دور نظم المعلومات الجغرافية في توطين المشاريع الترابية بهدف تحقيق التنمية الترابية بساحل الأطلس الصغير الغربي (المغرب)

The Role of Geographic Information Systems as a Tool for Locating Territorial Projects and Achieving Territorial Development in the Western Coastal Area of the Little Atlas

عبدالحميد مولواد[1]، فهد صبرو[3] ، بدرالدين الناصيري[4] ، محمد أيت سيدي لحسن [2]، لمياء البداوي[1]، محمد العنزولي[2].

[1] مختبر إعادة تشكيل المجال والتنمية المستدامة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة شعيب الدكالي، الجديدة-المغرب.

[2] مختبر دينامية المجالات والمجتمعات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالمحمدية، جامعة الحسن الثاني الدار البيضاء-المغرب.

[3] مختبر تهيئة التراب، الجيو- بيئة والتنمية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بالقنيطرة، جامعة ابن طفيل القنيطرة-المغرب.

[4] مختبر المجال، التاريخ والإنسانيات الرقمية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بنمسيك، جامعة الحسن الثاني الدار البيضاء-المغرب.

[*] **الباحث المعتمد للمراسلة: عبدالحميد مولواد**

moulouadeabdelhamid@gmail.com

ملخص

الأهداف: تهدف هذه الدراسة إلى اقتراح مشروع ترابي يساهم في التنمية الترابية لساحل الأطلس الصغير الغربي، عبر تحديد المواقع الأكثر ملاءمة لإحداث مشاريع تنموية متنوعة تراعي خصوصيات الموارد الترابية والإكراهات البيئية، بهدف تعزيز تنافسية الحيز الترابي وخلق تنمية متوازنة تعتمد على مقاربة تشاركية مع مختلف الفاعلين المحليين.

المنهجية: اعتمدت الدراسة على نظم المعلومات الجغرافية وتقنية التحليل المكاني باستخدام برنامج(ArcGIS)، عبر جمع بيانات متعددة تتعلق بالانحدار الطبوغرافي، الشبكة المائية، الغطاء الغابوي، نوع التربة، المجال المبني، الشبكة الطرقية، المراكز الحضرية وغيرها؛ ليتم تصنيف هذه المتغيرات وفق معايير متعددة حسب ملاءمتها لإنشاء المشاريع الترابية، ثم أجري تطابق تراكمي بين الطبقات لتحليل النتائج المكانية.

النتائج: خلصت التحليلات إلى تحديد مجالات ذات ملاءمة متفاوتة؛ حيث تم التمييز بين المناطق الممتازة والقريبة من الساحل ذات انحدار طبوغرافي منخفض وشبكة طرقية متطورة، فضلا عن قربها من المراكز والخدمات والمواقع السياحية والميناء، ما يجعلها أكثر ملاءمة لإنشاء مشاريع سياحية وصناعية مستدامة، كما برزت مناطق متوسطة وضعيفة نتيجة بعدها عن التجهيزات وصعوبة تضاريسها.

الخلاصة: تؤكد الدراسة أهمية اعتماد مشروع ترابي مبني على التحليل المكاني متعدد المعايير، يعزز التنمية المستدامة ويراعي خصوصيات المجال الجغرافي والترابي، مع إشراك الفاعلين المحليين؛ وتوصي بتطوير مشاريع سياحية وصناعية صديقة للبيئة، وتسخير الموارد الطبيعية بشكل مستدام، خصوصا في المناطق الساحلية، مع ضرورة دعم البنى التحتية وتوسيع فرص الاستثمار لتحقيق دينامية تنموية شاملة ومستدامة في المجال المدروس.

ABSTRACT

Objectives: This study aims to propose a territorial development project that contributes to sustainable development in the western coast of the Small Atlas region. It focuses on identifying the most suitable locations for various developmental projects that consider territorial resources and environmental constraints, with the goal of enhancing the spatial area's competitiveness and supporting balanced participatory development involving local stakeholders.

Methodology: The research relied on Geographic Information Systems (GIS) and spatial analysis techniques using ArcGIS software. Multiple datasets were collected, including topographic slope, water networks, forest cover, soil type, built-up areas, road networks, and urban centers. These factors were classified according to suitability criteria for territorial projects, then combined through cumulative overlay analysis to derive spatial suitability maps.

Results: The analyses identified areas with varying suitability levels: excellent zones near the coast characterized by low slope, developed road networks, proximity to centers, services, tourist sites, and the port—making them suitable for tourism, industrial, and sustainable projects. Medium and low suitability areas were mainly inland with difficult terrain and limited infrastructure, indicating a concentration of developmental activities along the coast.

Conclusion: The study underscores the importance of a multi-criteria spatial analysis-based territorial project that fosters sustainable development respecting geographic and territorial specifics while involving local actors. It recommends developing environmentally friendly tourism and industrial projects, sustainably utilizing natural resources, especially in coastal areas, and emphasizes strengthening infrastructure and expanding investment opportunities to achieve comprehensive, sustainable territorial development in the study area.

Keywords: Territorial development, Geographic Information Systems, spatial analysis, spatial suitability, territorial projects, sustainable tourism.

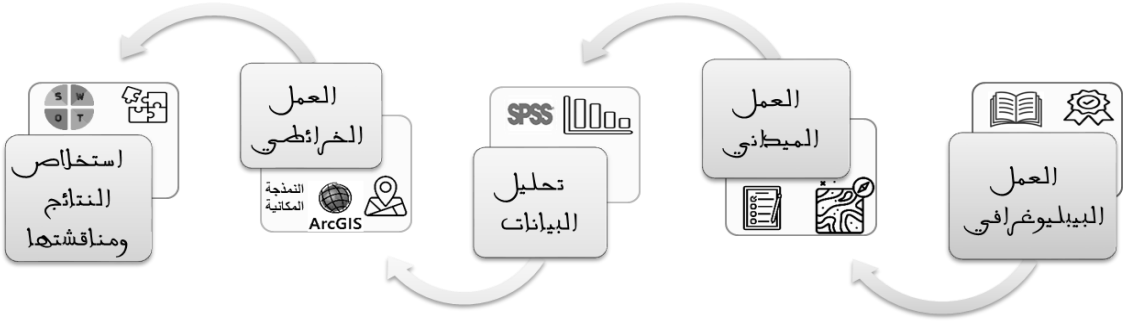
I. تقديم إشكالي ومنهجي

تأتي هذه الورقة البحثية في سياق الحاجة الماسة لفهم واقع التنمية بالأطلس الصغير الغربي الأطلنتي الذي يعتبر من المناطق الهشة، والتي تجمع بين خصائص الجبل والسهل والساحل، وتتوفر على مؤهلات طبيعية وبشرية مهمة، لكنها في المقابل تواجه تحديات عديدة تعيق استثمارها بالشكل الأمثل.

لقد انطلقت هذه الدراسة من إشكالية جوهرية مفادها، **كيف يمكن تفعيل تنمية ترابية متوازنة ومستدامة بهذا المجال رغم ما يواجهه من إكراهات طبيعية وبشرية واقتصادية واجتماعية.**

وللإجابة عن هذه الإشكالية اعتمدت الأطروحة مقاربة علمية مركبة جمعت بين التحليل المكتبي، والدراسة الميدانية، وتحليل البيانات الإحصائية، والاستعانة بالخرائط الموضوعاتية ونظم المعلومات الجغرافية(Bouguelba Smail 2025) ، وقد مكنت هذه الأدوات من تشخيص دقيق لمكامن القوة ومواطن الضعف، وسمحت بوضع تصور عملي لسيناريوهات التدخل.

الشكل(1) : المنهجية والأدوات المعتمدة



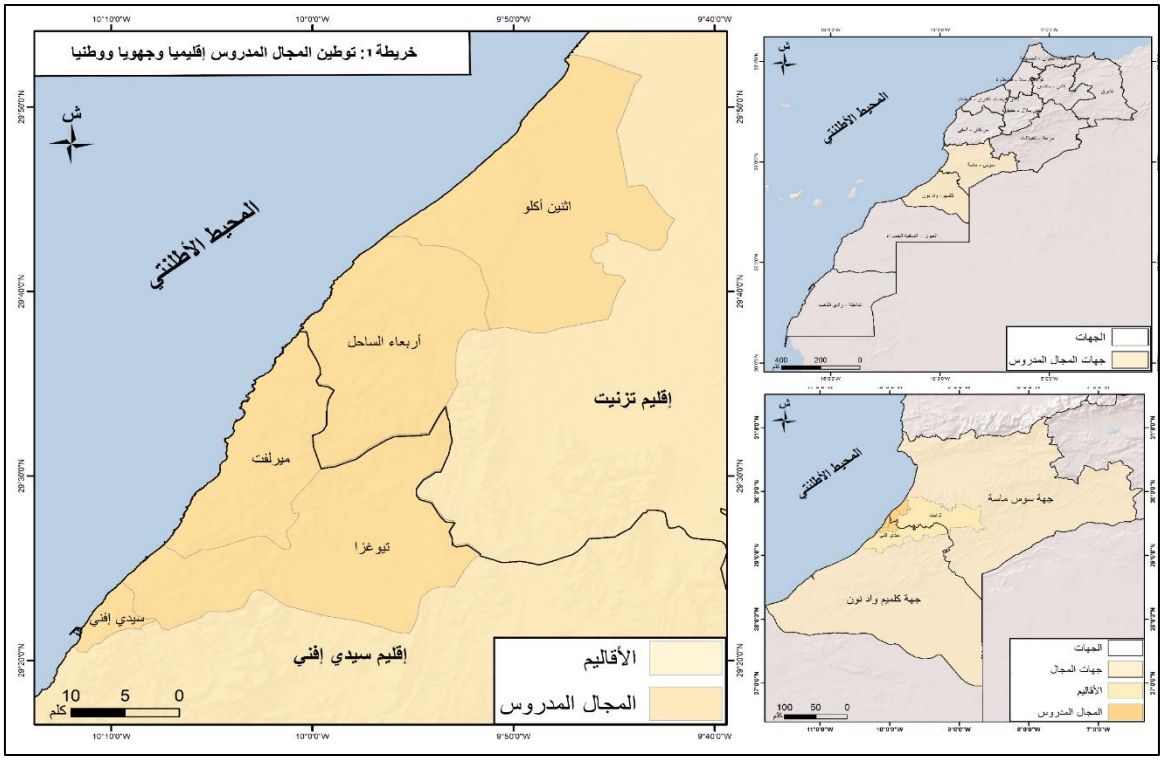
المصدر: إنجاز شخصي

يعد الساحل الأطلنتي للأطلس الصغير الغربي، الممتد بين جماعات اثنين أكلو وأربعاء الساحل وميرلفت وتيوغزة وسيدي إفني، مجالا جغرافيا متميزا بمؤهلاته الطبيعية والبشرية، مما يمنحه إمكانيات تنموية واعدة؛ وتكتسي دراسة التنمية الترابية بهذا المجال أهمية كبرى، بحكم أنها تهدف إلى الوقوف على مكامن القوة ومكامن الضعف داخل المجال، والانطلاق منها لوضع استراتيجية تنموية شاملة تهدف إلى تحريك عجلة التنمية وتجاوز تعثراتها.

