



التحول المجالي للأنظمة الفلاحية في المناطق شبه الجافة: من الرعي التقليدي إلى التكثيف الزراعي المسقي بسهل تافراطة بالمغرب

إسماعيل بوكلبة

باحث في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الانسانية

جامعة محمد الأول، وجدة. المغرب

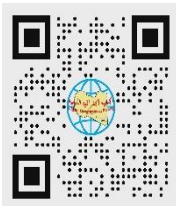
smail.bouguelba@ump.ac.ma

<https://orcid.org/0009-0007-9065-2115>

ملخص البحث:

يعد سهل تافراطة نموذجاً بارزاً للديناميات المحلية المتسارعة التي تعرفها الأرياف المغربية في المناطق شبه الجافة. ويروم هذا البحث إلى تحليل مسارات التحول في الأنظمة الفلاحية بالسهل، والتي تجلت في الانتقال التدريجي من سيادة منظومة رعية تقليدية إلى مشهد زراعي كثيف يركز على الفلاحة المسقية وتسويق غراس الزيتون. وتبرز أهمية الدراسة في رصد تقاطع الاستغلال البشري مع الموارد الطبيعية المتاحة، خاصة بعد فترة التسعينيات التي شكلت منعطفاً حاسماً بدخول عهد التهيئة الهيدرو-فلاحية وتحديث أساليب الإنتاج. ومن خلال تحليل ازدواجية أنظمة الري وتقنيات الاستغلال، يستعرض المقال كيف ساهم التحديث التقني في إعادة تشكيل البنية المورفولوجية والوظيفية للسهل، مبرزاً الانعكاسات السوسيو-اقتصادية لهذا التحول، مع تشخيص التحديات البيئية ورهانات الاستدامة التي يفرضها هذا النمط الزراعي المكثف في وسط هش كسهل تافراطة.

الكلمات المفتاحية: سهل تافراطة؛ التحول المجالي؛ الأنظمة الفلاحية؛ التكثيف الزراعي؛ المنظومة الرعية؛ المناطق شبه الجافة.



حقوق النشر محفوظة للمؤلف (المؤلفين) 2026. يُوزع هذا المقال بموجب بنود ترخيص المشاع الإبداعي نسب المصنف 4.0 الدولي (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), والذي يسمح بالاستخدام والتوزيع وإعادة الإنتاج غير المقيد في أي وسيط، شريطة الإشارة إلى المؤلف (المؤلفين) الأصلي (الأصليين) والمصدر، وتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، وتوضيح ما إذا تم إجراء أي تغييرات.

The Spatial Transformation of Farming Systems in Semi-Arid Regions: From Traditional Pastoralism to Intensive Irrigated Agriculture in the Tafrata Plain, Morocco

Smail Bouguelba

Department of Geography, Faculty of Arts and Humanities, Mohamed
1st University, Oujda, Morocco

smail.bouguelba@ump.ac.ma

<https://orcid.org/0009-0007-9065-2115>

Abstract

The Tafrata plain represents a prominent model of the accelerated spatial dynamics characterizing Moroccan rural areas in semi-arid regions. This research aims to analyze the transformation pathways of agricultural systems within the plain, manifested in the gradual transition from a traditional extensive pastoral system to a dense agricultural landscape based on irrigated farming and olive cultivation. The significance of this study lies in monitoring the intersection of human exploitation with available natural resources, particularly after the 1990s, which marked a decisive turning point with the introduction of hydro-agricultural management and the modernization of production methods. By analyzing the duality of irrigation systems and exploitation techniques, the article examines how technical modernization has contributed to reconfiguring the morphological and functional structure of the plain. It further highlights the socio-economic implications of this shift while addressing the environmental challenges and sustainability stakes imposed by this intensive agricultural pattern in a fragile environment.

Keywords: Tafrata Plain; Spatial Transformation; Agricultural Systems; Irrigation Intensification; Pastoral System; Semi-arid Regions



The Author(s) 2026. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.



المقدمة:

تشكل دراسة الديناميات التي يشهدها الإنسان والمجال من أهم المواضيع التي لقت اهتماما من طرف الباحثين والفاعلين الترابيين نتيجة لمجموعة من المتغيرات المختلفة التي تتخذ بعدا طبيعيا وبشرياً وسوسيو-اقتصادياً وتاريخياً، وتبرز أهمية دراسة الدينامية بشكل عام والدينامية الفلاحية بشكل خاص في تتبع سيروية تفاعل الإنسان بالمجال في إطار علاقات التأثير والتأثر والتي من خلالها يتم توصيف وفهم مظاهر ومراحل التحول والتغير، مما يساعد في التخطيط ووضع المشاريع الترابية المستقبلية. شهد المجال الجغرافي وتيرة تطور سريعة على جميع الأصعدة، ولم تُستثن من هذه الدينامية المناطق القروية، التي كانت مستقرة وثابتة لمدة طويلة حيث الركود البنيوي النسبي وبطء التنمية من أبرز الخصائص التي ميزت المجال في المراحل السابقة، غير أنه شهد مؤخراً تحولاً سريعاً تحت تأثير ضغوط العولمة، وسياسات الإصلاح الزراعي، وظاهرة التمدين، وتغير أنماط العيش. وقد أسفر هذا الانفتاح الكبير للمجالات الريفية بشكل عام عن تكثيف العلاقات الاقتصادية بين المجالات الريفية والمدن، وهو ما خلف بدوره مجموعة من الانعكاسات الاجتماعية والاقتصادية والمجالية على هذه المناطق.

يعدّ الري عنصراً أساسياً في القطاع الفلاحي، وغالباً ما يكون حاسماً في الإنتاج الزراعي، خصوصاً في المناطق الجافة وشبه الجافة حيث كمية التساقطات غير كافية، وتشمل فوائده زيادة الإنتاجية وفك الارتباط بالقيود الطبيعية، وضمان مقاومة أكبر للظروف الجوية القصوى (Bendini et al., 2023, p. 34). وهو ما دفع إلى التحول نحو الاعتماد على الزراعة المسقية في العقود الأخيرة، مما ساهم في زيادة مساحة الأراضي المسقية تدريجياً في معظم دول العالم (Velpuri et al., 2009, p. 1384). لا سيما في المناطق الجافة وشبه الجافة التي تتأثر زراعتها سلباً بالتغيرات المناخية. هذا الواقع فرض ضغطاً على الموارد المائية المحدودة بهذه المناطق وخلق تحديات كبيرة، لاسيما مع الزيادة في عدد السكان على المستوى العالمي التي أدت إلى ضغوط متزايدة على الغذاء، فضلاً عن تأثير التغيرات المناخية (Amiri et al., 2025, p. 2).

وفي المغرب، عرفت المشاهد الفلاحية وهياكل الإنتاج الفلاحي في العقود الأخيرة تحولات عميقة، همت مختلف الجوانب المرتبطة بنظم الاستغلال والإنتاج؛ من قنوات وطرائق الري الحديثة

واستعمال الأسمدة والمكننة الواسعة وتحولات العلاقات الاجتماعية ونظم الإنتاج الزراعي والحيواني، وقد جاءت هذه التحولات ثمرة اعتماد مجموعة من التقنيات والأساليب في النظام الزراعي والتوسع في استعمال تقنيات هيدرو-زراعية جديدة، والتي ساهمت في خلق دينامية سريعة ومستمرة في الزمان والمجال. وقد كان أدى تفاعل الإنسان والمجال بسهل تافراطة بحوض جرسيف (من كعدة دبدو جنوبا إلى واد ملوية شمالا، ومن حوض واد العابد شرقا إلى جبال وريشة غربا) إلى سيادة نمط الرعي الترحالي في إطار علاقاته المتنوعة مع باقي المجالات الطبوغرافية المجاورة باعتبارها وسط طبيعيا انتجاعيا بحكم التنوع في التضاريس والاختلافات في الموارد المائية المتاحة وكذا تنوع الغطاء النباتي بين ما هو سهوي وما هو جبلي غابي، ما جعل من السهل يجمع بين الرعي والاستغلال الزراعي التقليدي والعصري وبين تربية الماشية في الإسطبلات الحديثة في العقود الأخيرة.

أصبح موضوع دينامية الأراضي الزراعية مجالا بحثيا مهما، لما لهذه الدينامية من انعكاسات على التنمية بمختلف مستوياتها، خاصة فيما يتعلق بالمناطق الريفية التي تحولت من مجال رعوي ترحالي إلى مجال للزراعة العصرية، وهو ما شهد محال الدراسة (سهل تافراطة)، لا سيما وما رافق ذلك من آثار اجتماعية واقتصادية وبيئية. وفي ظل ضعف المعلومات والمعطيات عن التحولات في استغلال الأراضي الزراعية بالمجال والتي تم الحصول على بعضها من المؤسسات الوصية على القطاع الفلاحي والجماعات الترابية، برزت الحاجة أكثر للمعلومات الإحصائية حول استخدامات الأراضي الفلاحية لتشخيص مسار التغيير وبنياته وللتعرف على أفاقه واتجاهاته المستقبلية والحفاظ على الأراضي من التدهور، وبناء عليه حاولت هذه الدراسة للإجابة عن مجموعة من الأسئلة العالقة والمرتبطة بدينامية القطاع الفلاحي وانعكاساته المجالية. وذلك من خلال تتبع مسارات هذا الانتقال وتحليل ملامح إعادة التشكيل المجالي ورهاناته.

