

منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط
سلسلة : ندوات و مناظرات رقم 233



المغربية التطبيقية في المغرب

تنسيق

موسى كرزازي - محمد أيت حمنة

الكتاب	: الجغرافية التطبيقية في المغرب
سلسلة	: سلسلة ندوات ومناظرات رقم 233
تنسيق	: موسى كزرازي و محمد آيت حمزة
الناشر	: منشورات كلية الآداب بالرباط
الخطوط	: بلعيد حميدي
الغلاف	: إعداد عمر أفا
الحقوق	: محفوظة لكلية الآداب بالرباط - بمقتضى ظهير 1970-07-29
الطبع والإخراج	: imprenta - Rabat
التسلسل الدولي	: ISSN 1113-0377
ردمك	: ISBN 9981-59-101-7
رقم الإيداع القانوني	: 2005/2130
الطبعة	: الأولى 2005
الطبعة	: الثانية 2025

المحتويات

7	* تقديم :
	* الجغرافيا التطبيقية بالمغرب : الحصيلة و الآفاق
11	اخترار الأكحل
	* دور الجغرافي في اتخاذ القرار السياسي بنظام الحكم المحلي بالمغرب
17	محمد الأسعد
	* المجال شبه الحضري بين المنظور التقني الإداري والتحليل الجغرافي : حالة الدواوير الهامشية بناحية مدينة مراكش
29	حسن المباركي
	* رصد بعض آثار تدهور غابة المعمورة انطلاقا من الصور الفضائية
49	عبد العالي فاتح
	* البحث المرفوترابي كدعامة أساسية في خدمة التنمية
63	محمد الطيلسان

تقديم

تعتبر الجغرافية من العلوم الإنسانية التي كان لها السبق في ميدان وصف الحياة البشرية ومحاولة فهم علاقة الإنسان بمحيطه. وقد ظلت منفعتها إلى عهد قريب تقتصر على محاولة الفهم العميق لعناصر المحيط البيئي بمعناه الواسع نظرا لموقعها الاستراتيجي عند ملتقى التخصصات المعرفية الدقيقة. وانطلاقا من موقعها هذا، فإن مجالها التطبيقي الأول يكمن في مساعدة الإنسان على الانفتاح ومعرفة الآخرين حتى يتم اندماجه بشكل سليم في المجتمع. فالنمو الطبيعي لشخصية الإنسان يقتضي منه اكتشاف محيطه القريب ثم البعيد فالأبعد. وعن هذا التحول يتم اكتشاف الذات.

إن هذا التميز أعطى مادة الجغرافية مكانة في المقررات التعليمية من مستوى الابتدائي إلى العالي، وجعل ساسة الدول من ذوي القرار، وأساسا الاستعماريين منهم، يستعينون بها من أجل بسط نفوذهم والتحكم في المجال وثرواته. ورغم هذه الأهمية الاستراتيجية، فباستثناء بعض الجغرافيين الذين انخرطوا في خدمة الأغراض العسكرية إبان الحماية، فإن العاملين في هذا القطاع ظلوا خارج دائرة القرارات الكبرى في الدولة. فالجغرافيا، وإلى عهد قريب، ظلت حبيسة الأقسام الدراسية والمدرجات الجامعية ورفوف المكتبات؛ بل ينظر إليها نظرة ازدراء لاعتمادها النقد والشمولية في معالجاتها للمواضيع مع رفض القبول بالحلول السطحية المبنية أساسا على الأبعاد التقنية أو الاقتصادية أو السياسية الخالصة.

فخلال النصف الثاني من القرن الماضي عرف العالم تحولات متسارعة أربكت سواء العاملين في الميادين التطبيقية أو المنتجين للمعرفة. فبدا للجميع أن مشاكل العالم المعاصر يستحيل التغلب عليها بحلول أحادية البعد. وتأسيسا عليه، تغيرت النظرة إلى العلوم الاجتماعية عامة، وإلى الجغرافية خاصة؛ حيث ظهرت مستجدات تستدعي التواصل والتآزر نذكر منها على سبيل المثال:

- انتشار التخلف وعجز ذوي القرار والتقنيين والسياسيين لوحدهم السيطرة عليه مما جعلهم يفتحون على العلوم الاجتماعية عامة والجغرافية خاصة.

● فشل الحلول التقنية في فهم عناصر المنظومة المحلية واستئصال الاختلالات والتباينات الإقليمية التي أصبحت تلازم أغلبية المشاريع التنموية كمقاطعة السكان لها أو عدم انخراطهم فيها.

● تقلص فرص الشغل وبلوغ القطاعات التي كانت تستوعب المتخرجين من التخصص الجغرافي (التعليم أساسا) حالة الإشباع، مما استدعى البحث عن منافذ أخرى.

● تفاقم المشاكل البيئية وتنامي تيار المدافعين عن المنظومة الايكولوجية والرافضين للمقاربات التي تعتمد البعد الوحيد لحل المشاكل المعقدة.

● التطورات التي عرفتها مادة الجغرافيا في عدد من الدول الأنكلوسكسونية (أمريكا الشمالية) والمنظومة الاشتراكية التي انتقلت من المنهج الوصفي إلى المنهج الكمي والتطبيقي.

● تنامي تيارات وأصوات تدفع بالجغرافيا في اتجاه علم نافع في التخطيط وإعداد التراب، مما أعطاهم بعدا توقعيا مستقبليا.

إن هذه التحولات وغيرها دفعت بالعديد من الجغرافيين المغاربة إلى المغامرة في ميدان نقل معارف المادة من مجرد معلومات إلى مفاهيم يمكن تطبيقها في ميادين تنموية شتى. وقد أدى تقلد بعضهم لمسؤوليات عليا إلى التأثير على القرارات وكيفية اتخاذها مما جعل الإدارات العمومية عامة، والفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين خاصة، يغيرون ايجابيا نظرتهم وآراءهم إزاء المادة ومتمهنيها. مما أعطى رواجاً للمنتوج الجغرافي في وسط الجماعات المحلية وإدارات إعداد التراب وحملها على الاستعانة بالمشتغلين في هذا الحقل كخبراء في الدراسات المهمة بتدبير الموارد البشرية والطبيعية ودراسات الوقع البيئي والاجتماعي والاقتصادي، وكذا في دراسات الجدوى بالنسبة لعدد من المشاريع التنموية.

في هذا الإطار تدخل مشاركة عدد من الجغرافيين في وضع أطالس وخرائط ووضع مخططات التهيئة المحلية والتنمية وإعداد الدراسات في عدد من الجهات والمدن والجماعات القروية. وتعكس المداخلات المختلفة التي جمعناها في هذا المؤلف تنوع ميادين تطبيق علم الجغرافية و تعطي إشارات قوية عن ما ينتظر الجغرافيين من تحديات إن هم أرادوا مساهمة الركب.

إن هذا المؤلف - الذي هو حصيلة أشغال مائدة مستديرة نظمتها «مجموعة البحث في الأرياف» بمراكش في أكتوبر 2003 ، والتي شارك فيها عدد من الباحثين - يأتي اليوم، ليتمم النقاش الذي أقدمنا عليه في مؤلف سابق حول «مناهج البحث في الوسط الريفي»، حيث

طرحنا فيه إشكالية تجديد المادة ومقارباتها تمثيا مع مستلزمات المستجدات التقنية ومتطلبات العصر كالمعلوماتية (الإعلاميات..).

إن التوجه التنموي الجديد للجغرافيا واستعمالاتها في الإعداد والتهيئة جعلها علما نافعا لا يساهم فقط في التنظير والتكوين ولكن أيضا في التطبيق والتنبؤ والتخطيط.

وجدير بنا أن نشكر - باسم «مجموعة البحث في الأرياف»- المسؤولين عن الكلية وفي مقدمتهم السيد العميد والمسؤول عن الندوات السيد نائب العميد وموظفي مصلحة النشر بكلية الآداب، لما بذلوه ويذلونه من أجل أن يشع العلم النافع ومن أجل أن تظل كليتنا في الريادة. فإليهم جميعا أزكى التحية. كما لا يفوتنا أن نشكر مؤسسة كونراد أدناور على مساعداتها المادية والمعنوية لتشجيع البحث بكليتنا.

المنسق

موسى كرزاي ومحمد أيت حمزة

الجغرافيا التطبيقية بالمغرب : الحصيلة و الآفاق

المختار الأكحل
كلية الآداب المحمدية

تقديم

إن المقصود بالجغرافيا التطبيقية هو ذلك التوجه العملي الذي لازم الجغرافيا و دأبت على السير في نهجه منذ أن ظهرت كفرع معرفي مستقل بذاته. ويرتكز هذا التوجه العملي على الفهم الشمولي والدقيق للمحيط الخارجي للإنسان بهدف المساهمة في معالجة قضايا تنمية وإعداد و تدبير هذا المحيط... و للاستدلال على هذا التوجه التطبيقي للجغرافيا تكفي الإشارة إلى أن المعلومات حول الأقاليم و البلدان التي قدمها هذا الفرع المعرفي لم تكن في وقت من الأوقات موجهة فقط لخدمة الجانب المعرفي. بمختلف المراحل التعليمية، بل ظلت و بصفة دائمة في خدمة الأغراض التطبيقية، و تجلّى ذلك عبر العصور في تزويد أصحاب القرار عند مختلف الدول بمعلومات يسخرونها سواء في معالجة الأمور الداخلية التي لها صلة بتنظيم و تدبير شؤون البلاد، في مختلف مستوياتها المحلية أو الخارجية التي تتوخى التعرف على الإمكانيات والمؤهلات التي تتوفر عليها البلدان والأقاليم الجغرافية في مختلف أرجاء المعمور، بهدف البحث عن الأسواق الخارجية أو ربط علاقات التعاون والتبادل والتكامل في ميادين مختلفة أو التمهيد للغزو أو الحرب...، و في هذا الإطار يمكن التذكير على سبيل المثال بالدور الذي لعبه الجغرافيون في اكتشاف مناطق واسعة بإفريقيا وآسيا و بغيرهما من القارات خلال القرن الثامن عشر و القرن التاسع عشر، و تمهيد السبيل للغزو الاستعماري الأوروبي للعديد من البلدان خارج أوروبا...، و لذلك فالتطبيق بالنسبة للجغرافيا يبدو أمرا محسوما فيه حتى عند الجغرافيا الكلاسيكية لما قبل القرن العشرين التي كانت تغلب الوصف على التفسير و التعليل .

و بالنسبة للمغرب لا تجهل المكانة المتميزة التي كان يحتلها البحث الجغرافي في مرحلة الاستعمار، إذ أبان هذا البحث الذي أنجزه الأجانب وخاصة الفرنسيون، عن نجاعته و دوره

الاستراتيجي في غزو البلاد عسكريا و اقتصاديا و اجتماعيا و ثقافيا. ومن ثم يفسر الدعم الكبير الذي قدمته السلطات الاستعمارية للجغرافيين و غيرهم من الباحثين في حقل العلوم الاجتماعية و كذلك للبعثات الاستكشافية و للجمعيات «العالمية» ومن ضمنها «جمعية جغرافية المغرب» التي ظهرت سنة 1916 ، حيث كان الجنرال ليوطي ، المقيم العام الأول لفرنسا بالمغرب ، رئيسها الشرفي. و هكذا برزت كتابات الجغرافيين الفرنسيين حول المغرب، على الأقل إلى حدود الحرب العالمية الثانية، كأداة لإحكام السيطرة الاستعمارية على هذا البلد ومن ثم جاءت تسميتها ب «الجغرافيا الكولونيالية» ومن أقطابها: هاردي "Hardy G" وسلييري "Celerier, J."

و لكن الإنتاج الجغرافي سيتحول بعد ذلك خاصة مع جان دريش "Dresch J." و من بعده جولي "Joly , F." و لاکوست "Lacoste, Y." و آخرون ليرز كأداة للتحرر من الاستعمار و محاربة مظاهر التخلف بالمغرب و العالم الثالث بصفة عامة .

إن التطورات التي حصلت بعد الخمسينيات من القرن العشرين تجلت أساسا في النمو الاقتصادي والتطور التكنولوجي الذي حققته بعض البلدان، وخاصة المصنعة، ثم تراجع الدولة المركزية وتحويل عدد من الاختصاصات من المركز إلى المستوى المحلي ضمن تطوير اللامركز واللامركزية، وأخيرا الانتشار المتزايد لقيم ورموز جديدة في الاستهلاك والسلوك مرتبطة بتنامي العولمة وما صاحب ذلك من تضارب في المصالح وتعدد في العلاقات الاجتماعية وتزايد في حاجيات السكان وتنوعها، وظهور مشاكل متفاقمة ومتداخلة تتعلق بالبيئة والتنمية... تهم مقاييس جغرافية متباينة تبتدئ من المجال المحدود محليا وتنتهي بالمجال الموسع وطنيا ثم دوليا. كل هذه التطورات المتلاحقة والمتسارعة أدت إلى التزايد التدريجي في الطلب، عند كل البلدان، على الجغرافيا التطبيقية وكل العلوم الاجتماعية التي تنتج نظريات وحلولاً للمشاكل المتنوعة والمتجددة المترتبة عن التطورات السالفة خاصة على صعيد المجتمعات والمجالات المحلية، لكن شريطة أن تكون هذه النظريات والحلول قابلة للتطبيق الميداني.

فما هي المرتكزات النظرية و الإجرائية التي تجعل البحث الجغرافي قابلا للتطبيق ومؤهلا للإسهام بكفاءة في تخطيط مشاريع التنمية و إعداد المجال ؟

1 - المرتكزات النظرية و الإجرائية للبحث الجغرافي التطبيقي

إن إعداد المشاريع التنموية و تطبيقها ميدانيا ليسا دخيلين على الجغرافيا، فكل عملية تخطيطية أو عملية يكون هدفها تغيير أو تعديل أو إعادة إنتاج أو إعادة هيكلة منظومة أو وسط جغرافي معين لابد و أن تبدأ بالمعرفة الدقيقة لمتنوع رموز و مكونات هذا الوسط باستخدام مناهج و تقنيات ملائمة و في مقدمة هذه التقنيات: التحريات المباشرة أو المسح الميداني الذي

يعتبر الركيزة الأساسية للبحث الجغرافي، فجميع عمليات إعداد المجال و تنظيم المجتمع إنما تتم في النهاية بالميدان الذي يعد الجغرافي من أكثر المتفرسين عليه و أخبر الناس به بحكم التكوين الجغرافي الحديث الذي يقتضي ذلك، على أن ما هو أساسي في المقاربة الجغرافية و يعطيها ميزة خاصة من بين العلوم الأخرى هو طبيعتها الشمولية و التركيبية في التحليل وفي معالجة التحولات الميدانية، مستفيدة من تموضعها في منطقة تقاطع العلوم الطبيعية مع العلوم الاجتماعية، و من ثم اهتمام الجغرافيا بالمجال من منظور خاص؛ بمعنى المجال المركب و المعيش الذي تتفاعل فيه العناصر الطبيعية و البشرية ضمن نسق علائقي تطوري تتقاطع فيه مكونات السيرة الداخلية مع المؤثرات الخارجية مع اعتماد مقارنة متدرجة تنطلق من المحلي في تفاعله الديناميكي مع الجهوي ثم الوطني. هذا ما يجعل الاقتراحات و الحلول الجغرافية بخصوص تهيئة و تنمية المجال أكثر شمولية و عمقا، بينما الإعداد من منظور تقني فغالبا ما يبنى على تدخلات قطاعية متفرقة في الزمن و متناثرة في المجال مع تطبيق منطلقات نظرية و منهجية في غالب الأحيان لا تتجاوب بالشكل المطلوب مع الواقع المحلي أو الجهوي في خصوصياته العامة، الأمر الذي يفسر التعثر أو الفشل الجزئي أو الكلي الذي آلت إليه العديد من المشاريع المدعومة بالتنمية المؤطرة. بمنظور يغلب عليه الجانب التقني و البيروقراطي.

و من هذا المنطلق يكون الجغرافي من المؤهلين للقيام بمهمة تهيئة المجال أو على الأقل الإسهام في ذلك، و طبعاً ليس المقصود أن الجغرافي ينفرد بالكفاءة و القدرة على صياغة مشروع أو مخطط لإعداد المجال و تأطير تنفيذه ميدانيا بل يعمل ضمن فريق من المتخصصين تفرضه طبيعة المشروع، فالتهيئة المجالية مهمة جماعية . علما بأن النجاح في هذه المهمة يتطلب عدة شروط يتعين على كل مهني للمجال أن يتوفر عليها نذكر منها بصفة خاصة: أولا التكوين الأكاديمي المتين و المستمر و ثانيا الإلمام بالقواعد المنهجية و تقنيات العمل الميداني مع القدرة على تكييفها مع الحالة المعنية بالتهيئة و ثالثا التجربة الكافية التي من المفروض أن تعلم الفرد أموراً مفيدة في هذا المضمار و منها حسن الإصغاء إلى الآخرين و التفاعل و الاندماج الإيجابي معهم.

و أخيراً تجدر الإشارة في هذا السياق إلى أن الاختيار أو التبنى النهائي لمشروع التهيئة و المصادقة على تنفيذه ليس بيد الجغرافي أو غيره من المتخصصين الذين ساهموا في صياغة المشروع، فالاختيار النهائي يكون موضع رهانات اقتصادية و سياسية و اجتماعية بين عدة أطراف لها مصالح متباينة في أغلب الحالات، و يمكن أن نعتبر بأن الاختيار و التبنى النهائي لمشروع الإعداد هو الحل الوسط الذي يوفق بين مختلف الرغبات و الأهداف المتنافسة و المتضاربة و للسلطة الممولة للمشروع الثقل المهيمن في هذا الاختيار، وهذا الثقل يزداد كلما كان إسهامها في تمويل المشروع كبيراً.

فما هي التطورات التي حققها علم الجغرافيا بالمغرب بعد الاستقلال و هل يلعب نفس الدور المنوط به في العديد من البلدان و خاصة البلدان المصنعة ؟ وما هو أسلوب التعامل معه ؟

2 - البحث الجغرافي بالمغرب بين محاولات التطوير الذاتي و التهميش

منذ حوالي ثلاثة عقود، بدأ الجغرافيون الأجانب يغادرون المغرب إثر الشروع في تعريب الجغرافيا في أسلاك التعليم الثانوي و العالي سنة 1973، عرفت هذه الأخيرة نوعا من الاضطراب في مسارها العام نتيجة رحيل الجغرافيين الفرنسيين و قلة الأساتذة المغاربة لتعويضهم، مقابل التزايد المفاجئ و المستمر لطلبة الجغرافيا على إثر فتح شعبتين للتاريخ و الجغرافيا بفاس و الدار البيضاء مع انطلاق الموسم الجامعي 1973 - 1974 والتي سيتلوها في المواسم اللاحقة فتح شعب مماثلة بمدن أخرى، و هذه الوضعية أجبرت الدولة على استقدام جغرافيين من الشرق العربي خاصة من مصر و العراق و سوريا استمر وجودهم بالجامعات المغربية إلى بداية الثمانينيات، أي عندما بدأت أفواج المغاربة تعود تباعا من فرنسا و دول أخرى بعد حصولها على شهادات تمكنها من الولوج إلى التدريس بالجامعة، فضلا عن تخرج جغرافيين من الجامعات المغربية و لا سيما ضمن سلك تكوين المكونين الذي بدأ العمل به في أكتوبر سنة 1982 و انتهى سنة 1986. و هكذا استشهد الجغرافيا بعد منتصف الثمانينيات من القرن الماضي تحولا نوعيا مهما، و قد شمل هذا التحول سواء جانب المحتوى أو جانب المناهج و التقنيات المستعملة لمعالجة المواضيع التي تهتم بها الجغرافيا. إذ بدأ جيل الجغرافيين المغاربة يطرح تساؤلات و إشكاليات جديدة تمشي مع الاهتمام بمواضيع علمية جديدة فرضتها التحولات و التطورات المتلاحقة التي عرفتها ولو بإيقاعات متباعدة مختلف الأوساط الطبيعية و المدن و الأرياف المغربية، مع محاولة معالجة هذه الإشكاليات بمناهج و تقنيات تتوخى بلوغ درجات عليا من الدقة و العمق في التحليل، و تنسجم إلى حد ما مع المقياس الجغرافي المعتمد. و هكذا تم اللجوء أكثر فأكثر إلى استعمال المنطق الإحصائي و منطق الإعلاميات و أحيانا نظم المعلومات الجغرافية، و كذا صور الاستشعار البعدي الفضائي قصد الرصد و التكميم الدقيقين للظواهر الطبيعية و البشرية مع استعمال أكثر ما يمكن من المؤشرات التي تفيد في معرفة أصول و أيضا توجهات التطور المستقبلي للظواهر المدروسة. و انسجاما مع نفس المنحى لم يعد الاهتمام بدراسات تعميمية لمجالات جغرافية واسعة كما كان الحال عند الجغرافيين الفرنسيين بل أصبح الاهتمام ينصب أساسا على دراسة العلاقات و الديناميات الاجتماعية و الاقتصادية و المحلية ضمن نسق تفاعلي و تطوري على المستوى المحلي، أي على مستوى المكونات الترابية القاعدية حيث أن هذا المنطلق يسمح بمعرفة أدق للملابسات المحيطة بإنتاج و استغلال واستهلاك المجال و بالتحكم و السيطرة أكثر على آليات التحول و سيورة التطور السوسيو-مجال، و من ثم إمكانية الوصول إلى بلورة مشاريع تنمية بواسطة و من أجل السكان المحليين. و هكذا فالتوجه السائد للبحث الجغرافي بالمغرب الذي شرع فيه منذ أواسط الثمانينيات من القرن المنصرم هو الارتباط بخدمة قضايا التنمية و التهيئة خاصة على صعيد المجالات المحلية

و الجهات الصغرى و من ثم التصاقه بالواقع المعيش وحرصه على اقتراح الحلول لما قد يلاحظ من عراقيل أمام تحقيق تنمية مستدامة ومتوازنة اقتصاديا و اجتماعيا و مجاليا و بيئيا.

لكن الإقرار بوجود محاولات من أجل التطوير النوعي للبحث الجغرافي لا يعني بأن هذه التحولات تتم بدون مشاكل بل هناك صعوبات وعراقيل وتحديات مختلفة في مصدرها ونوعيتها تعترض هذه المحاولات مما يجعل تطور البحث الجغرافي يسير ببطء. فما تحقق من تطور في هذا المضمار جاء بالدرجة الأولى نتيجة توضيحات من قبل الجغرافيين أنفسهم بالنظر إلى قلة الإمكانيات المخبرية و الميدانية ثم هزالة الاعتمادات المالية المخصصة للبحث العلمي بوجه عام و البحث في العلوم الاجتماعية بوجه خاص.

و لكن رغم ما حدث من تطور نوعي و كمي في الإنتاج الجغرافي بالمغرب، لازال هذا الإنتاج العلمي يقابل إما بالتشكك في هويته و منطلقاته من طرف بعض الإداريين و التقنيين أو بنظرة سلبية خاطئة من طرف البعض الآخر، و تلخص هذه النظرة في اعتبار الجغرافيا مجرد مادة دراسية تعنى بتلقين مجموعة من المعارف و الأفكار حول الخصائص الطبيعية و البشرية لمختلف البلدان و الأقاليم، الغاية منها تزويد المتعلم بهذه الأفكار قصد الاطلاع على العالم من حوله في إطار التحضير لمزاولة مهنة التدريس أو من أجل الثقافة العامة.

وهكذا تم تغييب الجغرافيين من المشاركة في التخطيط للعديد من مشاريع إعداد المجال سواء الريفي أو الحضري، أو المشاريع الكبرى ذات الصلة بالتنمية الاجتماعية و الاقتصادية وبالتهيئة المحلية التي تبنتها مختلف المؤسسات العمومية مع استثناءات قليلة جدا يغلب عليها طابع العلاقات الشخصية، نذكر على سبيل المثال: إنجاز دراسة حول مشروع سبو و دراسة حول مشروع الريف الغربي، تحضير مخططات التنمية الاقتصادية، تقسيم المغرب إلى جهات اقتصادية سنة 1971، التقطيع الجهوي لسنة 1996، المشاريع المندمجة المتعلقة ببعض المناطق...، العمل الوحيد الذي شارك فيه الجغرافيون بكثافة و بإرادة سياسية و لكن دائما بصفة شخصية غير مؤسسية و هو الحوار الوطني حول إعداد التراب سنة 2000 .