تتميز الجماعات الترابية الخمس المشكلة لمجال الدراسة **"اثنين أكلو وأربعاء الساحل وميرلفت وتيوغزة وسيدي إفني"** بخصوصيات طبيعية مركبة من قبيل موقعها الذي يطل على المحيط الأطلنتي ووقوعها بمحاداة بنية تضاريسة متنوعة، تتميز المنطقة أيضا بمناخ متميز، وموارد مائية ضعيفة وبنية جيولوجية منفردة.

يتموضع المجال في الجنوب الغربي للأطلس الصغير مطلا على المحيط الأطلنتي عبر سواحله، وتتموقع ضمن الحدود الترابية **لإقليمي تزنيت وسيدي إفني** اللذان كانا مندمجان في إقليم تزنيت قبل أن يتم اقتطاع إقليم جديد منه سنة 2009 إقليم سيدي إفني، وكلاهما ظلا منتميان لجهة سوس ماسة درعة إلى حدود برمجة التقسيم الجهوي الجديد لسنة 2015، حيث ضمت جهة كلميم واد نون إقليم سيدي إفني، وظلت تزنيت إقليما تابعا لجهة سوس ماسة(المندوبية السامية للتخطيط 2015).

خريطة (1): توطين المجال المدروس إقليميا وجهويا ووطنيا



المصدر: عمل خرائطي شخصي بالإعتماد على التقسيم الجهوي لسنة (2015)، والمندوبية السامية للتخطيط

II. مدخل مفاهيمي

التنمية: عملية ديناميكية تتكون من سلسلة من التغيرات الهيكلية والوظيفية في المجتمع وتحدث نتيجة للتدخل في توجيه حجم ونوعية الموارد المتاحة للمجتمع، وذلك لرفع مستوى رفاهية الغالبية من أفراد المجتمع عن طريق زيادة فاعلية أفراده في استثمار طاقات المجتمع إلى الحد الأقصى (أبو النصر 2007).

التنمية الترابية: تعني هنا إنتاج التراب في بعده الجغرافي والتاريخي، ذلك أن التنمية لا تشمل فقط مسلسل تطور كمي، فحسب الباحثين لكي نتحدث عن التنمية يجب أن يكون النمو بالمجال الترابي تركيبيا فكل مجال ينمو إلا وازداد تنوعا وبالتالي يكون عليه أن يعيد النظر في تركيبته باستمرار مع المحافظة على تناسقه واندماج العناصر المكونة له، ثم متعدد الأبعاد فالتنمية تتجاوز الجانب الإقتصادي فقط، فالنمو الذي يصاحبه التهميش الإجتماعي والثقافي، وإتلاف الوسط الطبيعي لا يعتبر تنمية، وأخيرا مستداما فيجب أن يستجيب لحاجيات الحاضر بدون أن يهدد مقدرة الأجيال المقبلة في الإستجابة لحاجياتها هي كذلك(Rene Passet Et Jacques Theys 1995).

التنمية المستدامة: تمت صياغة هذا المفهوم لأول مرة من خلال تقرير "مستقبلنا المشترك" الذي صدر عام 1987 عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة، تعرف التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها(بن الطاهر 2012).

الموارد الترابية: يطلق المفهوم على كل الإمكانات المادية الطبيعية التي تميز مجالا معينا وكذا العناصر غير المادية من تاريخ وتراث وعادات، ويمكن تصنيف الموارد الترابية إلى صنفين رئيسيين موارد عادية وقائمة وهي كل الموارد والأنشطة المتجددة باستمرار كالمياه والغابات والفلاحة والصيد، موارد ذات خصوصية وتشمل كل الموارد التي تكونت عبر الزمن والتاريخ الطويل، وهي غير قابلة للتجديد (Pecqueur Bernard 2001).

المشروع الترابي: منهج منسجم ومشروع شامل ومتكامل ينطلق من المجال المحلي أخذا بالإعتبار كل مكوناته التاريخية والإجتماعية والثقافية والسياسية والبيئية(عرابي 2021).

III. نتائج الدراسة

لتجاوز الإختلالات والتباينات وإستدراك التأخر الحاصل في المجال المدروس، أصبح الإهتمام نحو إعتماد مقاربة جديدة لمعالجة الإشكاليات التنموية مع الأخد بعين الإعتبار خصوصياته المجالية والترابية، وذلك عبر منح صلاحيات واسعة للجماعات الترابية لتنمية مجال نفوذها وتطوير بنياتها الإقتصادية والإجتماعية والبيئية، وضمان التوازن بين الإمكانيات التي يتيحها مجالها ومتطلبات سكانها، هكذا إستفادت هذه المجالات من مجموعة من البرامج والمشاريع التنموية التي أخرجتها من عزلتها التامة ولكنها لم تحقق تنمية اقتصادية وإجتماعية حقيقية.

1. مؤهلات المجال الطبيعية كمرتكزات للتخطيط الترابي المستدام

تبرز المعطيات الطبيعية والبشرية للمجال المدروس تنوعا واضحا في الخصائص والموارد، ما يمنحه إمكانات متعددة لتنمية ترابية مستدامة، من الجانب الطبيعي، يتسم المجال بتضاريس متنوعة، وسهل ساحلي محدود يغلب عليه الطابع الجبلي، إلى جانب موارد غابوية ومائية محدودة وتربة غير متجانسة من حيث الخصوبة؛ كما تسجل المنطقة مناخا شبه جاف، بدرجات حرارة مرتفعة نسبيا خلال فصل الصيف ونسب رطوبة معتدلة، مع تساقطات ضعيفة ومتفاوتة زمنيا ومجاليا، ما يجعلها أمام تحديات على مستوى النشاط الفلاحي، هذا التباين المجالي في توزيع المؤهلات الطبيعية، إلى جانب المحدوديتها، يفرض ضرورة تبني مشروع ترابي يأخذ بعين الاعتبار خصوصيات المجال ويوجه التنمية نحو مزيد من العدالة المجالية والاستدامة.

2. تشخيص الموارد الترابية التي يتيحها المجال خصائص بشرية متنوعة

يتميز المجال ببنية ديموغرافية فتية ومؤهلة، ما يجعله مؤهلا للاستفادة من الدينامية السكانية المستقبلية، كما أن معدل السن الأول للزواج منخفض نسبيا "في حدود 29.3 إلى 31.4 سنة"، مما يعكس استقرارا في البنية الاجتماعية، أما على مستوى النمو السكاني فقد شهدت المنطقة تزايدا مضطردا في عدد السكان خلال الفترة ما بين 1994 و2024، حيث ارتفع عدد السكان بجماعة سيدي إفني من حوالي 14,632 نسمة سنة 1994 إلى أكثر من 27,865 نسمة سنة 2024، مما يعكس دينامية حضرية قوية بهذه الجماعة مقارنة بباقي الجماعات المجاورة التي سجلت بدورها نموا متباينا.

وتبرز الكثافة السكانية تفاوتات واضحة بين الجماعات، حيث تتركز الكثافة الأكبر في المناطق الحضرية القريبة من الساحل، في حين تعرف المناطق الداخلية كثافة أقل، كما يظهر أن المجال ينقسم إلى فئات عمرانية وسوسيو-اقتصادية مختلفة، مما يعكس تنوعا ديموغرافيا يستوجب تدخلات تنموية موجهة حسب الخصوصيات المحلية.

3. المشروع الترابي الجديد آلية لتثمين الموارد الترابية ولتنمية المجال

يعتبر المشروع الترابي مقاربة جديدة لتدبير المجال وخلق ظروف التنمية، حيث يرتكز على تثمين الموارد الترابية وينطلق مما هو محلي للوصول إلى الأهداف المسطرة، وهو بذلك يتجاوز كل المخططات التقليدية الجاهزة والبرامج القطاعية الفوقية التي أبانتع ن فشلها نظرا لعدم ملامستها بالشكل المطلوب للواقع المعيش للسكان المحليين (الفلوشي 2023-2024)؛ لذا فالمشروع الترابي يعتبر تصورا يعطي دفعة قوية للتنمية وفق نظرة تشاركية تقوم على إشراك كل الفاعلين في مراحل الإعداد، ويمر إعداد المشروع الترابي بأربع مراحل أساسية**(الشكل).**

