E - ISSN 2626-093X
https://journalofstrategicandmilitarystudies.de/

المجلد 8/ العدد 30(مارس 2026)
Vol: 8 / N°: 30 (March 2026)

مجلة الدراسات الاستراتيجية والعسكرية
Journal of Strategic and Military Studies

Territorial Products and Patterns of Spatial Reconfiguration in the Taliouine Area, Western Anti-Atlas

Dr RACHID AIT YOUNOUS[1] ; Dr. ELHOUSSINE MAGHRANI[2]

[1]Research Professor of Geography, Mohammed First University, Higher School of Education and Training, Oujda

[2]Professor of Higher Education, ESEAD Laboratory, Faculty of Languages, Arts and Human Scences, Ait Melloul

Email 1 : rachid.aityounous@gmail.com

Email 2 : lmaghrani@yahoo.fr

1: ORCID identifier 1 https://orcid.org/0009-0005-9502-9192

Received	Accepted	Published
09/03/2026	23/03/2026	31/03/2026

DOI : https://doi.org/10.63939/JSMS.2025-Vol8.N30.230-246

RACHID AIT YOUNOUS ; ELHOUSSINE MAGHRANI. (2026). Territorial Products and Patterns of Spatial Reconfiguration in the Taliouine Area, Western Anti-Atlas. Journal of Strategic and Military Studies,, volume 8 (issue 30), pp-pp: 230- 246.

Abstract

The region of Talouine has witnessed a remarkable spatial dynamism in the construction and reshaping of its rural landscapes, driven by spatial, economic, and social transformations. The mountainous landscapes have also been influenced by programs aimed at upgrading territorial resources, which represent the main instruments through which various actors intervene to restructure this space in response to the expectations of local populations—populations that continue to suffer from structural deficiencies in infrastructure development.

In light of the ongoing transformations affecting the key factors shaping the mountainous rural landscape, the diversification of territorial product options emerges as a crucial strategy for enhancing and restructuring the rural environment. Particular emphasis has been placed on saffron, whose production chain has undergone significant modernization at the local level.

This article focuses on selected cases of landscape reconfiguration in mountainous areas and the varying impacts of such processes, tracing the major patterns of territorial restructuring in Talouine. It highlights the importance of key territorial resources such as garlic—an introduced crop that has rapidly expanded due to its profitability and income potential.

Fieldwork observations, regional agricultural statistics, and satellite imagery reveal the expansion of apple cultivation, which has gained increasing attention and come to dominate certain local areas. Likewise, saffron cultivation has received considerable policy and investment interest, leading to deep transformations in the structural composition of rural landscapes across producing zones.

The saffron sector has substantially improved household incomes and attracted both local and foreign investors committed to its valorization and marketing, thereby consolidating saffron as a registered territorial brand of Talouine. Its cultivation stands out as one of Morocco's pioneering national experiences in the reconfiguration of mountainous rural areas through the valorization of territorial products requiring specific natural and local know-how.

Keywords : Territorial/rustic products; spatial reconfiguration; rural dynamics; climate change; migration.

© 2026, AIT YOUNOUS & MAGHRANI, licensee Democratic Arab Center. This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0), which permits non-commercial use of the material, appropriate credit, and indication if changes in the material were made. You can copy and redistribute the material in any medium or format as well as remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited.

مجلة الدراسات الاستراتيجية والعسكرية
Journal of Strategic and Military Studies
المجلد 8/ العدد 30(مارس 2026)
Vol: 8 / N°: 30 (March 2026)
E - ISSN 2626-093X
https://journalofstrategicandmilitarystudies.de/

المنتوجات الرستاقية و أنماط إعادة تشكيل المجال ببلاد تالوين -الأطلس الصغير الغربي

د. رشيد أيت يونوس؛[1] د. الحسين مغراني[2]

[1]أستاذ باحث في الجغرافيا، جامعة محمد الأول، المدرسة العليا للتربية والتكوين، وجدة.

[2]أستاذ التعليم العالي، مختبر ESEAD، كلية اللغات والفنون والعلوم الإنسانية، أيت ملول.

الايميل 1: rachid.aityounous@gmail.com

الايميل 2: lmaghrani@yahoo.fr

حساب 1: https://orcid.org/0009-0005-9502-9192

تاريخ الاستلام	تاريخ القبول	تاريخ النشر
2026/03/09	2026/03/23	2026/03/31

DOI : https://doi.org/10.63939/JSMS.2025-Vol8.N30.230-246

للاقتباس: رشيد أيت يونوس؛ الحسين مغراني. (2025). المنتوجات الرستاقية وأنماط إعادة تشكيل المجال ببلاد تالوين-الأطلس الصغير الغربي، مجلة الدراسات الاستراتيجية *والعسكرية، رقم المجلد08* (العدد 30)، ص ص: 230- 246.

ملخص

شهدت بلاد تالوين دينامية مجالية بارزة في بناء وإعادة تشكيل مشاهدها الريفية، بفعل التحولات المجالية والاقتصادية والاجتماعية. كما تأثرت المشاهد الجبلية ببرامج تأهيل الموارد الترابية، التي تعتبر أهم ألية لتدخل الفاعلين في إعادة تشكيل هذا المجال، ليستجيب لانتظارات الساكنة المحلية التي تعاني من عجز بنيوي على مستوى تأهيل البنيات التحتية.

على ضوء هذه التحولات التي تعرفها العناصر المتحكمة في تشكيل المشهد الريفي الجبلي، تبرز أهمية تنويع خيارات المنتوجات الترابية، لتأهيل وإعادة تشكيل المجال الريفي، سيما منتوج الزعفران الذي حظي بأولوية تحديث سلسلة إنتاجه محلياً.

يركز هذا المقال على بعض حالات إعادة تشكيل المجال الجبلي، وتفاوت انعكاساتها وتتبع الأشكال الكبرى لإعادة تشكيل المجال بتالوين، بالتركيز على موارد ترابية وازنة كالثوم باعتبارها زراعة دخيلة انتشرت بالمجال لأهمية مردودها وعائداتها.

من خلال الميدان وإحصائيات المديرية الجهوية للفلاحة والمرئيات الفضائية ظهر جلياً، اتساع المساحة التي تشغلها غراسة التفاح المحلي، الذي يحظى باهتمام متزايد، أضحت بعض المجالات تعرف سيادة غراسته.

كما نال الزعفران اهتمام كبير، انعكس بتحولات عميقة مست بنية المشاهد الريفية للمجالات المنتجة له. هذا الأخير زاد من مداخيل الأسر المحلية، واستقطب مستثمرين أجانب ومحليين، عملوا على تثمينه وتسويقه، مما أسهم في جعل الزعفران علامة تجارية مسجلة باسم بلاد تالوين. وتُعتبر زراعته من أبرز التجارب الوطنية الرائدة في إعادة تشكيل المجال الجبلي، المرتبط بزراعة منتجات ترابية تتطلب ظروفاً طبيعية ودرايات محلية خاصة...الخ).

الكلمات المفتاحية: المنتوجات الرستاقية/الترابية، إعادة التشكيل المجالي، الديناميات الريفية، التغير المناخي، الهجرة...

©2026، أيت يونوس & مغراني، الجهة المرخص لها: المركز الديمقراطي العربي.
نُشرت هذه المقالة البحثية وفقًا لشروط Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).
تسمح هذه الرخصة بالاستخدام غير التجاري، وينبغي نسبة العمل إلى صاحبه، مع بيان أي تعديلات عليه. كما تتيح حرية نسخ، وتوزيع، ونقل العمل بأي شكل من الأشكال، أو بأية وسيلة، ومزجه وتحويله والبناء عليه، طالما يُنسب العمل الأصلي إلى المؤلف.