وفي خضم هذا التهميش الذي قوبل به الإنتاج الجغرافي منح الاهتمام لمؤسسات ومعاهد يعتقد أنها تتوفر على كفاءة أكثر لبلورة مخططات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومشاريع التعمير ولإنتاج علم تدبير و إعداد المجال، نذكر منها مثلا: مديرية التخطيط ومديرية التعمير ثم معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة والمعهد الوطني للتهيئة والتعمير ومعهد الإحصاء التطبيقي فضلا عن بعض مكاتب الدراسات وخاصة الأجنبية...، بالطبع لا أحد من الجغرافيين وغيرهم ينكر أهمية و قيمة الإنتاج العلمي الرصين للمعاهد الجامعية السالفة الذكر والاستفادة من هذا الإنتاج، لكن قيمته لا تلغي إطلاقا أهمية الإنتاج العلمي الجغرافي بل تتكامل معه وتتقوى به.

ونتيجة التهميش الذي تقابل به الجغرافيا و الجغرافيين نجد أن معظم الإنتاج العلمي الجغرافي ظل منعكفا داخل أسوار الجامعة مكتفيا بخدماته للأغراض التعليمية و في ذلك تبذير وإهدار للطاقات العلمية و المادية.

3 - بعض الشروط لتدعيم و تقوية الجغرافيا التطبيقية بالمغرب ؟

إن تدعيم الجغرافيا التطبيقية بالمغرب رهين بإعادة توجيه الإنتاج العلمي الجغرافي بالاستناد إلى مجموعة من المراجعات و في مقدمتها:

- وضع مشروع وطني للجغرافيا يجعل البحث الجغرافي غير معزول عن متطلبات البلاد في التنمية.

- إعادة النظر باستمرار في مناهج و تقنيات البحث الجغرافي لمواكبة التحولات المتلاحقة و المعقدة التي تعرفها مختلف المجالات الجغرافية المغربية.

- الزيادة في الإنتاج الجغرافي حتى يتحقق المزيد من تراكم التجارب العلمية في هذا المضمار مع ضرورة دعم نشر و توزيع هذا الإنتاج.

- ربط جسور التلاقي بين التخصصات الجغرافية من أجل التلاقح المعرفي و توحيد الجغرافيا كتخصص علمي يستند إلى مقومات رصينة تحدد هويته.

- الإشتغال ضمن مجموعات بحث أو فرق عمل تضم جغرافيين إلى جانب متخصصين في علوم أخرى مكملة، تتوحد حول تخطيط وإنجاز مشاريع بحثية تنموية ضمن مختبرات جغرافية مجهزة.

- خلق معاهد جغرافية، على غرار العديد من الدول، تتوفر على الإمكانيات المخبرية والميدانية الكفيلة بتطوير البحث الجغرافي .

المراجع :

- Wolkowitsch , M. et al.(1978), *Initiation à la géographie appliquée*. Masson .
- Lacoste, Y., (1976) *Géographie du sous développement*. P.U.F.
- Collectif, (1989) *La recherche géographique sur le Maroc. Evaluation préliminaire* Pub. de la FLSH. Rabat. Série : Colloques et Séminaires n°12 .
- Collectif, (2002) "Recherche géographique et développement". In *R.G.M*, Vol. 20, Nouvelle Série. Pub. de la F.L.S.H. de Mohammedia et L'ANAGEM.

دور الجغرافيا في اتخاذ القرار السياسي بنظام الحكم المحلي بالمغرب

محمد الأسعد

كلية الآداب والعلوم الإنسانية

بنمسيك الدار البيضاء

المقدمة

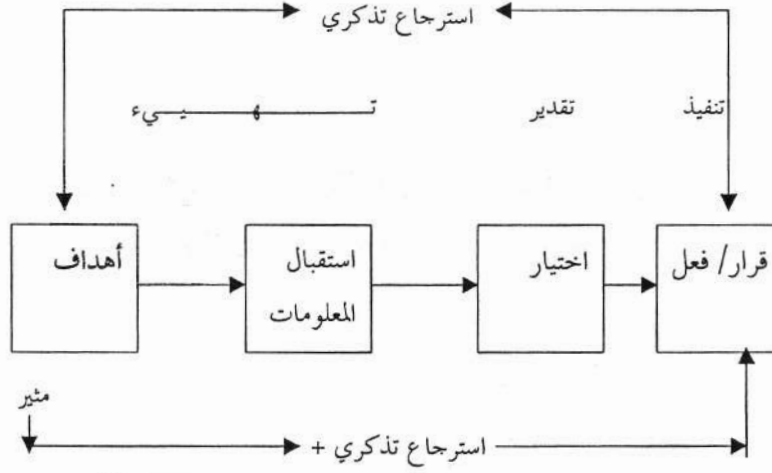
تهدف هذه المقالة عرض تجربة جغرافي منتخب بإحدى الجماعات الحضرية بمدينة الدار البيضاء. قبل عرض نتائج التجربة لا بد من توضيح المنطلقات التالية : تحديد مفهومي اتخاذ القرار السياسي ونظام الحكم المحلي، تحديد أهداف وحدود هذه التجربة واقتراح المنهج الملائم للتحليل.

أولا : تحديد مفهومي اتخاذ القرار السياسي ونظام الحكم المحلي

يمكن تصنيف نماذج اتخاذ القرار إلى ثلاثة أصناف وهي : النموذج العقلاني والنموذج الاحتمالي والنموذج العشوائي (الأسعد، 2002). إن اتخاذ القرار العقلاني قرار خطي يضمن للفاعل اختيار المردودية التدريجية، واختيار الفعالية القصوى. أما اتخاذ القرار الاحتمالي فيرفض الخطية التدريجية ويعوضها بمبدأ المعيارية الفعالة والتركيز على فهم العلاقات بين عناصر النظام بغية التوصل إلى فهم الغائية المتجددة، وتوجد عدة طرق للوصول إلى نفس الهدف. أما النموذج العشوائي لاتخاذ القرار فهو حكم قابل للتأويل، تهيمن عليه تعدد الغائية واعترافه بعدة أهداف ممكنة ومتزامنة وفي قطيعة (الأسعد 2002).

يتأطر اتخاذ القرار السياسي بأحد النماذج الثلاث المذكورة سابقا. وسنحاول الكشف عن تجربة اتخاذ القرار السياسي على ضوءها، بالنظر إلى مسلسل تهيين القرار السياسي (تحديد الأهداف وجمع المعلومات) وتقديره (تحديد الاختيارات السياسية) وتنفيذه (اتخاذ القرار). الشكل 1.

الشكل 1 : نموذج اتخاذ القرار



أما مفهوم نظام الحكم المحلي فيندرج في نمط النظام السياسي القائم الذي يندرج بدوره في محيطه الداخلي أو الخارجي؛ إذ يتكون من مدخلات (متطلبات) ومخرجات (قرارات وأفعال). إذا كانت القرارات تفرض بحجة القانون فإن الأفعال تؤثر أيضا على السكان وهي السياسات الاقتصادية والاجتماعية. (Easton, 1967) يمكن اعتبار القرار السياسي بنظام الحكم المحلي بأنه يجسد نفوذ القوى السياسية في وحدات ترابية محددة جغرافيا، تسمى الجماعات المحلية؛ وهي تعد مجالات سياسة تقع داخل حدود ترابية محددة ويخضع تدبيرها لقرارات سياسية موحدة بواسطة مجلس منتخب، يتكون من قوى سياسية، ينتمي معظمها لأحزاب سياسية (الأسعد 1997)، وأن القانون⁽¹⁾ يضمن شروط التداول من أجل اتخاذ القرار المناسب، قصد بلوغ غاية قصوى، وهي التنمية المحلية (ضمان النمو الاقتصادي والاجتماعي والثقافي). وترتبط على ذلك فإن القرار السياسي يتجسد في هذه الأبعاد الثلاثة للتنمية المحلية.

ثانيا : أهداف وحدود الدراسة.

يتوخى هذا البحث الجواب على السؤال التالي :

ما هو دور الجغرافي في تهييء وتقدير وتنفيذ القرار السياسي بنظام الحكم المحلي بالمغرب ؟

نقترح الجواب على هذا السؤال اعتمادا على تجربة مارسها صاحب هذه الدراسة باعتباره منتخبا من طرف السكان في الفترة المتراوحة بين سنة 1992 وسنة 1997 بإحدى

1 - ينظم الحكم المحلي بالمغرب بظهير شريف تحت رقم 176583 بتاريخ 5 شوال (30 شتنبر 1976)، بمثابة قانون. وقد صدر قانون جديد عوض القانون الحالي وهو مؤرخ بتاريخ 2 أكتوبر 2002، شرع العمل به منذ انتخابات شتنبر من سنة 2003 ميلادي .

الجماعات الحضرية بمدينة الدار البيضاء وهي الجماعة الحضرية الإدريسية بعمالة الفداء.(2) اعتمد البحث بيانات إسمية (Données nominales) أو تصنيفية لأنها تصنف المتغيرات على أساس خصائصها من أجل إبراز بعض القيم الأصلية للمتغيرات.

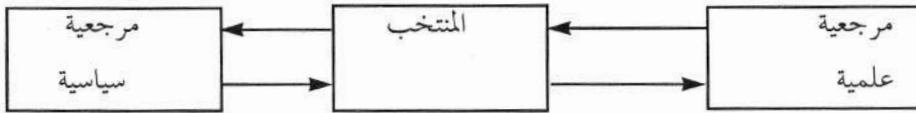
وبما أن الاختبارات الإحصائية لا تقبل إلا بيانات الفترة، فإن اعتماد البيانات التصنيفية مؤداه عدم اعتماد فروض إحصائية قابلة للاختبار، بل سنكتفي بعرض النتائج بأسلوب كفي.

1. تهييء القرار السياسي : تحديد الأهداف والتعرف على المكان

1.1. أهداف اتخاذ القرار السياسي : تأطير وتوجيه القرار.

انطلق الجغرافي المنتخب عند مساهمته في وضع أهداف لاتخاذ القرار من مرجعيتين وهما المرجعية العلمية والمرجعية السياسية). (الشكل 2).

الشكل 2 : مرجعيات المنتخب بالجماعات المحلية



أ - المرجعية العلمية لاتخاذ القرار السياسي

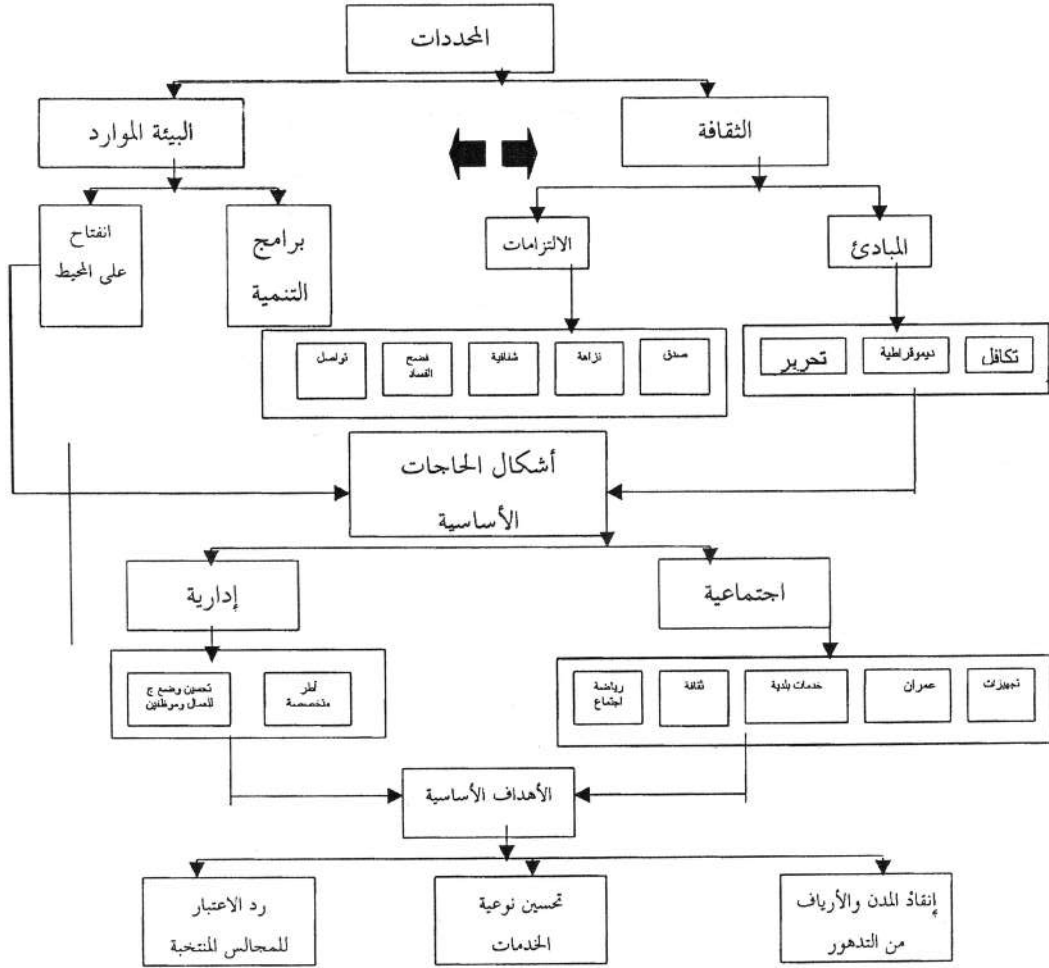
تتأطر المرجعية العلمية لاتخاذ القرار السياسي بنظرية المعرفة ومفادها الرغبة في فهم التنمية المحلية والتحكم فيها واحتمال حدوثها. إن الفهم والتحكم والاحتمال ليس عملية ترف فكري بقدر ما هي أداة علمية لتفسير مسلسل اتخاذ القرار السياسي. وسوف يؤدي التعرف على عوامل اتخاذ القرار، سهولة التحكم فيه وإيجاد البدائل اللازمة لذلك. وهكذا تم التوصل إلى الصيغة التالية وهي أن مسلسل اتخاذ القرار (فعل/تدبير) تتحكم فيه أربعة عوامل وهي : قوى سياسية (أغلبية مسيرة للمجلس) وموارد مالية محلية وموارد بشرية (درجة تأهيل المصالح المختصة) وسلطة وصية وتقطيع ترابي؛ وبناء على ذلك فإن التحكم في اتخاذ القرار السياسي يعني التحكم في العوامل الأربعة المذكورة في إطارها المكاني (الحدود الترابية لجماعة الإدريسية)، لهذا كان لزاما التعرف على هذه العوامل.

ب - المرجعية السياسية لاتخاذ القرار السياسي

إذا كانت المرجعية العلمية تؤطر وتنظم اتخاذ القرار السياسي فإن المرجعية السياسية توجهه. المرجعية السياسية بمثابة الثقافة السياسية باعتبارها قوة رمزية مكونة من قيم حزبية وذاتية، تعد وسيلة تميز هيئة سياسية عن باقي الأحزاب الأخرى واستراتيجية تساعد المنتخب على تحديد هويته السياسية بالاندماج والتنظيم في الحياة السياسية (الأسعد، 1995) ومن هذا المنطلق فإن الجغرافي المنتخب توجهه مرجعية سياسية بناء على برنامج محدد . (الشكل 3).

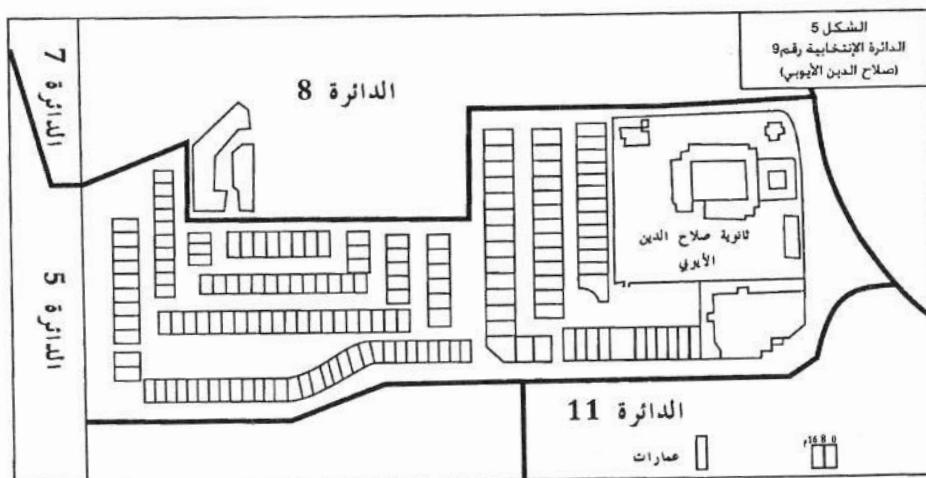
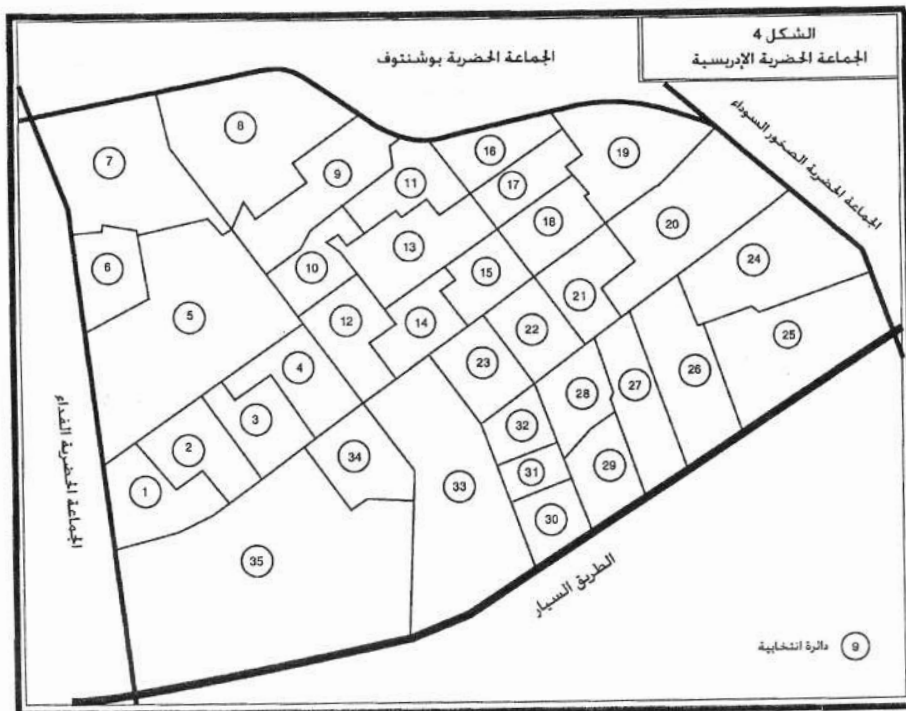
2 - تقع جماعة الإدريسية بعمالة الفداء بمدينة الدار البيضاء وقد أدمجت حاليا في مقاطعة الفداء في إطار وحده المدينة التي عرفها نظام الحكم المحلي بالمدينة.

الشكل 3 : البرنامج الحزبي



وضع.م. الاسعد

المصدر : برنامج الاتحاد الاشتراكي، اكتوبر 1992



2.1 استقبال المعلومات لاتخاذ القرار السياسي : التعرف على الواقع المكاني والاجتماعي للجماعة

أ- التعرف على المحيط العام للجماعة أو تحديد الإطار المكاني

يعد المكان مرجعية جغرافية أساسية لاستقبال المعلومات قصد اتخاذ القرار السياسي، وهو وحدة ترابية تكتسي بعددين أساسيين وهما : الجماعة والدائرة الانتخابية. أما الجماعة فهي وحدة ترابية لها حدود انتخابية يديرها مجلس منتخب وتتكون من عدة دوائر انتخابية. تعد الجماعة إذن إطارا سياسيا وجغرافيا لاتخاذ القرار السياسي بنظام الحكم المحلي بالمغرب. تمتد الجماعة الحضرية الإدريسية على مساحة 211 هكتارا بكثافة سكانية تفوق 500 نسمة في الهكتار، علما بأن عدد السكان أصبح يزيد عن 110000 نسمة حسب إحصاء 1994 (الأسعد، 2000).

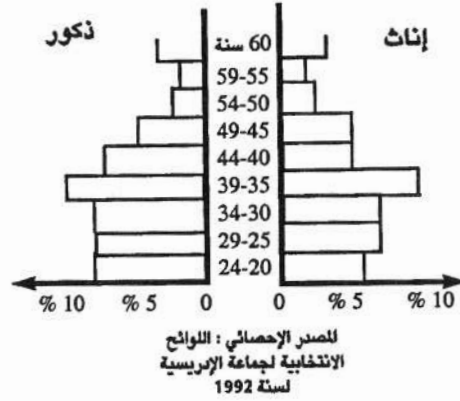
ب- التعرف على الدائرة الانتخابية

قسمت جماعة الإدريسية إلى 35 دائرة انتخابية (الشكل 4) وأصبح كل منتخب يمثل عددا من السكان لا يزيد عن 3200 نسمة. وكان لزاما على الجغرافي المنتخب أن يضبط دائرته الانتخابية ليتعرف على المكان في بعده الهندسي والاجتماعي.

أما الدائرة الانتخابية التي أمثلها فهي التي تحمل رقم 9 وتسمى صلاح الدين الأيوبي. تتكون هذه الدائرة من سبعة أزقة أساسية وزقاقين فرعيين (الشكل 5) وهي تقع في الركن الشمالي الغربي لجماعة الإدريسية، تتكون من 157 عمارة من السكن الاقتصادي، وتضم كل واحدة منها ثلاثة طوابق. ويعكس هرم الفئة الناجبة (الشكل 6) وجود أربع فئات عمرية : فئة أولى تشكل الأغلبية ويتراوح عمرها بين 20 و 34 سنة ؛ فئة ثانية يتراوح عمرها بين 35 و 39 سنة وفئة عمرية ثالثة يتراوح عمرها بين 40 و 49 سنة ثم فئة عمرية رابعة يزيد عمرها عن 50 سنة.

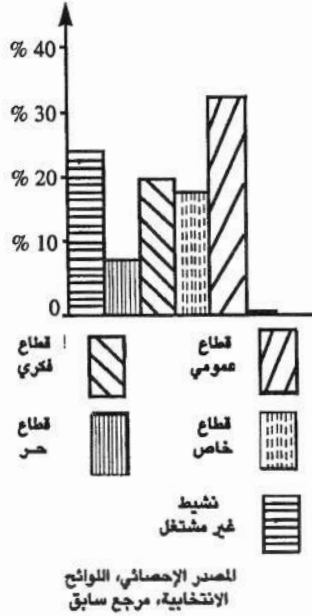
الشكل 6 : الهرم العمري

للناخبين



الشكل 7 : التركيب المهني

للناخبين



ويتوزع الناخبون بالدائرة الانتخابية صلاح الدين الأيوبي على أربعة أنواع من القطاعات (الشكل 7): القطاع العمومي والخاص والقطاع الفكري والقطاع الحر علاوة كل النشيطين غير المشغولين والمتقاعدين. ويتمركز معظم الناخبين في القطاعات الثلاثة الأولى. ويلاحظ وجود نسبة مهمة من الناخبين غير المشغولين.

