أهمية الخصائص السكانية في الدينامية البيئية والموارد الطبيعية، حالة حوضي اتلاغ والعابد (المغرب الشمالي الشرقي)

The importance of population characteristics in the environmental dynamics and natural resources, the case of Tlagh and El Abed basins (Northeast Morocco).

موادیلي عمر*[1]؛ اسباعي عبد القادر[2]

[1]- جامعة محمد الأول؛ وجدة؛ (المغرب).

- البريد الإلكتروني: *omar.mouadili@ump.ac.ma*

[2]- جامعة محمد الأول؛ وجدة؛ (المغرب).

- البريد الإلكتروني: *a2.sbai@ump.ac.ma*

تاريخ الإرسال: 2022/05/28؛ تاريخ القبول:2023/04/29؛ تاريخ النشر:2023/06/09.

الملخص:

يعتبر الإنسان عنصرا فاعلا يؤثر في تدهور الموارد الطبيعية عبر مختلف الفترات التاريخية. وقد عرف حوضا اتلاغ والعابد بالمغرب الشمالي الشرقي تحولات عميقة وسريعة مست مختلف نظم الاستغلال القديمة في مجال تربية المواشي وممارسة الأنشطة الزراعية، حيث انتقل سكان المنطقة من الترحال إلى نصف الترحال، ثم إلى الاستقرار، مما نتج عنه تزايد تعمير المجال وتعدد أشكال استغلاله وتنوعها، تبعا لتزايد الحاجات اليومية الناتجة عن النمو الديموغرافي. في المقابل فإن النمو السكاني واكبه ضعف وتدهور وهشاشة في الموارد الطبيعية.

*المؤلف المراسل.

تعالج هذه الورقة أهم الخصائص السكانية ودورها في الدينامية البيئية، ومدى تأثيرها على الموارد الطبيعية الأساسية خاصة التربة والغطاء النباتي، قصد الوصول إلى معرفة ما إذا كان النمو الديمغرافي قائما على تخطيط يضمن استمرار وتجدد الموارد والتنمية المستدامة، أم أن الاستغلال غير العقلاني للموارد والضغط عليها يؤدي إلى تزايد حدة تضرر المجال البيئي وتدهوره.

الكلمات المفتاحية: الدينامية البيئية؛ تدهور الموارد الطبيعية؛ الخصائص البشرية؛ النمو المستدام؛ المغرب الشمالي الشرقي.

Abstract:

Man has been a very active player in the deterioration of natural resources over various historical periods. Tlagh and El Abed basins, in north-eastern Morocco, have known deep and rapid transformations that affected the various ancient systems of exploitation of livestock and the practice of agricultural activities, where the population of the region moved from nomadic to semi-nomadic, and then to settlement. This resulted in an increase in the urbanization of the field and the variety of forms of its exploitation, in response to the increasing daily needs due to demographic growth. On the other hand, this population growth is matched by the weakness, deterioration and fragility of natural resources.

This paper deals with the most important population characteristics and their role in the environmental dynamics and their impact on basic resources, especially soil and vegetation The purpose is to find out whether the demographic development factor is based on a local strategy that guarantees the continuity and renewal of resources and sustainable growth, or if puts pressure on the resources via a form of unreasonable exploitation which exacerbates the severity of the deterioration in the target area.

*المؤلف المراسل.

Keywords: environmental dynamism; deterioration of natural resources; human characteristics; sustainable development; Northeast Morocco.

مقدمة:

يعتبر الإنسان عنصرا فاعلا بالتأثير في تدهور مختلف الموارد الطبيعية، عبر مختلف الفترات التاريخية، يتعامل بشكل غير عقلاني مع الموارد الطبيعية. ساهم التعمير القديم وتطورات حجم السكان وتحولاتهم الحديثة بالمنطقة، في الاستغلال المبكر والمتنوع للموارد الطبيعية، الذي كان يعتمد على اقتصاد فلاحي، كما أن الفترة الحالية تتميز بدينامية كبيرة خاصة بعد دخول المعمر وإقدامه على إدخال تغييرات جذرية في البنيات الاقتصادية والاجتماعية، مثل قلع نبات الحلفاء بسبب الحاجات المنزلية، ثم الرعي الجائر والاجتثاث لغرض الزراعة ثم دخول المكننة، كل هذه الأمور كان لها أثر سلبي جدا بالمنطقة خاصة ممر تاوريرت - جرسيف. وقد ازدادت وتيرة التدهور مع زيادة عدد السكان وزيادة حاجاتهم، الأمر الذي أدى إلى وضع سيء، خاصة مع استفحال ظواهر اجتماعية أخرى كالفقر والبطالة والأمية.

1- الإشكالية:

يشكل موضوع تشخيص الخصائص البشرية خاصة الديموغرافية منها، وتوزيعها مجاليا، أهمية بالغة لدى الباحثين والدارسين والمهتمين بموضوع الدينامية البيئية وتدهور الموارد الطبيعية، بمن فيهم الجغرافيين، نظرا لأهمية الموضوع في فهم ظاهرة التدهور وميكانيزمات الدينامية البيئية.

يشهد حوضي اتلاغ والعابد العديد من مظاهر التدهور البيئي، الذي يعتبر تهديدا لاستدامة الموارد، وذلك بفعل التحولات المجالية،

*المؤلف المراسل.

وتدخل الانسان غير المعقلن، مما أدى إلى إفراز مشاكل لا يمكن التخفيف من حدتها إلا باتخاذ تدابير مندمجة تضمن العيش الكريم للسكان، وتحافظ على هذه الموارد الطبيعية واستدامتها للأجيال القادمة.

ومن هذا المنطلق يطرح الإشكال المركزي حول كيف يظهر وأين يتجلى دور التدخل البشري في الأوساط البيئية، ولا يمكن فهم هذا التدخل إلا بتشخيص الخصائص البشرية خاصة الديموغرافية منها، حتى يتسنى تحديد دورها في الدينامية البيئية الحالية، ومدى تأثيرها في تدهور الموارد الطبيعية.

لهذا الغرض سيتم استعراض وتشخيص الخصائص الديموغرافية لحوضي اتلاغ والعابد وتوزيعها مجاليا، ثم تأثيرها على الدينامية الحالية، ومعرفة مدى تحكمها في الدينامية البيئية من خلال التدهور ومدى تسريع آلياته. ذلك لفهم كيف يكون الإنسان فاعلا في هذا الوسط الهش، من خلال تقديم دراسة موجزة عن تاريخ الاستقرار بالمنطقة، ثم دراسة التطور والتوزيع الديموغرافي للحوضين.

2- مجال الدراسة:

يقع حوض واد العابد وواد اتلاغ في الشمال الشرقي من المغرب وفي الجنوب الغربي لمدينة تاوريرت، الجزء الغربي لممر جرسيف - وجدة، ويشملان جزءا مهما من سهل تافراطة خاصة حوض واد العابد (الشكل رقم 1)، ثم جزءا من السفوح الشمالية لدبدو، وأجزاء من بداية الهضاب العليا بالنسبة لحوض وادي اتلاغ.

