النسبة المئوية للترسيب (التراكم) والتي بلغت في الفترة الأولى 32.4% وفي الفترة الثانية 31.95%.

كما بينت الدراسة حسب معامل التغير في خط الساحل زيادة متوسطات التراكم (الترسيب) لجميع المقاطع المدروسة في الفترة (1999 – 2024) والتي بلغت 119.48 على متوسطات التراكم (الترسيب) لجميع المقاطع المدروسة للفترة الماضية (1972 – 1999) والتي بلغت 51.56.

كشفت الدراسة حسب معامل حركة خط الساحل زيادة النسبة لمئوية للتراكم (الترسيب) والبالغة 32.39% للفترة (1972 – 1999) على النسبة لمئوية للتراكم (الترسيب) في الفترة (1999 – 2024) والتي بلغت نحو 31.95%.

وبينت الدراسة زيادة السرعة المتوسطة للترسيب في الفترة الحالية (1999 – 2024) والتي بلغت نحو 2.31 (متر/السنة لكل المقاطع المدروسة في خط الساحل)، على السرعة لمتوسطة للترسيب في الفترة الماضية (1972 – 1999) والتي بلغت نحو 1.9(متر/السنة لكل المقاطع المدروسة في خط الساحل).

الخاتمة:

بناء على الدراسة التحليلية لهذا البحث وتحقيقا لأهدافه، وتسجيل أهم النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن اقتراح التوصيات التالية:

1: بسبب زيادة نسب ومعدلات التآكل على الترسيب كما ذكرنا في البحث، وهذا راجع بطبيعة الحال إلى التغيرات المناخية التي يشهدها شرقي البحر المتوسط بشكل خاص والبحار والمحيطات العالمية بشكل عام، والتي أدت إلى ارتفاع مناسيب المياه فيها، لذلك يقترح الباحث بداية إتباع الوسائل العلمية التي تقلل من غازات الدفيئة وفي المقابل زيادة المساحات الخضراء.

2: بمكن إضافة تجهيزات اصطناعية (أي بشرية) للتخفيف من أثر عملية التعرية (التآكل أو ألحت / النحر) كبناء جدران صخرية لتقلل من فعل الأمواج أو وضع مكعبات أسمنتية عند التقاء اليابس بماء البحر والتي من شأنها أن تقلل من عملية ألحت المائي (النحر) البحري لليابس.

3: نشر التوعية البيئية على كافة المستويات المحلية والإقليمية والدولية سواء للمؤسسات أو الأفراد حول المخاطر الناجمة عن التغيرات المناخية على البيئة بشكل عام والبيئة البحرية والساحلية بشكل خاص.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المراجع

أولا: المراجع العربية:

1. ابو بكر ، أمينة صالح، 2022، أثر التغير المناخي على البيئة البحرية في حوض البحر المتوسط. مجلة الريادة، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الثالث، جامعة صبراته، ليبيا.
2. الأغا محمد رمضان، 2004، خصائص تكشفات رسوبيات الكركار في قطاع غزة وأهميتها في الإدارة المستدامة للخزان الجوفي الساحلي. مجلة جامعة الأزهر غزة فلسطين، العدد 7 المجلد2 ص 1 - 20
3. البنا هبة، 2011، ساحل قطاع غزة دراسة جيومورفولوجية، رسالة ماجستير الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.
4. السباحي صالح، 2019، تغيرات خط ساحل البحر الأحمر الشرقي ما بين القنفذة - الليث باستخدام المرئيات الفضائية (1980 - 2018). المؤتمر العلمي العاشر، جامعة الملك عبد العزيز جدة السعودية، ص 1 - 6
5. الكومي عبد الرزاق بسيوني، 2016، تغير خط الشاطئ بين رأس الحكمة ورأم الرخم بالساحل الغربي لمصر باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية دراسة جيومورفولوجية، مجلة بحوث الشرق الأوسط العدد 39 الجزء الثاني ص 133 - 204
6. المحمود حسن خليل، 2022، التغيرات المورفو رسوبية في المياه الإقليمية العراقية وتداعياتها الحدودية، المجلة العراقية للاستزراع المائي. المجلد 19 العدد 1 ص 53 - 74.
7. المغاري باسم، 2021، تطبيقRUSEL نموذج لتقدير انجرا ف التربة في قطاع غزة / فلسطين باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. مجلة جامعة النجاح لوطنية نابلس فلسطين، العدد 35 المجلد1.
8. عبد الرحيم مقطيط، 2022، دراسة دينامية خط الساحل بهوامش ميناء طنجة المتوسط بتطبيق نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد. مجلة العلوم الإنسانية الطبيعية، الناشر مركز نبته للبحث السودان ومركز برابدو البريطاني، العدد3، ص 410 - 418.
9. كيالي، نور غياث، 2018، حركتي المد والجزر في الحوض الشرقي للبحر المتوسط. المتوفر على الموقع: https://www.scribd.com/document/778173966/pdf-2
10. مصطفى وليد، 2016، الموارد الطبيعية في فلسطين، محددات الاستغلال وآليات تعظيم الاستفادة. منشورات معهد السياسات الاقتصادية الفلسطيني(ماس) رام الله فلسطين.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

ثانيا: المراجع الأجنبية:

11. Amir Bar and others. 2022. Beachrock Morphology along the Mediterranean Coast of Israel: Typological Classification of Erosion Features.Journal of MDPI Volume 1571 P P 1 -25
12. Barak Herut. 2022.THE NATIONAL MONITORING PROGRAM OF ISRAEL'S MEDITERRANEAN WATERS – SCIENTIFIC PERSPECTIVES. Journal of Scientific cloud for books. Firenze University Press Volume 215 - 12 pp 677 - 684
13. Boris SHIRMAN and Yossi MELZER. 2002. Mediterranean Sea Level Changes over the Period 1961-2000. Journal of FIG Washington, D.C. USA, Volume-26pp 1 - 11
14. D. Zviely and others. 2007. Longshore sand transport estimates along the Mediterranean coast of Israel in the Holocene. Journal of Marine Geology, Volume 238. pp 61 - 73
15. Eyal Ofir. 2023. Evaluation of fisheries management policies in the alien species-rich Eastern Mediterranean under climate change .Journal of Frontiers in Marine Science. Volume 10. p p 1 - 20
16. Mattey Sharon,2020. Mapping and Characterising Active Tectonic Sources in Israel and Adjacent Areas. Geological Survey of Israel. Ministry of Energy.
17. Sergiu Dov Rajen. 2010. ASSESSING PRESENT AND FUTURE MEDITERRANEAN SEA LEVEL RISE IMPACT on ISRAEL'S COAST AND MITIGATION WAYS AGAINST BEACH AND CLIFF EROSION. Journal of COASTAL ENGINEERING. Pp 1 – 12.
18. Yaacov Nir.1998. Middle and late Holocene sea-levels along the Israel Mediterranean coast — evidence from ancient water wells. Journal of Quaternary science JQS. Volume 12 pp10 -22.

مو اقع الإنترنت:

https://earthexplorer.usgs.gov

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

التدبير التقليدي وحماية الموارد الطبيعية بإقليم وزان

Traditional management and protection of Natural Resources in the province of ouazzane

عبد الوهاب الحبيب: دكتور في الجغرافيا، وأستاذ التعليم الثانوي التأهيلي.

elhabibabdelouahab@gmail.com

ملخص

يعرف المجال المغربي اختلالات مجالية وسوسيو- اقتصادية واجتماعية، فرضت ضرورة تبني سياسة جديدة في مجال تدبير وإعداد التراب الوطني عامة والمناطق الجبلية خاصة مبنية على التدبير الجيد عبر تقدير الموارد الطبيعية المتواجدة، والعمل على تثمينها بشكل يضمن للمواطن حق العيش الكريم، ولتحقيق هذا الهدف لابد من تشخيص الموارد المحلية بكيفية دقيقة، حتى نتمكن من رصد مواطن قوتها بحيث يمكن تثمينها والوقوف مكامن الضعف قصد التغلب عليها.

وفي هذا الإطار، ارتأينا اختيار الموضوع أعلاه لمعالجة إشكالية تتعلق ببلورة المفارقة المتمثلة في أهمية الموارد الترابية المحلية بإقليم بوزان وإشكالية ضعف التنمية به بفعل التدبير التقليدي لتلك الموارد.

تتجلى الأهمية العلمية لهذا العمل في تحديد الصعوبات التي تحول دون تحقيق تنمية شاملة بالمنطقة والوقوف على المؤهلات التي تساعد على تحقيق تنمية حقيقية، مع معرفة الأفاق التنموية بهذه المنطقة الجبلية عبر الخلاصة المتوصل إليها.

الكلمات المفتاحية: التدبير التقليدي، الموارد الطبيعية، المناطق الجبلية، الموارد المحلية.

Abstract:

The Moroccan territory is characterized by spatial, socio-economic, and social disparities, which have underscored the need for a new approach to land-use planning and territorial governance-particularly in mountainous regions. This new approach must be founded on sound management principle, emphasizing the assessment and sustainable development of available natural resources, enabling the identification of strengths that can be enhanced and weaknesses that must be addressed.

Within this framework, the present study was undertaken to explore the paradox between the significance of local territorial resources in the province of ouazzane and the persistent developmental challenges resulting from their traditional modes of management.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

The academic relevance of this work lies in its aim to identify the key barriers impeding comprehensive development prospects for this mountainous zone based on the findings and insights derived from the research.

Keywords: Traditional measure, Natural Resources, mountain areas, local resources.

المقدمة:

إن المجال المغربي –الحالي- لا زال يعيش على إيقاع اختلالات مجالية وسوسيو- اقتصادية واجتماعية، الشيء الذي يفرض ضرورة تبني سياسة جديدة في مجال تدبير وإعداد التراب الوطني عامة والمناطق الجبلية خاصة مبنية على التدبير المعقلن.

إن سياسة تدبير وإعداد المناطق الجبلية في أبسط مفاهيمها، تعني تقدير الموارد الموجودة، والعمل على تطويرها وبلورتها بالشكل الذي يضمن للمواطن حق العيش الكريم، وحسن استغلال الموارد وتحسين جودة الوسط الذي يعيش فيه الإنسان، إن تحقيق هذا الهدف لن يتم إلا عن طريق الانطلاق من معرفة دقيقة للحقائق المحلية، هذه المعرفة هي التي توجهنا نحو التشخيص الترابي الذي اعتمد على معرفة عدد مهم من المعلومات والمؤشرات التي تمكن من معرفة مصادر القوة ومكامن الضعف.

إن مناطق مقدمة جبال الريف تنطلق غالبا مع الجبال المحيطة بوزان والتي تكون غالبا على شكل رداء يحيط بالمدينة، حيث وجود قمم جبلية مرتفعة شيئا ما بالجزء الشمالي من هذه المناطق، التي تواجه مشكل التعرية وانجراف التربة بحكم وجود العديد من المقعرات كما هو الحال بأسجن وبوهلال (**الحوار الوطني حول إعداد التراب، سنة 2000، ص 5**).

ويعرف إقليم وزان تأخرا على مستوى التجهيزات الأساسية والبنيات التحتية، ومحدودية مواردها الطبيعية، وانتشار الأمية، وضعف الموارد البشرية، نتيجة التهميش الذي عانت منه طوال سنوات، مما يفرض على الجميع الانخراط لاختيار أفضل الأساليب العلاجية التي تتناسب مع طبيعة المشكلة قصد تلبية حاجيات السكان وتدبير مستدام للموارد الجبلية.

تشمل الموارد الطبيعية كل من التربة والغطاء النباتي والموارد المائية والمناخية والمعدنية وغيرها من الموارد، فما هي وضعية هذه الموارد الطبيعية بإقليم وزان ؟

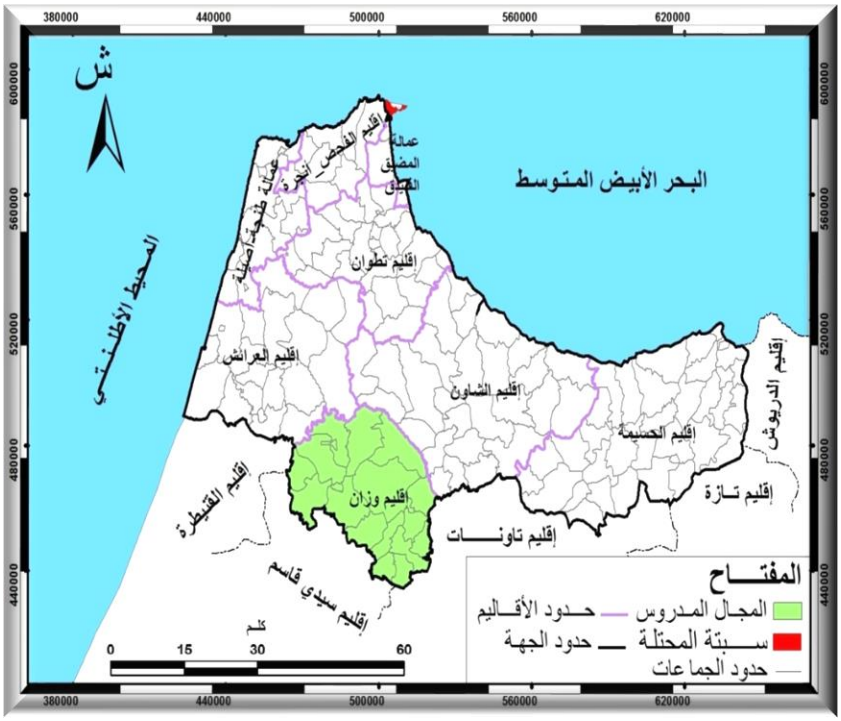
تلعب العوامل الطبيعية دورا مهما في الحياة الاقتصادية فهي إما عامل جاذب لمختلف الأنشطة أو عامل طارد لها، وتظل الموارد الطبيعية بالإقليم تعاني من عدة تحديات سواء طبيعية من قبيل الجفاف أو بشرية من قبيل الاستغلال العشوائي، الشيء الذي يضعها أمام خطر التدهور والاستنزاف، خصوصا في ظل غياب الوعي بهذه الموارد المادية كالتربة والشبكة المائية أو غير مادية كالتراث، وتعتبر هذه المناطق من أكثر المناطق المتدهورة بيئيا، وهذا ما سوف نحاول الوقوف عليه في هذا العمل.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1. معطيات الوسط الطبيعي: الإمكانات والإكراهات

1-1 الموقع الجغرافي للإقليم

إقليم وزان هو سابع إقليم بجهة طنجة- تطوان- الحسيمة؛ يقع بالجزء الشمالي الغربي من البلاد بمحاذاة الشريط الجنوبي لجبال الريف؛ يمتد على مساحة 2099.28 كلم2؛وهو بذلك يحتل المرتبة الرابعة في الجهة من حيث مساحتها التي تصل إلى 12460 كلم2، أي 15% من مساحة الجهة، بعد إقليم الشاون بـ 3339 كلم2 ، وإقليم العرائش بـ 2683 كلم2 ، وإقليم تطوان بـ 2541 كلم2، ثم عمالة طنجة-أصيلة بـ 952 كلم2 ، وإقليم الفحص-أنجرة بـ 733 كلم2 ؛ ثم عمالة المضيق-الفنيدق بـ 213 كلم مربع. وإقليم الحسيمة(**المندوبية السامية للتخطيط_ مديرية جهة طنجة – تطوان، النشرة الإحصائية الجهوية 2012، ص 29**) ؛ ويحده شمالا إقليمي شفشاون والعرائش وغربا إقليم القنيطرة وجنوبا إقليم سيدي قاسم وشرقا إقليم تاونات، وهذا ما يوضحه الشكل أسفله.



الشكل رقم 1: موقع المجال المدروس ضمن جهة طنجة-تطوان – الحسيمة

المصدر: اللجنة الاستشارية للجهوية الموسعة 2010

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تم إحداث إقليم وزان بناء على التقسيم الإداري الجديد، حيث يتكون من باشوية وثلاثة دوائر تتكون من سبعة عشر جماعة (**الجريدة الرسمية عدد5744، بتاريخ 18 يونيو 2009**)، بعدما كان تابعا لإقليم سيدي قاسم ومن قبله لإقليم القنيطرة وقبله لإقليم الرباط، ولم يحصد من هذه التبعية سوى التهميش والنسيان.

2-1 الإطار الطبوغرافي

تلعب الطبوغرافية دورا مهما في تحديد المسار الذي سوف يتبعه التوسع العمراني، والنشاط الاقتصادي الذي يبتعد عن الأماكن شديدة الانحدار أو الوعرة التي تجعل عملية البناء أو الحرث ... صعبة ومرتفعة التكلفة. هذا من جهة، ومن جهة ثانية حتى وإن وقع تعميرها أو استثمارها من طرف السكان، فسوف يكون عليهم لزاما القيام بمجموعة من الإجراءات من قبيل عملية التشجير...، يتوفر إقليم وزان على موضع متميز يميزه عن باقي الأقاليم الأخرى، ويقصد بالموضع الحيز الجغرافي الذي ينشأ عنده الإقليم والذي يتميز بخصائص معينة تجمع كل من الطبوغرافية والهيدروغرافية، دون إغفال بعض الجوانب الطبيعية الأخرى كالغطاء النباتي والقاعدة الصخرية والمناخ، وهي كلها عوامل تحدد اتجاه المجال المدروس وأشكال توسعه.

وكما هو معلوم تتجلى المؤهلات الطبيعية في التضاريس المتنوعة التي تطغى عليها بعض الارتفاعات المتوسطة، وتلعب هذه التضاريس دورا مهما في التأثير على المناخ وعلى التربة، ونظرا لوجود المجال المدروس في تلال مقدمة جبال الريف فهو يتميز بسيطرة الوحدات التضاريس التلية التي تنتشر بشكل غير منتظم داخل الإقليم، تفصل في ما بينها السهل، والسهول التحاتية...، وتحتل التلال بنوعيها الحيز الأكبر وتنتشر في جميع تراب الإقليم لكن بنسب متفاوتة مع تركيزها شرق المجال المدروس بل تمتد إلى جبال مقدمة الريف الأعلى والأوسط والغربي في الشمال، وهي تطابق طيه زاحفة شاسعة تحركت في اتجاه الجنوب، تتكون هذه التلال من مواد هشة مثل الصلصال والحجر الرملي، ومن هنا فهي تفصل مابين التلال الوعرة التابعة لسلسلة جبال الريف وسهل الغرب على جنوب واد لكوس (**جون فرانسوا تروان- 2006 - مقاربة جديدة في الجغرافيا الجهوية. دار طارق للنشر، ص 186**).

3-1 الخصائص الجيولوجية

وينتمي إقليم وزان إلى تلال مقدمة جبال الريف، وهي سلسلة حديثة التكوين، ذات بنية جيولوجية معقدة مرتبطة بالحركات التكتونية (الألبية). تتكون من صخور ذات صلابة متباينة، البعض منها ينتمي إلى الزمن الجيولوجي الثاني والمتمثل في الكريطاسي الأسفل والأوسط والأعلى والجوراسي الأعلى الترياس وهو مشكل من الصلصال ورمل متحجر والجبس والكلس وصخور أخرى مثل الدولومي، أما الزمن الجيولوجي الثالث فيتمثل في الميوسين الأعلى والأوسط والأسفل، والإيوسين والباليوسين وأليكوسين ومكونات هذا الزمن عبارة عن كلس وصلصال، إلى جانب مستويات رملية وحثية ثم رصيص و رمال حمراء، أما الزمن الجيولوجي الرابع فيتمثل في الرباعي القديم والفيلافرنشي الذي يتميز بوجود الصلصال والطين اللذان يتميزان بضعف تسرب المياه (**الخريطة الجيولوجية لسلسلة جبال الريف 500000 / 1، لسنة 1980**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

وعليه، يشكل ما سبق الإطار الجيولوجي العام للمنطقة. وأهم ما يميزها هو طابع بنيتها المعقدة والمتنوعة، وذلك نظرا لسيادة المكونات المختلفة من صلصال وحث...، لكن معظم الصخور تبقى ضعيفة النفادية، مما يجعل الموارد المائية الباطنية بالإقليم جد محدودة.

1- 4 سيادة المناخ المتوسطي

يعرف مناخ مجال الدراسة سيادة خصائص المناخ المتوسطي الذي يتميز بصيف جاف حيث يبلغ معدل درجة الحرارة القصوى 44 درجة مئوية، أما الدنيا فيصل معدلها إلى 24 درجة مئوية ، وبشتاء رطب وممطر مع درجات حرارة تتراوح بين 6 و14 درجة مئوية، مع متوسط تساقطات الأمطار السنوي يناهز 800 ملم موزعة بشكل غير منتظم، ويخضع مناخ الإقليم للمؤثرات الأطلنتية، وهذه التأثيرات المحيطية تصل إليه بكل سهولة نظرا لترتيب التضاريس، إلا أن هذه التأثيرات تتضاءل كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق (**جون فر انسوا تروان- 2006 - مقاربة جديدة في الجغر افيا الجهوية . دار طارق للنشر، ص186**).

تساعد كمية التساقطات المطرية التي يتلقاها المجال في قيام نشاط زراعي مهم، رغم وجود بنية جيولوجية معقدة ذات صخور هشة وغير نافذة، الشيء الذي يسرع من عمل التعرية وانزلاق التربة.

يعرف إقليم وزان شأنه في ذلك شأن باقي المجالات الوطنية الخضوع إلى تأثيرات التغيرات المناخية التي تهدد المجال العالمي نتيجة تزايد الأنشطة البشرية وما يصاحبها من تزايد غازات الاحتباس الحراري، مما ينعكس سلبا على الحرارة والتساقطات و تباينهما السنوي والفصلي والشهري.

1-5 تربة ذات طابع متنوع

توارث الفلاح الجبلي مسميات ترابية لها دلالات واضحة، فالبعض منها لها صلة بجودة التربة ومنها ما لها علاقة بالصلاحية الزمنية، فمن الأمثلة التي ذات العلاقة بجودة التربة، فيقال تربة" مزيانة"، بمعناه خصبة؛ وتربة "قبيحة" أي ضعيفة المردودية؛ ثم أرض "كبيرة" أي صالحة والتي تتوفر على رأسمال ترابي هام؛ وأرض "حراقة" أي تجف بسرعة وليس لها القدرة على اختزان المياه. أما المفاهيم المرتبطة بالزمن، مثل أرض "ثقيلة" أي التي لم تجف بعد من المياه للقيام بعملية الحرث؛ وأرض "مستخطة" أي مواتية وملائمة للحرث. كما نجد مفاهيم ومسميات لها ارتباط بلون التربة، كتربة "كحلة" أي سوداء، وحمراء وبيضاء (**مصطفى احمامو، 2015 ، ص: 59-61**)، والجدول أسفله يوضح أنواع الأتربة التي يتوفر عليها الإقليم.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول رقم:1 توزيع الأتربة بالمجال المدروس

نوع التربة	المساحة بالهكتار	النسبة المئوية %
الحمري	9060	14
الترس	4270	6,60
الدهس	12080	18,68
الرمل	14090	21,79
الطين	25175	38,93
المجموع	**64675**	100

المصدر: المديرية الإقليمية للفلاحة – وزان

انطلاقا من الجدول أعلاه يتضح لنا أن تربة الطين والرمل تشكلان ما نسبته 60,72% من مجموع المساحة الإقليم، وتبقى التربة الرملية من أسوأ أنواع الأتربة؛ لأن جزيئاتها كبيرة جدا، ولا تحتفظ بالمياه ولا بالمواد الغذائية والتعامل معها والزراعة فيها صعب. أما فيما يتعلق بالتربة الطينية فتتكون من جزيئات صغيرة جدا تكون متماسكة مع بعضها البعض، وتحتجز المياه داخلها، ويسميها أهل المنطقة بالتربة الثقيلة لثقلها على النباتات.

أما باقي الأتربة الأخرى، فلا تمثل سوى 25410 هكتار، أي ما نسبته 39,28 % من مجموع مساحة الأتربة الموجودة بالإقليم.

1- 6 الغطاء النباتي

يتوفر إقليم وزان على غطاء نباتي متنوع، يتداخل فيه ما هو طبيعي، بما هو اصطناعي؛ فالغطاء النباتي الطبيعي يتكون من الزيتون البري والريحان والضرو والنباتات العطرية والطبية مثل الزعتر، وفليو، ومانتة، وقصبة الحية، والبشنيخة، والسانوج، والعليق، وآزير، والسالمية، والحلحال، والزعرور، والدفلة وغيرها، وبفعل الإقبال الكبير عليها حتى إن لم تنضج بعد يجعلها تواجه خطر الانقراض بفعل سوء استخدام الإنسان للثروة النباتية وانتشار الرعي ثم خطر التغيرات المناخية.

أما فيما يتعلق بالغطاء النباتي الاصطناعي أو المغروس فيهم جميع الأشجار المثمرة كالزيتون والبرقوق والرمان والتين، إلى جانب أشجار أخرى كالإجاص والخروب والكروم والتفاح، ويعرف الغطاء النباتي الغابوي بإقليم وزان مجموعة من المشاكل، فإلى جانب الاحتلال الدائم من طرف الأهالي يعرف احتلالا مؤقتا تفرضه مجموعة من المشاريع والتجهيزات من قبيل وضع خلايا النحل من طرف الخواص، ومرور خطوط الكهرباء، وقنوات المياه من طرف المكتب الوطني للكهرباء والماء، ومد قنوات الغاز من قبل شركة أوروبا المغرب وانتشار الحرائق

إن تشخيص الموارد الطبيعية لإقليم وزان أظهر الإمكانات التي يوفر عليها هذا الإقليم والمتمثلة في وجود أتربة خصبة وذات تنوع مهم، وتضاريس تتسم بالتدرج والتنوع، إلى جانب التساقطات المطرية المهمة التي يتلقاها الإقليم، ناهيك عن التنوع الذي

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

يعرفه الغطاء النباتي كلها امكانيات منحتها الطبيعة لهذا الإقليم لخلق تنمية محلية مهمة. إلا أن استغلالها محليا يبقى ذا طابع تقليدي بمختلف القطاعات الاقتصادية الثلاث.

2. التدبير التقليدي للأنشطة الاقتصادية

2-1 فلاحة معيشية موجهة للاستهلاك الذاتي

تعد الفلاحة أقدم نشاط بشري وأكثره انتشارا وتأثيرا على سطح الأرض، وتعتبر الفلاحة جزء لا يتجزأ من الاقتصاد الوطني، لهدا يركز المغرب على الفلاحة في إطار سياسته التنموية الشاملة.

تشكل الفلاحة النشاط الاقتصادي المسيطر داخل إقليم وزان خصوصا الفلاحة المعيشية الموجهة للاستهلاك الذاتي، إذ جل السكان يمارسون الأنشطة الزراعية وتربية الماشية، إلا أنه في السنوات الأخيرة انتعشت الأنشطة التجارية والخدماتية، وبالتالي عرفت الوضعية الاقتصادية تحولات هامة، كما هو معلوم أصبح بعض سكان المجال المدروس يتخلون عن النشاط الفلاحي، بفعل ارتفاع تكاليف الإنتاج وتراجع مردودية هذا القطاع بفعل عدة عوامل من قبيل التغيرات المناخية وتدهور المستمر الذي تعاني منه التربة، متجهين صوب أنشطة اقتصادية أخرى أو شد الرحال نحو المراكز القروية أو صوب مدينة وزان ثم باقي مدن المملكة خاصة مدينة طنجة،

وفي هذا المحور سنحاول إبراز معالم بنية الاقتصاد القروي كمظهر من مظاهر التدبير التقليدي الذي يعرفه إقليم وزان على مختلف مجالات الحياة، فالنشاط الفلاحي في المناطق الجبلية يختلف عما هو عليه في المناطق المنبسطة حيث يتأثر بالمناخ والتربة، بينما في الجبال فعلى النشاط الفلاحي التكيف مع التضاريس والتي هي من أبرز العوامل الطبيعية المسؤولية عن نوع المنظر الزراعي الموجود بالمجال المدروس المتميز بتضرسه وزخاته المطرية العنيفة والمتذبذة، مما يساعد على نشاط عوامل التعرية، ينضاف إليها سوء تدبير الموارد المائية التي تعاني أصلا من الندرة، لذا تعطى الأولوية لتزويد ساكنة المجال المدروس بالماء الشروب على حساب تطوير الفلاحة المسقية، مما يفسر محدودية الأراضي الصالحة للزراعة، ويعتبر تعدد الأنشطة ظاهرة قديمة تميز الفلاحة باعتبار طبيعة النشاط الفلاحي ذاته والذي يشمل الزراعة، والرعي، والصيد، وصيانة الأدوات الفلاحية، وتسويق المنتوج الفلاحي أو تحويله، وخزن المحاصيل، وإبرام التعاقدات، والري، وحفر الآبار، وصيانة السواقي والمسالك القروية وغيرها من العمليات (**لحسن جنان، 2010، ص 7**).

تتميز الفلاحة في المناطق الجبلية بانتشارها ابالأودية أو المدرجات المبنية على طول السفوح، ويختلف المنظر الزراعي تبعا لارتفاع الجبال، وعليه تعد تلال مقدمة جبال الريف خاصة وجبال الريف عامة نموذجا للحياة الفلاحية على الصعيد الوطني، إذ عرفت استقرارا بشريا منذ القديم فخلقوا بها نشاطا زراعيا يتماشى والأشجار الغابوية الكثيفة وقلة الأراضي الصالحة للفلاحة، نتيجة شدة إنحدار السفوح وقلة خصوبة التربة وانتشار نشاط التعرية، لكنهم وبحكم طبيعة نمط عيشهم فقد

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

استغلوا جميع الإمكانيات المتاحة، الشيء الذي يفسر مدى الكثافة السكانية العالي بهذه الرقعة من المغرب، وتعد الفلاحة العمود الفقري للاقتصاد المحلي مستفيدة في ذلك من عدة مؤهلات.

شهدت الوضعية القانونية للأراضي بالمجال المدروس تطورات مهمة منذ الاستعمار، نتج عنها هيمنة الملكية الخاصة، وبالتالي جل الفلاحين يشتغلون في أراضيهم، متمتعين بحق الاستغلال ناقلين الملكية الخاصة بالتوريث عن بعضهم البعض، وتنتج الملكية الخاصة إما عن طريق تقسيم الأراضي الجماعية أو إحياء الأرض بصفة انفرادية وتتميز بمشاراتها الصغيرة نظرا لانتقالها بالتوريث، الأمر الذي يؤدي إلى تجزئتها ما بين الورثة،

وتتميز الاستغلاليات الزراعية بإقليم وزان بشدة التجزئ الذي يطغى على وضعيتها العقارية، مما يولد لنا الملكيات المجهرية، وهو ما يعرقل عملية ضم الأراضي، الأمر الذي يحد من تطوير القطاع. يصل عدد المستغلين بالمجال المدروس إلى 31820 مستغل بمساحة تصل إلى 115593 هكتار، حيث تهيمن عليها الملكيات ذات الحجم الصغير، مما يؤكد أن البنيات الزراعية مازالت تعاني من التخلف، الشيء الذي يحول دون تطور الإنتاج وتحسن عيش الساكنة، التي هي أصلا تعاني من الفقر والهشاشة، وتجدر الإشارة أن عدد الضيعات الفلاحية وصل في ماي 2014 إلى 43500 (3.5 هكتار/ الضيعة) حسب المونوغرافية الفلاحية لإقليم وزان أي بزيادة 11680 استغلالية جديدة وبالتالي المزيد من التشتت للأراضي الزراعية بإقليم وزان (**الإحصاء الفلاحي لسنة 1996**).

يبقى القطاع الفلاحي بالمجال المدروس قطاعا معاشيا، وانتاجه يظل دون مستوى تحقيق الاكتفاء الذاتي في أغلب المنتجات الفلاحية، وتتميز طرق استغلال هذا القطاع بهيمنة الاستغلال المباشر أي الفلاح يستغل أرضه بنفسه أو بمساعدة أفراد أسرته سواء أثناء عملية الحرث أو الحصاد وهؤلاء المساعدين الآسرين غالبا ما يتشكلون من الذكور مع نسب ضعيفة من الإناث، حيث تتميز الاستغلاليات بتعاون بين أفراد الاسر والعائلات فيما بينهم، لكن هذا النوع من التعاون عرف تراجعا مقارنة مع السنوات السابقة التي كانت تتميز بتعاون سكان الدواوير مع بعضهم البعض خلال موسم الحرث والحصاد ... في إطار ما يسمى "بالتويزة" لكن هذا النوع من التعاون عرف تراجعا بفعل التغير الذي أصاب قيم التضامن والتعاون التي ميزت المجتمع القروي على مر الزمن.

يتميز القطاع الفلاحي بالمجال المدروس بضعفه في استخدام عوامل الانتاج، بالرغم من الطلب المتزايد على المنتجات الفلاحية وبالرغم من نقص الموارد المائية وهو ما يفرض ضرورة تثمين وعقلنة استغلال الموارد الطبيعية، الشيء الذي يحتم استخدام المكننة التي بدونها لا يمكن الدفع بالقطاع إلى الأمام.

تعتبر زراعة الحبوب بالمجال المدروس زراعة معاشية، ولا تحقق في أغلب الأحيان الاكتفاء الذاتي للفلاح، الزراعة بإقليم وزان بورية وبوسائل تقليدية، تعتمد أساسا على زراعة القمح بنوعيه الصلب والطري و الشعير, بنسب إنتاج متفاوتة ، ويطغى على الانتاج الزراعي طابع التنوع وعدم استقرار المنتوج لارتباطه الشديد التغيرات المناخية، كما تبقى جل المزروعات بورية باستثناء

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الخضروات والبقوليات التي تزرع قرب الأودية أو بالقرب من الآبار والعيون والتي غالبا ما يتم تسويقها بأسواق المجال المدروس أو التوجه بها نحو عاصمة الإقليم.

تحتل تربية الماشية دورا هاما في الحياة السوسيو اقتصادية بإقليم وزان، حيث يمارس هذا النشاط في الغابات الطبيعية والماتورال والأراضي الجرداء وفي مجال الزراعات السنوية، لكنه في تراجع مستمر باستثناء تربية الأبقار التي تعرف ديناميكية ملحوظة، وبالنسبة لتوزيع قطيع الماشية بجماعات وزان حسب النوع سنة 1996 يلاحظ أن الماعز تمثل النسبة الأهم بنسبة 21,09 % بما مجموعه 9748 رأس بجماعة مقريصات، أما الأبقار فتبلغ نسبتها 15,46 % أي بحوالي 7197 رأس بجماعة زومي ، وأخيرا نجد الأغنام 5,86 % أي بـ 12509 رأس غنم بجماعة مصمودة (**الإحصاء الفلاحي لسنة 1996**).

إن تراجع الأغنام في المقابل ارتفاع الماعز والأبقار يعود أساسا إلى تراجع المروج والمراعي الشاسعة بفعل التقلبات المناخية وبفعل انتشار الزراعة في المناطق التي كانت تستغل كمراعي، لذا أصبح الماعز ترعى بالغابات والأبقار بالحقول صيفا وفي الربيع الأراضي الجرداء، أما أيام فصلي الخريف والشتاء فتبقى بالإسطبلات تقتات من المزروعات العلفية والتبن...، و لقد تبين بشكل واضح، أن النشاط الفلاحي بإقليم وزان يتميز باختلال كبير، ومن المؤكد أنه إذا استمر تدبير القطاع الفلاحي على نفس النمط، فإن مشاكله ستزداد استفحالا، من قبيل ملكيات الأراضي المزروعة التي هي في الأصل صغيرة وسوف يقع تقزيمها من جديد عن طريق الإرث، حيث يتم استغلال تلك الملكيات في عملية الحرث والحصاد بواسطة الدواب وليس عن طريق المكننة، بحكم طبيعة تضارس المجال المدروس، ينضاف إليها انعدام الخبرات الفلاحية لدى الفلاحين وغياب مركز فلاحي يتوفر على تقنيين مختصين تناط لهم مهمة الإرشاد والتحسيس والمواكبة...، الشيء الذي يحتم القيام بعدة مجهودات قصد التغلب على التحولات السلبية التي يعرفها القطاع وحماية الموارد الطبيعية من بعض السلبيات التي يخلفها التدبير التقليدي، لذا تم تشجيع ومساعدة الفلاحين على خلق تعاونيات فلاحية وتسهيل عملية ضم الأراضي، و توفير الأسمدة والبذور المختارة بأثمنة مناسبة، إحداث مراكز فلاحية بالجماعة التي لا تتوفرها وتزويدها بالمختصين في القطاع، استغلال جزء من مياه سد الوحدة قصد خلق فلاحة مسقية بالأراضي المنبسطة من المجال المدروس، ثم تزويد الفلاحين بالقروض ذات فوائد رمزية.

2-2 الأنشطة الصناعية: حضور شبه غائب

كما هو معلوم، لا يمكن الحديث عن بنية صناعية حديثة، نظرا للوحدات الصناعية الصغيرة المتواجدة التي تنتشر داخل إقليم وزان، بالرغم من الإمكانيات التي يتوفر عليها الإقليم فإنه لم يتمكن من استقطاب استثمارات صناعية، وفيما يلي توزيع الأنشطة الصناعية والحرفية بإقليم وزان:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- **المقالع** : تعرف رمال الأودية استعمالا كبيرا داخل المجال المدروس بهدف تهيئة المسالك وبناء الطرق، لكن يتم استغلالها عشوائيا وفي بعض الحالات بدون ترخيص للمقاولين الشيء الذي ينعكس سلبا على مداخيل الجماعات.
- **تحويل المنتوجات الفلاحية:** توجد بإقليم وزان العديد من مطاحن الحبوب التي تعمل على تحويل الحبوب إلى دقيق، ثم المعاصر التقليدية التي تقوم بتحويل الزيتون إلى زيت، لكنها في طريق التدهور بفعل المنافسة الكبيرة من المعاصر العصرية التي تقوم كذلك بتحويل الزيتون إلى زيت مما يمكن ساكنة إقليم وزان من مدخول مادي هام خصوصا في السنوات التي تعرف محصولا هام والعكس صحيح، كما نجد النباتات العطرية والطبية ، بالإضافة إلى إنتاج الشمع تقوم بها-بكميات قليلة جدا- تعاونية باب الريف لإنتاج العسل بالجابريين التابعة لجماعة أسجن.

قطاع الصناعة التقليدية: يزخر اقليم وزان بالعديد من الصناع التقليديين سواء في مجال صناعة الأواني الفخارية والتي للأسف بدأت في التراجع بفعل صعوبة التسويق وضعف إهتمام الفاعلين بهذا الميدان وخير مثال على ذلك ما كان يعرفه دوار سليط بولاد ابدر التابع إلى جماعة ونانة، ومن بين الصناعات التقليدية التي يتميز بها إقليم وزان أيضا الوظيفية أي يتم تحويل الدوم إلى عدة منتجات تستعمل في المجال الفلاحي كالشواري الذي يستعمل فوق الدواب بهدف حمل الإثقال...، وإنتاج أدوات الحرث (المحارث الخشبية، الألواح والمذراة...، كما نجد بعض النساء يقمن بغزل خيوط صوفية خاصة بحياكة جلابيب الرجال و يبعها لأصحاب محلات الدرازة بوزان كما تنتشر خياطة الجلابيب الصوفية بشكل موسمي ببعض دواوير إقليم وزان.

3-2 قطاع التجارة والخدمات: تطور دائم

تبقى المبادلات التجارية نشاطا ليس كباقي النشاطات الانتاجية الأخرى من فلاحة وصناعة، لكنها تشكل العمود الفقري للحياة البشرية جمعاء، فدورها هو ربط الصلة مع القطاعات الانتاجية، وعليه يتم عرض المنتوجات الزراعية والحرفية والصناعية على المستهلكين، وفي المناطق التي يسجل غياب لبعض المنتجات فيتم استرادها من الخارج.