مجلة الدراسات الاستراتيجية والعسكرية
Journal of Strategic and Military Studies
المجلد 8/ العدد 30(مارس 2026)
Vol: 8 / N°: 30 (March 2026)
E - ISSN 2626-093X
https://journalofstrategicandmilitarystudies.de/

مقدمة

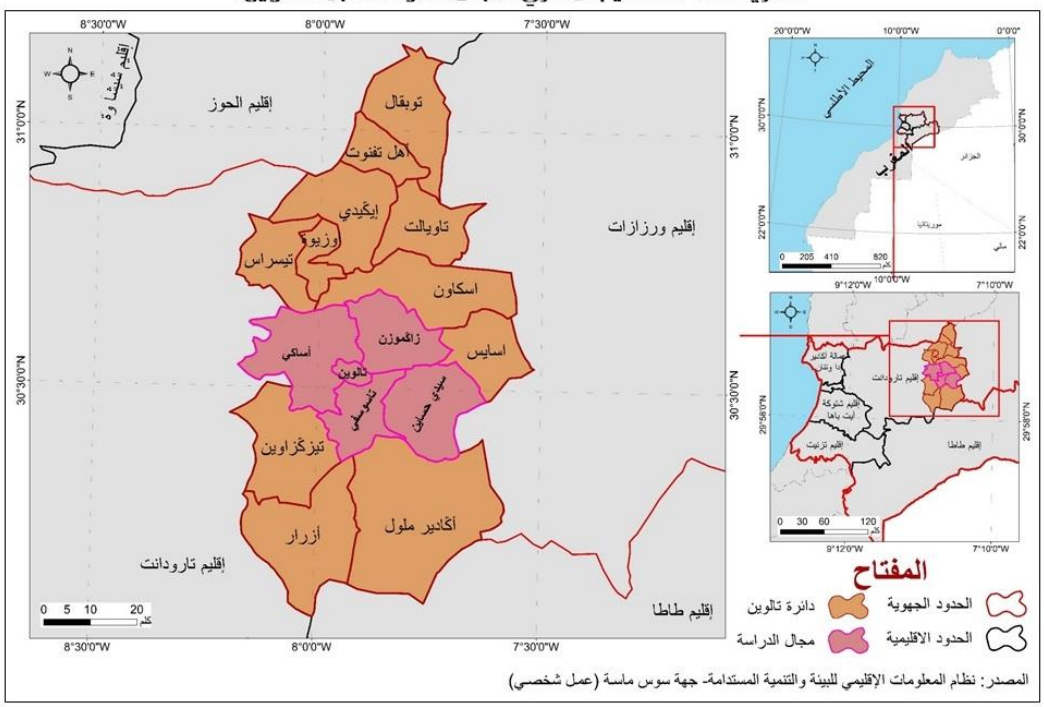
تندرج المنتوجات الرستاقية ضمن الموارد المحلية الترابية، وترتكز على مؤهلات طبيعية وتراكمات معرفية محلية، تُسهم في تثمين الموارد والمؤهلات وخلق قيمة مضافة داخل المجالات الريفية. ويظهر أثرها في إعادة تشكيل المجال عبر تقوية سلاسل الإنتاج والتثمين والتسويق، ودعم التكتلات والشراكات بين جميع الفاعلين، بما يسهل الاندماج في الأسواق ويعزز الدينامية الاقتصادية المحلية. كما يواكب هذا التوجه دعم المنتجات وتنمية تسويقها وطنياً ودولياً، بما يرسخ جاذبية هذه المجالات ويقوي تموقعها ضمن الشبكات الترابية النشطة.

تتناول هذه الدراسة تأثير زراعة المنتوجات الرستاقية على إعادة تشكيل المجال الريفي ببلاد تالوين (الخريطة 1) في الأطلس الصغير الغربي. أظهرت الدراسة تحولات كبيرة في المشهد الجغرافي المحلي، متأثراً بالتغيرات المناخية والاقتصادية، والرغبة في تأهيل الموارد. وتنطلق هذه الدراسة من نماذج مختلفة لإعادة تشكيل المجال، بما في ذلك زراعة الزعفران كمنتوج رئيسي وزراعة الثوم والتفاح كمحاصيل اقتحمت المجال في العقود الأخيرة.

كما تسعى هذه الدراسة إلى إبراز تأثير هذه الأنشطة على البنية الاجتماعية والاقتصادية، مع التركيز على التحديات التي تواجه الفلاحين، مثل ندرة المياه والتغيرات المناخية وكيفية تكيفهم من خلال استراتيجيات مبتكرة في إدارة وتدبير الموارد الطبيعية المتاحة.

كما تهدف هذه الدراسة إلى فهم الديناميات التي أفضت إلى تشكيل المجال الريفي، وتقديم مقترحات لتعزيز تنمية مستدامة للمجالات الجبلية، التي تواجه تحديات عدة تتعلق بالهجرة ونقص الموارد البشرية والبنية التحتية. إن أي مجهود تنموي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار هذه الإكراهات لضمان تحقيق التنمية وتلبية حاجيات السكان.

الخريطة 1: التقسيم الإداري لمجال الدراسة (بلاد تالوين)



المصدر: نظام المعلومات الإقليمي للبيئة والتنمية المستدامة- جهة سوس ماسة (عمل شخصي)

المنهجية

استندت هذه الدراسة إلى تحليل البيانات الميدانية، بالتركيز على نماذج بجماعات ترابية تابعة لدائرة تالوين، قصد دراسة دور المنتوجات الرستاقية في إعادة تشكيل المجالات الريفية الجبلية، وجمع المعطيات عن طريق إجراء مقابلات مع السكان وملاحظة المشاهد الريفية وتحليل صور المرئيات الفضائية.

الجدول 1: توزيع العينة المدروسة داخل المجتمع الإحصائي

	الفلاح			التعاونية		الشركات الخاصة	دار الزعفران
	غير منخرط	منخرط في التعاونيات	منخرط في م.ن.ق و.ف.م★	غير حاصلة على ش.ت.م ★★	تعاونية حاصلة على ش.ت.م ★★	تعاونية منخرطة في م.ن.ق و.ف.ب.م★	العينة
العينة المدروسة	30	20	20	5	3	2	2	1
العينة الاجمالية	1200	872	532	28	5	7	5	1
النسبة (%)	2.5%	%2.29	3.75%	%7.81	%60	28.5%	40%	100%

المصدر: البحث الميداني (محين): 2023

★م.ن.ق و.ف.م: مجموعة النفع الاقتصادي والفدرالية البيمهنية.
★★ش.ت.م: شهادة تسمية المنشأ.

يظهر الجدول اعتماد عينة عشوائية طبقية، لاختلاف المتدخلين في عمليات استثمار وتسويق المنتوجات الرستاقية ببلاد تالوين، حيث أن الفلاح يعتبر الفاعل الأساسي في سلسلة الإنتاج، بينما التعاونية تمثل الحجر الأساسي في عمليات التسويق.

نظراً لتشعب مواضيع البحث حرصنا على معالجته بمقاربات منهجية متنوعة:

المنهج الاحصائي: بجمع المعطيات وتأويلها وتحليلها ومعالجتها احصائياً وكرطوغرافياً.

المنهج المقارن: لمقارنة أنماط الإنتاج التقليدية مع الأنماط المستحدثة كالمنتوجات الترابية أنموذجاً.

المنهج النسقي: سيمكننا من دراسة تفاعلات الانسان مع محيطه، في إطار التحولات التي يعرفها هذا المجال، والتوفيق بين الأبعاد المجالية والسوسيو-اقتصادية... المتحكمة في إعادة تشكيل هذا المجال.

I. تالوين: أصناف المشاهد الريفية الناتجة عن اختلاف مستويات إعادة التشكيل.

1. مجالات أكثر دينامية؛ إسهام تحويلات المهاجرين في إعادة تشكيلها حديثاً

تشمل هذه المجالات المراكز الناشئة وبعض الجماعات الترابية التي عرفت تحديثات فلاحية مهمة والتي تشهد دينامية زراعية باعتماد محاصيل زراعية دخيلة أو تحويل الزراعة من معاشية إلى تسويقية. تعرف جماعات ترابية أخرى تزايداً في عدد السكان بفضل الرصيد الهجراتي الإيجابي، وعوامل تثبيت السكان كشق الطرق، وأهمية المياه الجوفية سيما في قعور الأودية

والمنخفضات. هذا الوضع نلمسه بوادي زاكموزن وبجماعات أساكي وتاسوسفي والتي تغيرت بسرعة وشهدت تحديثً في المشاهد الريفية وأنماط استعمال الأرض.