الشكل (2): مراحل إعداد المشروع الترابي

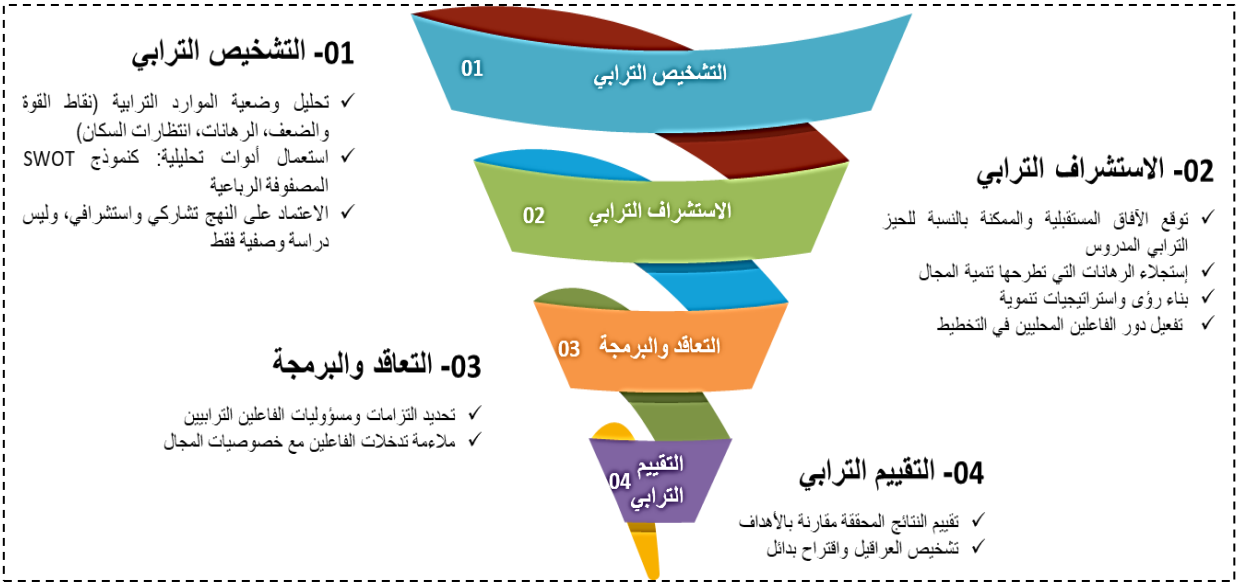
المصدر: إنجاز شخصي

4. تعريف ووصف المشروع الترابي والمتغيرات المعتمدة في أجرأته

لإقتراح المشروع الترابي سنوظف نظم المعلومات الجغرافية كتقنية لتحديد درجة أفضلية المجالات الجغرافية لإنشاء وإستقبال المشاريع الترابية لتنمية المجال، ولم يأت إنجاز هذا العمل من محض الصدفة، وإنما فرضته النتائج البحثية للفصول السابقة، ليكون هذا العمل خلاصة لها، بحيث سيساهم في إعطاء تصور مستقبلي عن الموقع الجغرافي الأكثر تميزا لإنشاء المشاريع الترابية التي تعتبر لبنة أساسية لتحقيق التنمية الترابية بالمجال المدروسة، مما سيساعد على التحكم القبلي في التنظيم المجالي، ومن ثم تفادي المشاكل التي قد تعيق التنمية.

إذن سيتم الإعتماد على تقنية التحليل المكاني التي تتيح إنجاز عملية التطابق ما بين مختلف العوامل المتحكمة في إختيار أنسب المواقع، للتوصل في الأخير نحو تصنيف المجالات وفق ملاءمتها المكانية لإحتضان مشاريع ترابية ذات بعد محلي، ومن أجل الوصول إلى النتيجة النهائية، تم الإرتكاز على أربعة خطوات أساسية وهي:

- جمع المعطيات والبيانات والوثائق
- إدخال البيانات التي تم جمعها بإستعمال برنامج ArcGis
- معالجة وتحليل المعطيات بواسطة أدوات التحليل المكاني التي يتيحها البرنامج المشار إليه أعلاه



- الإخراج النهائي لنتائج التحليل المكاني على شكل خريطة تصنيفية.

إن النتائج المرجوة من الدراسة تعتمد على مجموعة من العوامل التي سنعمل على تحليلها بإعتماد مجموعة من الطبقات الخاصة بكل عامل من العوامل المختارة، وتطبيقها على منطقة ساحل المجال بالإعتماد على مجموعة من أدوات التحليل المكاني عبر تصنيف العوامل وتنقيطها حسب درجة تأثيرها في إختيار أنسب المواقع للمشاريع الترابية، ثم إحداث تقاطعات بين هذه العوامل للتوصل إلى النتيجة النهائية على شكل خريطة تضم ترتيب مستوى الملائمة المكانية.

تعرف الملاءمة المكانية بأنها عملية تمثيل المعطيات داخل نظم المعلومات الجغرافية اعتمادا على نموذج محدد، والنموذج عبارة عن مجموعة من الخرائط على هيئة طبقات ذات مرجعية مكانية موحدة ترتبط معا حيث يساعد هذا النموذج في الخروج بخرائط توضح الأماكن الملائمة، ووفق معادلات تساعد على التنبؤ بالظاهرة (Dye Andrew , Shaw Shih-Lung 2007).

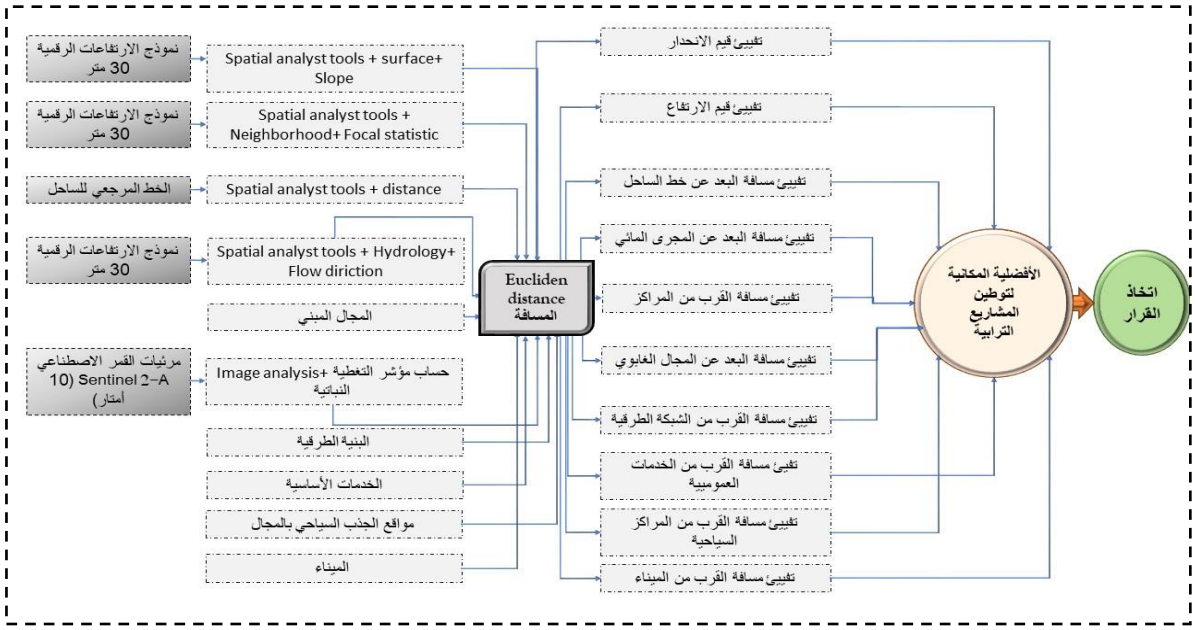
شكل (3): مراحل إعداد النمذجة المكانية بواسطة (نظم المعلومات الجغرافية) لتوطين المشروع الترابي

المصدر: عمل شخصي

ظلت النمذجة المكانية تركز على النجاعة الإقتصادية رغم قصورها في إنتاج أفضل القرارات إلى حين ظهور التحليل متعدد المعايير الذي مكن من العمل على مجموعة من المعايير والمزاوجة بينها لتحديد أفضل الخيارات، ومن خلال عملنا سنبدأ التحليل المجالي **(الشكل)** بتحديد الخصائص العامة للمعطيات (المتغيرات) التي يقوم عليها التحليل ويتعلق الأمر أساسا بتحديد الخصائص الإحصائية لكل متغير، والتأكد من تجانس المتغيرات مع مكونات مجال الدراسة، ومدى توافق هذه المتغيرات للأدوات الإحصائية المستعملة "النمدجة المكانية"(LUCIEN Yves Maystre, Et Al 2011)؛ على هذا الأساس قمنا بجمع وتخزين وترتيب المعطيات على الشكل التالي: (الإنحدار الطبوغرافي - شبكة المجاري المائية- الغطاء الغابوي–نوع التربة–المجال المبني– الشبكة الطرقية..) **(الجدول)**.

ومن أجل تحديد الموقع الجغرافي الأمثل (ممتاز)، تم تقسيم المتغيرات لـ 10 معيارا، تتراوح درجات أفضليتها ما بين ممتازة (4) وجيدة (3) ومتوسطة (2) وضعيفة (1) وغير صالحة (0)، بحيث تحمل كل فئة إما قيما كمية أو كيفية، وبناء على ذلك يتم إعادة تصنيف نتيجة التحليل المجالي لكل معيار حسب المراد من العمل، بواسطة إستخدام برمجية ArcGIS للملاءمة المكانية وإنتقاء الأماكن؛ إن تباين القيم التي تحملها كل فئة يفسر إما بإختلاف وحدات القياس التي تخص هذه الفئات، أو بتفاوت تأثيرها من معيار إلى آخر.