ينتمي الحوضان إلى ممر وجدة - تازة، في محور تاوريرت - جرسيف، تحدهما سلسلة بني محيو (بني زناسن الغربية) شمالا، وسلسة

*المؤلف المراسل.

جبال جرادة في أقصى الشمال الغربي، وجزء من الهضاب العليا في الجنوب، وشرق حوض جرسيف في الغرب. وتم اختيارهما كوحدة جغرافية طبيعية للتمكن من فهم عناصرها والعلاقات التي تربط كل مكوناتها مع ما يحيط بها، سواء تعلق الأمر بما هو طبيعي أو بشري، وتباين التكوينات الجيولوجية خاصة في السافلة بحيث نجد تكوينات الميوسين الصلصالية وهي ميزة حوض واد العابد (موادیلي واسباعي، 2020)، وتكوينات رباعية حديثة بسهل تافراطة، وتكوينات أخرى قديمة في العالية بسفوح دبدو، ثم التدرج التضاريسي من السهل إلى السفوح الجنوبية ثم الهضاب العليا (حوض واد اتلاغ). هذه الخاصية تساعد على دراسة شمولية لما يتميز به الحوضان من تدهور بيئي، زيادة عن كونهما يعرفان تحولات مجالية سريعة، حيث يضمان أنشطة فلاحية تتمثل في الزراعة وتربية الماشية.

تشمل مساحة حوض واد العابد 309 كلم^2 عند المقرن بواد ملوية، ويبلغ طوله حوالي 41 كلم، وعرضه حوالي 10 كلم، بفارق ارتفاع 744م، حيث تتراوح الارتفاعات ما بين 265م و1009م (Sbai & Mouadili, 2021)، يحده حوض واد زا جنوبا في عاليته، وحوض تيغزران شرقا، وحوض واد اتلاغ غربا، كما أنه لا يمثل إلا 0.6٪ من مساحة حوض واد ملوية الذي تبلغ مساحته 57.5 ألف كلم^2 (Sbai et al. 2021).

أما حوض واد اتلاغ، فتقدر مساحته بـ 1095 كلم^2، عند التقائه بواد ملوية، ويبلغ طوله 70 كلم، وعرضه 35 كلم، ويسجل اختلافا في العرض حيث لا يتعدى في السافلة 5 كلم، وفي العالية يصل إلى 50 كلم، أي شكله قمعي، بفارق ارتفاع 1384م، حيث تتراوح الارتفاعات ما بين 306م و1690. يحده شرقا في عاليته وجنوبه حوض وادا زا، ثم

*المؤلف المراسل.

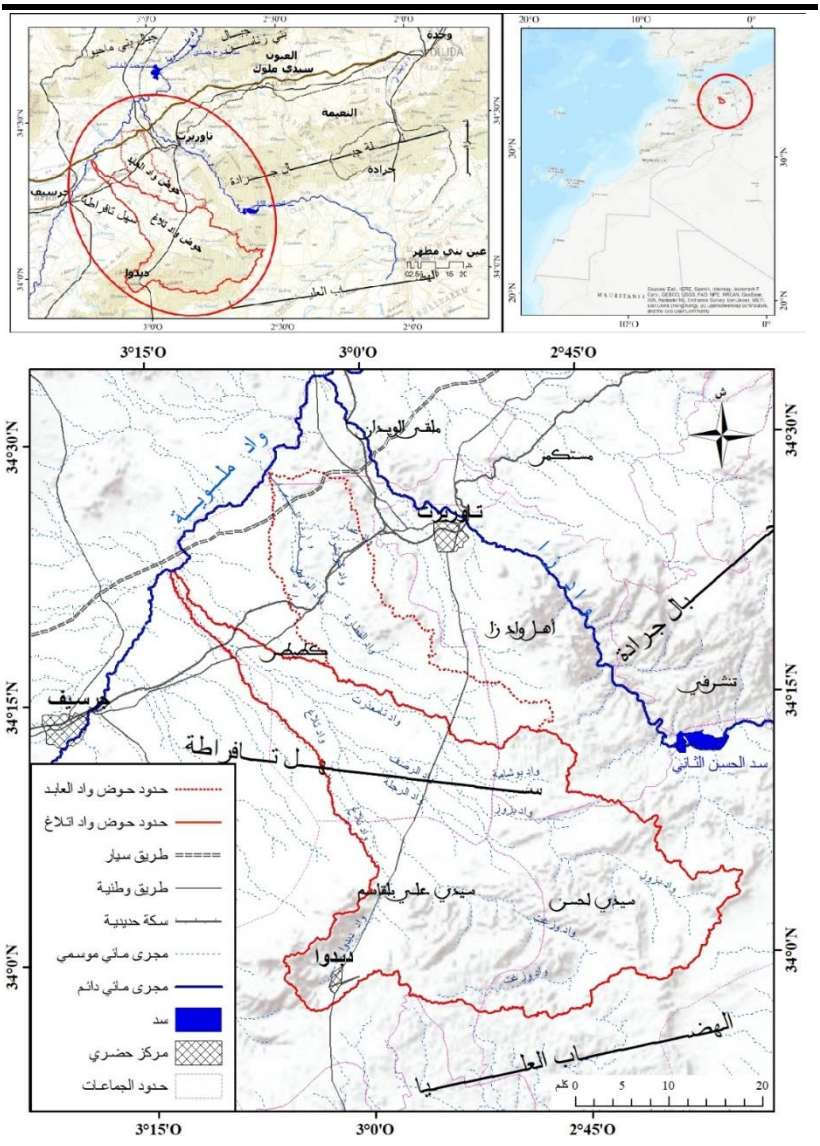
جزء مهم من حوض واد العابد في سافلته الشرقية، وحوض بني ريس في الجنوب الغربي، وحوض واد السفلة في الغرب. ولا يمثل إلا 2% من مساحة حوض ملوية.

يتميز حوضي اتلاغ والعابد بثلاث وحدات تضاريسية كبيرة، وهي جنوبا، سفوح الحافة الشمالية للهضاب العليا التي تنتمي للمسيطا المغربية الشرقية الوهرانية، ثم سفوح وأعراف جبلية لكتلة دبدو - لمقام التي تتصل بالمنخفضات في الشمال، ومرتفعات كتلة بوخوالي وبني بوزكو بالجنوب الشرقي، ثم سهل تافراطة شمالا، وتتخلله بعض التلال المتقطعة وبعض المنخفضات في الوسط وشمال مجال الدراسة، وحوض جرسيف غربا. يتكون المشهد الطبيعي من نتوءات جوراسية ومنخفضات متهدلة وحوادير متقطعة ومصاطب رباعية.