تتم عملية الربط ما بين المنتجين والمستهلكين عبر مرحلتين: مرحلة التجميع، ومرحلة التوزيع، وتقوم بها عناصر محترفة يعرفون بالتجار أو الوسطاء، فالحبوب مثلا يتم تجميعها من الأسواق الأسبوعية بالبوادي حسب قاعدة العرض والطلب، وغالبا ما يبيع الفلاح منتوجاته لحاجاته الملحة، وتستعمل المسالك والطرق في عملية التجميع بعدما يأتي الفلاح بجزء من منتوجه على ظهر دابته أو بالإعتماد على وسائل النقل، فيقوم ببيع ذلك في السوق للفلاحين أو أصحاب الرخص التي يحصلون عليها من طرف المكتب الوطني للحبوب، وعلى عكس الفلاح التقليدي نجد الفلاح العصري يبيع منتوجاته مباشرة إلى مراكز تجميع الحبوب الذين بدورهم يبيعون إلى المكتب الوطني للحبوب، أما فيما يخص عملية التوزيع فتلك الحبوب التي خزنت في المخازن فيعاد توزيعها في الوقت المناسب وما قيل على الحبوب يطبق على جميع المنتجات الفلاحية.

يعرف القطاع الثالث ديناميكية مستمرة، بفعل ازدياد حاجيات الساكنة من المواد الاستهلاكية، مما أدى إلى بروز العديد من المحلات التجارية داخل اقليم وزان التي يهيمن عليها تجارة المواد الغذائية خاصة داخل الدواوير، لكن مع تزايد التركز السكاني

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

بالمراكز الجماعية التابعة لاقليم وزان ظهرت محلات تجارية متخصصة في بيع مواد البناء والمواد الفلاحية، بالاضافة إلى محطات متخصصة للبنزين وأيضا بعض المحلات المطعمية والمقاهي خاصة على بعض الطرقات كالطريق الرابطة ما بين وزان والشاون.

سياحيا، يتوفر المجال المدروس على إمكانات غير مستغلة من غابات غنية بأشجار متنوعة (صنوبر، عرعار...) وقمم جبلية وأودية ومجالات للقنص ومآثر تاريخية والعديد من المواسم السنوية لكن رغم هذه المؤهلات السياحية التي يمكن أن تلعب دورا هاما في تنشيط القطاع السياحي بالمنطقة، إلا أن إقليم وزان يفتقر إلى البنيات التحتية السياحية، فباستثناء 5 فنادق غير مصنفة وفندق واحد بعين بيضاء وأربعة فنادق داخل الجماعة الحضرية لوزان (**منوغرافية إقليم وزان 2013**)، إذن " مشكلة المناطق الجبلية بالمغرب ليست مشكلة موارد بقدر ما هي مشكلة تدبير وتسيير مخطط ومعقلن لهذه الموارد" (**جنان لحسن، 1990، ص 54**).

خاتمة

عرفت الأنشطة الاقتصادية بالمجال المدروس بعض التحولات التي كانت وراء، تراجع الفلاحة المعاشية الموجهة للاستهلاك الذاتي والمعتمدة على وسائل تقليدية وظهور الأنشطة التجارية والخدماتية في المقابل عرفت الصناعة العصرية تطورا من خلال معاصر الزيتون، الشيء الذي صاحبه تغير نمط العيش، وحدوث تغيرات مجالية واجتماعية.

رغم هذا التحول الكبير، فالموارد الطبيعية بالإقليم تواجه عدة مشاكل من بينها سوء استخدام الإنسان للثروة النباتية وانتشار الآفات والأمراض النباتية والحرائق والنيران، ولإنقاذها من وضعية التدهور والاندثار التدريجي فلا بد من الاستغلال العقلاني القائم على تصورات يؤطرها استدامة الموارد عبر القيام ببعض الحلول منها:

- تفعيل التنمية المستدامة للمجالات الطبيعية وضمان مزاولة حقوق الانتفاع لجميع المستفيدين من المجال الغابوي.
- العمل على نهج سياسة التعاقد والشراكة مع فعاليات المجتمع المدني من جمعيات وتعاونيات ...
- تنظيم حملات للتحسيس بأهمية الغابة في حياتنا الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والحضارية، تشارك فيها مختلف الأطراف المستفيدة من الغابة
- تنظيم أوراش كبرى للتشجير بمختلف المناطق بما في ذلك المناطق المحاذية للمدن
- انخراط فعلي لجميع المتدخلين في المجال من اجل ضمان استمراره (التنمية المستدامة) حتى تستفيد منه الأجيال القادمة.
- الحفاظ على التنوع البيولوجي (النباتي والحيواني) الذي يزخر به الإقليم

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- تفعيل المخطط الإقليمي الخاص بالتدابير الوقائية من حرائق الغابات من طرف المصالح التي تعد شركاء في العملية والعمل على اتخاذ الإجراءات والتدابير التي تساهم في الحد من الحرائق (عمليات التحسيس واقتناء المعدات وتوظيف الحراس وتعبئة جميع الإمكانيات اللازمة لذلك)
- استغلال الغابات في السياحة الجبلية،
- رد الاعتبار للصناعة التقليدية من نسيج وحدادة وجلود ودوم...، والعمل على تجميع الصناع التقليدين في تنظيمات مهنية قادرة على تثمين المنتوجات المحلية مع إعطاءها بعدا وطنيا ودوليا خاصة مع وفرة المواد الأولية وانخفاض أثمانها.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

1. الإحصاء العام للسكان والسكنى 2014؛ تقديم النتائج الأولية من طرف؛ السيد أحمد الحليمي علمي؛ المندوب السامي للتخطيط؛ الرباط، في 13 أكتوبر 2015.
2. الاحصاء الفلاحي لسنة 1996.
3. الخريطة الجيولوجية لسلسلة جبال الريف 500000 / 1، لسنة 1980.
4. المندوبية السامية للتخطيط_ مديرية جهة طنجة – تطوان، النشرة الإحصائية الجهوية 2012، ص 29.
5. جنان لحسن، 1990، "إشكالية التنمية في المناطق الجبلية وهوامشها "، في: "جبال الريف: المجال والإنسان"، أعمال الندوة الدولية حول جبال الريف، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة عبد المالك السعدي، العدد الرابع، تطوان، المغرب.
6. لحسن جنان-2010- دفاتر جغرافية. البحث الجغرافي بالمغرب: قراءة في الإشكاليات وفي المناهج. كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز –فاس. العدد 7.
7. مديرية إعداد التراب الوطني، جامعة إبن طفيل، بالقنيطرة، جامعة بيير مانديس فرانس – كرونوبل الثاني، فرنسا، غشت 2009 "دراسة حول مشاريع التنمية الترابية "المرحلة الثانية، مشروع التنمية الترابية لمنطقة وزان (خلاصة تركيبية).
8. مصطفى احمامو، 2015 قضايا التدبير والإعداد في المناطق الجبلية: حالة الذروة الكلسية وهوامشها، جنوب واد مرتيل(إقليميا تطوان وشفشاون)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة عبد الملك السعدي، تطوان، المغرب.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

9. منوغرافية إقليم وزان 2013
10. تروان (جون فرنسوا)، وآخرون، 2006، " المغرب مقاربة جديدة في الجغرافية الجهوية"، الدار البيضاء، المغرب. 471 صفحة.

المراجع باللغة الفرنسية:

11. Monographie ouezzan: Cours d'eau, lacs et sources 2013

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

التحول الحضري واستشراف المستقبل

(مدينة درنة بليبيا كنموذج للتحول الحضري)

د. سميرة أحمد محمد بن عمران، محاضر بقسم العمارة -كلية العمارة والفنون-جامعة درنة-ليبيا

benomransamira35@gmail.com

ملخص:

تشكل المدن التقليدية تحديًا خاصًا، نظرًا لبنيتها التحتية القديمة، وضعف مرونتها أمام التغيرات المناخية والضغوط السكانية، ومع ذلك، فإن هذه المدن تحمل قيمة ثقافية وتراثية يمكن أن تسهم في بناء هوية حضرية مستدامة إذا أُعيد تأهيلها بطرق مبتكرة، لتحقيق تحول حضري فعال، وقد وُضِعت مدينة درنة الليبية في هذه الدراسة كنموذج تطبيقي للتحول الحضري، حيث تواجه المدينة تحديات كبيرة بعد الكارثة الطبيعية التي تعرضت لها مؤخرًا، وتُظهر النتائج أن المدن التقليدية تعاني من نقاط ضعف كبيرة، خاصة في مجالات البنية التحتية، الطاقة، وإدارة الموارد، مما يجعلها أقل كفاءة واستدامة، وبالمقابل، تحقق المدن المستدامة أداءً قويًا في المعايير البيئية وإدارة الموارد، بينما تتفوق المدن الذكية في التكنولوجيا والبنية التحتية وأنظمة النقل، وقد تناولت هذه الدراسة تحليلاً لمفهوم المدن الذكية والمستدامة من خلال استعراض لثلاثة نماذج عالمية وعربية لمدن مستدامة وذكية من حيث رؤاها، والتحديات التي واجهتها في التخطيط العمراني للمستقبل، مع التركيز على الفرص المرتبطة بتحول المدن التقليدية إلى مدن مستدامة وذكية.

وقد تم استخدام نموذج تقييم متعدد المعايير (MCDA)لتقييم أداء المدن من خلال معايير رئيسية تشمل التخطيط العمراني، البنية التحتية، الطاقة، أنظمة النقل، الاقتصاد، البيئة، المرونة، التكنولوجيا، وإدارة الموارد، وبناءً على هذه النتائج، يوصي البحث بمزيج لتخطيط عمراني استراتيجي يدمج الاستدامة والذكاء الحضري كأساس لإعادة إعمار مدينة درنة.

الكلمات المفتاحية: المدن التقليدية، المدن المستدامة، المدن الذكية، التخطيط العمراني، إعادة الإعمار، مدينة درنة.

Abstract:

Traditional cities present a unique challenge due to their aging infrastructure and limited resilience to climate change and population pressures. However, these cities possess cultural and heritage value that can

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

contribute to building a sustainable urban identity if they are rehabilitated in innovative ways to achieve effective urban transformation. The Libyan city of Derna has been established as a practical model for urban transformation, as the city faces significant challenges following the recent natural disaster it experienced. The findings indicate that traditional cities suffer from considerable vulnerabilities, particularly in the areas of infrastructure, energy, and resource management, making them less efficient and sustainable. In contrast, sustainable cities perform strongly in environmental standards and resource management, while smart cities excel in technology, infrastructure, and transportation systems. This study analyzed the concept of smart and sustainable cities by reviewing three global and Arab models of sustainable and smart cities in terms of their visions and the challenges they faced in urban planning for the future, with a focus on the opportunities associated with transforming traditional cities into sustainable and smart ones.

A multi-criteria decision analysis (MCDA) model was used to evaluate the performance of cities based on key criteria including urban planning, infrastructure, energy, transportation systems, economy, environment, resilience, technology, and resource management. Based on these results, the research recommends a blend of strategic urban planning that integrates sustainability and urban intelligence as a foundation for the reconstruction of the city of Derna.

Keywords: Traditional cities, sustainable cities, smart cities, urban planning, reconstruction, Derna city, urban transformation

المقدمة:

في العقود الأخيرة، أزداد الوعي بالدور المتكامل للتخطيط العمراني في مواجهة التحديات العالمية كالتوسع الحضري والتغيرات المناخية والعدالة الاجتماعية، وتزايد الطلب على الموارد، مع التقدم التكنولوجي وظهور مفاهيم المدن الذكية والمدن المستدامة، فالتخطيط العمراني محورًا أساسيًا في معالجة هذه التحديات الحضرية التي تواجهها المدن التقليدية، وتغيرت الأولويات في التصميم والتطوير الحضري، حيث تسعى المدن إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي، الكفاءة البيئية، والرفاهية الاجتماعية، هذا التحول دفع نحو تطوير نماذج جديدة من المدن تعيد تعريف الوظائف الحضرية بما يتلاءم مع معايير الاستدامة والتكنولوجيا الذكية، وتعتبر المدن الذكية والمستدامة من أبرز الاتجاهات الحديثة في التخطيط العمراني، حيث تسعى إلى تحسين جودة الحياة في المدن من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة وتعزيز الاستدامة البيئية، وتعزيز الكفاءة في استخدام الموارد.

وتأتي مدينة درنة الليبية كحالة دراسية في هذا البحث، حيث تعاني المدينة من تداعيات كارثة طبيعية أثرت بشكل كبير على بنيتها العمرانية والاجتماعية، ومن أجل إعادة إعمارها، يُمثل الجمع بين عناصر المدن المستدامة والمدن الذكية فرصة استثنائية لتحويلها إلى نموذج للتحول الحضري القائم على تخطيط علمي شامل.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1- إشكاليات البحث ومنهجيته:

إن التحديات البيئية المرتبطة بالتغير المناخي والاضرار الناجمة عن الكوارث الطبيعية المحتملة كل هذه الإشكاليات تدعو الى تحديد استراتيجيات لتحول مدينة درنة الحضري مع مراعاة للواقع المحلي.

1-1 إشكالية البحث:

تطرح إشكالية البحث في السؤالين التاليين:

- ما هي الاستراتيجيات المثلى لإعادة إعمار مدينة درنة لتكون نموذجًا للتحول الحضري ؟
- ما مفهوم المدن المستدامة والذكية وأهميتها في مواجهة التحديات الحضرية المعاصرة ؟

1-2 أهمية البحث:

يسلط البحث الضوء على التحديات الحضرية التي تواجه المدن التقليدية، ويساهم في تقديم حلول عملية تستند إلى مفاهيم الاستدامة والذكاء الحضري، كما يركز على إعادة إعمار مدينة درنة كنموذج تطبيقي، لكي يضيف بُعدًا عمليًا ويجعل الدراسة ذات صلة بالواقع الحالي ويستشرف المستقبل.

1-3 هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى تقديم إطار استراتيجي لإعادة إعمار مدينة درنة، من خلال تقييم أدائها الحالي وتحديد مجالات التحسين، مع الاستفادة من أفضل الممارسات العالمية.

1-4 منهجية البحث:

لتحقيق هدف هذا البحث تم اعتماد منهجية متعددة، الابعاد، تجمع بين منهج التحليل الوصفي لوصف وتحليل خصائص المدن التقليدية والمستدامة والذكية، والمقارن باختيار ثلاثة مدن كنماذج لمعايير التحول الحضري والمقارنة بين المعايير المتعلقة بها، والأسلوب الاستقرائي من خلال جمع بيانات نوعية وكمية متعددة المصادر.

1-5 مفهوم المدن التقليدية:

المدن التقليدية هي مناطق حضرية نشأت بشكل عفوي أو مخطط لها جزئياً، وتاريخياً اعتمدت على موارد طبيعية محلية وأنماط بناء تقليدية وتميزت المدن التقليدية بنسيجها العمراني المعقد، فهي تتسم بتخطيط عضوي غير منتظم، مرتبط غالبًا بمتطلبات محلية، وعادة تتضمن أنظمة متداخلة من الاستخدام

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

السكني والتجاري والديني ضمن مساحات محدودة، هذا النوع من التخطيط يختلف عن النهج الشبكي أو المعياري الذي تبنته المدن الحديثة، ويمكن تعريف المدينة التقليدية بأنها بنية عضوية معقدة من المكونات والتدفقات والاتصالات والعلاقات ((Farhan, S. L., & Alshamari, H. A. 2021.

1-6 مفهوم المدن الذكية :

المدينة الذكية هي مدينة تستخدم التكنولوجيا الرقمية لتحسين جودة الحياة، الكفاءة التشغيلية، والخدمات مثل النقل، الطاقة، البيئة، والصحة، وتعتمد المدن الذكية على جمع البيانات وتحليلها، مع التركيز على تلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية بطريقة مستدامة، ويتم تحقيق ذلك من خلال الاستفادة من البيانات، والابتكار، والتكنولوجيا لتعزيز البنية التحتية، وإدارة الموارد، ودعم الأنشطة الاقتصادية والاجتماعي (Albino.V. et al. 2015).

1-7 مفهوم المدن المستدامة:

المدينة المستدامة هي مدينة تهدف إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي، العدالة الاجتماعية، والحفاظ على البيئة، من خلال مناهج حضرية تُركز على تحقيق الاستدامة طويلة الأمد من خلال تصميمها وتخطيطها وإدارتها بهدف تحسين أدائها في سياق أهداف التنمية المستدامة. وتركز هذه المناهج على التغلب على التحديات المعقدة مثل التخطيط العمراني وإدارة الموارد وتعزيز الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي (Trindade E. P., et al., 2017).

2- التحديات في التخطيط العمراني لمدن المستقبل:

من التحديات التي تواجه التخطيط العمراني بوجه عام لمواكبة العصر الحالي، والمستقبل، التكلفة المالية فالمدن الذكية تتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية الذكية مع الحفاظ على الهوية ، وتحقيق التوازن بين الأصالة والتحديث بإدماج التكنولوجيا في ترميم المباني التقليدية وتطوير استخدامها وتحسين الخدمات لتتناسب مع الاحتياجات المعاصرة كذلك مسألة ضمان الخصوصية والأمان خلال جمع البيانات الشخصية، فهذا يثير مخاوف حول الخصوصية وحماية المعلومات (Miller, R.,2018) رغم وجود وسائل كثيرة للحماية، مع وجود الفجوة الرقمية وعدم توفر التكنولوجيا لجميع سكان المدن وأطرافها مما يفاقم الفجوات الاجتماعية(Barakat M., et al. ,2020).

3- أمثلة عالمية وعربية على المدن الذكية والمستدامة:

يمكننا دراسة بعض الأمثلة لمشاريع مدن تميزت باستدامتها، أو بذكائها، أو الاثنين معاً وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- مدينة (تينغاه- سنغافورة): تعتبرمن المدن الرائدة في استخدام التكنولوجيا لتحسين النقل العام وإدارة الموارد.
- مدينة (مصدر-الإمارات العربية): تركز على الابتكار في مجالات الطاقة النظيفة والذكاء الاصطناعي والتكنولوجي، وتعزز الاستدامة.
- مدينة (نيوم -المملكة السعودية): من أكبر مشاريع الاستدامة في العالم تعتمد على التقنيات الذكية وتطبيق مفاهيم المدن الذكية.

1-3 مدينة تينغاه Tengah - دولة سنغافورة: هي مدينة تقع في المنطقة الغربية من سنغافورة. يحدها تشوا تشو كانغ من الشمال الشرقي وشرق وغرب جورونغ من الجنوب، وهي معروفة أيضًا بالمدينة الغابية، وقد تم الإعلان عن خطط تطويرها رسميًا في سبتمبر 2016 من قبل مجلس الإسكان والتنمية (HDB) ، وتُعد تينغاه أول مدينة إسكان جديدة يتم تطويرها منذ أكثر من 20 عامًا أي منذ تطوير بونغول، في خمسينيات القرن التاسع عشر، وذلك لتكون المدينة الجديدة رقم 24 في سنغافورة ، مع التركيز على الاستدامة والاعتبارات البيئية، وتمثل تينغاه مستوى جديدًا من التنمية الحضرية المستدامة التي يأمل دعاة البيئة أن يمكن استخدامها كخارطة طريق لسنغافورة ومدن أخرى في جنوب شرق آسيا، سيكون التركيز في تينغاه على دمج الناس والطبيعة، تبلغ مساحتها حوالي 7000 كيلومتر مربع، وتشتهر بأنها واحدة من أكثر المدن تقدمًا في العالم (**Department of Statistics Singapore. , 2023**) ، ودولة سنغافورة بوجه عام تعرف بأنها ذات تنوع ثقافي وعرقي، وتعد مركزًا ماليًا وتجاريًا عالميًا، وواحدة من أكثر الأماكن كثافة سكانية تُعد نموذجًا عالميًا رائدًا لكل من المدن الذكية والمدن المستدامة، حيث تمكنت من الدمج بين الاستدامة والابتكار التكنولوجي لتحقيق تنمية حضرية متوازنة واقتصاد تنافسي، ويمكن تقييم مدى نجاحها من خلال المحاور التالية:

تينغاه -سنغافورة كمدينة ذكية

أ. تُصنف كواحدة من أفضل المدن الذكية في العالم بفضل: استخدامها للتكنولوجية المتقدمة من تقنيات إنترنت الأشياء (IoT)، والبيانات الضخمة Big Data) والذكاء الاصطناعي لتحسين النقل، الطاقة، والرعاية الصحية، ونظام النقل الذكي من خلال تطبيقات مثل (Maas) "Mobility-as-a-Service" وخدمات التاكسي ذاتية القيادة (Smart **Nation and Digital Government Office., 2018**)، وأنظمة مراقبة ذكية لإدارة المياه والكهرباء، وتقليل الفاقد،كما تتوفر الخدمات الحكومية عبر منصات إلكترونية متقدمة تجعل الحياة أكثر سهولة ومرونة للمواطنين.

ب. تينغاه- سنغافورة كمدينة مستدامة وذكية: تُعرف سنغافورة بلقب "المدينة داخل حديقة" ، حيث تغطي المساحات الخضراء حوالي 47% من إجمالي مساحتها، مع مشاريع مثل حدائق الخليج(Gardens by the Bay) وتتمتع بأحد أكثر أنظمة إدارة المياه كفاءة في العالم، من خلال إعادة تدوير المياه وجمع مياه الأمطار، أكثر من 40% من مباني سنغافورة حصلت على تصنيف المباني الخضراء،

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

وعلى الرغم من محدودية الأراضي، تستخدم سنغافورة الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية) بشكل متزايد لتحقيق أهدافها المستدامة.

هل هي مدينة مستدامة أم ذكية؟

تينغاه - سنغافورة هي مدينة ذكية ومستدامة، فكمدينة ذكية: نجحت في تحسين جودة الحياة باستخدام التكنولوجيا والابتكار كمدينة مستدامة: وضعت نموذجًا يحتذى به في الحفاظ على الموارد الطبيعية والتخطيط طويل المدى لتقليل الانبعاثات الكربونية البيئية.

وفق تقارير مثل مؤشر المدن الذكية IMD2020، تُصنف سنغافورة باستمرار في المراتب الأولى فالاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية مكّنتها من أن تكون مدينة رائدة عالميًا، رغم تحديات الموارد المحدودة.

شكل (1) مخطط تينغاه في غرب سنغافورة.، المصدر: هيئة الإسكان في سنغافورة

شكل (2) المباني الحديثة المعاصرة و اندماجها مع المناطق الخضراء في مدينة تنغاه

https://www.expatgo.com/my/2021/02/04/singapores-big-build

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

خلاصة: سنغافورة ليست فقط مدينة ذكية متطورة تكنولوجيًا، بل أيضًا مثال على التخطيط المستدام الذي يمكن أن يتبناه العالم.

2-3 مدينة مصدر-الإمارات العربية: تقع على بعد 17 كم من وسط مدينة أبو ظبي شكل (3)، وتغطي مساحة تبلغ حوالي 6 كم2 تأسست مدينة مصدر في عام 2006، وتعد واحدة من أولى مدن الطاقة النظيفة في العالم تستهدف استيعاب حوالي 300,000 نسمة في المستقبل بمجرد اكتمال جميع مراحل تطويرها (**Masdar City. (n.d.) . Official website2021**)

شكل (3) مخطط عام لمدينة مصدر المستدامة الذكية
http://www.masdarcity.ae/en/86/about-masda

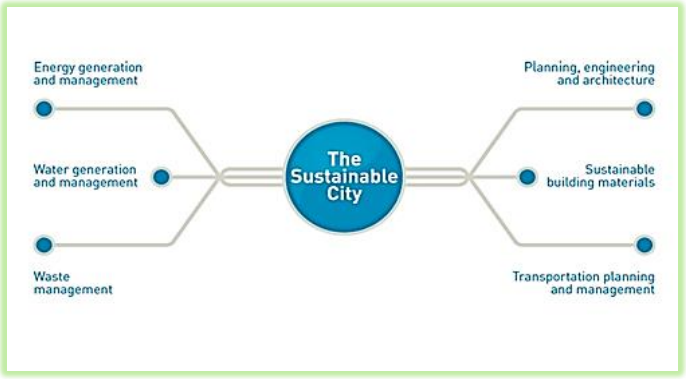
شكل (4) مدينة مصدر المستدامة الذكية في الإمارات العربية
/http://www.masdarcity.ae/en/30/sustainability-and-the-city

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

أ. مدينة مصدر كمدينة مستدامة: تحتوي على مساحات خضراء مصممة لتعزيز التبريد الطبيعي وتوفير بيئة مستدامة شكل (4)، وتعتمد على أنظمة متقدمة لإعادة تدوير المياه، وتقنيات لتحلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية، جميع المباني مصممة بمعايير الاستدامة، معزولة حراريًا لتقليل استهلاك الطاقة، وتستخدم مواد صديقة للبيئة، وتعتمد بشكل أساسي على الطاقة الشمسية، مع وجود واحدة من أكبر محطات الطاقة الشمسية المركزة في العالم (**Winkler, H. ,2021**)

ب. مدينة مصدر كمدينة ذكية :تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء لإدارة وتحسين الخدمات، توفر نظام نقل بدون انبعاثات كربونية، يعتمد على المركبات الكهربائية ذاتية القيادة، تعتمد على شبكات ذكية لإدارة الطاقة والمياه بكفاءة عالية، تتوفر الخدمات الحكومية الرقمية بالكامل لتُسهل حياة السكان والشركات (**Manghnani, N. ,2014**).

خلاصة: مدينة مصدر تمثل نموذجًا عالميًا متقدمً في الجمع بين الاستدامة والتكنولوجيا الذكية شكل (5).



شكل (5) مدينة مصدروعناصر (التخطيط والتصميم) و(الطاقة و(إدارة المياه) و(إدارة لنفايات) و(النقل المستدام) و(مواد البناء المستدامة). المصدر:
https://masdarabudhadistudy.wordpress.com/project-assessment/

3-3 مدينة نيوم: هي مشروع حضري مستقبلي يقع في شمال غرب المملكة العربية السعودية شكل(7)، على ساحل البحر الأحمر، تقع وتمتد عبر الحدود مع مصر والأردن، تغطي مساحة تبلغ حوالي 26,500 كيلومتر مربع، وهي تعادل تقريبًا مساحة دولة مثل بلجيكا، من المتوقع أن تستوعب نيوم حوالي مليون نسمة بحلول عام 2030، وتُعد من أكبر مشاريع التطوير الحضري في العالم، أُطلق المشروع في عام 2017 كجزء من رؤية السعودية 2030، ويهدف إلى إنشاء مدينة تعتمد بالكامل على الاستدامة والتكنولوجيا الذكية، مما يجعلها نموذجًا عالميًا للمدن المستقبلية(**Vault Constructions. ,2023**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

أ. مدينة نيوم كمدينة مستدامة: تهدف نيوم إلى تعزيز المساحات الخضراء بشكل كبير، مع تصميم بيئة حضرية متكاملة تدمج الطبيعة مع البنية التحتية، وتخطط لاستخدام أنظمة مبتكرة لإعادة تدوير المياه وتحلية المياه باستخدام الطاقة المتجددة، و تصميم مبانٍ صديقة للبيئة تعتمد على تقنيات حديثة لتقليل استهلاك الطاقة والانبعاثات الكربونية، وتعتمد بالكامل على مصادر الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح مدينة نيوم كمدينة ذكية: تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء لتحسين كفاءة التشغيل وتقديم خدمات متميزة للسكان، وتعتمد على وسائل تنقل ذكية ومستدامة مثل السيارات الكهربائية ، مع وجود نظام إدارة متكامل يراقب استخدام الموارد لتحقيق الكفاءة والاستدامة لها، وتقدم خدمات رقمية متكاملة لضمان تجربة حضرية مرنة للسكان

شكل (6) جزيرة سنداله- مدينة نيوم مستدامة وذكية-
https://www.shutterstock.com/image-

شكل (7) مدينة نيوم
https://www.shutterstock.com/image-

خلاصة: نيوم تمثل رؤية مستقبلية للمدن الذكية والمستدامة، حيث تجمع بين الابتكار التكنولوجي والتنمية البيئية مما يجعلها مثالاً ملائماً يحتذى به في تخطيط مدن المستقبل، وبهذا يمكن استخلاص بعض المعايير التي يمكن من خلالها المقارنة بين المدن المستدامة والذكية، والمدن التقليدية، ونعرضها في الجدول رقم (1) كالتالي:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول (1) المعايير المستخلصة من المقارنة بين المدن التقليدية والمدن المستدامة والمدن الذكية:

المعايير	المدن التقليدية	المدن المستدامة	المدن الذكية
التخطيط العمراني	تخطيط عشوائي وغير منظم	تخطيط مستدام يراعي البيئة	تخطيط يعتمد على البيانات الكبيرة والتكنولوجيا
البنية التحتية	تقنيات تقليدية وموارد محدودة وقد تكون قديمة أو غير متطورة تقنياً	بنية تحتية صديقة للبيئة تستخدم الموارد البيئية مثل الطاقة المتجددة والمباني الخضراء	بنية تحتية ذكية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات وتستخدم انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي
الطاقة	الاعتماد على الطاقة التقليدية كالوقود الأحفوري	استخدام الطاقة المتجددة	استخدام تقنيات الطاقة الذكية والمتجددة
أنظمة النقل	شبكات نقل تقليدية قد تكون محدودة أو غير فعالة	أنظمة نقل مستدامة مع تشجيع النقل العام والدراجات والمشي.	خدمات نقل ذكية ومرنة مثل السيارات الذاتية القيادة ووسائل النقل العام الذكية
الاقتصاد	يعتمد على الصناعات التقليدية والموارد الطبيعية.	تركز على استدامة الاقتصاد الأخضر وتشجيع الزراعة الخضراء والاقتصاد الدائري	تهدف إلى خلق اقتصاد رقمي مبتكر باستخدام البيانات والتحليلات والابتكار والتكنولوجيا الرقمية
حماية البيئة	تلوث بيئي وتأثيرات سلبية أقل فاعلية في الحفاظ على البيئة بسبب ضعف الرقابة	تركز على حماية البيئة بتقليل الانبعاثات والبصمة الكربونية وتحسين جودة الهواء والماء	البيئة تركز على الحد من التلوث البيئي باستخدام التكنولوجيا لتحسين جودة الحياة
المرونة	ضعيفة في مواجهة الكوارث الطبيعية	مرونة عالية مع استراتيجيات مواجهة الأزمات	تكنولوجيا لتحليل البيانات للتنبؤ بالأزمات
التكنولوجيا	تفتقر إلى التكامل التكنولوجي في معظم الأحيان	تركز على تقليل التأثير البيئي باستخدام تقنيات ومواد صديقة للبيئة	تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا والابتكار لتحسين الحياة اليومية
إدارة الموارد	إدارة الموارد قد تكون غير فعالة أو غير مستدامة احياناً.	تعتمد على تقليل الفاقد وإعادة التدوير للحفاظ على الموارد	تعتمد على الأنظمة الذكية لمراقبة الموارد مثل المياه والطاقة

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

من خلال جدول المقارنة السابق رقم (1) تبين أن المدن المستدامة هي المدن ذات التخطيط والتصميم العمراني الأكثر مراعاة للبيئة الحضرية ببنيته التحتية الصديقة للبيئة التي تستخدم الطاقة النظيفة المتجددة وأنظمة النقل المستدام العام والصحي، واقتصادها الأخضر الدائري وتقليل البصمة الكربونية التي تحسن من جودة الهواء والماء وإعادة التدوير التي تحافظ على استمرارية الموارد البيئية وكل ما سبق يعتمد بشكل أو بأخر على التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وبالتالي لا غني عن الذكاء لتحقيق الاستدامة.

وبالتحليل للتقييم المقارن بالنسب المئوية بين المدن التقليدية والمدن المستدامة والمدن الذكية، من حيث الأداء الأفضل لتحقيق جودة الحياة العالية، والاقتصاد المستدام، والحفاظ والحماية البيئية، يتم تقييم أداء كل نوع من المدن على مقياس من 0% إلى 100% وفقًا لكل معيار، ويعرض الجدول رقم 2 مقياس لمجموعة من المعايير للمقارنة وللتقييم أداء مختلف أنواع المدن المذكورة حيث:

0- 40% أداء ضعيف

41-70% أداء متوسط

71-100% أداء قوي

جدول (2) تحليل مقارن للتقييم بالنسب المئوية بين المدن التقليدية والمدن المستدامة والمدن الذكية.

المعيار	المدن التقليدية	المدن المستدامة	المدن الذكية	- نقاط رئيسية
العمران المستدام	%40	%85	%90	المدن التقليدية غالبًا ما تفتقر إلى المرونة والاستدامة في تخطيطها والمدن الذكية تتميز بتخطيط ديناميكي يعتمد على البيانات بينما المستدامة تراعي البيئة والمرونة
البنية التحتية	%40	%80	%95	البنية التحتية في المدن الذكية متقدمة بفضل التكنولوجيا، بينما المستدامة تبنى تصاميم صديقة للبيئة.
الطاقة	%30	%90	%90	استخدام الطاقة المتجددة يدفع المستدامة والذكية للتفوق، في حين تعتمد التقليدية على الوقود الأحفوري.
أنظمة النقل	%40	%80	%100	النقل الذكي في المدن الذكية يعزز الكفاءة والمرونة، في حين أن النقل التقليدي أقل كفاءة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الاقتصاد	%50	%80	%90	الاقتصاد الرقمي يعزز المدن الذكية، بينما الاقتصاد الدائري يدعم المستدامة، والتقليدية تركز على النماذج القديمة.
البيئة	%40	%95	%85	المدن المستدامة تتصدر في حماية البيئة بفضل الممارسات البيئية الصارمة.
المرونة	%40	%90	%85	المستدامة أكثر مرونة في التعامل مع الكوارث والتغيرات، بينما الذكية تعتمد على مرونة تقنية عالية.
التكنولوجيا	%10	%70	%100	التكنولوجيا هي العمود الفقري للمدن الذكية، بينما المستدامة تعتمد عليها بشكل جزئي، ولا تعتمد المدن التقليدية على التكنولوجيا
إدارة الموارد	%40	%90	%90	المدن المستدامة والذكية تتفوقان في إدارة الموارد، مع تركيز المستدامة على الكفاءة البيئية.

المصدر: الباحثة بناءاً على المعلومات والمعايير المستخلصة.

4-3 تحليل النتائج

المدن الذكية حصلت على متوسط 91.66 %، مما يدل على أنها تحقق معايير التكنولوجيا والبنية التحتية والنقل والاقتصاد بشكل كامل، وتتميز باستخدام التكنولوجيا المتقدمة لتحسين الحياة الحضرية.

المدن المستدامة حصلت على متوسط 84.44 %، حيث تركز بشكل أكبر على المعايير البيئية وإدارة الموارد المستدامة، لكنها أقل كفاءة من حيث الابتكارات التكنولوجية مقارنةً بالمدن الذكية.

المدن التقليدية حصلت على متوسط 36.66 %، مما يعكس أدنى مستوى من الالتزام بمعايير التكنولوجيا والاستدامة، مع التركيز على البنية التحتية والاقتصاد التقليديين.

5-3 الاستنتاج:

تظهر هذه التحليلات أن المدن الذكية بالتكنولوجيا المتقدمة ونظام النقل الذكي، إدارة الموارد، الخدمات الرقمية تتصدر من حيث الأداء الشامل للمعايير، تليها المدن المستدامة بالمساحات الخضراء، وإدارة المياه، والمباني الخضراء، والطاقة المتجددة، بينما المدن التقليدية تتراجع في معظم المعايير، مما يبرز الحاجة إلى تحسينات تكنولوجية وبيئية فيها، وبمعنى أخر فإن المدن لا يمكن أن تكون مستدامة إن لم تكن ذكية، وتعتبر هذه المعايير هي معايير ثابتة لتخطيط المدن المستدامة الذكية شكل (8).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المدن الذكية تستخدم التقنيات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة، ومجموعة من التطبيقات المتكاملة التي تعمل على جمع وتحليل البيانات لتوفير معلومات تساعد في اتخاذ قرارات دقيقة لتحسين الخدمات العامة كالنقل وإدارة المرور الذكية التي تقلل الازدحام وتوفر الوقت، الطاقة، الأمن، إدارة المياه، وإعادة التدوير، لتحسين جودة حياة السكان مما يجعل المدن أكثر مرونة وراحة للعيش ومستدامة، هذه التقنيات هي:

- إنترنت الأشياء(IoT) تستخدم شبكاتG5 وهو شبكة من الأجهزة المتصلة التي تتبادل البيانات مع بعضها البعض ومع البشر، ويستخدم أجهزة الاستشعار لجمع البيانات حول حركة المرور وحالة البنية التحتية، وجودة الهواء ومراقبة تدفق المياه، واستهلاك الطاقة، وغيرها من المعلومات الحيوية (**Oweis et al., 2016**) .
- البيانات الكبيرة(Big Data) تعمل على تحليل كميات ضخمة من البيانات، يتم جمعها من مصادر متعددة، وهي تساعد في اتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات.(**Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. ,2013**)
- الذكاء الاصطناعي(AI) وهو قدرة الأنظمة غير البشرية على أداء المهام وحل المشكلات والتواصل والتفاعل، وهو في تحليل البيانات الضخمة، لتحسين إدارة المرور وتقديم الخدمات.(**Hwang, H., & Kim, J. ,2023**)
- التكنولوجيا السحابية(Cloud Computing) توفر موارد الحوسبة عبر الإنترنت بدلاً من الاعتماد على الخوادم المحلية، بإمكانها تخزين البيانات وتحليلها بشكل مركزي (رزق، م. ،**2013**).
- التطبيقات المحمولة(Mobile Applications) تستخدم على الهواتف الذكية لتقديم خدمات متنوعة، تشمل تطبيقات للمواطنين للإبلاغ عن المشكلات، الوصول إلى خدمات النقل(**Wikipedia contributors., 2023**) .
- تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information Systems - GIS) وهي نظم تستخدم لتحليل البيانات الجغرافية التي تساعد في التخطيط العمراني في تحليل استخدامات الأراضي وتصميم البنية التحتية، ,إدارة الموارد بتتبع الغابات ومصادر المياه، وتحليل الأنماط الحضرية وتحسين شبكات الطرق وتخطيط خدمات النقل العام، ودقة اتخاذ القرارات التخطيطية، لأن النظام يتيح دمج البيانات الوصفية مع البيانات المكانية .(**Longley et al., (2015**)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- أنظمة النقل المستدامة والذكية (Intelligent Transportation Systems – ITS) لتحسين إدارة حركة المرور والنقل، كإشارات المرور الذكية، أنظمة مراقبة حركة المرور، والمركبات الكهربائية وبرامج مشاركة الدراجات والنقل الجماعي (Allan, P., & Bryant, M. ,2011).

شكل (8) معايير تخطيط المدن المستدامة والذكية – المصدر: الباحثة

- استخدام أنظمة الطاقة المتجددة والتكنولوجيا الذكية، من مصادرها مثل الشمس والرياح، بالإضافة إلى أنظمة إدارة الطاقة الذكية، أنظمة مراقبة جودة الهواء (MCE Clean Energy., 2023) ، إدارة المياه، وتقنيات إعادة تدوير النفايات.
- أنظمة مكافحة الكوارث وهي أنظمة تعتمد على البيانات الحية والتحليلات التنبؤية لتطوير البنية التحتية المقاومة للكوارث، وتتيح هذه التقنيات للسلطات المحلية تحديد مواقع الكوارث للتدخل في الوقت المناسب، وإرسال المساعدات بسرعة ووضع خطط الإجلاء المبكر للسكان قبل حدوث الكارثة(Patten, H. ,2021)
- استخدام الروبوتات والطائرات بدون طيار(Drones)&(UAVs) لأداء مهام معينة، كمراقبة البنية التحتية، ومراقبة الكوارث، توصيل الخدمات، أو جمع البيانات البيئية، وإدارة النقل والمتابعة الدورية (Peng, Y. et al ,2024) .