الجدول (1) : المعايير المعتمدة لتحديد مجالات تمركز المشروع الترابي حسب درجات أفضليتها



	المعايير المعتمدة	القرب أو البعد	ترتيب المواقع الإستراتيجية والأكثر ملاءمة حسب درجة الأفضلية					وزن المعيار (%)
			ممتازة (4)	جيدة (3)	متوسطة (2)	ضعيفة (1)	غير صالحة (0)	
1	**الإنحدار (الدرجة)**	البعد	أقل من 3	10-3	15-10	30-15	أكثر من 30	15
2	**المجرى المائ (بالمتر)**	البعد	أكثر من 1000	1000-500	500-250	250-50	أقل من 50	5
3	**المجال الغابوي (بالمتر)**	البعد	أكثر من 100	---	---	أقل من 100	---	10
4	**المجال المبنى (بالمتر)**	القرب	أقل من 1000	-1000 2000	5000 -2000	أكثر من 5000	---	8
5	**الطرق (بالمتر)**	القرب	أقل من 1000	-1000 2000	4500-2000	6000-4500	أكثر من 6000	10
6	**المراكز (بالمتر)**	القرب	أقل من 2000	-3000 4000	6000-4000	10000-6000	---	12
7	**الخدمات العمومية(بالمتر)**	القرب	أقل من 500	2000-500	5000-2000	10000-5000	---	8
8	**المواقع السياحية(بالمتر)**	القرب	أقل من 1000	-1000 2000	6000-2000	10000-6000	---	10
9	**الميناء (بالمتر)**	القرب	أقل من 5000	-7000 10000	15000-10000	-15000 25000	أكثر من 25000	8
10	**خط الساحل (بالمتر)**	القرب	3000-500	-3000 5000	7000-5000	10000-7000	أقل من 500	14

المصدر: عمل شخصي

- المناطق التي تحمل القيمة (0) لا يمكن توطين المشاريع فوقها بشكل قطعي، كما هو الشأن لحرم المجاري المائية حيث يكون خطر الفيضانات قائما، والمجال الغابوي لكونه مجال محمي، عكس التي تحمل قيمة (4)، التي تكون صالحة بشكل ممتاز للأشطة والمشاريع الترابية بمختلف أنواعها، وتجدر الإشارة كذلك، إلى أن هذه الفئات والقيم التي تحملها، تخص عملنا ، وليست قاعدة ثابتة، حيث يمكن التصرف فيها؛ فيتم مثلا قلبها، فتصبح القيمة الممتازة هي 0 فيما تكون القيمة الضعيفة هي4.

سمحت عمليات التحليل المجالي المطبقة على المعايير المحددة بالحصول على نتائج جزئية لتحديد هذه المسارات، بمعنى كل نتيجة تترجم أفضلية تمركز المشاريع الترابية وفقا للمعيار المعتمد، وهذه النتائج ستكون القاعدة الأساس للوصول إلى النتيجة النهائية تساهم في إقتراح توصيات لمشاريع ترابية مناسبة لطبيعة المجال Elaanzouli Mohammed et al) 2025).

- **نتيجة معيار الإنحدار الطبوغرافي:** من المعلوم أن المناطق الشديدة الإنحدار ، غالبا ما تصنف ضمن المناطق المعرضة للمخاطر الطبيعية (الإنجرافات والإنزلاقات الأرضية، إلخ)، لأجل ذلك لا ينصح بإنشاء المشاريع الترابية فوقها ويوصي الخبراء بالإبتعاد عنها، ونظرا لذلك تم إعتماد معيار الإنحدار لتحديد الموقع الإستراتيجي للمشروع الترابي التنموي، عبر القيام بعملية التحليل المجالي.

  ومن خلال خريطة **أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار الإنحدار**، فقد أفضت نتيجة التحليل المجالي لهذا المعيار إلى أن مجال الدراسة يتميز بإختلاف درجة إنحداره الطبوغرافي من موقع لآخر بين 1 درجة إلى 48 درجة، ويتميز بالتضرس الشديد بالمنطقة الوسطى والجنوبية على إمتداد بعض الأجزاء من أربعاء الساحل وتيوغزة وميرلفت وسيدي إفني لتصل فيها درجات الإنحدار لما بين 15 – 48 درجة بسبب إمتداد المجال الجبلي وتقطع المجال بالشبكة المائية، في حين تقل هذه النسبة لتصل لما بين 1 -15 درجة في أغلب مجال الجماعة الترابية اتنين أكلو والمناطق المساحلة للمحيط الأطلنتي كما هو مبين على **(الخريطة).**
- **نتيجة معيار المجاري المائية:** يتصف مجال الدراسة بشبه غياب للمجاري المائية السطحية، ولا سيما الدائمة الجريان، فالتقطع الشديد للمجال ناتج عن إنتشار المجاري المائية الموسمية والمسيلات القادمة من قمم الجبال، ولكن لا يمكننا إغفال معيار المجاري المائية لما تشهده المنطقة من تغيرات مناخية، جعلتها تعرف خلال السنوات

الأخيرة الجفاف، وقد تجعلها مستقبلا عرضة للفيضانات خاصة إذا كانت بكميات مهمة وخلال مدة زمنية قصيرة كما هو الحال بالمناطق المغربية الجنوبية.

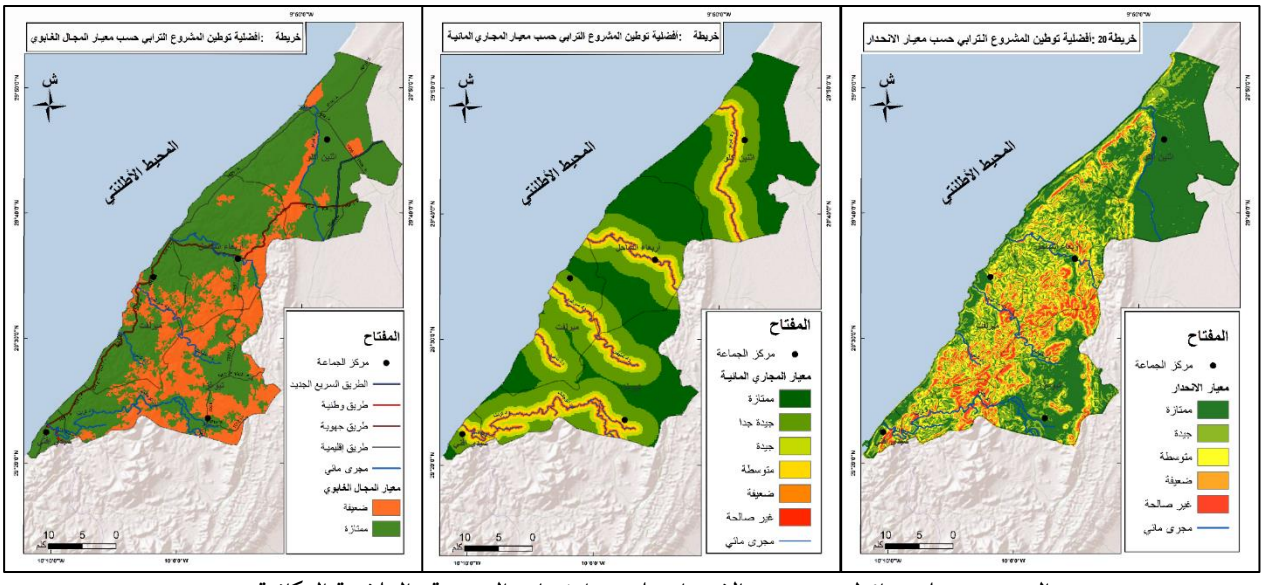
من المعلوم والمتعارف أن مياه المجاري المائية والأودية لا تنسى أو تتوه عن طريقها لذا تعتبر العملية التي نقوم بها وقائية وإستباقية، لإحترام حرم الأودية والوقاية من كوارث وتبعات الفيضانات السلبية، فمن خلال **(خريطة) أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار المجاري المائية**، يبرز لنا بشكل جلي المساحة الشاسعة للمجالات الممتازة بقيمة (4) بكل الجماعات الترابية بالمجال مع إعتبار 50 متر أبعد من قعر المجرى المائي في كلتى الجهتين منطقة بقيمة (0) إذن فهي غير صالحة لتوطين المشاريع.

- **نتيجة معيار المجال الغابوي:** لا شك أن المجال الغابوي يحتل أهمية قصوى في النظام البيئي بصفة عامة، والإستقرار البشري بصفة خاصة، بسبب مساهمته في التخفيف من العديد من المخاطر- طبيعية أو البشرية-التي قد تهدد التجمعات السكانية ولا سيما الحضرية منها، لذلك يتعين الحفاظ عليه وحمايته من التدهور.

بسبب هذه الأهمية ولكون المجال المدروس يقع ضمن المجال المحمي لغابة الأركان ويشتهر بمجموعة من الأصناف النباتية المحلية، تم الأخذ بعين الإعتبار معيار المجال الغابوي كشرط من شروط تحديد الموقع الإستراتيجي للمشاريع الترابية المعنية، وذلك عن طريق إستخدام أدوات العمل الخرائطي لتحديد مسافة 100 متر من مكان وجود هذا المجال، حتى يتم تجنب الإحتكاك المباشر معه من طرف الأنشطة البشرية التي قد تشكل خطرا عليه.

من خلال **(خريطة) أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار المجال الغابوي**، يبرز أننا إقتصرنا على فئتين، المناطق بقيمة ممتازة والبعيدة عن المجال الغابوي ب 100 متر على الأقل، ثم المناطق بقيمة ضعيفة والتي تقل مسافة البعد عن الغابة ب 100 متر أو تعتبر جزءا من المجال الغابوي، لم نعتمد على قيمة (0) غير صالحة، لإمكانية برمجة مشروع من قبل المصالح المعنية بالغابة والمرتبط في الغالب بحمايتها أو التشهير بمنتجاتها المحلية أو جعلها كمنتزه طبيعي مدر للدخل ومساهم في التنمية الترابية.