في السنوات الأخيرة خصصت الساكنة أكثر من نصف المشارات لإنتاج الزعفران باعتماد تقنيات أكثر حداثة، والتي أحدثت تغييرات كبيرة على المحاط. فزراعة الشعير التي توفر الحبوب للساكنة والكلأ للماشية وترامي المجالات الرعوية، ستفسح المجال لمحاصيل يهيمن عليها الزعفران. يعود تراجع الزراعات التقليدية إلى شح التساقطات وتغير نمط العيش، كما تختلف وتتباين ديناميات المجالات الريفية بتالوين تبعاً للأليات المسؤولة عنها. وفق مبدأ التعميم، سنختصرها في ثلاث فئات.

2. مجالات ريفية تقليدية متأزمة ومحدودية إعادة تشكيلها

تظهر مشاهدها الزراعية وطبيعة سكنها أنها لم تستفد كثيراً من الاستثمار، وتأثرت بشكل ضعيف جداً بالتجديدات الفلاحية، إما بفعل هزالة ثرواتها الطبيعية من موارد مائية وغطاء ترابي، أو بفعل العزلة وغياب التجهيزات اللازمة. هذه المجالات تفتقد بشكل كبير إلى مقومات تثبيت السكان، مما يجعلها مجالات طاردة وغير مشجعة على جذب استثمارات لإعادة تشكيلها. وهي دواوير صغيرة تستغل محاطات بورية ومدرجات زراعية ضيقة بفعل الجفاف والهجرة، تحيط بها مجالات رعوية هزيلة لا تساعد على الرعي المكثف.

تعرف ساكنة تالوين تجانساً كبيراً على مستوى النسيج الاجتماعي، إذ تتألف من قبائل كبرى. تتشكل القبيلة من عدة دواوير وقرى متناثرة أو متجمعة حسب طبيعة المجال ونوع العلاقة والروابط بين مكوناتها. تنعكس اليوم ترابياً على مستوى الجماعات الترابية المحلية، والتي غالباً ما تدخل في تنافس حول الموارد والمؤهلات الطبيعية التي تتحول سريعاً إلى نزاعات، خاصة حول توزيع المياه والأراضي السلالية.

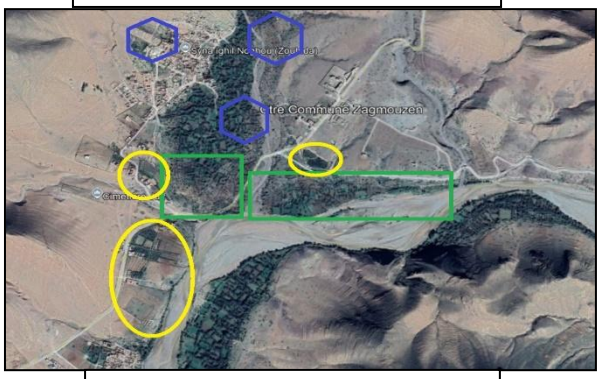
إن وضعية الملكية العقارية ببلاد تالوين جد معقدة، يهيمن عليها الملك الخاص، سيما في المجالات المسقية. أما أراضي الحبوس فهي نادرة وتوجد حول زاوية تاكركوست بالجماعة الحضرية لتالوين. أما أراضي الجموع، فتوجد بالمجال البوري، في ظل اقتصاد زراعي جبلي، وتتحدد قيمة الأرض بتوفرها على حصة مائية.

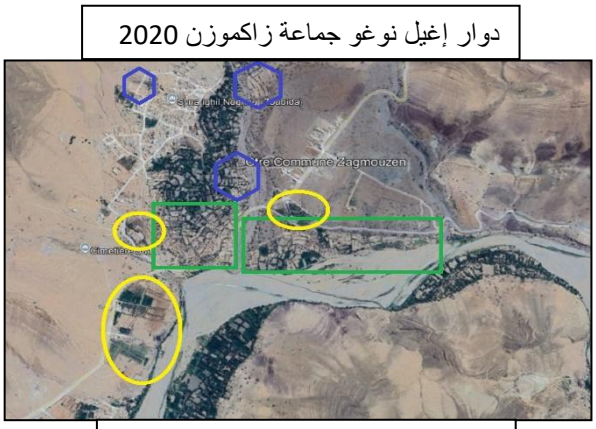
تعتبر هيمنة الملك الخاص من المحددات الكبرى التي شجعت الساكنة على الاستثمار في إعادة تشكيل المجال، والذي ستظهر معالمه في انفتاح الفلاحين على التجديدات الفلاحية وتوسعهم على حساب أراضي رعوية أو بورية أو على حساب تراث زراعي محلي كغراسة الزيتون واللوز.

3. مجالات ريفية انتقالية، تباين درجات إعادة تشكيل المجالات الزراعية

خلال العقود الأربعة الماضية برزت بجلاء تحولات مجالية ديمغرافية اجتماعية واقتصادية غيرت بشكل عميق تنظيم الأرياف ببلاد تالوين. تظهر حدتها ووثيرتها من خلال المرئيات الفضائية ومن الملاحظة الميدانية، حيث كشفت عن واقع جديد، يُسائِل المفهوم التقليدي للريف وإعادة النظر في إدراكنا لمفهوم الجبل.

المرئية الفضائية 1: دوار إغيل نوغو بمركز جماعة زاكموزن

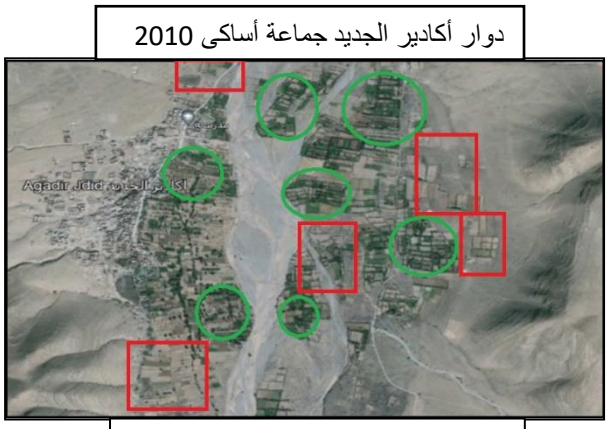


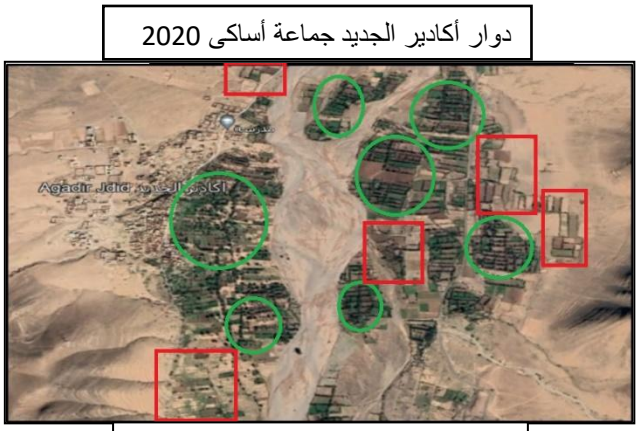


إن دوار إغيل نوغو بجماعة زاكموزن أنموذج مثالي لبطء عملية إعادة تشكيل المجال. من خلال وضعيتي سنة 2010 و2020 تظهر نفس معالم المشهد الريفي: السكن يشغل تقريبا نفس الحيز الجغرافي والزراعات التقليدية (حبوب، أشجار مثمرة وفصة) في إطار رستاق تطغى عليه مشارات مسيجة (مشهد مغلق).

إذا كان غياب التجديدات الفلاحية وحفاظ المنظومة على العناصر التقليدية السمة الغالبة على دوار إغيل نوغو، فإن جزأه الجنوبي الشرقي، يظهر تراجع مياه العين ويفسره اختفاء أجزاء من المجال المسقي (مجال المستطيل الأخضر)، بالمقابل تم خلق مزارع عصرية صغيرة خارج المجال المسقي، تعتمد على الآبار (مجال الدائرة الصفراء). عددها محدودً مقارنة بالمستغلات التقليدية التي تم تركها دون استغلال لتدخل في إطار البوار الاجتماعي (مجال المسدس الأزرق)، وتعني إهمال أراضي فلاحية لعدة أسباب أهمها ندرة الماء والهجرة التي تؤدي إلى إفراغ الأرياف من قوتها العاملة ويحول دون استغلال كل مشارات الدوار لتتراجع المساحة الزراعية، كما يعزى إلى عوامل طبيعية كتراجع التساقطات وانخفاض صبيب العيون.