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4- مدينة درنة:

تقع درنة في شمال شرق ليبيا على ساحل البحر الأبيض المتوسط، بين مدينتي بنغازي، وطبرق، تبلغ مساحتها حوالي 2500 كم²، ويُقدر عدد سكانها بحوالي 120.000 نسمة وفق إحصائيات قبل عام2023، وبحسب (**سعد، م. ع.، 2023**)، المدينة مقسمة بوادي درنة الذي ينتهي في البحر المتوسط، تشتهر بتنوع بيئي يشمل السواحل، المرتفعات الجبلية، والمساحات الزراعية على جانبي الوادي، وتعتمد على زراعة أشجار الزيتون والفواكه، وتتمتع بمناخ معتدل.

تعرضت المدينة لكارثة عاصفة دانيال يوم 10 - سبتمبر 2023، حيث أنه في أقل من 24 ساعة، سجلت كميات أمطار تجاوزت 400 ملم، وتسببت في فيضان أدى إلى انهيار سد درنة الذي يصل ارتفاعه الى 75 مترًا، وبتدفق أكثر من 33 مليون متر مكعب من المياه باتجاه المدينة، وقُتل أكثر من 11,300 شخص تقريباً، بينما تجاوز عدد المفقودين 10,000 شخص وفقًا لتقديرات **الهلال الأحمر الليبي والأمم المتحدة**، وتدمرت البنية التحتية، ودُمرت أحياء ومباني وسط المدينة التي كانت في مسار الفيضان ،الشكل(9) يظهر فيه مسار الوادي ووسط المدينة قبل الفيضان، هذا وقد تدمرت جميع الجسور التي تربط جانبي المدينة عبر وادي درنة(**فو، د.، 2024**)، كما أدى إلى تدمير الكثير من الأراضي الزراعية التي كانت حول الوادي، وتراكمت كميات هائلة من الركام والجثث شكل (10) مما قد يؤدى إلى تلوث المياه والتربة وستظهر أثار ذلك مستقبلاً.

الجدير بالذكر أن الكارثة سلطت الضوء على ضعف البنية التحتية وغياب الصيانة الدورية للسدود (التي بُنيت عام 1977)، وطرحت تساؤلات حول أهمية التخطيط العمراني المستدام وضرورة التحول الحضري وأهمية الاستعداد لإدارة الكوارث والأزمات وأهمية أنظمة الإنذار والرصد المناخي.

شكل (9) منطقة وسط مدينة درنة قبل إعصار دانيال

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

شكل (10) منطقة وسط مدينة درنة بعد إعصار دانيال

1-4 انعكاس معايير تخطيط المدن المستدامة والذكية سابقة الذكر على مدينة درنة:

يعتبر التخطيط العمراني المستدام محوراً رئيسياً في إعادة اعمار وتنمية مدينة درنة من خلال إعادة تصميم البنية التحتية لدرنة لتكون أكثر مقاومة للكوارث، ولتقليل المخاطر المستقبلية، بالاستفادة من تقنيات البناء الحديثة واستخدام مواد مقاومة يمكنها أن تسهم في تحقيق استدامة أكبر وكذلك الحال بالنسبة لاستخدامات الطاقة، بحيث يكون التركيز على استخدام الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح جزءًا أساسيًا من إعادة الإعمار، والاستثمار في وسائل النقل المستدامة، و وسائل النقل العام، هذا سيساهم في تحسين الظروف المعيشية في المدينة، كما ينبغي دعم المشاريع التي تعزز الاقتصاد الأخضر وتساعد المجتمع في التعافي من آثار الإعصار كما أن إعادة التشجير على جانبي الوادي وتعزيز المساحات الخضراء يمكن أن يعزز من جودة الهواء ويحسن من الحياة في المدينة، علاوة على تطوير نظام إنذار مبكر مبني على تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يساعد المدينة في الاستعداد للكوارث المستقبلية، خاصة مع وجود التغيرات المناخية السائدة في العالم .

2-4 انعكاس هذه النماذج على إعادة إعمار مدينة درنة في ليبيا:

التحديات الرئيسية في درنة بعد كارثة دانيال تتمثل في الحاجة إلى بنية تحتية مقاومة للفيضانات والسيول، وإعادة تنظيم المناطق المتضررة، مع مراعاة طبيعة الوادي ومسار الفيضان، وتعزيز الاقتصاد من خلال مشاريع مستدامة، وتحسين شبكة الطرق بعد الأضرار التي لحقت بها.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

5- دروس من المدن الثلاثة ومجال التطبيق على درنة:

تُعد مدينة درنة الليبية مثالًا بارزًا لمدينة تقليدية تعرضت لكارثة طبيعية كبرى، أدت الى دمار واسع النطاق في بنيتها التحتية ومناطقها السكنية، مما أوجد حاجة ملحة لإعادة الإعمار بطريقة أكثر استدامة ومرونة في مواجهة التغيرات المناخية، ومن هنا، تبرز أهمية الاستفادة من نماذج المدن المستدامة والذكية سابقة الذكر، في صياغة رؤية جديدة لإعادة إعمار درنة، تدمج بين التخطيط العمراني المستدام، واستخدام الطاقة المتجددة، وتطوير بنية تحتية ذكية قادرة على التكيف مع المخاطر البيئية المستقبلية، وإدارة المياه وتدوير المخلفات الى غير ذلك من معايير الاستدامة الذكية التالية:

- التخطيط العمراني- محاكاة نموذج مدينة مصدر في دمج التخطيط مع الطبيعة، بإنشاء مناطق خضراء على طول الوادي والمساحات الخضراء في المدينة - واعتماد مفهوم "المدينة داخل الحديقة" كما في سنغافورة، لتقليل درجات الحرارة وتعزيز البيئة، ولتقليل تأثير الفيضانات، وتخصيص مناطق آمنة للإسكان بعيدًا عن المسار الطبيعي للسيول.
- إدارة المياه - اعتماد أنظمة مماثلة لسنغافورة، ومصدر لإدارة مياه الأمطار والسيول (مثل السدود الصغيرة والبحيرات الصناعية.- إتاحة المراقبة الذكية والرصد البيئي للنظم البيئية المناخية- وتطوير نظام إنذار مبكر للفيضانات وجمع المعلومات التي تساعد على حماية البيئة ودرء المخاطر.
- توفير انظمة بيئية ذكية لتدوير المخلفات الصلبة وتدوير المياه الرمادية واستغلالها.
- المباني المستدامة - بناء المنازل المقاومة للكوارث باستخدام تقنيات مستدامة مثلما في سنغافورة.
- العمران المستدام- باستحداث تجمعات ومجتمعات عمرانية مستدامة متكاملة ذات استخدامات متعددة، تطوير المناطق العشوائية الحالية.
- النقل الذكي - تحسين شبكة الطرق، مع تصميمها لتكون قابلة للصيانة السريعة في حال حدوث فيضانات - وإنشاء نظام للنقل العام مُحكم نظيف وذكي داخل المدن الكبيرة (مترو) لسهولة التنقل والاتصالية.
- صيانة والتشغيل محطة التحلية القائمة وإنشاء أخرى باستخدام الطاقة النظيفة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- دعم الصناعات الثقافية والتراثية التقليدية كجزء من الصناعات الصغيرة لتصبح مصدر إيرادات للمجتمع المحلي.
- التكنولوجيا الذكية - استكمال شبكة الالياف الضوئية الموجودة التي تمكن من التحول الرقمي في الإدارات والمؤسسات المختلفة واستخدام الأنظمة رقمية لمراقبة حالة البنية التحتية والوادي، وإنشاء منصة إلكترونية لإشراك المواطنين في إعادة الإعمار، كما في المدن مصدر، ونيوم.

6- إمكانية تطبيق النموذج في مدينة درنة:

إن تبني نهج التحول الحضري لا يساهم فقط في إعادة إعمار المدينة بشكل أكثر استدامة، بل يجعلها نموذجًا رائدًا في التحول الحضري الذكي في المنطقة، مما يعزز من قدرتها على مواجهة التحديات المستقبلية ويخلق بيئة حضرية أكثر أمانًا وكفاءة وازدهارًا لسكانها، بالاعتماد على عدة خصائص تُمثل مرتكزات لرؤي التحول.

أولا - المرتكزات: تمتلك منطقة درنة إمكانات طبيعية هائلة (مثل الشمس، الرياح، والمياه الجوفية)، مما يجعل توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وإعادة استخدام الموارد ممكناً، توفر الاتصالية من خلال الطريق الإقليمي الدولي الذي يمر بها ،والميناء التجاري، وقربها من مطار محلي يمكن تطويره، وجود كابل السيلفيوم وهو كابل بحري دولي مملوك لليبيا بنسبة 100% و ثالث كابل ألياف ضوئية بحري)يخدم الاحتياجات الليبية بطول 426 كم يربط مدينة درنة بمدينة خانيا بجزيرة كريت فى اليونان، (**Aluf, D. ,2023**)، لنقل البيانات التي تقدر بـ 70 جيجابت للثانية تصل إلى 1.2 تيرابت للثانية كحد أقصي(**LITC, 2023**)، كما تتوفر احتياجات مجتمعية ورغبة في التطوير والتنمية من المواطنين.

ثانيا - التحديات :من التحديات التي تواجه عمليات التنمية محدودية الموارد المالية والبشرية لإطلاق مشاريع كبرى طموحة، وضعف البنية التحتية الرقمية، فمدينة درنة خاصة بعد الكارثة شكل (10) بحاجة إلى بنية تحتية متينة ومتكاملة بين الذكاء والاستدامة، مثل التي نفذتها سنغافورة، ومصدر، ونيوم.

ثالثا - الفرص: الكارثة التي تعرضت لها المدينة تُحفز على تبني نموذج جديد ومبتكر يُعيد بناء المدينة بطريقة مستدامة وذكية، مع أهمية الاستفادة من الدعم الدولي والخبرات العالمية لتطبيق حلول مشابهة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

ولإنجاح مشروع إعمار مدينة درنة ولتحقق معايير الاستدامة والذكاء وتحويلها إلى مدينة مستدامة ومرنة وقادرة على الصمود مع إدماج تقنيات الذكاء الحضري، من الضروري تحليل الاحتياجات الحضرية والاجتماعية والعمل على استراتيجيات مبنية على رؤى محددة، وتنقسم الاحتياجات إلى عدة محاور من أهمها:

محاور الاحتياجات العمرانية:

أ. تحتاج البنية التحتية المرنة ب. الإسكان المستدام، ج. المساحات العامة والخضراء والاستخدامات المتعددة للأراضي.

محاور الاحتياجات الاجتماعية:

أ. تعزيز المجتمع المحلي، ب. الحفاظ على الهوية الثقافية والتاريخية للمدينة، ج. التعليم والتوعية، د. العدالة الاجتماعية.

7- مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) :

ويتم تحديد مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) لكل محور من المحاور سابقة الذكر، يتم ربطها بنسب وأهداف قابلة للقياس، بالاستناد إلى المعايير العالمية لتحقيق الاستدامة والمرونة الحضرية(**Levytskyi, O. O. ,2023**) .

7-1 المؤشرات والقياسات للبنية التحتية المرنة المستدامة لمدينة درنة:

إدارة مياه الأمطار والفيضانات: توصي أطر تقييم الاستدامة الحديثة مثل (**Envision, 2018**)بتخصيص ما نسبته 20% إلى 40% من المساحات الكلية للمشروعات الحضرية كـ مساحات خضراء متعددة الوظائف تعمل كأنظمة امتصاص طبيعية (Natural Absorption Systems)، حيث تساهم في تحسين جودة المياه وتقليل الفيضانات الحضرية وتعزيز مرونة المدينة في مواجهة التغيرات المناخية.

أما كفاءة نظم الصرف المائي: من خلال استخدام نظم الصرف الطبيعي مثل الحدائق والمسطحات الخضراء لتخزين المياه، ووفقًا لدراسات متعددة حول نظم الصرف المائي الحضرية، تمكّن الأنظمة الخضراء في مدن مثل نيويورك وكوبنهاغن من إدارة ما بين 60% و80% من مياه الأمطار بشكل مستدام، وتشير تقارير (**البنك الدولي، 2016**) إلى أن كفاءة نظم الصرف المائي في المناطق الحضرية تصل إلى 50% في بعض المدن.

أما بالنسبة لمعدل استخدام الطاقة المتجددة في المدن :تتراوح النسبة المئوية للطاقة المتجددة في المدن الذكية من 20% إلى 40% من إجمالي استهلاك الطاقة. وفقًا لتقرير البنك الدولي (2020)، يتم تكامل 20% إلى 30% من الطاقة المتجددة في

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

شـبكات الطاقة الحضـرية باسـتخدام أنظمة الطاقة الذكية. علاوة على ذلك، تسـتهدف بعض المدن الكبرى، مثل أوسـلو وكوبنهاغن، تحقيق نسـبة 50% من الطاقة المتجددة بحلول عام 2050 في جميع قطاعاتها، بما في ذلك النقل (**European Commission, 2018; IRENA, 2019; World Bank, 2020**)

2-7 المؤشرات والقياسات للإسكان المستدام:

إن تقرير الاسـتراتيجية العربية للإسـكان والتنمية الحضـرية المسـتدامة 2030، (**الإسـكوا آسـيا. 2023**). قدم اطاراً للعمل العربي المشترك يهدف الي تعزيز اهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية وحدد مؤشرات تتعلق بالإسكان المستدام كان من ضمنها:

كفاءة الطاقة في المباني: مؤشـر نسـب اسـتهلاك الطاقة في المباني تُقاس باسـتخدام معيار ISO 50001 ، الذي يركز على تحسين كفاءة الطاقة، بتقليل استهلاك الطاقة في المباني بنسبة ≤ 30% عن المعدل الوطني، وتكون نسبة المباني التي تستخدم مواد معاد تدويرها ≤ 20% في المرحلة الأولى من التنمية، وبحيث تصل إلى 50% خلال 10 سنوات (**European Commission, 2019; IEA, 2020**).

تنوع الإسـكان: يتم توزيع أنواع المسـاكن كالتالي: 30% مسـاكن منخفضـة التكلفة، 40% متوسـطة،60% عالية المسـتوى، وتكون نسبة السكان الذين يتمتعون بإمكانية الوصول إلى الإسكان الملائم ≤ 95% من إجمالي السكان.

3-7 المؤشرات والقياسات للمساحات العامة والخضراء:

أما بالنسـبة للنسـبة المئوية للمسـاحات الخضـراء (الحدائق، الأشـجار، الغابات الحضـرية) من إجمالي المسـاحة الحضـرية للمدينة، ولمؤشر نصيب الفرد من المساحات الخضراء(Green Space per Capita) ، توصي منظمة الصحة العالمية بأن لا تقل المسـاحات الخضـراء الحضـرية عن 9 م² للفرد، مع اعتبار 20 إلى 30 م² للفرد معيارًا يعكس جودة الحياة في المدن (**WHO, 2010**) ، كما أن النسبة الموصي بها للمساحات الخضراء من المساحة الحضرية يجب أن تكون بين 15% و20% على الأقل (**WHO, 2016; UN-Habitat, 2018**) ، وقد نجحت مدن مثل فيينا في تحقيق نصـيب فردي يبلغ 120 م² من المسـاحات الخضراء، مما يعزز مكانتها كمدينة مستدامة بيئيًا (**EEA, 2020**)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4-7 المؤشرات والقياسات للنقل المستدام:

إن تطبيق نظم النقل المستدام يمكن أن يؤدي إلى استخدام 30% إلى 60% من السكان لوسائل النقل العام يوميًا (حافلات، مترو، قطارات، ترام(**UITP, 2020**) ، مع إمكانية تحقيق خفض في انبعاثات الكربون يصل إلى 45% خلال فترة 10–15 سنة (**IPCC, 2022**)، كما توصي مؤسسات مثل البنك الدولي بفترة تحول نحو النقل المستدام تمتد حتى 20 سنة (**World Bank, 2020**) ، وبالنسبة للبنية التحتية، تُظهر المدن الأوروبية المتقدمة معدلات تصل إلى 2.5 كم من مسارات المشاة/كم² من النسيج الحضري (**EEA, 2019**)

5-7 المؤشرات والقياسات للهوية الثقافية:

تشير توصيات اليونسكو إلى أن الحفاظ على الهوية الثقافية يتطلب صيانة ما لا يقل عن 70% من المباني والمواقع التراثية ضمن الخطط الحضرية (**UNESCO, 2011**) ، كما توصي مدن العالم بتخصيص 1% إلى 3% من ميزانياتها للقطاع الثقافي، وتحقيق مشاركة مجتمعية تتراوح بين 40% و60% في الفعاليات الثقافية (**UCLG, 2015; UNESCO Institute for Statistics, 2016**)، ومن ناحية البنية التحتية، يُستهدف توفير 0.5 إلى 1.0 م² من المساحات الثقافية لكل فرد (**Council of Europe, 2018**)، بينما تتطلب الاستراتيجيات الثقافية المستدامة مدة 5–10 سنوات لتفعيلها بفعالية (**UN-Habitat, 2020**).

6-7 المؤشرات والقياسات للعدالة الاجتماعية:

تكون نسبة السكان الذين لديهم وصول إلى الخدمات الأساسية (الصحة، التعليم، المياه النظيفة) تساوي 100% ، وتخفيض معدلات البطالة بنسبة ≤ 20% خلال 3 سنوات من خطة التحول، والوصول الي مستوى رضا المجتمع المحلي عن الخدمات العامة: ≤ 85% ويكون ذلك بناءً على استطلاعات لرأي المجتمع المحلي.

7-7 المؤشرات والقياسات لتقنيات المدن الذكية:

تشير الدراسات إلى أن المدن الذكية تستهدف تغطية رقمية تتجاوز 85% باستخدام شبكات الجيل الخامس والألياف البصرية (**ITU, 2020**)، مع إتاحة أكثر من 500 مجموعة بيانات مفتوحة لتفعيل دور المواطن (**Open Data Barometer, 2019**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

8 - الإطار الزمني المطلوب للتحول الحضري بمدينة درنة:

إنّ تحول مدينة درنة من مدينة تقليدية متضررة بفعل كارثة طبيعية إلى مدينة مستدامة ذكية يتطلب نهجًا متعدد المراحل، يتضمن الإغاثة، ثم التعافي، ثم إعادة الإعمار الذكي، وتشير الأدبيات إلى أن الإطار الزمني لتحقيق مثل هذا التحول يتراوح بين 10 إلى 20 عامًا، وذلك حسب مستوى الضرر، والبنية التحتية الموجودة، والقدرات المؤسسية (**UNDRR, 2019؛ World Bank, 2021**)

وقد أظهرت دراسات حالات دولية أن هذا الإطار الزمني يشمل:

- 2–3 سنوات لمرحلة التعافي الفوري وإعادة الخدمات الأساسية.
- 5–10 سنوات لتخطيط وتنفيذ بنية تحتية مرنة تعتمد على معايير الاستدامة.
- 10–20 سنة لإعادة بناء المدينة وفق تقنيات المدن الذكية، بما يشمل التحول الرقمي، والحوكمة الذكية، والطاقة النظيفة (**UN-Habitat, 2020؛ McKinsey, 2018**).

وتُعد الكوارث الطبيعية – كما في حالة فيضان وادي درنة 2023 – فرصة لإعادة تخطيط المدن بطريقة تتعدى إعادة البناء التقليدية، وتتجه نحو تأسيس مدن مرنة، آمنة، ومتصلة رقمياً. ولرسم مستقبل مستدام وآمن لمدينة درنة بعد الكارثة يمكن وضع رؤى واستراتيجيات تهدف إلى تعزيز جودة الحياة، وتوفير بنية تحتية متطورة، وتنمية الاقتصاد المحلي.

9- الرؤى والاهداف التي تساعد على تحقيق التحول الحضري في مدينة درنة الليبية:

تعتبر الرؤية هي المرحلة الأولى والأعلى في هرم التخطيط العمراني، حيث تُعبر عن الحالة المستقبلية المنشودة التي تتطلع المدينة إلى تحقيقها أما الأهداف الاستراتيجية فهي الأدوات التي تُترجم هذه الرؤية إلى خطط تنفيذية قابلة للتحقيق عبر سياسات وبرامج.

- **رؤية مدينة درنة شاملة مستدامة وآمنة**

A. تطوير البنية التحتية المرنة: تنفيذ شبكات تصريف مياه متطورة مع مناطق تسريب طبيعية على طول مسار وادي درنة لمنع تراكم المياه في مواسم الأمطار، وتصميم خزانات مياه تحت الأرض، وزراعة مساحات خضراء بجوار الوادي

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تعمل كحاجز طبيعي، تأسيس الجسور والطرق المقاومة للكوارث الطبيعية، وإنشاء شبكة نقل عامة تعتمد على الحافلات الكهربائية أو القطارات الصغيرة المعلقة، وتخصيص مسارات للدراجات والمشاة مع ربط الأحياء السكنية بالواجهة البحرية.

B. تنويع مصادر الطاقة: إدماج أنظمة الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية والتوربينات الهوائية في تصميم البنية التحتية، وتحديث شبكات المياه لتقليل الفاقد وتحسين الكفاءة، مما يحقق استدامة بيئية ويفتح مجالات استثمار جديدة، واستكمال العمل بمشروع توليد طاقة الرياح، في منطقة الفتائح بمدينة درنة.

- **رؤية مدينة درنة باقتصاد محلي مستدام ومزدهر**

C. دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة: تشجيع وتسهيل الاستثمار في مشاريع محلية صغيرة، مثل الصناعات الحرفية والتراثية والصناعات الغذائية المعتمدة على الزراعة المستدامة، مما يوفر فرص عمل ويسهم في تحسين دخل سكان المدينة والحد من البطالة.

D. تطوير السياحة البيئية والثقافية: الاستفادة من طبيعة درنة الساحلية وتضاريسها المتنوعة لتطوير قطاع السياحة، مثل إنشاء مسارات سياحية في الجبال وصولاً للمناطق الصحراوية، والشواطئ، وتطوير مناطق ترفيهية وحدائق عامة، والحفاظ على المواقع التاريخية والمعالم الثقافية وتنميتها، وجعلها جزءاً من الهوية السياحية للمدينة.

- **رؤية مدينة درنة خضراء وصديقة للبيئة**

E. تشجيع التشجير والمساحات الخضراء: زراعة أحزمة خضراء حول المدينة لحمايتها من الفيضانات وتحسين البيئة العامة، وإنشاء مساحات خضراء واسعة ومتنزهات على طول الوادي تتخللها مسارات المشاة والدراجات، وتطوير حدائق عامة كبيرة وسط المدينة لتكون متنفساً للسكان، وتحسين جودة الهواء.

F. إدارة النفايات المستدامة: تطوير نظام متكامل لإدارة النفايات يشمل إعادة التدوير والاستفادة من النفايات العضوية، وتقليل تلوث البيئة، وتوعية المجتمع بأهمية الحفاظ على البيئة وطرق إدارة النفايات بفعالية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- **رؤية مدينة درنة متصلة وحديثة**

G. تحسين شبكات النقل والبنية الرقمية: إنشاء نظام نقل عام يعتمد على الحافلات أو القطارات الخفيفة، يربط بين أحياء المدينة والمناطق المهمة فيها، تطوير الطرق التي تربط درنة بالمدن المجاورة، مما يسهل حركة التجارة والتنقل.

H. اعتماد التحول الرقمي: تطوير بنية تحتية رقمية حديثة، تشمل شبكة إنترنت عالية السرعة ونظم إدارية رقمية للخدمات العامة، وتشجيع التحول الرقمي في الخدمات الحكومية والتعليم، مما يجعل مدينة درنة أكثر مواكبة للتكنولوجيا.

- **رؤية مدينة آمنة وشاملة اجتماعيًا**

I. تدعيم الإسكان الاجتماعي والتعويضات: تصميم وبناء مجمعات سكنية وأحياء متكاملة الخدمات تحتوي على مزيج من أنواع الإسكان لخلق توازن اجتماعي وديموغرافي وتلبي احتياجات الفئات السكانية المختلفة، وتعويض المتضررين من الفيضان.

J. بناء المجتمع المحلي وتعزيز الهوية: تنظيم أنشطة وفعاليات مجتمعية تعزز التواصل والتماسك بين السكان، ودمج عناصر تراثية في التصميم العمراني الجديد بنفس هوية ونمط العمران القديم، وطابعة المعماري التقليدي للاحتفاظ بالصورة البصرية للمدينة مما يعزز من شعور الانتماء بين السكان ويعيد لدرنة طابعها الفريد، وتطوير برامج سياحية تعتمد على التراث الثقافي وتطوير متاحف ومراكز ثقافية لتعزيز السياحة وتحفيز الاقتصاد المحلي، وتصميم خدمات حضرية تراعي جميع فئات المجتمع بما في ذلك كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة، وضمان توفير مساكن ميسورة التكلفة للأسر ذات الدخل المحدود، وإشراك المجتمع المحلي في صنع القرارات المتعلقة بتطوير المدينة من خلال مجالس محلية أو لجان استشارية.

هذه الرؤى والبرامج تهدف إلى تحويل مدينة درنة إلى مدينة متكاملة، تتميز بالاستدامة الاقتصادية والبيئية، وتوفر حياة كريمة لسكانها، وتعزز جودة الحياة من خلال مشاريع الإعمار.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

10- مؤشرات النجاح المتوقعة للرؤى والاهداف والبرامج السابقة:

تُعتبر مؤشـرات نجاح الرؤى والأهداف والبرامج من الأدوات الأسـاسـية لتقييم الأداء التخطيطي وضـمان فعالية التحول الحضري لمدينة درنة ومن بين هذه المؤشرات المتوقعة التالي:

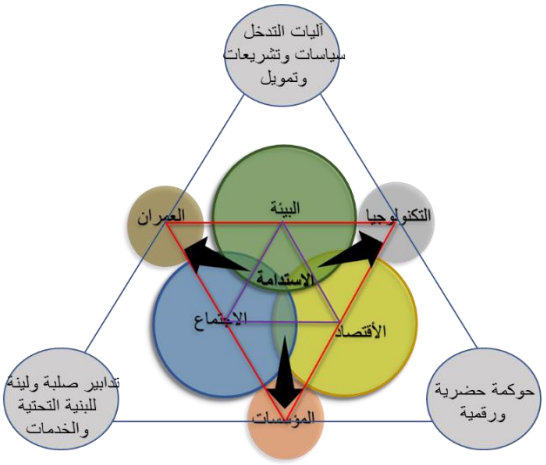
- انخفاض معدل الكوارث الناتجة عن الفيضانات بفضل البنية التحتية المرنة.
- تحسن جودة الحياة عبر زيادة المساحات الخضراء وخدمات النقل العام وغيرها من الخدمات.
- نمو الاقتصاد المحلي وزيادة دخل الفرد وتعدد فرص العمل.
- التماسك والترابط الاجتماعي والتمكين المجتمعي.

ويظل الجانب المؤسـسـي هاماً من خلال مراقبة وتقييم الأداء ووضـع آليات لمتابعة تنفيذ البرامج والمشـروعات، وتقييم نتائجها على المدى القصـير والبعيد، مع إدخال التعديلات اللازمة لضـمان تحقيق الأهداف، كذلك التدقيق المالي والشـفافية في توزيع الميزانيات المخصصة، لإعادة الإعمار، مما يزيد من الثقة في المشروعات ويدعم استدامتها.

التوصيات:

- يجب على الحكومات تخصيص ميزانيات كافية لتطوير التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية.
- ضرورة توعية المواطنين حول فوائد وخصائص المدن الذكية والمستدامة.
- يجب أن تشمل السياسات والبرامج جميع الفئات المجتمعية لضمان عدم توسع الفجوات، ولابد من مراقبة وتقييم الأداء ووضع آليات لمتابعة تنفيذها.
- التخطيط الحضري عملية حيوية وضرورية لتحقيق التنمية المستدامة وبناء مستقبل أفضل للمجتمعات.
- لابد أن يكون الهدف من إعادة الإعمار ليس فقط الإعمار، بل بناء مدينة مستدامة ذكية شاملة قادرة على الصمود أمام متغيرات المناخ ومواجهة تحديات المستقبل.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



شكل (9) المستقبل المستدام لمدينة درنة بتحقيق استدامة العناصر متكاملة

المصدر: الباحثة-بن عمران، سميرة،2024

الخاتمة:

التحول الرقمي وتبني التكنولوجيا يساعدان في بناء مدن ومجتمعات متطورة تستطيع مواجهة التحديات بفعالية وتحسين جودة حياة السكان. حيث تمثل المدن الذكية والمستدامة مستقبل ورؤى التخطيط العمراني المستقبلية وخطوة واثقة نحو مستقبل أفضل لمواكبة التطور والتقدم الدولي بسعيها إلى تحسين جودة الحياة وتقليل الأثر البيئي وتحقيق هذه الرؤى يتطلب التغلب على العديد من التحديات، بما في ذلك التكلفة، الخصوصية، والفجوة الرقمية، مما يتطلب ذلك تعاونًا بين جميع الأطراف المعنية، ومن الضروري أن تعمل الحكومات، الشركات، والمجتمعات كشركاء في التنمية معًا لتحقيق هذا الهدف وتجاوز جميع التحديات.

مدينة درنة في طور إعادة الإعمار يمكن أن تستفيد من معايير المدن المستدامة والمدن الذكية لضمان مستقبل أفضل، بعيداً عن التحديات التي واجهتها سابقًا، لتتحول الى مدينة قادرة على التكيف مع المتغيرات البيئية والمناخية.

باعتماد مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لكل محور من المحاور المطروحة في متن البحث وربطها بالنسب والأهداف القابلة للقياس، وبالاستناد على المعايير العالمية لتحقيق الاستدامة والمرونة الحضرية، ومن خلال دمج عناصر من نماذج الدراسة وهي مدينة تينغاه بسنغافورة (حيث الإدارة الذكية للمياه والبنية التحتية، التنقل المستدام والتخطيط البيئي)، ومدينة مصدر(ذات الجمع بين الاستدامة والتكنولوجيا الذكية والطاقة النظيفة)،ومدينة نيوم(بالدمج بين الابتكار التكنولوجي والتنمية البيئية) يمكن أن نتيح نموذجًا فريدًا لمدينة لدرنة لتتحول من مدينة تقليدية الى مدينة مستدامة ذكية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

1. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا). (2023). التقنيات الحديثة لتعزيز المرونة الحضرية في المدن الذكية المستدامة.
2. رزق، م. (2013). الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات وقائع مؤتمر المكتبات الرقمية في الخليج العربي.
3. سعد، م. ع. (2023). سكان مدينة درنة الليبية من العصور القديمة إلى العصر الحديث.HAL-SHS .
4. شركة الاتصالات الدولية الليبية، LITC(2023).
5. فو، د. (2024). مأساة مدينة درنة، كارثة إنسانية قبل أن تكون طبيعية. Orient XXI.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

6. Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. Journal of Urban Technology, 22(1), 3–21
7. Allan, P., & Bryant, M. (2011). Designing resilient cities: A guide to good practice. IHS BRE Press.
8. Aluf, D. (2023). China's Subsea-Cable Power Play in the Middle East and North Africa. Atlantic Council.
9. Barakat, M., Ibrahim, K., Khalil, D., & Salman, S. (2020). دليل المدن العربية للإدماج الحضري: تعزيز الإدماج الحضري من خلال المشاركة العامة، والوصول إلى المعلومات، والرياضة والتعليم على المواطنة وحقوق الإنسان. UNESCO Publishing.
10. City of Copenhagen. (2012). Cloudburst Management Plan 2012. Technical and Environmental Administration. Retrieved from https://international.kk.dk/.
11. Council of Europe. (2018). Compendium of Cultural Policies and Trends in Europe. Retrieved from https://www.culturalpolicies.net.
12. Department of Statistics Singapore. (2023). Population Trends 2023. Retrieved from https://www.singstat.gov.sg
13. European Commission. (2019). Energy Efficiency in Buildings: Achieving 2030 Energy Targets. European Commission. Retrieved from https://ec.europa.
14. Farhan, S. L., & Alshamari, H. A. (2021, February). The Threshold of Urban Sustainability within the Traditional Cities: Traditional Alnajaf city as a case study. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1058, No. 1, p. 012055). IOP Publishing.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

15. Hwang, H., & Kim, J. (2023). A scholarly definition of artificial intelligence (AI): Advancing AI as a conceptual framework in communication research. Journal of Communication, 73(1), 123-145.
16. Institute for Sustainable Infrastructure. (2018). Envision: Sustainable Infrastructure Framework. Washington, DC: ISI. https://sustainableinfrastructure.org/envision/.
17. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). Sixth Assessment Report: Mitigation of Climate Change. Retrieved from https://www.ipcc.ch.
18. Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). Geographic Information Systems and Science (4th ed.). Wiley.
19. Levytskyi, O. O. (2023). Quarantine and anti-epidemic measures as an element of Emergency Law in Ukraine. Bull. Kharkiv Nat'l. Univ. Internal Aff., 239.
20. MCE Clean Energy. (2023). كيف يفيدك اختيار الطاقة المتجددة؟ MCE Clean Energy.
21. Masdar City. (n.d.). Official website of Masdar City. Retrieved from https://www.masdar.a
22. Manghnani, N. (2014). Innovations in Sustainability at Masdar City. International Journal of Engineering Research and Applications, 4(10), 38-42. Retrieved from: IJERA.
23. Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013) Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think. Eamon Dolan Books.
24. Miller, R. (2018). تحويل المستقبل: التوقع في القرن الحادي والعشرين. UNESCO Publishing.
25. Oweis, N. E., Aracenay, C., George, W., Oweis, M., Soori, H., & Snasel, V. (2016). Internet of Things: overview, sources, applications and challenges. In Proceedings of the Second International Afro-European Conference for Industrial Advancement AECIA 2015 (pp. 57-67). Springer International Publishing.
26. Patten, H. (2021). Rethinking predictive analytics for disaster resource allocation: Integrating vulnerability and sustained impact into risk modelling. Internal Displacement Monitoring Centre.
27. Peng, Y., Chen, C., & Huang, G. (2024). 2024 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA).
28. Smart Nation and Digital Government Office. (2018). Smart Nation: The Way Forward. Retrieved from www.smartnation.gov.sg
29. Trindade, E. P., Hinnig, M. P. F., da Costa, E. M., Marques, J. S., Bastos, R. C., & Yigitcanlar, T. (2017). Sustainable development of smart cities: A systematic review of the literature. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 3(3), 1-14
30. UN-Habitat. (2018). Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice. United Nations Human Settlements Programme. Retrieved from https://unhabitat.org.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

31. UITP (International Association of Public Transport). (2020). Public Transport: The Smart Green Solution. Retrieved from https://www.uitp.org.
32. UNESCO. (2011). Recommendation on the Historic Urban Landscape. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Retrieved from https://whc.unesco.org.
33. UNESCO Institute for Statistics. (2016). Measuring the Economic Contribution of Cultural Industries: A Review and Assessment of Current Methodological Approaches. Retrieved from https://uis.unesco.org.
34. UN-Habitat. (2020). Culture and Sustainable Urban Development. Retrieved from https://unhabitat.org.
35. Vault Constructions. (2023). NEOM: Unveiling the World's Most Ambitious Smart City Project.
36. World Bank. (2016). Urban Water Supply and Sanitation: A Guide to Good Practice. Washington, DC: World Bank. https://openknowledge.worldbank.or.
37. World Health Organization. (2010). Healthy cities: Promoting health and equity – Evidence from the WHO European Healthy Cities Network. WHO. Retrieved from https://www.who.int.
38. Winkler, H. (2021). Masdar City: A Model for Sustainable Urban Development? Retrieved from: SpringerLink.
39. Wikipedia contributors. (2023). Derna floods and urban destruction. Retrieved from https://ar.wikipedia.org

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الو اقع الازلي لاستخدامات مياه الري بطريقتي الخطارات والسواقي في واحة فكيك/المغرب.

Realities of irrigation water use in the oasis of Figuig, Morocco

نورالدين بوعبيد[1]- عبد الخالق غازي[2]

[1]باحث في الجغرافيا، مختبر التراب، البيئة، التنمية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل، القنيطرة. المغرب

[2]أستاذ التعليم العالي، ،مختبر التراب، البيئة، التنمية ، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، جامعة ابن طفيل، القنيطرة. المغرب

bouabidnoureddine@gmail.com

ملخص:

إذا كانت الظروف الطبيعية بفكيك الواقعة في منطقة صحراوية تتسم بجفاف المناخ، فان جهود هؤلاء السكان بوسائلهم التقليدية متجهة اساس نحو صيانة الكمية المحدودة من المياه الجوفية والمحافظة على عيش كفاف دائم متى استطاعوا الى ذلك سبيلا. هذا ما يجعل واحة فكيك على أحد وأدق أنظمة تنظيم السقي وتسيره في شمال إفريقيا، لان مقياسها يعتمد على القياس الزمني بدل الحجم ووحدة القياس هي الخروبة.

بالنسبة لمعالجة البيانات المحصل عليها، تمت الاستعانة بمجموعة من الاساليب منها الاسلوب الوصفي استنادا الى الزيارات الميدانية المتكررة لمختلف الاراضي الفلاحية لواحة فكيك، وأيضا الاسلوب التفسيري للوقوف على الاسباب المباشرة وراء هذا التدهور الذي لحق هذه الثروة الطبيعية التي تزخر بها واحة فكيك. ثم الاستعانة بأدوات التعبير الجغرافي، من خلال النمدجة وإنتاج خرائط، بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية خاصة تقنية التحليل الهرمي التسلسلي في الكشف عن مصادر المياه الجوفية

خلصت الدراسة الا ان واحة فكيك تتمتع بإمكانيات مائية كبيرة، على الرغم من الاكراهات المناخية الحالية، إلى جانب أن اغلب مصادر المياه تقع في النصف الشمالي من الهضبة التي تعرضت للاستنزاف بحكم الضغط الكبير سواء البشري أو الفلاحي، هناك عدد من المصادر المائية التي لم يتم استغلالها لأسباب جيوسياسية (المنطقة الحدودية). اليوم يتم استغلال منسوب المياه الجوفية بفضل إدخال مضخات بمحركات، التي مكنت من تلبية الاحتياجات المائية لسقي بساتين النخيل جزئيًا عن طريق استغلال المياه الجوفية. لكن في ظل استغلال مفرط وغير معقلن.

الكلمات المفتاحية: واحة فجيج، الماء، الوضع المائي، الخطارات

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Abstract:

If the natural conditions in Figuig, located in a desert region, are characterized by a dry climate, the efforts of these inhabitants with their traditional means are mainly geared towards preserving the limited amount of groundwater and maintaining a permanent subsistence livelihood whenever they can. This makes Figuig Oasis one of the most accurate irrigation organization and management systems in North Africa, as its scale is based on time rather than volume and the unit of measurement is the Kharroubba..

In order to process the data obtained, a number of methods were used, including the descriptive method based on repeated field visits to the various agricultural lands of Figuig Oasis, as well as the interpretive method to identify the direct causes behind the deterioration of this natural wealth of Figuig Oasis. Then using geographical expression tools, relying on geographic information systems (GIS), especially the hierarchical analysis technique in detecting groundwater sources.

The study concluded that Figuig Oasis has great water potential, despite the current climatic constraints, in addition to the fact that most of the water sources are located in the northern half that have been depleted due to great pressure, whether human or agricultural, and there are a number of water sources that have not been exploited for geopolitical reasons (border area). Today, the groundwater table is being exploited thanks to the introduction of motorized pumps, which have enabled the water needs for palm groves to be partially met through the exploitation of groundwater. However, the exploitation is excessive and irrational.