2 - تقدير اتخاذ القرار السياسي : تقدير الاختيارات

أ - تقدير اختيارات المنتخبين

استند تقدير اتخاذ القرار السياسي إلى محاولة التعرف على مواقف القوى السياسية الممثلة بالمجلس الحضري من التنمية المحلية واستخلاص الاتجاه العام للتدبير المحلي باعتباره أحد أوجه القرار السياسي. ولهذا تم إنجاز استطلاع رأي المنتخبين أسفر عن النتائج التالية (جدول 1) :

جدول 1 : مواقف القوى السياسية من التدبير المحلي حسب الانتماءات الحزبية

الحزب الوطني الديمقراطي	الحركة الوطنية الشعبية	حزب الاستقلال	التجمع الوطني للأحرار	الاتحاد الاشتراكي	الاتحاد الديمقراطي	
نظافة إنارة	نظافة إنارة	نظافة إنارة	نظافة إنارة	نظافة إنارة	نظافة إنارة إسفلت	خدمات أساسية
تشغيل الشباب إعانات	تشغيل الشباب إعانات	تشغيل الشباب إعانات	تشغيل الشباب إعانات	إعانات مخيمات	إعانات تشغيل الشباب مخيمات	حاجات اجتماعية
دار الشباب مركب ثقافي	مركب ثقافي دار الشباب	مركب ثقافي دار الشباب	خزانة مركب	مركب ثقافي خزانة	مركب ثقافي دار الشباب خزانة	تجهيزات ثقافية

جدول 2 : ترتيب مواقف القوى السياسية من التدبير المحلي حسب قطاعات وأبعاد التنمية

المحلية

أبعاد التدبير المحلي	قطاعات التدبير المحلي	ترتيب مواقف القوى السياسية لأولويات التدبير المحلي
خدمات أساسية	نظافة إنارة إسفلت ترصيف حدائق	1 2 4 7 8
التدبير الاجتماعي	إعانات اجتماعية مخيمات للأطفال تشغيل الشباب	6 11 3
التدبير الثقافي	مركب ثقافي دار الشباب خزانة	5 10 09

ب - تحديد موقف الجغرافي من القرار السياسي

يقترح الجغرافي بناء على دراسة ميدانية خطة للتنمية، يمكن اتخاذ قرارات سياسية بشأنها قصد التدبير المحلي المتوازن وتشمل 33 اختياراً، تصنف إلى ثلاثة أصناف : يتعلق الصنف الأول بتدبير الخدمات الأساسية، ويشمل الصنف الثاني آفاق التدبير الاجتماعي والثقافي، أما الصنف الثالث فيشمل آفاق التدبير الاقتصادي.

الصنف الأول من الاختيارات : آفاق تدبير الخدمات الأساسية

يتطلب تحسين الخدمات البلدية تبني إحدى عشر اختياراً :

- جمع القمامة ليلاً.
- تعميم توزيع صناديق القمامة على مجموع الأزقة وتنظيمها دورياً.
- تجهيز شاحنات القمامة برافعات صناديق القمامة.
- رفع معدل المساحات الخضراء من 6 هكتارات إلى 10 هكتارات لكل 45 ألف نسمة.
- تحويل الممرات الخلفية للأزقة إلى أحزمة خضراء.
- إعادة هيكلة الحدائق الموجودة.
- إحداث أشجار التصفيف بالشوارع والأزقة.
- استكمال تزفيت الأزقة.
- حث المجموعة الحضرية على تزفيت الشوارع الكبرى.
- تقوية التيار الكهربائي.
- إحداث الإنارة بالأمكن المظلمة.

الصنف الثاني من الاختيارات : آفاق التدبير الاجتماعي والثقافي.

يقتضي التدبير الاجتماعي والثقافي تبني أربعة عشر إجراءً :

- التعرف على البنية الاجتماعية.
- ديمقراطية تشغيل الشباب القاطن بالجماعة.
- اقتناء عربة للإسعاف.
- إحداث صيدلية ليلية بالمقاطعة 22.

- إحداث مختبر جماعي لمراقبة جودة الأطعمة والمشروبات.
- اقتناء حافلة للمستخدمين بالجماعة.
- السهر على استكمال وتجهيز المركب الثقافي (في طور البناء).
- بناء معهد موسيقى.
- إصلاح وتشغيل مكتبة البلدية.
- تنظيم تظاهرات ثقافية جادة بمناسبة وطنية وعالمية.
- وضع اتفاقيات تربط الجماعة بالجامعة لدراسة قضايا التنمية المحلية.
- إحداث نشرة إخبارية للجماعة للتواصل مع السكان.
- هيكلة الملعب المحلي.
- تنظيم ملاعب محلية للألعاب الجماعية في الساحات العمومية.

الصف الثالث من الاختيارات : آفاق التدبير الاقتصادي.

- يتطلب تحسين التدبير الاقتصادي تبني ثماني اختيارات :
- رفع المداخيل وتدقيقها وتوطين مصادرها في خريطة.
- استطلاع رأي السكان في برمجة فائض الميزانية.
- تبسيط مسطرة تسليم الرخص التجارية في الأماكن المخصصة لها.
- إحداث منبت للمقاولين الشباب.
- تنظيم الباعة المتجولين في ساحات خاصة.
- تنشيط المعارض المحلية.
- تنظيم شراكة اقتصادية مع جماعات أخرى.
- التعريف بالاقتصاد المحلي بواسطة نشرات.

3 - اتخاذ القرار السياسي : نتائج تنفيذ الاختيارات

إن تنفيذ اتخاذ القرار السياسي رهين بمواقف سياسية دون مراعاة متطلبات التنمية المحلية، مما يترتب عنه تغليب المصلحة الخاصة على المصلحة العامة. ويتمثل ذلك في عدم اتباع أي خطة منظمة للتنمية المحلية تساعد على اتخاذ القرار السياسي السليم، والأخذ بمواقف الأغلبية المسيرة للمجلس فقط. ويترتب عن هذا الموقف إهمال الدوائر الانتخابية للمعارضة وتفضيل تنمية الدوائر الانتخابية للأغلبية المسيرة للمجلس. وقد نجم عن مثل هذا القرار

السياسي نوعان من المجالات : مجالات مركزية للأغلبية المسيرة تحظى بأولوية القرارات السياسية
ومجالات هامشية للمعارضة السياسية.



خلاصة : النموذج العقلائي للقرار السياسي بنظام الحكم المحلي بالمغرب

إن مسلسل اتخاذ القرار بنظام الحكم المحلي بالمغرب لا يخضع لمنطق محدد، إذ لا نجد خطة محددة للتنمية المحلية، بل تتحكم فيه الأغلبية المسيرة للمجلس لضمان الفعالية القصوى من أجل الاستمرارية في نظام الحكم المحلي، فهو قرار خطي، يتأطر بمرجعية عقلانية.

المراجع :

﴿ الأسعد (محمد) 1997، "الثقافة السياسية للمنتخبين وتنظيم المجال السياسي المحلي بالمغرب، دراسة في الجغرافيا السياسية"، مجلة أمل، العدد 10-11 السنة الرابعة، ص 204-211.

﴿ الأسعد (محمد) 2000، "المجال السياسي المحلي ومسألة التدبير المحلي للجماعة الحضرية الإدريسية بمدينة الدار البيضاء، دراسة في الجغرافيا السياسية"، نشر في المدينة المغربية بين التدبير المحلي والتنظيم الجهوي، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط، سلسلة ندوات ومناظرات رقم 85، ص 51-62.

﴿ الأسعد (محمد) 2002، اتخاذ القرار لدى الفلاحين في الأنظمة الرعي - زراعية بالبيئات شبه الجافة بالمغرب. دراسة في الإيكولوجيا الثقافية، دكتوراه دولة، جامعة محمد الخامس أكادال - الرباط، المغرب.

↪ Easton, D. 1967. *A System analysis of political life*, 2e Ed. John wiley.

المجال شبه الحضري بين المنظور التقني الإداري والتحليل الجغرافي حالة الدواوير الهامشية بضاحية مدينة مراكش

حسن الباركي
كلية الآداب - مراكش

تقديم

يطلق مفهوم الضاحية على المجال الانتقالي بين المجالين الحضري والريفي الذي يخضع لجاذبية المدينة ولاستقطابها، وتعرف تحولات عميقة في وظائفها ومكوناتها الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية.

إن تحول المجال والمجتمع الحضري الريفي، في ما يخص مدينة مراكش الكبرى، اتخذ اليوم شكلا من أشكال أزمة حادة تتجلى في تفككها إلى وحدات سوسيو مجالية شبه مستقلة عن بعضها البعض، وفي وجود نطاق ضاحوي يحيط بالمدينة يتميز بدوره بالتفكك وبعدم انسجامه الوظيفي، مما ينعكس على التدبير العقلاني لهذه المدينة في ميدان الخدمات والتجهيزات ومن حيث المحتوى والفعالية اقتصاديا، واجتماعيا، وبيئيا.

وداخل هذا النطاق نجد أحد العناصر الأساسية، وهو السكن الهامشي المتجمع في إطار ما يسمى بالدواوير، وما زال يحتفظ بالخصائص العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمجال الريفي بالرغم من محاولات إدماجه في الوسط الحضري، ومن ثم فإن إعداد هذا المجال استدعى تصورا شموليا.

وبناء عليه شرعت الإدارات المكلفة بالتعمير في إنجاز مجموعة من الدراسات المتعلقة بالتهيئة الحضرية ذات الطابع التقني، كتصاميم ومخططات تهيئة من مختلف المقاييس.

وما يهمنا هنا، هو معرفة تصور هذه الإدارات التقنية، وكذا مقارنة البحث الجغرافي التطبيقي لمعالجة المجال الضاحوي، وأساسا الدواوير الهامشية التي تعتبر إحدى مكوناته الأساسية.

للإجابة عن هذه الأسئلة، اعتمدنا على دراسة مختلفة الوثائق الإدارية التي أصدرتها المصالح المكلفة بالتعمير بالمدينة، وعلى البحث الميداني الذي شمل عينة تضم عشر دواوير محيطة بمدينة مراكش⁽¹⁾، مستخرجين منها مؤشرات نعتبرها أساسية لفهم الخصائص العامة والتحولات الجارية والمستقبلية لهذه الضاحية بصفة عامة، ولهذا النوع من السكن بصفة خاصة.

1 - انجال الضاحوي بين تصور الجهاز التقني والمقاربة الجغرافية.

1-1. وثائق التعمير والتصور التقني للهامش.

تسمح هذه الوثائق بتحديد التوجهات الكبرى التي يمكن أن تهتم المجال الحضري والجهوي. وهي ذات مقياس صغير تتميز بطابع شامل. إنها عبارة عن دراسات واسعة وعامة تدخل المدينة وضاحيتها في إطار مجال جهوي شامل قصد إدماجها. هذه الدراسات، إن كانت تدرس الجهة من حيث مقوماتها الطبيعية وأسسها الاقتصادية والاجتماعية، فإنها تهمل ضواحي المدن، بالرغم من أهميتها، ولا تشير إليها ولدواويرها إلا بشكل عام. كما لا تعتبرها إلا كمورد عقاري ضخم يمكن البحث عنه للتوسع ولفك أزمة المدينة التي تأخذ في الطفح على هوامشها بشكل كبير. ومن جملة هذه الوثائق، مخطط التنمية للتهيئة الجهوية الذي يهتم بالتنظيم المجالي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويهدف إلى التحكم في النمو الداخلي الجهوي من خلال التأثير على توجيه الاستثمارات القطاعية والتنسيق بين المتدخلين. إلا أنه لا يشير إلا بصفة عامة للضاحية ولدواوير المحيطة بالمدينة كجزء معماري هامشي. مجموعة أخرى من الدراسات نزلت إلى مستوى المدينة، بل إلى الأحياء الكبرى، وعلى مستوى مقياس كبير كالخطط التوجيهية للتهيئة الحضرية، وتصاميم التهيئة والتنطيق وعددها 16، بعضها قديم وغير مصادق عليه.

عرفت المدينة مخططين أحدهما صدر سنة 1980 والثاني سنة 1991. وقد ركزا على التفاصيل المجالية والعمرانية من حيث المرفولوجية والدور الجهوي للمدينة، مع إعطاء توجهات لاتجاهات التعمير المستقبلي للمدينة ككل. ويلازم وجود هذا التخطيط توفير وثيقة أخرى هي تصميم التنطيق الذي يحدد مناطق التوظيف المجالي.

كما وضعت تصاميم التهيئة لعدة أحياء كبرى قصد التحكم الفعلي لاستعمال الأرض فيها وتخصيص المناطق بحسب الغرض الأساسي الذي يجب أن تستعمل له وطبيعة الأنشطة

1 - تم الاعتماد على بعض المعطيات المستخلصة من تقرير حول الجفاف وعلاقته بنمو الدواوير الهامشية بمراكش. وهو مشروع علمي قامت به مجموعة البحث حول التدبير الجهوي والتنمية السياحية بدعم من جامعة القاضي عياض برسم السنة الجامعية 2001 - 2002.

الغالبية التي يمكن أن تمارس فيها كإحداث مناطق سكنية وأخرى صناعية وخدمانية وفلاحية ... مع تحديد الطرقات والمساحات الخضراء التي يمنع فيها البناء...

يتضح من خلال مختلف الوثائق المذكورة بأن المدينة تتوفر على رصيد وثائقي تعميري هام ومتنوع حاولت من خلاله التحكم في توسعها المجالي في اتجاهات الشرق والشمال الغربي والجنوب الشرقي. ولكنها من جهة أخرى، اعتبرت الضواحي والدواوير الموجودة بها خزانا للأراضي تتوسع عليها وتحدد المساحة التي يمكن اقتطاعها لأجل ذلك. وفي نفس الوقت اعتبرت تلك الضواحي، من جانب ثان، مشكلا للمدينة وجب معه حل معضلة الدواوير المتواجدة بها عن طريق هيكلتها، إما بترحيل سكانها وتجزئة أراضيها لفائدة الطبقات المتوسطة، أو تجهيزها جزئيا مع اقتطاع قسم من أراضيها لتجزأ بدورها.

في الواقع، يلاحظ تناقض بين، بين ما توصي به تلك الوثائق من استعمال الأرض وتوجيه التعمير للمدينة، وبين ما ينجز فعليا على مستوى السكن والتجهيزات السوسيو اقتصادية؛ وذلك لكون بعض هذه الوثائق لا يتميز بالطابع الإلزامي، ثم أن بعض المؤسسات شبه العمومية واللوبي العقاري المضاربي يعملان على عدم احترامها مما أعطى نسيجا عمرانيا مفككا متنافرا، على شكل جزيرات تعميرية منفصلة كالمسيرة، وجليز، والدواوير، وسيدي يوسف بن علي والمحاميد... يضاف لتجمعات الدواوير الهامشية المتروكة لمصيرها الخاص.

وعلى مستوى آخر، فإن هذه الوثائق تغفل في دراساتها كثيرا من مؤشرات التحليل التي تعتبر أساسية لإبراز طبيعة ودينامية هذه التجمعات السكنية التقليدية واتجاهات تطورها، بغرض التحكم فيها عند إعادة هيكلتها، والتدخل فيها بشكل يساعد على الاندماج في المدينة. هذا ما ستحاول الجغرافية معالجته كعلم يساعد على الإعداد العمراني والمجالي.

2-1. البحث الجغرافي و الدراسة التحليلية المستشرقة للمستقبل

إن الدراسة الجغرافية للضاحية وللتجمعات السكانية المحيطة بمدينة مراکش ارتكزت على البحث الميداني الدقيق المتمحور على اختيار 10 دواوير اعتمادا على مجموعة من الاعتبارات، كالموقع وحجم السكان وتاريخ الظهور والقرب من المدينة ... وبعد ذلك تم وضع استمارة مفصلة تحتوي على معطيات اجتماعية وديموغرافية واقتصادية وعمرانية. وقد سمحت معالجتها آليا بواسطة البرنامج الإحصائي (SPSS) بالحصول على جداول تركيبية ساعدت على القيام بتحليلها بشكل دقيق. وللتعمق أكثر اعتمدت المقاربة على تحليل مختلف المؤشرات التي اعتبرناها أساسية كالعناصر الزمنية، والديموغرافية، والعقارية، والثقافية، والتناقضات الاجتماعية والمجالية وعلاقة هذه التجمعات بالمحيط الحضري والريفي، وهو شيء تجهله أو تتجاهله الوثائق التقنية تماما، مما يعطي للمعالجة الجغرافية أهمية علمية تطبيقية واضحة.

2 - تنوع مميزات الدواوير فرضت الاختلاف عن المدينة

1-2. مراحل ظهور الدواوير

يعتبر المؤشر الزمني - التاريخي - أساسيا في تصنيف التجمعات البشرية التقليدية المحيطة بمراكش. فهو يساعد على إبراز التطور الزمني لظهورها والعوامل التي ساهمت فيه. لقد كانت بعض الدواوير في الأصل عبارة عن نوى صغيرة لتجمعات سكنية تضم عددا قليلا من العائلات تربطهم غالبا علاقات عائلية أو قبلية. وقد تتجلى من خلال التسمية التي تشير إلى الانتماء القبلي للعشائر المستوطنة كدواوير شعوف، والسراغنة. لكن سرعان ما تتضمن النواة السكنية الأصلية لتستقطب عددا من القاطنين الفقراء الجدد القادمين من مختلف المناطق القروية المجاورة، أو من أحياء المدينة نفسها، بل حتى من بعض الدواوير الأخرى. وهكذا يعرف الدوار دينامية جديدة مستفيدة من تموضعه داخل النسيج الحضري. لكن المؤهلات التي تتوفر عليها المجالات تختلف وتتنوع في ما بينها، ليس فقط من حيث سرعة التحول والانتقال، بل كذلك من حيث طبيعة أنشطة الأفراد والأسر ومستوياتهم الاجتماعية والثقافية والتي تعكس طابع النمط الإيكولوجي للسكن. بصفة إجمالية، يمكن أن نقسم المراحل التي برزت فيها هذه الدواوير إلى ثلاثة : في القرن 19، في عهد الحماية، ما بعد الاستقلال.

- دواوير ظهرت منذ القرن 19

يظهر من خلال الدراسات التي عاجلت التاريخ الاجتماعي والاقتصادي للمنطقة، القديمة منها والحديثة، (حسن المبارك 2002) (2) أن هذا المجال المدروس عرف استغلالا فلاحيا واسعا يعتمد على نشاط رعي زراعي مقلال حسب لوكوز (3) وباسكون (4)، في حيز فلاحى شبه فارغ من السكان. فبعض الدواوير تكونت بفعل ترحيل عدد كبير من الأسر من قبائل متفرقة لإقامة المشروع المخزني الصناعي (مسفوية، زمران، المنابهة) حيث يعتبر دوار بوعكاز نموذجا لها؛ دوار وهو أشبه ما يكون بقصر صحراوي قريب من المدينة تكون في الأصل من 38 أسرة بعضها من المنابهة. وقد حصل هؤلاء السكان على ظهير من توقيع السلطان محمد بن عبد الرحمان سنة 1843 وبموجبه تم إعفاؤهم من الواجبات المخزنية من ضرائب وخدمات بسبب ما

2 - انظر التفاصيل في : حسن المبارك. 2002. «تطور الضاحية الجنوبية لمراكش. من نمط الإنتاج المخزني إلى نمط الإنتاج الرأسمالي المضاربي. حالة جماعة تسلطانتا»، مداخلة أقيمت في إطار الندوة التي نظمها الاتحاد الجغرافي المغربي أيام 22-23 و 24 ماي 2003 بالدار البيضاء والمحمدية والرباط تحت عنوان المجال الضاحوي بالمدن المغربية.

3 - Le Coz J., 1967, Les Tribus Guich au Maroc", in RGM, n°7, pp. 1-50. -

Pascon P., 1977, Le Haouz de Marrakech..T. 1. Editions Marocaines et Internationales. Tanger. - 4

يقدمونه من خدمات (حراسة باب المدينة ورعاية الخيول السلطانية)، وهو ظهور جده السلطان الحسن الأول سنة 1878. أما المحاميد، فهو دوار سكنته جماعة من الجنوب. وهي من خدام المخزن احترفوا مهنة البناء في القصر السلطاني. نخلص إلى أن مجموعة من الدواوير التي ظهرت في هذه الفترة، كانت نتيجة السياسة المخزنية الهادفة إلى إحداث نقط دفاعية عن العاصمة الخليفية ومقر سكن لجماعات تعمل في المشروع المخزني الصناعي الناشئ.

- دواوير ظهرت بعد 1920

ارتبط ظهورها بتدهور المدينة وبروز دواوير عفوية هامشية بسبب تغلغل الاقتصاد الرأسمالي الكولونيالي في الحوز بعد استحواذ المعمرين على الأراضي المحيطة بالمدينة وبداية استغلالها فلاحيا، وبفعل الهجرة القروية من أحواض الطرد الريفية التقليدية نحو مراكش (الأطلس الكبير وهوامشه، الحوز، والرحامنة)، إلى جانب تفكك الهياكل الاجتماعية التقليدية ونمو العلاقات الأجرية وجاذبية سوق الشغل الذي كونه الضيعة والأورش المفتوحة من مقالع ومناجم، وبناء، وصناعات تحويلية صغيرة. مع التوسع الفوضوي للمجال المبنى واختفاء الأراضي الفارغة والمستغلة بالبساتين، تم تكثيف السكن بالمدينة وازداد الضغط عليها، مما عمل على تدهور الفنادق والأحياء التقليدية والتي استقرت بداخلها أفواج ضخمة من هؤلاء المهاجرين. أمام هذه الوضعية، استقرت الأعداد المتوالية من المهاجرين بالقرب من الضيعة (كحالة دوار الضو)، ومن المقالع (أكبوض، ودوار العبيد المسمى بالكدية)، وفي هوامش المحاور الطرقية، ودشنت دواوير العسكر وسيدي يوسف بن علي (سيبع...) مسلسل تريف المجال المحيط للمدينة. وهكذا برزت دواوير ازكي وسيدي امبارك، وهي متصلة ومبنية بالتراب بعد أن كانت مساكن هزيلة (نوالات أو خيام)، واستقر بعضها في ما وراء الأكمة (دوار الكدية). كما تكون بعضها وتوسع بسبب الدور الديني الذي لعب وظيفة استقطاب الريفين للاستقرار بجانب الأضرحة والاحتماء بها (سيبع، وسيدي امبارك).

- أغلب الدواوير ظهرت بعد الاستقلال

في عهد الاستقلال ستزايد وتيرة الهجرة من الأرياف بشكل ملحوظ، مما ساعد على نمو الدواوير الموجودة أصلا، إلى جانب نمو تجمعات أخرى. والهجرة لا تكون إلا سببا واحدا من أسباب أخرى تكمن في تضخم المدينة، وما تعرفه من أزمة السكن وغلاته. وهكذا ظهرت أجيال جديدة من الدواوير ملتصقة بالمدينة مباشرة :

- دواوير تشكل الضاحية الأولى والأقدم للمدينة كدواوير إزكي والدكالين وعين إطي...؟

- دواوير ثانية تبعت اتجاه المنطقة الصناعية وغرب المدينة كسيدي امبارك؛
- دواوير ثالثة تجاوزت وادي اسيل واستقرت شرق المدينة وتكون ضاحيتها على حدود عمق - 15,5 كلم.

فالمؤشر الزمني أساسي إذن لمعرفة تطور هذه التجمعات واستقرارها محليا.

2-2. تطور متواصل ومقلقل.

يساهم المؤشر الديموغرافي في معرفة خصائص هذه الدواوير بشيء من التفاصيل لما له من أثر كبير على هيكلتها.

من حيث العدد، عرفت هذه الدواوير تطورا هاما، كما هو مبين في الجدول أسفله :

جدول 1 : تطور عدد الدواوير بين سنوات 1992 و 1998

البلديات	(عدد الدواوير) سنة 1992	(عدد الدواوير) سنة 1998
المنارة	28	105
سيبع	15	45
المدينة	6	6
المجموع	49	156

المصدر : الوكالة الحضرية بمراكش

عرفت هذه التجمعات زيادة كبيرة في عددها. فقد تضاعف ثلاث مرات في ظرف ست سنوات. ويعود هذا الأمر إلى توسيع المدار الحضري والجال الضاحوي للمدينة بشكل كبير، خصوصا بعد التقسيمات الإدارية والجماعية الأخيرة. إداريا تأتي عمالة مراكش المنارة في مقدمة العمالات التي تتوفر على أكبر هذه التجمعات، بل ازداد عددها 3 مرات. وتأتي سيبع في المرتبة الثانية بعد أن ضمت إليها جماعة النخيل، بينما لا توجد في المدينة إلا بعض الدواوير المحدودة في داخلها كقبور الشهداء أو في خارجها.