المرئية الفضائية 2: دوار أكادير الجديد بجماعة أساكي

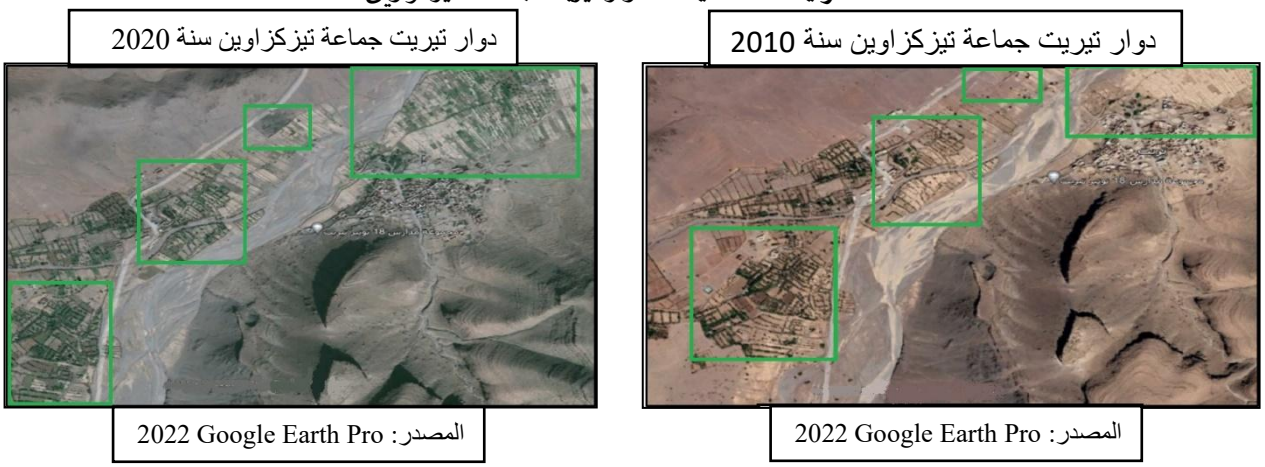




يمثل دوار أكادير الجديد بجماعة أساكي أنموذج لعملية إعادة تشكيل المجال، والتي ستعرف ركوداً واضحاً بين سنتي 2010 و2020. تم إقحام غراسة الثوم منذ أزيد من 40 سنة بجماعة أساكي والتي عرفت حملات قوية من إعادة تشكيل المجال حيث استبدلت زراعة الحبوب وأشجار اللوز بمساحات واسعة لغراسة الثوم (مجال الدوائر الخضراء).

هذه الوضعية بقيت شبه مستقرة على الرغم من بعض الاستثمارات الزراعية المحدودة جداً والتي تمثلت في إنشاء مشارات وتوسيع أخرى أو استصلاحها (مجال المستطيلات الحمراء). حسب معطيات المديرية الفلاحية وحسب المرئية الفضائية عرفت الوضعية الزراعية استقراراً نسبياً في المساحات المزروعة منذ 2010، بفضل الطلب المتزايد على منتوج الثوم وارتفاع سعره وطنياً مما شجع على اعتماده كزراعة رئيسية محلياً. غير أن هذا الإقبال على هذه الزراعة يصطدم بإشكالية معقدة تتمثل في توالي سنوات الجفاف وتراجع صبيب العيون وانخفاض الفرشة المائية الباطنية المحلية بشكل مستمر.

المرئية الفضائية 3: دوار تيريت جماعة تيزكزاوين

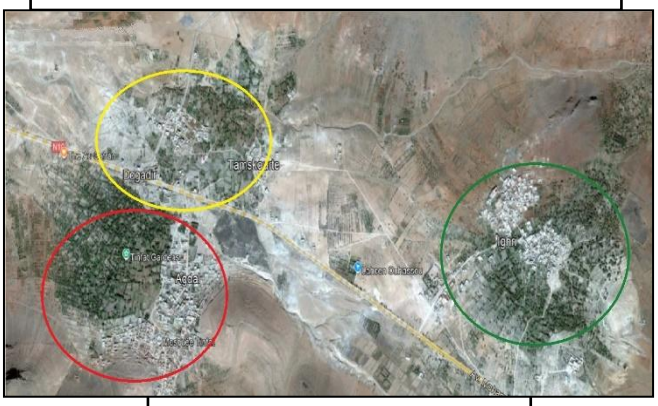


تمثل حالة دوار تيريت جماعة تيزكزاوين أوضح مثال لانتشار التجديدات الفلاحية وإعادة تشكيل المجال. حسب الرواية الشفوية لم يكن عدد مشارات غراسة الثوم تتعدى 10 مشارات صغيرة على الضفة اليمنى للمجرى المائي. سنة 2008 تزايد عددها بشكل ملفت أسوة بمجموعة من الدواوير بجماعة أساكي.

منذ سنة 2015 تضاعف مستوى إعادة تشكيل المجال، بانتشار ضيعات ومشارات كبيرة استقرت بعالية المجال المسقي على الضفة اليسرى خاصة المشارات الواقعة شمال دوار تيريت (مجال المستطيلات الخضراء). هذه المشارات تنتج كميات كبيرة من الثوم، مستفيدة في توظيف عائدات الهجرة لحفر الابار ومن العيون المائية ومن تحويل مياه الفيض اتجاه الحقول. تظهر المرئيات الفضائية لسنتي 2010 و2020، أن هذه الزراعة تقام على مشارات تصل إلى هكتارين وهذا رقم مهم استناداً إلى طبغرافية المنطقة وتستهدف أسواق بعيدة (زراعة المضاربة). تظهر المقارنة بين الفترتين الزمنيتين أن المجال عرف زيادة في مساحة زراعة الثوم، رغم الإكراهات التي تواجهها على عدة أصعدة.

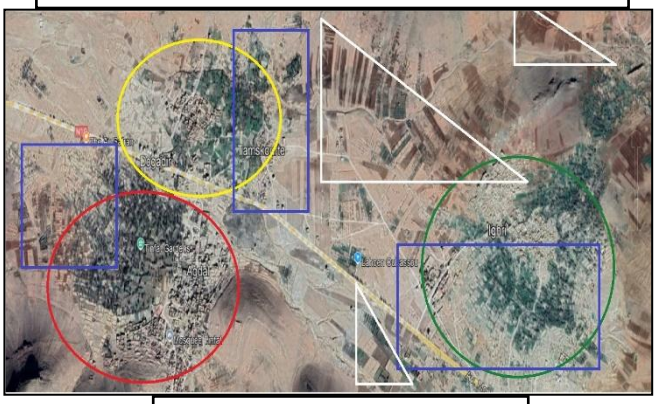
المرئية الفضائية 4: دواري إغري وتنفات جماعة سيدي حساين

دواري إغري وتنفات جماعة سيدي حساين سنة 2010



المصدر: 2022 Google Earth Pro

دواري إغري وتنفات جماعة سيدي حساين سنة 2020



المصدر: 2022 Google Earth Pro

دواري إغري وتنفات بسيدي حساين أنموذجان يعكسان عمق ظاهرة إعادة التشكيل المجالي. عرفت اقحام الزعفران بشكل لافت، نفس الوضع نجده ببعض دواوير هذه الجماعة والجماعة الترابية تاسوسفي. هاتين الجماعتين تهيمنان على 40% من مساحة زراعة الزعفران بتالوين. تظهر المرئية الفضائية لسنة 2010 أن الدوارين رغم تجاورهما يظهران تفاوت واضح، فدوار تنفات يتكون من نواتين سكنيتين: نواة قديمة (إمي نوكني). تمتد إلى أقصى الجنوب الغربي من المرئية الفضائية، وهي الأكبر مساحة وتتكون من بنايات متراصة ومجالها الزراعي أكثر اتساعاً وتهيمن بها زراعات شجرية (مجال الدائرة الحمراء). نواة حديثة (دوكادير)، تمثل جيل انفجار الدوار القديم (مجال الدائرة الصفراء)، تتميز بانتشار أهم للزعفران شأنها شأن دوار إغري الذي يقع إلى أقصى جنوب شرقه (مجال الدائرة الخضراء).