تنقسم تربات الممر بصفة عامة إلى نوعين (غزال، 2007)؛ مساحات مغطاة بقشرة كلسية سميكة وصلبة مرتبطة بأشكال وتكوينات الرباعي القديم والأوسط، ومساحات ذات مكونات دقيقة غير مكسوة بالكلس ولها علاقة بالرباعي الحديث. بشكل عام، تربات حوضي تلاغ والعابد فقيرة من حيث المواد العضوية، بسبب قساوة الظروف المناخية وخاصة التردد الكبير للجفاف، الذي يجعل تربات المنطقة مهددة بالتكلس الناتج عن التبخر الشديد.

الشكل رقم 1: مجال الدراسة لحوضي اتلاغ والعابد.

*المؤلف المراسل.



المصدر: خلفية ESRI 2021، والخريطة الطبوغرافية وجدة 1/500000.

ينتمي مجال الدراسة إداريا إلى خمس جماعات، ثلاثة منها لحوض واد العابد حيث يمتد على جزء صغير من جماعة ملقى الويدان بمساحة 6 كلم^2، أي 2% من مساحة الحوض فقط، ثم جماعتي

*المؤلف المراسل.

لقطيطير (بـ 90%)، وأهل واد زا (بـ 8%). وينتمي حوض واد اتلاغ إلى جزء آخر من هاتين الجماعتين (لقطيطر بـ 27% وأهل واد زا بـ 6% من مساحة الحوض)، أي ثلث المساحة، بالإضافة إلى جماعة سيدي علي بلقاسم بـ 33%، وسيدي لحسن بـ 34%، أي بثلثي مساحة الحوض المتبقية، ثم مركز حضري (دبدو). وهذه الجماعات الترابية كلها تابعة لعمالة إقليم تاوريرت.

تتوزع ساكنة حوضي اتلاغ والعابد على 27 دوار (الشكل رقم 2 و3)، وهي مقسمة من العالية تبعا للموارد الطبيعية من غطاء نباتي ومراعي، وأغلبها دواوير متجمعة، ثم بالوسط بسهل تافرطة تعتمد الزراعة البورية وبعضها مسقي، وهي أغلبها داوايرمشتتة، ثم تقل في سافلة المجال نظرا للتكوينات الصلصالية وقلة الموارد الطبيعية. كما يتباين حجم سكان هذه الدواوير بين الحوضين ومن العالية نحو السافلة (الشكل رقم 4). بلغ عدد سكان دواوير حوضي اتلاغ والعابد 18432 نسمة و2785 أسرة حسب إحصاء 2014. ويغلب على الأراضي الصالحة للزراعة والرعي الطابع السلالي؛ كما يرتكز النشاط الاقتصادي لساكنة الحوضين على الزراعة وتربية الماشية.

3- منهجية وأدوات العمل:

تم اعتماد الإحصاءات الرسمية على مستوى الجماعة والدوار (المندوبية السامية للتخطيط)، وذلك بغية تحديد الخصائص السكانية بمنطقة الدراسة "دواوير حوضي اتلاغ والعابد"، (التطور والتوزيع الديموغرافي)، ثم اعتماد الاستمارة لاستنباط معطيات أخرى متعلقة بالتدهور، وتحول أنماط الاستغلال بالمجال، بعد ضبط عدد الاستمارات وتوزيعها لتغطية المجال.

*المؤلف المراسل.

تتعدد الطرق لحساب حجم العينة حسب المجتمع الإحصائي، سواء كان محدودا أم غير محدود. في حالتنا هذه، سوف ندرس المجتمع الإحصائي المحدود انطلاقا من طريقة (Thompso, 2012)، وذلك لبساطتها في الاستخدام.

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{[N-1 \times (d^2 \div z^2)] + p(1-p)}$$

n: حجم العينة

N: حجم المجتمع الإحصائي

z: الدرجة المعيارية المقابلة لمؤشر النسبة (خطأ المعاينة، ومستوى الثقة)

d: نسبة الخطأ؛ أو خطأ المعاينة.

p: احتمال الظهور أو القيمة الاحتمالية.

لحساب حجم العينة المناسب لمجال الدراسة، بعد حساب عدد الأسر لدواوير الحوضين، انطلاقا من إحصاء 2014، تم التوصل إلى أن المجال يحتوي على 2785 أسرة، أي أن هذا هو حجم المجتمع الإحصائي؛ وتم تحديد الدرجة المعيارية أو المعنوية في 1.75، وهي التي تقابل مؤشر نسبة خطأ المعاينة 8%، ومستوى الثقة بـ 92%، أي نسبة الخطأ 0.08 من واحد. ثم احتمال ظهور بقيمته 0.5 وذلك لأنها القيمة الأكثر تمثيلية حسب الجدول رقم 1.

الجدول رقم 1: احتمال الظهور أو القيمة الاحتمالية بشكل عام بالنسبة لمعادلة (Thompso, 2012)

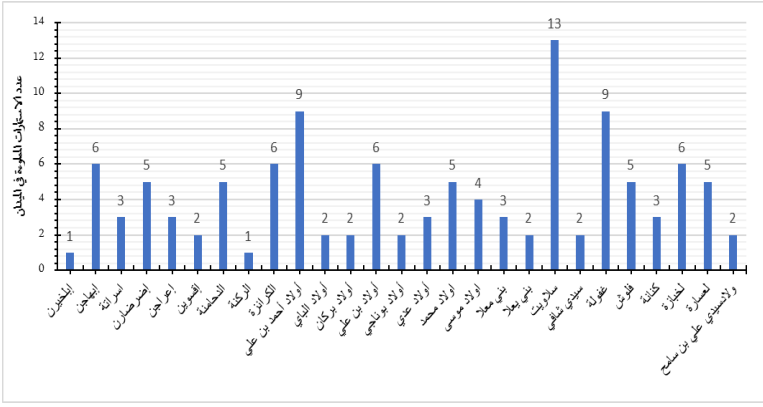
p	1-p	z	z²	d	d²	n0
0.1	0.9	1.75	3.0625	0.08	0.0064	43.07
0.2	0.8	1.75	3.0625	0.08	0.0064	76.56
0.3	0.7	1.75	3.0625	0.08	0.0064	100.49
0.4	0.6	1.75	3.0625	0.08	0.0064	114.84

*المؤلف المراسل.

0.5	0.5	1.75	3.0625	0.08	0.0064	119.63
0.6	0.4	1.75	3.0625	0.08	0.0064	114.84
0.7	0.3	1.75	3.0625	0.08	0.0064	100.49
0.8	0.2	1.75	3.0625	0.08	0.0064	76.56
0.9	0.1	1.75	3.0625	0.08	0.0064	43.07

بعد تعويض هذه القيم وحساب المعادلة، تم التوصل إلى أن حجم العينة هو 114.74. التي تمثل 4.12% من حجم المجتمع الإحصائي، وتم إسقاطها على عدد الأسر داخل كل دوار على حدة، ومنه تم تحديد عدد الاستمارات الموجهة لكل دوار (الشكل رقم 2).