إن تواجد هذه الدواوير داخل المدينة لا يطرح مشاكل انسجام نسيجها العمراني فقط بل يطرح أيضا إشكالية تنامي عدد السكان ومتطلباتهم. فقد ازداد عدد الدواوير بنسبة 100 % في ظرف عقدين من الزمن تقريبا كما ازداد حجمها (الجدول 2).

جدول 2 : تطور عدد الدواوير وعدد السكان بين 1982 و 1998

السنوات	عدد الدواوير	عدد السكان (نسمة)
1982	55	74474
1989	58	98332
1994	83	119104
1998	156	150000

المصدر : الوكالة الحضرية بمراكش

وعلى مستوى توزيع الدواوير حسب فئات السكان يلاحظ ما يلي :
إن الدواوير الصغيرة التي تقل ساكنتها عن 50 نسمة تمثل 40 ٪ من مجموع الدواوير المحيطة بالمدينة ولكن لا يستقر فيها إلا 5.5 ٪ من مجموع الأسر، بينما نجد الدواوير الضخمة (1000 نسمة وأكثر) لا تمثل إلا 3 ٪ من هذه التجمعات، لكنها تضم 28 ٪ من مجموع الأسر، وهذا يعني :

أن الدواوير الصغيرة والمتوسطة كثيرة العدد ولا تضم إلا عددا محدودا من السكان، وأن الدواوير الكبرى قليلة العدد غير أنها تضم عددا كبيرا من السكان. وهو ما يطرح مشاكل تهيئتها وتجهيزها بالنظر لتواجدها في الهالة القريبة من المدينة كإطبي، وإزيكي، والمحاميد ... دواوير تبرز بالخصوص من خلال عدد السكان بالجماعات المحيطة بالمدينة.

جدول 3 : توزيع الدواوير حسب فئات السكان وعدد الأسر

فئات نسمة السكان	عدد الدواوير	(النسبة ٪ للدواوير)	عدد الأسر	(النسبة ٪ للأسر)
1-20	11	7.1	58	0.2
20-50	52	33.3	1380	5.3
50-100	27	17.3	1913	7.4
100-200	33	21.2	4140	15.9
200-300	7	4.5	1620	6.2
300-500	16	10.3	3036	23.2
500-1000	5	3.2	3629	13.9
1000-1500	3	1.9	3331	12.8
<1500	2	1.3	3916	15.0
المجموع	156	100.0	26023	100.0

المصدر : الوكالة الحضرية بمراكش 1998

جدول 4 : تطور ساكنة الجماعات المحيطة بمراكش

الجماعات	عدد السكان (نسمة)
ايت إيمور	10043
الواداية	22247
سعادة	39404

المصدر : عن الإحصاء العام للسكان والسكنى 1994

فكلما اقتربنا من المدينة إلا وأخذ عدد سكان الجماعات يزداد. ويظهر هذا من خلال تضخم الحجم الديموغرافي لهذه الجماعات.

2-3. استقرار الدواوير في مواضع هامشية وغير ملائمة

إن الاهتمام بهذا المؤشر أساسي لأنه يظهر الأرضية الطبيعية التي تستقر عليها التجمعات. ويبدو ذلك مفيدا لأنه عنصر يؤثر في التوسع وفي الدينامية الداخلية للدوار وفي سرعة التحولات التي يعرفها والتي تطرأ عليه في مختلف الميادين كما وكيفاً. وهكذا، يتبين أن مجموعة من الدواوير التجأت إلى مواضع صعبة طبوغرافيا مثل تلك التي تتواجد قرب المقالع وتطورت فوق سطح شديد الانحدار نسبيا كدوار الكدية. ومثل هذا الموضع فريد من نوعه بمدينة مراكش. غير أن ذلك لم يمنع هذه الدواوير من فرض وجودها وتحولها تدريجيا إلى أحياء سكنية معترف بها رسميا. وإلى جانب هذا النوع من التموضع الصعب، توجد تجمعات أخرى تستقر بجوار وادي اسيل وهو موضع يشكل في حد ذاته عائقا طبيعيا وخطرا محققا بالسكنة. ذلك، أن هذا المجرى معروف بفيضاناته الفجائية مما يهدد السكن والسكان من حين لآخر. إضافة إلى عائق النفايات المتراكمة على طول المجرى خلال الجزء الكبير من السنة وهذا يشكل عنصرا سلبيا ينعكس على صحة السكان كدواوير الفخارة وجزء من سيدي يوسف بن علي. ويعتبر دوار الفخارة المتمركز أمام باب الدباغ أكثر الدواوير المراكشية سلبية من حيث التموضع الجغرافي نظرا لوجوده بجوار الوادي المتعمق نسبيا وإلى تواجده بالقرب من مقبرة قديمة.

فهذه إحدى السلبيات الإيكولوجية التي تميز عادة السكن العشوائي في العديد من الأماكن.

عموما، وباستثناء هذه التموضعات الطبوغرافية السلبية، توجد الدواوير بمراكش فوق سطح بدون عوائق مبدئيا. غير أن بعضها يشكو من البعد أو من مشاكل تتعلق باتجاه شبكة الصرف الصحي مثل دوار السراغة.

بصفة عامة، نلاحظ أن مواضع هذه التجمعات تطرح مشاكل طبيعية وبيئية كبيرة بالنسبة للسكان وللمدينة نفسها.

4-2. ارتكزت الدواوير على قاعدة عقارية مختلفة الوضعية القانونية يوضح المؤشر العقاري طبيعة الأراضي التي تركز عليها الدواوير وكذا نوعية المشاكل التي تطرحها عمليات الهيكلة:

جدول رقم 5. الوضعية القانونية للأرض بضاحية المدينة

النوع	المساحة (هك)	النسب (%)
الملك الخاص	10030	41.7
ملك الدولة الخاص	10840	45.1
الأحياس	2698	11.2
الملك البلدي	369	1.5
الجموع	123	0.5
المجموع	24060	100.0

المصدر : SDAU de Marrakech 1991.

إن الأنظمة العقارية في هذه الهوامش تعكس إلى حد بعيد الوضع السائد بالمدينة بل وفي كثير من المناطق المغربية التي توجد فيها العواصم التاريخية، وتعكس نفس المسلسل الذي عرفته هذه الهياكل. إن الملكية العقارية كانت في يد الطبقات الأكثر نفوذا خاصة ممثلي الجهاز المخزني وتجار حضريين يستقرون بمراكش. وهكذا، فالأراضي المملوكة والتي تمت حيازتها ترتبط ارتباطا وثيقا بالمكانة الاجتماعية والنفوذ الشخصي للمالك، وعلى العاملين فيها القيام بأنواع من علاقات إنتاج غير متكافئة من نماذجها السخرة والبيزرة والشركة.

لقد ظهرت أشكال من الملكية العقارية في المنطقة على أساس مخزني مهيم، إذ أن طريقة الإنتاج القبلي المعتمدة في النظام السائد آنذاك ترتبط بنوع من الملكية الجماعية التي تجسدت في غياب التملك الفردي في بداية القرن الماضي. لكن، ومع احتلال المدينة من طرف المعمرين، تطورت الخريطة العقارية للمنطقة كما يلي :

- تم الاحتفاظ بالاستغلال الجماعي للأرض في إطاره القبلي الخاضع للأعراف المحلية الذي تسمح باستغلال هذه الأراضي مع الاحتفاظ بحق الرقابة على الأرض الجماعية بشكل مطلق من طرف المخزن.

- وهناك حالة أخرى في المنطقة وهي انتشار أراضي الجيش حيث كانت المجموعات القبلية المستقرة تستفيد من حالة اشتراكها في الحركات المخزنية لاستغلال الأرض التي تقيم عليها.

-كما وجدنا أراضي يقوم المخزن باقتطاع جزء منها لأحد خدامه أو مجموعة منهم كما هو الشأن بالنسبة للكبير العلوي.

مختلف هذه الأراضي كانت عارية بصفة عامة، ولا نعثر بها إلا على بعض أشجار النخيل والزيتون ولا تستغل إلا في أوقات نزول الأمطار. أما في سنوات الجفاف فيتم كراؤها عن طريق سمسرة عمومية أو عن طريق الشركة مع أشخاص يستغلونها مقابل نصف الإنتاج.

الخريطة العقارية الحالية تبرز أن ملك الدولة الخاص يأتي في المقدمة بـ 45 % ويليه الملك الخاص، فالأحباس. و يؤثر تعقد هذه الهياكل بصفة أساسية في توجيه التخطيط الحضري للمدينة. ومن خلال الجدول أدناه تظهر الوضعية الدقيقة لهذه الهياكل من خلال عينة من الدواوير:

جدول رقم 6 : الوضعية العقارية لعينة من الدواوير

الوضعية العقارية	المنارة	النخيل	سبيح	المدينة	المجموع	%
ملك	14	31		4	49	48.51
حبوس	3	13			16	15.84
مخزني	14	2			18	17.82
جيش	5		2		5	4.95
جموع	6				6	5.94
ملك+حبوس		4			4	3.96
جموع+حبوس	1				1	0.99
حبوس+مخزني	1					0.99
جزء مخزني	1					0.99
المجموع	45	50	2	4	101	100
%	44.55	49.50	1.98	3.96	100	

المصدر : Agence Urbaine de Marrakech. Liste des Douars (1994)

يتبين من الجدول أن كل الدواوير تحتل أراضي ذات وضعية قانونية متباينة. فحوالي نصف الدواوير تحتل أراضي الملك الخاص وحوالي 18 منها تستقر على الملك المخزني وأراضي الجموع، وحوالي 11 منها تستقر على أرض ذات وضعية قانونية مزدوجة تجمع بين وضعيتين أو ثلاث مما يزيد الأمر تعقيدا. ويمكن أن تعود هذه الظاهرة إلى أن السكان وضعوا أيديهم على هذه الأراضي فاستقروا بها بدون سند قانوني إلا واقع الاحتلال القديم لها.

مجاليا، نجد أن بلدية المنارة تتوفر على أكبر عدد من التجمعات المختلة لأراضي الملك الخاص والمخزني. وتأتي سبيع وبلدية النخيل التابعة لها في المرتبة الأخيرة. وهذا يعكس الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية التي عرفتتها ضواحي المدينة بصفة خاصة. فالمخزن اقتطع أراضي واسعة من الرصيد العقاري الجماعي، إلى جانب ما استولى عليه الخواص من ذوي النفوذ كالقياد. كما أن نسبة من الأراضي قد تم تخصيصها من طرف الأفراد للمؤسسات الدينية.

5-2. أخذت الدواوير تتخلص تدريجيا من طابعها الريفي والثقافي بصعوبة يعطي هذا العنصر فكرة عن الخلفية الثقافية التي توطر السكان، خصوصا في ميدان الإرث المعماري و يساعد على فهم نوعية السكن الذي يعيشون فيه. إن أحياء السكن الهامشي للمدن المغربية تعكس المستوى المعماري الإقليمي السائد. هكذا نجد أن أحياء الصفيح المحيطة بالمدن الشمالية الكبرى كالبيضاء، والرباط - سلا تعكس نمط عيش قبائل المناطق المحيطة بها والتميز فيما قبل بنمط عيش الترحال والمرتبط بسكن هزيل يتكون من مواد خفيفة كالخشب والقصدير والقصب والقش. وهي جماعات، ليست لها دراية بعملية البناء الصلب والتعمير بالتراب، وهي التجربة التي تتوفر عليها الجماعات السكانية المستقرة قديما بالأطلس الكبير وهوامشه والتي استوطنت بنسبة قوية في الدواوير المحيطة بمدينة مراكش. وقد عرفت تحولا كبيرا منذ العقدين الأخيرين. ويتجلى هذا فيما يلي:

جدول 7 : توزيع البلديات حسب نوعية البناء

البلدية	التراب	الصلب	تراب+صلب	المجموع
المنارة	27	3	22	52
سبيع	1	0	1	2
المدينة	4	0	0	4
النخيل	9	3	18	50
المجموع	61	6	41	108

المصدر : Agence Urbaine de Marrakech. Liste des Douars (1994)

إن أكثر من نصف الدواوير مازال مبنيا بالتراب ومحتفظا بطابعه التقليدي المعماري في حين أن 38 % منها أخذ يمزج بين الصلب العصري والصلب التقليدي بينما تصلبت 6 % من المباني نهائيا وبطريقة عصرية. وهذا يعني أن ثلث التجمعات البشرية هي التي أخذت تتخلص تدريجيا، وبصعوبة، من نسيجها الريفي التقليدي الصرف. وهو مؤشر يعبر عن طابعها الانتقالي من الخصائص الريفية إلى طابع التمدن.

6-2. يتجلى الطابع الانتقالي أيضا في محدودية تجهيز هذه الدواوير وهيكلتها بصفة إجمالية، يمكن أن نصنف الدواوير كما يلي :

جدول 8 : تصنيف إجمالي للدواوير حسب توفرها على خدمات الماء والكهرباء والصرف الصحي وحسب البلديات

البلدية	النخيل		المنارة		سيدي يوسف بن علي		المدينة		الاجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
السكن الصلب = (1) وبدون خدمات	2	4.17					3		5	4.71
السكن بالتراب = (2) وبدون خدمات	28	58.33	16	31.38	3	66.67			47	44.43
مختلط = (3) وبدون خدمات	15	31.25	4	4.85	1	33.33			20	18.87
3+الماء والكهرباء	2	4.17	1	1.94					3	2.83
2+الماء والكهرباء	1	2.08							1	0.94
2+نافورة			8	15.17					8	8.55
3+الصرف الصحي + الماء والكهرباء			4	7.85					4	3.77
1+الماء والكهرباء			7	13.74					7	6.6
3+الماء			2	2.93					2	1.89
3+نافورة			4	7.85					4	3.77
2+الصرف الصحي			1	1.97					1	0.94
3+كهرباء + نافورة			4	7.85					4	3.77
	48	100	51	100					106	100

المصدر : Agence Urbaine de Marrakech. Liste des Douars (1994)

* معطيات بقية التجمعات السكنية الأخرى غير معروفة.

ما نستخلصه هو:

- أن 68 % من الدواوير لا تحظى بأية خدمة، وهذا ما يجعلها أقرب من القرى الريفية منها إلى دواوير مجاورة للمدينة.
- بعض الدواوير تتوفر إما على الكهرباء فقط، أو على ماء النافورة، أو على الصرف الصحي وهذا يستلزم تدخلا شموليا لأجل إعادة هيكلة هذه التجمعات وإدماجها في المدينة.
- أن معظم الدواوير غير مجهزة بكل الخدمات والمرافق الضرورية.
- تأتي دواوير بلدية المنارة على رأسي الجماعات الحضرية من حيث ما تحظى به من تجهيزات، في حين تفتقر إليها كل دواوير سبيح والمدينة.
- نلاحظ نقصا كبيرا في مجال التزود بالمياه، إذ أن 15 دوارا هي المستفيدة فقط من شبكة مياه الشرب، بينما 17 دوارا أخرى لا تتوفر إلا على نقط مائية جماعية عبارة عن نافورات، و16 تجمعا ارتبطت بالكهرباء المنزلية في حين أن كل الدواوير تفتقر إلى الإنارة العمومية.
- أمام مشكلة الطابع غير الهندسي للسكن وتوسعه العشوائي وعدم تطابقه مع النسيج الحضري للمدينة، فإن السلطات لم تجد بدا من الشروع في هيكلة هذه التجمعات وبشكل تدريجي.

إن الهدف من إعادة الهيكلة هو تجهيز هذه الدواوير بالطرق والمسالك، وبالربط الكهربائي وشبكة الصرف الصحي والماء، إلى جانب الخدمات الاجتماعية من مستوصفات، ومدارس. كما يمكن ترحيل السكان إلى أماكن أخرى مقابل منحهم بقع أرضية ومساعدتهم بمبلغ مالي محدود لمباشرة بنائها. وعلى سبيل المثال تم ترحيل سكان دواوير مولاي عثمان، والمرستان، واحمر إلى دوار السراغنة والداوديات والمحاميد...

- دواوير تمت هيكلتها نهائيا

جدول 9 : الدواوير التي تمت هيكلتها

الإسكان	المؤسسة الجهوية للتجهيز والبناء (1)	الوكالة الوطنية لخرابة السكن غير اللائق (2)	2+1	المجموع
المنارة	5	6	2	15
سبيح	1		2	3
المجموع	5	7	4	18

المصدر : Agence Urbaine de Marrakech. Liste des Douars (1994)

وانطلاقا منه، فقد تم إدماج عدد قليل من الدواوير في النسيج الحضري عن طريق إعادة هيكلة 18 تجمعا، أي 12 % من مجموع الدواوير المحيطة بمراكش.

يعتبر دوار احمر نموذجاً لهذه التجمعات التي عرفت هذه العملية، ويحتل منذ أكثر من خمسة عقود أراضي توجد عند ملتقى شارع علال الفاسي والطريق الوطنية المتجهة نحو البيضاء. وأمام الضغط على الأرض، نتيجة تماسه مع الجبهة الشمالية للتعمير الحضري للمدينة التي تتجلى في إحاطته بتجزئات امرشيش، والبديع، وايسيل، والقصور، لم تجد السلطات بدا من التفكير في ترحيل سكانه، مقابل منحهم قطع أرضية، حتى تتمكن من تجزئة أراضيهم ومنحها لطبقات متوسطة.

- دواوير في طور إعادة الهيكلة.

جدول 10 : دواوير في طور إعادة الهيكلة

المؤسسة الجهوية للتجهيز والبناء (1)	الوكالة الوطنية غارية لسكن غير اللائق (2)	(1)+(2)	البلدية	المجموع
4	1	3	2	10
1	1			2
5	2	3	2	12

المصدر : Agence Urbaine de Marrakech. Liste des Douars (1994)

يظهر أن عددا أقل من الدواوير قد دخل في طور إعادة الهيكلة. فبالإضافة إلى المنعشين العموميين التقليديين فإن البلدية أيضا قد تدخلت في هيكلة دواوين، وهما بوشارب وبوالغريب.

- دواوير مبرمجة لإعادة الهيكلة

جدول 10 : دواوير في طور إعادة هيكلتها

المؤسسة الجهوية للتجهيز والبناء	الوكالة الوطنية غارية السكن غير اللائق	المجموع
16	12	28
3	7	10
	2	2
19	21	40

المصدر : Agence Urbaine de Marrakech. Liste des Douars (1994)

فئة ثالثة يتجاوز عددها الأربعين دواراً تمت برمجتها من طرف المؤسسات العمومية لتعداد هيكلتها. إلى جانب 86 تجمعا آخر دخلت هيكلتها في طور الدراسات التقنية.

هكذا، نلاحظ أن الدواوير التي تم إدماجها في النسيج الحضري هي التي توجد داخل المدينة (قبور الشهداء) .. أو بالجمال الضاحوي المباشر. بينما توجد الدواوير التي هي في طور الهيكلية في الهالة الثانية والثالثة في حدود 15 كلم من المدينة.

إن توافد الحضريين المراكشيين على الدواوير في السنين الأخيرة أصبح يمثل إحدى الظواهر الملفتة للانتباه إذ تشكل هذه الفئات حوالي 20 ٪ من مجموع القاطنين، الشيء الذي يعكس تحولا بارزا في الدينامية الحضرية، والحركة السوسيو مجالية.

وإذا كانت الدواوير الهامشية تعيش تناقضات نابعة من طبيعتها كنموذج للسكن التلقائي، فيمكن اعتبارها بمثابة حل فردي لحدة مشكل السكن بمراكش وخاصة بالنسبة لفئة معينة من طبقات المجتمع. فالدوار المراكشي نتاج لوضعية اقتصادية واجتماعية مزرية له منطقته الخاص . فهو أسلوب من أساليب البقاء داخل الوسط الحضري، بل هو استراتيجية لها مالهها وعليها ما عليها للاندماج داخل الوسط الحضري. وإذا كان الأمر كذلك فهذا يعني أن الدوار المراكشي قد حقق وما زال يحقق غايته الأساسية، تجاوزا لما قد يصاحب هذه الظاهرة من سلبيات وعوائق على مستوى التخطيط والتنظيم العمرانيين.

فإذا كان فهم واقع الدوار يفيد في إدراك أهم مشاكل المدينة، فإن الارتباط يدفع إلى التدخل على أكثر من واجهة، ونهج سياسة تتلاءم أولا مع طبيعة الدوار الخاصة وثانيا مع تعدد العوامل المساهمة في تفاقم مثل هذه الظاهرة. فلا يمكن إغفال أهمية ظاهرة الدواوير الهامشية بأي حال من الأحوال في أية سياسة عمرانية وتخطيطية بهدف إدماج وانسجام كل العناصر المحلية والمجتمعية المكونة للكتلة الحضرية.

3 - المجال الضاحوي للمدينة وأبعاد البحث عن الاندماج

3-1. التطبيق التمييزي بدأ مع فترة الاستعمار

بدأ التخطيط لتنظيم مدينة مراكش منذ العهد الاستعماري مع تجزئة الأحياء الأوربية الجديدة (كليز والحي الشتوي) إلى جانب الحي الصناعي بدوار العسكر المرتبط بهما. ولضمان تواجد اليد العاملة، تم السماح لاستقرار مهاجرين قرويين في الهوامش، حيث أصبحت هذه الأخيرة خزاناً لليد العاملة، وتوسعت بتوسع المدينة.

3-2. مسألة إدماج المجال الضاحوي تم بشكل انتقائي

في فترة الاستقلال، ستتواصل نفس الترسمة لكن بشكل آخر. إنه تطبيق سوسيو مجالي واضح. فالأحياء العصرية سواء القديمة أو المستحدثة تقطنها الطبقات المتوسطة والعالية. أما الدواوير، فهي وبصفة إجمالية، لذوي الدخل المتواضع من فلاحين، وعمال مياومين، وموظفين صغار، وحرفيين...

وهذا يعني إعادة الإنتاج الاجتماعي الهرمي في مضمونه، وهو مسلسل ينطلق التحكم فيه وتوجيهه سواء من مركز القرار بالمدينة العصرية أو من العاصمة الإدارية أو الاقتصادية عبر

قرارات وتوجيه وتدير الإدارة الترابية ومؤسسات التجهيز والبناء وإعادة الهيكلة ومن لوبي المنعشين والمضاربين العقاريين.

وهكذا حافظت المدينة على التمييز بين مركزها التوجيهي وبين هوامشها وقد رسخ التقطيع الترابي والجماعي الأخير هذا التمييز، وهو تقطيع حول إلى الهوامش بعض الوظائف عن طريق إحداث جماعات وعمالات سيدي يوسف بن علي والمدينة والمنارة.

ومن خلال التجزئات المتعددة التي قامت بها الدولة عن طريق مؤسساتها، وعن طريق المضاربين العقاريين، نجد بأن الرأسمال هو الذي تغلغل في هذه الهوامش التي استفادت منها شرائح اجتماعية من أصل ريفي أو حضري امتهنت الوظيفة العمومية، أو الخدمية، أو التجارية، وذات دخل قار عن طريق عمليات الترحيل لكثير من الدواوير وإعادة إسكان سكانها في أماكن أخرى (دوار احمر مثلا).

بينما تظل معظم الدواوير والهوامش تنتظر مسلسل الإدماج في المنظومة الرأسمالية، ليس لصالح سكانها بشكل أساسي، ولكن لفائدة الرأسمال؛ فالعلاقة بين المركز والهوامش ليست علاقة تدبير طبيعية بقدر ما هي ناتجة عن تسيير انتقائي لجال يخضع لمنطق رأسمالي صرف، خصوصا وأن طبيعة العقار تساعد بشكل كبير على ذلك. ومن هنا فالرأسمال المحلي وأيضا الوطني هو المستفيد وبشكل شبه مجاني (رخص تكلفته وسعره) لتصبح المردودية الرأسمالية في أوجها (ما بين 100 و 900 درهم للمتر المربع غير المبني و 4000 - 5000 درهم للمتر المربع المبني).

خاتمة

إن بعض الأسئلة التي قمنا بطرحها في البداية دارت تدور حول مقارنة الإنتاج الوثائقي التقني الصادر عن الإدارات المكلفة بالتعمير الحضري وكيفية معالجتها للهوامش الحضرية، وقد تبين لنا أن الجغرافيا أكثر تأهيلا لمقاربتها الشمولية لها، من خلال الإحاطة بآلياتها، وسيرها، واتجاهات نموها، وانعكاساتها المحلية، وارتباطاتها مع المجالين الحضري والريفي.