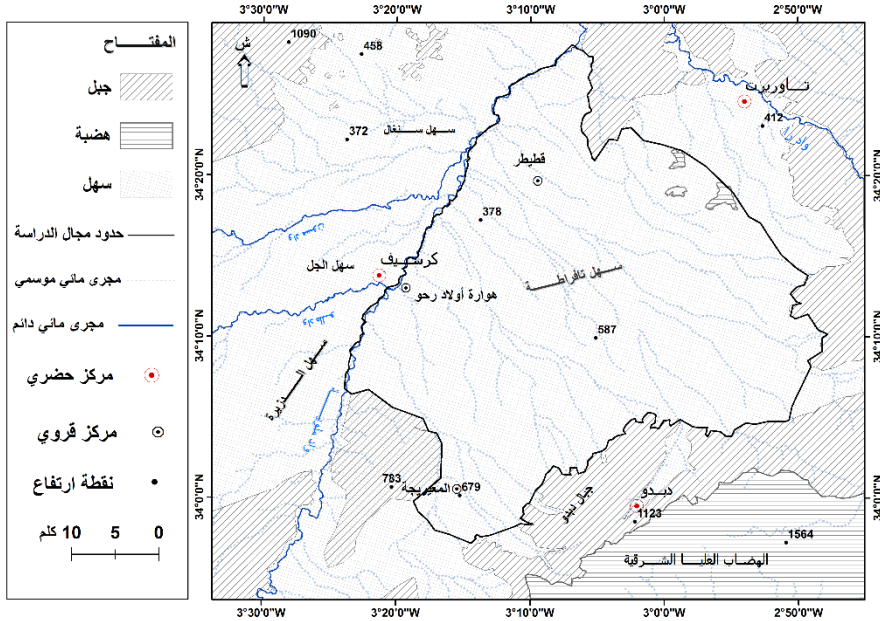
مجال الدراسة

يتموضع سهل تافراطة في الضفة اليمنى لواد ملوية، بين مدينة كرسيف ووادي زاء، إذ يعتبر من أهم السهول التي يتشكل منها حوض كرسيف. ويمتد هذا السهل في مجال واسع يغلب عليه الانحدار العام نحو الشمال، وتتخلله مجموعة من الأودية الجافة التي تسهم في تشكيل بنيته التضاريسية. ومن الناحية الشرقية، يمتد السهل في اتجاه جبل أولاد اعمر، بينما يحده من الجنوب



جبل دبدو، في حين يحده من الجنوب الغربي سهل معروف. ويعكس هذا التوضع الجغرافي انفتاح سهل تافراطة على مختلف الوحدات التضاريسية المجاورة، ويمنحه خصائص مجالية مميزة داخل حوض كرسيف.

خريطة (1) المجال السهلي لتافراطة وهوامشه الجغرافية



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الخرائط الطبوغرافية (دبدو 1977، عين فريطة 1960، العكرب 1974، عوام 1984، مرادة 1956، معيرجة 1977، كرسيف 1954، جبل زنكال 1987، تاويرت 1986) بمقياس 1:50,000.

يتوزع سهل تافراطة إداريا بين أربع جماعات ترابية تابعة للجهة الشرقية، وهي هواره أولاد رحو ولمعيرجة التابعة لإقليم جرسيف، وقطيطر وسيدي علي بلقاسم التابعة للنفود الترابي لإقليم تاويرت؛ وهو من أهم السهول المتواجدة بحوض جرسيف، وقد طرأت عليه مجموعة من التحولات المجالية غيرت نمط عيش السكان والأنشطة الفلاحية المعتمدة.

إشكالية الدراسة

يعرف حوض جرسيف بشرق المغرب دينامية مجالية متسارعة فرضتها التحولات السوسيو-اقتصادية والتقنية المعاصرة. ويعد سهل تافراطة مسرحا حقيقياً لرصد هذه التحولات؛ حيث شهد المجال تحولاً جذرياً في أنظمتها الفلاحية، انتقل بموجبه من طابعه الرعوي التقليدي المفتوح

إلى مشهد زراعي كثيف تهيمن عليه غراسة الزيتون. هذا التحول المجالي، الذي بدأت معالمه تتضح منذ تسعينيات القرن الماضي مع دخول عهد التهيئة الهيدرو-فلاحية، يطرح تساؤلات جوهرية حول سيروية الانتقال من المنظومة الرعوية إلى التكتيف المسقي، ومدى قدرة هذا النمط الجديد من الاستغلال على الموازنة بين "الطموح الإنتاجي" و-"الإكراهات البيئية" في وسط يتسم بالهشاشة الطبيعية والجفاف.

بناءً عليه، تتمحور إشكالية هذه الدراسة حول السؤال المركزي التالي: إلى أي حد ساهم التحول المجالي للأنظمة الفلاحية بسهل تافراطة في إعادة تشكيل المشهد الريفي للمنطقة؟ وكيف أثر مسار الانتقال من الرعي الواسع إلى التكتيف المسقي على توازن واستدامة المنظومة البيئية بالسهل؟

منهجية العمل وأدواته

يعد المنهج الوصفي من بين المناهج الأساسية في البحث الجغرافي، ومن خلاله تم وصف مظاهر الدينامية الزراعية بسهل تافراطة، ورصد التحولات التي عرفها النشاط الفلاحي، سواء من حيث أنماط الاستغلال أو أشكال التوسع الزراعي، بما يسمح بفهم البنية المجالية والعوامل المتحركة في تطورها. كما استندت الدراسة على المنهج الاستقرائي الذي يقوم على تحليل المعطيات الإحصائية الخام واستقراء مضامينها من أجل الكشف عن الصيرورة التاريخية للدينامية الفلاحية، وفهم كيفية تشكّل البنية السوسيو-مجالية، مع تحديد مظاهر الدينامية الرعوية والزراعية وتفسير العوامل المتحركة فيها.

كما اعتمدت الدراسة على جملة من الأدوات الميدانية، من أبرزها المقابلات الشفوية والملاحظة الميدانية، باعتبارهما وسيلتين مكملتين لتحليل الواقع الفلاحي والرعوي بسهل تافراطة. فقد ساهمت المقابلات الشفوية في الإجابة عن عدد من التساؤلات المطروحة، حيث تم تنظيم مقابلات مع الهيئات المسؤولة عن قطاع الفلاحة (المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي للملوية، المديرية الإقليمية للفلاحة بتاوريرت، المصلحة البيطرية الإقليمية بتاوريرت، مركز الاستشارة الفلاحية بتاوريرت)، كما تم إجراء مقابلات شبه موجهة مع عدد من السكان المحليين، تم اختيارهم بطريقة قصدية بالنظر إلى ارتباطهم بالمجال وخبرتهم بالأنشطة الفلاحية، بهدف جمع معطيات نوعية حول التحولات الفلاحية التي عرفها سهل تافراطة. كما تم اعتماد 500



استمارة ميدانية سنة 2022، منها 400 استمارة لأرباب الأسر و 100 استمارة للفلاحين، وُزعت على أربع جماعات ترابية بسهل تافراطة. وركزت محاورها على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، والاستغلاليات الفلاحية، وتقنيات الإنتاج والرعي، والميكنة والمدخلات الفلاحية، وتربية الماشية والنشاط الرعوي، والتحولات التي عرفها القطاع الفلاحي.

أما فيما يخص الملاحظة الميدانية، فقد مكنت من رصد مظاهر التحولات المجالية والتعرف عن قرب على واقع الأنشطة الزراعية والرعوية، من خلال زيارات ميدانية متكررة لمجال الدراسة لملاحظة التغيرات التي مست البنية المجالية وأساليب الاستغلال الفلاحي. وقد تم توظيف تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في معالجة وتحليل المعطيات المكانية، من أجل إنجاز خرائط مجالية خاصة بالدينامية الفلاحية وانعكاساتها على المجال، كما اعتمدت الدراسة على الاستشعار عن بعد من خلال صور القمر الاصطناعي التي تم الحصول عليها من لاندسات TM 5 و لاندسات 7 ولاندسات 8 لسنوات (1992-2012-2022) من أجل الكشف عن أسباب ومسارات التغيرات في الأراضي الزراعية ورسم خرائط لها،

الدراسات والأبحاث السابقة

كثيرة هي البحوث والدراسات التي اهتمت بالتحولات والدينامية الفلاحية بالمغرب، والتي لا يسعنا ذكرها، سنركز على المواضيع المرتبطة بالمغرب الشرقي بشكل عام ومجال الدراسة بشكل خاص. وفي هذا الصدد استأثرت الدينامية الفلاحية والتحولات السوسيو مجالية السريعة التي شهدتها أرياف المغرب الشرقي باهتمام مجموعة من الباحثين الجغرافيين. يأتي في مقدمة ما أنجز حول هذا الأمر أطروحة الدولة في الجغرافية البشرية (زرزوري علال، 2000 التحولات الريفية والتمدن بالريف الشرقي) التي عالج فيها الإطار الطبيعي والاستيطان البشري والحركات السكانية والأنشطة الريفية ودورها في تنظيم المجال بالريف الشرقي. فضلا عن أطروحة الدولة للدكتور (بلغيثري الحسن، 2020، التحولات السوسيو-مجالية بالمجالات الريفية وانعكاساتها على الموارد الترابية: دراسة حالة ممر وجدة-تاوريرت (شرق المغرب))، الذي سلط من خلالها الضوء على التحولات التي عرفتها الموارد الطبيعية وأهميتها لفهم اقتصادها الزراعي والرعوي بممر وجدة - تاوريرت. وتناول الباحث أزهار محمد، عبر أطروحته في الجغرافية 1989، الإنسان والبيئة في المناطق القاحلة السهبية: نموذج منطقة ميسور - المغرب الشرقي، تأثير العوامل البيئية

في النشاط الرعوي، وما أفرزته هذه العلاقة من تحولات مجالية مست أنماط استغلال المجال والعلاقات القائمة بين الإنسان وبيئته.