الشكل رقم 2: توزيع عدد الاستمارات بداواوير حوضي اتلاغ والعابد



بعد تحديد عدد الاستمارات الموجهة لكل دوار والعدد الإجمالي النظري المقدر بهامش الخطأ 8%، تم النزول إلى الميدان وتوزيع الاستمارة تبعا للتوزيع الجغرافي لدواوير حوضي اتلاغ والعابد (الشكل رقم 3)، وتم ملء 115 استمارة بالموازنة بين العالية والسافلة مع الأخذ بعين الاعتبار نسبة كل دوار، ثم تفريغها ومعالجتها ببرمجية *Sphinx*، واستنباط الأشكال والجداول؛ كآلية لقراءة وفهم الخصائص السكانية ودورها في الدينامية البيئية وتدهور الموارد الطبيعية.

*المؤلف المراسل.

4- النتائج والمناقشة:

- **نبذة عن تاريخ الاستقرار بالمنطقة:**

يعود الاستقرار بمناطق الجهة الشرقية إلى تاريخ قديم، ويدل على ذلك الاكتشافات الأركيولوجية، مثل مغارة "الحمام بجبال بني يزناسن" التي شهدت تعميرا منذ 90 ألف سنة؛ أي قبل الفترة العطيرية. وبواد اتلاغ، حيث كشفت عن وجود أدوات ترجع إلى عصر ما قبل التاريخ والمتمثلة في الصناعات الحجرية التي تم تأريخ انتمائها إلى الباليولتيك الأوسط (El Harradji, 2019).

خلال العهد الروماني، يبدو أن المنطقة كانت بها قبائل أمازيغية قوية استطاعت مقاومة الاحتلال الروماني، في حين يرى بعض المؤرخين أن انعدام الآثار الرومانية بالمنطقة الشرقية من المغرب، حتى تخوم مدينة مغنية بالجزائر، دلالة على أن الاحتلال للجهة لم يتم عن طريق الاتصال القاري بين المغرب والجزائر لاستعصاء القبائل الشرقية (الكيحل، 2011).

نظرا لكون موارد المنطقة لم تكن تسد حاجيات السكان، خاصة فترات الجفاف، اشتد الصراع حول الموارد والأهمية الاستراتيجية للمنطقة (الممر). وهذا ما دفع لانطلاق حركة المرينيين ضد الموحدين انطلاقا من الأراضي الرعوية حول ملوية في اتجاه السهول الخصبة لفاس ومكناس والغرب حيث دخلوا في صراع مع الموحدين (شاكر، 1998).

يخبر ابن خلدون في "المقدمة" عن موقعة وادي اتلاغ 28 فبراير 1268م، أن السلطان المريني كان يحاول تخليص قبضة بني عبد الواد على تاوريرت، باعتبارها بوابة أولى لمهاجمة بني زيان، فنزل فاس

*المؤلف المراسل.

وعسكر بها واجتمعت حوله الحشود، وسلك على جرسيف ثم على تافراطة وتزاحف الفريقان بوادي اتلاغ، والتقى بنو مرين وبنو عبد الواد بعساكر متعادلة تقريبا في التمرس والقتال، والتقى الأبطال بالأبطال واختلط الأمثال بالأمثال (ابن ابي زرع، 1973). هذه المواجهة العسكرية كان الهدف منها استرجاع تاوريرت، حيث اعتبرها السلطان المريني بوابة نحو تلمسان، حسب حسن الوزران، يقول: "ما كاد يعقوب المريني يستولي على مراكش حتى أسرع إلى تاوريرت واستردها" (الوزان، 1980). وكانت نتيجة هذه المواجهة العسكرية أن انهزم يغمراسن وعاد إلى تلمسان "خاسرا مقيدا مهزوما وحيدا"(ابن أبي زرع، 1973). وفي عهد المولى إسماعيل، ظهرت الأهمية الاستراتيجية للمنطقة من جديد، حيث في عهده بنيت سلسلة من القلاع، كان بكل واحدة منها ما يزيد عن 500 فارس، وفي سنة 1692 اندلعت معركة بين الأتراك والمغاربة على حدود نهر ملوية، انهزمت فيها جيوش المولى إسماعيل.

بعد معركة إسلي سنة 1844 ضد القوات الفرنسية، اهتز الأمن من جديد، إذ أصبحت القبائل منذئذ تتحرك بشكل مستمر بسبب ضغط القوات الفرنسية، حيث اضطربت الأوضاع وعمت الفوضى بالمنطقة، فكان التمهيد للتأثير على الحياة الاقتصادية والاجتماعية للساكنة، من خلال بداية اختلال النظام التقليدي الذي كان ينبني في السابق على اشتداد الصراع بين القبائل حول تحديد واحترام المجال المستغل، مما كان يخفف من الضغط على الموارد.

كانت الساكنة قبل الاستعمار تعتمد نظام الانتجاع في ممارستها للنشاط الزراعي والرعوي ما بين المجال المرتفع وسهل تافراطة. بينما في

*المؤلف المراسل.

الهضاب العليا، كانت قبيلة الزوا تعتمد كليا على الترحال ونصف الترحال داخل المجال وخارجه، حيث كانت الأرض مشاعة بين القبائل، ولم تكن الحدود بين هذه الأخيرة مرسومة، نظرا لقلة السكان، واتساع المجال، وسيادة النمط التقليدي في استغلال الأرض.

بعد دخول الاستعمار عرفت المنطقة تحولات مجالية تمثلت في تحديد الملك الغابوي، وإصدار قوانين وتشريعات لتنظيم استغلال الغابة، وتقسيم الأراضي، وترسيم الحدود الإدارية بين القبائل ومراقبتها، بهدف تشتيت قوة تكتلها ضد مصالحه، مما حتم استقرار الساكنة وزاد من استغلالها وضغطها على المراعي والموارد النباتية. أدى هذا الأمر إلى تفكيك بنية القبيلة التقليدية التي كانت تعتمد نظام الانتجاع والترحال في الرعي، والتعاون الجماعي والسوسيو اقتصادي لاستغلال المجال والمحافظة على موارده، الشيء الذي أدى إلى تدهور الموارد الطبيعية الهشة (عثماني، 2015).

نظرا لأهمية المنطقة السهبية، خاصة نبات الحلفاء، فقد استهدفت من طرف الاستعمار لاستغلال ثروتها النباتية وتصديرها إلى الخارج لصناعة الورق، وكانت المنطقة الشرقية على العموم، من بينها منطقة تاوريرت ذات أوراش لجمع الحلفاء (بني يعلى الزكارة)، وتصديرها إلى فرنسا وانجلترا واسبانيا، حيث بلغ الإنتاج السنوي للحلفاء 80 ألف طن سنة (1965/1952)، ليتراجع إلى 40 ألف طن سنة 1963، وبعد 1976، انخفض المعدل إلى 500 طن (عبد السميع، 2015). من خلال تراجع هذه الأرقام، نلاحظ أن الاستغلال تراجع مخلفا ورائه أراض متدهورة عارية من النباتات.

*المؤلف المراسل.