خرائط (2): أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معايير (الإنحدار – المجاري المائية – المجال الغابوي)



المصدر: عمل خرائطي شخصي بالإعتماد على خوارزميات النمدجة والملاءمة المكانية

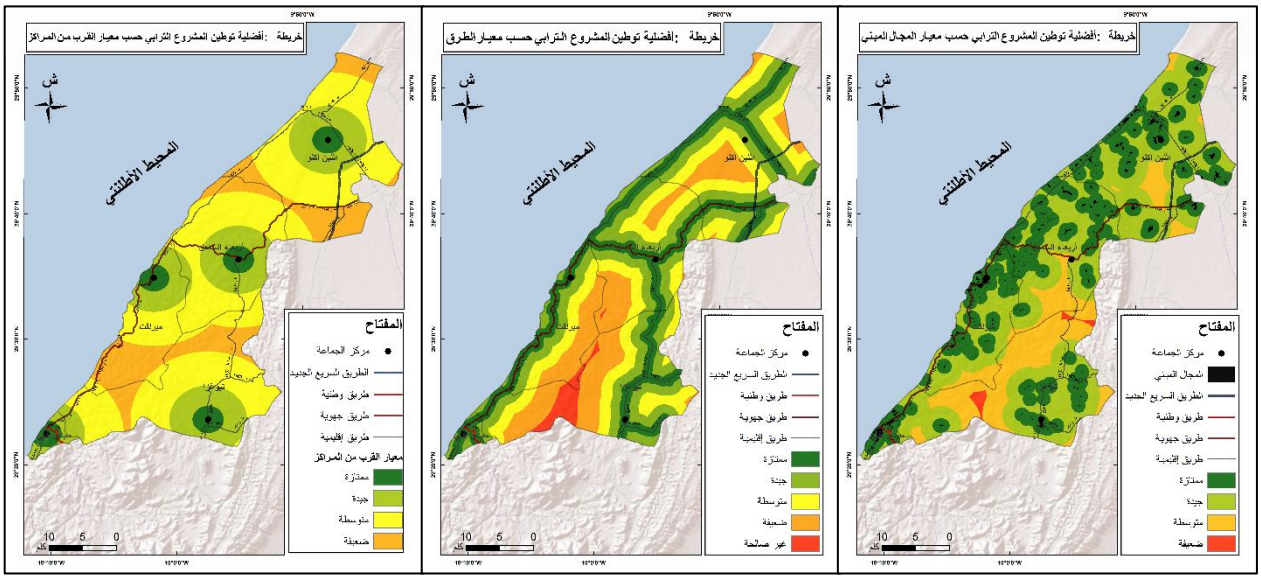
- **نتيجة معيار القرب من المجال المبني:** التفاوتات التي يسجلها مجال الدراسة من حيث معدلات الكثافة السكانية وتركز المجال المب ني، تستلزم أخذها بعين الإعتبار في تحديد موقع ومجال إنشاء المشاريع الترابية المستقبلية، لأن الطلب على العمل غالبا ما يكثر بالمناطق ذات الكثافات السكانية المرتفعة والتي تعرف تركز كبيرا للسكن،

بسبب عدة إعتبارات وخاصة الوضع الإقتصادي الذي يعتبر القاعدة الأساس لتوفير فرص الشغل، والمشاريع الترابية تستهدف توفير فرص الشغل وخلق كل أشكال التنمية بالنسبة للسكان القاطنين بالمنطقة الجغرافية التي يقع المشروع داخل حدودها.

تبرز **(خريطة) أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار المجال المبني،** كثافة تركز السكن على الشريط الساحلي نظرا للإمتيازات المهمة التي يقدمها كقرب الخدمات الإجتماعية وجودة البنيات التحتية والطرقية وسهولة التضاريس والتأثيرات المناخية للبحر وغيرها الكثير، فمن خلال قراءة الخريطة يظهر أن المجالات ذات القيمة (4) والممتازة تهيمن على المجالات ذات القيم المتوسطة والضعيفة خاصة بسيدي إفني "حاضرة المجال المدروس" وميرلفت واتنين أكلو، وللأشارة لم نعتمد على على قيمة (0) غير صالحة، لإمكانية برمجة مشروع ذو تأثير على السكان بالمناطق البعيدة شيئا ما.

- **نتيجة معيار القرب من الطرق الرئيسية:** تعتبر الشبكة الطرقية من المرتكزات الأساسة للتنمية الترابية بصفة عامة، وللإستقرار البشري بصفة خاصة، ومن ثم فهي تشكل أحد العوامل الرئيسة للدينامية بالمجال، فوجود شبكة طرقية كثيفة وبجودة عالية، يعني وجود سهولة الاتصال بين التجمعات والبنية الإقتصادية والتجهيزات الإجتماعية والخدمات، إرتباطا بهذه الأهمية تم إعطاء أعلى قيمة (4) للمناطق المحيطة بشكل مباشر بالطرق الرئيسة، مما جعلها تصنف ضمن المجالات الممتازة، بينما أخذت المناطق البعيدة جدا عنها أذنى قيمة (0)، ومن ثم فهي تصنف ضمن المجالات الترابية غير الصالحة، أما المناطق الموجودة بينها فأخذت قيم (3 و 2 و 1) بالترتيب حسب القرب من هذه الطرق **(الخريطة)**.
- **نتيجة معيار القرب من المراكز:** يعتبر معيار القرب من مراكز الجماعات الترابية أحد أسس برمجة مجموعة من المشاريع الترابية، فالمركز يمكن من الولوجية لمجموعة من الإدارات العمومية والتجهيزات والبنيات التحتية، إذن فتعتبر المناطق التي تقع بالمركز الأوفر للإستقبال المشاريع الجديدة؛ من خلال (**الخريطة25) أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار القرب للمراكز،** نلاحظ أن المجالات ذات القيمة المرتفعة (4) الممتازة تتمركز بالمحيط القريب لمركز الجماعة، وضيقة بالمقارنة مع المجالات ذات القيمة (1) الضعيفة والمتوسطة (2) فهي الأكثر إنتشارا بالمجال ، فإتساع المجال الجغرافي لبعض الجماعات يجعل أجزاء منها لا تستفيد من خدمات المركز بشكل كبير، ويبقى الإستثناء هو سيدي إفني لضيق مجالها الجغرافي.

خرائط (3) : أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معايير (المجال المبني – الطرق – المراكز)



المصدر: عمل خرائطي شخصي بالإعتماد على خوارزميات النمدجة والملاءمة المكانية

- **نتيجة معيار القرب من الخدمات الإجتماعية العمومية:** من بين العوامل الرئيسية التي تفرض نفسها في تحديد تراتبية الجاعات الترابية وجذبها، طبيعة الخدمات التي تضمها هذه المجالات، فكلما كانت الخدمات الأساسية كصحة والتعليم وغيرها، إلا وكانت المناطق المحيطة والقريبة منها هي الأكثر حظا للإستقبال المشاريع الترابية بأنواعها، ولقد تم إعطاء المناطق الأقرب من هذه الخدمات أعلى قيمة (4) فيما أخذت المناطق البعيدة جدا أدنى قيمة (1)
- **نتيجة معيار القرب من المواقع السياحية:** مما لا جدال فيه أن تركز المشاريع الترابية بالقرب من المواقع السياحية يجد إقبالا كبيرا من طرف العديد من المستثمرين خاصة السياحيين(Ait Zamzami Hamza 2024) ، بإعتبار مثل هذه المناطق غالبا ما يتم تجهيزها بتجهيزات سياحية، وبما أن مجال الدراسة يتوفر على مجموعة من هذه المواقع –صنفت بعضها ذات أهمية عالمية، لذلك تم الأخذ بعين الإعتبار معيار القرب من هذه المواقع .

وتبرز **(الخريطة) أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار المواقع السياحية** تركز هذه المواقع بالقرب من الساحل نظرا للإعتماد الكبير الذي تعرفه الجماعات بالمجال قيد الدراسة على السياحة الشاطئية، بسبب موقعها الذي يؤهلها لذلك، فكلها جماعات مساحلة للمحيط الأطلنتي وتستفيد من مميزات هذا الموقع الإستراتيجي، فإعتبرنا المناطق القريبة جدا من هذه المواقع ممتازة جدا لتوطين المشاريع الترابية خاصة ذات الطابع السياحي بقيمة (4)، ثم تلتها القيم الموالية كلما إبتعدنا عن الموقع السياحي، جيدة بقيمة (3) ثم متوسطة بقيمة (2)، وضعيفة بقيمة (1)، وإعتبرنا المناطق البعيدة جدا عن هذه المواقع غير صالحة بالقيمة الأقل.

- **نتيجة معيار القرب من الميناء:** تعد الموانئ أحد التجهيزات المهمة، لأن توزيعها المجالي يكون على العموم محدودا، ومن هنا تكتسي المناطق القريبة منها أفضلية للاستقرار، سواء منه السكاني أو الإقتصادي أو الخدماتي، ونظرا لذلك تم الأخذ في الحسبان معيار القرب من الميناء لتحديد مواقع المشاريع الترابية، لكون مجال الدراسة يتوفر على ميناء سيدي إفني الذي يعتبر قطب تنموي محلي.

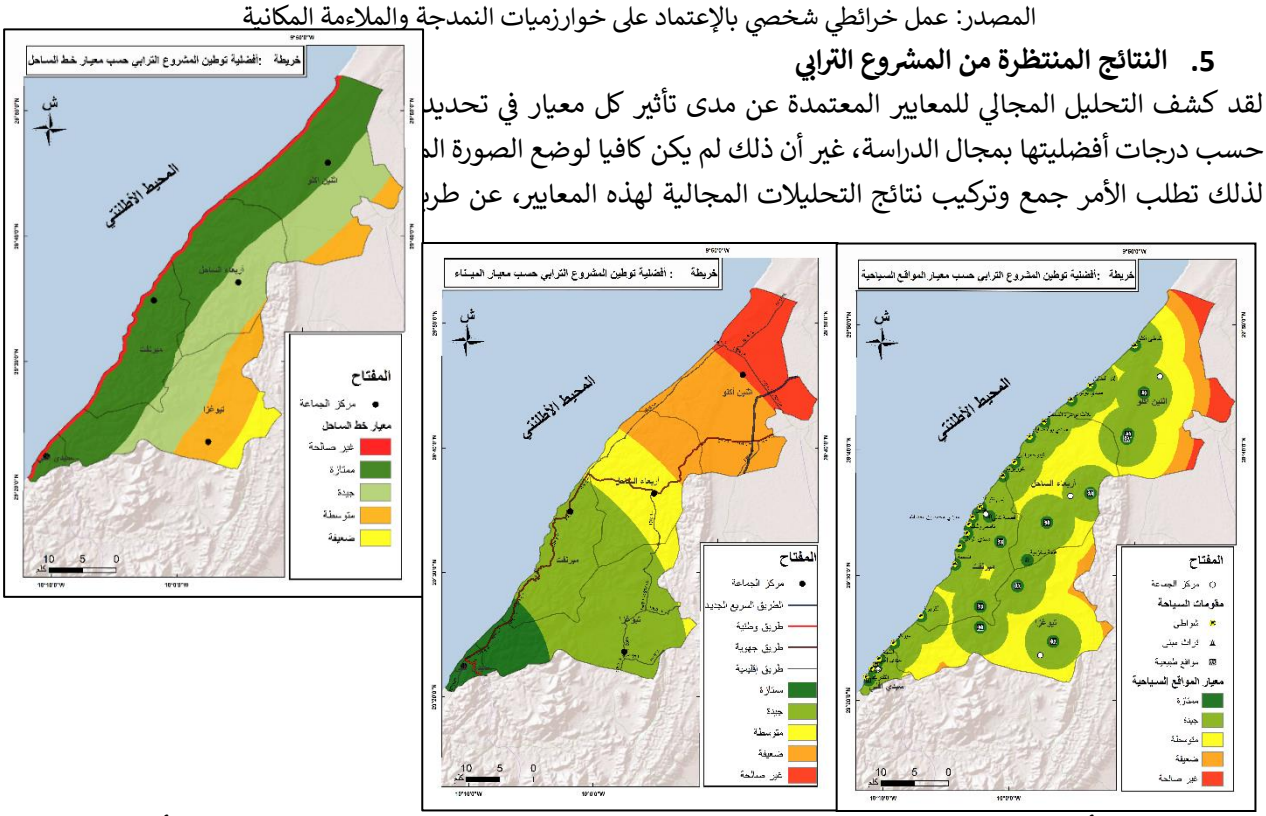
يعتبر ميناء سيدي إفني قطب تنموي بإمتياز سيتم تدعيمه إذا ما تم تنزيل مجموعة من المشاريع المرتبطة بالصيد البحري بالقرب منه، وهو ما دفعنا لجعله معيار أساسي لجذب الإستثمارات والمشاريع، ومن خلال **(الخريطة) أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار الميناء،** نلاحظ إستفادة كل من سيدي إفني وجماعة تيوغزة في جزئها الساحلي ثم ميرلفت من القرب للميناء، مما يؤهلها لإحتضان مشاريع الصيد البحري، أما جماعة اتنين أكلو فتقع بالمنطقة ذات القيمة (0و1)، إذن فهي منطقة ضعيفة التأثر بالميناء.