وقد تم التركيز في الدراسات السابقة على الأعمال المنجزة بالمجال المعني بالدراسة والمجالات المجاورة له، سواء تعلق الأمر بالأنشطة الجامعية أو المقالات العلمية، لما توفره من معطيات علمية ومنهجية تساهم في فهم التحولات المجالية والبيئية والاقتصادية بالمنطقة. ومن أبرز الأعمال التي تناولت مجالات ومواضيع ذات صلة بموضوع الدراسة، نجد أطروحة مودلي عمر (2022) حول التعرية المائية والدينامية البيئية بحوضي وادي اتلاغ ووادي العابد، والتي تركز على العلاقة بين العوامل الطبيعية والدينامية البيئية بالمجال المدروس. وتبرز أهمية هذه الدراسة بالنسبة للبحث الحالي من خلال إبراز دور العوامل البيئية في تفسير التحولات التي تعرفها المجالات الريفية. كما تندرج ضمن الدراسات ذات الصلة أطروحة المسعودي مصطفى (2021)، التي تناولت التحولات السوسيو-اقتصادية والمجالية بسهل كرسيف، وهو ما يوفر أساساً لفهم التحولات التي عرفها المجال المجاور لسهل تافراطة، خاصة من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والمجالية. وتكتسي أطروحة الدكتوراة النعيمي صليحة (2021) حول التحولات السوسيو-مجالية والاقتصادية وآفاق التنمية الترايبية بجماعتي لمريجة والصباب أهمية خاصة، بحكم التقاطع المجالي والموضوعاتي مع الدراسة الحالية، ولا سيما في ما يتعلق برصد التحولات السوسيو-مجالية وربطها بقضايا التنمية الترايبية. كما تناول لبيض عبد العالي (1996) التحولات السوسيو-مجالية بمنطقة ارشيدة بني ريس، بما يتيح الوقوف على بعض مظاهر التحول التي عرفتها المجالات الريفية بشرق المغرب القريبة من مجال الدراسة، في حين اهتمت دراسة النهراوي الحسين (2000) بالتحولات السوسيو-مجالية والاقتصادية بشمال شرق المغرب، متخذة من تاويرت نموذجاً للدراسة، وهو ما يوفر خلفية مجالية مهمة لفهم التحولات التي شهدتها المنطقة.

1. النتائج والمناقشة

1.1 تحولات سوسيو مجالية عميقة دفعت الى التخلي التقاليد الرعوية

شكلت مراعي المغرب الشرقي نموذجاً جامعاً للمجالات الرعوية المغربية، نظراً لتنوعها من حيث الخصائص الطبيعية والمناخية؛ إذ تضم في القسم الجنوبي مراعي صحراوية وشبه صحراوية بالسفوح الجنوبية الشرقية وفجيج، تتميز بالجفاف وضعف الغطاء النباتي، وفي القسم الأوسط



مراعي الهضاب العليا، التي يغلب عليها الطابع السهبي وتخضع لتذبذب التساقطات، بينما تنتشر في القسم الشمالي مراعي جبلية بتلال مقدمة الريف وجبال بني إزناسن، تتميز بتضاريس أكثر تنوعاً وغطاء نباتي نسبياً أكثر كثافة. وهذه المراعي شكلت دعامة اقتصادية محلية مهمة للسكان "(رحموني، 2014، ص. 6). إن تربية الماشية أهم ما يميز المجال السهبي لتافراطة، إذ يُعتبر النشاط الرعوي التقليدي الواسع نشاطاً اقتصادياً عريقاً، مارسه السكان منذ زمن بعيد، باعتباره أساس الحياة الاقتصادية والاجتماعية (Bouguelba, 2025, p. 1).

شكل الرعي الترحالي عصب الأنشطة الاقتصادية بالمجال لعقود طويلة، إذ اعتمد الرعاة على التنقل بالمواشي بحثاً عن الكأ وتجاوز فترات الخصاص. وكانت القطعان تنتقل موسمياً بين المراعي الجبلية والهضبية خلال فصل الصيف، والمراعي السهلية خلال فصل الشتاء، في إطار نمط من الانتجاع يقوم على الاستغلال المتكامل للمراعي المتنوعة. وقد تميزت هذه المراعي بتشكيلات نباتية وشجرية ذات قيمة علفية، من بينها الحلفاء والشيوخ والرتم، وهي نباتات تكيفت مع ظروف القحولة وندرة المياه (أزهار، 2010، ص. 17). كما شكل الجزء الشرقي من السهل، الذي تتخلله مجموعة من الأودية الموسمية، مجاًلاً شاسعاً غنياً بأشجار البطم، التي تزداد كثافتها كلما تم الاتجاه نحو الكعدة، حيث يمتد الغطاء النباتي شمالاً في اتجاه واد ملوية (Lefevre & Nehlil, 1910, p. 226).

وقد ضهد هذا التنوع تراجعاً ولم يبق منه سوسوى المجال الغابي وبعض التشكيلات المتواجدة على جوانب الأودية وأقدام الجبال (عثماني، 2015، ص. 79). والذي يتكون من أشجار البلوط الأخضر (Chênes verts) والأرز (Cèdres) وأشجار البطم (Lentisques) (Decormis, 1913, p. 630). بينما أشارت مجموعة من الرحلات الاستكشافية خلال العهد الاستعماري أن سهل تافراطة الجاف كان عبارة عن مساحات شاسعة من الحشائش والزعرير البري ذو السيقان الخشبية والشجيرات الشائكة لأشجار العناب البرية (الفسق البري) (Caussin, 1927, p. 16). إجمالاً، يمكن التمييز بين ثلاث مجالات نباتية تتحكم فيها الخصائص التضاريسية، ولا سيما عامل الارتفاع، في توزيعها وقيمتها الرعوية. يتمثل المجال الأول في السفوح والقمم العليا لكعدة دبدو، حيث تسود تشكيلات البلوط الأخضر، وتبلغ قيمتها الرعوية في المتوسط حوالي 280 وحدة علفية/السنة. أما المجال الثاني فيرتبط بالمناطق التي ينتشر فيها العرعار، حيث تصل قيمته الرعوية إلى حوالي 190 وحدة

علفية/السنة، في حين يتمثل المجال الثالث في المناطق التي ينتشر فيها الصنوبر الحلبي، بقيمة رعوية تقدر بحوالي 190 وحدة علفية/السنة. وإلى جانب هذه المجالات، تساهم التشكيلات العشبية والشجرية، وخاصة الحلفاء وإكليل الجبل والشيخ، بحوالي 150 وحدة علفية/السنة (بوگلبة وآخرون، 2022، ص. 324). شكل السهب لعقود طويلة مسرحاً لحركات القطعان من مختلف المجالات المغربية الشرقية القريبة منه، مما وقد نتج عن هذه التنقلات ضغوطات على الموارد الطبيعية للمراعي، كتهوور التربة وتراجع الغطاء النباتي الطبيعي (المسعودي، 2021، ص. 191).

كانت طريقة تربية الأبقار التقليدية، التي اتسمت بصغر حجم القطعان، تتلاءم مع طبيعة النشاط الفلاحي بسهل تافراطة خلال هذه المرحلة، إذ كانت تربية الماشية تنتشر بالموازاة مع الفلاحة المسقية، خاصة بالمناطق الممتدة على طول وادي زا ووادي ملوية، إضافة إلى بعض المناطق المجاورة للعيون المائية، مثل عين فريطيسة. واعتمد المزارعون في هذه المناطق على زراعة بعض المحاصيل العلفية، كالذرة والبقول والبرسيم، لتوفير الأعلاف اللازمة للماشية (مقابلات ميدانية، 2022). وإلى حدود تسعينيات القرن العشرين، ظلت أساليب تربية الماشية التقليدية سائدة بسهل تافراطة، حيث ارتبطت طرق استغلال القطعان بالعادات الاجتماعية لمربي الماشية. وكانت الأسر تعتمد على أفرادها، ولا سيما الأطفال، في رعي الماشية والعناية بها، دون الحاجة إلى الاستعانة برعاة من خارج الأسرة. وقد استمر هذا الأسلوب خلال مرحلة الرعي الترحالي لدى قبيلة السجع وغيرها من القبائل

لقد ارتبط تطور طرق وأساليب الرعي بسهل تافراطة بالظروف الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والتاريخية التي عرفها المجال سواء فيما يتعلق بتحديد المجال الرعوي لكل قبيلة وتراجع الموارد الرعوية واندثار ظاهرة الانتجاع، إضافة إلى الانتقال من الرعي كنشاط رئيس إلى نشاط مكمل، ثم الانتقال نحو الزراعة البورية والمسقية خلال العقود الأخيرة. مما جعل المنافسة تشتد بين المجال الزراعي والرعوي، وفي خضم هذه المنافسة شرع الرحل في توسيع الأراضي الزراعية البورية والمسقية على حساب المجالات الرعوية. ومع التحولات التي عرفها النشاط الرعوي بسهل تافراطة، تراجعت تدريجياً أساليب الرعي وتربية الماشية التقليدية، نتيجة تقلص المجالات الرعوية واحتدام الهجرة القروية إلى المدن المجاورة. فقد أصبحت مساحات الرعي



محدودة، وغالبًا ما تقتصر على المجالات المحيطة بالدواوير، مما ساهم في الحد من التنقل الواسع للقطعان وتراجع نمط الرعي الترحالي. وقد رافق ذلك تحول تدريجي من نمط الحياة الترحالية إلى الاستقرار، خاصة مع توسع النشاط الزراعي وتزايد الاعتماد على استغلال الأراضي الفلاحية. فبعدما كانت الخيمة تمثل مسكنًا مركزيًا وتؤطر جانبًا مهمًا من الحياة الاجتماعية لدى الرحل، إذ كان «السجعي» لا يقبل الاستقرار داخل البيت ويفضل السكن في الخيمة (بونجون، 1938، ص. 80)، أصبح الاستقرار أكثر انتشارًا، وارتبط بشكل متزايد بالعمل الزراعي المكثف، خلافاً لما كان عليه المجال السهلي من انتشار واسع ومتباين لحيام الرعاة الرحل. وفي سياق هذا التحول، اتجه مربو الماشية تدريجيًا إلى اعتماد أساليب جديدة في تربية القطعان، تمثلت في التسمين داخل الإسطبلات وتربية الماشية لأغراض التسويق. كما أصبح «الكسابة» يستأجرون رعاة بأجر شهري محدد، بعد تراجع الاعتماد على أفراد الأسرة، ولا سيما الأطفال، في رعي القطعان، نتيجة التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي عرفها المجال.