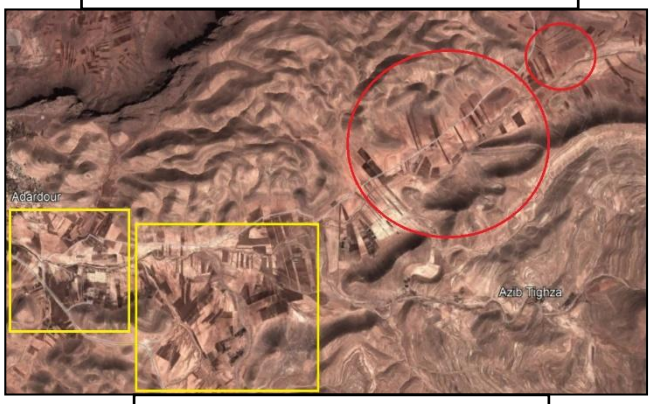
من خلال المرئية الفضائية لسنة 2010 لدواري إغري وتنفات، تظهر زراعة الزعفران بأجزاء من المجال المسقي التقليدي، وهي المجالات الزراعية الواقعة داخل الدوائر الملونة الخاصة بكل دوار، حيث تتداخل مشاراته مع زراعات معاشية (حبوب، خضراوات وأشجار مثمرة). أما المرئية الفضائية التي تعود إلى لسنة 2020، فتظهر تراجعاً واضحاً للمجال المسقي التقليدي سيما الزعفران (مجال المستطيل الأزرق)، بسبب الجفاف وتراجع صبيب العيون وتراجع عدد حملات الواد. مقابل هذا التراجع هناك رستاق كانت وظيفته بورية-رعوية، عرف إعادة تشكيل عميق وتحول وظيفي، حيث ظهرت مشارات الزعفران بأشكال هندسية تعتمد على الأثقاب والأبار (مجال المثلث الأبيض).

يرجع هذا التشكيل المجالي الجديد إلى الانتشار بالعدوى، حسب العمل الميداني هذه المشارات العصرية، هي استنساخ الساكنة لتجارب مستثمرين مغاربة وأجانب بجماعتي تاسوسفي وسيدي حساين.

إن أهمية إعادة التشكيل همت بالخصوص المجال البوري الممتد والذي يفصل الدوارين، والذي يبدو من خلال المرئية الفضائية لسنة 2010، انه سيتحول إلى مجال نموذجي لانتشار زراعة تسويقية لمنتوج الزعفران.

المرئية الفضائية 5: منخفض تلاخت جماعة سيدي حساين

منخفض تلاخت جماعة سيدي حساين سنة 2010



المصدر: 2022 Google Earth Pro

منخفض تلاخت جماعة سيدي حساين سنة 2020

المصدر: 2022 Google Earth Pro

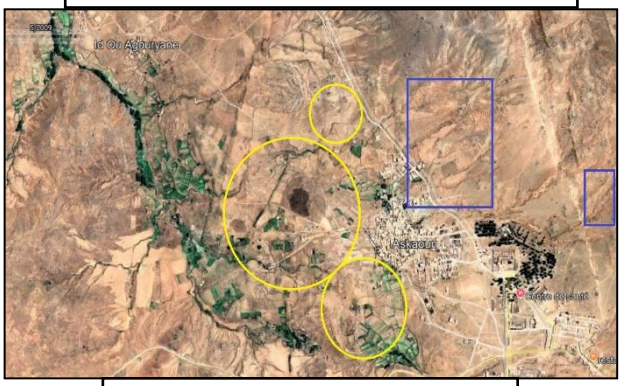
منخفض تلاخت بجماعة سيدي حساين أنموذج لإعادة تشكيل المجال، تحول من منخفض زراعة الفيض إلى مشارات زراعة الزعفران مسقية بالمياه الجوفية (مجال الدائرة الحمراء). من خلال المرئية الفضائية لسنة 2010، تظهر مشارات طولية تشغل محور المنخفض. هي اشرطة متعامدة مع المجرى المائي يتم سقيها بتحريف مياهه لسقي الحبوب.

هذه الاراضي كان استغلالها حكراً على المحليين وأضحت، في العشرية الأخيرة، تكترى لمستثمرين وطنيين ودوليين، مضاربون متخصصون في زراعة الزعفران والخضروات.

يتضح كذلك أن هذا المجال البوري سابقاً والذي كان يخصص في السنوات المطيرة فقط لزراعة الحبوب ويعتمد كلياً على التساقطات، أصبح في العقدين الأخيرين مجال زراعة عصرية، تعتمد نظام السقي بالتنقيط وهو الأكثر شيوعاً. تستغل المياه الجوفية عن طريق الابار والأثقاب (مجال المستطيل الأصفر)، التي الحقت أضرار بالغة بالفرشة المائية الباطنية، لدرجة أنها أثرت على صبيب العيون والمنابع المائية الرئيسية التي لم يسبق لها أن تراجعت وتضررت بهذا الشكل.

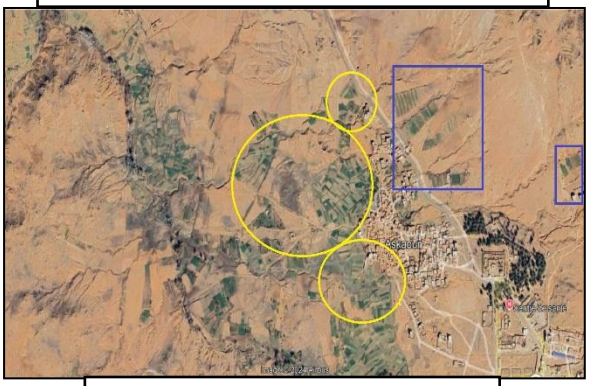
المرئية الفضائية 6: دوار إفري جماعة أسكاون

دواري أسكاون وإفري بجماعة أسكاون سنة 2010



المصدر: 2022 Google Earth Pro

دواري أسكاون وإفري بجماعة أسكاون سنة 2020



المصدر: 2022 Google Earth Pro

تجسد المرئية الفضائية لدواري أسكاون وإفري، مثالا واضحا لعمليات إعادة تشكيل المجال. نلاحظ من خلال المرئية الفضائية لسنة 2010، إنتشار محدود للمستغلات الزراعية على رستاق تقليدي يعتمد على أساليب سقي عتيقة (السواقي ومياه العيون) والتي تستفيد من الطابع الجبلي الذي يوفر إتاوات مائية، إذ يبعد مركز جماعة أسكاون عن قمة سيروا ب 16 كلم مما يفسر وفرة المياه. انعكس هذا على النشاط الزراعي بزيادة مشارات زراعية كما يتضح بالقطاع الأوسط من الصورة بين دواري أسكاون وإفري والجهة الشمالية لهذه الأخيرة، حيث يرتفع عددها بشكل واضح في المرئية الفضائية لسنة 2020 (مجال الدائرة الصفراء). نفس الشيء يمكن ملاحظته في أقصى الجهة الشرقية حيث تظهر مشارات طولية بعيدة عن المجال المسقي، تعتمد على الابار والاثقاب (مجال المستطيل الأزرق)، ترتكز على الزراعات التقليدية المعيشية وعلى المغروسات بالدرجة الأولى أشجار التفاح والجوز والخروب ... دون إغفال أهم منتوج ترابي بالمنطقة وهو الزعفران الذي يدر على السكان دخلاً يلعب دوراً أساسياً في تثبيت السكان واستغلال مواردهم من تربة ومياه ودرايات محلية ...الخ.

II. أهم محددات إعادة تشكيل المجال ببلاد تالوين

تختلف محددات إعادة تشكيل المجال ببلاد تالوين، حسب نوع المتغيرات المتحكمة فيها. من أهم هذه المحددات تفاوت مساحة المجال الزراعي حسب الجماعة الترابية وحسب الوحدات التضاريسية السائدة بها، حيث تستحوذ الجبال على أكثر من ثلثي المجال المدروس.