هذه الشذارات التاريخية لبعض المحطات لشرح الاستقرار والاستغلال المظاهر الحالية، والتي ماهي إلا انعكاس العوامل والاحداث والتدخلات السابقة. والواقع الحالي للمجال هو انعكاس هذه التحولات التي قد تساهم في الإجابة عن الإشكاليات المطروحة؛ وهي انقلاب الاستغلال من حيث الطرق والأهداف، وتأثير ذلك على التربة بصفة عامة والتعرية بصفة خاصة، باعتبار أن الوسط صعب يستغل بطرق مختلفة وفصلية، ويترك للاستراحة، ليعاد إليه حينما يتوازن ويستقر. لكن الوضع الحالي تغير وأثر على تدهور الموارد الطبيعية، بالخصوص النبات والتربة. وذلك نتيجة الاستقرار الدائم وتغيّر عقلية الإنسان اتجاه الأرض وكل الموارد باعتبارها رأسمال يجب أن يستثمر للربح على حساب توازن البيئي والطبيعي الأصلي.

- **التطور والتوزيع الديموغرافي:**

يعتبر العامل الديموغرافي من أهم العناصر الأساسية التي ساهمت في التحولات المجالية التي عرفها الحوضان، مما انعكس على التوازنات البيئية، التي تعرف اختلالا في نظامها من خلال تدهور الموارد الطبيعية. وتعرف جماعات منطقة الدراسة تزايد حجم السكان حسب الإحصاءات الرسمية، إلا أن بعضها يعرف تناقصا بسبب تفاقم وتزايد حدة الجفاف وتزايد تدهور الموارد الطبيعية، حيث كانت تدفع بالسكان إلى الهجرة؛ كما كانت الهجرة تعقب فترات ضياع المحاصيل الزراعية والنقصان في المواشي التي كانت تمثل الاقتصاد الأساسي للسكان.

من خلال جدول تطور سكان جماعة أهل واد زا والقطيطير وسيدي علي بلقاسم، وسيدي لحسن (الجدول رقم 2)، يتضح أن المنطقة

*المؤلف المراسل.

عرفت نموا متزايدا، أي انخفاض في عدد الوفيات وارتفاع الولادات، هذا ما تؤكده الإحصائيات، حيث ارتفعت ساكنة جماعة القطيطير من 744 أسرة سنة 1994 إلى 964 أسرة سنة 2004، بنسبة نمو 1.5، وارتفعت إلى 1194 أسرة سنة 2014 بنسبة نمو 0.82 خلال فترة 2004-2014. كما ارتفعت ساكنة جماعة سيدي علي بلقاسم من 1562 أسرة سنة 1994 إلى 1876 سنة 2004 بمعدل نمو 1.86، وارتفعت إلى 2185 أسرة سنة 2014 بانخفاض معدل النمو إلى0.74 ما بين سنة 2004-2014.

الجدول رقم 2: تطور سكان جماعات حوضي اتلاغ والعابد ما بين 1994 و2014

الجماعات	2014		2004		1994		معدل النمو(‰) 1994-2004	معدل النمو(‰) 2004-2014
	عدد الساكنة	عدد الأسر	عدد الساكنة	عدد الأسر	عدد الساكنة	عدد الأسر		
أهل واد زا	11931	1955	14202	2161	12706	1721	1.12	-1.73
القطيطير	7303	1194	6732	946	5800	744	1.50	0.82
سيدي علي بلقاسم	14984	2185	13919	1876	11580	1562	1.86	0.74
سيدي لحسن	9259	1505	9759	1302	10260	1260	-0.50	-0.52

المصدر: المندوبية السامية للتخطيط

بالنسبة لجماعة أهل واد زا، وصل عدد سكانها سنة 2014 إلى 11931 نسمة، بانخفاض 1.73- في نسبة النمو، مقارنة مع سنة 2004 (14202 نسمة)، وزيادة في نسبة نمو 1.12 بين (1994-2014)، حيث كان عدد السكان سنة 1994 يقدر بـ 12706 نسمة، مما يعني أن عدد السكان تراجع سنة 2014 بـ 2271 نسمة مقارنة مع سنة 2004، وبـ 775 نسمة مقارنة مع سنة 1994. وهذا الانخفاض راجع إلى الهجرة الريفية نحو المدن والمراكز الحضرية القريبة، أو انضمام الدواوير القريبة من

*المؤلف المراسل.

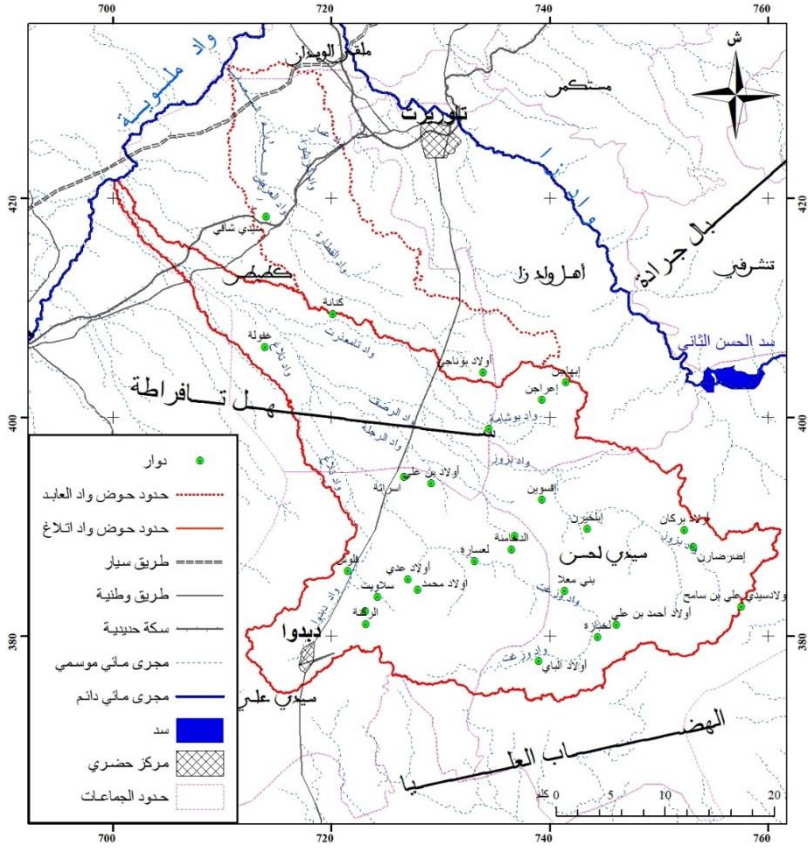
مدينة تاوريرت إلى المجال الحضري، علما أنه يتموضع داخل جماعة واد زا.

عرفت جماعة سيدي لحسن ركودا في ساكنتها ما بين سنة 1994 و2004، حيث انتقلت من 1260 أسرة سنة 1994، إلى 1302 سنة 2004، ونسبة نمو 0.5-، ثم انتقل عدد الأسر إلى 1505 سنة 2014، ولكن بانخفاض عدد السكان من 9759 سنة 2004، إلى 9259 سنة 2014، وانخفاض نسبة النمو حيث بلغت 0.52- ما بين سنة 2004 و2014.