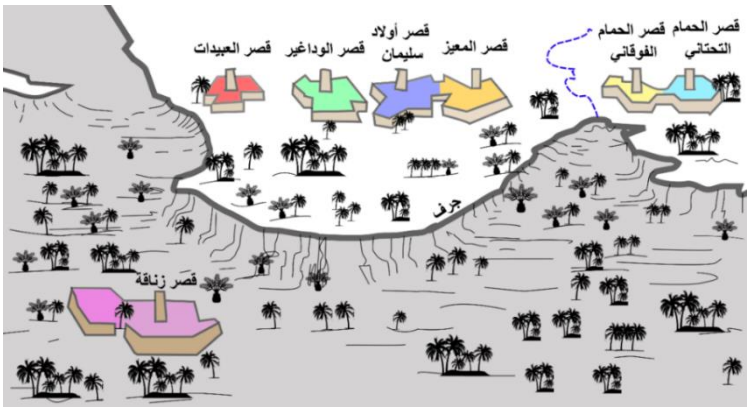
Keywords: Figuig oasis, water, water situation, khattaras

المقدمة:

تتصارع البشرية منذ القدم من اجل الماء في ظل ما تؤججه مستقبلا التغيرات المناخية المستمرة، مع تزايد الحاجيات المائية وأشد ما سيقع ذلك في الصحراء. تقع فكيك على باب الصحراء، فهي منطقة قليلة الامطار إذ لا يتعدى منسوب نزول الامطار فيها في السنة ما بين 10 ملمتر الى 150 ملمتر. فشدة حرارة الطقس وتغير الطبيعة بساعد في تبخر الماء وخاصة في فصل الصيف لا توجد في فكيك وديان الا واد زوزفانة ولا يستفاد منه باعتباره شريطا حدوديا فاصلا ما بين المغرب والجزائر

إذا كانت مصر هبة النيل على خلفية مقولة مأثورة لهيرودوت [أواخر القرن السادس وبداية القرن الخامس قبل الميلاد] (**حسن وعبد الله، 2009**) فيمكن ان نجزم ان واحة فكيك هي هبة العيون الموجودة في الجزء العلوي من الحوض الواحي [الصورة 1]، حيث تتوفر واحة فكيك على موارد مائية باطنية وسطحية متنوعة ساهمت في تنظيم المجال الواحي حيث أن معظم القصور تتركز فوق الهضبة [الصورة 2] باستثناء قصر زناكة التي يوجد أسفل الجرف المسمى بأزرو.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



صورة 1 : موقع القصور السبعة بواحة فكيك. المصدر: (BOUSETTA, 2013, p. 28)، بتصرف

الصورة 2-: منظر عام لقصر زناكة بواحة فكيك، المصدر: عمل شخصي 15 أكتوبر 2021

قد أوجد سكان واحة فكيك نظاماً خاصاً وفريداً لاستغلال هذه الموارد المائية من خلال طرق وتقنيات التعبئة والتخزين والتوزيع (**حسن وعبد الله، 2009**) الى جانب مجموعة من الأعراف لا ترقى لقوة القانون والتي كانت عاجزة في حل بعض المشاكل المتعلقة بالماء أو ما يعرف بحرب المياه[1] بين القصور. الى جانب الاستغلال التقليدي لهذه الموارد، ظهرت مجموعة من التقنيات

[1] لطالما استمر الخلاف ما بين قصر لوداغير وقصر زناكة حول مياه عين تزادرت، (بن شريفة وبوب، 1992). لم تكن القصور في أو ضعية طبوغرافية متشابهة ومتوافقة لاستخدام المياه من هذا المصدر. حيث يقع قصر لوداغير على هضبة ليس لها أرض في السهل، على عكس القصور الآخرى في المنطقة، ولذلك فإن الحفاظ على مستوى منسوب المياه الجوفية أمر بالغ الأهمية لسكان لوداغير، لأنه مع انخفاض منسوب المياه الجوفية، لم يعد بالإمكان سقي بساتين النخيل والحدائق الموجودة على الهضبة، وإذا استمر مستوى المياه في الانخفاض، فإن جل بساتين النخيل بأكملها سينتهي بها بالجفاف.

بالنسبة لساكنة قصر زناكة، الإستراتيجية هي عكس ذلك تمامًا، فمن المحتمل أن يكون القصر وجميع بساتين النخيل فيه قابلة للتمديد إلى ما لا نهاية باتجاه السهل إلى الجنوب، وتقع أسفل المنبع. لذلك، بالنسبة لساكنة زناكة، لن يكون مستوى المياه منخفضًا جدًا بالنسبة لبساتين النخيل الخاصة بهم.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الحديثة لتدبيرها معتمدة على الضخ الالي والانتظام في تعاونيات وجمعيات محلية والتي ساهمت بدورها في توسيع المجال الفلاحي.

ضمن هذا السياق تتبلور لنا الإشكالية الخاصة المتمثلة في محاولة إيجاد مختلف المقاربات النموذجية المناسبة لاستغلال والمحافظة على هذه الموارد المائية المتاحة من جهة، ومن جهة أخرى، لتنمية وتطوير المناطق الحدودية والتخلص من الوضع الحالي والارتقاء به نحو الأفضل ضمن تكتل وتكامل اقتصادي واجتماعي إقليمي وجهوي ووطني، باعتباره السبيل الوحيد لتحقيق التنمية بهذه المناطق.

لذلك تقوم الفرضية الرئيسية لهذا البحث على الربط بين التنمية والجغرافيا والتخطيط، كسبيل لتحقيق التنمية المتوازنة. وهو ما نسعى من خلالها الى تأكيد أهمية النهج الجغرافي في التخطيط والمساهمة في حل المشكلات الإقليمية.

ومن الفرضية الرئيسية صيغت فرضيات فرعية على النحو الاتي:

- كيف يمكن استغلال الموارد المائية دون إلحاق الضرر بها في ظل تحديات العولمة واقتصاد السوق؟.
- في ظل تأثير التدهور المستمر لموارد المائية، كيف يمكن وضع حد للدينامية السلبية التي تعيشها واحة فكيك من خلال الافراغ السكاني؟
- ماهي الإجراءات والتدابير الاستعجالية التي من شأنها المحافظة على هذه الموارد المائية؟

تهدف الدراسة الى تحديد مفاتيح التنمية بهذا الحيز الترابي الذي أصبح يفرض نفسه بقوة، في ظل تحولات العولمة من خلال الخصائص الطبيعية والبشرية بالنسبة لهذا المجال الصحراوي القاحل، وكذا طبيعة الاستغلال المائي والمحافظة عليها بطرق تقليدية وفعالة، علاوة على معرفة مدى التضامن والتآزر بين فئات المجتمع الواحي لمواجهة مصاعب الحياة، وتثمين هذه القيم التي أضحت مفقودة وغابرة.

تكمن أهمية الدراسة في مسألة التنمية بواحة فكيك، والتي مرتبطة أشد الارتباط بكيفية التعامل مع الموارد المائية. قال صاحب الاستبصار عن اهل قفصة في تونس: [إذا رأيت قوما يتخاصمون وقد علا بينهم الكلام، فأعلم أنهم في أمر الماء]. يعتبر الماء جزء من منظومة واحة فكيك، باعتباره أحد وسائل الإنتاج. وهو ملك للجميع ولا يمكن إعطائه قيمة سوقية [valeur marchand].

فكيك ما كانت لتوجد لولا عيون مياهها، قصورها بنيت فوق هذه العيون، والركن الأساسي لأمان الانسان الفكيكي هو ملكيته للماء. هذا ما أنتج مجتمع متضامن ومتآزر: سلاحين لمواجهة تحديات الحياة في هذا الوسط-الصحراوي القاحل.

ومع ذلك، مع انخفاض المستوى، ارتفعت نسبة استغلال المياه لساكنة زناكة على حساب قصر لوداغير بفضل الفجارات (JANTY G.، 2014)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1. الإطار المنهجي:

تمثل الدراسة الميدانية أهم مصادر البحث الجغرافي، لدراسة جوانب الإشكالية المطروحة حيث تعجز الخرائط والصور الجوية ومرئيات الأقمار الاصطناعية عن توضيح بعض معالم السطح المدروس. لذلك سوف يتم وضع خطة نحدد فيها ما ينبغي عمله من ملاحظات وقياسات وعمليات رصد التحولات، بغرض تحليلها، مما سيلزم بدراسة ميدانية استكشافية مكثفة لعدة مرات متوالية نظراً لاتساع مساحة المجال وأيضا للتعرف أكثر على المزيد من المعالم الجغرافية لمنطقة الدراسة. بالإضافة إلى التقاط صور لبعض الظواهر الهامة لتصبح معززة للدراسة التي نحن بصددها.

من اجل ذلك، تطلب الامر توظيف المنهج الاحصائي: وذلك باستعمال عدة طرق ووسائل لمعالجة وتحليل المعطيات، وذلك باختيار عينة من المجتمع الاحصائي وتحليل وتفسير البيانات الإحصائية المجمعة عنه، والوصول الى تعميمات واستدلالات على ما هو أوسع وأكبر من المجتمع المعني بالبحث. بالإضافة الى منهج النمذجة : Modeling Method: (**عمر عبد الله، 2021**) وهو أحد مناهج البحث العامة المعاصرة في مجال الجغرافيا، الذي يعتمد على استبدال الموضوع الفعلي [ظاهرة] بآخر مماثل له [خريطة] من خلال نظم المعلومات الجغرافية (Arc GIS 10.2)..و تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية المحاكاة الخرائطية والتنبؤ بمستويات درجة الحرارة والتساقطات على مدى 20 سنة. كما ستساعد على تبيان حجم التحولات التي يشهدها المنطقة وحصر مواضع الاختلالات البيئية، ومعرفة مدى تطورها، وتقييم الأخطار واستنتاج عدة احتمالات وطرح عدة فرضيات، وكل ذلك لابد أن يتم بشكل متكامل ومتزامن.

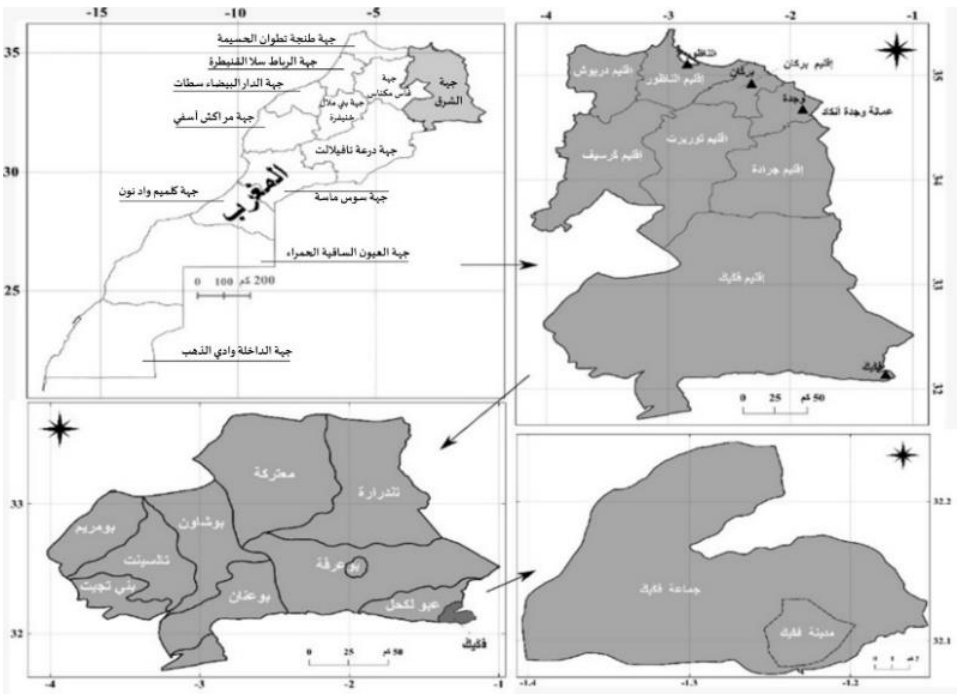
1.1. تحديد مجال الدراسة

تقع واحة فكيك[2-3] **(الافريقي،، 2001)** في الجنوب الشرقي [N : 32°.07′.00″ –W :1°.13′.37″] للمنطقة الشرقية المجاورة مباشرة للحدود الجزائرية [الشكل 1]. تبعد فكيك بحوالي850 كيلومترًا عن عاصمة البلاد (الرباط) و109كيلومتر عن عاصمة الإقليم (بوعرفة)، و386 كيلومتر عن العاصمة الجهوية (وجدة) عبر الطريق الوطنية رقم [17]، وعلى بعد أقل من 8 كلم عن مدينة بني ونيف (الجزائرية)، في اتجاه الجنوب على مشارف الحدود المغربية الجزائرية [الشكل 2]. بهذا، تعتبر واحة فكيك أحد أهم المراكز الحدودية وأكثرها حساسية مع الجارة الجزائر...من خلال موقعها على حدود الأطلس الشرقي الكبير والأطلس الصحراوي، فإن فكيك هي جزء من الواحات القارية قبل الصحراء.

[2] - يقول ليون الافريقي في كتاب وصف إفريقيا [1488-1548]،« إنها ثلاثة قصور في وسط الصحراء، يوجد بمقربتها عدد كبير من النخيل والنساء بها يحكن منسوجات صوفية رفيعة وناعمة تحسبها حريرا تباع بأثمان مرتفعة جدا بمناطق المغرب كفاس وتلمسان الرجال هنا أذكياء، فبعضهم يتعاطى التجارة في بلاد الزنوج، وبعضهم يتوجه الى فاس للدراسة.

[3] - إسم فكيك،إفجيج/إفيبي بالامازيغية، ظهر أول مرة في مؤلف تاريخ الامازيغ، للمؤرخ والفيلسوف العربي الكبير ابن خلدون[1406-1332]« تتكون فكيك من عدة بلدات متقاربة في ما بينها مشكلة مدينة، وهي تعتبر إحدى أهم مدن الصحراوي بفضل بُعدها عن التل، فهي تتمتع باستقلال تام »

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



الشكل 1: موقع واحة فكيك ضمن التقسيم الإداري للجهة الشرقية لسنة 2015

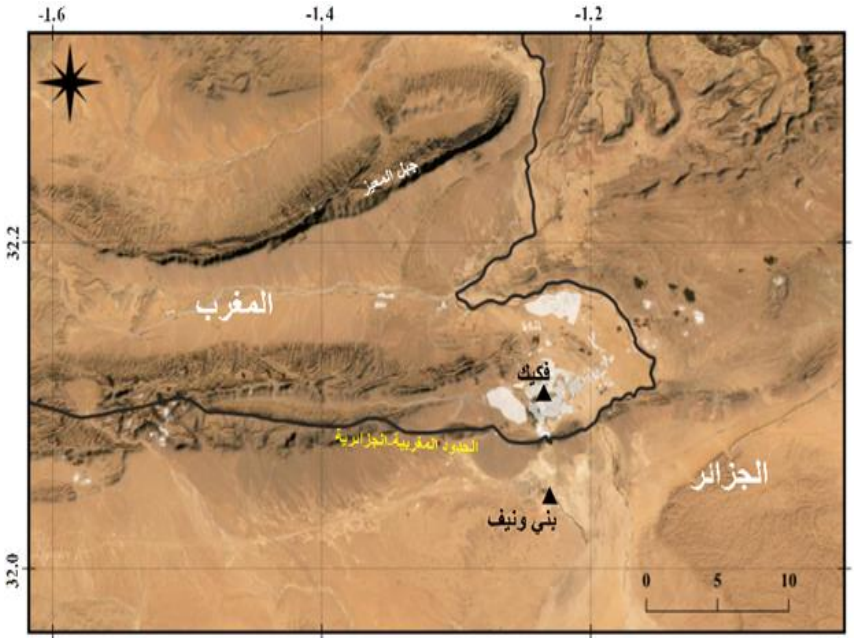
Source : Esri ; Traitement : ArcGis 10.3©. بتصرف، 2022

2.1. الحدود الجزائرية المغربية

الحدود المغربية –الجزائرية أهم سمة تميز واحة فكيك. أنشئت الحدود بموجب اتفاقية للا مغنية[4] 18 مارس 1845. صار هذا الخط الحدودي الذي يطوق واحة فكيك من جهة الشمال والشرق على شكل حلقة من وادي زوزفانة، وإلى الجنوب تلال جبال المليلياس وزناكة. يفصل هذا المسار الحدودي واحة فكيك المغربية عن قصر بني ونيف الواقع على الجانب الآخر من ممر جبل زناقة في الجزائر. هذا الموضع جعلها في مأزق جغرافي نظراً للوضع السياسي المرتبط بإغلاق الحدود.

[4] - اتفاقية وضعها الفرنسيون بعد معركة جمعت جيوش المغرب وفرنسا في 14 غشت 1844 بالقرب من مدينة وجدة، انهزم فيها الجيش المغربي على إثرها، وقعت المعاهدة في مدينة مغنية بالجزائر، وعليها تم الترسيم الذي حدده الفرنسيون والذي لا يأخذ في الحسبان واقع الاستيطان والنشاط الزراعي الذي تميزت به واحة فكيك. لكن في الواقع، وتاريخيًا، لم تحدد فكيك كمنطقة أو واحة محددة بوضوح، ولكنها حددت بمجموعة واحة أو منطقة أو دولة صغيرة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



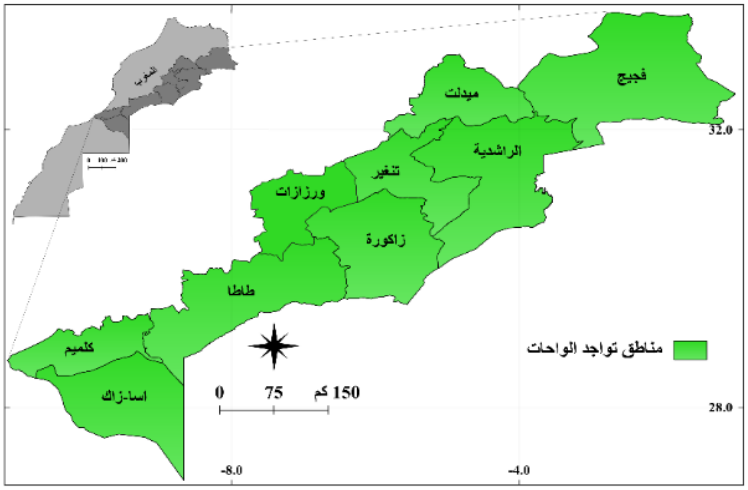
الشكل 2 موقع واحة فكيك الحدودي

المصدر: https://earthexplorer.usgs.gov، عمل شخصي، 2020

بالإضافة الى البعد عن المناطق الشمالية الأكثر حيويةً لما له تأثير اقتصادي قوي على واحة فكيك والذي صاحبه ركود اقتصادي وهجرة مكثفة للسكان. وضع كان له أثر عمراني كبير في ظل هَجْر القصور المهددة بالاختفاء. تبلغ مساحة واحة فكيك حوالي 37 كلم2 من أصل 55.990 كلم2 كمساحة إقليمية، و 90.127 كلم2 من المساحة الاجمالية للجهة الشرقية.

كما تمتاز واحة فكيك بانتمائها الى النطاق الواحي للمغرب على حافة الصحراء المغرب من الشرق إلى الغرب في جنوب الأطلس الكبير والأطلس الصغير، بمساحة تقدر 115.563 كلم2، وتنضم واحة فكيك جغرافياً الى واحات وتافيلالت ووادي زيز ووادي درعة ودير الأطلس الصغير. وهكذا فإن بساتين النخيل الرئيسية هي: فكيك، وبودنيب، ووادي زيز، وكلميمة وتنجداد، وتنغير، ووادي دادس، ودرعة، وطاطا، وتافراوت ومحيط كلميم. [الشكل رقم 3]

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



الشكل 3 : النطاق الواحي بالمغرب.

المصدر: (فجيج:و منظومة المدن الواحات للمغرب، 2003)، بتصرف،2020

2. المعطيات المناخية لواحة فكيك :

2-1 التساقطات توزيع مجالي شديد التباين

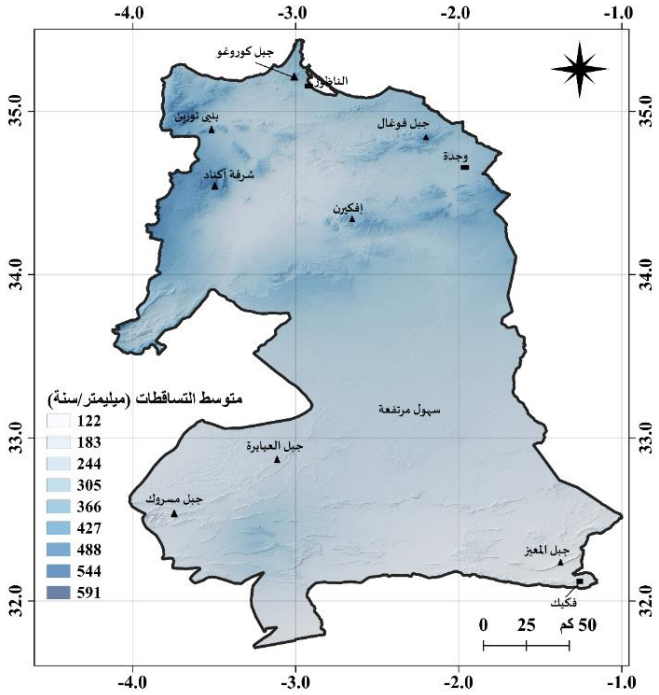
مناخ واحة فكيك هو مناخ متوسطي قاحل. كما هو الحال في التقسيم المناخي للبحر الابيض المتوسط(**إمبرجي ، 1939**.. وكذلك مناخ جاف متوسط الحرارة جاف ذو تأثير صحراوي وفقًا لتصنيف **Thornthwaite5**، الذي يبلغ مؤشر الجفاف العالمي فيه -53.4 (**Bencherifa and Popp. 1993**). حيث لا يتعدى معدل الهطول السنوي في المناطق الجافة عن 150ملم في السنة، مما يتطلب الاستعانة بنظام السقي للأنشطة الزراعية. يظهر معدل الهطول السنوي [الشكل 4] اتساعا كبيرا في معدل التساقطات بين الحد أدنى الذي يبلغ أقل من 183 ملم تسجله واحة فكيك وحد أقصى 544 ملم تسجله المناطق الشمالية على مستوى الجهة الشرقية (**BENCHERIFA et POPP.1992.**)

يتجلى من خلال الخريطة أن التوزيع الجغرافي لكميات التساقطات السنوية تتميز بتباين شديد على مستوى مجموع تراب الجهة الشرقية[الشكل 4] ويلاحظ ان المناطق التي تستفيد من التساقطات الغزيرة تنحصر في المناطق الشمالية

[5] Le climat de la région de Figuig appartient à un climat aride mésothermique sec à influence saharienne selon la classification de THORNTHWAITE (il tient compte de paramètres liés au développement de la végétation, et plus particulièrement de l'indice d'aridité fondée sur les moyennes de la température. Il tient compte aussi de données empiriques comme le type de végétation), dont l'indice global d'aridité est de -53.4 (Bencherifa, 1993; Bencherifa and Popp, 1992). Les données climatiques proviennent de la station climatique de Figuig. Ainsi qu'une autre station (Station de la Coopération Agricole) a été mise en place en septembre 2009. JILALI A., (2014). Contribution à la compréhension du fonctionnement hydrodynamique de la nappe souterraine de l'oasis de Figuig (Haut Atlas Oriental). Thèse de doctorat, Université Mohammed Premier, Oujda, p 61.

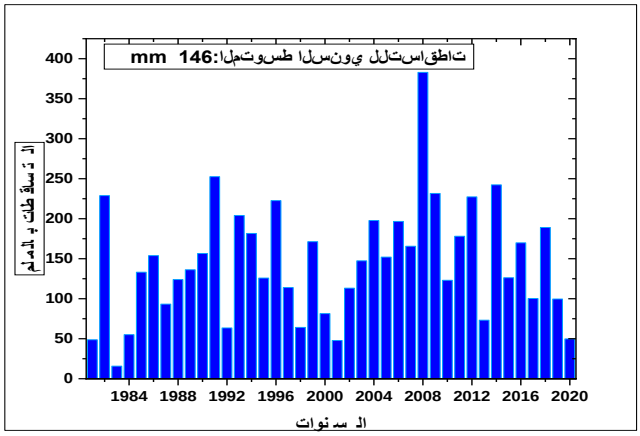
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

والشمالية الغربية كما هو الحال لجبال الريف وشمال شرق البلاد، خلافا لذلك ان المناطق القاحلة والشبه القاحلة التي تستقبل ما بين 100-300 ملم سنويا [الشكل 5-6] تغطي المناطق الجنوبية والتي تضم إقليم فكيك أي حوالي 56.990 كلم2 من مساحة الجهة الشرقية باستثناء بعض المرتفعات الجبلية التي لا يتجاوز ارتفاعها 2000 متر.



الشكل 4: معدل التساقطات السنوي بالجهة الشرقية بما فيها مجال الدراسة

Source : http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/ عمل شخصي،2021

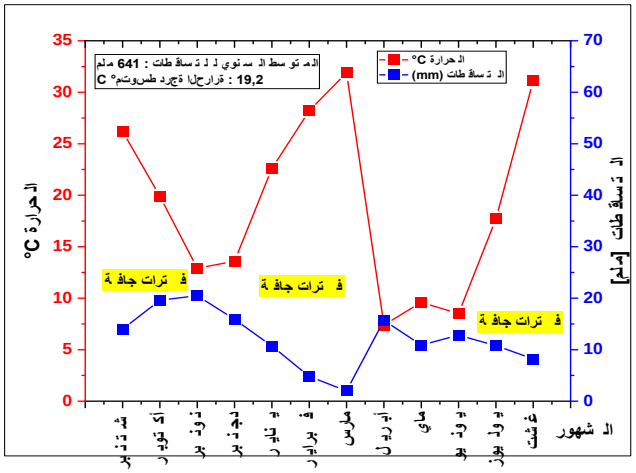


الشكل5: مجموع التساقطات السنوية بواحة فكيك

Source des données [2020/1981] ما بين

http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer

عمل شخصي، أبريل،2022



الشكل 6: معدل التساقطات والحرارة الشهري ما بين [
Source des données : [2020/1981
http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer /

عمل شخصي،ماي،2022

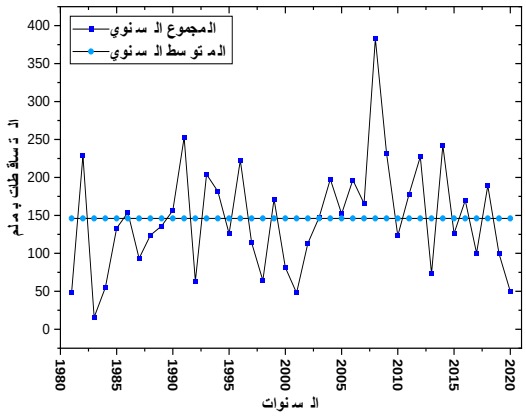
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

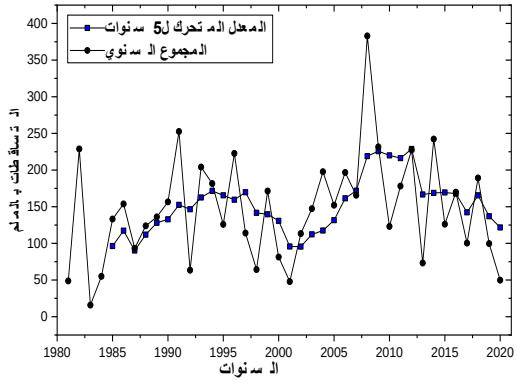
أما بالنسبة للتساقطات المرتبطة بواحة فكيك ما بين [2020/1981] [40سنة]، يبلغ المتوسط السنوي 146 ملم [الشكل 5] وهذه الكمية موزعة بشكل غير متساو. حيث يمتد موسم التساقطات بشكل عام من سبتمبر إلى ديسمبر، في حين يبقى شهر يوليوز وشهر اغسطس الأكثر جفافا في العام.

يوضح تطور متوسط درجة الحرارة °19.2C ومتوسط هطول الأمطار146 ملم أن شهري يوليوز واغسطس هما الأكثر سخونة وجفافًا بشكل عام، بينما الأشهر يناير فبراير مارس هي الأشهر الأكثر برودة، لكنها ليست الأشهر التي تتميز بأعلى معدل للتساقطات.

بالنسبة لمجموع للتساقطات المطرية المتعلقة بواحة فكيك، فتبلغ حوالي5839 ملم ما بين 2020/1981، بمعدل أقصى للتساقطات يصل الى 382.97 ملم، كما هو الحل بالنسبة لسنة 2008 ومعدل أدني للتساقط يصل الى 15.77 ملم بالنسبة لسنة 1984 [الشكل 6] . وفقًا للسجلات المعروفة، بين عامي 2020/1981 (الاشكال 7 و 8)، هناك دورات متتالية من فترات الجفاف والأكثر رطوبة. لوحظت فترة رطبة بين سنوات [2008-2012-2014]، تم خلالها تسجيل أعلى قيمة لهطول الأمطار في عام 2008 (377 ملم). هناك فترة جافة بين سنوات 2004/1981، مع انخفاض هطول الأمطار، تم تسجيل أدنى قيمة في عام 1984 (40 ملم). من المحتمل أن يكون هذا الجفاف قد أثر على الموارد في المياه، وبالتالي، فإن المحاصيل المروية في الواحة (كان التدفق التراكمي للينابيع قد انخفض من 212 لترًا / ثانية في عام 1975 إلى 161 لترًا / ثانية في عام 2004) (**الجدول 1، الفقرة 3.1.3) (بن شريفة وبوب، 1992 ؛ DPA، 2009).**

يُظهر هطول الأمطار السنوي أيضًا اتساعًا كبيرًا بين السنوات (من 15 إلى 377 ملم). منذ عام 2006، حدثت زيادة نوعية في هطول الأمطار باستثناء سنوات 2019//2020 /2016/2015، الأمر الذي كان سيساعد على إعادة تغذية الفرشات الباطنية.





ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الشكل 7 : المجموع السنوي والمعدل المتحرك لخمس سنوات للتساقطات بواحة فكيك[2020/1981]

Source des données :
http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/

عمل شخصي، أبريل،2022

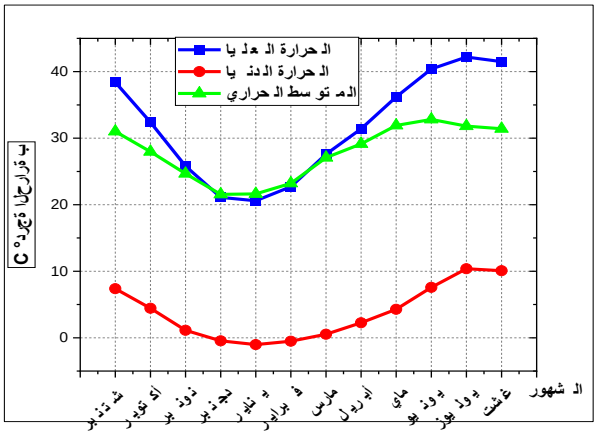
الشكل 8: المجموع السنوي والمعدل السنوي للتساقطات ما بين 2020/1981 بواحة فكيك.

Source des données :
http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/

عمل شخصي، ماي،2021

2.2. الحرارة:

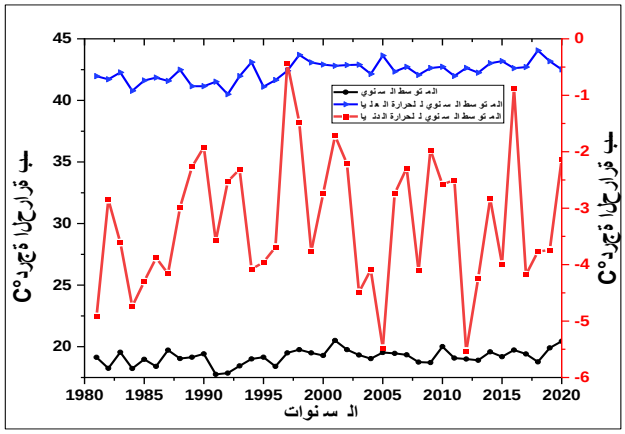
أما من حيث الحرارة، يتميز مناخ واحة فكيك بكونه مناخاً متوسطياً قاحلاً. كما هو الحال في التقسيم المناخي للبحر الابيض المتوسط حسب (أمبرجي، 1939،) يبلغ متوسط درجة الحرارة السنوية للمنطقة 19.2درجة مئوية [الشكل 21]. كما يبلغ متوسط أدنى درجة حرارة 1.43- درجة مئوية، وتراوحت درجات الحرارة من 0.55- درجة مئوية في شهر يناير إلى 5.48- درجة مئوية في نفس الشهر من الفترة المذكورة. كما يبلغ متوسط أعلى درجة حرارة 42.03 درجة مئوية، وتتراوح درجات الحرارة من 39.18 درجة مئوية الى 43.08 درجة مئوية خلال فصل الصيف [الشكل 9] حسب ما تغطيه الاحصائيات من فترة تمتد من سنة 1981 الى سنة 2020 أي ما يقارب 40 سنة [شكل 10]. تمثل هذه التباينات الحرارية الموسمية واليومية رهاناً مناخيا يؤثر بشكل سلبي على الواحة واحة فكيك.



الشكل 9 : متوسط الحرارة العليا والدنيا والمتوسط الحراري حسب الشهور ما بين 2020/1981

Source des données :
http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/

عمل شخصي، أبريل،2022



الشكل10 : متوسط الحرارة السنوي العليا والدنيا بواحة فكيك ما بين 2020/1981

Source des données :
http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/

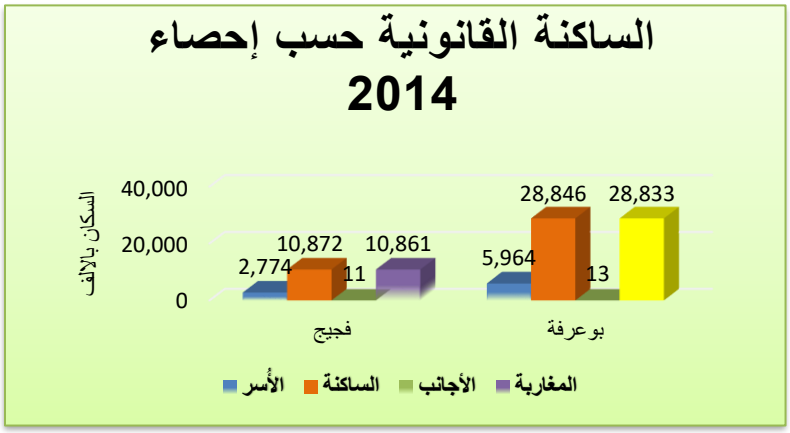
عمل شخصي، أبريل،2022

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

3. الخصائص الديموغرافية والاقتصادية لساكنة واحة فكيك.

شكلت واحة فكيك منطقة نزوح لسكان المناطق المجاورة والتي كانت تعيش وضعية صعبة اجتماعيا واقتصاديا ولازالت، وقد وافق ذلك هجرة بعض أفراد سكان فكيك الى الخارج او الى المدن المغربية وجدة الدار البيضاء والقنيطرة. **(برحاب، 2003)** بسبب تقلص المساحات المزرعة وتراجع التجارة وإغلاق الحدود. أصبحت الواحة بذلك محاصرة من ثلاث جهات، فوجد بعض أفراد المنتمين الى إقليم الراشيدية على سبيل المثال من منطقة أغبالوا وعين الشعير بفكيك، ما املوه من فرص للعمل بعد الافراغ السكاني من اليد العاملة الشابة بواحة فكيك. من جراء عدم رغبة أبنائها العيش فيها وحلمهم المستمر بالهجرة الى البلدان الأوروبية من خلال الهجرة الى كل من إسبانيا وفرنسا. **(برحاب، 2003).**

لقد أحدثت ظاهرة الهجرة تغييراً جذرياً في سمات السكان في فكيك، بدءاً بالاختلالات من حيث الجنس [الإناث والذكور]؛ حيث تم تعويض النازحين من واحة فكيك من قِبل وافدين من المناطق الريفية المحيطة؛ وبالتالي انخفض عدد السكان في واحة فكيك، مقارنة مع نظيراتها مدينة بوعرفة على سبيل المثال. [الشكل 11] شهدت فكيك، التي كان عدد سكانها أكبر من سكان بوعرفة في السبعينيات، تناقصاً مقارنة ببوعرفة، التي يزيد عدد سكانها كثيرًا اليوم مقارنة بها **(KASSOU K., 2019).**



الشكل 11: الساكنة القانونية لواحة فكيك وبوعرفة حسب إحصاء المغرب .2014

كما يوضح [الجدول 1] أن هناك انخفاض نوعي في عدد الأسر سنة 1994، والذي وصل الى 2722 أسرة والتي تميزت بكبر حجمها حيث بلغت 5.2 كمتوسط من حيث عدد الأطفال. بالمقابل تميز العقد من سنة 2004 الى 2014 بارتفاع في عدد الأسر ليصل الى 2774 أسرة، مقابل انخفاض في حجمها ليستقر في حدود 3.9 من حيث عدد الأطفال.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول (1): مؤشر عدد السكان والاسر والنمو السكاني بواحة فكيك

السنوات / المؤشرات	1951	1960	1971	1982	1994	2004	2014
عدد السكان	13.688	12.108	13.648	14.542	14.245	12.516	10872
المتوسط السنوي للنمو	**	- 1,4	1,1	0,6	- 0,2	-1,2	-1,4
عدد الاسر	**	**	2 643	566	2 722	2 730	2774
متوسط حجم الاسر	**	**	5,2	5,7	5,2	4,6	3,9

المصدر: الإحصاء العام للمغرب لسنوات 2014-2004-1994.

1.3. واحة فكيك اقتصاد زراعي يقوم على أساس النخيل.

كان النظام الاقتصادي الهش لواحة فكيك في هامشيته الجغرافية مبنيا لحد الساعة على الزراعة المعيشية وعلى زراعة التمور الرائجة وأنشطة الرعي والأنشطة الحرفية النسوية، ولا زالت واحة فكيك تقاوم من أجل البقاء بفضل المبالغ المحولة من طرف المهاجرين.

2.3. زراعة النخيل بواحة فكيك بنسبة 80% من عدد الأشجار المثمرة الموجودة:

تتميز واحة فكيك بهيمنة زراعة النخيل وتمتد على مساحة تقدر ب 650 هكتار أي ما يقارب 120.000 نخلة منها 110.000 نخلة من الإناث يعتبر الحفاظ على هذا التراث يعتبر الحفاظ على هذا التراث الطبيعي حجر الزاوية لضمان بقاء واستدامة الواحة، حيث تنتج المنطقة تمور عالية الجودة (أزيزا –بوفقوس) وفي إطار الحفاظ على الموروث الطبيعي ورد الاعتبار للنسيج الزراعي القديم، اتخذت بعض المبادرات لتوسعة مجال الزراعي للنخيل في مناطق زراعية جديدة "العرجة"[6] أدخلت بعض التقنيات الحديثة من أجل الاستغلال المعقلن للموارد المائية من خلال تقنية الري بالتنقيط وكذا باستخدام محسنات لقياس درجة رطوبة التربة مما يؤدي إلى توفير كبير للمياه على المدى البعيد.