و يظهر أن التجمعات البشرية المحيطة بمدينة مراكش تختلف فيما بينها بشكل واضح:

- دواوير متوسطة وضخمة تحيط بالمدينة على شكل هالة دائرية ملتصقة بها.

- دواوير تتميز بالتعدد والتداخل بين أصناف هياكلها المتعددة.

- عدد مهم منها يتحول تدريجيا من الطابع التقليدي إلى الشبه العصري العشوائي

واختصارا، يمكن القول :

- مجموعة قليلة من التجمعات هي التي أخذت تندمج في النسيج الحضري وتصبح

«حيا» من أحيائها شبه العصرية كسيدي امبارك وايطي وازيكي والدكالي ... مساهمة في تكوين ما يسمى بالمجال الضاحوي المباشر أو القريب.

- مجموعة غالبية مازالت تفتقر إلى مقومات التمدن ومازالت تقليدية في خصائصها المختلفة وتنتظر إلحاقها عبر عملية الاندماج والترحيل لفائدة الرأسمال.

- عدم تنسيق وانسجام بين الفاعلين المتدخلين، بل أحيانا نجد منافسة بين المؤسسات العمومية وبين المضاربين العقاريين. مما ينعكس سلبا على الاندماج المنسجم للدواوير وللضاحية وتنميتها المتناسقة...

إن الأرقام المتوفرة حاليا تبرز الحجم الذي وصلت إليه هذه الظاهرة المتمثلة في الدواوير كنموذج للسكن العشوائي بمدينة مراكش. ومن المؤكد أن المشكلة لن تبقى مستقرة عند هذا الحد، بل ستنشر أكثر خلال السنوات المقبلة في غياب استراتيجية قوية بما فيه الكفاية، قادرة على امتصاص هذا النوع من السكن.

فقد نمت هذه الدواوير، بشكل غير مرغوب فيه، وأصبحت تشكل خطرا باعتبار التزايد السريع لحجم سكانها.

- التأثير بشكل سلبي إلى حد ما في النسيج الحضري الذي أصبح يتميز بعدم الانسجام وبخليط من الأشكال العمرانية المتنوعة. وإن كان هذا المزيج يدل على وجود فئات اجتماعية مختلفة ذات مداخل متفاوتة الأهمية، فكيف يمكن إذن فهم هذه الوضعية التي وصلت إليها مدينة مراكش دون الاستناد إلى هذه الاعتبارات، خاصة وأن الدواوير لم تعد تستقبل فقط المهاجرين القرويين، بل تنمو بفضل السكان الحضريين أنفسهم عبر الحصول على سكن يوافق دخلهم المتواضع داخل حدود المدينة، مشكلة بذلك متنفسا كبيرا لمدينة مراكش المتزايدة الاختناق. وقد تزايدت حدة ظاهرة الدواوير نتيجة سوء الأحوال داخل البوادي المجاورة وتنامي الفقر الذي خلفته سنوات الجفاف المتوالية.

فأقل ما يمكن استنتاجه في الظرف الراهن، هو أن مدينة مراكش كغيرها من المدن المغربية أصبحت في مأزق، الخروج منه يقتضي جرأة، باعتبار أن هذا الأمر يزداد تفاقمًا وخطورة بسبب تفاعل كثير من العوامل المعقدة.

إن تزايد مشكلة الدواوير المحيطة بالمدينة لا تعود إلى مشاكل الجفاف، الذي هو معطى بنيوي في المنطقة فقط، وإنما ترجع مسؤوليتها إلى معضلة المدينة في حد ذاتها حيث لم تستطع أن توفر لسكانتها السكن اللائق ولا البنيات الضرورية، وبالأحرى ظروف عيش أفضل، بالنظر لهشاشة اقتصادها وإلى طريقة تسييرها الإداري غير العقلانية (إدارات ترابية وجماعات محلية) وإلى تهافت المضاربين الخواص على الأراضي، مما أدى إلى تفاقم البناء غير اللائق باستدراج ذوي الدخل المحدود للحصول على سكن يفتقر إلى أدنى شروط الفن المعماري وسلامته. ومن ثم تتوسع ظاهرة مجالية تشكل مكونا أساسيا وهامشا غير صحي للمدينة.

إن إعادة هيكلة هذه التجمعات بمعزل عن المجال الريفي المحلي والجهوي والوطني، أظهر محدوديته، لذا يجب تنمية هذا الأخير وتجهيزه وتأهيله لكي يساهم في تكوين المدينة وتأهيلها اقتصاديا واجتماعيا.

كما تبين وبشكل ضمني، طرح سؤال حول نوعية المدينة التي يريد المخططون ونوعية المجال الذي يمكن تنظيمه، وبأية طرق ووسائل.

لذا وجب الانطلاق من تحليل دقيق للقوى المتواجدة في المجالات الضاحوية من سكان الملاك عقارين الدولة والبلديات مما يطرح إشكالية نوعية التدبير الذي نريده لهذه الهوامش: هل هو تدبير متعدد الأطراف أم تدبير طرف وحيد؟

إن إعادة الهيكلة قد يخفي البعد السياسي والذي قد يستهدف امتصاص التهميش الضاحوي ضمن المنطق الأمني عن طريق مراقبته أو تفكيك ترابه لضمان تلاشي وحدته. فالورقة الأساسية التي تتوفر عليها الضاحية هي توفرها على رصيد عقاري هام رغم أنه بدأ في التراجع بسبب المضاربات الشديدة. وقربها من المدينة حيث أصبحت الهوامش مجالا لتعدد وظائفه ويحتد تنافس أنشطته مما يطرح مسألة تدبير هذه المنافسة.

اعتبار الضاحية منطقة تعمير غير ساكنة بل تتحرك باستمرار وحسب دينامية المدينة الاقتصادية والاجتماعية، وهذا أيضا يستوجب تهيئتها وفق تخطيط عقلائي ومستقبلي.

دور الجماعات المحلية محدود جدا في صياغة تدبير المجال الضاحوي بشكل منسجم وينحصر في الموافقة على مقترحات المنعشين في السافلة، وليس في العالية.

ولمواجهة ضعف الإمكانيات المادية والتقنية والمتوفرة للجماعات المتجاورة لهذه الهوامش، يمكن تكوين أو تفعيل النقابات الجماعية فيما بينها، وتفعيل الشراكة بينها وبين الدولة عبر مشاريع واستثمارات مشتركة.

إن هذا التدبير الضاحوي وجب أن يكون استراتيجيا، لأنه يمس مستقبل المدينة وضاحتها ويجب إيجاد حلول متعددة كثيرة لمشاريع التنمية الهامشية بشرط ألا تخضع للارتجال، بل أن تنضبط لمبادئ التهيئة والمنطق التخطيطي المنسجم...

وهذا يفترض سن سياسة جديدة وطموحة تنجز في آجال معقولة بهدف القضاء على السكن غير اللائق ومن ضمنه الدواوير، ولا تقتصر على المنظور التقني التبسيطي بل تأخذ بعين الاعتبار المنظور الشمولي بمؤثراته الديموغرافية والبيئية والثقافية والاجتماعية وكذا الاقتصادية والسياسية.

المراجع

- Le Coz J., 1967, "Les Tributs Guich au Maroc". RGM. N°7. pp. 1-50.
- PASCON P., 1977, *Le Haouz de Marrakech*. T.1., Editions Marocaines et Internationales. Tanger.
- D.R.H.T.U., Marrakech. Rapport sur la situation des douars dans la Wilaya de Marrakech, 1998.
- LEENHEER DE, 1971. "L'habitat précaire à Marrakech et dans sa zone périphérique" RGM N°17. pp. 43-50.
- Schéma Directeur de Marrakech, 1980.
- Schéma Directeur de Marrakech, RAPPORT justificatif, 1991
- MOURADI M., 1999, Le phénomène des douars spontanés dans l'agglomération urbaine de Marrakech: de l'apparition à la restructuration. DES. en aménagement et urbanisme. INAU. Rabat (Inédit).
- الشويكي المصطفى، 2000، «تدبير المجال الحضري للدار البيضاء، الرهانات والميكانيزمات». نشر ضمن: المدينة المغربية بين التدبير المحلي والتنظيم الجهوي. منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط، سلسلة ندوات ومناظرات رقم 85 - ص 35-50.

رصد بعض آثار تدهور غابة المعمورة انطلاقاً من الصور الفضائية

عبد العالي فاتح
جغرافي - وزارة الثقافة - الرباط

تقديم

تعتبر تقنية الاستشعار البعدي الفضائي أداة جد مهمة في تتبع ورصد التطورات المحلية؛ في هذا الإطار سنحاول من خلال أخذ حالة غابة المعمورة إبراز بعض التحولات التي يعرفها هذا المجال الحيوي الطبيعي، من جراء تدخل عوامل خارجية. وسنعمد من أجل ضبط هاته التحولات أداة الاستشعار البعدي الفضائي وذلك بمعالجة بعض المعطيات الرقمية على شكل صور فضائية لسنتي (1991-2001).

ولهااته الغاية سينصب هذا المقال على تحليل أولي لبعض هاته المعطيات، مركزين بذلك على ما يلي:

- أهمية الغطاء الغابوي وآثار العوامل البشرية؛
- أهمية أداة الاستشعار البعدي الفضائي مع تحديد لبعض المفاهيم والمقاربات؛
- المعطيات الأساسية والتحليل المستعمل في هاته المعالجة؛
- بعض النتائج الأولية.

أولاً: أهمية الغطاء الغابوي وآثار العوامل البشرية

تلعب الغابة أدواراً مهمة على المستويين البيئي والاقتصادي. ويلعب الإنتاج الغابوي (الخشب، الحلفاء، الفلين والأعشاب) وظيفة طاقة وعلفية ورعوية لا يستهان بها بالنسبة للإنسان والحيوان. كما تلعب دوراً بيئياً بالنسبة للتنوع الحيواني والنباتي، وحماية التربة وتنظيم دورة المياه بحجز جزء مهم، وهو ما يزيد من حصة المياه الجوفية ويقلص من انجراف التربة.

يهم الغطاء الغابوي حوالي 12 ٪ من المساحة الإجمالية أي حوالي 9 مليون هكتار، وهي مساحة متواضعة بالنظر إلى المساحة العامة للمجال المغربي.

بالإضافة إلى هذه الأهمية المجالية المتواضعة فإن الغطاء الغابوي يعرف بعض الضغوطات تتوزع كما يلي:

1 - ارتفاع الطلب على منتجات الغابة خاصة الأخشاب بفعل النمو الديمغرافي. وفي هذا الإطار تقدر عملية القطع بحوالي 3 مرات إمكانيات التخليف، وهذا يعني تراجعاً في المساحة الغابوية بحوالي 20.000 إلى 25 ألف هكتار سنوياً. وتشمل عملية الإجتثاث من أجل الزراعة سنوياً حوالي 4500 هكتار، بينما تهم الحرائق حوالي 4500 هكتار سنوياً.

2 - آثار الزحف الحضري، فالمدن تحتاج سنوياً مساحات مهمة من الغطاء الغابوي المتواجد على ضواحيها، وتمتد جبهات التعمير عبر انتشار السكن غير اللائق، وإحداث نطاقات سكنية جديدة، فتح جبهات للتعمير وتوسيع المدارات الحضرية لهاته المدن.

نظراً للخطورة التي تشكلها هاته العوامل على الغابة وبالنظر إلى أهمية هذه الثروة فلا بد من التدخل لعقلنة تدبيرها وتنظيمها، ولن تتم هاته الإجراءات إلا بعد التعرف عليها بشكل دقيق وتتبع تطورها ووضع خرائط للجرد تبرز حدود امتدادها وديناميتها.

ثانياً : استعمال الصور الفضائية لتتبع الغطاء الغابوي

إن صور الأقمار الاصطناعية لها أهمية كبرى بالنسبة للباحث الجغرافي خاصة على مستوى:

- إعداد وتهيئة المجال؛
 - تقدير الموارد الطبيعية المتواجدة والمحتملة؛
 - توقع الأخطار الطبيعية والبشرية؛
 - تكميم آثار التأثير على البيئة؛
 - المساعدة على اتخاذ القرار؛
 - إعداد خرائط استعمال المجال؛
 - تتبع دينامية المجال.
- إن الصور الفضائية تتيح للدارس عدة إمكانيات:
- 1 - التردد الزمني حول نفس النقطة المجالية، الشيء الذي يمكننا من تتبع بشكل دقيق تطور الغطاء الغابوي وضبط أبعاده الدينامية...

2 - تعدد سعة الصور "Résolution"، مثلا الصور الفضائية NOAA/AVHRP بسعة كلم واحد تمكننا من تغطية إجمالية مرتين في اليوم. أما بالنسبة لصور الاندساتا ويسبوتا فهي توفر صورا من سعة 80 مترا، 30م، 20م، 10م... وبتردد كل 16 يوما و26 يوما على التوالي.

3 - كما أن ميزة تعدد سعتها تمكننا من التعرف بدقة على كل أصناف الغطاء الغابوي.

4 - إمكانية دمجها مع معطيات جغرافية أخرى ضمن قاعدة للمعطيات الإحصائية على شكل نظام للمعلومات الجغرافية "SIG".

5 - الصور الفضائية تشمل مجالات تتراوح بين المحلي، الجهوي، الوطني... إذن تعتبر أداة الإستشعار البعدي الفضائي مصدرا مهما للمعطيات المتعلقة بجزر الثروة الغابوية، ويمكن إن اقتضى الأمر إجراء استطلاعات وتحريات ميدانية لتعزيز نتائج المعالجة وتأكيداتها.

ولتأكيد أهمية هذا النوع من الوثائق نشير أنها اعتمدت في كثير من الدراسات الدولية والوطنية، الرسمية والأكاديمية.

ثالثا: أهمية استعمال الصور الفضائية بالنسبة للباحث الجغرافي

- الإستشعار البعدي الفضائي، بعض الأوليات والمقاربات

(أ) بعض الأوليات

لا زال استخلاص المعطيات المجالية في كثير من الدراسات يتم انطلاقا من الصور الجوية والخرائط الطبوغرافية...، لكن الملاحظ أن هاته الوثائق، خاصة الصور الجوية تتميز بمحدوديتها وبالتالي عدم مساعدة الباحث في ضبط مختلف خصائص ومظاهر المجال.

فالصور الجوية تتم قراءتها بتقنية تقليدية، غالبا باعتماد القراءة المرئية فقط (Interprétation visuelle).

حدودها:

- * وثائق صماء لا يمكن قراءتها بواسطة برامج الحاسوب؛
 - * وبالتالي صعوبة معالجتها إحصائيا وخرائطيا بشكل أوتوماتيكي؛
 - * صعوبة استخلاص معطيات رقمية كما هو الشأن بالنسبة للصور الفضائية.
- أما الصور الفضائية فإن قراءتها تتم بشكل :
- * مرئي (Interprétation visuelle).
 - * أوتوماتيكي باستعمال البرامج المعلوماتية
- أهم مميزات هاته الوثائق أنها عبارة عن :

1 - وثائق إلكترونية تتضمن معطيات إحصائية مرقمة تشكل في حد ذاتها قاعدة معطيات خامة (base de données).

(2) معطيات قابلة للمعالجة والتكسيم بواسطة برامج الحاسوب، وبالتالي سهولة معالجتها إحصائياً وخرائطياً بشكل أوتوماتيكي.

(ب) أهم المقاربات

هناك أساليب وطرق عدة لمعالجة صور الاستشعار عن بعد الفضائي لا يمكن تعدادها، لكن يمكننا أن نميز داخلها بين نوعين رئيسيين:

التصنيف الموجه : (Classification supervisée)

والتصنيف غير الموجه : (Classification non supervisée)

1- التصنيف بالطريقة غير الموجهة : (Classification non supervisée)

كما يدل على ذلك اسمها فهي مجرد تصنيف للصور الفضائية دون تدخل الذات الباحثة في المراحل الأولى، وتستعمل هذه الطريقة بالنسبة للمجالات التي لا نعرف عنها أي شيء، أو لا تتوفر لدينا عنها معطيات دقيقة.

* تعتبر هذه الطريقة خطوة أولية في اتجاه تحليل أكثر تدقيقاً يعتمد العمل الميداني.
* تتم معالجة الصور الفضائية بشكل سريع؛ أي في أقل مدة زمنية.

حدود استعمال هذه الطريقة:

(1) تعطينا صورة مسبقة عن استعمال المجال بشكل عام، خاصة إذا تعلق الأمر بمجال مجهول، لا نتوفر بصدد على أية معطيات.

(2) تعتبر مرحلة انتقالية نحو تعميق أكثر لخصوصيات المجال المدروس.

تعتبر خرائط استعمال المجال بواسطة هذه الطريقة خرائط غير تامة، إذ تكتنفها بعض العيوب في التصنيف، لذا وجب الاحتياط من النتائج.

ولتلافي الوقوع في بعض الأخطاء يجب على الباحث أن يلجأ إلى إعادة التحليل من أجل التقليل من احتمال التداخل بين فئات استعمالات الأرض، ومراجعة مختلف الفئات بالميدان للتأكد من بعض هاته الاستعمالات، أو البحث عن ماذا تعني كل فئة من الفئات.

بصفة عامة لا يجب التركيز على هذا النوع من المقاربات إلا في حالات استثنائية، بحيث لا بد أن تتبعها عملية تدقيق بواسطة المعالجة الموجهة.

2 - التصنيف بالطريقة الموجهة (Classification supervisée)

تعرف هذه الطريقة بكونها طريقة موجهة، بحيث يقوم الباحث باختيار النطاقات (Zones d'entraînements ou Zones d'apprentissages)

التي يرغب، بناءا عليها، القيام بإعداد خريطة لاستعمال المجال أو تتبع ديناميته. وللإشارة يتم تحديد هاته النطاقات على الصورة بناءا على معرفة دقيقة باستعمال المجال على أرض الواقع.

المفيد في هاته المعالجة هو إمكانية استخلاص فقط فئة أو فئتين من فئات استعمال المجال.

بشكل عام، إن استعمال الصور الفضائية لإعداد خريطة استعمال المجال وتبع ديناميته تمكن الباحث من:

- * الإقتراب أكثر من الوسط الذي يدرسه.
- * التوصل إلى قاعدة للمعطيات الإحصائية يمكن استغلالها مباشرة أو بشكل غير مباشر بواسطة برامج أنظمة المعلومات الجغرافية.
- * تتضمن هاته القاعدة مختلف المعطيات حول المجال المدروس:
 - المساحة الإجمالية للمجال
 - مساحة كل فئة من فئات استعمال المجال (غطاء غابوي، مزروعات بكافة أنواعها، خصائص البنية الفلاحية، والمشهد الريفي)...
 - إمكانية وضع خريطة لتطور ودينامية المجال الريفي انطلاقا من مقارنة صورتين فضائيتين ذات تاريخين مختلفين.

ثالثا: المعطيات الأساسية والتحليل المستعمل في هاته المعالجة

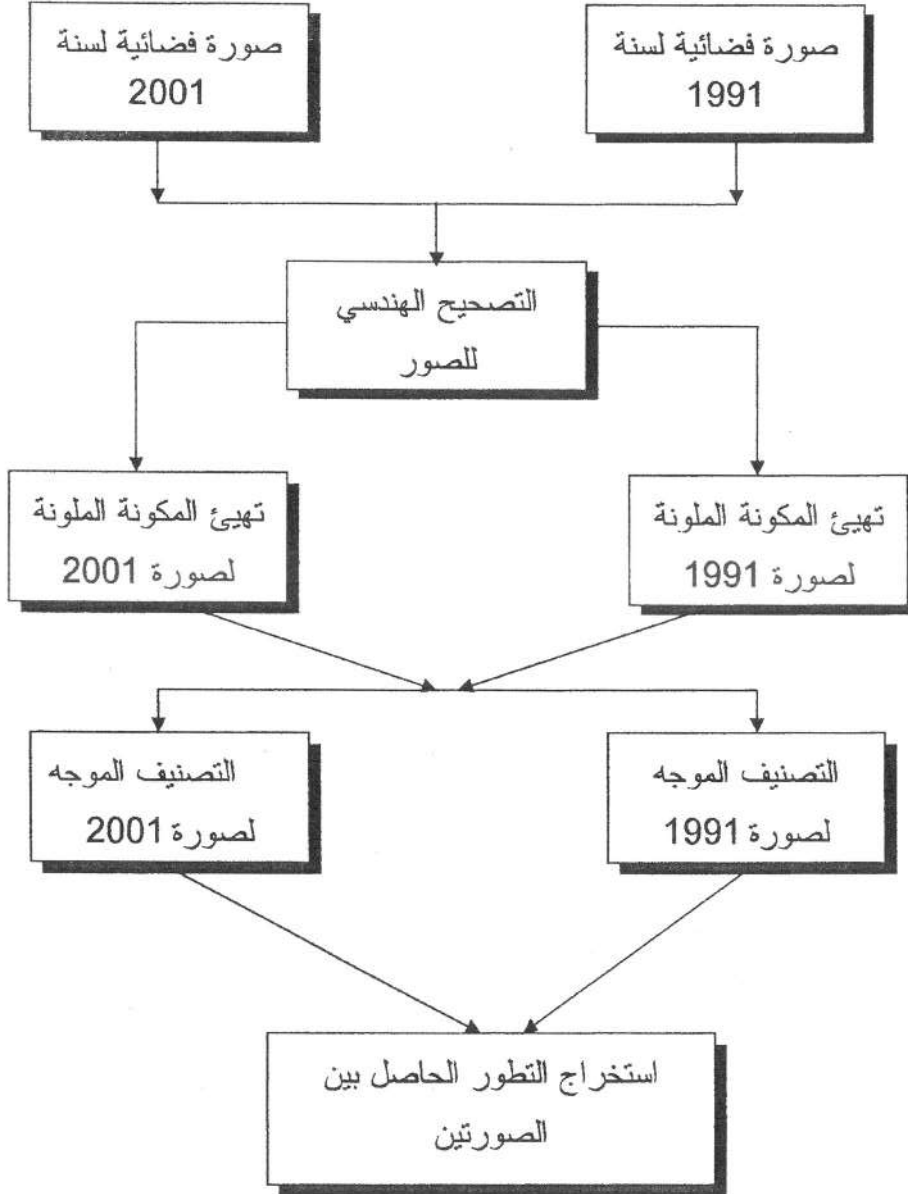
1 - المعطيات المستعملة

لضبط بعض أبعاد تطور وتحول غابة المعمورة حاولنا اعتماد صورتين فضائيتين: الأولى لسنة 1991 والثانية لسنة 2001، وكلتاهما للقمر الإصطناعي سبوت، وهما ذات سعة 20 مترا. وتشكل الصورتان من ثلاثة قنوات. بشكل عام الصورتان كافيتان لتتبع بعض مظاهر التحولات التي تعرفها غابة المعمورة.