لقد أدى تدهور وتراجع الأراضي الرعوية مع قوة تأثير عامل الجفاف وانتشار الزراعات المسقية إلى تغير أنماط تربية الماشية التقليدية، ولعل أولى النتائج التي ترتبت عن هذا التحول، تخلي مربو الماشية عن الترحال والانتجاع لصالح أشكال جديدة لتربية الماشية تتوافق والدينامية الزراعية الجديدة، ومن خلالها التخلي التدريجي عن تربية الماشية بالطرق التقليدية، لصالح نشاط اقتصادي يميل إلى التربية المكثفة في الإسطبلات. وقد صرح المستجوبون الذين يعتمدون على تربية الماشية بتغير أساليب تربيتها، حيث أصبحت تعتمد بدرجة كبيرة على الإسطبلات واستعمال الأعلاف، وهو ما يهم 98% من المستجوبين الذين يتوفرون على قطعان من الماشية بسهل تافراطة، في حين أفاد 12% منهم بأنهم يجمعون بين تقديم الأعلاف والرعي في بعض السنوات الرطبة بمحيط الدواوير. وعند سؤال المستجوبين عن أسباب تراجع القطيع والموارد الرعوية، كانت الإجابة أن شدة الجفاف تمثل السبب الرئيسي في تراجع أعداد القطعان وتدهور الموارد الرعوية بالمجال السهلي.

هكذا، وأمام هذه التحولات التي همت النشاط الرعوي ظهرت الأعلاف في البداية كشكل للتكيف مع التغيرات المناخية، وأصبحت الأعلاف تعوض النقص الحاصل بالموارد الرعوية الكلية بسهل تافراطة في فترات الجفاف وضعف التساقطات، وارتبطت الأعلاف المحلية بالمجال

بمرحلة نصف الترحال التي كانت تزوج بين الرعي الواسع والزراعة البورية التي تعتمد على الحبوب خاصة الشعير الذي يشكل احتياطي مهم من الأعلاف في فترات الجفاف ومكمل غذائي في فترات نقص التساقطات وضعف الغطاء النباتي، غير أن الدينامية الزراعية الحديثة بالمجال قلصت من دور الأعلاف المحلية، مما جعل الفلاحين يجدون صعوبة في مواجهة مواكبة ارتفاع أسعار أعلاف الماشية رغم الدعم المخصص في البرامج الحكومية والذي يبقى غير كاف. وقد أدى تعويض الزراعات العلفية بالأشجار المثمرة والخضروات، إلى جانب تراجع الزراعات العلفية البورية نتيجة توالي سنوات الجفاف خلال العقد الأخيرين، إلى انخفاض كبير في إنتاج الأعلاف المحلية، وما رافق ذلك من تراجع ملحوظ في أعداد الماشية. وعلى الرغم من استمرار 20% من الأسر المستجوبة في ممارسة الزراعات العلفية، إلا أنها تظل ضعيفة من حيث المساحة وتزرع بين الأشجار أو بالمحاذات منها، وشكل ضيق هذه المساحة بالنسبة للأسر سببا في زيادة اقتناء الأعلاف.

2.1 تطور مساحة الزراعة المسقية: أبرز مظاهر التحول الفلاحي

يمكن تقسيم مراحل الدينامية الفلاحية بسهل تافراطة إلى ثلاث مراحل تعكس كل واحدة فترة خصائص محددة من حيث نمط استغلال الأراضي، وتطور التقنيات الزراعية، ومستوى الاستفادة من الموارد المائية، ويتيح هذا التقسيم فهم صيرورة التحولات الفلاحية وتطور العلاقات بين الإنسان والمجال الريفي، كما يبرز التدرج في انتقال النشاط الفلاحي من الاعتماد بالأساس على الرعي التقليدي نحو الزراعة البورية والمسقية الحديثة.

- المرحلة الأولى: فترة التسعينات

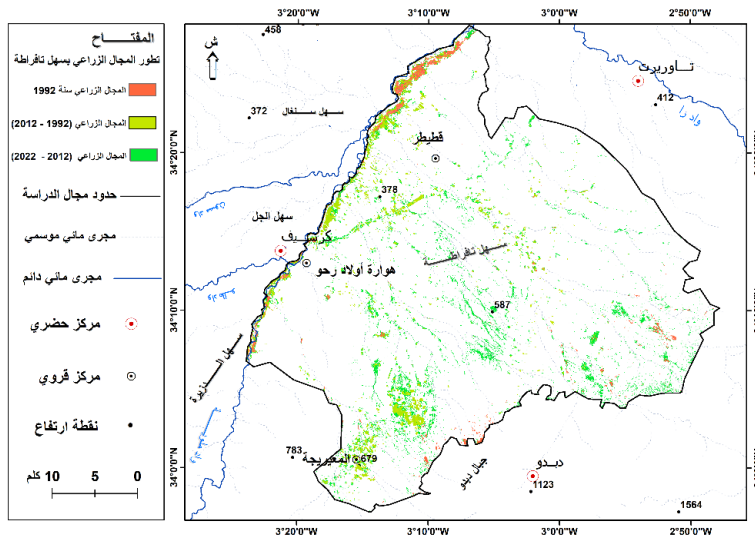
بلغت مساحة الأراضي المستغلة زراعياً بسهل تافراطة سنة 1992 حوالي 5601 هكتاراً، وهي مساحة ضعيفة مقارنةً بالمساحة الإجمالية للسهل (1600 كم²)، مما يعكس هيمنة نمط الحياة الرعوية التقليدية على المجال حتى تلك الفترة، من خلال انتشار مساحات واسعة من المراعي الطبيعية التي تغطي مساحة 304 كم². شكلت فترة التسعينات من القرن الماضي مرحلة بداية تعافي المجال من آثار التردد المتكرر للجفاف في فترة الثمانينات، حيث عرفت المنطقة موجات متتالية من الجفاف امتدت من سنة 1977 إلى سنة 1990، ولم تتجاوز التساقطات المطرية 200 ملم سنوياً في معظم هذه السنوات، باستثناء سنة 1981. مما أتاح إعادة توزيع



النشاط الزراعي وفق الوضعية الجديدة. فظهر المجال الزراعي منتشراً في مناطق محددة جغرافياً داخل السهل (المجالات الفيضية للأودية، العيون المائية)، وهو ما أدى إلى تباين واضح في نمط استغلال الفضاء الريفي، إذ اقتصر النشاط الزراعي على الدواوير المنتشرة على طول المجال الفيضي لواد ملوية، مشكلة استغلاليات فلاحية صغيرة موجهة أساساً للاكتفاء الذاتي، وتوفير الكلاً للماشية من خلال المحاصيل العلفية في إطار نظام رعي-زراعة.

وقد اعتمد المستغلون في هذا النظام على الزراعة البورية (مثل القمح الصلب والشعير) موازاةً مع الرعي، بينما اعتمدت فئة قليلة من المستغلين على استغلال المياه السطحية لزراعة ثنائية متمثلة في غراسة الزيتون وزراعة الأعلاف، ما يعكس تنوع الاستراتيجيات الزراعية وفق الإمكانيات المائية والموارد المحلية.

خريطة (2) تطور المجال الزراعي بسهل تافراطة خلال الفترة (1992-2022)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على صور الأقمار الصناعية لاندسات (Landsat) للفترة 1992-2022.

- المرحلة الثانية: ما بين 1992 و2012

عرفت الوضعية الفلاحية بسهل تافراطة خلال الفترة الممتدة بين 1992 و2012 تحولاً واضحاً، تجسّد في توسع الزراعة المسمقية فقد ارتفعت المساحات المسمقية من 5601 هكتاراً سنة 1992 إلى 7883 هكتاراً سنة 2012، أي بزيادة قدرها 2282 هكتاراً خلال عشرين سنة، تعتمد هذه الزراعة على استغلال الفرشة المائية الجوفية، لا سيما مع توفر المجال على موارد مائية جوفية مهمة، والتي شكلت دعامة أساسية لقيام هذا النوع من الزراعة. وتنتمي

الفرشة المائية بسهل تافراطة إلى منظومة المياه الجوفية لحوض ملوية، وترتبط هيدرولوجيًا بالمجالات المجاورة، كما تغذى أساسًا من التسربات المطرية القادمة من كعدة دبدو والهضاب العليا، مما أتاح تعبئة المياه الجوفية واستعمالها في النشاط الزراعي علاوة عن توفر وضع طبوغرافي يتيح استعمال وانتشار تقنية الري بالتنقيط والسقي بالحوض، إذ ينحدر المجال عمومًا من الجنوب والجنوب الشرقي في اتجاه الشمال نحو وادي ملوية، وتغلب عليه الانحدارات الضعيفة والمتوسطة؛ حيث تمثل الانحدارات الأقل من 1.5° حوالي 30%، والانحدارات المتزاوجة بين 1.5° و 3.5° نحو 25%، في حين تمثل الانحدارات بين 3.5° و 6.5° حوالي 42%، ولا تتجاوز الانحدارات التي تفوق 6.5° نسبة 3%. وتفسر هذه الخصائص الطبوغرافية ملائمة أجزاء واسعة من السهل للاستغلال الزراعي، وتيسر توزيع مياه الري واستعمال تقنيات الري المختلفة، خاصة في المجالات ذات الانحدارات الضعيفة.