1. تفاوت مساحات المجال الزراعي حسب الجماعات الترابية

من أهم محددات إعادة تشكيل مجال تالوين، فيما يخص المساحة الصالحة للزراعة تأتي جماعة اسكاون في المرتبة الأولى بحوالي 2200 هكتار وحوالي 1500 هكتار بجماعتي أكادير ملول وسيدي حساين وجماعة تاويالت بحولي 1400 هكتار وأدنى مساحة بالجماعة الحضرية لتالوين ب 180 هكتار و200 إلى 250 هكتار بكل من جماعة تفنوت وجماعة توبقال تواليا.

يمكن تفسير أسباب تفاوت المساحات الزراعية بين الجماعات الترابية ببلاد تالوين:

- العوامل الجغرافية: (تضاريس والمناخ) يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في تحديد جودة الأراضي الزراعة.
- الضغط الحضري: كالجماعة الحضرية لتالوين التي تعرف توسعاً عمرانياً يقلل من المساحة الزراعة.
- الممارسات الزراعية: تقنيات الزراعة، استعمال الأسمدة والمبيدات تؤثر على الإنتاجية والمساحة.
- التوجه الاقتصادي: توفر الموارد المالية ودعم الدولة يحدد مدى استثمار المزارعين في الأنشطة الزراعية.
- العوامل الاجتماعية: العادات والتقاليد الزراعية للمجتمع يمكن أن تؤثر في شكل استخدام الأرض.

أما الجماعات حسب المجال المسقي تأتي أسكاون في المقدمة بحوالي 1400 هكتار و420 هكتار بجماعتي تاويلت وزاكموزن، مقابل 120 إلى 140 هكتار بجماعات توبقال وتالوين وتفنوت. أصبحت الأبار المجهزة بتقنيات السقي الموضعي من أبرز محددات إعادة تشكيل المجال البوري إلى مسقي (الجدول أسفله).

جدول رقم 2: المشارات البورية المجهزة بتقنية السقي الموضعي حسب الجماعات

الجماعات الترابية	زاكموزن	أسايس	تالوين	تاسوسفي	سيدي	تزكزاوين	أكادير	أزغار	أساكي	أسكاون	تاويالت	تقنوت	تونبقال	إكيدي	أوزيوا	تسراس	المجموع
عدد المشارات المجهزة بتقنية السقي الموضعي	14	15	2	50	65	18	15	1	12	10	3	-	-	2	8	12	227

المصدر: المنوغرافية الفلاحية لتالوين 2016

خلال العقدين الماضيين، تم حفر عدد من الآبار، أدى إلى انتشار زراعة الزعفران باستخدام تقنيات الضخ. يعود هذا التطور بشكل أساسي إلى تفاعل الفلاحين داخل هذا المجال مع الزراعة التقليدية المروية، أو نتيجة للزيارات الميدانية التي أظهرت لهم أهمية الري في إنتاج الزعفران، وقد ساهم ذلك في تعزيز رغبتهم لتأمين احتياجاتهم الكافية من المياه.

2. استراتيجية التكيف مع التغيرات المناخية وصمود زراعة الزعفران، وانعكاسها على خريطة استعمال الارض

في العقود الأربعة الأخيرة أصبح المناخ، من أكثر الإكراهات حدة، التي تحول دون النهوض بالقطاع الفلاحي في المجالات الجافة وشبه الجافة. تدل مؤشرات التغيرات المناخية على أن الاطلس الصغير، سيصبح أكثر جفافاً بفعل قلة التساقطات وارتفاع درجات الحرارة، الذي سيفاقم من ندرة الموارد المائية وبالتالي تراجع وتلاشى المشاهد الفلاحية.

للتخفيف من آثار التغيرات المناخية وتدهور الأوساط الطبيعية قامت المجموعات البشرية المحلية، بتبني استراتيجيات واختيارات في مجال تدبير الندرة المائية، وعقلنة استعمالها خاصة المياه الموجهة منها للسقي.

في هذا السياق الذي لا يقبل المجازفة بالاعتماد فقط على العيون المائية التي بات صبيبها في تراجع كبير والتي أصبحت مصدر قلق يومي للفلاحين المحليين، كان لزاماً تبني خيارات واضحة للتكيف مع التغييرات التي يعرفها المجال. هكذا حسب العمل الميداني بجماعتي أكادير ملول وسيدي حساين، عمل المزارعون على تبني استراتيجيات مختلفة للتكيف مع الظروف الجديدة، أزيد من نصف من همتهم الاستمارة الميدانية انخرطوا في إجراءات الحفاظ على الموارد المائية بجدية بالغة، كتحويل نظام الري من السقي الانجذابي إلى الري الموضعي، ما يضمن اقتصاد الثروة المائية وقوة العمل وربح الوقت. هذه التجديدات الزراعية استفادت من الإعانات الممنوحة من قبل الدولة لمثل هذه التحولات في إطار مخطط المغرب الاخضر.

للأسباب نفسها ومن أجل تطوير الفلاحة الاسرية (l'agriculture familiale)، ساهم مختلف المتدخلين (الفلاحون، وزارة الفلاحة، وكالة الحوض المائي) في إعادة تأهيل أنظمة الري التقليدية كالخطارة والعيون بينما اختارت 30٪ من المزارعين حلول فردية بحفر آبار جديدة أو تطوير آبار موجودة لجلب المياه.

3. السكن، أي دور في إعادة تشكيل المجال؟

ساهم استثمار عائدات الهجرة في مجال السكن وتطور وسائل النقل وتحسين وضعية الشبكة الطرقية في ظهور منشآت سكنية وتجديدات على مستوى مرفولوجية التجمعات السكنية (تمدين الأرياف). التجديد العمراني جعل البيت الريفي يفقد خصائصه وبعض وظائفه خاصة القريب منه من الطرق المعبدة والمراكز الناشئة. هذه الأنوية تقدم أشكالًا جديدة مقارنة بالسكن التقليدي.

كان لعملية التجديد في المجال الزراعي دور في اكتساب السكن لوظائف تدير ظهرها للأنشطة الريفية، ليصبح عدد البيوت الريفية التي لم تعد توفر مأوي للمواشي في تراجع وتتكون من طوابق متعددة، بأشكال وتصاميم دخيلة ومبنية من الاسمنت المسلح وقضبان حديدية. كما تحول البيت الريفي الجبلي من دار عمياء إلى متعدد النوافذ.

تظهر هذه المباني أحياناً مألفة من عدة طوابق فاخرة (سكن المهاجرين) مما يطرح إشكالية التنافر الوظيفي والمشهدي الصارخ مع المشهد الريفي التقليدي. إن هذه التحولات السكنية هي انعكاس للتطور الأخير والتجديدات التي طالت المنظومة والمجتمع الريفيين.

من تجليات التحول والتجديد التي طالت جبال تالوين إرساء دعامات تنظيم مجالي جديد لمواجهة التغيرات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية، ووفق منطق جديد، بعيدًا عن منطق التنظيم القبلي القديم.

لقد عرفت أشكال تنظيم المجال تغيرات كبيرة، إن على مستوى استعمالات الأرض الفلاحية أو على مستوى السكن نظراً للتغيرات الديموغرافية الأخيرة، والتوزيع المجالي للساكنة. ذلك أن السفوح أصبحت تفقد ساكنتها لفائدة قعور الاودية والمنخفضات وهي ظاهرة تشترك فيها عدة جبال مغربية يصطلح عليها انزلاق السكن (Glissement de l'habitat).

لم يعد التوزيع السكاني يتناسب مع المنظومة الرعيو-زراعية ولمبدأ تكامل رساتيق المحاط الذي تستغله المجموعة البشرية، بالعكس، فهو يستجيب لمنطق حديث، يتعلق بإمكانية الولوج إلى البنيات التحتية والتجهيزات الأساسية أو الاستثمار في إمكانية مشروع تجاري أو خدماتي، على طول المحاور الطرقية المهمة أو تجهيز آبار للسقي والتنافس على استعمال المجلات القريبة من الطرق المعبدة والمسالك القروية ضمانا للانفتاح والتبادلات مع المراكز الناشئة، خاصة مع مركز تالوين الذي يعتبر أكبر مركز حضري نفوذا واشعاعا.