4. استعمال الماء ونظم الري بواحة فكيك:

تكتسي الخطارات[7] أهمية القصوى بواحة فكيك التي استعملها الإنسان منذ القدم كما تمثل هندسة فريدة من نوعها تحكي لنا عن استراتيجية مهمه لتنظيم وتوزيع الماء العنصر الاكثر حيوية في المجالات الصحراوية. يتم استغلال المياه وحقوق

[6] موقع على الحدود المغربية-الجزائرية، صار ضمن التراب الجزائري بوجب إتفاق 1972، فكان بعض المزارعين من فكيك يستغلونه في ازراعة، فتم طردهم منهمن طرف السلطات الجزائرية بتاريخ 18 مارس 2021

[7] تحمل الخطارة أسماء متعددة حسب المناطق، اذ يطلق عليها اسم [الخطارة] في تافيلالت وفجيج وواحات جنوب المغرب و[الفجارة]في الجزائر،و [الكريجة]في تونس،و [القناة] في ايران، و[القناة الرومانية] في الأردن وسوريا، و[الغريز]في أفغانستان وباكستان، و[كانير دينغ] في الصين. (جمال،حسن، 2020، صفحة 122)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الملكية الخاصة به. يصل عدد الخطارات الموجودة في واحة إلى 32 خطارة عرف بعضها نوعا من الإهمال أو الافراط بسبب سوء الاستغلال، كما هو الشأن خطارات تزادرت التي تعد الاهم من حيث من حيث صبها ومن حيث تاريخ النزاعات حولها خاصة بين قصر لوداغير وزناقة وهو عبر ما عليه **[روجي كرومو]** ، يذكر أن الصراع على الماء برز في القرن 14 الميلادي حيث كان صراع قصر زناقة و قصر لوداغير وبني عبد الجبار على عيون تزادرت، التي لها أهمية خاصة. أما الصراع بين الحمام الفوقاني والحمام التحتاني وكان على منبع تاجملت ولم ينتهي هذا الصراع الا في السنوات الأخيرة في القرن العشرين.

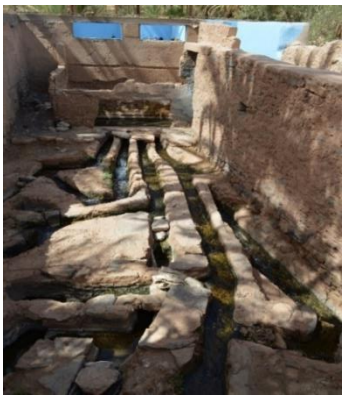
يعود تاريخ حفر هذه الخطارة إلى ما يزيد عن 300 سنه نظرا لشساعة الأراضي التي تسقيها وتشعب حصص الملاكين فيها يصل بها عند الخروبات إلى 1920 خروبة. موزعة على أربع قنوات كما ان صبيب العين تراجع إلى حدود 20 لتر في الثانية، بعدما كان يصل الى 88 لتر في الثانية سنة 1987 بسبب الاستغلال الغير المعقل والمتزايد. في سنة 2006 حين وصل عدد المضخات إلى حدود 300 مضخة. [الصور 3 و4].

الصورة:3 استعمال المضخات لجلب المياه من عين تغزرت بقصر لوداغير
المصدر : عدسة الباحث ،20 غشت2022

الصورة: 4 تدفق المياه من عين تغزرت في اتجاه السواقي
المصدر : عدسة الباحث ،20 غشت2022

هذه الخطارات حفرت وبنيت في فترات زمنية مختلفة تبعا لاحتياج الإنسان للمزيد من الماء لسقي البساتين، حيث قضى في حفرها واعدادها عشرات السنين من العمل الشاق والمداوم معتمدا في هذا كله على المجهود العضلي وبوسائل بدائية تقتصر على فاس وقفات من سعف النخيل من اجل نقل التراب إلى السطح عبر فجوات، تجري هذه العملية داخل النفق شبه مظلمه يتراوح عمقها ما بين [6-10] أمتار وعرض ما بين [0.5-1.5] متر

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



الصورة 5 : السواقي المرتبطة بحوض التجميع لسقي البساتين إيقوداس- تْرَادَرْتْ

المصدر: عدسة الباحث ،19غشت 2022

الصورة 6: :حوض التجمع المرتبط السواقي لسقي البساتين إيقوداس- تْرَادَرْتْ

المصدر : عدسة الباحث ،19 غشت 2022

أما فكرة السواقي فقد جاءت للحد من النزاعات التي كانت معروفة قديما بين الأهالي وكذلك من أجل تنظيم السقي وضبط صبيب العيون المائية، حيث إن هذا الصبيب يعرف نقصا ملحوظا في العقود الأخيرة التي توالت فيه سنوات الجفاف والتغيرات المناخية. [الصور 5 و6]

1.4. السقي في واحة فكيك:

يلعب الماء دورا هاما في الحياة عند أهل فكيك، بشكل استراتيجي. إذ أن الفلاحة تعتمد بالأساس على شبكة التوزيع المائي لكل قصر. والمياه المستعملة هي في مجملها باطنية، حيث أنها تخرج من باطن الأرض عن طريق فتحات جيولوجية تسمى العيون. هذه المنابع تستغل بشكل دقيق عن طريق تقنية تسمى الفجارة أو الفكارة[8]. **[BENCHERIFA et POPP,1992].**

2.4. النظام المعتمد في توزيع مياه السقي بواحة فكيك:

يعتبر تنظيم وتوزيع الماء بفكيك أكثر تعقيدا من نوعه اذ يستلزم دراسته الإلمام بجميع المراحل التاريخية التي تم فيها استغلال العيون المائية من طرف الاسر المالكة لتنظيمها واشكال التوزيع وطرق حفر وبناء الشبكة المائية. في واحة فكيك يتخذ توزيع المياه السقي نظاما دقيقا أكثر تقدما في مجموع شمال افريقيا لاعتماده على القياس الزمني بدل الحجم كما هو الشأن بالنسبة في الجزائر الاغواط والتي كانت تسمى المفقودة وفي واحات بني عباس تسمى: (تسيرية)[الصورة 7]

[8] الفجارة (جمع : فجاجير) هي قناة لتحميل الماء إلى مستويات معينة حيث يتم تسريبه قصد توجهه بشكل يمكن به استغلال الماء كليا. واحة فكيك تتوفر على مجموعة من الفجاجير (الفكاكير) تنقسم بشكل متفاوت بين القصور حسب الضغط المائي لكل فجارة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الصورة 7: توضح التسيرية وهي أداة لقياس توزيع المياه

المصدر: (علاحمو، 2019)

3.4. الخطارات : الوسيلة المعتمدة في عملية السقي بواحة فجيج :

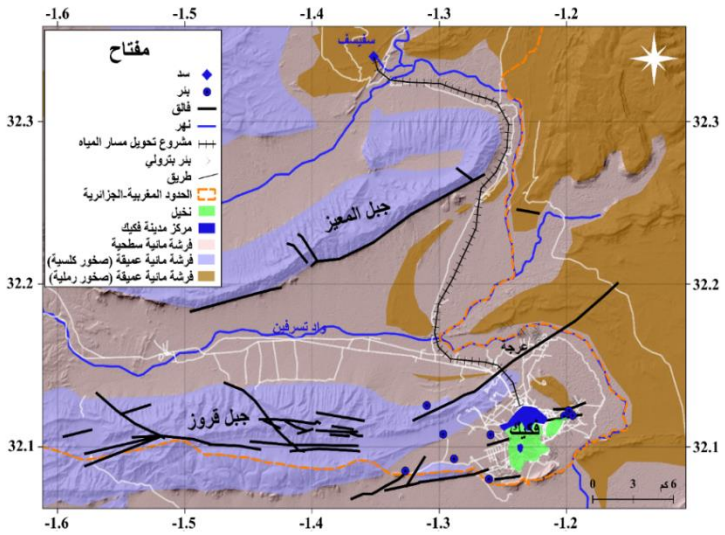
يتكون نظام الخزان الجوفي في واحة فكيك من طبقات المياه الجوفية والينابيع. تمثل المياه الجوفية مورداً متجدداً بحجم إجمالي يبلغ حوالي 13 مليون متر^3 / في السنة عبر الحوض بأكمله الذي يمتد على مساحة 2778 كيلومتر^2. [الشكل12]

تتميز واحة فكيك بوجود نظام فريد من نوعه في توزيع المياه الأكثر تفصيلاً، مع نظام توزيع المياه الأكثر تفصيلاً باستخدام ممرات تحت الأرض التي تقوم بتصريف ونقل المياه من الباطن الى السطح متجهة نحو الحدائق لسقيها ولاستخدامات اخرى مرتبطة بالسكان.

بالنسبة لحصص المياه المتدفقة تصل الى 4.4 مليون متر3 من منسوب المياه الجوفية في فكيك، 3.6 مليون متر3 في منسوب المياه الجوفية في منطقة تسرفين- العرجا وهي مناطق تعتبر امتداد لواحة فجيج و11.5 مليون متر^3 لطبقات المياه الجوفية العميقة الموجودة في الحوض **(مرزوق، 1996)**

يتم تصريف ونقل المياه الجوفية من المصادر عن طريق أروقة تحت الأرض، [الصور 8 و9] محفورة مباشرة في الصخر، تسمى "الخطارات" التي تعتبر المصادر المائية الأصل في إنشاء واحة فكيك، حيث حتى ان موقع القصور حاليا بنيت بمحاذاة مصادر المياه ليس فقط، بل اعتبرت ضمن ممتلكاتهم.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



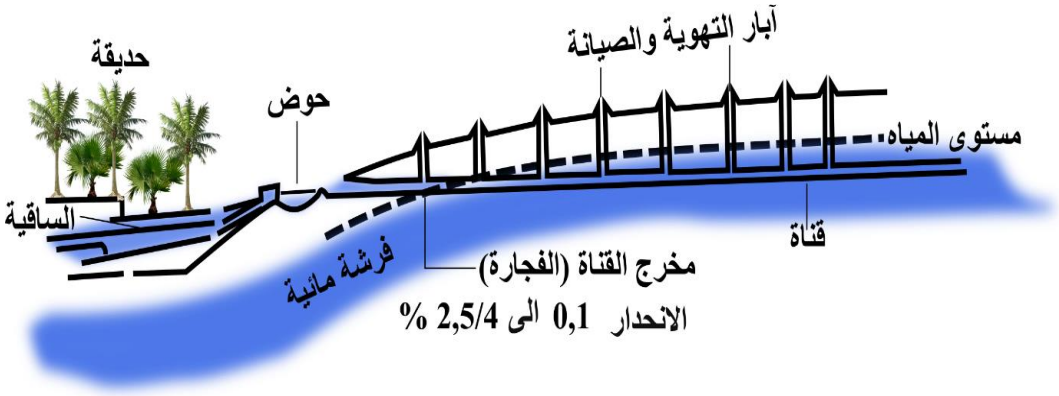
الشكل 12: الفرشات المائية الباطنية الموجودة

بإقليم فكيك، بما في ذلك واحة فكيك Source : http://earthexplorer.usgs.gov.com

عمل شخصي، 2021

تتكون الخطارات أو الفكارات من:

- جزء تصريف يقع في أعلى المنبع، تحت مستوى منسوب المياه الجوفية.
- جزء مضاف يقع في اتجاه مجرى النهر، يسمح بتدفق الماء نحو سطح الأرض بفضل المنحدر. هذا الحوض له وظيفة تجميع المياه لتسهيل التحكم ولتنظيم التدفق للري والتخزين. [الشكل 13]
- سقف الرواق مثقوب على مسافات متفاوتة "غرف التفتيش من اجل التهوية



الشكل 13: الكيفية التي تعمل بها الفجارة أو الفكارة.

المصدر: (BOUSETTA، 2013، صفحة 66)

المعالجة باستخدام برنامج ArcGis 10.3 ، بتصرف 2021

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الصورة 8: داخل رواق الفكارة المرتبطة بمنبع تاجملت 1 بقصر الحمام الفوقاني.

المصدر: عدسة الباحث أغسطس 2021

الصورة 9: المدخل الارضي لساقية إفلي، المرتبطة بمنبع تاجملت 1 بقصر الحمام الفوقاني.

المصدر: عدسة الباحث، أغسطس 2021

على السطح وفي الحدائق، تنتشر المياه التي تحملها هذه الأروقة في قنوات تسمى السواقي يمكن استخدام المياه في الوقت الفعلي لأنها تتدفق من صالات العرض لري الأراضي المزروعة، أو غير ذلك، وهذا هو أحد الأصول الرئيسية لنظام الري بواحة فكيك، حيث يتم نقله ودفعه في أحواض التخزين [الصورة 10] (الصهريج)[9] والتي تسمح بالسقي المتأخر للمناطق المزروعة والتوزيع الأكثر مرونة لاحقًا للمياه.

الصورة 10: توضح الشاريج أو الصهريج حوض مائي لتخزين المياه،

المصدر: عدسة الباحث، اغسطس،2022

[9] لصهريج : هو حوض مائي كبير يستعمل لتخزين المياه، تصل مساحته إلى أكثر من 150 متر مربع وعلو يتزايد عن 4 أمتار.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الصورة 11: عملية التبليط بالإسمنت والحجر لمنع التشققات التي شملت عين إفلي الجديد بقصر الحمام الفوقاني بواحة فكيك،

المصدر: عدسة الباحث اغسطس 2021

الصورة 12: انتهاء الاشغال الخارجية أعادة التهيئة التي شملت عين إفلي الجديد بقصر الحمام الفوقاني بواحة فكيك،

المصدر: عدسة الباحث اغسطس 2021

الصورة 13: عملية الحفر والتنقية لعين إفلي الجديد بقصر الحمام الفوقاني بواحة فكيك،

المصدر: عدسة الباحث اغسطس 2021

تقنية الخطارات المعتمدة في واحة فكيك لتوفير المياه جاءت نتيجة مسار من التطور والنمو، حيث تراكمت عدة أشغال بشرية طيلة قرون خلت. قد أدخلت تحسينات على الهيكل العام لنظام الري التقليدي وذلك بالاعتماد على الاسمنت [الصور11 و12]. لبناء القنوات والسواقي لمنع تسرب المياه وحمايتها من التبخر [الصورة 13].

الصورة 14: الصَرَّاف[اسرفاي]،محاكاة للعمل الذي يقوم به الصرايفي

المصدر: عدسة الباحث، اغسطس 2021

الصورة 15: الصَرَّاف[اَسرفاي]، اثناء قياسه لمستوى الماء عند السقي

المصدر:هند بوستى،2013.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

يتم الاعتماد في توزيع حصص مياه السقي على الشخص المسمى الصَرَّاف، صير في [أسرفاي] [الصور 14 و15] والذي له دراية تامة بحجم [الخروبة[10]] لكل عائلة من العائلات. بعد أن يتم تجميع المياه في أحواض [صهاريج] ليتم توزيعها بين المستفيدين حسب حصصهم والتي يتم تنظيمها بدقة، من حيث احترام الوقت المخصص والتاريخ المحدد لكل مستفيد لاستلام حصصه من المياه وفقا لحقوقه.

5. تحليل ومناقشة:

1.5. توظيف نظم المعلومات والتحليل الهرمي التسلسلي في الكشف عن مصادر المياه الجوفية: حالة واحة فكيك.

أدى الاستغلال المفرط والغير المعقلن للمياه الجوفية الى تزايد الضغط مع زيادة الطلب على مياه الشرب بالمقابل إزدادت الحاجة الى معرفة الإمكانات المائية المتاحة من اجل تدبير أفضل للموارد في المستقبل. ودرء لأي مشكل قد يولد بفعل نقص المياه الجوفية، خصوصا في منطقة شبه قاحلة مثل واحة مدينة فجيج، التي لا تتوفر على مياه السطحية على مدار السنة لتلبية أغراض مختلفة، وبالتالي يتعين على الساكنة في مثل هه المناطق الاعتماد أكثر على موارد المياه الجوفية من اجل بقائهم.

على هذا الأساس اكتسبت الدراسات القائمة على نظم المعلومات الجغرافية أهمية كبيرة في استكشاف الموارد الجوفية بالنظر الى معالجتها وسرعة توفر المعطيات لمزيد من التطورات حول وضعية الموارد الجوفية. لذلك أجريت هذه الدراسة على مستوى واحة مدينة فجيج، بهدف تحديد إمكاناتها المائية الجوفية المتاحة.

2.5. الوسائل والاساليب

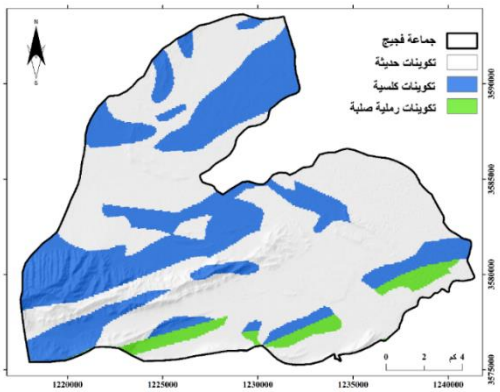
تم استخدام مزيج من نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات العمليات التحليلية الهرمية في هذه الدراسة، وتم إنتاج مجموعة من الخرائط الموضوعاتية : [الجيولوجيا- -استخدام الأرض-كثافة الخطوط الخطية-هطول الامطار-التربة-الانحدار-مؤشر الرطوبة الطبوغرافية الارتفاعات ....] وتم دراستها لتحديد المنطقة المحتملة على المياه الجوفية، كل خريطة موضوعاتية لها من خصائصها ما يشير الى احتمالية وجود مياه جوفية، وإما على ان هذا الاحتمال هو ضعيف بالنظر الى نوعية الخصائص. من بين الطرق المعروفة الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، باعتبارها أداة قوية يمكن استعمالها في تقييم سريع للموارد الطبيعية و التي تعتبر فعالة من حيث التكلفة على سبيل المثال، و يمكن استخدامها بشكل فعال لاستكشاف المياه الجوفية. الى جانب تقنية التسلسل الهرمي التحليلي [AHP] وهي أداة بدورها فعالة من حيث اتخاذ القرارات المعقدة في الجوانب المتعلقة بالمياه الجوفية.

[10] الخروبة هي الحصة العادية المتداولة بواحة فكيك ويقدر وقتها ب 45 دقيقة كل خمسة عشر يوما.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

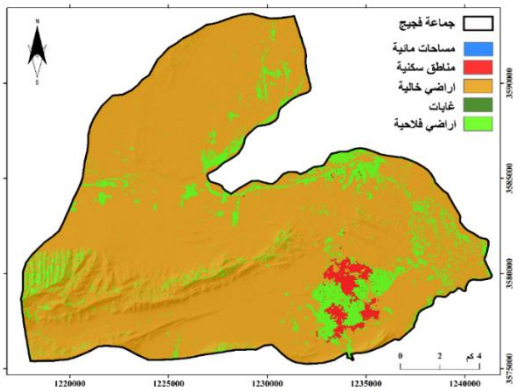
6. النتائج والمناقشة:

1.6. الجيولوجيا: يلعب الجانب الجيولوجي دورا في حدوث وتوزيع المياه الجوفية، حيث تشغل مجموعة من التكوينات الحديثة والكلسية معظم مجال الدراسة، في حين تبقى التكوينات رملية صلبة تشكل شريطاً يمتد من الجنوب الشرقي الى الجنوب الغربي، كما تتميز البنية الجيولوجية بوجود طبقة من المياه الجوفية تتكون من الطمي الرباعي [الطمي، الرمال، الحصى] لا يتجاوز متوسط عمق منسوب المياه الجوفية 30 متراً. وفقًا لخصائص الصخور، يتم تعيين وزن مرتفع للحجر الرملي والرمل مع محتويات الطمي والطين. يتم تعيين وزن ومنخفض الحجر الجيري والأحجار الرملية الصلبة. [الشكل 14]



الشكل 14 : الخريطة الجيولوجية لمنطقة الدراسة.

المصدر: عمل شخصي ArcGis10.1,2021



الشكل 15: استخدام الأرض او الغطاء الارضي.

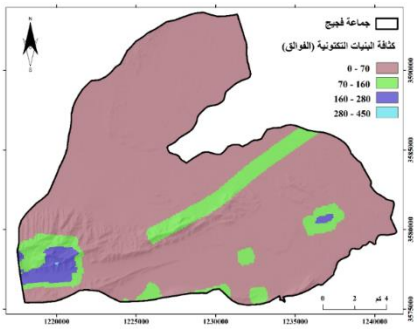
المصدر: عمل شخصي ArcGis10.1,2021

2.6. استخدام الأرض:

تعطي خريطة استخدام الأرض مجموعة من المعلومات حول مؤشرات المياه الجوفية حيث يعرض استخدام الأرض مجموعة من الفئات التي تشمل الأراضي الفلاحية؛ والغابات؛ والمناطق المبنية الأراضي القاحلة؛ والمسطحات المائية. [الشكل 15]

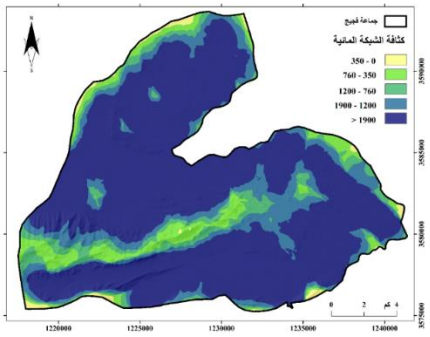
تهيمن الأراضي الخالية على الطبقات الأخرى بشكل أساسي، وتتمثل الأراضي الفلاحية في شكل بساتين النخيل وامتداداتها مع وجود بقع من الأراضي البورية، على هذا الأساس تحتوي الغابات والأراضي الزراعية على نسبة عالية من المياه مقارنة بالأراضي المبنية والأراضي القاحلة. يتم تخصيص وزن كبير من [درجة التأثير] للغابات والأراضي الزراعية، بينما يتم تخصيص وزن منخفض للأراضي المبنية والقاحلة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



الشكل 16: الكثافة الخطية [الفوالق].

المصدر: عمل شخصي ArcGis10.1,2021



الشكل 17: كثافة الصرف أو التصريف.

المصدر: عمل شخصي ArcGis10.1,2021

3.6. الكثافة الخطية

كثافة الخطوط المراد منها معرفة مناطق التصدع و الكسور [الفوالق] و بالتالي الزيادة في نسبة المسامية و النفاذية، من خلال [الشكل 16] تظهر الكثافة الخطية [الفوالق] الأكثر انتشارا بالمجال المدروس ما بين 0-70 متر في الكلم2 أي كثافة منخفضة جدا، و بالتالي فإن عملية التسرب و الامتصاص تبدو ضعيفة، كما توجد أصناف أخرى من كثافة الخطوط بمنطقة الدراسة: منخفضة جدا [0-70 متر /الكلم2]، منخفضة[70-160 متر /الكلم2]، متوسطة [160-280 متر /الكلم2]،و التي نجدها تأخذ شكلا طوليا من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي بالرغم من وجود طبقة غير نافذة، لكن مع وجود الفوالق تتم عملية الامتصاص و التسرب. ومرتفعة [280-450 متر /الكلم2]، مرتفعة جدا [أكثر من 450 متر /الكلم2]، من خلال [الشكل16] تبين أن كثافة المياه الجوفية تتزايد مع زيادة المسافة في طول الفوالق. يتم تخصيص الوزن العالي للكثافة العالية والوزن المنخفض للفئات منخفضة الكثافة.

4.6. كثافة الصرف أو التصريف

تلعب شبكة تصريف المياه دورا في توفير المياه الجوفية، استنادا الى طبيعة الصخور الموجودة في المنطقة. تمثل كثافة الصرف العالية نسبة تسرب اقل، وبالتالي لا تتيح إمكانية التخزين والتسرب للمياه الجوفية في المنطقة، بالمقابل تمثل كثافة الصرف المنخفض نسبة تسرب عالية جدا وبالتالي تساهم بشكل أكبر في إمكانات المياه الجوفية، من خلال تكون المجاري السطحية وبالتالي تتم عملية التسرب والامتصاص. فيما يتعلق بمجال الدراسة يمكن تصنيف كثافة التصريف العالية هي الأكثر انتشارا أي أكثر من [1900 متر/الكلم2]، على ان هناك أصناف أخرى من شبكة التصريف على سبيل المثال: شبكة الصرف منخفضة جدا [0-350 متر/الكلم2]، منخفضة [350-760 متر/الكلم2]، متوسطة [760-1200 متر/الكلم2]، مرتفعة [1200-1900

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

متر/الكلم2]، مرتفعة جدا [أكثر من 1900 متر/الكلم2]. بالنسبة للتقسيم المحتمل للمياه الجوفية، يتم تعيين الوزن العالي للمنطقة المنخفضة الكثافة والوزن المنخفض المخصصة للكثافة العالية. [الشكل 17]

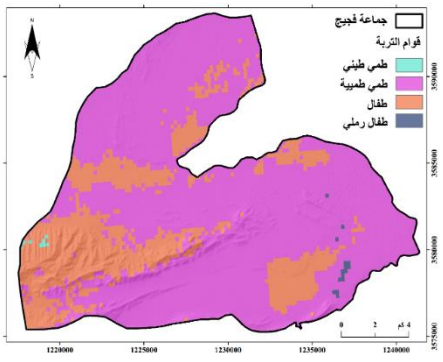
5.6. درجات الانحدار:

يعتبر الانحدار من خصائص التضاريس العامة التي تعطينا صورة عن شدة انحدار سطح الأرض، وكذلك عن الحركات التكتونية. يتأثر الجريان السطحي ومعدل التسرب والامتصاص بشكل أساسي بانحدار السطح من خلال [الشكل 18]، يظهر ان درجة الانحدار الضعيف جدا هي المهيمنة والتي تتراوح ما بين [0-3.9 درجة]، وبالتالي يتيح إمكانية تكون الجريان السطحي والذي بدوره يتسرب الى الفرشاة الباطنية على حسب وجود الفوالق وطبيعة الصخور. بالمقابل تنتج المنحدرات الأكبر حجما إعادة تغذية الفرشاة الباطنية بشكل ضعيف جدا لان المياه الملقاة من هطول الامطار تتدفق بسرعة الى الأسفل أثناء هطول الامطار وبالتالي يصعب التسرب وإعادة تغذية الفرشات الباطنية. عندما لا يكون هناك انحدار تتكون المياه الراكدة والتي سوف تتعرض فيما بعد إما للتسرب حسب إمكانية وجود شقوق او تكون شبكة مسيلات مائي، وإما سوف تتعرض للتبخر. يمكن تصنيف درجة الانحدار الى عدة أصناف، حيث نجد منخفضة جدا [0-1.5 درجة]، منخفضة [1.6-3.9 درجة]، متوسطة [3.6-8.9 درجة]، حاد [8.9-17 درجة]، انحدار شديد [أكثر من 17 درجة]. يتم تخصيص الوزن العالي للانحدار الضعيف والوزن المنخفض للمنحدرات الشديدة الانحدار.

6.6. أنواع التربة:

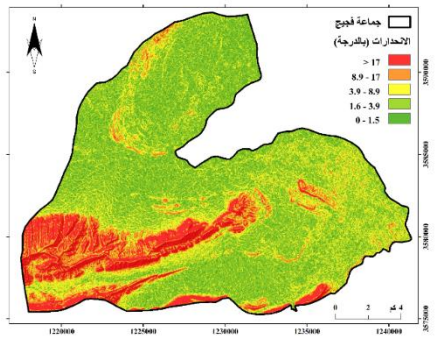
تلعب أنواع التربة دورًا مهمًا في كمية المياه التي يمكن أن تتسرب إلى التكوينات الجوفية وبالتالي تؤثر على تغذية المياه الجوفية. يعتبر نسيج التربة والخصائص الهيدروليكية من العوامل الرئيسية التي تؤخذ في الاعتبار لتقدير معدل التسرب.

يوضح [الشكل 19] الانتشار الكبير للتربة الرملية و التي تتيح إمكانية تسرب المياه الى الفرشات الباطنية، باعتبارها تربة نافذة.



الشكل 19: قوام التربة.

المصدر: عمل شخصي ArcGis10.1,2021



الشكل 18: درجات الانحدار.

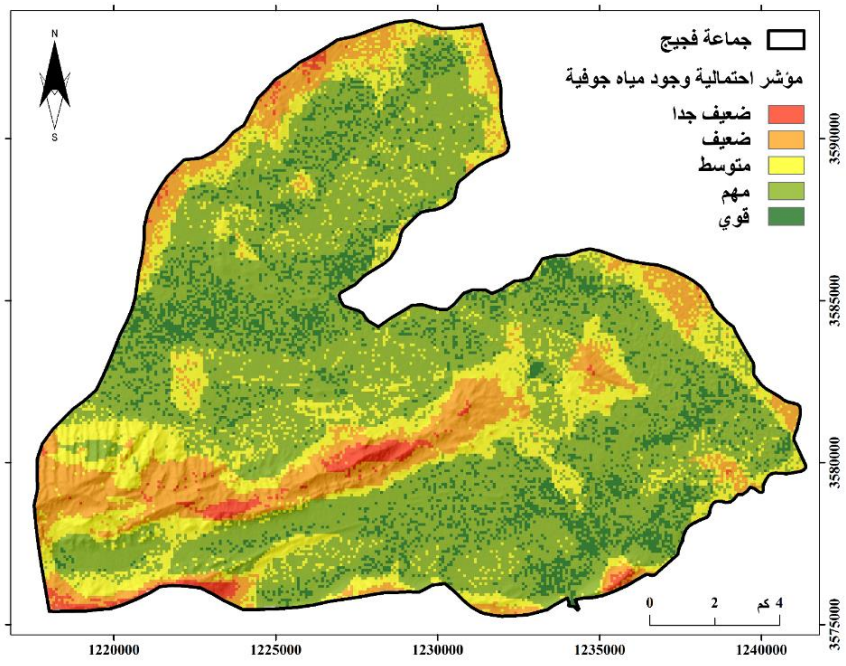
المصدر: عمل شخصي ArcGis10.1,2021

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

بالنسبة للخريطة النهائية [الشكل 20] والتي تم فيها تجميع مختلف الخرائط الموضوعاتية ، يمكن تصنيف منطقة الدراسة إلى خمس مناطق محتملة للمياه الجوفية مثل: قوية، مهمة، متوسطة، ضعيفة، ضعيفة جدا. تقع المناطق ذات الإمكانات القوية والمهمة للمياه الجوفية في الغالب في الجزء الشمالي الشرقي نحو المناطق الداخلية المحاذية للحدود المغربية-الجزائرية ومن الجنوب الغربي في اتجاه الجنوب الشرقي بالنسبة للجزء الجنوبي من مجال الدراسة. كما تقع المناطق المحتملة المتوسطة والضعيفة بالمناطق المحيطة بالمرتفعات من الشرق في اتجاه الغرب، ثم في أقصى المناطق الشرقية المحاذية للحدود المغربية – الجزائرية.

ينتشر امتداد المنطقة المحتملة للمياه الجوفية القوية والمهمة على منطقة مستجمعات المياه وتغطي 59٪ من منطقة الدراسة. تغطي المناطق المحتملة للمياه الجوفية المرتفعة والمنخفضة مساحة 11٪ و 29٪ على التوالي. المناطق ذات الإمكانات العالية جدًا والمنخفضة جدًا للمياه الجوفية في الدراسة تمثل المنطقة معًا أقل من 1٪. تم التحقق من صحة خريطة المناطق المحتملة للمياه الجوفية باستخدام معلومات تدفق المياه الجوفية وآفاق المياه الجوفية لمنطقة الدراسة. خريطة المنطقة المحتملة للمياه الجوفية.

تقدم الدراسة الحالية رؤى لصانعي القرار من أجل التخطيط السليم وإدارة المياه الجوفية للأغراض الحضرية والزراعية. نظرًا لأن معظم منطقة الدراسة مغطاة بأراضي زراعية، فإن هذه الدراسة ستساعد في تحسين مرفق الري وتطوير الإنتاجية الزراعية للمنطقة.



الشكل 20: المناطق المحتملة للمياه الجوفية بواحة مدينة فجيج.

المصدر: عمل شخصي ArcGis10.1,2021

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

خاتمة:

تمت الإشارة الى ان واحة فكيك هبة العيون على غرار مقولة نقلها هيرودوت عن أسلافه الاغريق والتي تقر بأن مصر هي هبة النيل. من خلال هذه المقولة نلمس نوعا من التطابق مع ما أوجده أهل فكيك من نظام الخطارات لضمان وصول الماء الى المزارع والجنان والتي تؤكد على براعة الانسان الواحي، من جهة ومن جهة أخرى تعكس التراث الإنساني اللامادي لساكنة واحة فكيك/الواحة[11]

تتميز الخطارات في انسجامها مع خصوصيات المجال البيئي للواحة أولا من حيث أشكال التنظيم المحكمة في تدبير الماء وتوزيعه وكذلك في مقاومتها للتبخر. وثانيا بكونها تختزل مختلف مظاهر التضامن والتكافل والتعاون بين أهالي فكيك بالإضافة الى التنظيم الاجتماعي في علاقة الفرد بالجماعة وفي علاقة الجماعة بجماعات القصور الأخرى.

قدمت الدراسة رؤى لصانعي القرار من أجل التخطيط السليم وإدارة المياه الجوفية للأغراض الحضرية والزراعية، وإن هذه الدراسة ستساعد في تحسين مرفق الري وتطوير الإنتاجية الزراعية للمنطقة.

المراجع:

المراجع باللغة العربية

1. جلول، نعيمة. (2018). واحة فجيج، التحولات المجالية و السوسيوثقافية، سوسيولوجية وأنتروبولوجية (أطروحة الدكتوراه). كلية الآداب والعلوم الانسانية، وجدة: جامعة محمد الاول.
2. حاجة الفجيجي، فضل. (2015). خبر من عبر بفجيج، (المجلد الاول). (مراجعة وتنقيح الاستاذ مصطفى العمراوي، المحرر) باريس: مطبعة العالمية..
3. خليف مصطفى، غرابيه. (2012). السياحة الصحراوية، تنمية الصحراء في الوطن العربي. لبنان: المركز العربي للأبحاث والدراسات الاستراتيجية-بيروت.

[11] بتاريخ 2022/11/03 تم الاعتراف قصور فكيك تراثا أجتماعي فيما يتعلق بتدبير المياه والأراضي من طرف المنظمة العالمية للأغدية والزراعة بإيطاليا في إطار مشروع الأنظمة المبتكرة للتراث الزراعي العالمي. من خلال الموقع : https://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/giahsaroundtheworld/proposed-sites/near-east-and-north-africa/ksour-irrigation-management-figuig/informations-detaillees/fr/ تاريخ الاطلاع 2022/11/03 .بالنسبة لوثيقة الاعتراف ستكون في الملحق الخاص بالوثائق في أخر هذا البحث.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4. سيد حسين، عدنان. (1994). الجغرافيا السياسية والاقتصادية والسكانية للعالم المعاصر. لبنان: المؤسسة الدامعية للدراسات والنشر والتوزيع.
5. شريف، رأفت. (2018). التنمية الاقتصادية للمناطق الحدودية في مصر في ضوء الخبرات الدولية. سلسلة دراسات سياسية محكمة، صفحة 42.
6. فضل حاجة، الفضلي. (يناير 2023). قصر زناكة بفجيج ، تاريخه...رجالاته...عاداته...تقاليده وماضيه الوطني (المجلد الاول). لبنان: مطبعة العالمية-بيروت.
7. كاربخال، مارمول. (1988-1989). إفريقيا (المجلدات 1-2-3)، (ترجمة عن الفرنسية محمد حجي، محمد زنيبر، محمد الاخضر، أحمد التوفيق، أحمد بنجلون، دار النشر والمعرفة، الرباط.
8. مزيان، أحمد. (1988). فجيج: مساهمة في دراسة المجتمع الواحي المغربي خلال القرن التاسع عشر 1845-1903.
9. هلال، علا حمو. عبد المجيد، عمر (2019) أهمية الحفاظ على الخطارات، المدار المعرفي للأبحاث والدراسات. جامعة وهران. الجزائر
10. الوزان، الحسن. (بلا تاريخ) (وصف لإفريقيا. (ت. م. الاخضر، دار الغرب الاسلامي..

المراجع باللغة الفرنسية:

11. Arulbalaji, Padmalal, & Sreelash. (2019, February 14). GIS and AHP techniques based delinaetion of groundwater potential Zones: a case study from Southern Western Ghat, India. p. 18. Retrieved from www.nature.com/scienticreports.
12. BOUABID, N. GHAZI, A. KASSOU, K. (2021) La question de l'eau et de l'eau est vitale pour l'oasis : - Le cas de l'oasis de Figuig. Centre Méditerranéen d'Études et de Recherches, série d'études académiques évaluées. ISBN978-9920-9531-5-3. Numéro 3. Pages 300-326
13. BOUSETTA, H. (2013). Le Développement de l'oasis de Figuig à travers la valorisation de ses potentialités (Mémoire de fin d'étude). Ecole Nationale d'architecture, Rabat.
14. JANTY, G. (2014). Les enjeux de la préservation et du développement d'un paysage culturel. le cas de la palmeraie de l'oasis de Figuig (Thèse de doctorat). 333. école doctorale : économie, espaces, sociétés ; civilisations, Paris 7 : Université Paris Diderot. Consulté le 30/08/2020, sur https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01097918

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

15. JILALI, A. (2014). contribution à la compréhension du fonctionnement hydrodynamique de la nappe souterraine de l'oasis de Figuig (Thèse de doctorat). Faculté des Sciences. Centre d'étude doctorale Sciences et techniques. Université Mohammed le Premier. Oujda.

16. KASSOU, K. (2019). l'émigration internationale et ses impacts socio-spatiaux sur la ville -oasis de Figuig (Thèse De Doctorat en Géographie). Faculté des lettres et Sciences Humains et Sociale, Oujda : Université Mohammed Le Premier.

17. MACKEE T.B, DOESKEN N.J. et KLIEST J.(1993)-The relationship of drought frequency and duration to time scale. Eight conference on applied climatology m 17-22 January 1993 Anaheim, California, p, 180.

18. Pinto, D., Shrestha, S., Babel, M. S., & Ninsawat, S. (2017). Delineation of groundwater potential zones in the Comoro watershed, Timor Leste using GIS, remote sensing and analytic hierarchy process (AHP) technique. Appl Water Sci. Retrieved from This article is published with open access at Springerlink.com.

19. Saranya, T., & Saravanan, S. (2020). Groundwater potential zone mapping using analytical hierarchy. Modeling Earth Systems and Environment. doi:https://link.springer.com/article/10.1007/s40808-020-00744-7.

المو اقع الالكترونية:

- https://earthexplorer.usgs.gov
- www.zousfana.com/eau figuig.aspx
- http://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer.
- https://gallica.bnf.fr
- https://www.oc.gov.ma/ar

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

سوسيولوجيا إنتاج المجال الحضري بالمغرب، مدينة سيدي سليمان نموذجا

Sociology of the production of urban space in Morocco, the city of Sidi Slimane as a model

حميد بوكرين، جامعة ابن طفيل، القنيطرة، المغرب،

hamid.bougrine@uit.ac.ma

ملخص:

يشكل المجال الحضري إطارًا لتصريف السلطة واختبار علاقات القوة بين عدد من الفاعلين والأطراف المؤثرة في إعداده وصنعه، ابتداءً بالأساس بالوثائق المؤسسة لهذا المجال والمخططة لهويته الحضرية. إن إعداد وثائق التعمير بقدر مل هو فعل تقني، فهو كذلك فعل سياسي، وقانوني، واجتماعي يحتاج إلى قراءة سوسيولوجية لفهم إنتاج الواقع السوسيومجالي عل الأرض، وكشف التناقضات التي ينطوي عليها ذلك الواقع.

تهدف هذه المساهمة، من زاوية نظر سوسيولوجية متخصصة في سوسيولوجيا التخطيط الحضري إلى تفكيك الآليات وعلاقات القوة المتحكمة في صناعة قرار الوثائق المنتجة للمجال الحضري بالمغرب.

اعتمادا على منهجية تحليل محتوى وثائق التعمير الخاصة بمجال حضري متوسط الحجم (مدينة سيدي سليمان في هذه الحالة) وعلى نتائج مقابلات مع ممثلي بعض المؤسسات المتدخلة في تدبير الشأن الحضري، اتضح أن الوثيقة التعميرية ليست هي الرهان الأكبر في تدبير المجال الحضري بل إن الرهان الأساس يكمن في تدبير موازين القوى الفاعلة في إنتاجها.

كلمات مفتاحية: المجال الحضري، وثائق التعمير، علاقات القوة، سوسيولوجيا التخطيط الحضري

Abstract:

The urban space constitutes a framework for exercising power and testing the balance of power among various actors and stakeholders in its development and creation, starting with the foundational documents of this space and shaping its urban identity. The preparation of urban planning documents, as much as it is a technical act, is also a political, legislative, and social act that requires a sociological reading to understand the production of socio-spatial reality on the ground and to reveal the contradictions that this reality implies.