تم اعتماد الإحصاءات الرسمية على مستوى الدوار، وذلك بغية تحديد خصائص السكان بمنطقة الدراسة؛ دواوير حوضي اتلاغ والعابد (الشكل رقم 3)، ومحاولة تحديد الحجم الحقيقي للسكان بمجال الدراسة (الشكل رقم 4) وتطوره (الشكل رقم 5)، ثم التعامل مع هذا الحجم من حيث المعطيات الرسمية من قبيل عدد السكان وتوزيعها وتطورها، ثم من حيث استنباط معطيات أخرى متعلقة بالتدهور، وذلك بضبط عدد الاستمارات وتوزيعها مجاليا، لتغطية المجال بدقة.

الشكل رقم 3: توزيع دواوير حوضي اتلاغ والعابد

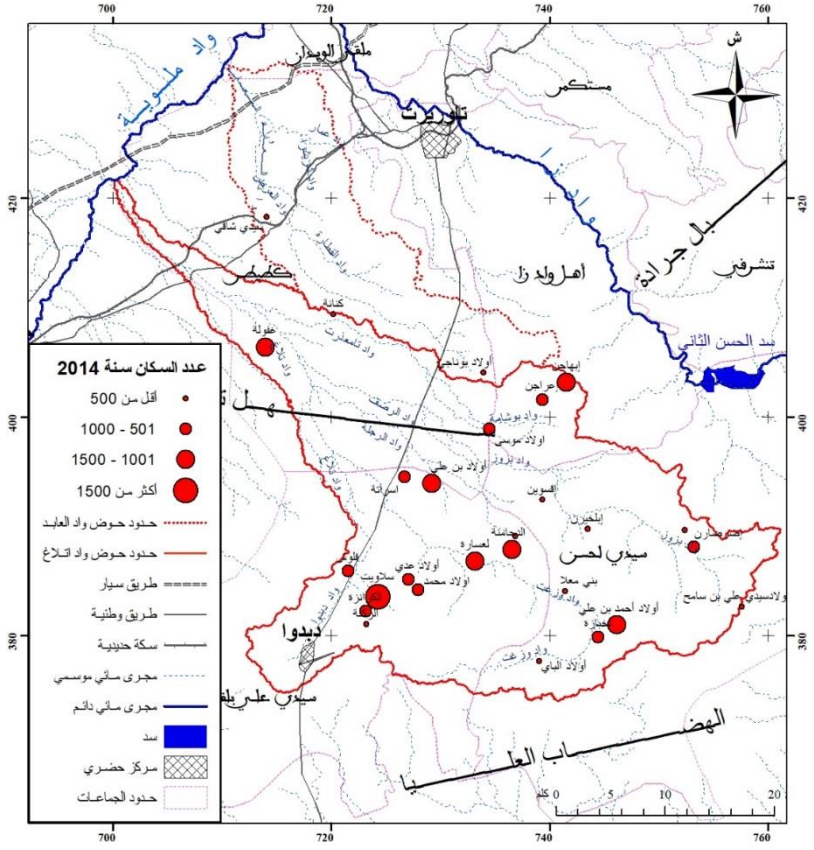
*المؤلف المراسل.



تتوزع ساكنة حوضي اتلاغ والعابد على 27 دوار، وهي مقسمة من العالية تبعا للموارد الطبيعية من غطاء نباتي ومراعي، وأغلبها دواوير مجمعة، ثم بالوسط بسهل تافرطة تعتمد الزراعة البورية وبعضها مسقي، وهي أغلبها دواوير مشتتة، ثم تقل في سافلة المجال نظرا للتكوينات الصلصالية وقلة الموارد الطبيعية. كما يتباين حجم سكان هذه الدواوير بين الحوضين ومن العالية نحو السافلة (الشكل رقم 4).

الشكل رقم 4: حجم السكان لدواوير منطقة الدراسة سنة 2014

*المؤلف المراسل.



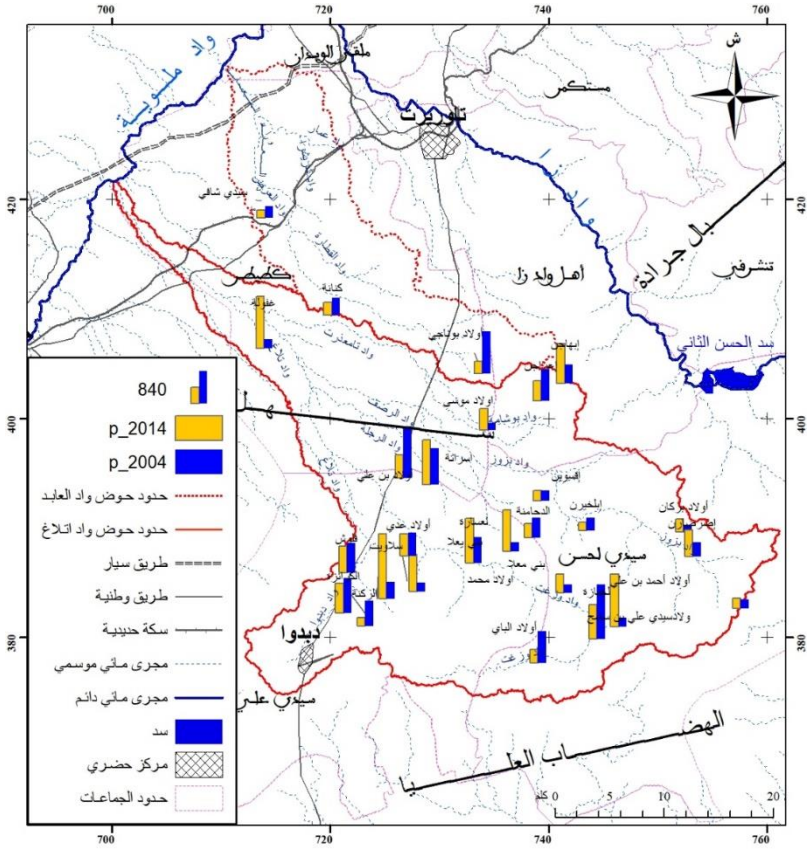
المصدر: إحصاء سنة 2014.

يتباين حجم السكان بحوضي اتلاغ والعابد، ويتوزع على 11 دوار تقل ساكنتها عن 500 نسمة، وتسعة دواوير ما بين 500 و1000 نسمة، وستة دواوير يتراوح سكانها ما بين 1000 و1500، ودوار سلاويت بـ 1681 نسمة. مجموع سكان مجال الدراسة (27 دوار)، هو 18342 نسمة، و2785 أسرة حسب إحصاء سنة 2014، بغض النظر عن عدد سكان مدينة دبدو، بتزايد حوالي 4000 نسمة و700 أسرة، حيث كان سنة 2004 عدد سكان المجال 14840 نسمة، و2077 أسرة، لكن بعض

*المؤلف المراسل.