هذا النمط الجديد لتنظيم المجال الجبلي أفرز دواوير، تتكون من بنايات جديدة تجاور بيوت في أغلب الأحيان أيله للسقوط أو عبارة عن أطلال تأوي كبار السن والأطفال والنساء وهي أنوية قروية فارغة. على العكس من ذلك، مجالات جذابة تتوافق مع المراكز الناشئة أهلة بالسكان.

III. الأشكال الكبرى لإعادة التشكيل المجالي من خلال نماذج جد معبرة

تتخذ أشكال وآليات إعادة التشكيل المجالي أوجه مختلفة، استناداً إلى طبيعة المجالات والمجموعات البشرية التي توظفها. بما أن مجال الدراسة جد ممتد وبحكم التعدد الكبير لأشكال إعادة التشكيل المجالي واختلاف حدتها في الزمان والمكان، ارتأينا الاقتصار على النماذج المعبرة جداً، والتي تظهر نتائجها على المجال والمجتمع والتي في اعتقادنا تعتبر أصيلة وفريدة بالأطلس الصغير. يتعلق الأمر بإسهام زراعات الزعفران والثوم وغراسة التفاح في إعادة تشكيل المجال بدائرة تالوين.

1. ارتفاع عائدات زراعة الزعفران محفزعلى تغييروظيفة المشارة الزراعية

تعد زراعة الزعفران من أهم الأوراش الفلاحية التي تهدف إلى خلق دينامية اقتصادية تنعكس على إعادة تشكيل مثل هذه المجالات المتأزمة والنائية، قصد التقليل من التفاوتات المجالية والتوزيع العادل للثروة على الصعيد الوطني والمحلي، لذلك عملت الدولة على تثمين هذا المنتوج الترابي النادر والمرتبط بخصوصية بلاد تالوين، حيث عملت الدولة على اعتماده كرافعة لاقتصادي المحلي، من خلال بعض الاستثمارات وتدخلات الدولة والفاعلين الاقتصاديين الوطنيين والمحليين، مما انعكس على المجال بإعادة تشكيله وفق التوجهات السالفة الذكر، ووفق الموارد والامكانيات المحلية البشرية والطبيعية والمادية والتقنية.

أسهم نمو عائدات الفلاحين من محصول الزعفران، كما اتضح من خلال المقابلات الشفوية مع الفلاحين (عائدات هكتار واحدة تتراوح بين ثلاثة وأربع كلغ، أي حولي 60000 درهم سنويا). هو رقم يفوق بكثير عائدات هكتار من الحبوب الذي لا تتجاوز في أحسن الأحوال 4000 درهم. هذه العائدات شجعت الفلاحين على تبني الزعفران كمنتوج رئيسي، بالإضافة لأسباب أخرى كالحاجة إلى سقي المغروسات وكثرة حفارات الآبار وتراجع ثمن الحفر من 400 إلى 300 درهم للمتر.

بينت نتائج البحث الميداني أهمية الآبار، حيث أن 80% من المستجوبين يملكون آباراً للسقي مقابل 20% لا يملكونها لأسباب متعلقة بالإرث أو غياب المال أو قلة المساحة المستغلة. في أغلب الدواوير أصبحت الأسر تتوفر على أبار للاستعمال المنزلي وسقي الزعفران أو المغروسات، وهو ما يظهر مجالياً حيث أصبحت تقنيات السقي الموضعي عنصراً بارزاً داخل هذه المجالات.

تشير التغيرات التي تطرأ على أجزاء من المجال البوري إلى مؤشرات إعادة تشكيل واضحة، وذلك من خلال تزايد حجم زراعة الزعفران، خصوصاً بالقرب من المساكن. يعتبر هذا التطور دليلاً مهماً على دور الآبار الخاصة في تغيير شكل هذا المجال. توفر هذه الآبار مصدراً هاماً للمياه، مما يعزز القدرة على زراعة المحاصيل في المناطق الجافة ويساهم في تحسين المردود الزراعي وزيادة الدخل المحلي. كما تعكس هذه التغيرات قدرة المجتمع على التكيف مع الظروف والبيئية المتغيرة، مما يؤدي إلى إعادة تشكيل المشهد الزراعي. مع ذلك، من الضروري مراعاة الأبعاد البيئية لضمان استدامة استخدام الموارد الطبيعية عامة والمائية خاصة.

الصورة رقم 1: إعادة تشكيل مجالات البور وتحويلها الوظيفي

المصدر: بحث ميداني 2019

تمثل الصورة أنموذجا لإعادة التشكيل المجالي بجماعة أكادير ملول على ارتفاع يتراوح بين 1700 و1800م. هذا المنخفض البيجبلي كان عبارة عن مشارات تستغل لزراعة الشعير في إطار نظام بور تقليدي. لكن مع التراجع الكبير لكميات التساقطات وتوالي سنوات الجفاف، عرف هذا المجال تغير وظيفي بتراجع وظيفته البعلية إلى مجال مروي. تتجلى إعادة تشكيله في ظهور عناصر جديدة هي: البئر ونظام السقي الموضعي (goutte-à-goutte) الذي يتوافق وندرة الموارد المائية.

تشكل زراعة الزعفران دعامة رئيسية لاقتصاد هذه المنطقة (Garcin ; G.D. et Carral ; S. 2007)، ويجعل المجال الجبلي لتالوين ذو خصوصية يتفرد بها على المستوى الوطني. هذه الزراعة تتطلب الكثير من المياه وتشكل الموروث الزراعي الأكثر ذراً للربح بالمنطقة، لكونه يعد أغلى أنواع التوابل في العالم (AÏT OUBAHOU A., EL OTMANI M., 2002). بالإضافة إلى ذلك، يعتبر الزعفران مورداً ترابياً بمكن أن يساهم في جلب السياح ويصبح ممثلاً للهوية الثقافية المحلية، التي تستند أساساً إلى المهارات والدرايات المحلية المتعلقة بالتدبير المحلي لهذه الزراعة، في إطار قدرتها على التكيف (adaptation) مع ظروف الوسط التي عرفت تغيراً كبيراً، سيما التغير المناخي.

من أجل الحفاظ على الديناميات المحلية الحالية، استلهم المزارعون بتالوين مهاراتهم ودراياتهم المحلية التقليدية الموروثة لوضع آليات للصمود (la résilience).

2. الجماعات الترابية أسكاون وتويالت أنموذجين لإعادة تشكيل المجال، عماده غرس أشجار التفاح

يظهر الجدول رقم 2: مغارس التفاح ببلاد تالوين، والذي يعرف تفاوتاً كبيراً يطرح أكثر من علامة استفهام حول مصداقية المعطيات الواردة فيه. حسب منوغرافية دائرة تالوين لسنة 2014 -2015 الصادرة عن المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي بلغت مساحة غراسة التفاح 42520 هكتار. هذا الرقم مبالغ فيه، مقارنة بمساحة غراسة التفاح بالمغرب حسب تقرير المغرب في أرقام نسخة 2017-2018 والذي قدرب 32000 هكتار. مسؤولوا مكتب الاشغال الفلاحية بتالوين أكدوا لنا أن الأرقام المسجلة بجماعات كأسكاون وتاويالت (10000 و18000هـ) تتعلق بأعداد الأشجار وليس الهكتارات، مما يطرح مشكل ضبط مساحة هذه المغارس.