This contribution aims, from a sociological perspective specialized in urban planning sociology, to decompose the mechanisms and power relations that govern the decision-making of documents producing urban space in Morocco.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Based on a content analysis methodology of urban planning documents from a medium-sized urban area (the city of Sidi Slimane in this case) and the results of interviews with representatives of certain institutions involved in urban affairs management, it became apparent that the urban planning document is not the main issue in urban space management, but that the fundamental issue lies in the management of the power relations active in its production.

Keywords: urban space, urban planning document, the power relations, sociology of urban planning

مقدمة:

قد يبدو المجال عموما، والحضري منه تحديدا، محايدا في عين الملاحظ العادي، بينما هو إطار لتصريف السلطة واختبار علاقات القوة بين عدد من الفاعلين والأطراف المؤثرة في إعداده وصنعه، ابتداء أساسا بالوثائق المؤسسة لهذا المجال والمخططة لهويته الحضرية. ومن المعلوم أن وثائق التعمير تضم مخرجات مفاوضات بين أطراف متصارعة لا يمكن فهمها إلا بالعودة إلى الساهرين على إعداد المجال وتهيئته، أولئك الذين يحملون رؤية معينة للمجال (تعميرية)، وعبرها يتم وضع تصور ما لطبيعة المجتمع المراد بناؤه.

بالنظر إلى الرهانات المتصلة بتملك المجال واستغلاله، وباعتبار التخطيط الحضري يخفي مجموعة من الاستراتيجيات الغرض منها التحكم في المجال وتوجيه الأنشطة الإنسانية داخله، وبالنظر أيضا إلى أن الوثيقة التعميرية خاضعة لرهانات وتدابير سياسية على مستوى الدولة المركزية في مراقبتها للمجال عموما والمجال الحضري تحديدا، فإن هذه الورقة تهدف إلى تفكيك آليات السلطة المرتبطة بتملك المجال والرهانات المتصلة باستغلاله، ثم الكشف عن علاقات القوة المتحكمة في صناعة قرار الوثائق المنتجة للمجال الحضري بالمغرب.

1. الإشكالية والمنهجية:

الإشكالية المطروحة تأتي من خلال محاولة التفكير في السؤالين التاليين: ما هو السياق الوطني والمحلي الذي يدفع إلى إنتاج وثائق التعمير، أو الذي يعرقل أحيانا عملية إنتاجها؟ وهل تملك الأطراف المتدخلة بحكم القانون، بالرغم من تعددها وتداخل اختصاصاتها، سلطة اتخاذ القرار بمفردها أم أن أطرافا أخرى مباشرة وغير مباشرة هي التي توجه هذا القرار في المنحى الذي تريده؟

من أجل الإجابة عن السؤالين المطروحين، اعتمدت هذه المساهمة على منهجية تحليل محتوى وثائق التعمير الخاصة بمجال حضري متوسط الحجم هو مدينة سيدي سليمان (الشمال الغربي للمغرب) والوثائق الموازية لإنتاجها (مراسلات، محاضر

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

اجتماعات، مذكرات...)، وذلك عبر تصنيفها تبعا للإدارة الصادرة عنها وسنة إصدارها، وأساسا نوعية التصورات والقرارات الموجهة لها، وكذا على نتائج مقابلات مع ممثلي بعض المؤسسات المتدخلة في تدبير الشأن الحضري (المجلس الجماعين الوكالة الحضرية، مكاتب الدراسات التقنية...) وذلك عبر مقارنة تصريحات الفاعلين بمجريات إنتاج وثائق التعمير والأطراف المؤثرة في إنتاجها.

2. إنتاج المجال كموضوعة سوسيولوجية

تنهل هذه الورقة من حقول معرفية تتصل بسوسيولوجيا المجال عموما، والسوسيولوجيا الحضرية خصوصا، وتحديدا منها سوسيولوجيا التخطيط الحضري؛ أخذا بالاعتبار ما اتسمت به هذه المعرفة من صراعات بين اتجاهات نقدية قوية واتجاهات بيروقراطية أخذت السيادة على القرار الإداري في مجال التعمير (التجربة الفرنسية (**Lojkine, 1977**) (**Castells, 1981**))، وهي معرفة تصلح لقراءة تجربتنا الوطنية (المغربية)، مدعومة ببعض الاجتهادات العلمية وطنيا وإقليميا لباحثين في مجال السوسيولوجيا (**Rachik, 2002**) والجغرافيا (**Naciri, 1985**)، من شأنها المساعدة على تقريب فكرة هذه المساهمة ومسعاها.

1.2. أهمية دراسة وثائق التعمير المنتجة للمجال الحضري:

لم يحظ موضوع كيفية إعداد وثائق التخطيط الحضري على المستوى الوطني (المغرب) بالاهتمام السوسيولوجي المطلوب، عكس الدراسات القانونية والجغرافية، ودراسات المعاهد المختصة بالتهيئة والتعمير، التي راكمت أعمالا مهمة في هذا الباب (**Abouhani, 2006**). خلافا لذلك، تطرقت بعض الأعمال السوسيولوجية الأجنبية الفرنسية منها خاصة لأهمية الانكباب على دراسة وثائق التعمير، حيث صرح يانكل فيجالكو(Yankel Fijalkow)، في كتابه "سوسيولوجيا المدينة" بأهمية دراسة تصاميم المدن والمعطيات الإحصائية، ووثائق التعمير (**Fijalkow y. , 2007, p. 68**)، معتبرا أن هذه الوثائق تقدم خطابا حول المدينة (**Fijalkow Y. , 2007, p. 76**)؛ كما أشار في الكتاب نفسه أن موريس هالبواش (Maurice Halbwachs) يعتبر أن "التصميم يعكس الاختيارات الواعية وغير الواعية للمجتمع الذي يبني المدينة" (**Fijalkow Y. , 2007, p. 12**). وفي نفس الاتجاه، يرى رايمون لودري (Raymond Ledrut)أن تصاميم المدن تعبر عن تلك النظرة العامة وعن نظام القيم اللذين يرتبطان بهوية جماعية محددة (**Ledrut, 1968, p. 186**).

إن وثائق التعمير تشكل فعلا سياسيا، وقانونيا، واجتماعيا يحتاج إلى قراءة من زاوية سوسيولوجية لفهم الواقع السوسيومجالي وكشف التناقضات التي يحتويها؛ لكون هذه الوثائق تمثل المجال المفكر فيه (l'espace conçu) الذي يعمل على رسم خطوطه المشرفون على إعداد المجال (planificateurs de l'espace) من صانعي القرار والمكلفون بالتخطيط الحضري (**Lefebvre, 1972, p. 169**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

2.2. الطابع السياسي للمجال:

شكل المجال موضوعا لدراسات وأبحاث من مختلف الحقول المعرفية التي حاول البعض منها جعله حكرا على اختصاص حقله دون غيره. وقد تجاوز علم الاجتماع الخطاب القائل بأن المجال مجرد معطى طبيعي يمكن اختزاله في بعده الجغرافي (المادي) فقط (**Rémy, 2015, p. 183**) إلى اعتباره منتوجا اجتماعيا يعكس رؤية قيم وتمثلات أولئك الذين شكلوه في الماضي ويشكلونه في الحاضر. الأمر الذي يدفعنا إلى التفكير فيما يجري ويدور خلف المجال وتمثلاته الموجهة سياسيا. إن هذا ما يدفعنا إلى مسايرة الأطروحة القائلة بأن إنتاج المجال (التخطيط الحضري)، يرتبط ارتباطا وثيقا بمسألة السلطة وحيازتها.

شكلت الأفكار المتعارضة والمصالح المتباينة المتصلة بالمجال منطلقا للتساؤل حول الاستعمال السياسي للمجال بوصفه أداة (instrumentalisation politique de l'espace) ضمن الإيديولوجيات الحضرية. هذا الأمر سيسمح بتناول العلاقات المترابطة بين المجال الحضري والسياسة بشكل أعمق، على اعتبار أن الاهتمام بالإيديولوجيا الحضرية هو أيضا اهتمام بالتوجه السياسي للرؤى والتمثلات الاجتماعية للمجال التي تفضي إلى تنظيرات وممارسات، وإلى فعل عمومي بطبيعة الحال.

عرَّف هنري لوفيفر الإيديولوجيا المجالية بأنها "نظام من الدلالات/المعاني عن الواقع المجالي، ومنتوج استراتيجية سياسية تفرض تمثلاتها بل وحاجياتها وتطلعاتها على الطبقات الخاضعة" (**Raymond, Haumont , Dézès, & Haumont, 2001[1966], pp. 20-22**)؛ هذا يعني أن هناك نوع من الاستلاب (aliénation) داخل المجال، وأن المجال سيكون موضوع صراع إيديولوجي. ضمن هذا الإطار، صرح لوفيفر في كتابه "إنتاج المجال" بأنه لا يمكن الحديث عن إيديولوجيا دائمة (pérenne) دون العودة إلى المجال على اعتبار أن كل مجال مفكر فيه (conçu) يحمل إيديولوجيات معينة. يقول لوفيفر في هذا الصدد: "إن ما يطلق عليه بالإيديولوجيا لا يأخذ اتساقه وصلابته (consistance) إلا من خلال التدخل في المجال الاجتماعي وكذا في إنتاجه" (**Lefebvre, 1981[1974], p. 55**)، بصيغة أوضح يمكن للإيديولوجيا أن تتولد عن المجال بوصفه منتوجا اجتماعيا. إن المجال ينتج عدة إيديولوجيات بنفس القدر الذي يمكنه أن يخضع لها، وحتى إن تم إنتاجه من طرفها فإن الإيديولوجيا لا يمكن أن توجد إلا بالرجوع إلى المجال تبعا لهذه الأطروحة.

يفيدنا هذا فيما تمت الإشارة إليه من قبل، من كون المجال ليس محايدا أو مستقلا، بل هو موضوع للتنافس السياسي وصراع القوى والاستخدام الإيديولوجي المباشر وغير المباشر.

3.2. التعمير بوصفه ممارسة فعل سياسي على المجال:

تبعا لهنري لوفيفر دوما نجده يعتبر أن المجال ليس مجرد حامل محايد أو وعاء للأنشطة الاجتماعية، بل إنه رهان وحامل لاستراتيجيات وتمثلات اجتماعية متعارضة؛ فالمجال حامل نشيط، يدمج توترات وتمثلات وممارسات ضمن كيانه، لكونه محمل بعلامات ورموز، وأيضا لكونه منتوج يتم تملكه وتحويله بحسب مصالح وقيم وأفكار مطبوعة بالصراع في إطار ما سماه لوفيفر بتعارض المجال une contradiction de l'espace (**Lefebvre, 1972, p. 258**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

فإذا صرح لوفيفر، بصفته منظرا للسوسيولوجيا الحضرية الناشئة، بأن المجال الاجتماعي يعتبر منتوجا اجتماعيا (**Lefebvre, 1981[1974], p. 35**) فإنه أيضا وبطبيعة الحال، منتوج سياسي. يتعلق الأمر إذن في الآن ذاته بمنتوج ورهان سياسيين (**Lefebvre, 1972, p. 187**). فالمجال منتوج سياسي بالمعنى الذي يشكل حصيلة لاستراتيجيات وتمثلات وممارسات متعارضة، تجري بدلالة النماذج السوسيوثقافية والمصالح الخاصة والمواقع الاجتماعية لكل فئة. كما أن المجال من جهة أخرى يعتبر رهانا سياسيا، باعتباره حاملا (support) وأداة وموضوع نزاع وصراع (**Lefebvre, 1972, p. 191**). إن هناك بالفعل مجالات مهيمنة (dominants) ومجالات خاضعة (dominés). وبناءً عليه يمكن القول أن المجال الخاضع، ضمن الإنتاج الرأسمالي للمجال الاجتماعي، هو المجال المعاش (l'espace vécu)، أي مجال التمثلات والحياة اليومية؛ وهو مجال من المستوى الثاني. في حين أن المجال المفكر فيه (المستوى الأول) (l'espace conçu) أي مجال أولئك الذين يضعون تصورا له (مهندسون حضريون، مخططون حضريون، صانعو القرار)، يشكل المجال المسيطر (**Lefebvre, 1981[1974], pp. 48-49**).

ضمن هذا السياق، يمكن القول إن المجال الحضري سياسي لعدة اعتبارات:

أولا، لكونه موضوع سياسات عمومية، على اعتبار أن سن سياسات حضرية سواء على المستوى الوطني أو المحلي يحيل بطبيعة الحال على رؤية خاصة ومرغوب فيها للمجتمع.

ثانيا، وبسبب الرابط الموجود بين المجال والمصير الاجتماعي بما يحمل المجال المعاش من تمثلات، فإن المجال الحضري مرتبط بمسألة السلطة؛ سواء تعلق الأمر بالحفاظ عليها أو السعي إلى امتلاكها، بما يفيد ممارسة سلطة على المجال من جهة وعلى المجال الاجتماعي من جهة أخرى([**Lacoste, 2012[1976**) .

ثالثا، ودائما في ارتباط بالخاصيتين السابقتين، فإن المجال الحضري سياسي لأنه موضوع رهانات وصراعات.

4.2. التعمير بوصفه فعلا لممارسة السلطة:

ارتبط التعمير في العديد من الكتابات ذات الصلة بدراسات التخطيط الحضري بمسألة السلطة، أي سلطة اتخاذ القرارات التي تهم أنماط استعمال المجال. يقول جون-بول لاكاز (Jean-Paul Lacaze) في هذا الصدد: "يمكننا الذهاب بعيدا في التحليل النظري للتعمير، لكن شريطة قبول دراسته بوصفه فعلا لممارسة السلطة (**Lacaze, 1997, p. 7**)". وهي مسألة ضرورية، بحسب هذا الباحث، من أجل تقديم إيضاحات حول العلاقات الموجودة داخل مجالات اتخاذ القرارات السياسية والإدارية؛ ذلك أن الحسم في الخيارات المتصلة بمعايير تلك القرارات هي عملية مركزية إن لم نقل مؤسِّسة لخصوصية التعمير.

ضمن سياق مرتبط، يضيف جون-بول لاكاز (**Lacaze, 1997, pp. 7-10**) عنصرين يحجبان النقاش الحقيقي الذي يهم العلاقة بين التعمير والسلطة:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

يرتبط العنصر الأول بالوضعيات التاريخية التي تمتع فيها بعض الأشخاص بسلطة حقيقية لإنشاء أو تحويل بنيات المدينة ومنحها صورة معمارية جديدة (أوسمان بفرنسا، هنري بروست بالمغرب إبان المرحلة الاستعمارية (**Lacaze, 1997**)). تكشف دراسة مثل هذه النماذج أن الأمر يرتبط دائما بوضعيات انتقالية واستثنائية تستجيب لإحدى الحالتين التاليتين:

- وجود إرادة سياسية عليا يتم التعبير عنها بطريقة صريحة في أشكال حضرية بعينها؛
- تراكم المشكلات الاقتصادية والاجتماعية إلى درجة لا تستطيع معها الأساليب التقليدية إيجاد حل لها.

أما العنصر الثاني، فيتصل بالتيار الفكري ذي النزعة الوظيفية في مجال التعمير، كما تم تحديده خلال ثلاثينيات القرن الماضي، من طرف المؤتمر العالمي للهندسة المعمارية الحديثة (CIAM)، وصياغته في ميثاق أثينا (la Charte d'Athènes). يزعم هذا التيار، وخاصة مع لوكوغبوزيي (Le Corbusier) أحد أبرز ممثليه (**Lacaze, 1997**)، أنه أنشأ شكلا نهائيا وعالميا للمدينة الحديثة. غير أن هذا الطموح سرعان ما تحول إلى خيبة أمل، إذ أظهرت تجربة التجمعات الحضرية الكبرى (les grands ensembles urbains) بشكلها المتماثل والنمطي (uniforme) وتراكم المشكلات الاجتماعية المتصلة بها، أظهرت ذلك الطابع العقدي (dogmatique) والضيق علميا لهذا التيار الذي قدم نفسه بوصفه نتيجة منطقية لتقدم التقنيات والمعارف.

لذلك كان لابد من تدخلات معرفية أخرى تراجع مثل هذه التجارب، بانفتاحها على تحليلات وقراءات أكثر عمقا للتخطيط الحضري.

3. التجربة المغربية في قطاع التخطيط الحضري (إنتاج المجال الحضري)

تعرف المدن المغربية أزمة على مستوى تدبير مجالاتها الحضرية، بالنظر إلى العديد من الثغرات التي تطال المنظومة القانونية المرتبطة بتدبير الشأن الحضري (**المجلس، الاجتماعي، والاقتصادي، و والبيئي، 2014، صفحة 18**) من جهة؛ كما تعرف من جهة أخرى كثرة المتدخلين في عملية بلورة المخططات الحضرية وهيمنة سياسة قطاعية مشتتة وغياب مخاطب أساسي برؤية موحدة ضمن سياسة وطنية كبرى حول إعداد المجال، تقدم تصورا حول إعداد المجالات الترابية الوطنية بصورة متكاملة ومتوازنة وعادلة. بالإضافة إلى الدور المركزي الذي تلعبه الدولة في اتخاذ القرار باعتبار أن "الدولة المخططة هي دولة مركزية بتعبير أوسمونت "L'Etat planificateur est un Etat centralisé" (**Osmont, 2004, p. 11**) . إن الدولة المركزية هي صاحبة "الحل والعقد" في مجال الإعداد والتهيئة الترابية، عبر تدخل أجهزتها المركزية والمحلية في ضبط المجال الحضري (**Lojkine, 1977, p. 191**) وتوجيهه؛ وهو الأمر الذي يفسر استمرار وصاية وزارة الداخلية (**Ecochard, 1985, pp. 53-57**) على قطاع التعمير بالمغرب، باعتبار أن التخطيط الحضري أداة مراقبة اجتماعية للنظام الحضري (**Ledrut, 1968, p. 51**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1.3. التخطيط الحضري بالمغرب لمحة تاريخية:

يتطلب فهم جزء من الاختلالات الحالية للمجال الحضري بالمغرب، العودة إلى المرحلة الاستعمارية التي عرفت وضع اللبنات الأولى للتعمير في شكله الحديث؛ حيث عمل نظام الحماية الفرنسية على إحداث الهياكل الإدارية المكلفة بإصدار التشريعات والقوانين المتصلة بالتهيئة والتعمير، والعمل على تطبيقها. وتنفيذا للمقولة الشهيرة لأول واضع لقوانين التعمير بالمغرب غيوم دو تارد(Guillaume de Tarde) (**Jole, Khatibi, & Martenson, 1971, pp. 161-177**) "لا تعمير بدون قوانين" (il n'est pas d'urbanisme sans législation)؛ فقد وضع ظهير 16 أبريل 1914 المتعلق بتصفيف الأبنية والتصاميم الموضوعة لتهيئة المدن، وكذا الجبايات المفروضة على الطرق، الإطار القانوني العام للتعمير بالمغرب والذي ما يزال منطقه ومرجعيته ساريي الأثر إلى يومنا هذا، بالرغم من الجزئيات التي طالت أدواته الجديدة (**أبوهاني، 2001، الصفحات 239-243**).

وقد تلت هذا الظهير، جملة من القوانين التي ترجمت رؤية المقيم العام الفرنسي ليوطي (Lyautey) -(**Detiers, 1970, pp. 9-10**) لطبيعة تهيئة المدن المغربية، والتي تجسدت على أرض الواقع من خلال أعمال هنري بروست (Henri Prost) الذي كلفه "ليوطي" بالإشراف على وضع مخططات وتصاميم للمدن المغربية. ولعل عدم ثبات المؤسسات التي تعنى بتدبير الشأن الحضري بالمغرب في الوقت الراهن، (والأهمية التي تحظى بها عملية إعداد وثائق التعمير) يجد أصله في الهياكل الإدارية ذات الصلة بالتعمير خلال فترة الحماية. فبعدما كانت مهمة إعداد وثائق التعمير بيد قسم الأشغال العمومية، تم إحداث مصالح جديدة تساعد المديرية العامة للأشغال العمومية في هذه المهام. وقد تضمنت مديرية الشؤون المدنية (المنظمة بظهير 23 أكتوبر 1920) قسما مكلفا بإعداد وإنجاز مخططات تهيئة المدن .غير أن تزايد عدد سكان المدن، خاصة بعد اندلاع الحرب العالمية الثانية، خلق أزمة على مستوى التدبير الحضري، وأظهر عدم قدرة تلك الهياكل الإدارية على مواكبة المشاكل المترتبة عنها. وهو الأمر الذي عجل بإحداث مجلس أعلى للتعمير في 08 أكتوبر 1945، تلاه بعد ذلك إحداث مديرية التعمير التابعة لإدارة الشؤون الأهلية (وزارة الداخلية) في سنة 1955. وهي تدابير توضح بالملموس الأهمية المركزية التي كان يحظى بها قطاع التعمير لدى الإدارة الاستعمارية من أجل ضبط نمو المجال الحضري والتحكم فيه.

وقد سارت السلطات العمومية بعد الاستقلال في عام 1956على هذا النهج، الأمر الذي يترجمه تعدد الأجهزة الإدارية المكلفة بالتعمير من جهة، وانتقال مسؤولية تدبيرها بين قطاعات وزارية متعددة من جهة أخرى كما سنتعرف على ذلك فيما يلي.

2.3. تعدد مؤسسات تدبير الشأن الحضري بالمغرب:

يقتضي فهم كيفية إنتاج المجال الحضري بالمغرب الوقوف عند المؤسسات المتدخلة في تدبير الشأن الحضري وطبيعة صلاحياتها وحدودها، خاصة فيما يتصل بالجانب المرتبط بإعداد وثائق التعمير.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1.2.3. العمالات والأقاليم:

تعتبر العمالات والأقاليم امتدادا للسلطة المركزية لوزارة الداخلية على مستوى النطاقات الترابية الإقليمية والمحلية. وتستمد هذه المؤسسات، التي تلعب دورا أساسيا في هيكلة المجال الترابي الوطني ومراقبته، قوتها من الاختصاصات التي أوكلت للعامل في مجال تدبير الشأن الحضري.

2.2.3. المفتشيات الجهوية للتعمير والهندسة المعمارية:

تتكون المصالح اللاممركزة لوزارة إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة من المفتشيات الجهوية للتعمير والهندسة المعمارية التي عهد لها ممارسة مجموعة من الاختصاصات نذكر منها: رئاسة أشغال اللجان المركزية المكلفة بالبت في تعرضات المواطنين واقتراحات المجالس الجماعية فيما يتعلق بوثائق التعمير، بتفويض من السلطة الحكومية المكلفة بالتعمير، والتحضير لها بتنسيق مع الوكالات الحضرية المعنية.

3.2.3. مديريات التعمير:

تنتمي مديرية التعمير إلى الإدارة المركزية للوزارة الوصية على قطاع التعمير وإعداد التراب الوطني، وتتولى مجموعة من الاختصاصات يمكن الاطلاع على أهمها بالعودة إلى المرسوم الصادر في هذا الشأن (مرسوم رقم 2.14.478 صادر في 8 غشت 2014).

4.2.3. الوكالات الحضرية:

وهي مؤسسات عمومية ذات شخصية معنوية تتمتع بالتسيير الذاتي والاستقلال المالي تقع تحت وصاية وزارة إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة، باستثناء الوكالة الحضرية للدار البيضاء التي تخضع لوصاية وزير الداخلية (ظهير شريف معتبر بمثابة قانون رقم 1.84.188 صادر في 9 أكتوبر 1984، يتعلق بالوكالة الحضرية للدار البيضاء). تتولى هذه الوكالات جملة من الاختصاصات يمكن تحديد أبرزها فيما يلي:

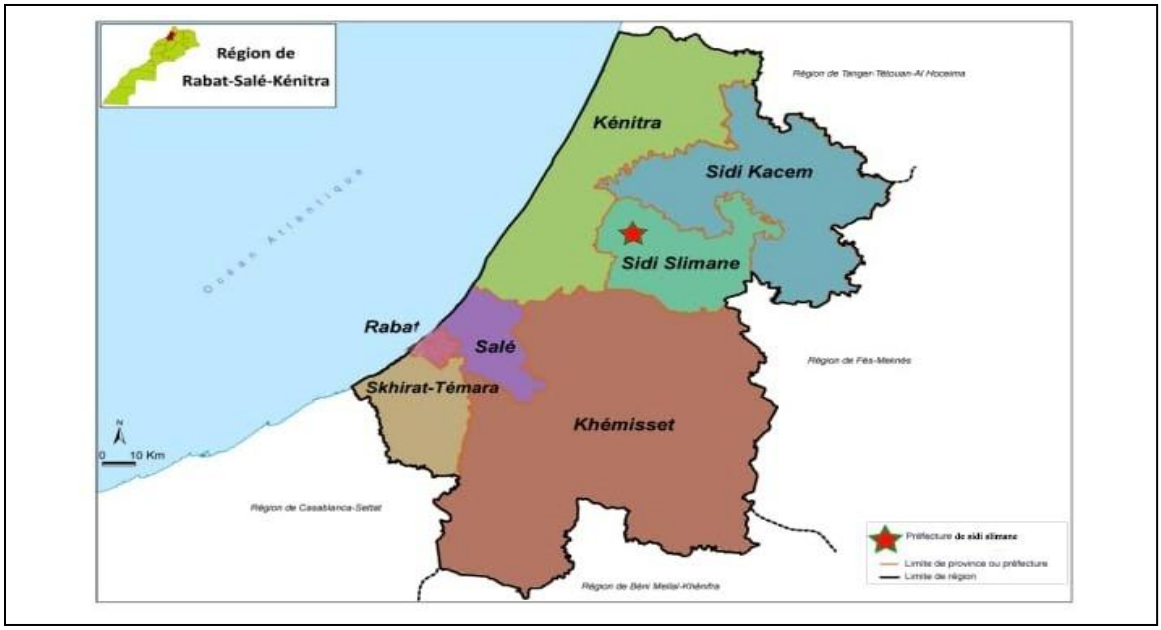
- القيام بالدراسات اللازمة لإعداد المخططات التوجيهية المتعلقة بالتهيئة الحضرية ومتابعة تنفيذ التوجهات المحددة فيها؛
- تحضير مشاريع وثائق التعمير المقررة بنصوص تنظيمية خصوصا خرائط التنطيق ومخططات التهيئة ومخططات التنمية؛
- برمجة مشاريع التهيئة المرتبطة بتحقيق الأهداف التي ترمي إليها المخططات التوجيهية؛

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

إن هذا التعدد والتوالي في الهيئات والاختصاصات الموكلة إليها هو ما ينعكس على عملية إنتاج وثائق التعمير، وخاصة بالنطاقات الترابية التي تم إحداثها في مراحل زمنية لاحقة كما هو حال إقليم سيدي سليمان المحدث سنة 2009 (المرسوم رقم 2.09.319 الصادر في 17 من جمادى الآخرة 1430 الموافق ل 11 يونيو 2009 والذي بموجبه تم تغيير وتتميم الظهير الشريف رقم 1.59.351 الصادر في فاتح جمادى الآخرة 1379 (2 دجنبر 1959).

3.3. موقع مدينة سيدي سليمان ضمن مجال بموارد طبيعية فلاحية غنية

تنتمي مدينة سيدي سليمان إداريا إلى جهة الرباط سلا القنيطرة، تقع على بعد 100 كلم عن العاصمة الرباط و60 كلم عن مدينة مكناس، وعن مدينة طنجة ب 200 كلم. تعتبر مدينة سيدي سليمان عاصمة إقليم يحمل نفس التسمية (إقليم سيدي سليمان) يحده شمالا إقليمي سيدي قاسم والقنيطرة، وغربا إقليم القنيطرة، وشرقا إقليمي فاس وسيدي قاسم، وجنوبا إقليمي مكناس والخميسات (**مونوغرافية إقليم سيدي سليمان 2017، المندوبية السامية للتخطيط**). بلغ عدد سكان هذه المدينة 92934 نسمة سنة 2014 (RGPH 2014) وحاليا 95114 (RGPH 2024). يضم إقليم سيدي سليمان جماعتين حضريتين (سيدي سليمان وسيدي يحيى الغرب) وتسع جماعات قروية (القصيبية، أولاد بن حمادي، بومعيز، الصفافعة، أزغار، دار بلعامري، المساعدة، أولاد احسين، عامر الشمالية) (**النشرة الإحصائية السنوية للمغرب 2020**)



خريطة 1: موقع مدينة سيدي سليمان ضمن جهة الرباط سلا القنيطرة

المصدر: مونوغرافية عامة لجهة الرباط سلا القنيطرة، المديرية العامة للجماعات المحلية، 2015، ص2.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

يتميز إقليم سيدي سليمان بسهوله الغنية والمتنوعة وبتوفره على أراضي خصبة، مما يجعله منطقة فلاحية بامتياز. إضافة لتوفره على موارد مائية مهمة بحيث يعتبر مجمعا طبيعيا للمياه السطحية التي يوفرها نهر سبو وروافده (**مونوغرافية إقليم سيدي سليمان 2017، المندوبية السامية للتخطيط**).

أما على مستوى التخطيط الحضري، ومنذ أن تم إنشاء مدينة سيدي سليمان كمركز حضري صغير يستجيب لحاجيات التعمير الفلاحي الفرنسي بالمنطقة، فإنه لم يتم إنتاج وثائق تعميرية لاحقا تواكب الدينامية المجالية والسكانية للمدينة ومحيطها..

1.3.3. خلفيات عدم تغطية مدينة سيدي سليمان بوثائق التعمير:

عرفت مدينة سيدي سليمان نموا عمرانيا كبيرا (الخريطة 2). غير أن هذا النمو تم خارج تغطية المدينة بتصميم تهيئة ينظم هندسة مجالها الحضري.

الجدول 1: وضعية مدينة سيدي سليمان من حيث التغطية بوثائق التعمير

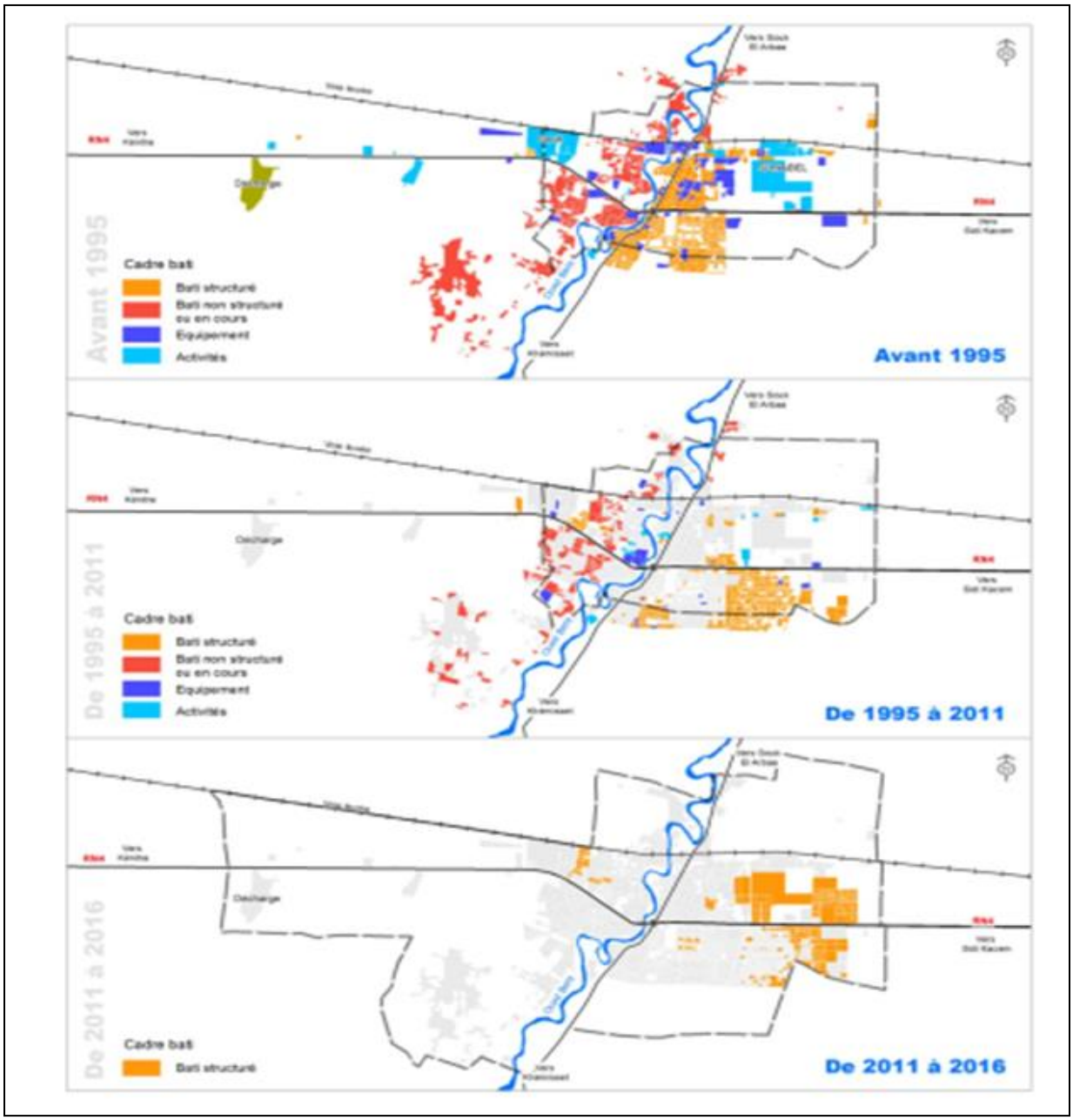
وثيقة التعمير	تاريخ انطلاق دراستها	تاريخ المصادقة عليها	تاريخ عدم المصادقة عليه
مخطط توجيه التهيئة العمرانية	1999	2003	
تصميم التهيئة	1999		2005
تصميم التهيئة	09 ماي 2014	2018	

المصدر: الوكالة الحضرية القنيطرة سيدي قاسم سيدي سليمان

على الرغم من توفر المدينة على مخطط لتوجيه التهيئة العمرانية مصادق عليه (SDAU homologué) منذ سنة 2003، فإن تغطيتها بتصميم تهيئة لم يعرف المصير نفسه رغم انطلاق مشروعي دراستهما في نفس الفترة الزمنية، ورغم افتراض المصادقة عليهما مبدئيا بشكل متزامن أو متقارب زمنيا.

وقد طرح اختلاف المصير الذي لقيته الوثيقتان (المصادقة على مخطط توجيه التهيئة العمرانية وعدم المصادقة على تصميم التهيئة) عدة أسئلة حول الرهانات المرتبطة بهما. ضمن هذا السياق وتبعا للمنهجية المعتمدة في فحص وثائق التعمير في ضوء تصريحات بعض المسؤولين ذوي الصلة، صرح أحد المتدخلين ممن تمت مقابلتهم أن السبب في ذلك يعود إلى اختلاف مسطرة المصادقة التي تمر منها كل وثيقة على حدة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



خريطة 2: تطور الإطار المبني لمدينة سيدي سليمان من 1995 إلى 2016 خارج تغطيتها بتصميم تهيئة

Source: Rapport SDAU Sidi Slimane Sidi Kacem (en cours), Direction de l'urbanisme, Juillet 2021, p. 54.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

ففيما يتصل بمخطط توجيه التهيئة العمرانية فإن مرحلة إعداده تبدأ باجتماع اللجنة المركزية التي توافق على الوثيقة منذ البداية، لتأتي بعد ذلك مرحلة المشاورات على المستوى الإقليمي والمحلي. وهذا ما يوضح أن الإدارة (الدولة) تتحكم في هذه الوثيقة بشكل كبير، وأنه ليس لمداولات المجالس الجماعية أي تأثير على مسطرة المصادقة تلك؛ عكس تصميم التهيئة الذي تحاول الدولة من خلاله خلق مجموعة من التوافقات بين الأطراف المتدخلة في إعداده.

وقد أضاف ذات المصدر أن الرهان الكبير آنذاك (2003) كان هو تحديد المدار الحضري لمدينة سيدي سليمان في ظل المعارضة القوية للمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتوسع المدينة على حساب الأراضي الفلاحية الذي جاء به مشروع تصميم التهيئة لتلك الفترة؛ موضحا أنه منذ التحاقه بالمؤسسة التي ينتمي إليها، لاحظ المتدخل* أن مخطط توجيه التهيئة العمرانية الخاص بمدينة سيدي سليمان، خلافا لمخططات مدينتي سوق الأربعاء الغرب وسيدي يحيى الغرب، دائما ما كانت تواجه بنوع من المقاومة. الأمر الذي وجه تفكير الوكالة الحضرية نحو فصل المدار الحضري للمدينة عن مدارها السقوي. وقد تمت بالفعل معالجة هذه المشكلة من خلال المصادقة على مخطط توجيه التهيئة العمرانية للمدينة سنة 2003؛ ليتم التفكير بعد ذلك في إعداد تصميم تهيئة للمدينة، وإن كانت مديرية التعمير قد فكرت في إنجاز تصميم تنطيق للمدينة (un plan de zonage) كمرحلة انتقالية، لكن تحت إكراه عامل الزمن قررت الوكالة الحضرية المرور مباشرة لإعداد تصميم التهيئة. وهو ما يعكس مرة أخرى تلك الرهانات غير المرئية التي تؤثر في إنتاج وثيقة التعمير.

2.3.3. تصميم تهيئة مدينة سيدي سليمان غير المصادق عليه بين مسؤولية المجلس الجماعي وسلطة القرار المركزي:

طرح عدم المصادقة على أول مشروع تصميم تهيئة لمدينة سيدي سليمان العديد من الأسئلة بخصوص رهانات وخلفيات عدم تغطية المدينة بهذه الوثيقة بالمقارنة مع بعض الجماعات الترابية (القروية) التابعة للإقليم، وما إن كانت مسؤولية عرقلة عملية إنتاجها تقع على أطراف محلية (المجلس الجماعي) وفق ما صرح به أحد الساهرين على تتبع مشروع هذا التصميم، أم أن مسؤولية أطراف مركزية قائمة في هذا الباب، بالنظر إلى كون المجلس الجماعي قد قام بكل التدابير والإجراءات المتعلقة بإعدادها، كما أشار إلى ذلك بعض المستشارين والتقنيين الجماعيين الذين واكبوا فترة إعداد هذه الوثيقة ممن تمت مقابلتهم.

وقد كان غياب المادة الوثائقية المتصلة بتصميم التهيئة غير المصادق عليه موضع صعوبة في الكشف عن بعض الآليات التي تحكمت في عرقلة عملية المصادقة على هذا التصميم. غير أن بعض التواريخ المرتبطة بمحطات إعداد هذه الوثيقة كشفت عن كون إحدى المؤسسات المعنية (المجلس الجماعي) قد قامت بالمتعين حيث احترمت الآجال والإجراءات المنصوص عليها قانونيا، بينما لم تقم أطراف أخرى معنية بالأمر نفسه؛ مما يدل على قيام مشكلة الحسم في اتخاذ قرار إنتاج العمير.

* مقابلة نصف موجهة مع أحد الأطراف المختصة في التخطيط الحضري تقتضي أخلاقيات البحث الميداني في مثل هذه القضايا المتسمة بالتوتر والتجاذب السياسي عدم الإفصاح عن هويته.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

وقد كان فحص هذه الوثائق مناسبة للباحث من أجل رسم معالم الصورة المتصلة بموازين القوة المتحكمة في عدم إخراج هذه الوثيقة إلى حيز الوجود، على أن آراء بعض الفاعلين ممن قابلتهم إكمال رسم الجزء المتبقي من الصورة.