2 - المعالجة المستعملة

تختلف المعالجات التي تخضع لها الصور الفضائية حسب طبيعة المجال المدروس، والإشكالية المعتمدة والمعطيات التي يرغب الباحث في استنتاجها. وفي هذا الإطار قمنا بوضع مقارنة تركز على مجموعة من المراحل، كل مرحلة تقوم على معالجة متميزة بواسطة برنامج Erdas ver 8.5، والبيان التالي يبرز لنا أهم الخطوات المعتمدة في هاته المعالجة:

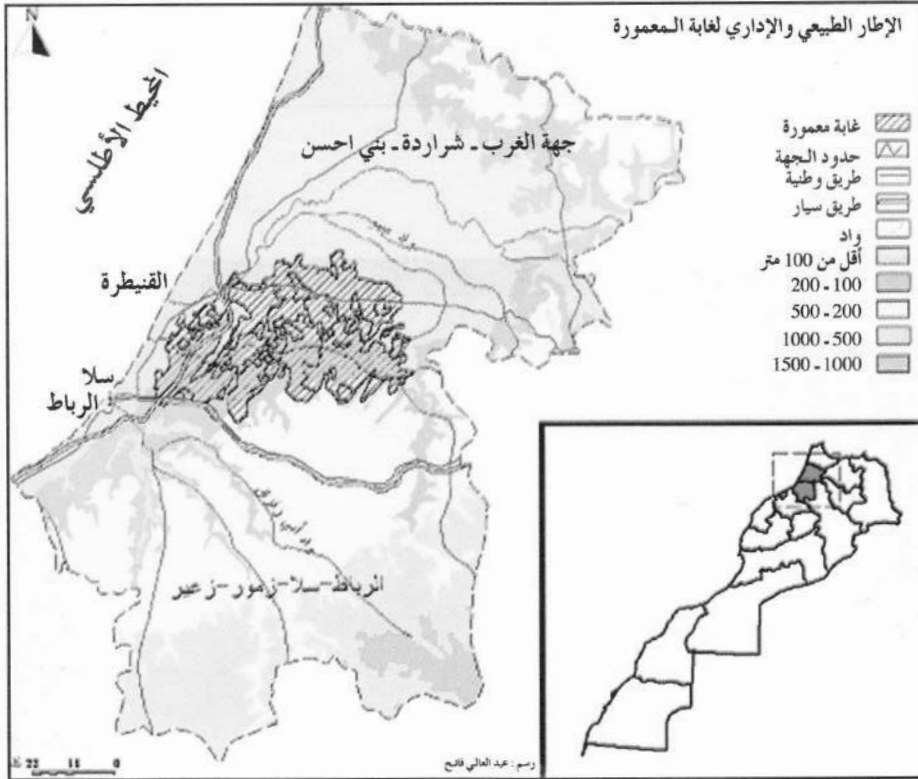
أهم المراحل المتبعة في هاته المعالجة:



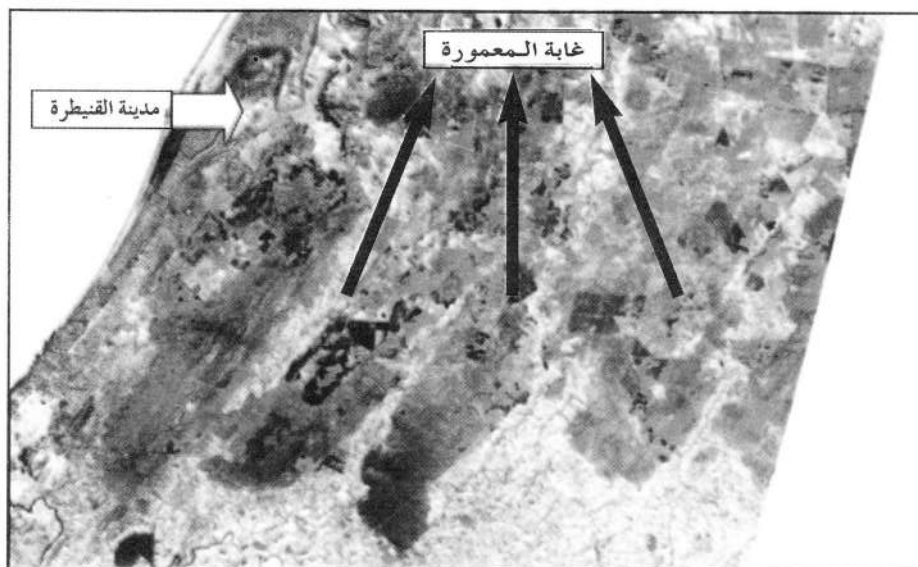
بعض النتائج الأولية :

من خلال معالجة صورتين يمكن أن نستشف بشكل واضح التحولات التي تعرفها غابة المعمورة من جراء عدة عوامل، يمكن أن نبرز بعضها فيما يلي:

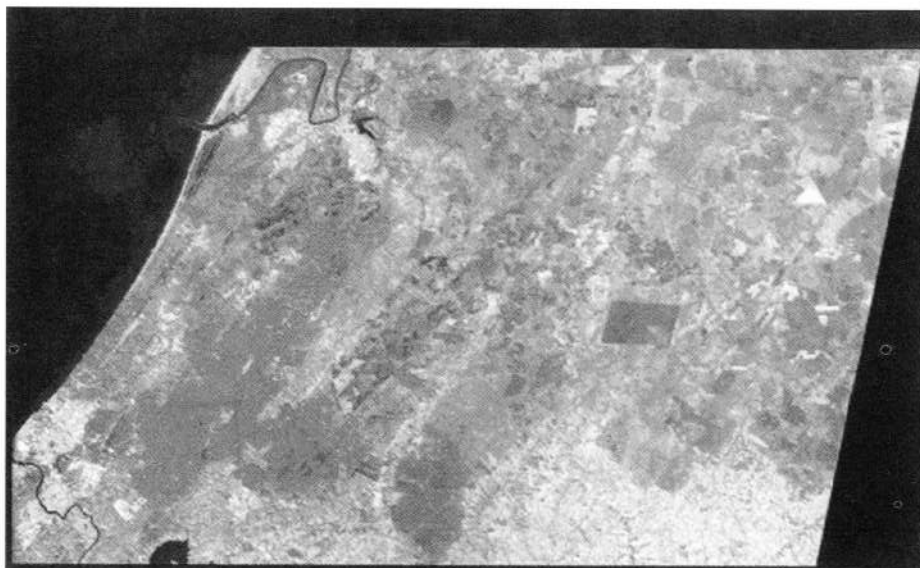
- اجتثاث الغابة؛
- تراجع الغابة بفعل عدة أسباب: الحرق، الاجتثاث، القطع بصفة نهائية...
- تخليف الأشجار؛
- زحف جبهات التعمير لكل من مدينة القنيطرة وسلا؟ سلا الجديدة...
- بروز وانتشار بعض أحياء السكن العشوائي (سيدي الطيبي)



الصورة الفضائية لسنة 1991 وترز لنا مدينة القنيطرة في الشمال الغربي وامتداد غابة المعمورة

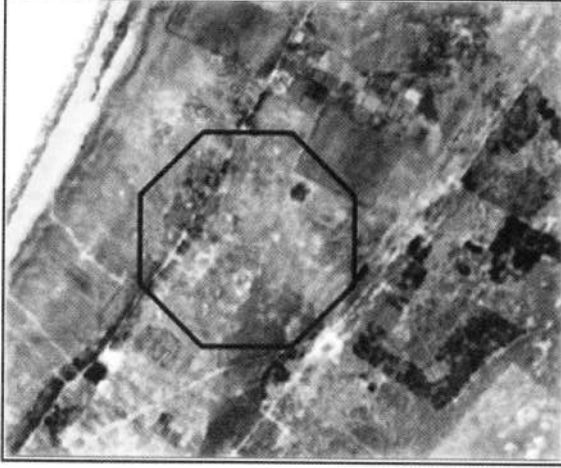


الصورة فضائية لسنة 2001



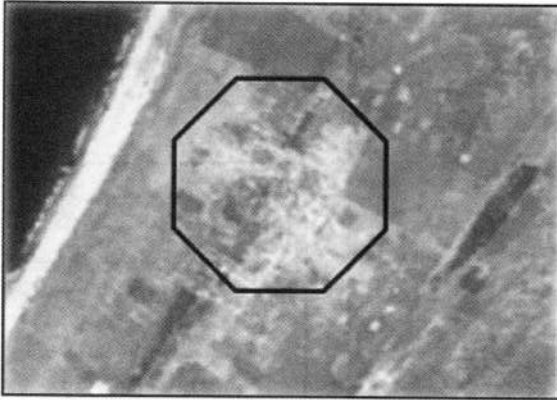
بعض التحولات التي وقعت على هوامش غابة المعمورة :
الحي العشوائي لسيدي الطيبي:

وضعية سنة 1991



من خلال هذا الجزء من الصورة
الفضائية يبدو مجال غابة المعمورة
والمجال المجاور له عبارة عن
أراضي فلاحية فارغة من حيث
السكن، لكن سيعرف هذا المجال بعد
عشر سنوات تحولاً مهماً، سينتج عنه
نشأة وانتشار السكن غير اللائق على
هوامش الغابة، وهو الزحف الذي
شكله حي سيدي الطيبي.

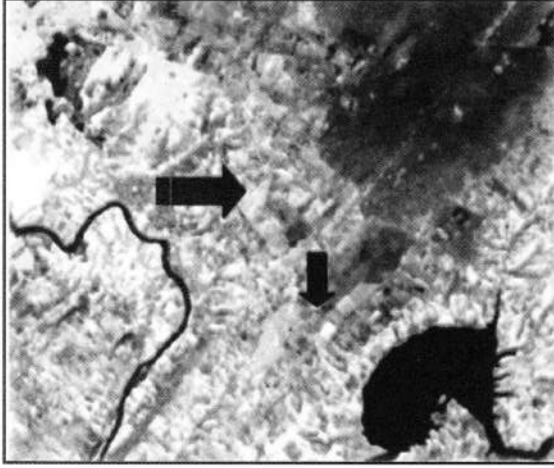
وضعية سنة 2001



انتشار السكن غير اللائق بمحاذاة
غابة المعمورة وانعكاس هذا التوسع
على الغطاء الغابي (اجتثاث،
حرق، وقطع للأشجار...)

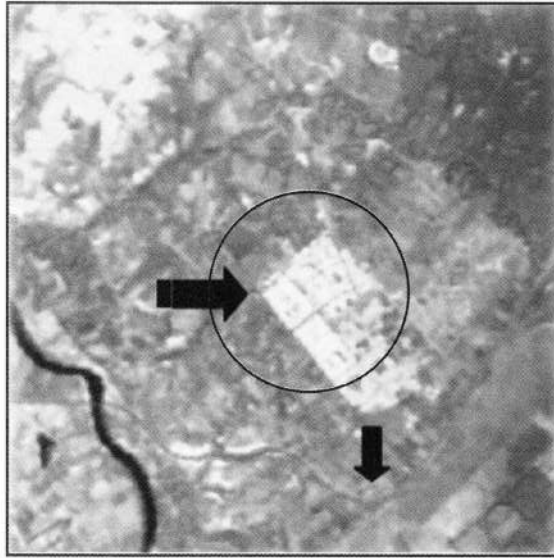
- إحداء مءنة سلا الءءءة :

وءعفة سنة 1991



فءء من ءلال الصوءة الفضائفة
لسنة 1991 ءءء مهم من ءابة
المعمورة، وفشكل المءال المءاور
لها وهو عبارة عن أراضف فلاففة
ءماف طفففة لها، لكن هاف الوءعفة
سفففر بأءءاء المءنة الءءءة لسلا،
الأمر الءف سفكون له بعض الأءار
السلفة على ءابة...

وءعفة سنة 2001



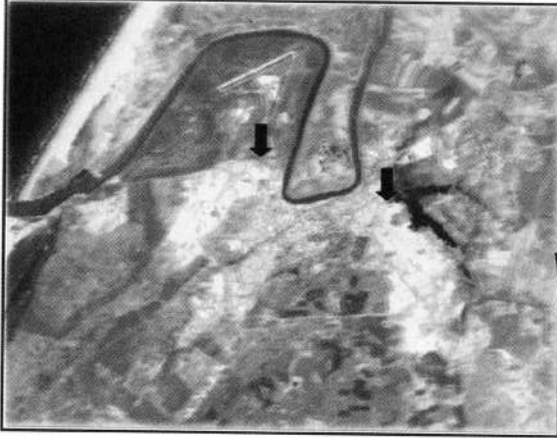
من ءلال وءعفة سنة 2001 ففءو
لنا بفسكل واضح المءال المبف لسلا
الءءءة الءف أنشءت مفاشرة ءنوب
ءرب ءابة المعمورة وعلى ءساب
ءءء من مءالها المفاشر، ففظهر لنا
ءذلك أمءاء الطرفق السفار الءف
أءءء بعء سنة 1991

- زحف جبهات مدينة القنيطرة :

وضعية سنة 1991



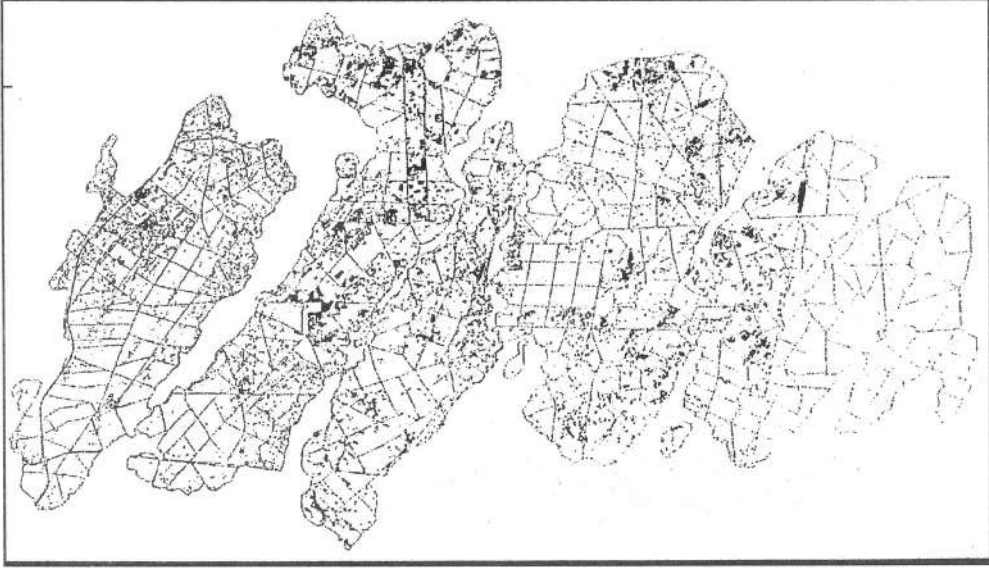
وضعية سنة 2001



يشكل امتداد جبهات المدن أهم العوامل التي تشكل خطرا على المجالات الطبيعية بصفة عامة والغابوية بشكل خاص، ومن خلال حالة المعمورة فإن مدينة القنيطرة تزحف بشكل متواصل على غابة المعمورة من الجهة الجنوبية والجنوبية الشرقية. والصورتين لسنتي 1991 و2001 تبرزان بشكل واضح أثر الزحف من خلال توسع مدينة القنيطرة على ضواحيها وما ينتج عن ذلك من انعكاسات سلبية على البيئة بشكل عام وغابة المعمورة بشكل خاص.

وعلى مستوى آخر مكننا استعمال برنامج Erdas ver 8.5 من استخلاص بشكل واضح بعض التحولات التي وقعت داخل غابة المعمورة، وذلك بالمزاوجة بين صورتين الجبال الغابوي لسنتي 1991 و2001، وتطبيق معادلة تحديد التحولات التي يتوفر عليها البرنامج المعلوماتي، وهي المعادلة المسماة ب: "Change Detection"، وكانت النتيجة ما يلي:

أهم التحولات التي شهدتها غابة المعمورة بين 1991 و 2001



إن المجالات التي تبرز باللون الأسود تعبر بشكل عام عن التحولات التي لحقت بغابة المعمورة سواء في اتجاه التدهور وهو الغالب، أو في اتجاه التخليف والتجديد الذي تشهده بعض القطاعات داخل الغابة (التشجير ، التخليف...) وهو النادر.

بشكل عام، نستخلص ما يلي :

1 - إن استعمال تقنية معالجة الصور الفضائية تتيح للباحث خاصة الباحث الجغرافي - سواء الذي يهتم بالعالم الريفي أو المهتم بالبيئة أو الجيومورفولوجي - ... عدة إمكانيات تقربه أكثر من الإشكالية التي يدرسها وتساعد على تدقيق أكثر للمجال الذي يدرسه، كما توفر له قيمة مضافة على مستوى الزمان الذي تتيحه له.

2 - إن الضغط على الغطاء الغابوي خاصة من طرف العوامل البشرية، تفرض وضع سياسة للتهيئة والإنقاذ تأخذ بعين الاعتبار حاجيات السكان، وفي نفس الوقت تحافظ على الطبيعة، وذلك باعتماد التدبير والتنظيم من أجل صيانة هذه الثروة الغابوية الوطنية.

ببليو غرافيا :

BENCHEKROUN. H : "Kénitra vue de l'espace". In : Les actes des journées d'études "Kénitra à l'horizon 2000" Novembre 1993, pp : 46-55.

BONN. (F) et ROCHON (G) : *Précis de télédétection*, Vol1 : Principes et méthodes. Presse de l'université du Québec (AUPELF), 2000, 485 p.

FATEH (A) : "Apport de la télédétection spatiale à l'étude du milieu rural" In : *Méthodes de recherche dans le monde rural marocain*. Série : Colloques et Séminaires, N°113, Publ. FLSH, Rabat, 2004, pp : 97-102.

البحث المرفوترابي كدعامة أساسية في خدمة التنمية

محمد الطيلسان
كلية الآداب - الرباط

1 - مؤهلات البحث الجيومرفلوجي

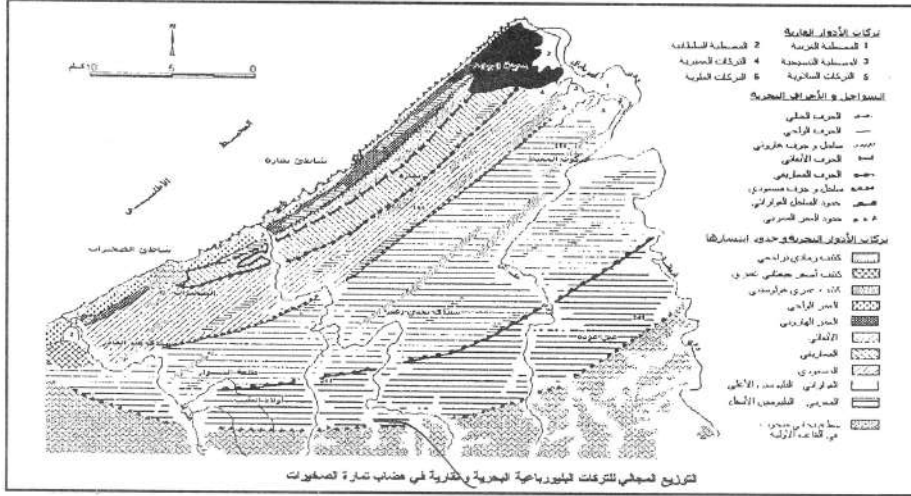
يتطلب نجاح المشاريع التنموية وإعداد التراب، معرفة دقيقة للمجال المراد تهيئته وإعداده من الجانب الطبيعي، وما دام السطح هو الذي يستقبل برامج ومشاريع التهيئة، التي يقيمها الإنسان، وهو الحقل الذي تمارس عليه كل الضغوط المرتبطة باستعمال مؤهلاته وعمدى استقراره، فإن دراسته من خلال تحليل التكونات التي تتوجه من الوجهة الجيومرفلوجية، أصبحت ضرورة ملحة، تسبق بكل تأكيد مراحل الإعداد والتهيئة.

يهدف البحث الجيومرفلوجي إلى إمكانية وضع تصنيف دينامي وبيني للأوساط الطبيعية، بغية إبراز مدى هشاشة أو استقرار هذه الأوساط، وتحديد مدى حساسيتها إزاء مختلف أشكال التدخلات البشرية، تمهيدا لدراسة الموقع، ومن ثم إمكانية وضع مقترحات حول سبل التخفيف من وطأة تلك التدخلات. وهذا ما يسمح للفاعلين في مجال الإعداد وتنمية الموارد الطبيعية، بالتعرف على أسس وقوانين نشأة وتنوع مختلف مظاهر مرفلوجية السطح، التي يتم استخلاصها من دراسة خصوصيات تكوناته السطحية، مع القيام بدراسة نصف تكميمة لمكوناتها الفتاتية والكيمائية، وبالتالي تحديد مدلولها حول ظروف وعوامل نشأتها، بهدف التعرف على مدى حركية الأوساط الطبيعية التي نشأت فيها. كل هذا يشكل قاعدة يتم الاعتماد عليها عند الإعداد لاستعمال الموارد الطبيعية والعمل على تنميتها، من خلال احترام شروط نشأتها وبقائها، وذلك لضمان استدامة نجاح مرامي التنمية.

فإلى أي حد يمكن لنتائج البحث الجيومرفلوجي أن تشكل قاعدة أساسية، يشارك بفضلها الجيومرفلوجي في المراحل التحضيرية لإعداد مشاريع تنمية المجال وموارده؟

2 - دراسة تطبيقية مورفوترايبية من خلال نموذج هضاب زعير السفلى الغربية

تعتبر هضاب زعير السفلى الغربية، مجالا هشا وعطوبا. يضم أوساطا متنوعة انطلاقا من هضاب سيدي بطاش الداخلية بالجنوب صوب هضاب ثمارة-الصخورات الساحلية بالشمال. وذلك ضمن متوالية تقطع هضاب زعير السفلى الغربية الجنوبية كعالية تحتانية في الأصل قريبة من سافلة تمثلها هضاب منخفضة ساحلية رسوبية حديثة (بليورباعية). (الشكل 1) :



2 - 1. عالية محمية واستمرار تطور الجنوب التحاتي بهضبة سيدي بطاش بالتر والإزالة

من خلال نتائج دراسة عدة مقاطع معبرة تبين الأساليب المورفودينامية السائدة في هذا الجزء الجنوبي من هضاب زعير السفلى الغربية، المتميز بتطور أتربة ارتبطت بأساليب الهدرنة المرحلية، كما يعبر عن ذلك توفرها على درع فليزي (حديد-مغنيزية)، تختلف أوضاعه داخل قطاعها الترابي، والذي يعني تطورها ومن خلالها السطح الذي تتوجه، عبر مراحل مرفوتشكالية وأخرى مرفوترايبية متعاقبة. ولعل عرض مميزات المقاطع التالية يكشف عن السلوك التطوري لهذا المجال:

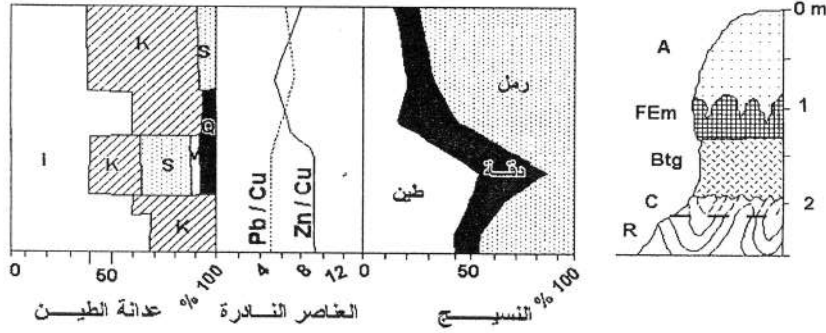
- مقطع شرق عين الغويرات نموذج لقطاع مرفوترايب، متكامل لتكونات سطح الهضبة؛

- مقطع عين الغويرات يؤكد نفس الاستنتاجات مع حدوث تغير في موضع الدرع الفليزي؛

- مقطع عين الربيع ودلالات اختفاء الدرع.

2 - 1 - 1. القطاع المرفو ترابي المكتمل لسطح هضبة سيدي بطاش

يشكل مقطع شرق عين الغويرات، نموذجاً للقطاعات المرفو ترابية المكتملة، تتكرر مكوناته عبر عدة مقاطع تمثل مكونات سطح الهضبة من الشمال نحو الجنوب : (الشكل: 2).



أ- مقطع قطاعه بسيط، يتوسطه الدرع الحديدي، ويضم من الأعلى نحو الأسفل المسكات التالية:

-(A) : مسكة سطحية سمراء بنية اللون. نسيجها رمل-طيني. بنيتها شتتة، غنية بالتعقدات الفلزية، سمكها 90 سم، خصوصاً عند تعمقها عبر شقوق وأقماع إذابة، تطورت على حساب المسكة السفلى؛

-(Fem) : درع حديدي حقيقي، متصلب. سمكه 40 سم؛

-(BTg) : مسكة طين-رملية، مهدرّة ومصفرة. سمكها 60 سم. بنيتها صفاحية، تنتشر بها لطخات حديد-منغنيزية مسودة، إلى جانب تعقدات حديدية صغيرة الحجم.