جدول رقم 2: مساحة مغارس التفاح ببلاد تالوين برسم الموسم الفلاحي 2014 -2015

الجماعات الترابية	زاكموزن	أساس	تالوين	تاسوسفي	سيدي حساين	تزكزاوين	أكادير ملول	أزغار	أساكي	أسكاون	تاويالت	تفنوت	توبقال	إكيدي	أوزيوا	تسراس
المساحة بالهكتار أو عدد الأشجار	* 4000	* 5000	* 500	* 2000	*3000	*400	* 3000	* 600	-	* 18000	*10000	2 هكتار **	15 هكتار **	3 هكتار **	-	-

* عدد الأشجار بالجماعة
** عدد الهكتارات بالجماعة

المصدر: منوغرافية مكتب الاستثمار الفلاحي فرع تالوين لسنة 2014

3. زراعة الثوم الوافد الجديد الدخيل على المشهد الزراعي ببلاد تالوين

تظهر المرئيات الفضائية المجال الجغرافي لانتشار هذا التجديد الفلاحي الذي تم إقحامه في المشهد الزراعي خاصة بالجماعة الترابية أساكي، حسب الرواية الشفوية تعتبر هذه الجماعة مهد هذه الزراعة، لكن تتضارب الاقوال فيما يخص تاريخ إقحامها بالمجال، لكن أغلب المستجوبين أقرو أن هذا المنتوج دخل إلى بلاد تلوين حديثاً (قبيل المسيرة الخضراء أي زهراء 50 سنة).

يذكرنا شكل إنتشار هذه الزراعة بما سميناه بالانتشار بالعدوى. حسب العمل الميداني كان مجال انتشاره لا يتجاوز حدود جماعة أساكي. في غضون أقل من عشرين سنة إنتقل إلى الجماعة الترابية تزكزاوين التي أصبحت تنافس أساكي (المهد) على الريادة، كما تتواجد بمجموعة من دواوير بجماعة أسكاون.

حسب أرقام ومعطيات المركز الجهوي للاستثمار الفلاحي بورززات، بلغت مساحة زراعة الثوم برسم الموسم الفلاحي 2020-2021 ما يقارب 235 هكتار بعدما كانت لا تتجاوز 92 هكتار خلال الموسم الفلاحي 2010-2011 هكتار و130 هكتار برسم الموسم الفلاحي 2015-2016. في نظرنا الرقم أكبر بكثير نظراً للعدد الكبير للمشارات من هذا النوع بعدة جماعات ترابية على رأسها أساكي وتزكزاوين وتاسوسفي.

خاتمة

تُقدم هذه الدراسة بعض أوجه إعادة تشكيل المجالات الريفية ببلاد تالوين، من خلال دور زراعة الزعفران. ذلك أن إعادة التشكيل يتخذ أشكالًا متباينة، حسب طبيعة المجال والمجموعات البشرية التي توظفه. تم تحديد ثلاثة نماذج رئيسية:

- مجالات أكثر دينامية: تُظهر تحديثاً للمشاهد الريفية، مع انتشار بيوت ريفية ذات تصاميم حضرية وتزايد عدد السكان بفضل الرصيد الهجراتي الإيجابي. تُركز على زراعة الزعفران باعتماد أساليب السقي العصري.
- مجالات ريفية تقليدية متأزمة: تُعاني من محدودية إعادة التشكيل، مع ضعف عائدات الهجرة وتراجع الموارد الطبيعية. تُظهر هذه المجالات إهمالاً للمشارات الزراعية، مع تراجع المساحات الزراعية.
- تحويل مجالات بورية إلى مدار سقي بالآبار والأثقاب الارتوازية: تُظهر هذه المجالات تحولاً من الزراعة البعلية إلى زراعة الزعفران، مع اعتماد أنظمة سقي عصرية تعتمد على المياه الجوفية.

وتم تسليط الضوء بالدراسة والتحليل على المحاور التالية:

أهمية زراعة الزعفران كمنتوج ترابي، تتمثل في كون الزراعة عامل رئيسي في إعادة تشكيل المجالات الريفية، حيث تُساهم في تنويع الأنشطة الاقتصادية وتحسين الدخل وتشجيع الاستثمار. لكن الاعتماد على المياه الجوفية يثير مخاوف بشأن استدامة الموارد المائية. لذا يجب تدبير زراعة الزعفران بشكل يضمن عدم استنزاف الموارد الطبيعية.

التباين في إعادة التشكيل: تُظهر الدراسة أن إعادة التشكيل تتخذ أشكالاً متباينة، مع وجود مجالات أكثر دينامية، ومجالات تقليدية متأزمة. يُمكن تفسير هذا التباين بالاختلاف في الموارد الطبيعية، والبنية التحتية والتجهيزات الأساسية، وتأثيرات الهجرة.

لائحة المراجع

أولاً: المراجع الأكاديمية

- أيت يونوس رشيد (2023): "إعادة تشكيل المجالات الجبلية نموذج دائرة تالوين بالأطلس الصغير الغربي". أطروحة لنيل الدكتوراه في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة شعيب الدكالي بالجديدة.
- أيت يونوس رشيد (2015): " تثمين وتسويق المنتوجات الترابية، أية مساهمة في تنظيم سلسلة الزعفران بدائرة تالوين الأطلس الصغير الغربي". بحث لنيل شهادة الماستر في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة ابن زهر أكادير.
- Garcin ; G.D. et Carral ; S. (2007). Le safran marocain entre tradition et marché. Etude de la fi lière du safran au Maroc, en particulier dans la région de Taliouine, province de Taroudant. Rapport de consultation. Maroc : Projet FAO/Association Migrations et Développement.
- Aït Oubahou A., El Otmani M. *2002. «La culture du safran. Fiche technique », Transfert de Technologie en Agriculture, Bulletin mensuel d'information et de liaison du PNTTA MADREF/DERD, avril 2002.*

ثانياً: المصادر المؤسساتية والإحصائية الرسمية:

- المديرية الجهوية للفلاحة: تم الاعتماد على إحصائياتها لتتبع اتساع مساحات غراسة التفاح والمنتجات الأخرى (2، 16).
- المنوغرافية الفلاحية لتالوين (2016): مصدر أساسي للبيانات المتعلقة بعدد المشارات المجهزة بتقنيات السقي الموضعي وتطور زراعة الزعفران (27، 28).
- تقرير "المغرب في أرقام" (نسخة 2017-2018): استُخدم للمقارنة بين المساحات الوطنية لغراسة التفاح والمعطيات المحلية.
- منوغرافية دائرة تالوين (2014-2015) و (2016): الصادرة عن المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي (فرع تالوين)، والتي تضمنت معطيات حول مساحات التفاح وتوزيعها حسب الجماعات (41، 42).
- المركز الجهوي للاستثمار الفلاحي بورززات: تم اقتباس أرقام تطور مساحات زراعة الثوم بين مواسم 2010 و2021 منه.

ثالثاً: المصادر التقنية والميدانية :

- المرئيات الفضائية :(Google Earth Pro) تم الاعتماد على صور الأقمار الصناعية لسنتي 2010 و2020 لمقارنة التحولات المجالية في دواوير مثل (إغيل نوغو، أكادير الجديد، تيريت، إغري، وتنفات) (13، 15، 17، 19، 23).
- العمل الميداني والاستمارات: شملت الدراسة مقابلات مباشرة مع الفلاحين وأصحاب التعاونيات بدار الزعفران، بالإضافة إلى ملاحظات ميدانية لتتبع "الانتشار بالعدوى" لبعض الزراعات (6، 7، 29، 36).

- الرواية الشفوية: استُخدمت لتوثيق تاريخ دخول بعض المحاصيل الدخيلة كالثوم وتتبع تطور عدد المشارات تاريخياً (17، 39).

Romanization of Arabic Bibliography

- Ait Younous, Rachid (2023). I'adat Tashkil al-Majalat al-Jabaliyyah Namudhaj Da'irat Talouine bi al-Atlas al-Saghir al-Gharbi (Reshaping Mountain Areas: The Case of Talouine Circle in the Western Anti-Atlas). Doctoral Dissertation in Geography, Faculty of Arts and Humanities, Chouaib Doukkali University, El Jadida.
- Ait Younous, Rachid (2015). Tathmin wa Taswiq al-Muntujat al-Turabiyyah, Ayyu Musahamah fi Tanzim Silsilat al-Za'faran bi Da'irat Talouine al-Atlas al-Saghir al-Gharbi (Valuing and Marketing Territorial Products: The Contribution to Organizing the Saffron Chain in Talouine Circle, Western Anti-Atlas). Master's Thesis in Geography, Faculty of Arts and Humanities, Ibn Zohr University, Agadir.