3.3.3. مسؤولية المجلس الجماعي:

مع ذلك، فإن الشهادات المستقاة من التحري الميداني أفادت أن مسؤولية المجل الجماعي قائمة في عرقلة عملية المصادقة على تصميم تهيئة 2005. وقد صرح بعض المتدخلين المشتغلين بالمؤسسات المعنية بإنتاج وثائق التعمير الذين سهروا على تتبع مشروع تصميم التهيئة غير المصادق عليه أن مرحلة إعداد هذه الوثيقة اصطدمت برئيس مجلس جماعي كان يشتغل وفق رؤيته الخاصة، ويرفض أي وثيقة تحد من حرية تصرفه في مجال التعمير. فرغم العديد من التقارير التي أبانت عن مجموعة من الاختلالات في طريقة تدبيره لقطاع التعمير بالمدينة كما كشف عن ذلك المجلس الأعلى للحسابات والمفتشية العامة لإعداد التراب IGAT التابعة لوزارة الداخلية). فقد استمر الرئيس المشار إليه على رأس المجلس الجماعي للمدينة؛ والسبب في ذلك، يضيف المصدر نفسه، هو الغطاء السياسي الذي كان يتمتع به خلال ولايته الانتخابية، والمكانة التي كان يحتلها أحد الزعماء السياسيين من بين أعيان المنطقة الذي كانت له حظوة وتأثير في صناعة القرار السياسي محليا ووطنيا. وهذا ما يشهد مرة أخرى على ان إنتاج وثيقة التعمير ليس عملية تقنية محضة، بل موضوع تجاذبات ورهانات عدة.

في نفس السياق، أشارت بعض المصادر الشفوية ممن قابلتها في الموضوع إلى كون الفاعلين السياسيين لتلك المرحلة (2004) كانوا يتوجهون بالرؤية السياسية لانتمائهم الحزبي الذي كان يرفض وصاية وزارة الداخلية على قطاع التعمير وخاصة منه الطابع المركزي لسيرورة إعداد وثائق التعمير، سواء على مستوى المبادرة أو المصادقة أو التنفيذ؛ معتبرة أن المجلس الجماعي لتلك الفترة كان يرفض الاشتغال بوثيقة تعمير مصادق عليها بالنظر إلى عدم إشراكه الفعلي في سيرورة إعداد هذه الوثيقة وما يترتب عن هذا التغييب من مواجهة وصراع بين رئيس المجلس الجماعي والساكنة المحلية. فانتماء رئيس المجلس الجماعي لنفس الحزب السياسي لرئيس مجلس النواب وما له من مكانة سياسية وطنيا ومحليا، حالتا، بحسب هذا الرأي، دون المصادقة سنة 2005 على مشروع تصميم تهيئة المدينة بدعوى عدم احترام الآجال القانونية لمسطرة إعداد هذا التصميم، حيث استخدام كل الآليات المتاحة من اجل ترجيح كفة هذه القوة او تلك.

كما أشارت إحدى المصادر أن أعضاء المجلس الجماعي، بمن فيهم الرئيس، كانوا يفضلون الاشتغال بالنهج القديم، أي بدون وثيقة تعمير؛ إذ يرجع أسباب التصدي لتغطية المدينة بتصميم تهيئة إلى كون المجلس الجماعي لا يعي أهمية وثيقة التعمير بالدرجة الأولى؛ وحتى عندما ينخرط فيها، فإنه لا يحسن توظيفها ضمن برنامج عمله بكيفية تعطي دينامية حضرية للمدينة؛ مضيفة أن أغلب المستشارين الجماعيين لهم رؤية تفكير محدودة النطاق، ولا يفكرون إلا بمنطق المصالح الخاصة ولا يدركون أهمية وثيقة تصميم التهيئة في تنمية المدينة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

ضمن هذه التجاذبات تضيف مصادر المقابلات التي تم إجراؤها بهذا الصدد أن من وراء هذه العوامل المؤثرة في سيرورة عرقلة عملية إخراج وثيقة تصميم التهيئة، كان انقطاع التواصل بين طرفين مؤسَّسين أساسين هما المجلس الجماعي ممثلا برئيسه والوكالة الحضرية المسؤولة عن إعداد الوثيقة؛ بل إن الرئيس المشار إليه كان يصرح في عدة لقاءات وبحضور أجهزة حكومية أنه "لا يعترف بالوكالة الحضرية". فبالرغم من المراسلات العديدة التي وجهتها الوكالة الحضرية لعمالة إقليم القنيطرة (لم يتم إحداث عمالة سيدي سليمان إلا سنة 2009) وللمجلس الجماعي، فإن الوكالة لم تتوصل بملاحظات المجلس الجماعي؛ معلما أن الوكالة الحضرية لا تتوفر على آلية قانونية ترغم عبرها المتدخلين على تسريع مسطرة إعداد الوثيقة المعنية.

وقد تناسلت الشهادات من مصادر متعددة تبين ما أحاط بمراحل إعداد هذه الوثيقة من تجاذبات وتوترات وحسابات من بينها لوم الوكالة الحضرية لجماعة مدينة سيدي سليمان من تماطل وعدم احترام الآجال القانونية. بينما يعتبر الطرف المتهم أن مؤاخذاته على مشروع الوثيقة عديدة. وقد تم تجميع عدة شهادات من الأطراف المعنية المتدخلة في مسار إنتاج هذه الوثيقة كلها تفيد تباين وجهات نظر كل طرف من أطرافها واختلاف حساباتهم وهو ما يوضح بالملموس تعارض الاعتبارات التي بنى عليها كل طرف موقفه من إخراج وثيقة تصميم التهيئة على حيز الوجود.

4.3.3. الوكالة الحضرية ووضعية الفراغ على مستوى تغطية المدينة بتصميم تهيئة:

عملت الوكالة الحضرية القنيطرة سيدي قاسم (وفق تسميتها الرسمية قبل استحداث إقليم سيدي سليمان) منذ تأسيسها سنة 1997 على تغطية المجال الترابي التابع لها بوثائق التعمير؛ إذ يشكل تحضير مشاريع وثائق التعمير إحدى الاختصاصات التي خولها القانون لهذه المؤسسة العمومية. غير أن هذه التغطية تصطدم برهانات عدة متدخلين سواء على المستوى المحلي أو على المستوى المركزي.

فقد صرح أحد المتدخلين المعنيين بإنتاج وثائق التعمير بخصوص تغطية إحدى الجماعات الترابية التابعة لإقليم سيدي سليمان منذ سنة 2005، أن الرهانات المتصلة بجماعة "دار بلعامري" على سبيل المثال (يتوفر مركز "دار بلعامري" على تصميم تهيئة مصادق عليه بمرسوم رقم 2.05.963 بتاريخ 2005/07/19، نشر بالجريدة الرسمية رقم 6180 بتاريخ 2005/08/11)، لم تشكل موضع نزاع بين الفاعلين المحليين، مضيفا أن رئيس المجلس الجماعي للمركز المذكور خلال تلك الفترة لم تكن له السلطة السياسية الكافية لعرقلة عملية المصادقة على هذه الوثيقة.

إذا كانت معظم آراء المشتغلين بالتدبير الحضري تشير إلى أن المجالس الجماعية، مدعومة بالسلطة المحلية، غالبا ما تسعى إلى عرقلة تغطية المدينة بتصاميم التهيئة للأسباب والدوافع المذكورة سابقا؛ فإن ما يلاحظ هو أن الوكالة الحضرية كمؤسسة مسؤولة تعتبر في نظر أطراف أخرى غير مبادرة من أجل متابعة سيرورة إنتاج الوثائق المطلوبة. وهو ما يحتاج إلى تعزيز دورها؛ علما أن المبادرة ذاتها سوف لن تكون خالية من رهانات وحسابات تحتاج إلى المتابعة والتحليل السوسيولوجي.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

في هذا الصدد مثلا، وبعد فشل المصادقة فإن الوكالة الحضرية القنيطرة سيدي قاسم لم تبادر إلى برمجة مشروع تصميم تهيئة جديد. فبالعودة إلى تقارير مجالسها الإدارية لما قبل سنة 2014 نجد أن هناك "ترددا" لدى الوكالة الحضرية بخصوص إدراج مشروع تصميم تهيئة سيدي سليمان ضمن برنامج عملها.

4. النتائج والخلاصات الكبرى للدراسة:

يبدو أن الجهة الشرقية للمدينة (شرق واد بهت) كانت عاملا حاسما في صنع قرار عدم المصادقة على تصميم تهيئة 2005. فبالعودة إلى الخريطة أسفله يتضح حجم التجزئات السكنية (اللون البني) التي تم إحداثها ما بين سنتي 1995 و2011. فبحسب أحد المتدخلين من أعضاء المجلس الجماعي، عارض ملاك أراضي الجهة الشرقية أي وثيقة تعميرية من شأنها اقتطاع مساحات كبيرة من أراضيهم، خاصة وأن تصميم التهيئة "يمكن ان يكون بمثابة قرار تعين فيه الأراضي المراد نزع ملكيتها لكونها لازمة لإنجاز التجهيزات"(المادة 29 من قانون 90-12 المتعلق بالتعمير) باعتبار أن المرسوم الموافق بموجبه على تصميم التهيئة هو بمثابة إعلان عن المنفعة العامة التي تكتسيها العمليات الواجب القيام بها لإنجاز الطرق والمساحات الخضراء والتجهيزات العامة... وهو ما يزيد من تأكيد الفرضية المتصلة بتدخل عدة أطراف، مباشرة وغير مباشرة، من خارج دائرة المتدخلين بحكم القانون، في توجيه قرار إعداد وبلورة وثائق التعمير والمصادقة عليها في المنحى الذي تريده قبل إعداد الوثيقة.

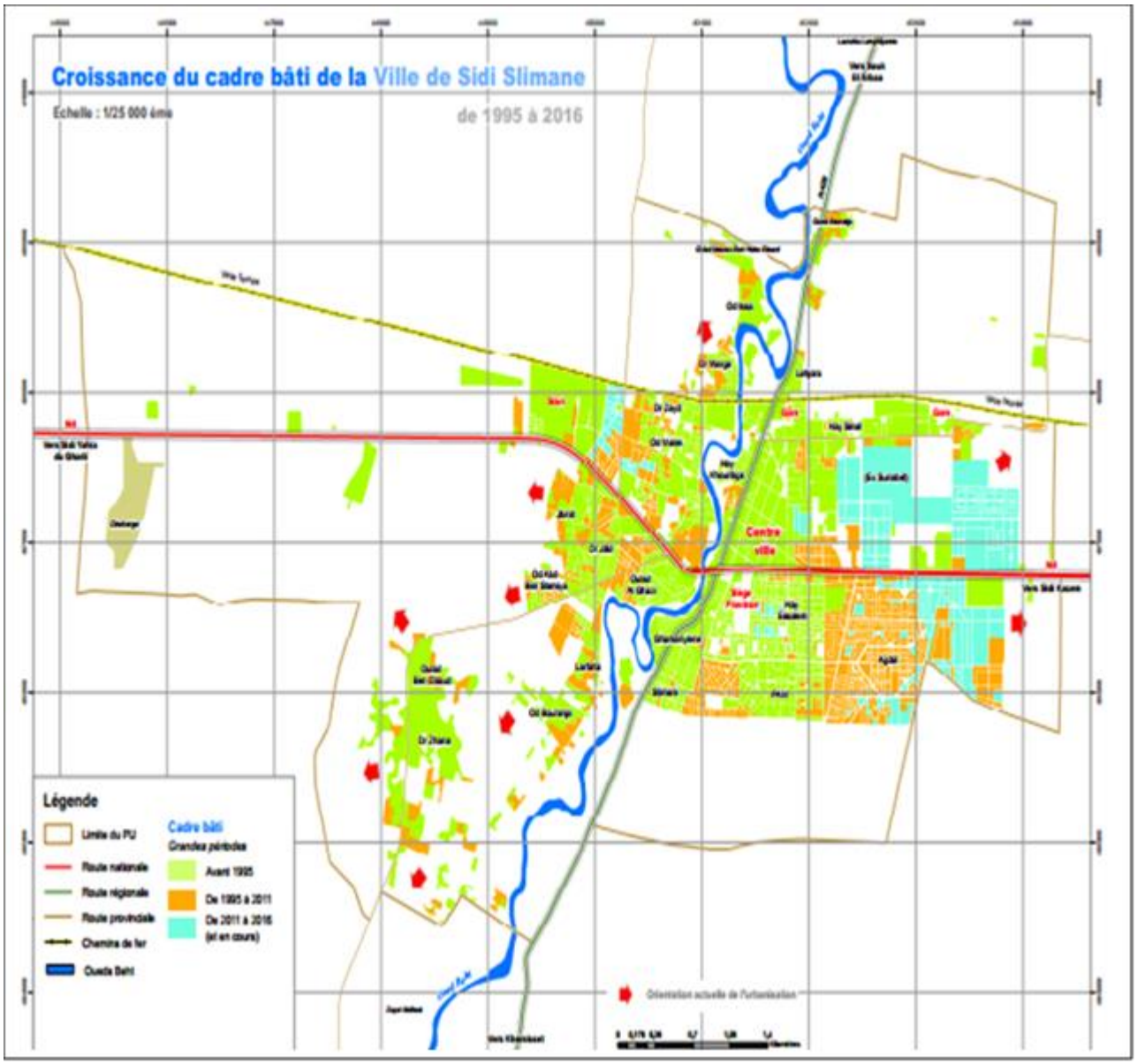
من جهة أخرى، يتضح كيف سرعت إرهاصات إعداد تصميم جديد في الأفق (اجتماع انطلاق تصميم التهيئة الحالي بتاريخ 2014/05/09) عملية تغيير التنطيق الخاص بمنطقة مصنع السكر (ex SUNAB) (اللون الأزرق على الخريطة). وما يفيد هذا الكلام طلبات الاستثناء التي همت مخطط توجيه التهيئة العمرانية من أجل تغيير تنطيق المنطقة الصناعية الخاصة بمصنع (SUNAB) سابقا (تجزئة مرجان حاليا).

أما بخصوص الجهة الغربية فيبدو أن ترقية المدينة إلى عاصمة إقليم سنة 2009، مع ما يتطلب هذه المؤسسة (السلطة الإدارية المحلية/العمالة) من هياكل إدارية ومصالح مختصة تتوفر على الصفة الضبطية لمعاينة المخالفات المتصلة بالبناء "العشوائي" لم يسهم في الحد من انتشاره؛ بل على العكس من ذلك توضح الخريطة استمرار انتشار ما يطلق عليه بالسكن "غير القانوني" إلى ما بعد سنة 2009.

يتضح أن الطابع غير الملزم لمخطط توجيه التهيئة العمرانية لسنة 2003 لم يكن محط خلاف بين مختلف المتدخلين في تدبير الشأن الحضري للمدينة سواء على المستوى المركزي أو على المستوى المحلي. بالمقابل، وتبعا لموازين قوة أطراف بعينها، لم تتم عملية المصادقة على التصميم الحالي إلا بعد استكمال عمليات إعادة تنطيق جل ما جاء به مخطط توجيه المدينة. وهو ما تؤكده، كما رأينا سابقا، وضعية الفراغ التي عرفتها المدينة على مستوى تغطيتها بتصميم تهيئة مصادق عليه. لقد كان لأحد هذه الاطراف أو كلها (مصالح مشتركة) من القوة والسلطة ما يمنع المؤسسة المكلفة بالتخطيط الحضري من إدراج مشروع

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تصميم تهيئة جديد ضمن برنامج عملها لمدة تناهز 9 سنوات كما أكدته سابقا تقارير المجالس الإدارية لما بين سنتي 2005 و2014.



خريطة 3: تطور الإطار المبني لمدينة سيدي سليمان قبل المصادقة على تصميم تهيئة 2018

Source: SDAU bipole Sidi Kacem Sidi Slimane, phase 1 : analyse territoriale et enjeux de développement, 30/03/2018, Direction de l'urbanisme, p. 75.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

خلاصة القول، أن الوثيقة التعميرية ليست هي الرهان الأكبر في تدبير المجال الحضري بل إن الرهان الأساسي يكمن في تدبير موازين القوى الفاعلة في إنتاجها؛ بدليل أن نفس الوثيقة (تصميم التهيئة) بنفس المحتوى وبنفس المضامين وبنفس التصور تم رفضها في مراحل سابقة (تصميم تهيئة 2005) وسيتم قبولها في مراحل لاحقة (تصميم تهيئة 2018) ليس لأن المعيار هو جودة الوثيقة حيث التصور ومن حيث مطابقتها لمحددات التعمير من الناحية القانونية والإجرائية، وإنما لأن هناك مصالح متجددة ظهرت لترجيح هذا الاتجاه دون غيره.

بالإضافة إلى ما تم التوقف عنده من عدم توافق مواقع ورهانات واختصاصات الأطراف المعنية بإنتاج وثائق التعمير المؤطرة بدورها لإنتاج المجال الحضري، فإن الباحث السوسيولوجي المختص بالتخطيط الحضري يقف عند اهم العناصر والآليات الفاعلة في مسار إنتاجها، بدءًا بطبيعة الاختصاص القانوني-الإداري الذي يتوزع على عدد من المؤسسات والهيئات، مرورا بطبيعة النخب السياسية سواء أكانت مؤهلة أم غير مؤهلة لتدبير الشأن الحضري بتعقيداته، وصولا إلى الأطراف المؤثرة الأخرى، وخاصة منها المقاول المنتج للعقار والذي تحكمه من جهته حسابات واعتبارات أخرى قد ترجح كفة هذه المؤسسة او تلك الهيئة أو غيرها...

بناء على ذلك، فإن مدينة متوسطة من حجم سيدي سليمان تحتاج إلى إنتاج وثائق من نوع جيد تسمح بالتحكم في تطور المجال الحضري قبل أن تنفلت متغيراته الآخذة في التعقيد من يد أي طرف إداري أو سياسي او اقتصادي. ولذلك أيضا ينبغي أن تراعي هذه الوثيقة الخصوصية المجالية لجغرافية المدينة التي تحتاج إلى صيانة مواردها الفلاحية الطبيعية.

خاتمة:

هكذا فإن أهمية القراءة السوسيولوجية تكمن في تجاوزها للقراءة التقنية من خلال فتحها نافذة القراءة والتحليل على الآليات المنتجة للمجال الحضري؛ يتعلق الأمر بوثائق التعمير وكذا الوثائق الموازية لعملية إعدادها والمصادقة عليها، من محاضر اجتماعات ومذكرات ومراسلات وآجال. هناك طبعا دراسات أخرى خارج دائرة سوسيولوجيا التخطيط الحضري، غير أنها تقرأ الوثيقة من حيث قيمتها في حد ذاتها أحيانا وليس من حيث الرهانات الخلفية المتحكمة في إنتاج تلك الوثيقة. وتلك قراءة معتادة تركز على مدى احترام وثيقة التعمير للشروط والمعايير من حيث التقنيات ومن حيث الرؤية والتصور. بينما الباحث السوسيولوجي في حقل التخطيط الحضري يقوم بأبعد من ذلك بل ويحاول الكشف عما وراء الستار في مسألة ماتزال في مهدها المعرفي بالمغرب، سواء في دراساتِ العلوم الاجتماعية عموما أو في الدراسات السوسيولوجية المختصة في الشأن الحضري، وهو ما يساعده على تملك نظرة جديدة ومقاربة مغايرة للأطروحة التقنية، صارت إمكانية تعميقها من خلال نماذج لاحقة متاحة للباحث استنادا إلى هذه المرجعية الجديدة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المراجع:

1. Abdelghani Abouhani .(2006) .*Pouvoirs locaux et Systmes municipaux dans le monde arabe* .Institut National d' Aménagement et d'Urbanisme.
2. Abderrahmane Rachik .(2002) .*Casablanca: l'urbanisme de l'urgence*1 (الإصدار ère.(
3. Annik Osmont .(2004) .Annik Osmont, Pour une planific Quel plans pour la ville ? Gouvernance, gestion et politique urbaines ? Gestion des Transformations Sociales MOST Document de discussion .*Pour une planification urbaine démocratique* .Paris ،France.
4. Detiers, J .(1970) .Detiers J. (1970). Soixante ans d'urbanisme au Maroc. L'évolution des idéeset des réalisations .*BESM* ,pp.5-56 .
5. Ecochard, M .(1985) .L'urbaniste et les pouvoirs .*Politiques urbaines dans le monde arabe* ,pp53- .57Récupéré sur Ecochard Michel. L'urbaniste et les pouvoirs. In: Politiques urbaines dans le monde arabe. Lyon : Maison de l'Orient et de la Jean Pouilloux, 1985 . https://www.persee.fr/doc/mom_0295-6950
6. Henri Lefebvre .(1972) .*le droit à la ville suivi de Espace et politique* .Paris: Anthropos.
7. Henri Lefebvre .([1974]1981) .*La production de l'espace* .Paris: Anthropos.
8. Henri Raymond ،Nicole Haumont ،Marie Gneviève Dézès و ،Antoine Haumont .([1966]2001) .*L'Habitat pavillonnaire* .Paris: L'Harmattan.
9. Jean Lojkine .(1977) .*Le marxisme, l'Etat et la question urbaine* .Paris: P.U.F.
10. Jean Rémy .(2015) .*L'espace, un objet central* de *la sociologie* .Paris: Erès.
11. Jole, M., Khatibi, A & ,.Martenson, M » .(1971) .urbanisme, idéologie et ségrégation : exemple de Rabat .« *LES INFLUENCES OCCIDENTALES DANS LES VILLES MAGHREBINES A L'EPOQUE CONTEMPORAINE*) pp .(161-177 .Aix-en-Provence: L'université de Provence.
12. Lacaze, J.-P .(1997) .*Les méthodes de l'urbanisme*) éd. 3e .(Paris: P.F.U.
13. Manuel Castells .(1981) .*la question urbaine* .Paris: Maspéro.
14. Mohamed Naciri .(1985) .Les politques urbaines: instruments de pouvoir ou outils de développement ?*politiques urbaines dans le monde arabe*.42-13 الصفحات ،
15. Raymond Ledrut .(1968) .*Sociologie urbaine* .Paris: P.U.F.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

16. yankel Fijalkow .(2007) .*Sociologie des villes* .Paris: La decoverte.

17. Yankel Fijalkow .(2007) .*Sociologie des villes* .Paris: La decouverte.

18. Yves Lacoste .([1976]2012) .*La Géographie, ça sert d'abord à faire la gerre* .Paris: La Découverte.

19. المجلس، الاجتماعي، والاقتصادي، و والبيئي. (2014). *دراسة التأثيرات المترتبة عن الاستثناءات في مجال التعمير*.

20. عبدالغني، أبوهاني. (2001). التخطيط الحضري في المغرب، بين تشدد القوانين وتشتت المجال"، المعهد الوطني للتهيئة والتعمير. *المعهد الوطني للتهيئة والتعمير، أشغال ندوة العمران في الوطن العربي بين التخطيط والتشريع والإدارة*، (الصفحات 239-243). الرباط.

21. مونوغرافية إقليم سيدي سليمان 2017، المندوبية السامية للتخطيط

22. النشرة الإحصائية السنوية للمغرب 2020

23. مونوغرافية عامة لجهة الرباط سلا القنيطرة، المديرية العامة للجماعات المحلية، 2015، ص2.

الملاحق

دليل المقابلات: (تم إنجاز هذه المقابلات في شهر يناير 2023)

الموضوع: المجال والتخطيط الحضري بالمغرب، دراسة سوسيولوجية لآليات إنتاج وثائق التعمير حالة مدينة سيدي سليمان

تقديم:

بغية تفكيك الآليات المتحكمة في صناعة قرار الوثائق الصانعة للمجال الحضري بالمغرب، من خلال دراسة حالة مجال حضري متوسط (مدينة سيدي سليمان) من جهة، ومعرفة طبيعة حضور المسألة الاجتماعية أثناء تحضير وبلورة وثائق المخططات الحضرية، وكذا الكشف عن رؤية وتصور القائمين على التخطيط الحضري لنوع المجتمع المراد هندسته عبر وثائق التعمير من جهة ثانية؛ ندعوكم لتقديم ما ترونه مفيدا في هذا الموضوع، لما لآرائكم ومقترحاتكم وللمعطيات التي تدلون بها من أهمية في تطوير وتجويد عملية إنتاج وثائق التعمير بما يسمح بإنتاج مجال يحقق درجة معقولة من جودة الحياة الحضرية ويضمن نوعا من التماسك الاجتماعي، وبالتالي خلق فضاء للعيش المشترك بين مختلف الفئات الاجتماعية. نشكر لكم مقدما حسن الاستقبال ونعدكم بتقاسم نتائج هذه الدراسة بمجرد استكمال العمليات المنهجية والتقنية المتصلة بإخراجها في حلة نهائية.

تتوزع أسئلة هذه المقابلة على 6 محاور كما يلي:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المحور الأول: حول أهمية وثائق التعمير

1) نعرف أن وثائق التعمير حاسمة في صنع المجال، من خلال تجربتكم هل لديكم ملاحظات بخصوص أهمية وثائق التعمير؟
2) بالنسبة لكم، ماذا يعني غياب أو تأخر إنجاز وثيقة التعمير بالنسبة لمدينة أو مركز حضري ما؟
3) من خلال تجربتكم، هل هناك أطراف محلية أو مركزية لا تشجع على أن يكون للمدينة تصميم تهيئة؟
4) بالنسبة لكم كوكالة، كيف تتعامل معكم النخب السياسية المحلية، وما نوع طلباتها من مؤسستكم؟

المحور الثاني: خلفيات عدم تغطية مدينة سيدي سليمان بوثائق التعمير

5) نأخذ مثلا مدينة سيدي سليمان، ما الذي أخر هذه المدينة في أن يكون لها تصميم تهيئة بالمقارنة مع بعض الجماعات الترابية التابعة للإقليم؟
6) نعرف أن المبادرة بإعداد تصميم تهيئة المدينة يمكن أن تأتي من عدة أطراف، من خلال تجربتكم هل سبق للمجلس الجماعي لمدينة سيدي سليمان أن بادر بطلب إعداد تصميم تهيئة؟
7) نأخذ مثال تصميم تهيئة مدينة سيدي سليمان لسنة 2005، ما الذي حال دون المصادقة عليه بالرغم من أنه مر بجميع مراحل الإعداد الخاصة بهذه الوثيقة (انعقاد اجتماع اللجنة المركزية بعد سنة من إغلاق البحث العلني 2005/07/21)؟
8) تعرفون أن مدينة سيدي سليمان ظلت منذ سنة 2005 إلى غاية 2014 بدون تصميم تهيئة، من هي الأطراف المستفيدة من وضعية الفراغ هاته؟ في نظركم هل هذه الوضعية في صالح المنعش العقاري أم في صالح المواطن العادي (السكن العشوائي)؟
9) نعرف أن مخطط توجيه التهيئة العمرانية (SDAU) الحالي وتصميم التهيئة غير المصادق عليه انطلقا تقريبا في نفس الفترة الزمنية، في نظركم ما هو السياق الذي دفع بالمصادقة على مخطط توجيه التهيئة العمرانية (2003) وعدم المصادقة على تصميم التهيئة (2005)؟

المحور الثالث: طبيعة الأطراف المتدخلة في إعداد تصميم تهيئة مدينة سيدي سليمان (2018)

10) أخبرني بعض المعنيين أنه تم تفعيل تصميم التهيئة غير المصادق عليه بشكل رسمي، ما الداعي في نظركم إلى القيام بمثل هذا الإجراء (كان بالإمكان القيام بإعداد تصميم تنطيق (plan de zonage)؟
11) هل كانت الوكالة الحضرية هي صاحبة المبادرة بخصوص تصميم تهيئة 2018، أم أن للسلطة المحلية دورا في المبادرة بإعداده والدفع بالمصادقة عليه؟
12) جرت العادة ان توكل مهمة إعداد تصميم التهيئة لأحد مكاتب الدراسات التقنية، ما الذي دفع الوكالة الحضرية إلى القيام بإعداد تصميم تهيئة 2018 بمواردها الذاتية؟

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

13) في نظركم، هل تم إخراج تصميم تهيئة 2018 بصورة مرضية؟

14) ألم يكن لضغط عامل الزمن تأثير في عدم إخراج تصميم التهيئة بالصورة المرجوة؟

15) في ظل كثرة المتدخلين المباشرين وتداخل اختصاصاتهم أحيانا لمن يتم ترجيح كفة الحسم بشأن تصميم التهيئة؟

المحور الرابع: طبيعة مساهمة المجلس المنتخب في إعداد تصميم تهيئة المدينة:

16) نعرف أن المجلس الجماعي تحفظ على مشروع تصميم تهيئة 2018 جملة وتفصيلا؛ بالنسبة إليكم، هل ترون أن المجلس الجماعي شريك حقيقي في إعداد المخططات الحضرية التي تهم المدينة؟

17) بالنسبة لكم، ما طبيعة الملاحظات التي يدلي بها المجلس الجماعي بخصوص تصميم التهيئة؟ وعلى أي أساس يتم قبولها أو رفضها؟

18) من خلال تجربتكم في إعداد وثائق التعمير، ألا ترون أن رأي المجلس الجماعي بخصوص هذه الوثائق يصبح مرهونا بمصالح أطراف من داخل المجلس؟

19) تعرفون أن عملية التنطيق (le zonage) ترفع من قيمة عقار دون آخر، من خلال تجربتكم كيف يتم تدبير الصراعات المتصلة بهذه العملية؟

20) في نظركم، ألا يشكل الاهتمام الرئيسي بالمسألة العقارية والتقنية عقبة أمام الاهتمام بمصلحة المواطن من حيث الخدمات والمرافق العمومية وكذا توزيعها المجالي؟

المحور الخامس: طبيعة حضور البعد الاجتماعي ضمن تصميم التهيئة

21) دائما في علاقة بوثائق التعمير الخاصة بمدينة سيدي سليمان، ألا ترون أن تقنية التنطيق (le zonage) تعكس ذلك المنطق الكلاسيكي في التخطيط الحضري؟

22) ألا ترون كذلك أن هذه التقنية (le zonage) تكرس لنوع من التميز الاجتماعي ولا تسمح بتفاعل مختلف الفئات الاجتماعية؟

23) صدرت مؤخرا (1 مارس 2022) دورية لوزيرة إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة بخصوص المقاربة المتجددة لإعداد ضوابط التهيئة تحث على ضرورة اعتماد مبدأي التمازج الاجتماعي والتمازج الوظيفي في مشاريع تصاميم التهيئة؛ هل يعني هذا أن هذه التصاميم لم تكن تعتمد هذين المبدأين؟

24) في نظركم، هل من شأن اعتماد مبدأ الكثافة والتمازج، وفق المنظور الجديد للتخطيط بدل مبدأ التنطيق (le zonage) المعتمد حاليا، أن يخلق فضاء حضريا بمواصفات التعمير المطلوبة؟

25) ما طبيعة حاجيات ساكنة مدينة سيدي سليمان التي تم التعبير عنها خلال مرحلة التشخيص الترابي الخاص بتصميم تهيئة 2018؟

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

26) من خلال تجربتكم، هل المعطيات الديموغرافية والسوسيواقتصادية المتوفرة حول المدينة (المندوبية السامية للتخطيط) كفيلة بتحديد حاجيات وانتظارات الساكنة المحلية؟

27) ألا ترون أنه يمكن التعرف بشكل أكبر على حاجيات وانتظارات الساكنة لو تم استحضار بعض التخصصات العلمية في هذا الباب مثل السوسيولوجيا والأنثروبولوجيا؟

28) إلى جانب ضغط عامل الزمن، ما الإكراهات الأخرى التي تحول دون الاستعانة بمثل هذه التخصصات؟

29) في نظركم، هل ترون أن ملاحظات البحث العلني كفيلة بتشخيص الحاجات الاجتماعية للساكنة؟

المحور السادس: درجة إنجاز/ تنفيذ مقتضيات تصميم تهيئة 2018

30) بعد مرور ما يقرب من 5 سنوات على تاريخ المصادقة على تصميم تهيئة المدينة، نلاحظ أن هناك، باستثناء التجزئات السكنية، تأخرا في تنفيذ مقتضياته، في نظركم كيف تفسرون هذا التأخر؟

31) من خلال تجربتكم، ما طبيعة الإكراهات التي تعيق تنفيذ مقتضيات تصميم التهيئة؟

32) بالنسبة لكم، هل ترون أن جزءا من هذه الإكراهات يرتبط بالمشاكل التي تعرفها مرحلة إعداد هذه الوثيقة التعميرية؟

33) في نظركم، ألا يشكل عدم أخذ ملاحظات المجلس الجماعي وملاحظات العموم بعين الاعتبار سببا في تأخر تنفيذ مقتضيات تصميم التهيئة؟

34) وبالمقابل ألا يشكل تقدم تصور تصميم التهيئة أحيانا عاملا مساعدا على عرقلته من طرف المنفذين؟

35) بالنسبة لكم، كيف تفسرون طلب مراجعة تصميم التهيئة الذي تقدم به المجلس الجماعي بعد 7 أشهر من تاريخ المصادقة عليه؟

36) في نظركم ما شروط إنضاج مقاربة تشاركية فعلية خاصة وأن بعض المنتخبين لا يعكسون الصورة المطلوبة، خصوصا وأن التجارب الدولية تسير في اتجاه منح صلاحيات أكبر للمجالس المنتخبة؟

37) ألا ترون أن هناك فراغا فيما يخص القوانين الملزمة على تنفيذ مقتضيات تصميم التهيئة؟ وكيف يمكن سد هذا الفراغ؟

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 23، 2025
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Les théories de la préservation du patrimoine architectural entre l'universel et la spécificité marocaine : Le projet de réhabilitation de la ville de Fès comme exemple

Ali Elbouzaini

Professeur en Histoire option Sauvegarde Des villes anciennes

Faculté Des Lettres et des Sciences Humaines Sais Fès

elbouzaini.ali@gmail.com

Résumé

La préservation du patrimoine architectural est parmi les sujets intéressants, qui suscitent actuellement l'intérêt de plusieurs intervenants en raison de son importance dans la protection d'identité historique des peuples, et aussi pour son rôle dans le développement économique durable. Le vandalisme envers le patrimoine bâti a donné la naissance d'une spécialité autonome qui relie l'histoire et l'architecture ,Cette fusion entre les deux sciences a permis à l'historien de passer de la narration évènementielle vers une méthode scientifique enrichie par des différentes spécialités car L'historien a acquis la compétence de l'authentification historique ce qui lui permet de respecter l'étude historique du bâtiment, les matériaux de construction d'origine, ainsi que les valeurs esthétiques et décoratives, afin d'arriver finalement le plus possible à la forme originale, et cela explique l'émergence d'une discipline combinant l'histoire et l'ingénierie, appelée théories de préservation du patrimoine architecturale, qui est devenue l'une des sciences importantes enseignées dans les écoles d'architecture, c'est pour ces raisons qu'on a spécifié cet article en cette matière ; et c'est l'occasion de mettre en exergue l'harmonisation des travaux de l'historien et de l'architecte, il s'agit d'une relation de complémentarité entre les deux qui se croisent dans des projets de terrain tel que les différentes missions de restauration et réhabilitation dans le projets de réhabilitation de la Médina de Fès , Car cette agence fait appel à des historiens dans l'étude archéologique aussi l'étude historique du projet t et pendant le processus de restauration pour déchiffrer les symboles historiques de l'édifice à restaurer, et tout ça passe par des partenariats avec des différents universités de la ville ,Le dernier projet de réhabilitation des sépultures mérinides de la ville .

Mots clés : patrimoine architectural- théories de préservation- la restauration-édifices-Authenticité

الملخص

يعد الحفاظ على التراث المعماري من المواضيع المثيرة للاهتمام، بحكم دوره في حماية الهوية التاريخية للشعوب، وأيضا لمساهمته في التنمية الاقتصادية المستدامة. فقد أدى تزايد مسلسل تخريب التراث المعماري عبر العالم إلى ظهور تخصص مستقل يربط بين التاريخ والعمارة. هذا الاندماج بين العلمين سمح للمؤرخ بالانتقال من سرد الأحداث التاريخية إلى المساهمة الميدانية بحكم المهارة التي اكتسبها و التي تسمح له بالتدخل للترميم عبر احترام تام للدراسة التاريخية للمبنى، ومواد البناء الأصلية، وكذلك القيم الجمالية والزخرفية، من أجل الوصول في النهاية إلى الشكل الأصلي قدر الامكان، وهوما يفسر ظهور علم الحفاظ على التراث المعماري هو أحد العلوم التي أصبحت من العلوم المهمة التي تدرس في مدارس العمارة، ولهذه الاعتبارات تم تخصيص هذا المقال لتسليط الضوء على التناغم بين عمل المؤرخ والمهندس المعماري، وهي علاقة تكاملية بين الاثنين و تتقاطع في مشاريع ميدانية مثل مهام البحث كالترميم والتأهيل وعمليات أخرى، فأثناء وضع وتنزيل مشروع تأهيل المدينة العتيقة لفاس. فإن وكالة رد الاعتبار لمدينة فاس تستعين بمتخصصين في الحقل التاريخي لفك رموز المبنى التاريخي المراد ترميمه، وذلك عبر شراكات مع جامعات مختلفة بالمدينة كان اخرها مشروع إعادة الاعتبار للقباب المرينية بالمدينة.

الكلمات الرئيسية: التراث المعماري - نظريات الحفاظ على التراث المعماري - الترميم - المباني - الأصالة

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Introduction

Le patrimoine est l'instrument qui relie entre passé, présent et futur, aussi réceptacle des mémoires, il matérialiste la valeur symbolique des identités culturelles et constitue un repère structurant de tous ces legs et richesses qui persistent encore ; c'est un gisement culturel couvert par l'aspect spirituel, et par conséquent les nations de diverses parties de la terre chérissent et prennent soin de leur patrimoine riche et prospère d'histoire, des souvenirs et d'émotions spirituelles et nationales où la culture de la conservation illustre un panorama complexe qui demande de l'expertise, afin de préserver le dynamisme patrimonial nationale, régionale et même individuelle très diversifiées **(Mathieu Tanguay. 2012)**

La question de l'interprétation des sources du patrimoine architectural à l'époque moderne et l'identification des valeurs qui leur sont associées ont créé une exigence importante qui nécessite beaucoup d'expertise, La culture ne se limite plus à l'intérêt locale ou nationale, mais il s'agit d'un message humain.

Les bâtiments historiques ont été l'objet d'opérations de restauration aléatoires, non fondées sur des bases scientifiques qui préservent le caractère originel de l'antiquité et sa valeur historique et artistique, ce qui a souvent entraîné la perte de plusieurs bâtiments historiques. Les artistes et les architectes rivalisent pour montrer leur talent artistique. Avec ce conflit, de nombreuses écoles sont apparues, qui ont voulu organiser le processus de restauration en proposant de nouvelles idées et théories de conservation du patrimoine qui s'accumulent avec le temps par différents spécialistes du domaine de patrimoine, pour avoir enfin plusieurs méthodes d'intervention afin de protéger des édifices.

Historiquement, l'idée de conservation et entretien du patrimoine est très ancienne et remonte à l'Egypte pharaonique qui était liée avec la divinité. Les Égyptiens embaumaient les morts et préservaient les inscriptions et les murs des intempéries, en les peignant avec de l'albumine d'œuf, car cette substance conserve l'éclat et la beauté, et en la mélangeant avec de l'huile et des substances minérales. En France, le siècle des lumières voit s'affirmer un souci historique qui s'exprime par une attention aux repères du passé que sont certains édifices et œuvres d'art conservés d'abord pour leur beauté. Ce sont souvent des biens religieux Au premier pas ; en XIVe siècle, les Italiens coloraient les sculptures avec des oxydes d'or pour les rendre brillantes et insensibles aux rayons du soleil. Dans la civilisation chinoise aussi, le concept de conservation avait une dimension philosophique, alors que tout ce qui appartenait au passé était respecté et sacré. Toutefois, cette notion est connue à l'Occident en 1630 en Suède, par Gustav Adolf qui a publié un ensemble d'instructions pour trier et compter tous les anciens bâtiments qui ont été construits Au Moyen Âge.