- **نتيجة معيار القرب من خط الساحل:** مجالنا هو مجال ساحلي بإمتياز فكل الجماعات به مطلة على المحيط الأطلنتي، إذن فهو يأثر ويتأثر به بشكل كبير، لدى إرتأينا إضافة معيار خط الساحل.

تبرز **(الخريطة) أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار خط الساحل،** أن المسافة الضيقة بخط الساحل في حدود500 متر تعتبر مجالات غير صالحة لتوطين المشاريع الترابية بقيمة (0) لإعتبارها مجال طبيعي يتأثر بالأنشطة البشرية، وتعتبر المنطقة المحادية له، منطقة ممتازة بقيمة (4) لإنشاء المشاريع الترابية لقربها من الساحل بدون تدخلها في المجال وتأثيرها، وتعتبر سيدي إفني موقعا مميزا لإستفادته من أغلب المعايير المدروسة سابقا، فيما الجماعات المتبقية تتوفر على بعض المواقع الضعيفة لبعدها عن الساحل.

خرائط (4) : أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معايير (المواقع السياحية – الميناء – خط الساحل)

المصدر: عمل خرائطي شخصي بالإعتماد على خوارزميات النمدجة والملاءمة المكانية



5. النتائج المنتظرة من المشروع الترابي

لقد كشف التحليل المجالي للمعايير المعتمدة عن مدى تأثير كل معيار في تحديد
حسب درجات أفضليتها بمجال الدراسة، غير أن ذلك لم يكن كافيا لوضع الصورة الـ
لذلك تطلب الأمر جمع وتركيب نتائج التحليلات المجالية لهذه المعايير، عن طر

تفعيلها بتطبيق أسلوب الجمع الجبري بواسطة نظم المعلومات الجغرافية، الذي يراعي وزن كل معيار في أهمية المعايير المقاسة بالنسبة المئوية عن طريق تطبيق المعادلة التالية:

$$\sum C_i \times P_i$$

حيث إن: C_i هو المعيار، وP_i هو وزن المعيار

المعايير المعتمدة	وزن المعيار (%)
الإنحدار (الدرجة)	15
المجرى المائي (بالمتر)	5
المجال الغابوي (بالمتر)	10
المجال المبني (بالمتر)	8
القرب من الطرق (بالمتر)	10
القرب من المراكز (بالمتر)	12
القرب من الخدمات العمومية(بالمتر)	8
القرب من المواقع السياحية(بالمتر)	10
القرب من الميناء (بالمتر)	8
القرب من خط الساحل (بالمتر)	14
المجموع	**%100**

جدول(2) : وزن المعايير المعتمدة حسب درجة أهميتها

المصدر: عمل شخصي

من خلال **(الخريطة)** التركيبية **لمعايير توطين المشروع الترابي** تبرز لنا الملاحظة الأساسية التي تتجلى في ضعف النسبة التي تمثلها المجالات الممتازة والجيدة من حيث موقع توطين المشروع الترابي، بالمقارنة مع نسب باقي المجالات الآخرى المتوسطة والضعيفة، إلا أنها على العموم تشغل مساحة مهمة ووعاء جد استراتيجي، إذا ما قارناها بالمساحة التي تشغلها المشاريع التنموية بالجماعات الساحلية المدروسة.

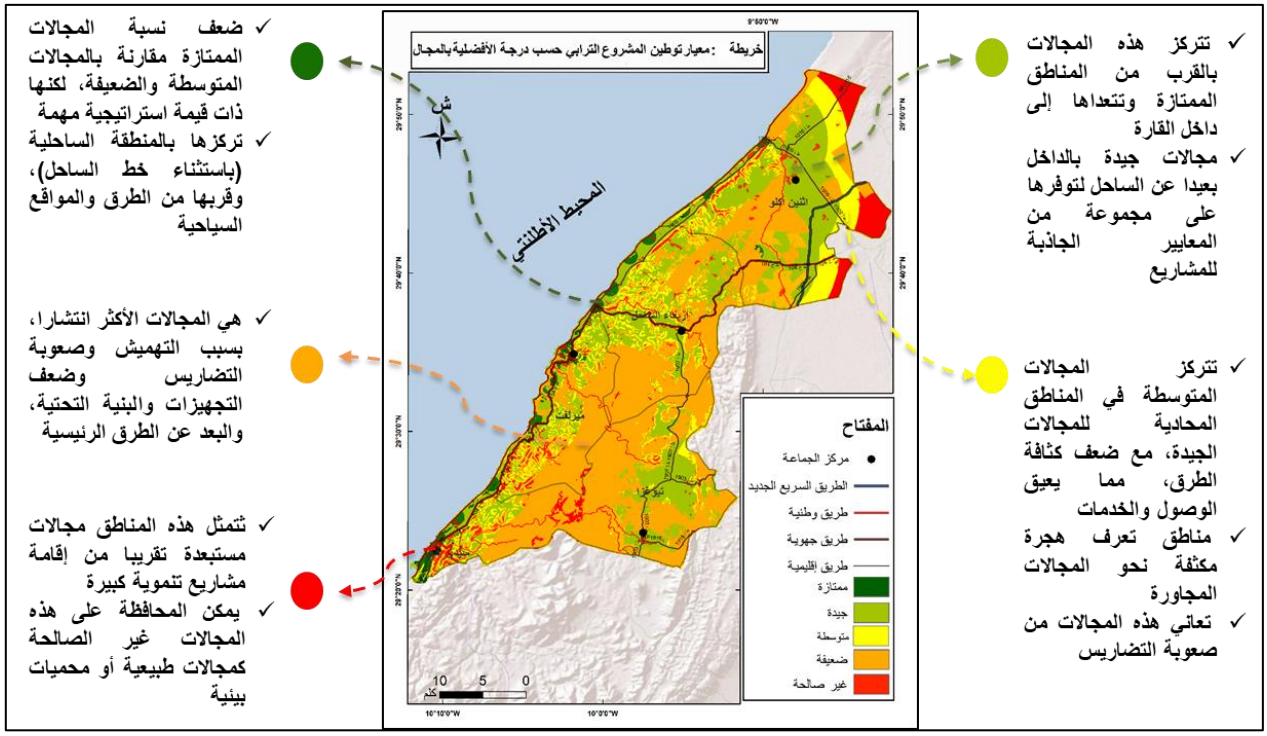
خريطة (5) : معايير توطين المشروع الترابي حسب درجة الأفضلية بالمجال المدروس

المصدر: عمل خرائطي شخصي بالإعتماد على خوارزميات النمدجة والملاءمة المكانية

تتركز أهم المناطق ذات القيمة **الممتازة** بالساحل إذا ما استثنينا خط الساحل في حدود 200 إلى 500 متر، ويتميز هذا المجال الساحلي بإستراتيجية موقعها فأغلبها قريبة للساحل وذات درجة انحدار ضعيفة، بالإضافة إلى تركز الطرق بها والمواقع السياحية وغيرها، أما المجالات **الجيدة** حسب ما توضحه الخريطة فتتركز بالقرب من المناطق الممتازة وتتعداها إلى داخل القارة، فالجماعات مثل اثنين أكلو وتيوغزة تتمتاز بمجالات جيدة بالداخل بعيدا عن الساحل لتوفرها على مجموعة من المعايير الجاذبة للمشاريع.

تظل القيمتان **المتوسطة والضعيفة** الأكثر انتشارا بالمجال لعدة أسباب، أبرزها مرتبط بتركز الأنشطة والتجهيزات على الساحل في ظل اللاعدالة المجالية التي يعرفها مجالنا، فالمناطق البعيدة عن الساحل وعن المراكز الأساسية، تعرف نوعا من التهميش من حيث توفير البنيات الإجتماعية والتجهيزات الضرورية، وهي نفسها المناطق التي تعرف بصعوبة تضاريسها.

يقع مجالنا بمنطقة إستراتيجية رغم طبيعته الجبلية والجافة تقريبا، إذ يعتبر ملائما لأغلب المشاريع التنموية خاصة بالمنطقة المحاذية للمحيط الأطلنتي، فقد يكون مستقبلا مجالا لإنتاج الطاقة المتجددة وتصديرها خاصة مع التزايد المستمر للطلب على الطاقة النظيفة وتعزيز الإستدامة البيئية، أو على السياحة الايكولوجية أو على الصناعات غير الملوثة أو على وتربية السمك.