-(C) : هالة تفسخ، متطينة، مصفرة و هشة لا يتعدى سمكها 20 سم، تمت على حساب القاعدة الشيستية (R).

ب - نسيج القطاع :

- يكتمل للمكونات الحبيبية لمسكات القطاع الترابي؛

- يكشف من الناحية التطورية عن وجود انقطاع نسيجي بينها (BTg) حيث تصل نسبة الطين 50%، والمسكة السطحية (A)، مع تطور درع حديد-منغنيزي يفصل بينهما؛

ج- التحليل الكيماوي، (الجدول: 1).

(الجدول : 1) التركيب الكيماوي لمكونات مقطع شرق عين الغويرات.

المسكات	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	Mg	Mn	K ₂ O	Na ₂ O	M.S	CaO/TiO ₂
A	75.14	10.68	7.18	0.43	0.32	0.42	0.61	0.73	0.21	7.03	0.74
Fem	63.14	12.52	17.64	0.39	0.30	0.68	0.89	1.31	0.14	5.04	0.76
BTg	68.36	13.63	14.12	0.74	0.19	0.51	0.42	0.68	0.10	5.01	0.25
C	74.21	11.50	10.46	0.33	0.50	0.71	0.73	1.31	0.20	6.45	1.51
R(S)	74.15	11.31	9.13	0.32	0.51	0.68	0.79	2.18	0.66	6.55	1.59

(محمد الطيلسان، 1999)

- تكميم تكميلي للجزء المتعلق بالعناصر المعدنية؛

- التي توضح العلاقات التطورية العمودية للقطاع تراجع السليس من القاعدة (R) نحو الدرع (Fem)، ترتفع بعده النسبة برفقة الألومين حتى (BTg) يرافقه تذبذب نسبة أكسيد الحديد بأقصاها في الدرع و المسكة المهذرة، مع تزايد التيتان TiO₂ في اتجاه الأعلى ليصبح أكثر في (BTg)؛

- كما تبين الصيغة السيليسية (M.S) وجود علاقة أبوية بين الشيست و (C) من جهة وبين (BTg) والدرع (Fem) من جهة أخرى؛

- تسجل الصيغة السيليسية أيضا، وجود انقطاعين تطوريين، تؤكدهما مؤشرات العناصر النادرة.

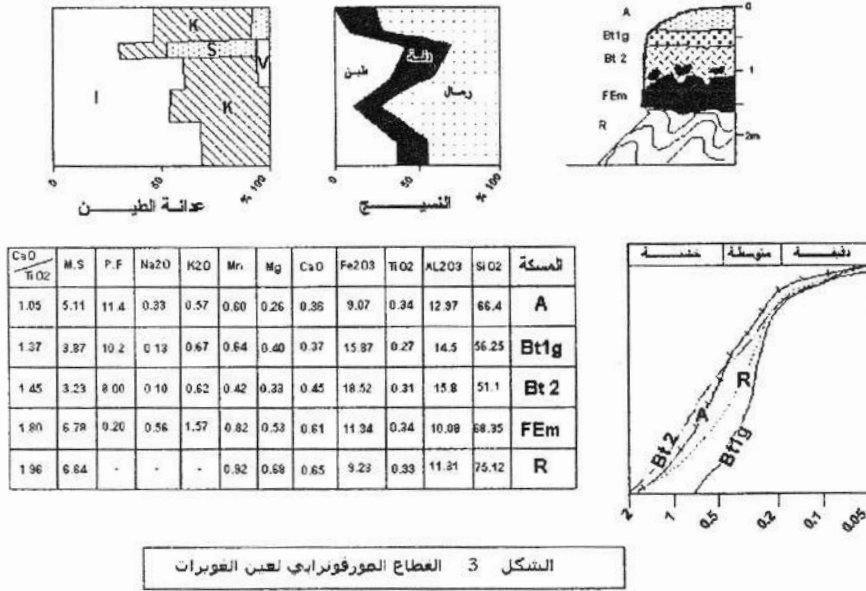
د - عدانة الطين :

- تكميم ضمنى للفئات العدانية الدقيقة، التي تظهر انفراد القاعدة بطيني الإليت ثم الكاولنيت، مع تزايد نسبة هذا الأخير في (C) ، يضاف إليهما السميكتيت والفيرميكلوليت في (BTg)، وهذا يعني حدوث تفسخ عام من أعلى القطاع نحو قاعدته، إلا أنه يبقى تفسخا معتدلا.

- تطور القطاع ضمن ظروف احتقان مرحلي أولي، تلتها مرحلة تجفيف وتراجع ظروف الانحباس والميهة، مقابل تحسين ظروف التصريف لاحقا، الشيء الذي سمح بتساقط الحديد وتصلبه ليتكون عنه الدرع (Fem)، الذي تؤدي نشأته وتصلبه إلى إعاقاة تعمق القطاع الترابي، وتوقف مسلسل تطوره، بل يؤدي إلى خلق انفصام بنيوي داخل القطاع، ومن ثمة بتر مسكاته العليا وإزالتها.

- ولعل تعدد وتنوع موقع الدروع في القطاعات الترابية، يسجل مراحل بترها وتقلص سمكها، وبالتالي افتقار سطح هضبة سيدي بطاش لأتربة متكاملة، كما يؤكد ذلك المقطعين التاليين:

2-1-2. مقطع عين الغويرات و حدوث تغير في موضع الدرع الفلزي : (الشكل 3)



الشكل 3 العطاء المورفوناري لعين الغويرات

يظهر نفس الخصائص، يضاف إليها أشكال وجود الدرع عند أسفل المقطع وفوق الشبست مباشرة مع احتوائه على شظايا كوارتزمية مزواة، وهذه الأخيرة توجد أيضا بصحبة رمال خشنة في المسكة الفوقية (BT2). يكشف المقطع بدوره من خلال تحديد خصائصه الرسابية والكيمائية عن وجود انقطاعين أيضا (الجدول 4). الأول بين (Fem) و (BT2) والثاني بين (BT1g) و (A). انقطاعين يؤكدهما أيضا مؤشر M.S، وهذا يعني تربة هذا القطاع تعرضت للردم خلال مرحلتين لاحقتين لمرحلة تفسخ أولية، تمثلهما مكونات (BT1g) و (BT2) بنسبتهما المختلط. وقد حدث ذلك بعد تعرض القطاع لمرحلة تعرية أدت إلى بتر القطاع وانكشاف الدرع. كما تلت ذلك مرحلة تفسخ ثانية تولد عنها الدرع وتصويل مسكته السطحية، التي بُرت بدورها قبل توضع مواد (A).

3-1-2. مقطع عين الربيع و دلالات اختفاء الدرع

يقع عند الأطراف الشمالية لهضبة سيدي بطاش. مقطع لا يتعدى سمكه 1.5م (الشكل : 1) قطاعه بسيط حيث يختفي الدرع الحديدي، مع استمرار تطور التعقيدات الفلزية. وجود انقطاع نسيجي وكيمائي بين (A و BTg) ككل. تبدو مكونات القطاع أحدث من خلال:

+ بساطة القطاع وضعف تطينه وغياب المسكة (BT2) المتطينة؛
 + الاستقرار المحسوس في نسبة الأطياف المقاومة وظهور طيني السميكتيت والكلوريت
 في المسكة (BT1g) المهذرة والمسكة (A) السطحية المسمرة. وهذا يعني تطور القطاع تحت
 ظروف متوسطة معتدلة، لم تسمح بتطور الدرع رغم كبر حجم التعقدات على شكل حصيم.
 كل هذا يؤكد تطور القطاع خلال مراحل لاحقة للقطاعين السابقين في الجنوب.

4-1-2. استنتاجات تطبيقية :

+ تعرض سطح هضاب زعير الجنوبي، ذي الأصل التحتاني، لتطورات نستخلصها من
 خلال تعدد مراحل التترب ومراحل البتر؛

+ تعتبر عملية التحدّد وتكوين الدروع عند قاعدة مسكة مصولة، من أهم علامات التدهور
 العمودي للتربة، تحت ظروف مناخية تنزع نحو الجفاف، الشيء الذي تسبب في تعرض القطاعات
 المرفوتراية للبتر مع بداية تجفيف المناخ ومن ثم انكشاف الدرع، الذي قد يتعرض للردم من
 جديد؛

+ كما يعبر تنوع موقع الدروع الحديدية داخل قطاعاتها وكذا تدرجها على جوانب
 منخفضات الضايات الموسمية على تعدد مراحل التطور المرفوتراي خلال الرباعي .

+ على الرغم من انبساط السطح فإنه يتميز بتركز الأساليب والآليات المرفوتشكالية
 التعرؤية في هذا الجزء التحتاني أصلا من هضاب زعير السفلى الغربية، والتي يعبر عنه نشاط
 مختلف مظاهر التعرية الحالية على السفوح والسطح أيضا بعد تعرضها للإجتاث، وتراجع
 الاستثمار الزراعي بسطح الهضبة الذي كان مجال انتجاع ورعي قبائل زعير قبل قدوم المعمرين
 الفرنسيين واستحواذهم على معظم أراضيها؛

+ باختصار، تتميز تربة هضبة سيدي بطاش المهذرة، إلى جانب وجود الدرع الحديدي
 بها، بانخفاض مجموع قيم مؤشرات التطور (الجدول : 2).

(الجدول : 2) مقطع شرق عين الغويرات. مؤشرات كيميائية مميزة لأتربة الميهة فوق سطح هضبة سيدي بطاش.

المسكات	Fe.L / Fe.T	C.E.C	M.O	pH. H2O
A	7.18	14.37	1.09	6.8
Fem	17.64	8.32	—	7.6
BTg	14.12	16.93	—	6.4
C	10.46	21.91	—	7.1
R	9.13	23.31	—	—

(محمد الطيلسان، 1999)

والممثل في:

- ضعف مؤشر التغير النسيجي (I.D.T) بأقل من 3.37؛

- ضعف التطين وكذا المادة العضوية، إلى جانب حموضة القطاع؛

- ضعف قدرته على التبادل الكاتيوني، مما يجعلها تربة سريعة الاحتقان، الذي يعيق نمو النباتات، وبالتالي إعاقه استثمارها زراعيًا، الشيء الذي يتطلب مجهودًا كبيرًا عن طريق حفر قنوات التصريف التي تميز المشارات الزراعية العصرية بالمنطقة.

3- سافلة محلية: هضاب تمارة-الصخورات البليورباعية

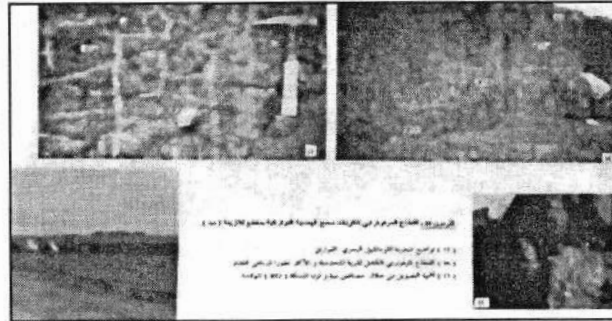
و تطور سطح الميزيطة الساحلية بالردم والإضافة

تتميز هذه الهضاب بتعدد أجيالها المرفوتراية، مع تنوع قطاعاتها واختلاف سمكها، إضافة إلى اختلاف ظروف ودرجة تطورها، وذلك فوق سطح رسوبي متموج عند سافلة سطح هضبة سيدي بطاش التحتاتي، وهي عبارة عن أحزمة هضبية متدرجة، انطلاقًا من الهضبة الفواراتية لسيدي يحيى زعير و الصخور الداخلية وصولًا إلى منخفض الوجلة الهولوسيني عند خط الساحل الحالي، وذلك مرورًا بهضاب انتقالية، تكوناتها لاحقة للأغمار البحرية الرباعية انطلاقًا من المسعودي والمعاريفي، فالأنفاتي.

لإبراز التنوع المرفوتراي، وتحديد خصوصياته سنكتفي بتقديم نموذجين، للدلالة على اختلاف ومرحلة تطور تلك التراكبات، تحت ظروف وأساليب تفسخية ومرفوتراية ارتبطت أساسًا بتطور أساليب التحدسل.

3-1. تقديم نموذج أترية هضاب الرباعي القديم

تتطور فوق الحزام الهضبي الموافق لرواسب الغمر البحري الفواراتي (البليوسين الأعلى)، والممتد عرضًا بين مركزي عين العودة وسيدي يحيى زعير، حيث تعبر تكويناته السطحية على مدى قدمها، والذي نستشفه من خلال التعرف على أهم خصائصها الفتاتية والكيماوية والعدانية أيضًا، كما يعبر عن ذلك مقطع خزان لللازينة (الصورة : 1).



أ - الخصائص المرفوترابية (الشكل : 4).

يقدم المقطع أسمى قطاع ترابي للتكونات الحمراء السطحية بالمنطقة بـ 2.5م، مع تمايز مسكاته كمؤشر على أقصى تطور مرفوترابي. إذ يتكون من خمس (5) مسكات. تتمايز من حيث اللون والنسيج والبنية وهي:

+ (A1) مسكة سطحية رملية رمادية؛

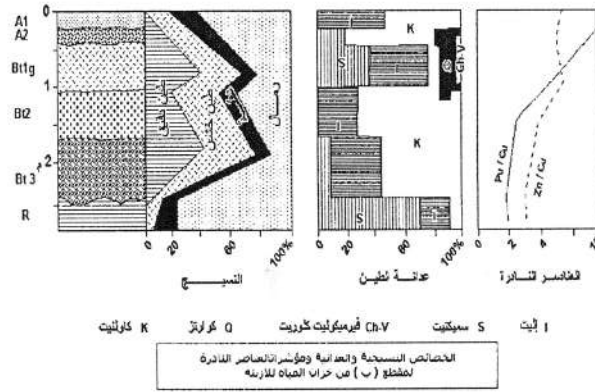
+ (A 2) مسكة رملية شتية بيج. يتم المرور منها بعنف نحو المسكات التحتية؛

+ (BT1g) مسكة طين-رملية. بنيتها صفاحية إلى موشورية، شبرغابية. تتخللها تغليفات طينية، لونها برتقالي-مصفر، كما تكثر فيها تعقيدات فليزية في حجم الحصيم، كمؤشر على تعرض المسكة لميهة متقدمة؛

+ (BT2) مسكة طين-رملية محمرة و مبرقشة، بلطخات مصفرة قلبها أبيض، تحيط به حالات مصفرة، تنتظم ضمن شبكة من العروق المتقاطعة، تفصل بينها مكعبات حمراء؛

+ (BT3) مسكة رمل-طينية، جلطية عند القاعدة، تصبح موشورية عند قمته، حمرتها قانية. مع أهمية التغليفات الطينية (argilanes) عبر الشقوق. تغلف سطوحها لطحاط مسودة؛

+ (C و R) قاعدة لوماشيلية بحرية تنتمي للغمر الفواراتي (البليوسين الأعلى) يغزوها التفسخ عبر حالة مؤكسدة محمرة (C). (الشكل : 4)



ب - يكشف النسيج على أهمية تفسخ القطاع (الشكل : 4) والذي تبين من خلال :

+ نسيج القطاع الذي يتميز بأهمية نسبة الطين عند قاعدته ووسطه، بعكس الصخر الأم (الحث-كلسي) الغني بالرمال بنسبة 80% وفي قمة القطاع؛

+ وجود انقطاعات نسيجية بين مسكات القطاع الترابي بفعل الردم والإضافة.

ج - تراجع الميزانية الكيماوية من أسفل القطاع نحو قمته

(الجدول : 3) نتائج التحاليل الكيماوية لقطاع تكونات قمة كثيب طلعت الشوار.

المسكات	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	Mg	K ₂ O	Na ₂ O	Fe ₂ O ₃	CaCO ₃	S.M
A	73	10.81	9.60	1.10	0.30	0.42	5.17	00	6.75
BT1	70.08	11.03	12.90	1.58	0.35	0.52	5.83	00	6.35
BT3	59.80	12.11	17	1.61	0.45	0.59	5.28	00	4.93
Kc	46.93	9.92	68.20	1.31	0.19	0.60	1.59	58.2	4.73
C	32.30	6.98	52.90	1.09	0.16	0.50	0.94	62.30	4.62
R	28.80	6.17	30.00	0.96	0.12	0.17	1.75	64.70	4.66

(محمد الطيلسان، 1999)

معطى إضافي على أهمية وقدم تطور القطاع، وذلك من خلال:

+ تزايد نسبة السليس (SiO₂) من القاعدة نحو قمة القطاع. يرافقه ارتفاع في نسب الألومين وأكسيد الحديد، نتيجة تفسخ المعادن الأخرى خصوصاً الثقيلة العطوية. مقابل تراجع نسب العناصر القاعدية الأساسية مثل الجير، الذي ينعدم كلية في (BT2) المبرقشة؛

+ pH حامضية على طول القطاع ماعدا في (BT3) المحايدة. وهذا مؤشر أولي عن حدوث تطور تفسخ محلي، كما يؤكد مؤشر M.S وتعرزه مؤشرات العناصر النادرة، التي تبقى قيمها مستقرة نسبياً حتى المسكة (BT2). مما يعني أن مكونات المسكة (BT1g) عبارة عن توضع لاحق، قيمة M.S عالية فيه. وهذا مؤشر على أن جزءاً من طينها لم يصل درجة تعدن طين المسكات السفلى، مما يعني ضعف درجة تطور هذه المسكة.

هـ - تؤكد نتائج عدانة الطين حدة واتجاه تفسخ مكونات القطاع :

+ إذا كان طين السميكتيت طاغيا في القاعدة اللوماشيلية يليه الإليت فالكاولنيت، فإن هذا الأخير يصبح طاغيا في الكتلة المحمرة، باستثناء المسكة (BT3) حيث يستمر ظهور طين السميكتيت ولو بنسبة قليلة.

+ في حين يصبح التمثيل ثنائياً للكاولنيت فالإليت في المسكة (BT2)، ليظهر السميكتيت ثانياً في المسكة (BT1g). لذلك فإن استمرار تواجد هذا الأخير في (BT3) دليل إضافي على علاقة مكوناتها بتفسخ الحث القواعي المحلي.

و - استنتاجات تطبيقية (الجدول : 4)

تنتمي تربة هذه الهضاب للأتربة المتحدسلة. تربة قديمة التطور ومتعددة المراحل، كما تعبر عن ذلك المؤشرات التالية:

(الجدول : 4) مؤشرات كيميائية لمكونات قطاع للازينة فوق الحث اللوماشيلي الفواراتي.

المسكات	Fe. L/ Fe. T	C.E.C	M.O	pH. kcl	Ph. H2O
A1	42.85	6.4	2.30	5.66	6.4
A2	49.52	3.2	0.94	5.9	6.6
BT1g	68.75	14.4	0.57	5.35	5.4
BT2	70.65	6.1	0.15	4.76	6
BT3	79.11	9.1	0.13	6.5	7.7
R	29.72	-	-	-	-

(محمد الطيلسان، 1999)

+ جميع المؤشرات تؤكد حدوث تطور تفسخي عميق، طويل وقديم لمكونات القطاع، تركيزه أهمية سمك وثمانيز مسكاته. لكنه يظل تطوراً مرحلياً، لكونه تم على مراحل توقف للتربة وافقت عمليات ردم وإضافة للقطاع، التي تسجلها مؤشرات العناصر النادرة و صيغته السيليسية MS ؛

+ من أهم خصائص هذه التربة أيضاً؛ أهمية الإحمرار، الذي تفسره قيمة مؤشر الحديد المحرر العالية، نتيجة تفسخ المعادن العظوبة؛

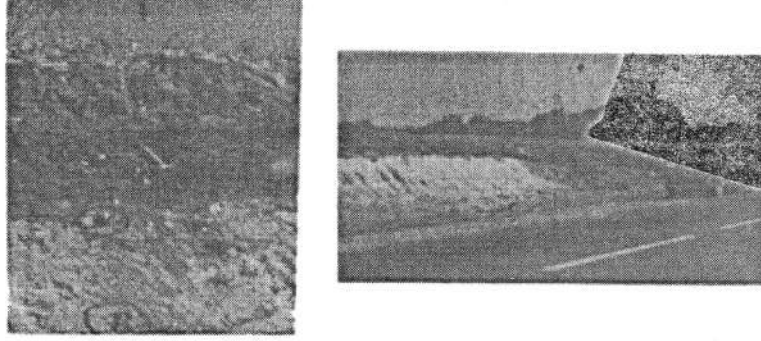
+ الشيء الذي جعلها تربة حمضية مع قدرة تبادل كاتيوني ضعيف؛

+ لكل هذا تبقى رغم أهمية سمكها تربة فقيرة، ذات مردودية زراعية ضعيفة جداً، بحيث تم تخصيصها كمجالات لإقامة ضيعات الكروم منذ عهد الحماية.

2-2. التطور المرفو ترابي فوق هضاب الرباعي الأوسط

كشفت مكونات هذه الهضاب عن تراجع حدة الظروف التفسخية و المرفو ترابية. والذي يعبر عنه تراجع تطور القطاعات المرفو ترابية لتكونات سطح المجال الهضبي الرباعي الأوسط، حيث تستقر مدينة تمارة. وهذا ما تبرزه معطيات مقاطع الشياحنة إلى جانب

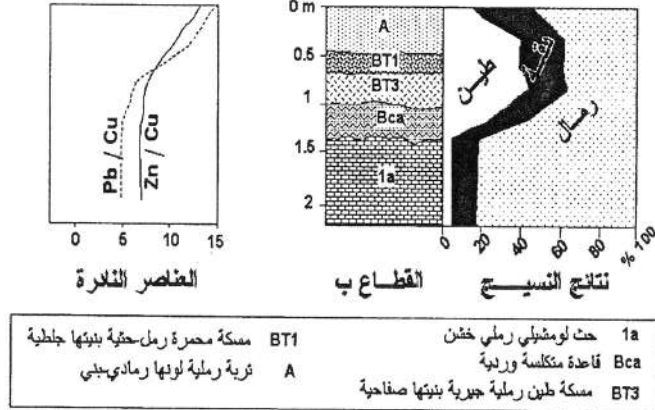
مقلع الإسمنت ولد فاطنة. وسأقدم هنا قطاع بيكتيب الشياحنة المعبر بعمق على ذلك (الصورة : 2).



يوجد المقطع ضمن منخفض بيكتيب أيضاً، كما يأخذ بدوره الحث اللوماشيلي البحري كقاعدة ترجع هذه المرة إلى الغمر المعاريقي. لا يتعدى سمك القطاع 1.5م، حيث يضم المسكات التالية (الشكل : 5).

ب - خصائص القطاع

يتكون القطاع ضمن سمك لا يزيد عن 1.5م من المسكات التالية (الشكل : 5 أسفله).



(A) + مسكة سطحية رملية رمادية بالأساس سمكها 40 سم؛
 (BT1) + رمل-طينية، محمرة. بنيتها جلطية إلى صفاحية، سمكها 30 سم؛

+ (BT3) طين-رملية، حمرتها قانية، يبلغ سمكها 40 سم. بنيتها صفاحية إلى موشورية؛

+ (Bca) + مسكة قاعدية، عبارة عن تكلس وردي، يغلف سقف الحث (4a).

+ النسيج: نسبة التطين ضعيفة بما في ذلك المسكة (BT3)، حيث لا تزيد عن 50%، مع تميز أقل لمسكات القطاع، وغياب تام للمسكة (BT2) المبرقشة. مقابل تطور مسكة متكلسة عند قاعدة القطاع (Bca).

+ كيمائياً: أهمية نسبة الجير حتى قمة (Bca) واستمرار تواجده في باقي المسكات بما في ذلك السطحية. تزايد متذبذب في نسبة السليس و الألومين حتى قمة القطاع بصحبة أكسيد الحديد، الذي تزداد نسبته بشكل مطرد، في نفس الاتجاه على حساب العناصر القاعدية الأخرى.

(الجدول : 5) الميزانية الكيماوية لمكونات مقطع الشياحنة.