المرحلة الثالثة: ما بين 2012 و 2022

تميزت هذه المرحلة بزيادة ملحوظة في مساحة الأراضي الزراعية المسقية، حيث بلغت المساحة الزراعية 10977 هكتارًا سنة 2022، أي بزيادة إضافية قدرها 3094 هكتارًا خلال الفترة 2012-2022. وبالتوازي مع هذا التوسع، سجلت الفرشة المائية الجوفية تراجعًا في مستواها، حيث انتقل عمقها من حوالي 16 مترًا في يناير 1995 إلى 25.2 مترًا في يناير 2007، أي بزيادة في عمق المنسوب بلغت حوالي 9.2 أمتار. وتكشف هذه المعطيات عن تزامن توسع الزراعة المسقية مع تزايد الضغط على الموارد المائية الجوفية، خاصة في ظل توالي فترات الجفاف، مما استدعى اتخاذ إجراءات مثل تعميم الري الموضعي بالسهل كخطوة أولى لاحتواء هذا الاضطراب تفاديا لحدوث قبل الوصول إلى أزمة مائية، كما شهدت هذه المرحلة تحولًا تدريجيًا في بنية الزراعات، تمثل في توسع الزراعات المسقية وإدخال وتطوير عدد من المحاصيل والمغروسات، خاصة الخضروات والأشجار المثمرة، وعلى رأسها الزيتون. وتكشف معطيات سنة 2020 عن أهمية هذا التحول، حيث بلغت مساحة الزيتون حوالي 9840 هكتارًا بجماعة هواره أولاد رحو، و 6000 هكتار بجماعة لمريجة، إلى جانب انتشار الزراعات البينية بين الأشجار، مثل البرسيم والخرطال، فضلًا عن زراعة الخضر والقطاني.



وقد رافق هذا التحول تفاوت في المردودية حسب نوع المحصول ونمط الزراعة؛ إذ تراوحت مردودية الخضروات بين 30 و60 طنًا/هكتار، في حين تراوحت مردودية الأعلاف، وخاصة البرسيم، بين 48 و100 قنطار/هكتار، بينما تراوحت مردودية الزيتون بسهل تافراطة بين حوالي 50 و70 قنطارًا/هكتار وفق ظروف الاستغلال. كما تختلف مردودية الحبوب حسب الظروف المناخية، إذ ترتفع خلال المواسم الممطرة وتنخفض خلال المواسم الجافة.

شكل توسع المساحات الزراعية المسقية أحد أبرز مظاهر الدينامية الزراعية بسهل تافراطة. فقد ارتفعت المساحة المسقية من 5601 هكتارًا سنة 1992 إلى 7883 هكتارًا سنة 2012، بزيادة قدرها 2282 هكتارًا خلال عشرين سنة، أي بمعدل زيادة سنوية بلغ 114.1 هكتارًا. واستمر هذا التوسع خلال الفترة 2012-2022، إذ ارتفعت المساحة المسقية إلى 10977 هكتارًا، بزيادة بلغت 3094 هكتارات خلال عشر سنوات، أي بمعدل 309.4 هكتارًا سنويًا.

وتكشف مقارنة الفترتين عن تسارع واضح في وتيرة توسع الزراعة المسقية، إذ ارتفع معدل الزيادة السنوية من 114.1 هكتارًا خلال الفترة 1992-2012 إلى 309.4 هكتارًا خلال الفترة 2012-2022، أي بما يعادل نحو 2.71 مرة. ويعكس ذلك تزايد دينامية الاستثمار في الزراعة المسقية خلال العقد الأخير، في ارتباط بتوسع تعبئة الموارد المائية وتطور تجهيزات الري والاستثمار الفلاحي.

جدول (1) تطور المساحة الزراعية المسقية بسهل تافراطة بين (1972-2017)

المساحة الاجمالية بالحكتار	النسبة المئوية	معدل النمو السنوي %	المساحة الزراعية المسقية بالحكتار			الجماعات الترابية
		2017-1972	2017	1996	1972	
10795	70	1,6	7581	4757	3707	هوارة أولاد رحو
4607	63	4	2913	1094	521	لمريجة
5776	52	1,6	3000	1613	1462	قطيطر
13764	3	-0,3 (2017-1996)	437	681	-	سيدي علي بلقاسم

المصدر: الإحصاء الفلاحي سنة 1996 ومعطيات وكالة الحوض المائي ملوية سنة 2017.

- M.A.R.A. (ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire), (1972), Étude pour l'aménagement des terrains de parcours du Maroc oriental, Direction de la Mise en Valeur, Rabat

بلغ إجمالي المساحة المسقية بالجماعات الريفية لسهل تافراطة سنة 2017 ما يناهز 13,931 هكتارًا، مسجلًا معدل نمو سنويًا بلغ نحو 2.015% خلال الفترة الممتدة بين 1972 و 2017، وهو ما يعكس توسعًا ملحوظًا في المساحات المسقية خلال هذه الفترة يعكس توجه المشهد الزراعي نحو الزراعة المروية بشكل سريع في منطقة يسود فيها الجفاف، وتظهر هذه البيانات حتمية التحول إلى الاعتماد على الري في تنمية المجال الريفي، وقد ساهمت الدينامية الزراعية في انتشار هذا النوع من الزراعة في معظم الأراضي الفلاحية بالسهل، حيث بلغت نسبة المساحات المسقية سنة 2017 نحو 70% بجماعة هواره أولاد رحو، و 63% بجماعة لمريجة، و 25% بجماعة قطيطر، مقابل 3% فقط بجماعة سيدي علي بلقاسم (1996-2017). وعلى مستوى التطور الزمني، سجلت هذه المساحات معدلات نمو سنوية متفاوتة بين الجماعات، بلغت 1.6% بجماعة هواره أولاد رحو، و 4.7% بلمريجة، و 1.6% بقطيطر، في حين سجلت سيدي علي بلقاسم معدل نمو سلبًا بلغ -0.3% (1996-2017).

ويرتبط ضعف نسبة المساحات المسقية بجماعة سيدي علي بلقاسم، التي لم تتجاوز 3% سنة 2017، بمجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية والمجالية. فمن جهة، لا يزال جزء من السكان يعتمد على أنشطة مرتبطة بالمجال الجبلي، ولا سيما الرعي، وهو ما يحد من التوجه نحو التوسع في الزراعة المسقية. ومن جهة أخرى، ترتبط محدودية الزراعة المسقية بضعف إمكانيات استغلال المياه الجوفية، في ظل محدودية الموارد المائية المتاحة للري وارتفاع كلفة تعبئتها عند الحاجة. كما أن سهل تافراطة لا يشغل سوى نسبة محدودة من تراب الجماعة، في حين تهيمن المجالات الجبلية والهضبية، التي تمثل حوالي 70% من مساحة الجماعة، مما يقلص من الأراضي الملائمة للتوسع في الزراعة المسقية. ويزاول السكان في الأجزاء الزراعية المتاحة نشاطهم الفلاحي أساسًا في استغلاليات صغيرة، مع حضور زراعة الزيتون، الأمر الذي يحد من إمكانيات التوسع في الزراعات المسقية ذات الحاجات المائية المرتفعة. وتتضافر هذه المحددات الطبيعية والمجالية والاقتصادية لتفسير التفاوت في توزيع المساحات المسقية بين جماعات سهل تافراطة، إلى جانب محدودية استغلال المياه السطحية، في ظل غياب منشآت مائية كبرى مخصصة لتعبئة هذه الموارد، مما يعزز الاعتماد على المياه الجوفية كمصدر رئيسي للري.