6. المشاريع المقترحة في إطار المشروع الترابي

يعرف المشروع الترابي على أنه مجموع العمليات المهيكلة التي يتم تنفيذها في المجال، ويقوم المشروع الترابي على رؤية مستقبلية وتوصيات ناتجة من دراسة سابقة للموارد الترابية والإكراهات المرتبطة بها، بهدف خلق دينامية مستديمة وقادرة على إحداث تغيير ملموس للمجال الترابي مقارنة مع أوضاعه السابقة.

المشروع الترابي هو مقاربة خاصة تعتمد على مؤهلات المجال، كما أن بلورة المشروع الترابي ترتكز على وضع سيناريو لمستقبل المجال بالنظر لمؤهلاته من جهة والإكراهات التي يواجهها من جهة ثانية؛ يتبنى المشروع مقاربة تتعارض تماما مع المخططات التقليدية للتهيئة والتنمية، التي تأتي بقرارات من المؤسسات المركزية دون مراعات لمشاركة السكان والفاعليين المحليين بالمجال، وذلك لأن المشروع الترابي يعتمد مقاربة تشاركية تتوخى تثمين مؤهلات المجال بشراكة كل الفاعلين المحليين، بإختصار المشروع الترابي يتصوره الفاعلون أنفسهم من أجل إعطاء دفعة لتنمية ترابية شاملة بحيزهم المجالي، والمشروع الترابي يولد دينامية محلية عن طريق تثمين الموارد الخاصة بالحيز الترابي، خاصة إذا ما كانت هذه الموارد تخول له مزايا، كما يتأسس على مقاربة أفقية للتنمية تقتضي التنسيق ما بين مختلف الفاعلين على أساس التعاقد، إذن المشروع الترابي هو مشروع شمولي وإستراتيجي يتوخى الديمومة عبر محاولة تحقيق الأهداف بتبني برنامج ومخطط للعمل على المدى المتوسط والقريب.

يبقى الهدف من القيام بالدراسة الخرائطية والكرطوغرافية السابقة هو إقتراح مجموعة من المواقع الملائمة لتوطين المشاريع الترابية التي تحترم الهوية المحلية، ثم القيام بأنشطة متنوعة لتحسين الدخل والمردودية والحماية من الفقر عبر إقتراح مجموعة من الأنشطة.

1.6 المشاريع السياحية بالمجال المدروس: الوجه الجديد لجماعات ذات مؤهلات سياحية متنوعة

تعتبر السياحة المصدر الرئيسي للدخل في الجماعات الخمس بالمجال المدروس، حيث تعمل العديد من الأسر على تقديم خدمات سياحية مثل الإقامة والترفيه والتوجيه للوافدين، إذن فالسياحة توفر فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للسكان المحليين وتعزز النمو الإقتصادي في المنطقة.

يأتي إهتمامنا بالسياحة في المجال المدروس، ضمن المجهودات التي تبذلها المؤسسات الترابية في تهيئة المجالات الهشة والريفية للتخفيف من الإختلالات المجالية، خاصة بين الوسطين الحضري والريفي، وذلك عبر تنويع العرض السياحي المحلي وتثمين المنتوجات المجالية، وتشجيع الإستثمار السياحي وغيرها.

ويرجع إقتراحنا لإحداث مشاريع سياحية وأخرى لدعم السياحة بالمجال ضمن المشروع الترابي، إلى ما يتوفر عليه المجال من مؤهلات طبيعية وتراثية ومآثر تاريخية متنوعة، غير أن هذه المؤهلات لا تستغل من طرف المحلي والفاعلين الترابيين بشكل جيد، وهو ما يحثنا لوضع إستراتيجية ترابية واضحة للإستغلالها، فالسياحة هي الحل الأمثل لتنمية المجال المدروس، وهو ما أكدته الدراسة الخرائطية التي قمنا بها، فمن خلال خريطة أفضلية توطين المشروع الترابي حسب معيار المواقع السياحية، نستنتج توفر المجال على وعاء مهم للتشجيع على جذب الإستثمارات السياحية، أغلبها تتمركز على الساحل قريبا من الشواطئ التي تستهوي بمقوماتها عددا كبيرا من الزوار، وتؤكد أيضا الخريطة التركيبية للمعايير التي إقترحناها **(الخريطة)**، أن المناطق الممتازة تشكل مجلات ضيقة على الساحل، مما يسمح بتوطين بعض المشاريع السياحية عليه.

يستوجب المشروع الترابي السياحي إعادة الإعتبار لمجموعة من المواقع السياحية والآثار المبنية خاصة منها التي تنتمي للفترة الكونولیالية بسيدي إفني، وتثمين الموارد الترابية المحلية، بالإضافة إلى إدراج السياسات السياحية التنموية في صلب إهتمامات الفاعلين الترابين للمنطقة، للمساهمة في إيجاد مصدر دخل إضافي للجماعة الترابية في ظل ما تعرفه من نقص التمويل وإعتمادها على المداخيل المحولة من قبل الدولة، في وقت تطرح فيه قساوة المناخ تحديات عويصة بالمجال، إذ تعد المشاريع السياحية كحلول مستدامة، تحمي الطبيعة وتحافظ على التنوع البيولوجي، وتدمج بين الدينامية الإقتصادية والحفاظ على الموارد الترابية، لتصنع خريطة جديدة للتنمية المتوازنة خاصة في المناطق الهشة كالمجال قيد الدراسة.

2.6 مشاريع الصناعات الأساسية غير المؤثرة على البيئة والمحترمة لإستدامة الموارد الترابية

إن من شأن تزايد الإهتمام من طرف السكان والمستثمرين المحليين في خلق فرص عمل مستقرة ومحفزة للسكان في المناطق الهشة مثل بعض الدواوير من تيوغزة وأربعاء الساحل واتنين أكلو، يمكن أن تكون أيضا فرصة للتشجيع على الإنتاج الفلاحي أو تصنيع المواد الأولية، أو حتى تطوير الصناعات الخفيفة، خاصة وأن مجالنا المدروس يعتمد بشكل رئيسي على الفلاحة والصيد، لذا يمكن أن تساعد مشاريع الصناعة الأساسية في تنويع الإقتصاد وتحقيق استقرار أكبر؛ ويمكن أن توفر الصناعة التحويلية الفلاحية فرصا تصديرية جديدة وتعزز القيمة المضافة للموارد الطبيعية المحلية.

ستساهم المنطقة الصناعية المقترحة في الحد من التهجير الريفي الذي وصفناه سابقا بالنزيف، من خلال توفير فرص الشغل وتنويع الإقتصاد، ويمكن لمشاريع الصناعة الأساسية أن تساهم أيضا في الحفاظ على إستقرار السكان في المناطق الريفية، ما من شأنه المحافظة على التوازن الديموغرافي والإقتصادي في المنطقة.

ومن هنا نقترح بعض الصناعات التي إرتأينا أنها قد تتناسب وخصائص المجال المدروس من خلال إحتكاكنا به عن طريق العمل الميداني والمقابلات مع المسؤولين والسكان المحليين:

الصناعة البحرية: بواسطة تنمية مشاريع لتربية الأسماك في الأحواض المائية على السواحل، مع استخدام تقنيات مستدامة مثل الأسماك المرباة بدون إستخدام المضادات الحيوية؛ ويمكن أيضا تنفيذ مشاريع لإستخدام الطحالب البحرية في تصنيع المنتجات مثل المكملات الغذائية والمستحضرات الصحية والتجميلية، بالإضافة إلى مشاريع تربية المحار، خاصة وأن للمجال المدروس تجربة مسبقة في هذا الميدان.

صناعة مواد البناء الصديقة للبيئة: عن طريق تنفيذ مشروع لتصنيع الطوب بإستخدام المواد المتوفرة في المنطقة، مع إضافة تقنيات حديثة للإنتاج بكفاءة، يتضمن هذا المشروع إستخدام الطاقة الشمسية في عمليات التجفيف وتحضير الطوب، مما يقلل من تكاليف الإنتاج ويحسن من إستدامة هذه المواد.

توليد الطاقة الشمسية والريحية: عبر بناء محطات الطاقة الشمسية على الأراضي الجبلية الشاسعة وفي السفوح الشميسة لتوليد الكهرباء، مع إستخدام أنظمة تخزين الطاقة للتعامل مع تقلبات الطقس، ويتيح القرب من الساحل إمكانية الإعتماد على الرياح البحرية القوية لتوليد هذا النوع من مصادر الطاقة.

تحلية المياه: يمكن بناء محطات تحلية المياه على السواحل بإستخدام تقنيات التحلية المتقدمة مثل تقنية التناضح العكسي ***"التناضح العكسي عملية فيزيائية وتقنية تعتمد على تمرير المياه المالحة تحت ضغط عال عبر غشاء شبه نافذ، يسمح بمرور جزيئات الماء ويمنع الأملاح والشوائب"***، خاصة بساحل الجماعات الترابية اتنين أكلو وأربعاء الساحل، ويمكن تغذية هذه المحطات بالطاقة الشمسية أو الريحية لتشغيلها، مما يقلل من تكاليف الفاتورة الطاقية ويجعلها أكثر إستدامة.

صناعة العطور الطبيعية والزيوت العطرية: تنفيذ مشروع لإستخدام النباتات والأعشاب المحلية في إنتاج العطور الطبيعية والزيوت العطرية، والمواد الطبية خاصة وأن المنطقة معروفة بالعديد من النباتات العطرية والزيتية والطبية، وهذه المنتجات مطلوبة في السوق المحلية والعالمية كمنتجات طبيعية وعضوية.

صناعة الألبان والأجبان: يمكن تطوير مشروع لتربية الماشية وإنتاج الألبان والأجبان باستخدام الأعشاب والأعلاف المحلية، وخاصة قطيع الماعز نظرا للعدد المهم منها بالمنطقة، حيث تعتبر هذه المنتجات مطلوبة لدى المستهلكين المحليين والسياح الباحثين عن منتجات طبيعية وعالية الجودة.