الدواوير عرفت تناقصا في عدد السكان بفعل الهجرة وأسباب أخرى ما بين سنتي 2004 و2014(الشكل رقم 5).

الشكل رقم 5: تطور سكان دواوير حوضي اتلاغ والعابد، بين سنة 2004-2014



المصدر: المندوبية السامية للتخطيط.

عرف 13 دوار تناقصا في عدد الساكنة منذ سنة 2004، أهمها دوار سلاويت واسراتة، ثم الخبازة. أما باقي الدواوير عرفت تزايدا طبيعيا يقدر بـ 3502 نسمة، و708 أسرة، ويقدر متوسط حجم الأسر

*المؤلف المراسل.

بهذه الدواوير بـ 6.6 فرد لكل أسرة، حسب إحصاء 2014، بعضها يصل إلى 9 وآخر إلى 4.

- **نتائج تطور وتوزيع الـ ساكنة على الأو ساط البيئية وتدهور الموارد:**

عرف حوضي اتلاغ والعابد خاصة والمنطقة عموما هجرة داخلية وخارجية عبر التاريخ، وذلك عندما كانت تعجز الموارد المحلية الهشة على تلبية الحاجيات الأساسية للسكان، خاصة خلال سنوات الجفاف، والتي كانت تجبر السكان عل البحث عن موارد تكميلية خارج المنطقة لمواجهة أزمة شح التساقطات وانعكاسها على ضعف الإنتاج.

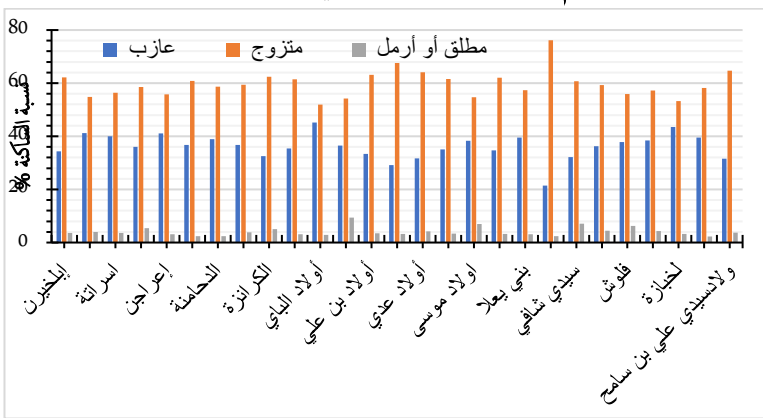
تاريخيا، شكلت بعض المناجم البدايات الأولى لانطلاق تيار الهجرة نحوها، "الفحم بجرادة، الرصاص بسيدي لحسن، منجمي سيدي بوبكر وتوسيت". إضافة إلى عمال القطاع الفلاحي بالغرب، والقطاع الغابوي بالأطلس المتوسط، وذلك بهدف الحصول على مداخيل إضافية، وتعويض بعض النقص الحاصل في النشاط المحلي (عثماني، 2015).

استمرت حاليا هجرة السكان الداخلية في اتجاه المدن المجاورة، حيث تبين من خلال الاستمارة أن 59.8٪ يفكرون في الهجرة، ومنهم 20.5٪ يفكرون بالهجرة الدائمة، و45.5٪ موسمية، والباقي بالهجرة الخارجية، ويود أغلبهم الاتجاه إلى تاوريرت، وجرسيف، ووجدة، والناظور وبركان، وبعض المدن الأخرى. لعل أسباب هذه الهجرة متعددة، يمكن تلخيصها في انعدام وقلة التجهيزات الأساسية للسكان، وارتفاع البطالة، والنقص في التشغيل الذي يبقى مقتصرا على العمل الفلاحي المحدود نوعيا وكميا. يزداد هذا العامل بتزايد الجفاف

*المؤلف المراسل.

الذي يبقى هو الآخر من بين أهم العوامل الطاردة للسكان بالمنطقة التي تتسم بهشاشة طبيعية واستغلال غير متلائم مع مواردها. بالمقابل تشكل مناطق الوصول، مجالات جذب واستقطاب للفئات الشابة التي تبحث عن العمل، بفضل إشعاعها التجاري والصناعي والخدماتي مثل: وجود وحدات قطاع للنسيج ومعامل للزيتون بمدينتي جرسيف وتاوريرت، وتعليب وتحويل وتصبير المشمش والسمك بمدينة تاوريرت. أصبحت هذه الوحدات تشغل معظم فتيات الأسر المهاجرة من أرياف المنطقة. بالإضافة إلى وجود سوقين أسبوعيين كبيرين بمدينتي تاوريرت وجرسيف للتجارة وبيع رؤوس الماشية. كما اتضح من الاستمارة الميدانية أن من أهم أسباب الهجرة (67٪ من الإجابات) الجفاف، و43% ضعف المردودية، والباقي كان بالنسبة له عدم كفاية الأراضي الزراعية بـ 25%، أو قلة الموارد المائية، علما أن بعض الإجابات كانت تشمل كل هذه الأسباب، أو سببين معا أو أكثر. كما تتميز هذه الساكنة البالغة من العمر أكثر من 15 سنة، بمتوسط عمر الزواج الأول بـ 27.5 سنة، ويتباين بين دواوير منطقة الدراسة (الشكل رقم 6).

الشكل رقم 6: الحياة العائلية للبالغين من العمر 15 سنة أو أكثر (٪)



*المؤلف المراسل.

المصدر: إحصاء سنة 2014.

يتضح من خلال الحياة الزوجية للبالغين من العمر أكثر من 15 سنة، أن المجال يتميز بثلثي ساكنته حالتها متزوج بمتوسط 59.7% من مجموع الساكنة، هذا ما يؤكد أن الساكنة المستقرة بهذه المجالات أغلبها متزوج، وهي نسب لا بأس بها، وأغلبها مرتبط بالفئات العمرية الكبيرة حيث تبين من خلال الاستمارة أن 65% من المستجوبين متزوجون ولديهم أطفال، ونسبة الذين تتراوح أعمارهم ما بين 20 و40 سنة تمثل 34%، وما بين 40 و60 سنة تمثل 22%، وأكثر من 60 سنة تمثل 8%.

على عكس الفئة العازبة التي تمثل 36.2% حسب إحصاء 2014، 35% حسب الاستمارة، حيث يسهل عليها الهجرة إلى المدن المجاورة. والعزوف عن الزواج راجع بالأساس إلى الظروف الاقتصادية والاجتماعية الصعبة، كقلة فرص الشغل، والتخلي عن العمل في الفلاحة مقارنة مع الماضي (حسب الاستمارة).

خاتمة:

تعرف دواوير مجال الدراسة تزايد حجم السكان حسب الإحصاءات الرسمية، وهذا يؤدي إلى الضغط على المجال. إلا أن بعضها يعرف تناقصا بسبب تفاقم وتزايد حدة الجفاف وتزايد تدهور الموارد الطبيعية، مما يدفع بالسكان إلى الهجرة. هذا ما تأكد من خلال الاستمارة الميدانية حيث اتضح أن من أهم أسباب الهجرة (67٪ من الإجابات) الجفاف، و43% ضعف المردودية، والباقي (25%) يتجلى في عدم كفاية الأراضي الزراعية، أو قلة الموارد المائية. ثم أن الساكنة المستقرة بهذه المجالات أغلبها متزوج، حيث تبين من خلال الاستمارة أن

*المؤلف المراسل.