جدول (2) توزيع حجم الاستغلاليات الزراعية المسقية بسهل تافراطة سنة 2017

بنية الاستغلاليات الفلاحية							
مجموع الحيازات	أقل من 1هـ		ما بين 1و5هـ		أكثر من 5 هـ		الجماعة
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
1435	195	80	758	53	482	58	هواره أولاد رحو
726	64	13	525	37	137	16	لمريجة
376	17	7	144	10	215	26	قطيطر
2539	276	100	1427	100	836	100	المجموع العام

المصدر: وكالة الحوض المائي ملوية، 2017

يبين الجدول (2) توزيع الاستغلاليات الزراعية المسقية حسب الحجم بالجماعات الترابية لسهل تافراطة، ويكشف عن تباين في عددها ومساحتها المسقية بين مختلف الجماعات الترابية، مما يعكس تفاوتاً في البنية الزراعية بالمجال المدروس. ويتضح من خلال معطياته أن الاستغلاليات الزراعية المتوسطة، التي تتراوح مساحتها بين 1 و 5 هكتارات، تستحوذ على نسبة مهمة من المساحة المسقية، وهو ما يعكس انتشار هذا النمط من الاستغلاليات داخل سهل تافراطة. ويمكن تفسير ذلك بكون هذه المساحات تتلاءم نسبياً مع قدرات الأسر القروية من حيث امتلاك الأرض وتديرها، كما تسمح بممارسة الزراعة المسقية وتنويع الإنتاج الزراعي. في المقابل، تمثل الاستغلاليات التي لا تتجاوز مساحتها هكتاراً واحداً نسبة محدودة من المساحة المسقية، وهو ما يرتبط بصغر حجم الملكيات وتفتتها، مما يحد من إمكانيات التوسع في النشاط الزراعي والاستفادة من تقنيات الري والميكنة. أما الاستغلاليات التي تتجاوز مساحتها 5 هكتارات، فتستحوذ على نسبة مهمة من المساحة المسقية، بما يعكس حضور الاستغلاليات ذات المساحات الكبيرة داخل المجال المدروس. ويرتبط ذلك بقدرتها الأكبر على تعبئة الموارد المائية والاستثمار في تجهيزات الري والميكنة والمدخلات الزراعية، وهو ما ساهم في توسع الزراعة المسقية وتعزيز التحولات التي عرفها النشاط الفلاحي بسهل تافراطة.

وعليه، تكشف هذه المعطيات عن تفاوت في بنية الاستغلاليات الزراعية من حيث الحجم، وعن ارتباط حجم الاستغلالية بقدرتها على الاستثمار في الزراعة المسقية وتوسيع الإنتاج، بما يعكس جانباً من التحولات السوسيو-مجالية التي عرفها سهل تافراطة.

3.1 اردواجية أنظمة الري الفلاحي: بين الري التقليدي والري العصري

لم يكن استغلال المياه الجوفية يحظى بأهمية كبيرة لدى الرحل بسهل تافراطة قبل الفترة الاستعمارية، إذ ارتبط نمط عيشهم أساساً بالنشاط الرعوي، وبالتنقل بين المجالات الرعوية بحثاً عن الكلاً وتوفير الموارد المائية اللازمة للماشية. وكانت الاستفادة من المياه السطحية تتم أساساً على طول المجاري المائية الدائمة، ولا سيما وادي زا ووادي ملوية، إضافة إلى محيط بعض العيون المائية. أما النشاط الزراعي، فكان محدوداً، وغالباً ما ارتبط بالمناطق القريبة من مصادر المياه السطحية، حيث اقتصرت الزراعة المسقية على مجالات ضيقة بمحاذاة المجاري المائية الدائمة وحول بعض العيون. وقد سمح توفر هذه الموارد المائية باستمرار التنقل الرعوي، الذي كان يرتبط بدرجة كبيرة بتوفر الغطاء النباتي ومصادر المياه.

ومع توالي سنوات الجفاف وتراجع الموارد الرعوية والمائية السطحية، بدأ نمط التنقل الرعوي يتأثر تدريجياً بتوفر مصادر المياه، فأصبح الوصول إلى المياه عنصراً أكثر أهمية في تحديد مسارات التنقل ومجالات الاستقرار المؤقت. وفي مرحلة لاحقة، ازدادت أهمية المياه الجوفية المستخرجة من الآبار الجماعية، باعتبارها مورداً مائياً مكماً للمياه السطحية، خاصة خلال فترات الجفاف.

وبناءً على ذلك، لم تكن المياه الجوفية تحظى بأهمية كبيرة ضمن أنماط استغلال الموارد المائية لدى المجتمعات البدوية الرعوية المستقرة بسهل تافراطة، التي اعتمدت أساساً على الرعي والتنقل بين المجالات الرعوية، وعلى استغلال المياه السطحية المتاحة لتلبية حاجيات السكان والماشية. وقد بدأ الاهتمام باستكشاف المياه الجوفية واستغلالها يتزايد تدريجياً خلال المرحلة الاستعمارية، في سياق التحولات التي مست أنماط الاستقرار والأنشطة الاقتصادية بالجمال، وما رافقها من تراجع تدريجي للنمط الترحالي وتوسع الاستقرار وممارسة النشاط الزراعي. وفي هذا السياق، أدركت الإدارة الاستعمارية أهمية الموارد المائية في المنطقة، واهتمت برصدها وجمع المعطيات المتعلقة بها، حيث يشير المودان (2018، ص. 218) إلى أن الإدارة الاستعمارية عملت



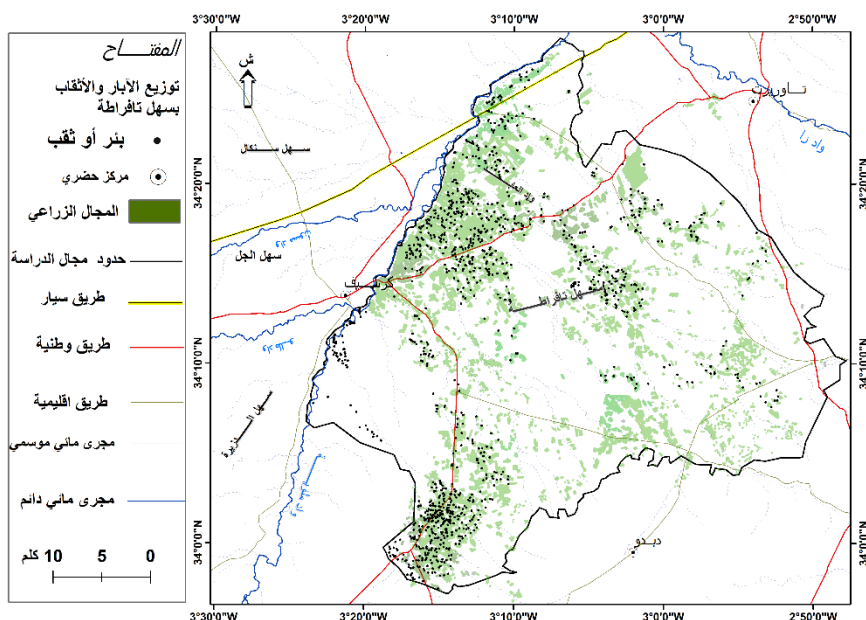
خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر على جمع تقارير تضمنت إحصاءً وتصنيفاً للنقاط المائية حسب القبائل. ويعكس ذلك بداية اهتمام مؤسسي أكثر انتظاماً بالموارد المائية، بما فيها مصادر المياه الجوفية، وإن ظل استغلالها في مراحلها الأولى محدوداً وتدرجياً.

يعود تاريخ حفر نقاط المياه الموجهة للاستعمال الزراعي بالمجال السهلي، حسب نتائج الاستثمارات والزيارات الميدانية والمقابلات مع الساكنة، إلى بداية الفترة الاستعمارية، أي منذ سنة 1912. وظلت وتيرة حفر الآبار والأنقاب محدودة إلى حدود تسعينيات القرن العشرين، قبل أن تعرف ارتفاعاً واضحاً خلال الفترة الممتدة من سنة 2000 إلى غاية 2022، حيث تمثل نقاط المياه المحفورة خلالها 74% من مجموع نقاط المياه المستغلة لأغراض فلاحية إلى غاية سنة 2022. كما تركز جزء مهم من هذا التوسع خلال الفترة الممتدة من سنة 2008، تاريخ إطلاق مخطط المغرب الأخضر، إلى غاية سنة 2022، إذ تمثل الآبار والأنقاب المحفورة خلال هذه الفترة 49% من مجموع نقاط المياه المستغلة لأغراض فلاحية إلى غاية سنة 2022. وتُظهر هذه المعطيات أن الفترة الممتدة بعد سنة 2008 شكلت جزءاً مهماً من التوسع المسجل في حفر نقاط المياه خلال الفترة 2000-2022.

لقد شكلت الفترة التي أعقبت سنة 2000 مرحلة مهمة في توسع حفر الآبار والأنقاب المائية الموجهة للاستعمال الفلاحي، ولا سيما مع توالي سنوات الجفاف وتزايد الاهتمام بالنشاط الزراعي بالمجال. وقد ارتبط هذا التحول بتجديد وسائل الإنتاج وتقنيات الري وتنوع الزراعات، مما عزز الطلب على الموارد المائية الجوفية ورفع من وتيرة استغلالها لأغراض فلاحية (بوڭلبة، 2024، ص. 197). وتؤكد المعطيات الميدانية هذا التوجه، إذ انتقلت أعماق الآبار والأنقاب من 40-30 متراً سنة 1985 إلى 200-30 متراً سنة 2022، كما تجاوزت أعماق 78% من نقاط المياه 50 متراً سنة 2022، بما يعكس تزايد الاعتماد على الموارد المائية الجوفية (بوڭلبة، 2026، ص. 55). ويتضح هذا الضغط أيضاً من تطور المنسوب البيزومتري، الذي انتقل من حوالي 16 متراً سنة 1995 إلى 25.2 متراً سنة 2007، مع استمرار الاتجاه العام نحو الانخفاض حيث تواصل تراجع الفرشة الجوفية إلى حدود 2010، ثم عرف استقرار نسبي بعد ذلك، لكن دون عودة إلى مستوياتها السابقة، مما يدل على استمرار الضغط على الموارد المائية الجوفية، ويرتبط هذا التطور بتوسع المساحات المسقية واعتماد أنظمة الري الحديثة،

في ظل محدودة التغذية الطبيعية للفرشة بسبب توالي فترات الجفاف Bouguelba, (2026a, p. 83).