Il faut attendre le 19ème siècle comme une période foisonnante pour le sujet de la préservation et la restauration, caractérisée par un immense intérêt. De nombreux historiens d'art, architectes et intellectuels ont écrit dans ce champ, qui prend une dimension nouvelle avec La technologie qui est devenue au service de la préservation architecturale

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

C'est pour cela qu'il devrait s'inscrire aujourd'hui parmi les priorités des Etats riches de différents types du patrimoine. La nécessité de disposer d'une politique efficace, dans ce domaine. Et dans ce sens, les spécialistes multiplient les efforts et cherchent les idées et les théories pour étudier la procédure pertinente qui sauvegarde les encombres du patrimoine matériel, ce cumul des conceptions génère des théories qui sont répandues ultérieurement dans les pays européens tel que la France, où la Révolution française et la création de l'état nation ont été un événement crucial et décisif à la prise de conscience moderne face aux œuvres du passé **(Mathieu Tanguay. 2012)**

Cette obligation, qui dicte l'importance du patrimoine architectural, a contribué à l'émergence de personnalités et d'organisations internationales qui assurent la préservation de ce patrimoine par son entretien ; restauration, pour répondre aux phénomènes qui sont apparus après l'industrialisation tel que l'augmentation de taux d'urbanisation et l'immigration vers les villes **(anges maltais. 2000)**. C'est pour cela que le 18ème et 19ème siècle ont vécus un grand mouvement culturel en Europe, où les intellectuels et les personnes intéressées sont devenus passionnés et ont exigé la préservation du patrimoine humain loin des interventions personnelles disant aléatoires, et en adoptant des méthodes scientifiques et des techniques fonctionnelles correctes, cela veut dire des fondements scientifiques qui préservent l'identité et l'intégrité du monument. Ce nouveau domaine des théories de l'entretien et de la restauration devient l'image de l'enracinement qui exprime la conscience collective de chaque nation envers son histoire et son identité.

L'intérêt pour la préservation et la protection du patrimoine architectural était par des personnes attachées aux origines, et qui refusent le déracinement, et qui ont lancé des idées philosophiques sur la préservation de l'architecture et les méthodes scientifiques pour arriver à des meilleures solutions. Elle a débuté dans trois pays européens ; l'Italie, l'Angleterre et la France.

Dans ce contexte, l'objectif de cet article est de mettre en évidence la relation entre les théories de conservation architecturale au niveau mondial et la manière dont elles ont affecté d'autres régions, et de savoir si le projet de sauvegarde de la ville de Fès peut être considéré comme une philosophie locale ou qu'elle ait été influencée par ces théories que le monde a connues au cours du XIXe siècle.

1-Cadre méthodologique de la recherche

1-1 La problématique

La recherche sur le thème de la préservation des édifices impose un rapprochement avec de nombreuses disciplines, comme l'histoire ; la géographie et l'architecture. Ce champ doit être précisé. Il est vrai que depuis le XIX siècle, elle se caractérise par l'émergence d'une série d'idées qui appellent à la nécessité de préserver le patrimoine des nations de manière scientifique, loin des interventions aléatoires.
Pour toutes ces considérations, on se demande

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- Quelles sont les origines historiques de l'intérêt pour le patrimoine architectural ?
-quelles sont les figures les plus connues qui ont développé les théories de ce sujet ?
- Et dans quelle mesure la ville de Fès est influencée par ces théories ?

Pour répondre à toutes ces questions légitimes nous allons essayer de les aborder en approfondissant cet article**.**

1-2 Les Hypothèses

Pour répondre à la problématique posée dans l'étude, l'hypothèse suivante a été déterminée :

-La préservation architecturale exprime la conscience humanitaire envers la sauvegarde du patrimoine ou bien les guerres ont été comme un signal d'alarme après la démolition des bâtiments historiques en Europe

-La préservation du patrimoine architectural au Maroc était une philosophie locale ou bien une continuité de la théorie française déjà connu en 19 -ème siècle

-Le projet de réhabilitation de la médina de Fès devra être une référence pour les projets d'avenir pour d autre villes historiques au niveau national **.**

1-3 La méthodologie

Pour répondre au problème posé dans cet article, nous allons adopter deux approches :

L'approche inductive : En gardant les connotations des concepts utilisés dans l'article, et dans le but d'éviter une réception hermétique qui réside dans la confusion de la terminologie technique, qui semble unique mais chaque terme a un sens spécifique.

L'approche historique : en retraçant l'évolution des théories de préservation du patrimoine architectural depuis leur naissance en 19ème siècle, et spécialement en Europe, le berceau des idées de préservation du patrimoine

L'approche analytique : qui approfondit les théories de différents spécialistes du domaine patrimonial ; en s'inspirant des stations historiques et fondamentales les plus importantes qui ont eu un impact positif dans la détermination de l'image harmonieuse, et le côté pratique de l'entretien et de la restauration qui sont devenues des références comme des projets réussis.

Et pour aborder le sujet, nous avons décidé de le diviser en deux grandes parties. La première est théorique et comprend le développement du concept de préservation architecturale en Europe et une analyse des théories de certains théoriciens. La deuxième partie est pratique et comprend une lecture du projet de préservation et de restauration de la ville authentique de Fès Enfin, nous avons conclu avec les résultats. Recherche et discussion avec recommandations à surmonter certaines difficultés

1-4 Les objectifs de la recherche :

Certes, chaque recherche a des objectifs spécifiques. C'est pour cela que notre but s'articule au-delà de l'apparence et de la fonction traditionnelle et classique de l'historien

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

comme narrateur des événements vers une contribution nouvelle et très demandé avec ses disciplines ramifiées pour trouver des solutions au milieu vécu, en particulier le cadre bâti et comment l'entretenir, en se basant sur des méthodes scientifiques qui préservent les spécificités de l'architecture dans le temps, afin de préserver le plus possible le caractère urbanistique et architectural authentique des villes anciennes, surtout après la destruction des villes et des monuments historiques durant les deux guerres mondiales.

La reconstruction et la préservation s'inscrivent dans un moment de profonde mutation pour l'Histoire universelle. Avec l'ouverture des vastes chantiers territoriale en Europe pour sauver les rivalités d'architecture européenne ; par l'adoption de "plusieurs façons », aussi trouver des solutions appropriées en gardant les relations harmonieuse mutuelles entre les bâtiments patrimoniaux et contemporains.

Aussi, pour assurer la continuité culturelle en transmettant les significations culturelles et civilisationnelles à travers les générations, et de ne pas créer de rupture dans le corps de la ville en tant que personnalité en évolution et préserver sa séquence historique qui représente les accumulations de la créativité humaine à travers les âges.

Et enfin, réaliser des objectifs sociaux qui consistent à sensibiliser les peuples sur l'importance des racines du patrimoine historique et à la meilleure façon de les gérer en choisissant la théorie adaptable pour la sauvegarde de nos villes historiques, qui incarne notre identité et s'ouvre sur la créativité et la modernité.

1-5- Limites de l'étude

L'étude traite le développement historique de la préservation architecturale depuis le XIXe siècle en Europe et retrace la diffusion et l'accumulation des idées jusqu'à ce qu'elles deviennent des théories lancées de manière scientifique et transférées au Maroc avec la colonisation française du pays en 1912, mais le Maroc a adapté la théorie française avec la spécificité marocaine, surtout avec le projet de sauvegarde la ville de Fès qui a essayé de respecter l'authenticité de la ville, il s'agit donc d'une évaluation d'extraire les forces et les faiblesses de ce projet ; bien sur ce projets a eu des obstacles financières et l'imbrication des parties prenantes malgré les efforts c'est pour cela qu on a remédier des recommandations qui seraient utiles pour les chercheurs, les professionnels et à tous ceux qui travaillent dans le domaine de la préservation du patrimoine architectural

2-La terminologie :

-Le patrimoine

Le mot patrimoine vient du latin patrimonium qui signifie littéralement « l'héritage du père ». D'origine, il désigne l'héritage que l'on tient du père et que l'on transmet à nos enfants. Dans son livre « L'allégorie du patrimoine », Françoise CHOAY a défini le patrimoine comme étant : un bien, l'héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain. Il désigne un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé **(Françoise Choay. 1992)**

-Le patrimoine architectural

C'est l'ensemble des constructions humaines relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique, et qui Caractérisent une époque, une civilisation ou un événement qui nous regroupe et qui nous pousse à sentir que nous sommes différents et uniques grâce à notre ADN collectif. Et q on est devenus obliger de le transmettre aux générations futures par des différents opérations **(Hugues Bertrand. 2002)**.

-Conservation :

C'est un ensemble d'actions destinées à sauvegarder, afin de maintenir et prolonger la permanence des objets culturels, témoins des civilisations antérieures pour pouvoir les transmettre aux générations futures.

-Restauration

Ensemble des actions visant la préservation, la remise en état d'une œuvre d'art ou d'un objet historique. La Charte de Venise 1964 conceptualise cette opération clairement que « La restauration a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument, et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques. On inspire cela dans l'article 09 **(Charte de Venise. 1964),** en respectant les matériaux d'origine et toutes les œuvres d'art, il s'agit d'une opération a pour but de prolonger la vie d'un édifice risquant de mourir (**Laurent Antoine. 2005)**

-La réhabilitation d'un monument historique

Le terme « réhabilitation » répond à une norme européenne. Elle désigne un ensemble d'interventions sur un monument dans le but de lui restituer sa fonctionnalité originelle, ou de l'adapter à une fonction différente, et où on touche les normes de confort, de sécurité et adaptable à l'accès moderne.

Figure 1 : La complémentarité de l'idée du patrimoine de l'individu à la nation

3- Quelques modèles des théories de préservation du patrimoine

3- 1-La théorie anglaise : Ruskin

Chaque pays du monde a un patrimoine architectural ancien sur ses terres, qui représente le produit des civilisations laissées par les époques précédentes, et qui reflète l'évolution de la vie de ses habitants. Et parmi ces pays riches du patrimoine l'Angleterre, ou les édifices historiques importants sont considérés comme des monuments nationaux, et qui exigent la préservation dans le style le plus pertinent. Les premières opérations de restauration étaient en 1840, et s'est concentrées sur les principes des édifices historiques, et spécialement sur les églises médiévales. En négligeant les autres types de monuments.

En effet, le mouvement anti-restauration critique les architectes restaurateurs qui effacent l'authenticité historique des édifices, défendant leur protection, conservation maintenance d'une manière scientifique et non aléatoire. Ruskin[1] est considéré comme l'un des pionniers du mouvement de préservation architecturale en Angleterre Pour lui, intervenir sur un édifice ancien, c'est restaurer en supprimant des parties existantes ou en y ajoutant des éléments neufs, copies ou restitutions, les deux se considèrent comme est un sacrilège ou démolition, car l'architecture a pour mission de transmettre la mémoire des générations passées (**François Choay 2000 p 12)**. Il analyse le monument historique non seulement du point de vue de la conservation, mais il recherche les qualités inhérentes au monument que l'architecture nouvelle devrait adopter **(Ruskin. 1987)**

L'essence de l'architecture est d'émouvoir l'âme humaine, et non d'offrir un simple service au corps ; car la plus grande gloire d'un édifice réside en effet dans son âge, et que nous pouvons vivre sans elle, nous pouvons adorer sans elle, mais sans elle, nous ne pouvons-nous souvenir. Alors, cela nous amène à dire que Ruskin s'intéresse au côté spirituel d'édifice et pas au matériel. **(Ruskin. 1987)**

En plus, il met l'accent sur la fusion de l'architecture classique et gothique, symbole de l'âge d'or de l'architecture européenne, qui a donné plus de liberté aux artisans et artistes. Pour Ruskin la restauration signifie la destruction la plus complète que puisse souffrir un édifice car « il est impossible, aussi impossible que de ressusciter les morts, de restaurer ce qui ne fut jamais grand ou beau en architecture. La restauration pour lui est un mensonge » (**Ruskin. 1987).** Et que : « Nous n'avons pas le droit de toucher aux bâtiments du temps ; Car le passé, ne nous appartient pas, il appartient à ceux qui l'ont construit, et à toutes les générations de l'humanité qui suivront. Il vaut mieux laisser les monuments du passé dans leur état, et de ne pas intervenir afin d'éviter toute dénaturation » **(Ruskin. 1987)**. Il critique la restauration. Et

---

peintre et critique d'art anglais. Fils unique d'une riche famille, qui adore l'art et la religion à Londres suit ses études à l'université d'Oxford visite de nombreux musées, étudie la peinture et a fait des voyages pour découvrir son pays particulièrement et autres pays d'Europe comme la France et l'Italie Cela a enrichi sa propre expérience en découvrant des expériences dans les pays qu'il a visités

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

la solution, c'est d'accepter qu'ils puissent mourir, plutôt que de les dénaturer par des faux ajouts.

Figure 2 : vivre avec la mémoire mieux qu'une restauration aléatoire d'après Ruskin

3-2-l'école française : Viollet-le-Duc

La naissance de l'idée de conserver le patrimoine en France a pris sa forme au lendemain de la Révolution de 1789 comme une réaction contre le vandalisme, qui a envahi la France. Ce qui a éveillé le sens de l'intérêt au patrimoine en 1825 avec la déclaration de Victor Hugo dans son ouvrage « Guerre aux démolisseurs », et cela continue en 1830 avec la nomination des inspecteurs des Monuments historiques qui sont renommés par Ludovic et Prosper Mérimée (écrivain) qui ont élaboré, en 1840, la première liste d'inventaire des monuments à protéger par le gouvernement en 19ème siècle en commençant par les monuments qui ont une grande valeur. C'est pour cela qu'on va préciser notre intérêt sur Viollet-le-Duc[2] comme un pionner de l'école de préservation du patrimoine français et européen.

Selon le Duc, La restauration commence par un diagnostic historique approfondi pour voir l'âge et personnaliser chaque partie du bâtiment, pour la reconstruire complètement autant qu'il l'était originel. Il croit que toute partie enlevée doit être remplacée par des matériaux meilleurs, plus énergiques, solides ou plus parfaits pour que l'édifice dure plus longtemps et soit présent dans le futur, et parfois, il tente de garder son état originel. La restauration est un moment scientifique et une occasion de reconnaissance à cette œuvre en gardant sa matière originelle. (**Mathieu Tanguay. 2012)**

Ces pensées sont basées sur des vraies connaissances historiques, et sur le respect de l'ajout qui s'accumule avec le temps. Son point de vue sur la restauration est remarquable et

[2] - Le Duc a commencé son parcours en1834 comme professeur de la petite école de dessin (ancienne École royale gratuite de dessin, future École nationale supérieure des arts décoratifs ;en 1840 il est devenu architecte chargé de la restauration de l'ancienne église abbatiale de Vézelay et 1846 ;puis chef du Bureau des monuments historiques ; après 1863 professeur d'histoire de l'art et d'esthétique à l'École des beaux-arts et a fini par sa démission du poste de professeur d'histoire de l'art et d'esthétique à l'École des beaux-arts en 1864

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

s'oppose à la simple conservation, restaurer un édifice, ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé à un moment donné. Et que Toute pierre à enlever doit donc être remplacée par une pierre d'une qualité supérieure

Figure 3 :la restauration à l'identique d'après la théorie du Duc

Pour ne pas tomber dans **l'absurde.** Cela montre que Viollet-le-Duc est le précurseur de la restauration culturaliste. Son influence est toujours présente dans plusieurs pays et jusqu' à maintenant.

3-3-L'école italienne : César Brandi

La restauration a pour but de prolonger la vie de l'œuvre, elle consiste nécessairement une intervention directe sur le bâtiment qui est menacé de perdre sa valeur, et le respect de son intégrité esthétique et historique a ce que les édifices antiques acquièrentune valeur nouvelle. A partir de ces valeurs et le respect des principes de restauration, les Italiens étaient le peuple le plus intéressé à son patrimoine, et grâce à la présence du Vatican qui s'est occupé depuis l'antiquité de l'héritage religieux. Mais dès le début du 19ème siècle, l'Italie s'est affectée par son environnement européen avec l'avènement des spécialistes, mais nous nous limiterons sur César Brandi, comme modèle qui a aidé ultérieurement, à la création d'une école italienne dans ce domaine, et ses empreintes dépassent les frontières de son pays.

Cesare Brandi [3]élabore dans sa Théorie de la restauration une pensée philosophique, propose néanmoins quelques principes pratiques mais non empiriques. Ces principes sont la lisibilité, la stabilité **(Brandi Cesare. 2001).** Pour lui, le but essentiel de la restauration est non seulement d'assurer la subsistance de l'œuvre dans le présent, mais aussi sa transmission dans le futur. Il faut faciliter et non exclure d'éventuelles interventions ultérieures la couche extérieure du bâtiment.

Brandi propose des modèles méthodologiques de traitements selon les problèmes majoritairement rencontrés en restauration, mais surtout une intellectualisation théorique de cette discipline. Vision Rationnelle de la restauration fusionne la théorie et le pratique. Il n'impose pas une doctrine de pratiques, mais prend l'œuvre d'art et son histoire comme objet central, en s'éloignant de la restauration traditionnelle, et qui doit être accompagné par un

[3] Théoricien italien1906-1986 artiste et fondateur de l'Institut Centrale à Rome -

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

travail éthique du restaurateur, et en proposant une définition globale de l'œuvre d'art, avec son espace, son unité, son temps. Brandi montre que toute action sur une œuvre est traversée par un travail de compréhension de cette œuvre et c'est le plus intéressant

En général la règle de l'école italienne est basée sur *la distinction* entre le nouveau et les parties originelles, ainsi que sur le manque d'emphase dans les détails de la nouvelle décoration ajoutée.

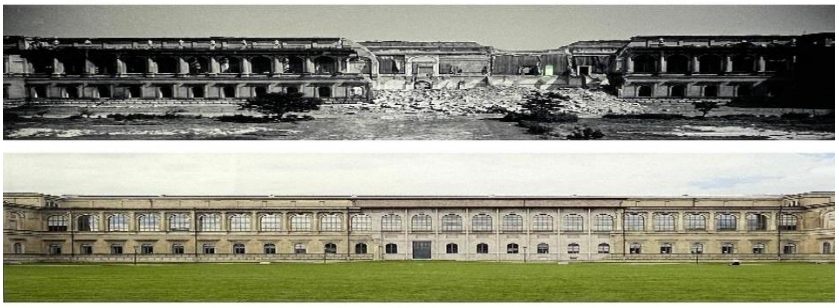


Figure 4 : la restauration du point de vue de césar brandi : laisser une distinction entre l'authentique et la partie restaurée

L'expérience concrète de Brandi reflète son statut de restaurateur et enseignant de cette discipline. C'est pour cela que la plupart de ses idées ont été reprises par la Charte de Venise en 1964, qui réglemente la pratique de la restauration du patrimoine artistique, et ses idées comme modèle à suivre pour les architectes de son époque.

4-Critique des théories de préservation du patrimoine architectural

Les théories de préservation du patrimoine ont créé une révolution dans les pensées de ce domaine. On peut dire que l'intérêt pour la préservation et la protection du patrimoine culturel était porté par des intellectuels qui se souciaient de ce riche patrimoine au début, puis cet intérêt s'est développé vers la préservation du patrimoine architectural dans plusieurs pays comme l'Italie, l'Angleterre ; la France, puis il s'est développé ensuite dans toute l'Europe avec la contribution des ONG culturelles locales et mondiales, et des institutions gouvernementales.

A part la théorie de Le Duc la théorie de Brandi les pensées de Ruskin ne peut pas s'appliquer dans certaines villes anciennes du monde, car ses conceptions de laisser le monument s'effondrer sans intervention et vivre sur la mémoire du bâtiment n'est pas conforme aux objectifs de la préservation, qui réside dans l'exploitation matérielle du bâtiment après les interventions. Cela veut dire qu'il devient un outil de développement touristique, alors comment convaincre les générations futures de vivre sur la mémoire de bâtiments qu'ils n'ont jamais vu ? Mon avis est conforme avec le mouvement anti-restauration critiquait les architectes restaurateurs contre une : « destruction de l'authenticité historique des édifices, défendant leur protection, leur conservation et leur maintenance (**Jokilehto, Jukka. 1999).**

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

5-L'expérience marocaine entre inspiration des théories mondiales et la fondation d'une école locale de sauvegarde

5-1-Historique de la préservation du patrimoine architectural au Maroc

- avant le protectorat

Le Maroc se caractérise par sa richesse patrimonial grâce au tissus anciens qui, se compose de population et des différentes activités artisanales. C'est pour cela que leur préservation représente un atout pour le développement socio-économique. La préservation des monuments historiques au Maroc a commencé avant 1912, mais les documents historiques ne nous ont pas aidés à identifier les premiers débuts d'intérêt pour le patrimoine architectural, à l'exception de certains signes de travaux de réparation et de restauration, qui ont été effectués sur certains bâtiments historiques tels que des mosquées, des écoles et les murs et qui sont cités à travers certaines sources historiques.

La première allusion à la restauration sous le règne d'Idris le premier est marquée dans le livre *description de l'Afrique* par Léon Africain. Il a mentionné que la ville de volubilis a été restaurée afin de s'y installer, aussi L'émir Muhammad Al-Nasser Al-Mowahad a ordonné la réforme de ruine de quarawiyines. Il nous a informé que l'émir musulman Yaqub ibn Abdelhak a ordonné la réparation du mur de adwate Al-Andalus de Fès.

D'après le livre de l'enquête pour l'actualité du Maroc, Khalid Naciri, nous a informé que le sultan alaouite moulay Sulaiman (1792-1822) s'est intéressé à la restauration et la rénovation de l'ensemble des bâtiments ayant un statut et une importance fonctionnelle ou religieuse au sein de la société marocaine (Écoles, mosquées, palais, routes, arcades). L'historien Naciri a déclaré aussi que le Sultan Sidi Mohammed bin Abdullah (1710-1790) a rénové un certain nombre de mausolées et de mosquées... (**Ahmed ben Khaled Ennâsiri. 2006)**

L'auteur lui-même souligne que le Sultan Abdul Rahman (1822-1859) a rénové les tours d'Essaouira, la mosquée d'El-Mansour à Marrakech et a réparé le dôme du Cheikh Abi Abbas. On résulte généralement que le Maroc, avant le protectorat, réparait (restaurait) des bâtiments, de nature politico-religieuse, mais d'une manière artisanale et non encadrée par des théories.

- Pendant le protectorat

En 1912, la France occupe déjà, en Afrique du Nord, l'Algérie et la Tunisie. Leur colonisation a été accompagnée par un transfert des pratiques politiques, administratives et culturelles métropolitaines comme le processus de patrimonialisation. Ce dernier se résume à la sauvegarde des monuments ayant un caractère historique et artistique prononcé. Dans un premier temps Maréchal Lyautey, a promulgué un arsenal de lois qui concerne toutes les villes historiques, et notamment les villes impériales comme Fès, Marrakech, Rabat et Meknès dotées de Plans de sauvegarde. Les médinas sont protégées comme des conservatoires de la vie marocaine traditionnelle.

La notion des villes historiques n'est apparue d'une manière officielle et universel qu'en 1931 par la charte d'Athènes qui se préoccupe des monuments et de leurs abords, et grâce aux

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

architectes des monuments historiques qui insistent sur la protection des espaces traditionnelles. Mais a mon avis, le but était d'arrêter le dynamisme des villes authentiques marocaines. Maurice Tranchant de Lunel conseille de consolider les murailles, sans les restaurer, ni les démolir et sauver tout sans rien changer, c'est une sorte de momification de la médina, en dépit de quelques projets de restauration, et l'élargissement des voiries (Boulkhssissate) et quelques medersas Attarines bouannania aussi la reconstruction des parties architectural de medersa mesbahia(charlotte jelidi 2007 p 212) …

- Après l'indépendance

Le Maroc a montré son implication face à ses engagements internationaux en faveur d'une meilleure qualité de conservation, de réhabilitation et gestion de son patrimoine. Ces engagements internationaux sont régis par la promulgation de la loi n ° 80-22 de 1980 relative à la préservation des bâtiments historiques, des écrits inscrits, des artefacts et des antiquités. Le dahir du 25 décembre 1980 était comme une continuité de l'intérêt du Maroc à la protection de son patrimoine qui constitue une réponse à ses engagements internationaux et sa volonté de promouvoir son héritage architectural.

5-2-Projet de réhabilitation de la Medina de Fès et ses grands traits

La ville marocaine ancienne a des spécificités, des symboles et des connotations spatiales issues du système religieux, des comportements sociaux, des modèles économiques et des représentations subjectives en fonction de sa situation spirituelle. Le cas de la médina de Fès avec une superficie de 220 hectares, Le patrimoine devient une expression géométrique multiple et parmi les grands projets où se concentrent les efforts du Maroc c'est la sauvegarde de La Médina de Fès millénaire. Ce projet représente sa vocation patrimoniale universelle, il est promulgué après l'accélération du processus de la dégradation des bâtiments.

Figure 5: carte de l'état de dégradation des bâtiments de la médina de Fès 2005

Source ADER

Juste après son inscription sur la liste du patrimoine mondial par l'UNESCO en 1981, Les multiples conventions internationales et législations marocaines se poursuivent par la création, de l'Agence de Dé-densification et de Réhabilitation de la Medina de Fès comme principal

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

acteur de la sauvegarde, et ayant un objectif principal c'est la dé-densification et la réhabilitation de la médina en créant des partenariats la banque mondial (projet de mise en œuvre 2000et 2005) **(raflani R 2014p 25)**. Généralement ce projet trace les objectifs suivants :

-La rénovation et valorisation des édifices historiques.

-L'aménagement des voiries et création des petits remparts pour faciliter l'accès aux ruelles pour les résidents et les commerçants.

-Le transfert des industries artisanales polluants à l'extérieur de la médina.

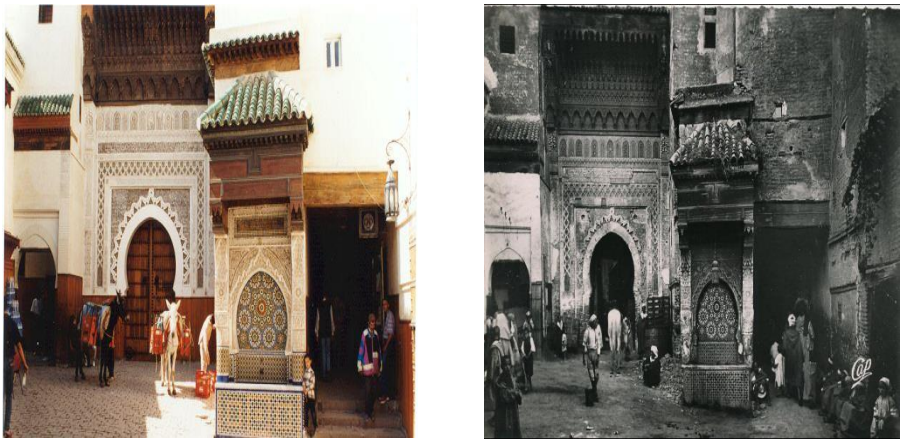
-L'amélioration du niveau économique des résidents de médina en diminuant la pauvreté et aider les habitants à préserver et restaurer leurs maisons (**Banque Mondiale. 1998)**

-La mise en œuvre des projets visant à restaurer des éléments importants de la ville et à recoordonner les zones environnantes.

-La création des places de stationnement en dehors du quartier historique.

-La réhabilitation des bâtiments historiques menacés en respectant leur aspect historique et architectural.

-L'intervention au niveau de la structure des bâtiments, façades, décorations, portes et sols, et restauration des bâtiments avec des anciens matériaux de construction le plus possible et cela passe par la création du centre de qualification des artisans au secteur Albatha, pour encourager les jeunes à s'intéresser au domaine de la sauvegarde des métiers artisanaux et constructions authentiques.



Figue 6 : projet de restauration et réhabilitation de fondouk nejjarine

5-3-Le projet de réhabilitation de la ville de Fès : entre la philosophie du Duc et la spécificité marocaine

Pour réaliser ce projet, ADER a joué un rôle primordial pour le concrétiser sur le terrain. Et cela lui a permis d'acquérir une expérience inédite et des connaissances importantes dans le domaine du traitement du patrimoine matériel et immatériel de la vieille ville, en particulier

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

dans le domaine des techniques adoptées pour la protection et la restauration de ce patrimoine et des approches participatives. Au fil des années, l'agence, grâce aux nombreux ingénieurs experts et techniciens, est devenue pionnière dans le domaine de l'intervention sur le tissu urbain ancien, qui est par nature fragile et sensible et nécessite une expertise et des techniques élevées.

La réussite de ce projet réside dans la protection des fonctions sociales, économiques et commerciales de la vieille ville, car le fait de vider la ville de ses résidants et anéantir son univers artisanal et commercial la transmue en musée qui met fin à son existence matérielle, et cela s'oppose avec la vivacité de la médina millénaire. Et sa continuité est garantie par sa dynamique et son espace vécu **(Mathieu Tanguay. 2012).** Et dans ce sens, ADER a gardé la dynamique de l'espace traditionnel, et en même temps il a orienté et aidé la population dans la restauration de leurs bâtiments au niveau technique et matériel.

La plupart des projets de restauration et de réhabilitation de la ville originelle de Fès exprime le respect de la structure originelle des bâtiments et l'utilisation des anciens matériaux de construction. En effet, les visites de terrain que nous avons effectuées et les photos jointes, témoignent le respect du Maroc pour son patrimoine. Aussi le refus de diviser la ville par des routes est-ouest et nord-sud confirme que le Maroc a bénéficié de l'expérience française, en mêlant la théorie Le Duc avec la spécificité marocaine, dans la restauration des bâtiments traditionnel en faisant des projets de restauration a l'identique. Bien sûr qu'il existe des différences en termes de la préservation de l'armature spatial et urbanistique authentique contre la pénétration des véhicules, et pour cette raison les autorités et tous les autres intervenants ont réalisée presque six nouveaux parkings près de chaque porte de la médina de Fès ; par contre Haussmann a transformé paris en élargissant les ruelles pour plusieurs raisons .

Figure 7 : parking de bab jdid au sud et plan de parking bab boujloud a l'ouest de la médina

Si l'expérience de préservation du patrimoine a commencé a montrer ses résultats positives dans la médina de Fès, on peut parler aussi des projets presque similaire dans le Caire fatimides aves une philosophie qui s'adapte avec la spécificité de cet espace aussi en Tunisie dans la médina de Quirawane en 1977 ; aussi dans la partie traditionnel de Doubaï afin d'améliorer l'image visuelle de souk a Bir dira ; et aussi le projet de la medersa alamirriya dans la république de Yémen restaurée en 1982 ce projet est le fruit d'une coopération entre le gouvernement hollandaise et de Yémen en 2005

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

A vrai dire que chaque intervention a sa spécificité et ça c'est bon pour le monde arabe mais il faut profiter de ces expériences en organisant des réunions pour les spécialistes afin d'échanger les idées dans ce domaine et d'arriver à créer une école arabe en matière de restauration qui allie entre l'authentique et modernité dans ses interventions et qui seront conformes avec les nouvelles technologies

Conclusion

Suite aux précédentes réflexions on voit que La préservation de la mémoire collective des nations est l'un des signes de la maturité et de la sophistication intellectuelle et culturelle des peuples, et l'Europe peut être considérée comme le berceau des théories de la préservation architecturale qui se sont dressées face aux saboteurs et à la guerre détruisant leur mémoire pendant les deux guerres mondiales, ces événements combinés ont formé le point de départ de la préservation de ce qui reste du patrimoine architectural en Europe. Ce processus n'aurait pas été possible sans la présence de philosophes et de théoriciens qui se sont attachés à formuler des méthodes scientifiques de préservation et à éviter les méthodes aléatoires de restauration, et quelles que soient leurs différentes méthodes, le mot préservation de la mémoire les unit, et au fil du temps, l'écho de leurs idées est devenu influent dans les conférences et dans les chapitres des chartes internationales de sauvegarde du patrimoine

On a essayé de présenter le développement historique de la conservation architecturale et à analyser la philosophie de plusieurs théoriciens ou on a constaté que l'obsession historique reste fortement présente dans leur analyse et ils se rencontrent dans la question de la préservation de la mémoire collective, ce qui signifie que la dimension historique est fortement présente a ce que l'historien s'est transformé d'un récit historique en un acteur sur le terrain en formant des architectes dans les écoles C'est ce qui a abouti à la philosophie des théoriciens de la conservation architecturale en Europe alors que dans d'autres pays son rôle est encore traditionnel mais en raison du contact culturel et de la colonisation, ces idées se sont déplacées vers plusieurs pays comme le Maroc ,ce dernier a inspiré de l'arsenal juridique mis en place par la France lors de la colonisation française du Maroc, et de l'adapter aux spécificités culturelles du pays et même temps appliquer ces théories sur terrain à travers plusieurs projets, notamment le projet de réhabilitation et de sauvetage de la ville de Fès, dont les détails semblent garantir que l'édifice sera respecté lors de la restauration, ce qui ne se diffère pas avec les idées de Le Duc .

L'expérience européenne dans le domaine de la préservation architecturale est une phase importante dans le processus de développement civilisationnel de l'humanité et un apport qui s'est rapidement transmis au reste du monde à travers la culture, l'échange d'expériences ou la colonisation. L'homme étant naturellement enclin à préserver ce que ses ancêtres ont laissé, il a été influencé par ces idées qui ne sont pas une doctrine à laquelle les pays doivent adhérer, mais chaque pays a essayé de l'adapter à sa réalité et de créer son propre modèle et de bénéficier des expériences de plusieurs pays et de s'associer à des organisations internationales intéressées par la préservation architecturale, le Maroc a réussi de financer plusieurs projets dans la ville authentique de Fès, en créant une partenariat avec l'Unesco et le gouvernement marocain.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Ce qui a contribué à la réussite de plusieurs projets, c'est la disponibilité d'une base de données pour chaque bâtiment de la zone ancienne, comprenant le degré de détérioration, ses caractéristiques physiques et le nombre de familles qui y vivent, facilitant ainsi les opérations d'intervention Cette ouverture à la technologie est devenue une nécessité pour guider le travail sur le terrain ,et aussi l'ouverture sur la technologie qui sert a aider l'historien à travers la documentation comme mesure préliminaire pour protéger le bâtiment et définir le positionnement du bâtiment étudié et son environnement extérieur et suivre l'évolution de la dégradation au fil du temps pour surveiller la série de dommages.

La spécificité de la ville de Fès est qu'elle est densément peuplée, et qu'autant elle est un élément de détérioration, autant elle est le garant de sa vitalité à travers les activités artisanales, commerciales et touristiques qui foisonnent dans la ville, cette dynamique est le secret de sa continuité, et donc il ne faut pas voir la médina comme un musée. Mais il faut prendre en considération le dynamisme et le secret de la continuité de la ville ce sont ses habitants, et c'est ce que l'Agence de sauvetage de Fès a fait en facilitant la tâche pour les habitants comme l'encadrement, le financement, ce qui encourage plus des habitants a restaurer ses maisons afin de préserver la splendeur et le parfum historique de la ville. pour assurer sa continuité. Pour les générations futures

Malgré les efforts déployés, le vaste champ dépasse 200 hectares, ce qui nécessite un temps plus long pour gagner un pari de sauvetage et réhabiliter tous les bâtiments de cette zone. Par conséquent, l'obstacle du financement rend le projet désagréable, puisqu' il y a des limites du Fonds spécial pour la sauvegarde de la cité de c est pour cela que les pouvoirs publics ont créé en 1980 un compte d'affectation spécial dénommé « Fonds spécial pour la sauvegarde de la cité de Fès et ca reste normal devant un espace traditionnel très vaste aussi l'arsenal juridique Cela est dû à la complexité de la structure immobilière des maisons et des monuments, qui empêche les gens d'intervenir pour réparer les maisons appartenant à des fondations habbous par exemple. Il est vrai aussi que les routes authentiques de la ville ne conviennent pas aux moyens de transport et à certains des approvisionnements de la vie moderne, mais je vois que le secret de leur attractivité est de préserver l'authenticité de presque tout et peut perdre son glamour si leurs routes s'agrandissent et que beaucoup de bâtiments sont détruits pour agrandir les routes, donc tous les intervenants ont la même vue, c'est-à-dire, garder l'authenticité de la ville de Fès, mais avec la volonté , la coordination et l'engagement de tous les intervenants Le pari de préserver et de développer le tissu authentique peut être gagné en s'ouvrant aux expériences étrangères et aux compétences des artisans locales pourront assurer le succès de ce projet .

Recommandations

- Préserver la présence de témoignages architecturaux identitaires et l'indicateurs contre le phénomène de disparition d'identité architecturale de chaque pays surtout devant le courant de la mondialisation.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- Les théories de préservation du 19ème siècle reste la base et peut être développé par la diligence.

- Obligation de la présence de l'approche participative dans les projets de préservation du patrimoine architectural.

- La nécessité de profiter de l'évolution de l'intelligence artificielle pour développer la préservation des monuments disparus afin de les survivre à nouveau.

- La mise en place du capitalisme national représenté par les hommes d'affaires et les banques nationales dans cette opération. Leur rôle est de réaliser des projets d'investissement adaptés à la nature du domaine patrimonial ce faisant, contribue à l'échelle du développement, augmente les revenus et la production et contribue aux travaux d'amélioration Urbains.

- La présence de sociologues, d'urbanistes, d'historiens, d'architectes, de membres de l'administration a parfaitement illustré le sens donné au débat. Il est ainsi apparu à tous que l'importance quantitative du patrimoine architectural du XXe siècle demandait une nouvelle évaluation du champ du domaine culturel de l'histoire de l'architecture de cette époque, afin d'imaginer de nouvelles définitions des pratiques de conservation.

Bibliographie

1. Ahmed ben Khaled Ennâsiri Esslâoui. (Trad. de l'arabe par Eugène Fumey), Kitâb Elistiqsâ li-Akhbâri doual Elmâgrib Elaqsâ [« Le livre de la recherche approfondie des événements des dynasties de l'extrême Maghrib »], vol. IX : Chronique de la dynastie alaouite au Maroc, Paris, Leroux, coll. « Archives marocaines », 1906
2. Anges Maltais2000 Notre patrimoine du passé au présent le groupe conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec
3. Banque Mondiale, (1998) Groupe de Développement de l'Infrastructure, Document D'évaluation du projet de réhabilitation de la Médina de Fès pour des prêts proposes. Rapport No. 18462-MOR
4. Brandi Cesare. 2001 Théorie de la restauration. Edit. Allia, Paris,
5. Charte de Venise, 1964, Article : 09.
6. Charlotte Jelidi, La fabrication d'une ville nouvelle sous le protectorat français au Maroc (1912 -1956) : Fès-
7. Nouvelle, thèse de doctorat en histoire, université de Tours, 2007, P 312.
8. Françoise CHOAY, 2007 l'Allégorie du patrimoine, édition du seuil
9. Hugues Bertrand. Rédaction et Isabelle Bonal 2002 Le patrimoine architectural : Un marché en construction ; Cérec (Centre D'études et de Recherches sur les Qualifications) ; Direction de la publication Commission paritaire n° 1063 ADEP Cérec Bref n° 183
10. Jokilehto, Jukka, 1999 A history of architectural conservation, Butterworth-Heinemann series in conservation and museology, Oxford,
11. LAURENT Antoine 2005| M2ID | Rapport de recherche bibliographique

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

12. Mathieu Tanguay 2012 Conserver ou restaurer ? La dialectique de l'œuvre architecturale faculté de l'aménagement Université de Montréal
13. Raflani. R 2014 Dossier Médina de Fès, La Médina de Fès : Entre patrimoine et tourisme In Unesco, Avril 2014, Patrimoine mondial N 71, Tourisme Durable, Page 25
14. Ruskin, J. 1987 Les sept lampes de l'architecture. Paris. Denoël.
15. Préface de Françoise Choay dans: Boito, Camillo, Conserver ou restaurer: les dilemmes du patrimoine [1893]. Traduction Jean-Marc Mandosio ; présentation par Françoise Choay, Collection Tranches de villes, Besançon, Éditions de l'Imprimeur, 2000. p. 12

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية
Democratic Arabic Center
for Strategic, Political & Economic Studies
D.A.C