65% من المستجوبين متزوجون ولديهم أطفال. مما يعني أن المجال عرف تحولات هامة، وتزايدا ديموغرافيا، مما أدى إلى الضغط على الموارد وعدم توازنها مع حاجيات السكان بهذا الوسط الهش، وبالتالي التفكير في الهجرة. والساكنة المتبقية مرتبطة بمسؤوليتها العائلية (الأطفال)، وتحاول التكيف مع المواد المتاحة. كما كانت الهجرة تعقب فترات ضياع المحاصيل الزراعية والنقصان في المواشي التي كانت تمثل الاقتصاد الأساسي للسكان.

تبين من خلال رصد وتشخيص الخصائص السكانية لحوضي اتلاغ والعابد، أنها تعتبر عوامل بشرية متحكمة ومنشطة للدينامية البيئية الحالية، وذلك من خلال تدخل الإنسان غير المعقلن في هذه الأوساط التي تزداد هشاشة وعطوبية، كما أن العوامل الطبيعية كالجفاف تجعل الساكنة تقوم بالضغط على الموارد، ذلك بالاستغلال المفرط لها، وفي مجال هش وعطوب يتسم بعدم الاستقرار والرعي الجائر والزراعة العشوائية، مما يزيد من تفاقم حدة التدهور، إضافة إلى تعرض المنطقة لفترات جفاف تمتد على بضع سنوات متتالية تخل بالأنشطة الرعيوزراعية(موادیلي، 2021)، فيتحول جفاف المناخ إلى جفاف هيدرولوجي، ثم إلى جفاف فلاحي، مما يتسبب في أزمات اجتماعية ينشأ عنها إنهاك الوسط البيئي.

كما تبين أن المجال يتميز بقدم التعمير وتزايد النمو الديموغرافي، مما يؤدي إلى هيمنة الأنشطة الفلاحية، وذلك بالموازاة مع التحولات التي شملت أساليب وأنماط استغلال الأراضي. في البداية، كان الاستغلال يكمن في تربية الماشية، وتحول من استغلال تقليدي يعتمد على الرعي الواسع في نظام الترحال إلى الرعي المكثف والمركز

*المؤلف المراسل.

قرب التجمعات السكانية، مما أدى إلى ضغط على المراعي واستغلال غير عقلاني للموارد النباتية، وذلك بتوسيع الأراضي الزراعية على حساب المراعي. ويبين تزايد النمو الديموغرافي أهمية التحولات التي تنعكس سلبا على المجال وذلك بتزايد الضغط على الموارد وظهور أشكال ومظاهر تدهور ثم التصحر، مما يدفع للهجرة نحو المدن، وتفاقم هذه المشاكل أصبح يشكل خطرا على المجال.

قائمة المصادر والمراجع:

1- ابن أبي زرع على الفاسي (1973)، **الأنيس المطرب بروض القرطاس: في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس**. دار المنصور. الرباط.

2- ابن خلدون عبد الرحمن (1992)، **العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر**. ط 1. دار الكتب العلمية، بيروت.

3- شاكر ميلود (1998)، **كتلة بوخوالي وسهل العيون (المغرب الشرقي)، الدينامية الحالية للسطح بين الهشاشة الطبيعية والضغط البشري، أي آفاق وأي استراتيجيات**. بحث لنيل دكتوراه الدولة في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس - الرباط.

4- عبد السميع يوسف (2015)، **المجال الرعوي بممر العيون-تاوريرت إمكانات رعوية محدودة واستغلال مكثف للموارد الرعوية**. بحث لنيل شهادة الماستر في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، سايس-فاس.

5- عثماني مصطفى (2015)، **الدينامية الحالية للسطح ومظاهر التدهور بسهل تافراطة وهوامشه**. بحث لنيل شهادة الدكتوراه، شعبة الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط.

6- غزال محمد (2007)، **الموارد المائية بشمال المغرب الشرقي - التدبير والاستغلال والإكراهات**. بحث لنيل دكتوراه الدولة، كلية العلوم، جامعة محمد الأول - وجدة.

*المؤلف المراسل.

7- الكيحل محمد (2012)، **التحولات السوسيو اقتصادية وحدة الاستخدام الرعوي بممر العيون تاوريرت،** بحث لنيل الإجازة في الجيوماتية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول وجدة.

8- موديلي عمر (2021)، "**التعرية المائية والدينامية البيئية في حوضي وادي اتلاغ ووادي العابد (المغرب الشرقي) - مقاربات جيوماتية**". بحث لنيل شهادة الدكتوراه، شعبة الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول، وجدة.

9- موديلي عمر واسباعي عبد القادر (2020)، **أهمية نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في دراسة تدهور التربة بحوض واد العابد (منطقة تاوريرت) من خلال نموذج المعادلة العامة لانجراف التربة** ."*RUSLE*" المجلة المغربية للبحث الجغرافي، أدوات ومناهج في البحث الجغرافي، الطبعة الأولى، العدد الأول، المجلد الثاني. مطابع الرباط نت. ص 27-44.

10- الوزان الحسن (1980)، **وصف إفريقيا**، ترجمة: محمد الأخضر محمد حجي، الرباط، منشوارت الجمعية المغربية للتأليف والترجمة والنشر، الجزء 2.

11-El Harradji, A. (2019). ***Morphodynamique et environnement au Nord-ouest des Hauts-Plateaux de l'Est Marocain: De la dynamique naturelle des paysages à la désertification***. Thèse pour l'obtention du Doctorat d'Etat en Géographie Physique, option Géomorphologie – Université Mohammed Premier- Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Oujda.

12-Haut-Commissariat au Plan https://www.hcp.ma/Recensement Général de la Population et de l'Habitat au Maroc 2014 https://rgph2014.hcp.ma/

13-Sbai, A., & Mouadili, O. (2021). *Risque d'érosion hydrique entre fragilité des équilibres environnementaux et perspectives de durabilité: Cas du bassin d'Oued El Abed (Maroc nord-est)*. ***Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires***, 9(4) . https://www.agrimaroc.org/index.php/Actes_IAVH2/article/view/1052, 666-674.

14-Sbai, A., Mouadili, O., Hlal, M., Benrbia, K., Zahra Mazari, F., Bouabdallah, M., & Saidi, A. (2021). *Water Erosion in the Moulouya Watershed and its Impact on Dams' Siltation (Eastern Morocco)*. ***Proc. IAHS,*** 384. https://doi.org/10.5194/piahs-384-127-2021, 127–131.

15-Thompson, S. K. (2012). ***Sampling*** (Third Edition). Wiley series in probability and statistics.

*المؤلف المراسل.