خريطة (3) التوزيع الجغرافي للآبار والأثقاب بسهل تافراطة سنة 2017



المصدر: وكالة الحوض المائي ملوية، 2017

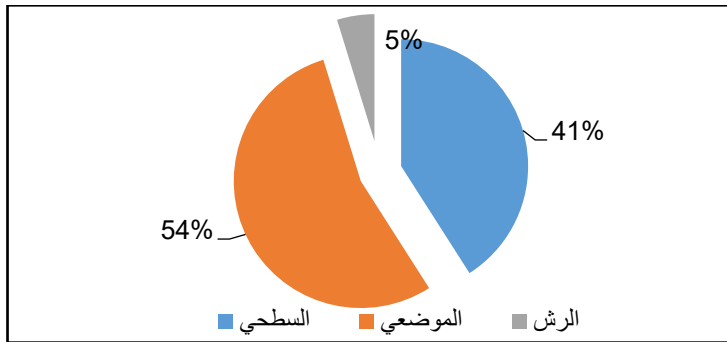
يشكل الاستغلال الفلاحي أحد أهم القطاعات المستهلكة للمياه الجوفية بسهل تافراطة، بالنظر إلى الاعتماد المتزايد على الآبار والأثقاب لتوفير مياه الري. وقد بلغ عدد نقاط المياه الموجهة للاستعمال الزراعي 1246 بئرًا وثقبًا، موزعة بشكل متفاوت بين الجماعات الترابية، كما يتضح من الخريطة (3). وقد أسهم هذا التفاوت في توزيع نقاط المياه في تشكيل أنماط مختلفة للمشهد الزراعي، نتيجة اختلاف درجة توفر المياه وإمكانات تعبئتها من مجال إلى آخر. وتباين كثافة الآبار والأثقاب بين الجماعات تبعًا لاختلاف الشروط الطبيعية والمجالية والبشرية. فقد ساهم اتساع المجالات الملائمة للزراعة المسقية وتوفر إمكانات تعبئة المياه الجوفية، إلى جانب انتشار الاستغلاليات الزراعية وقدرة الفلاحين على الاستثمار في تجهيزات الري، في ارتفاع عدد نقاط المياه ببعض الجماعات، كما هو الحال في هواره أولاد رحو. كما يرتبط ارتفاع عددها في لمريجة بتوسع النشاط الزراعي المسقي والحاجة المتزايدة إلى موارد المياه لتلبية متطلبات



الزراعات المسقية. في المقابل، يرتبط اختلاف وضعية قطيتر باستمرار حضور الزراعة البورية في أجزاء من مجالها، إلى جانب تأثير طبيعة العقار وتفاوت إمكانات تعبئة الموارد المائية، وهو ما يحد من التوسع في حفر الآبار والأثقاب الموجهة للرعي.

كما ساهم تفاوت الولوج إلى الموارد المائية في اختلاف التقنيات والأساليب الزراعية المعتمدة بين مناطق السهل، إذ تتركز الزراعة المسقية في المجالات التي تتوفر فيها شروط أفضل لتعبئة المياه، بينما تستمر الزراعة البورية في المجالات التي تحد فيها محدودية الموارد المائية من إمكانات التوسع في الرعي. وبذلك، لم تكن الدينامية الزراعية التي عرفها سهل تافراطة شاملة ومتماثلة في مختلف أجزائه، بل اتخذت طابعاً مجالياً متفاوتاً، ارتبط بتفاعل الموارد الطبيعية مع العوامل البشرية والاقتصادية والعقارية. وقد انعكست هذه التحولات على أنماط استغلال المجال، وعلى الظروف الاجتماعية والاقتصادية للسكان، فضلاً عن الضغط المتزايد على الموارد المائية والتغيرات التي طرأت على البيئة المحلية.

شكل (1) أنظمة الري الفلاحي المعتمدة بسهل تافراطة



المصدر: عمل ميداني، 2022

ساهم الوضع المناخي بمجال الدراسة والذي يتميز بمناخ شبه جاف مع قلة هطول الأمطار وتردد موجات الجفاف، في حدوث تحولات سوسيو مجالية عميقة ارتبطت بجمعية تغيير نمط الاستغلال الفلاحي وطرق السقي. كما فرضت الظروف المناخية التي يتسم بها سهل تافراطة، والمتماثلة في توالي تكرار فترات الجفاف وارتفاع حدة التقلبات المناخية، التوجه نحو اعتماد استراتيجيات استباقية لتدبير الموارد المائية، باعتبارها خياراً أساسياً لضمان استدامة الزراعة المسقية وتعزيز قدرة المجال على التكيف مع التغيرات المناخية (Bouguelba, 2026b,)

341 p). وكان لا بد من اللجوء إلى عملية ري الأراضي بطرق مختلفة من أجل الحصول على مردودية زراعية مرتفعة، مما يتطلب توفير موارد مائية كافية، حيث أفرزت نتائج الاستجوابات الميدانية المرتبطة بعلاقة المساحات المسقية بالآبار والآثاق وبقنوات الري، عن اعتماد الفلاحين على ثلاثة أساليب للري الزراعي: الري الجاذبي (السطحي)، والري المحوري (الرش)، والري الموضعي (التنقيط).

يتضح من نتائج الاستمارات الميدانية أن الري الموضعي (التنقيط) يمثل نظام الري الأكثر استخدامًا بسهل تافراطة، إذ يغطي نحو 54 % من مساحة العينات المدروسة، ويُستخدم أساسًا في الأراضي المسقية التي تعتمد على الآبار كمصدر للمياه. ويليه الري السطحي بنسبة 41 %، حيث يعتمد على توزيع المياه عبر القنوات المائية، سواء تلك المرتبطة بالمصادر السطحية أو بالآبار. أما الري المحوري بالرش، فلا يتجاوز 5 % من مساحة العينات المدروسة، وهو ما يعكس محدودية انتشاره مقارنة بالنظامين الآخرين.

ويعكس هذا التوزيع تنوع تقنيات الري المعتمدة بالسهل، مع بروز الري الموضعي باعتباره التقنية الأكثر انتشارًا، خاصة في ظل توسع الزراعات المسقية وتزايد الحاجة إلى التحكم في كميات مياه الري. كما يرتبط انتشار هذه التقنية بطبيعة الزراعات الحديثة، ولا سيما الزراعات الشجرية والخضرية، التي تتطلب انتظامًا في إمداد النباتات بالمياه. وتشير المعطيات الميدانية إلى أن اعتمادها يرتبط أيضًا بتوجه عدد من الفلاحين نحو تحسين طرق استغلال الموارد المائية والحد من ضياع المياه أثناء عملية الري.

وتبرز أهمية الري الموضعي كذلك في كونه يسمح بإيصال المياه مباشرة إلى المنطقة القريبة من جذور النبات وبكميات تتلاءم مع حاجاته، غير أن تقييم فعاليته في الاقتصاد في المياه يحتاج إلى ربطه بمعطيات كمية حول استهلاك المياه ومردودية الري، وليس فقط بنسبة انتشاره داخل العينة. ومن ثم، فإن ارتفاع نسبة استعمال الري الموضعي إلى 54 % يشكل مؤشرًا على انتشار تقنيات الري الحديثة بسهل تافراطة، لكنه لا يكفي وحده لإثبات حجم الاقتصاد الفعلي في المياه، ما لم تدعمه معطيات ميدانية حول كميات المياه المستعملة أو معدلات الاستهلاك والإنتاجية المائية.

بناءً على النتائج التي كشفت عنها دراسة، نتقدم بالمقترحات التالية:



-**تعزيز الحكامة المائية** : ضرورة الانتقال من منطق الاستغلال المنفتح للمياه الجوفية إلى منطق التدبير العقلاني، عبر تقنين حفر الآبار وتعميم أنظمة الري الموضوعي لمواجهة الاستنزاف الناتج عن الرغبة في الربح السريع.

-**تثمين الموارد الترابية المحلية** : العمل على إحداث وحدات صناعية تحويلية لمنتجات السهل (لاسيما الزيتون واللحوم الحمراء) ، وربطها بعلامات جودة تعكس الخصوصية المحلية لسهل تافراطة لرفع تنافسيته.

-**التخطيط المجالي المندمج** : ضرورة وضع مخططات تهيئة قروية تأخذ بعين الاعتبار الازدواجية القائمة، وتسعى لإعادة دمج النشاط الرعوي ضمن الدورة الاقتصادية الحديثة للتخفيف من التفاوتات المجالية بين المحالات لخصبة والمناطق الهامشية الهشة.

-**الدعم المؤسسي والبحثي** : تشجيع الجمعيات التعاونيات الفلاحية على تبني ممارسات الفلاحة المستدامة، وتعميق الدراسات الميدانية حول التأثيرات البيئية بعيدة المدى لهذا التحول السريع على الموارد الطبيعية.

خاتمة

يُشكل سهل تافراطة نموذجاً بارزاً للمجالات السهبية بشمال شرق المغرب التي خضعت لديناميات تحول عميقة، مست بنياتها الاجتماعية والاقتصادية والمجالية بشكل جذري. وقد كشفت الدراسة أن المظهر الأكثر جلاءً لهذا التحول يكمن في الانحسار الرعوي مقابل التوسع الزراعي؛ حيث تراجعت مساحات المراعي الشاسعة وأنماط الترحال والانتجاع التقليدية، لتعرض بمدارات مسقية متسارعة النمو. هذا الانتقال الوظيفي لم يكن مجرد تغيير في استغلال الأرض، بل عكس اختلالاً في التوازنات السوسيو-مجالية التقليدية التي كانت تؤطر استغلال الموارد الطبيعية في الماضي، مما أدى إلى بروز تنظيم مجالي جديد تمليه ضرورة التحديث التقني والرهانات الإنتاجية المعاصرة.