تصنيع المنتجات الورقية الصديقة للبيئة: عبر تنفيذ مشروع لتصنيع المنتجات الورقية الصديقة للبيئة مثل الأكياس والمناديل الورقية المعاد تدويرها، تعتبر هذه الأخيرة بديلا للمنتجات البلاستيكية، التي وضع المغرب مجموعة من القوانين الزجرية لإستعمالها أو المتاجرة فيها كشكل من أشكال تدابير حماية البيئة وإحترام مبدأ الإستدامة.

صناعة منتجات العسل: تعرف المنطقة بإنتاجها المهم للعسل لوفرة النباتات الطبية والعطرية بالمناطق الجبلية، لذلك يمكن تنفيذ مشروع لتطوير صناعة منتجات العسل، مثل العسل المختلط بالأعشاب الطبيعية وحبوب اللقاح والأطعمة الصحية الأخرى مثل المكسرات والفواكه المجففة، يمكن أن تشمل أيضا منتجات أخرى مثل الشموع المعطرة بالعسل والمربى

والمشروبات الصحية المحلاة بالعسل، ويمكن لتوفير عسل ذو جودة عالية أن يعزز القيمة المضافة للمنتج المحلي ويساهم في جذب المستثمرين من داخل البلاد وخارجها، وأيضا قد يساهم هذا المشروع في تعزيز الإقتصاد المحلي ودعم تعاونيات النحالين والمزارعين المحليين في المنطقة. يمكن أيضا تنزيل مجموعة من المشاريع ذات الطابع التجاري والخدماتي، لكن يجب أولا الإهتمام بتقوية التجهيزات الأساسية والبنيات التحتية، لتصل الجماعات المدروسة لمستوى التنمية المطلوب.

IV. مناقشة النتائج: الرؤية المستقبلية لاستراتيجية التنمية الترابية بالمجال المدروس

من أجل تحقيق تنمية ترابية شاملة يستوجب على الجماعات جلب إستثمارات داخلية وخارجية، وذلك من خلال التسويق الجيد للمجال وإستغلال نقاط القوة والفرص ومحاولة التغلب على التهديدات، ومن خلال ما تطرقنا له يمكننا إقتراح توصيات للفاعلين المحليين، بمثابة رؤية إستراتيجية تنموية للمجال مع كل ما يعرفه من خصوصية وإنفراد عن باقي المجالات الأخرى.

تهدف الرؤية المستقبلية لإستراتيجية التنمية الترابية بالمجال إلى خلق بيئة ملاءمة للنمو المستدام والتنمية الإقتصادية والإجتماعية، من خلال الإستفادة المثلى من الموارد المحلية وتعزيز التعاون والابتكار؛ ومن بين الإستراتيجيات يمكننا إقتراح **تنمية البنية التحتية** حيث لا وجود لإستثمارات أوإستراتيجيات دون بنيات تحتية ملاءمة، ويشير تطوير البنية التحتية إلى الإستثمار في الطرق والنقل والإتصالات، مما يساهم في تحسين الوصول إلى الخدمات وتعزيز التواصل في المنطقة، ثم **تحول الجماعات نحو الإقتصاد الأخضر** الذي يعكس إستراتيجية تنموية تركز على تطوير صناعات ومشاريع تستخدم الموارد الطبيعية المتجددة (غالبا ما تكون محلية لتقليل التكلفة) وتساهم في الحفاظ على البيئة، ولكن قد يتطلب هذا التحول إستثمارات كبيرة في تقنيات الطاقة المتجددة والتحول من الصناعات التقليدية المنتشرة بالجماعات خاصة سيدي إفني وميرلفت إلى الصناعات الخضراء، مما يستوجب القيام بمجموعة من الشراكات.

تعزيز القدرات البشرية: يهدف تعزيز القدرات البشرية إلى تمكين السكان المحليين من تطوير مهاراتهم، مما يساهم في تحقيق التنمية الإقتصادية، ويتطلب تعزيز القدرات البشرية إستثمارات في التعليم والصحة وإيجاد فرص عمل ملاءمة للشباب والرفع من الدخل الفردي مما سيساهم مستقبلا في تثبيت السكان وخلق تنمية متوازنة، كما يساهم أيضا في دعم البحث العلمي وتطوير التكنولوجيا في المنطقة، وإيجاد حلول مبتكرة للتحديات الترابية وزيادة القدرة على التنافسية.

من أجل بلوغ الجماعات لطموح التنمية الترابية وآفاقها المستقبلية، يتعين عليها رفع العديد من التحديات والقيام بتدارك الوضع الحالي، عبر إحراز تقدم نوعي في كافة المجالات، ويمكن أن تشكل عائقا أمام التنمية إذا لم يتم الإرتقاء بها بشكل ملموس، كما هو الشأن بالنسبة لجودة التعليم ومشاركة النساء والمحافظة على الماء كمورد حيوي، كما يتعين أيضا إستغلال جميع الفرص بكل جرأة لتسريع وتيرة التنمية.

V. خاتمة

من خلال هذا الفصل تم تشخيص وتقييم الإعداد الترابي بالجماعات المدروسة، التي أسفرت عن وجود مجموعة من الإختلالات التي أضفناها على مجموعة من الإكراهات المجالية التي وقفنا عندها خلال كل مراحل الدراسة، وقد وضعنا خلال هذا الجزء إستراتيجية محورية وقائية في شخص المشروع الترابي الذي قمنا باقتراحه لمستقبل التنمية الترابية بالجماعات التي تنتمي للمجال المدروس، والتي اعتمدنا في بلورتها على التشخيص الترابي والتحري الميداني والعمل الكرطوغرافي من خلال تقنية الملاءمة المكانية، وتعتبر إجراءات تتلائم مع إمكانيات مؤسسات الدولة عبر الجماعات الترابية، ولا يتطلب تنفيدها سوى إرادة قوية من الفاعليين السياسيين للمجال المدروس.

وأظهرت الدراسة أهمية توجيه المشاريع نحو المناطق ذات الإنحدار الطبوغرافي المعتدل، بعيدا عن المخاطر الطبيعية، مع الأخذ بعين الإعتبار ضرورة إحترام حرم المجاري المائية والمجال الغابوي للحفاظ على التوازن البيئي، كما برزت أفضلية توطين المشاريع بالقرب من الشبكات الطرقية، المراكز الحضرية، والخدمات الاجتماعية، فضلا عن المواقع السياحية

والميناء لتعزيز جاذبية المجال وديناميته الاقتصادي، وبناء على هذه النتائج، تبرز ضرورة إعتماد رؤية شمولية تقوم على منهجية تشاركية، بهدف توطين مشاريع تتلاءم مع خصوصيات المجال وتساهم في تحقيق تنمية ترابية مستدامة ومندمجة.

وفي هذا الإطار اقترحنا خلال الفصل مجموعة من المشاريع التنموية التي تهدف إلى تعزيز التنمية الترابية وتحقيق توازن مجالي مستدام، من بينها مشاريع لتطوير البنية التحتية، مثل تحسين شبكات الطرق وتعزيز الربط بين المناطق الحضرية والريفية، إضافة إلى مشاريع لدعم الأنشطة الاقتصادية المحلية من خلال تشجيع السياحة البيئية والصناعات التقليدية، كما ركزنا على مبادرات لحماية البيئة، كتثمين الموارد الترابية ومكافحة التصحر والتكيف مع التغيرات المناخية؛ وأكدنا من خلال التوصيات المقترحة على أهمية إشراك جميع الفاعلين في عملية التخطيط، وتعزيز الحكامة المحلية لضمان إستدامة المشاريع، مع التركيز على تحسين آليات التمويل ودعم الإستثمارات المحلية، إضافة إلى ضرورة تبني مقاربة تشاركية في إتخاذ القرار لضمان تحقيق الأهداف التنموية المرجوة.

قائمة المصادر والمراجع

الكتب:

1. مدحت محمد أبو النصر(2007): إدارة وتنمية الموارد البشرية (الاتجاهات المعاصرة)، مجموعة النيل العربية، القاهرة. ص 189.
2. المندوبية السامية للتخطيط (2015): التقسيم الإداري.

مقالة أو فصل في كتاب:

3. بن الطاهر حسين (2012): التنمية المحلية والتنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية-جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد الرابع والعشرون، ص.ص. 459 .460 .
4. عرابي مراد (2021): المشروع الترابي ورهان التنمية الترابية المندمجة والمستدامة، جامعة ابن طفيل القنيطرة، مقال منشور بمجلة (Journal of the Geostrategic Intelligence) عدد 3. ص 152.

الرسائل الجامعية:

5. الفلوشي محمد (2023-2024): الموارد الترابية ودورها في التنمية المحلية بالجزء الغربي للريف الشرقي: حالة إقليم الدريوش، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الآداب والعلوم الانسانية تخصص جغرافيا بشرية، جامعة محمد الأول، كلية الآداب والعلوم الانسانية وجدة. ص 311.

Références

Book:

6. LUCIEN.Y, PICTET.J et SIMOS.J (2011) : Méthodes multicritères ELECTRE: description, conseils pratiques et cas d'application à la gestion environnementale. p. 10.
7. Rene .Passet, Et Jacques T (1995): Héritiers du futur : Aménagement de Territoire. Environnement et développement durable, Edition de l'Aube, Paris.

Journal's Citation:

8. 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 6:2.7. https://doi.org/10.5339/ajsr.2025.7
9. Dye.A , Shaw.S-L (2007) : A GIS-based spatial decision support system for tourists of Great Smoky Mountains National Park. Journal of Retailing and Consumer Services, 14(4).p 269-278.
10. Pecqueur. B (2001) : Qualité et développement territorial, l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisé, in revu Economie rural, n 261. p.p.37-49.

Conference Paper:

11. Ait Zamzami, H et al (2024) : Tourism Investment and Land UseChange in the Northern Piedmont of theWestern High Atlas (1989-2022). ForumGeografi SN: 0852-0682 | E-ISSN: 2460-3945. 38(1), 83-93
12. Elaanzouli.M et al (2025): Spatial Modeling for Sustainable Tourism Development: Evaluating Optimal Locations for Tourism Projects on the Southern Tetouan Coast, Morocco. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1503 (2025) 012029, 6TH-ICGDM-2024, doi:10.1088/1755-1315/1503/1/012029.