أفضت هذه الدينامية إلى تشكيل نظام فلاحي هجين يجمع بين الأنماط المعاشية والتسويقية، مستفيداً من تباين الموارد المائية واختلاف خصائص التربة. وقد تجلت هذه الازدواجية في هيمنة غراسة الأشجار المثمرة، وعلى رأسها الزيتون، كنشاط تسويقي استراتيجي، بالتوازي مع زراعة الخضر والأعلاف لتلبية الاحتياجات الذاتية ودعم تربية الأبقار الحلوب التي شهدت تطوراً ملحوظاً نتيجة عوائدها الاقتصادية. وفي المقابل، سجلت الدراسة تراجعاً في قطع الأغنام،

بينما اتجهت تربية الماعز نحو السفوح والمرتفعات المجاورة، بما يعكس إعادة توطين الأنشطة الفلاحية وفق القيمة الاقتصادية لكل مجال.

خلصت الدراسة إلى أن الدينامية الفلاحية بسهل تافراطة أفضت إلى بروز نظام فلاحى هجين يجمع بين الأنماط المعاشية والتسويقية، مستفيداً من تباين الموارد المائية واختلاف خصائص التربة. وقد رافق ذلك تحول في بنية الأنشطة الفلاحية، تجسد في تنامي غراسة الأشجار المثمرة، وعلى رأسها الزيتون، إلى جانب زراعة الخضر والأعلاف ودعم تربية الأبقار الحلوب ذات العوائد الاقتصادية، مقابل تراجع قطع الأغنام واتجاه تربية الماعز نحو السفوح والمرتفعات المجاورة. ويعكس هذا التحول إعادة توطين للأنشطة الفلاحية داخل المجال، وفق اختلاف إمكانات كل مجال وقيمه الاقتصادية.

إن ارتكاز النشاط الزراعي في سهل تافراطة على التكثيف المفرط للمياه الجوفية، إلى جانب استغلال مياه واد ملوية وقنوات الضخ من سد الحسن الثاني، قد أحدث قطيعة مع منطق الندرة القديم، وعوضه بمنطق الربح السريع. ورغم ما حققه هذا التحول من نمو اقتصادي، إلا أنه أفرز علاقات إنتاجية جديدة تتجاهل في كثير من الأحيان الخصوصيات الإيكولوجية الهشة للوسط شبه الجاف. لذا، فإن استدامة هذا التحول تظل رهينة بمدى القدرة على الموازنة بين طموحات التحديث الزراعي وبين ضرورة الحفاظ على الموارد المائية وتأمين المنتجات المحلية، كآلية ناجعة لضمان توازن مستدام يضمن رفاهية الفلاح واستمرارية الموارد الطبيعية في ظل الضغوط البشرية والمناخية المتزايدة.

قائمة المراجع:

•المصادر والمراجع باللغة العربية

1. أزهار، محمد، (2010)، ضحايا اللجوء الإيكولوجي: حالة رحل ملوية الوسطى بالمغرب الشرقي، في أعمال الندوة الدولية الهجرات والنظم البيئية: لاجئو البيئة، منشورات المعهد الجامعي للبحث العلمي، السلسلة الجديدة، رقم (15)، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط.
2. بونجون، (2008)، السجع: قبيلة بدوية من البربر، ترجمة محمد الغراب، جمعية قدماء وأصدقاء مدارس العيون الشرقية، الرباط. (العمل الأصلي نشر سنة 1938).



3. بوڭكبة، إسماعيل، بلغيثري، الحسن، ورحموني، فريد، (2022)، الترحال الرعوي: الدينامية والآليات، سهل تافراطة بالمغرب الشرقي نموذجًا، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، أكاديمية المملكة المغربية، المجلد (1)، العدد (1)، ص ص 320-332.
4. بوڭكبة، إسماعيل، (2024)، التحولات السوسيوإقليمية بسهل تافراطة: من الرعي التقليدي إلى الزراعة المسقية (شمال شرق المغرب)، رسالة دكتوراه، تخصص الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول، وجدة.
5. بوڭكبة، إسماعيل. (2026). تحليل دينامية توسع الزراعة المسقية وتأثيرها على استدامة الموارد المائية: حالة سهل تافراطة بشمال شرق المغرب. مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية 4.2026.33.7.2/jtuh.10.25130/doi.org/https://doi.org/
6. حميمي، عبد الحفيظ، (2016)، دينامية المراكز الحضرية ودورها في تنظيم المجال الريفي وآفاق التنمية الترابية بممر وجدة-تاوريرت، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول، وجدة.
7. زروالي، علال، (2002)، التحولات الريفية والتمدن بالريف الشرقي، رسالة دكتوراه دولة (غير منشورة)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول، وجدة.
8. رحموني، فريد، (2014)، النشاط الرعوي بالسفوح والمنخفضات الجنوبية لنهاية الأطلس الكبير الشرقي: بين واقع الإكراهات البيئية والتحولات السوسيو مجالية ورهان التنمية المحلية، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد بن عبد الله، فاس.
9. عثمانى، مصطفى، (2015)، الدينامية الحالية للسطح ومظاهر التدهور بسهل تافراطة وهوامشه (نموذج حوض بني ريس)، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط.
10. لبيض، عبد العالي، (1996)، التحولات السوسيو مجالية بمنطقة ارشيدة بني ريس: آلياتها ومظاهرها، رسالة دبلوم الدراسات العليا، كلية الآداب، جامعة محمد الخامس، الرباط.
11. المسعودي، مصطفى، (2021)، التحولات السوسيو اقتصادية والمجالية بسهول جرسيف: المظاهر والتدابير (نموذج سهل ولمان)، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط.

12. المودان، نور الدين، (2018)، التاريخ الاجتماعي والاقتصادي للشمال الشرقي للمغرب خلال القرن 19، مطبعة حراء، وجدة.
13. مودلي، عمر، (2022)، التعرية المائية والدينامية البيئية في حوض وادي اتلاغ ووادي العابد (تاويرت، المغرب الشرقي): مقارنة جيوماتية، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول، وجدة.
14. النهراوي، الحسين، (2000)، التحولات السوسيو محالية والاقتصادية بشمال شرق البلاد: تاويرت نموذجًا، رسالة الدراسات العليا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس.
15. النعيمي، صليحة، (2021)، التحولات السوسيو محالية والاقتصادية وآفاق التنمية الترابية بجماعتي لمريجة والصباب بإقليم جرسيف (المغرب الشرقي)، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة ابن طفيل، القنيطرة.

• المصادر والمراجع باللغات الأجنبية

1. Amiri, M., Bouguelba, et al., (2025), Identification of Suitable Sites for Rainwater Harvesting Using AHP and GIS in the Middle and High Moulouya Basin, Morocco, E3S Web of Conferences, EDP Sciences, pp. 1–9. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202560702001>
2. Belrhiti, El Hassane, (2020), Les mutations socio-spatiales rurales et leurs impacts sur les ressources territoriales : Le cas du couloir Oujda-Taourirt (Maroc oriental), Doctorat d'État (non publiée), Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohammed Premier, Oujda.
3. Bendini, H. N., et al., (2023), Irrigated Agriculture Mapping in a Semi-Arid Region in Brazil Based on the Use of Sentinel-2 Data and Random Forest Algorithm, The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. 48, pp. 33–39. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-1-2023-33-2023>



4. Bouguelba, S., (2025), Degradation of Vegetation Cover and Decline in Rangeland Productivity within the Eastern Moroccan Steppe Region: The Tafrata Plain in the Guercif Basin as a Case Study, *Arabian Journal of Scientific Research*, Vol. 2, No. 7. <https://doi.org/10.5339/ajsr.2025.7>
5. Bouguelba, S., (2026), A GIS-Based Multi-Criteria Framework for Rainwater Harvesting Site Selection in Data-Scarce Semi-Arid Regions: Application to the Tafrata Plain (Morocco), *Ecological Engineering & Environmental Technology*, Vol. 27, No. 5, pp. 341–358. <https://doi.org/10.12912/27197050/220328>
6. Bouguelba, S., & El Kallouchi, M., (2026), The Dynamics of Irrigated Agriculture Using Geographic Information Systems and Google Earth in the Tafrata Plain (Northeast Morocco), *Diyala Agricultural Sciences Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 80–98. <https://doi.org/10.52951/dasj.26180106>
7. Caussin, E., (1927), *Vers Taza : Souvenirs de Deux Ans de Campagne au Maroc (1913–1914)*, La Vie Algérienne, Tunisienne et Marocaine, pp. 14–16.
8. Decormis, (1913), *L'Agriculture au Maroc Oriental*, La Revue Marocaine : Organe de Défense des Intérêts Économiques Français au Maroc, pp. 626–635.
9. Lefevre, L., & Nehlil, (1910), *La Région de Tafrata et les Tribus qui l'Habitent : Notice Historique et Géographique*, Renseignements Coloniaux et Documents du Comité de l'Afrique Française et du Comité du Maroc, Vol. XX, pp. 153–159, 222–230. <https://doi.org/10.14358/PERS.75.12.1383>
10. M.A.R.A. (ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire), (1972), *Étude pour l'aménagement des terrains de parcours du Maroc oriental*, Direction de la Mise en Valeur, Rabat.
11. Velpuri, N. M., et al., (2009), Influence of Resolution in Irrigated Area Mapping and Area Estimation, *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, Vol. 75, No. 12, pp. 1383–1395.