المسكات	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	Fe ₂ O ₃
A	76.70	13.00	20.30	0.90	0.53	3.55	12.25
BT1	59.80	19.80	15	0.21	0.80	1.23	8.52
BT3	72.18	14.00	18.50	0.28	0.85	1.37	8.40
Bca	53.00	08.0	35.70	0.87	0.52	0.69	2.50
R (4a)	19.80	07.00	17.20	0.91	0.18	0.80	1.52

(محمد الطيلسان، 1999)

+ عدانة الطين : (الشكل : 6)

+ يتغير طيفه من مسكة لأخرى. فإذا كانت القاعدة اللوماشيلية والمسكة (Bca) يتميزان بهيمنة السميكتيت. مقابل تمثيل أقل لطين الإليت مع ضعف الكاولينيت، فإن نسبة السميكتيت تبدأ في التراجع أمام صمود الإليت، لتعوض بالكاولينيت مع تحويل جزء منها إلى فيرميكوليت، ابتداء من المسكة المتطينة (BT3) وصولاً إلى (A) السطحية.

+ تطور هذه الأطياف مؤشراً على عدم تقدم التطور التراي، بدليل ضعف تطين القطاع مقارنة بقطاع اللازينة. ويؤكد ذلك ظهور الفيرميكلوليت حتى في المسكة (BT3) والذي يدل على تطور تحت ظروف مناخية معتدلة. لكن وجود المسكة (Bca) عند قاعدة القطاع، يعني حدوث نزعة هذه الظروف نحو الجفاف، الشيء الذي أجبر بيكاربونات الكالسيوم على التساقط محلياً.

+ مؤشرات العناصر النادرة تؤكد الاستنتاجات السابقة : تشير إلى محلية تفسخ قاعدة القطاع حتى المسكة (BT3) فقط. بينما ترجع مكونات باقي القطاع إلى إتاحة خارجية في الأصل أضيفت إلى القطاع. لكن استمرار توفر الجير في جميع المسكات، قد يكون ناتجا عن ضعف عدوانية المناخ لاحقا وقصر المدة الزمنية لتطور القطاع منذ الرباعي الأوسط حتى الآن، وذلك مقارنة بسابقه، الذي استمر تطوره منذ البليوسين حتى الحالي.

خلاصة : (الشكل : 5 أعلاه)

+ تعدد مراحل إعداد القطاع. تحت ظروف رطوبة معتدلة، تعاقبت خلالها عمليات التفسخ والترتب، وأخرى أجف جعلت القطاع يحتفظ بقواعده خصوصا الكاربوناتية؛
+ كما يشير إلى ذلك تطور فك عند قاعدة القطاع، وتحريك المواد الفتاتية السطحية من قمم الكتبان، لتضاف موادها لقطاع المنخفضات البيكتية.
+ تزايد أهمية المادة العضوية من (BT3) حتى قمة القطاع على عمق 90 سم، إلى جانب الحديد والطين أدى إلى؛

+ ارتفاع قدرة التبادل الكاتيوني، (الجدول : 6) المرتبط بنسبة المادة العضوية ونسبة الطين وعدائته، مقارنة بالأتربة المتحدسلة القديمة، وارتفاع نسبة الإشباع بالقواعد بأكثر من 50% بها؛

(الجدول : 6) مؤشرات كيميائية لمكونات قطاع الشياحنة فوق الحث اللوماشيلي للغمر المعاري

المسكات	Fe.L/Fe.T	C.E.C	M.O	pH. Kcl	pH. H2O
A	50	18.6	2.06	7.33	7.44
BT1	45	24.8	1.03	7.36	7.51
BT3	43	27.7	0.68	7.45	8
Kc	34	11.4	00	8.01	8.96
R	28	-	-	-	-

(محمد الطيلسان، 1999)

+ وبالتالي خلق مركب طيني-ذبالي، أهلها لتحظى باستثمارات زراعية مهمة حيث تنتشر فوق مجالها زراعات الدفيئات العصرية والتسويقية؛

4 - خلاصة حول أهمية نتائج البحث الجيومورفولوجي في خدمة التنمية

يتبن مما سبق :

أ - من خلال الدراسة المرفوتراية التطورية، يستطيع الجيومورفولوجي أن يقدم للفاعلين التنمويين، معطيات تخص جانب حركية أو استقرار الوسط الطبيعي وتحديد مسار تطوراتهِ من خلال ضبط مجال العالية من السافلة وإن كان انبساط سطح المنطقة يوحى بالاستقرار؛

ب - إبراز أهمية تنوع المشهد المرفوتراي. بمجال هضاب زعير السفلى الغربية وامتدادها الساحلي انطلاقاً من داخل الهضاب البليورباغية الحثية صوب الساحل الحالي، وكذا تحديد ظروف ومراحل نشأته، ومن تم تعدد أجياله وتباين درجة تطورها حسب الزمان والمكان، إذ تبين بأن سطح هذه الهضاب، يتميز بانتشار أترية متنوعة الأصول والأساليب. يمكن تلخيصها في الأصناف الترابية التالية؛ مهدرتة، متحسلة، كلس مغنيزية وأخرى سيدبالية غابوية (الخريطة : 3 أسفله).

ج - تحديد وسط جنوبي ممثلاً في هضاب سيدي بطاش الجنوبية، حيث يتميز السطح بحركية واضحة وعدم الاستقرار كما تعبر عن ذلك قطاعات الأترية المبتورة، مقابل هضاب ثمارة الصخور حيث القطاعات أسمك وأكثر تطورا، والذي يعني أهمية استقرار وسطها مقارنة بالسابقة؛

د - وكنتيجة مباشرة محدودة خصوبة أترية الجنوب والأترية الأكثر تطورا مقارنة بأترية الرباعي الأوسط الأكثر خصوبة.

يستشف من كل ما سبق أن التنوع الكبير في المشهد المرفوتراي لسطح هضاب زعير السفلى الغربية، ليس سوى انعكاسا مباشرا لتنوع الأوساط المرفولوجية، ارتباطا بالتفاوت البنيوي الناتج عن تجدد نشاط البنائية بين جنوب ظل مرفوعا وشمال مخفوض، هذا إلى جانب التباين الصخاري والتغيرات البيومناخية خلال الرباعي.

وهذا ما يدفع بالضرورة إلى التعامل مع مكونات هذا المشهد المرفوتراي المتنوع الأوساط، بكل رفق عبر الإعداد الجيد لمشاريع التنمية، التي يتطلب ضمان نجاحها ولو جزئيا مراعاة خصوصيات هذا الوسط العطوب.

دخول الاستعمار الزراعي، حيث أدى إلى تدهورها السريع نتيجة اجتثاث الغطاء الغابوي، ولاسيما بعد حصول المغرب على الاستقلال وتبني أصحاب القرار، مبدأ المغربية وضم الأراضي وتمليكها لأصحاب رؤوس الأموال من غير الفلاحين، الشيء الذي تكرر معه تحويل مجال هذه الهضاب إلى ضيعات زراعية على حساب الغابة وحيث الأتربة تبقى ضعيفة خصوبة. لكن الأمر سرعان ما أخذ في التراجع، ترتب عنه تدهور المنشآت الزراعية، التي اضطرت مالكوها خلال سنوات الجفاف في الثمانينات إلى التخلي عنها.

- في حين تم استغلال الأتربة المتحدسلة والأقدم لسطوح هضاب الرباعي القديم المنخفضة، في غراسة الكروم، التي يبدو أنها كانت ناجحة حتى الثمانينات، ليبدأ مردودها في التراجع أيضا بعدما شاخت أشجارها.

- أما حيث تنتشر أتربة الرباعي الأوسط الكللس-مغنيزية والسيدبالية الهولوسينية، التي تتميز بخصوبة مهمة، فقد لوحظ في السنوات الأخيرة انتشار ضيعات الدفينات، ذات الزراعة العصرية والتسويقية، لاسيما وأنها توافق مجال أهم سديمة مائية جوفية بالمنطقة، المرتبط وجودها بتوفر الشروط البنيوية وانتشار الرواسب الحثية البليورباعية كخزان للمياه فوق الصلصال الميسيني، عند سافلة هضاب زعير السفلى الغربية. لكن الاستمرار في هذا النوع من الإعداد الفلاحي وعلى نفس الوتيرة، سيؤدي لا محالة في المستقبل إلى نفس المصير، نظرا لمحدودية الموارد الترابية والمائية وصعوبة تجددتها بالسرعة المطلوبة.

الببليوغرافيا:

- عبد الرحيم وطفة : (1993) . هضبة المعمورة وساحل سلا. التكوينات السطحية والتطور الجيومورفولوجي. دكتوراه الدولة، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب بالرباط 390 . ص، الأشكال : 117، الجداول : 65، الصور : 17 (غير منشورة).
- محمد الطيلسان : (1999) . هضاب زعير السفلى الغربية وساحلها. التكوينات السطحية وتطور الوسط الطبيعي منذ النيوجين. دكتوراه الدولة، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب بالرباط 338 . ص، الأشكال : 93، الجداول : 83 ، الصور : 48 (غير منشورة).
- خالد بن الزايدية : (2002). ساحل الرباط-الصخوريات بين مصبي أبي رقرق والشرائط. الدينامية الحالية للسواحل الرملية وآثار التدخل البشري على بيئتها. 333 ص. أطروحة الدكتوراه. جامعة محمد الخامس، كلية الآداب بالرباط (غير منشورة).
- محمد الطيلسان : (2002). الدراسات الجيومورفولوجية وتهيئة المجالات الساحلية وتنميتها. مجلة جغرافية المغرب. عدد خاص: البحث الجغرافي والتنمية، مجلد 20. يناير-دجنبر 2002، السلسلة الجديدة.

El Gharbaoui A., (1981): La terre et l'homme dans la péninsule tingitane. Etude sur l'homme et le milieu dans le Rif occidental. Thèse d'Etat. Trav. Inst. Sci., 15, Rabat, Maroc. 439 p.

Fassi D., (1993): Les formations Superficielles du Saïs de Fès et de Meknès du temps géologique à l'utilisation actuelle des sols. Thèse d'Etat, Univ. de Paris 1 - Sorbonne. 2 T, 875 p, 518 fig, 31 pl.

Laouina A., (1987): Le Maroc Nord-Oriental: Reliefs, modelés et dynamique du calcaire. Thèse d'Etat, Paris 1., Sorbonne. (1990) Publ. Rect. Univ. Med 1er., Oujda, n° 1, 605 p, 150 fig, 18 tabl, pl. Phot. 14.

Laouina A. & Watfeh A., (1993): «Le littoral de Salè et de la Mamora. Les héritages et la morphodynamique». «Actes du Symposium Aménagement littoral et évolution des côtes». Avril 1992, Publ. Comité national de Géogr. Rabat. Maroc, pp. 53 - 64.

Laouina A., Tailassane M. & Watfeh A., (1994): «Mise au point sur la géologie du Plio - quaternaire et les formations superficielles de la région de Rabat-Salè». *Rev. Géog. Maroc*, nouvelle série, vol. XVI Numéro spécial, pp. 243-285.

Nafaa R., (1997): Dynamique du milieu naturel de la Mamora et ses bordures.

Paléoenvironnement et dynamique actuelle. Thèse d'Etat, Univ. Med V., Rabat; 275 pages. 91 fig, 38 tabl, 5 pl.

Tailassane M. & Watfeh A., (1992): Contribution à l'étude du Quaternaire littoral dans la région de Rabat-Salè: Révision et reclassement des niveaux marins. Coll. Inter. «l'Homme préhistoire» de Temara et ses contemporains du Bassin Méditerranéen. Temara du 21 au 23 sept.

Tailassane M., (1998) «La notion de temps dans l'évolution des sols fersialtiques».

Actes du Séminaire «l'homme et les carbonates au Maroc» organisé à AIX en PROVINCE (FRANCE) 13 décembre 1997. Etude de Géogr. Phys. Travaux. 1998, n° XXVII. CA GEP-URA. 903 du CNRS. Univ. Provence.

مساهمات باللغة الفرنسية

Communications en langue arabe

- LE HOUEROU H.N., 1979. La désertification des régions arides. *La Recherche*, 10, pp. 336-444.
- LE HOUEROU H.N., 1994. Arbres et arbustes à usages multiples pour le contrôle de l'érosion et la réhabilitation des terres arides et semi-arides d'Afrique : critères du choix des espèces. *Réseau- Erosion. Bull.* n° 14, pp. 309.
- LE HOUEROU H.N., 1995. Considérations biogéographiques sur les steppes arides du Nord de l'Afrique. *Sécheresse* vol., 6, n°2.
- M.A.R.A 1993. Stratégie de développement des terres de parcours au Maroc. Phase I : Situation actuelle des terres de parcours. *Vol. I/ Inventaire des ressources fourragères*. Direction de l'Elevage, Rabat.
- M.A.R.A., 1996. Projet de Périmètre de Mise en Valeur en Bour, Mestigmer, Maroc oriental. *DPA* d'Oujda.
- SABIR M., 1992. Impact du parcours sur les caractéristiques physiques et hydrodynamiques du sol. Atelier national pour la définition d'un programme de recherche sur l'aménagement intégré des bassins-versants. *M.A.R.A.*, Rabat, p.14.
- SABIR M., MERZOUK A., BERKAT O. et ROOSE E., 1995. Effet de la maximisation du pâturage sur certaines caractéristiques de la surface et la perméabilité du sol dans un milieu steppique marocain, aride (Haute Moulouya), *Réseau Erosion, Bull.* 16, pp. 47- 57.

Références bibliographiques :

- ARABI M. et ROOSE E., 1989. Influence du système de production sur le ruissellement et l'érosion en milieu méditerranéen montagnard. *Bulletin du Réseau Erosion*, Montpellier.
- BALLAIS J.L., MARE A. et ROGNON P., 1979 . Période aride du quaternaire récent et déplacement des sables éoliens dans les Zibans (Algérie). *Rev.Géol. Dyn. Géogr. Phys.*, Vol :21, p p. 97-108.
- CHAKER M., 1993. La dégradation du couvert végétal dans le massif de Boukhouali. Processus et impact sur l'équilibre du milieu; Maroc oriental. *Actes du 2^{ème} Congr. Géogr. Afr.*, Rabat- Agadir, 19-24 avril, pp. 87- 101.
- CHAKER M., EL ABASSI H. et LAOUINA A., 1996. Montagne, piémont, plaine : Investir dans les techniques de CES au Maroc oriental; in Techniques traditionnelles de conservation de l'eau et des sols en Afrique. Sous la direction de REIJ C., SCXOONES I., et TOULMIN P., *CTA- CDCE-KARTAHALA* , pp. 75-86.
- CHAKER M., 1997. Processus de dégradation des terres et désertification dans les pays d'El AIOUN -TANECHERFI. Maroc oriental; *Méditerranée*, N° 1-2, pp. 5-14.
- CHAKER M., 1998. Le massif de Boukhouali et la plaine d'El Aïoun , Maroc oriental : Dynamique actuelle de la surface, fragilité naturelle et pression anthropique, quelles tendances et quelle stratégie ? Thèse d'Etat en Géographie (en arabe), *FLSH*, Rabat, (inédicté)
- CHAKER M et LAOUINA A., 2000. La montagne d'Ayat (chaîne de Boukhouali, Maroc oriental), potentialités et perspectives de développement ; in Montagne marocaine, Pub. *Chaire Unesco-Gaz Natural, FLSH*, Université Med V, Rabat.
- LAOUINA A., CHAKER M., NACIRI R. et NAFAA R., 1993. L'érosion anthropique en pays méditerranéen. Le cas du Maroc septentrional. *Bull. Ass. Géogr Français*, Paris, pp.383-398.
- LAOUINA A., 1994. L'érosion en milieu méditerranéen, une crise environnementale ? in Actes du 2^{ème} Congrès des Géographes Africains, *Publ. de l'Association des Géographes Africains*, Rabat p.191-220.
- LAOUINA A., 1998. Dégradation des terres dans la région méditerranéenne du Maghreb, *Bull. Du Réseau Erosion ? ORSTOM*, Montpellier, n° 18, p. 33-53.

La mécanisation des travaux agricoles aboutit au tassement des sols et la perturbation de leurs structures. Etant donné le surpâturage des chaumes et le ramassage excessif des résidus des productions agricoles, le taux de la matière organique devient de plus en plus faible dans les sols demeurant alors de plus en plus fragiles.

Les actions menées par l'Etat dans le but de réhabiliter et de mettre en valeur les terres en bour défavorable, n'enrichissent pas réellement la connaissance des paysans car elles n'apportent pas de neuf par rapport au savoir-faire local déjà existant. Les paysans ont déjà pratiqué depuis des siècles les techniques des seuils et murettes pour réduire l'érosion sur les versants, comme ils ont toujours pratiqué la technique de jachère d'une ou plusieurs années, suivant les sols.

Actuellement, les paysans ont besoins d'être assistés pour se familiariser avec le paquet technologique introduit, la connaissance des vocations des terres, les quantités et les types des fertilisants à apporter à leur terre, le choix des semences qui pourraient s'adapter aux conditions naturelles. D'importantes compagnes de formation et de sensibilisation des éleveurs sont à instaurer pour mieux adapter et valoriser les nouveaux modes de production animale basés de plus en plus sur l'élevage semi-intensif.

Sans aller jusqu'à sacraliser les traditions populaires, une bonne gestion conservatoire des eaux et des sols dans les terres bour, ne peut être assurée que par l'implication de la population¹. L'approche participative devenant le principal levier des projets d'aménagement, les actions à mener doivent répondre aux attentes des populations, mais tout en respectant les vocations des terres et l'équilibre des écosystèmes naturels. Les décisions d'aménagement et de mise en valeur, ne peuvent être efficaces que lorsqu'elles sont prises suite à une meilleure connaissance du milieu, ce qui nécessite des recherches approfondies.

1) Plusieurs actions proposées par les populations et menées dans le cadre du projet de mise en valeur des terres bour à Mestigmer, ne sont pas toujours rationnelles, c'est le cas par exemple du déracinement du jujubier et l'épierrage dans certains secteurs qui ont accentué la déflation et le ruissellement.

cation des cultures, la technique du labour, le désherbage, la sélection des semences, la préparation du lit de semence... pour améliorer et intensifier les cultures.

Or dans ces milieux, où les sols sont naturellement fragiles, peu productifs, les actions de développement sont très limitées par rapport à celles menées dans le bour favorable.

En principe, toute intervention devrait se baser sur des cartes détaillées, déterminant les vocations et les potentialités des terres. Autrement dit, le projet n'a pas amélioré la connaissance des paysans en termes de la fragilité des ressources, les seuils de tolérance et les potentialités limitées. Les actions et les comportements des paysans aboutissant à l'appauvrissement des terres devraient être dégagées et mises en évidence. Ainsi, l'Etat ne devrait en principe subventionner et encourager que les actions et la mise en valeur ayant un impact favorable sur l'équilibre des écosystèmes du milieu. Ainsi, parmi les actions mal menées, le déracinement du jujubier, constituant de véritables « jardins à grains », assurant à la fois : la biodiversité, un bon fourrage, du bois de feu, comme il est un arbuste robuste, mellifère et un bon capteur de sable de déflation.

Ainsi, les rendements prévus par le projet ne peuvent être atteints, plutôt il est question de savoir comment garantir la durabilité des rendements habituels.

Conclusion

Dans toutes les steppes du Maroc oriental, les dernières décennies du XX^e siècle ont été fortement marquées par la sédentarisation des éleveurs, le passage du pastoralisme aux activités agro-pastorales, ayant comme stratégie l'élargissement des cultures pluviales aux dépens des parcours. L'apparition des îlots irrigués, ont aussi contribué aux transformations importantes dans le mode de vie et les systèmes de production.

Le rétrécissement des espaces vitaux des communautés a multiplié les prélèvements sur les ressources naturelles. La forte pression anthropique a abouti à une dégradation qualitative et quantitative du couvert végétal steppique, dont le recul moyen est de 1%/an et ceci depuis 1950. D'ailleurs, les formes et la vitesse de la dégradation du couvert végétal steppique, restent comparables dans le Maghreb (LE HOUEROU, 1994, 1995).

La dénudation et la mise en culture des terres marginales et leur piétinement excessif ont abouti à des processus de dégradation sélective des sols, provoquant leur amincissement et la perte de fertilité et de capacité d'emménagement de l'eau.

– Rôle de l'Etat dans la réhabilitation des espaces dégradés et la mise en valeur du bour défavorable.

Dans le cadre du programme national de développement de l'agriculture pluviale, des projets pilotes ont été mis en œuvre dans plusieurs régions steppiques du Maroc, tel le cas du projet de Mestigmer dans l'Oriental, couloir de Taourirt-El Aioun, (M.A.R.A., 1996).

Le projet en question couvre 8200 hectares appartenant à la commune de Mestigmer qui s'étend sur 52200 ha. La tranche concernée qui touche 47% de sa population ne représente en fait que 15% de la superficie de la commune, essentiellement basée sur le terroir favorable..

L'estimation de l'enveloppe engagée pour réaliser ce projet a été de 26 millions de dirhams. Ce projet a été conduit par la DPA d'Oujda et le Centre Technique d'agriculture à El Aioun.

Les actions principales menées :

- Traitement d'un versant montagneux (700 ha) en DRS fruitières ;
- Construction des seuils dans les ravines de certains terroirs ;
- Déracinement du jujubier ;
- Plantation de l'atriplex sur un lot expérimental ;
- Aménagement des canaux d'irrigation ;
- Tentatives d'organiser les paysans en coopératives ...

Concernant les terres bour, le Projet prévoit une forte amélioration des rendements :

**Tab. 4 : Estimation de l'amélioration des rendements
dans les terres en bour défavorable**

	Rendements actuels (qx/ha)	Rendements prévus (qx/ha)
Orge	6	25
Avoine	10	25
Blé tendre	7	20
Blé dur	5	18

Pour atteindre ces objectifs, le projet n'a pas réalisé d'étude fine permettant de mettre en évidence les facteurs défavorisant l'amélioration des rendements dans ces milieux steppiques. En fait, il a insisté sur le rôle de la rotation et la diversifi-

Durant les années normales, la taille du troupeau peut augmenter d'entre 65 et 100%. Par contre, durant les années sèches, la fertilité et la qualité de la production du troupeau, baissent.

La chèvre, malgré son caractère rustique, sa faible exigence, à cause de la dégradation qualitative des parcours, se trouve de plus en plus remplacée par le mouton convenant à l'élevage semi intensif.

En effet, la taille du troupeau ne montre pas de corrélation significative ni avec la taille de la propriété, ni la superficie gardée en jachère du fait que les éleveurs comptent de plus en plus sur la complémentation pour surmonter les moments difficiles (Chaker,98). Ainsi, les parcours se rétrécissent de plus en plus en faveur de la céréaliculture dont les rendements restent aléatoires.

Dans ces milieux steppiques, la stratégie des paysans est basée sur la détermination totale de mener les deux activités, élevage et céréaliculture, en parallèle, puisque d'après eux, ni l'une ni l'autre ne peut être viable à elle seule.

III - Discussion des résultats et des aménagements réalisés

La fragilité naturelle ne peut être incriminée à elle seule dans les processus de dégradation présentés ci-dessus. L'action anthropique a été souvent importante dans l'accentuation des phénomènes de dégradation. Le savoir-faire local a été rapidement dépassé par le nouveau paquet technologique injecté dans ces milieux.

La mécanisation rapide des travaux agricoles, souvent inadaptée et mal maîtrisée par les paysans analphabètes, a eu des conséquences socio-économiques et environnementales lourdes (exode rural en particulier ..).

En effet, le tracteur et la moissonneuse batteuse ont réduit à quelques heures par an, au lieu de quelques mois, les différentes activités de labour, de moisson et de battage. A l'inverse du travail à l'araire et de l'attraction animale évitant souvent le sens de la forte pente, le labour par tracteur ne se fait que rarement dans le bon sens. Les processus érosifs s'accroissent et les retombées sont directes sur les rendements. Actuellement, plusieurs terroirs, en pentes relativement fortes, sont déjà hors d'usage et dans un état d'abandon.

Pourtant, malgré les faibles rendements, et faute d'autres alternatives, les paysans ne cessent de s'alourdir de crédits agricoles pour tenter annuellement leur chance dans cette activité très aléatoire, mais qui reste obligatoire du fait que les productions sont recyclées dans l'activité pastorale.

Ces processus de dégradation, malgré qu'ils n'aboutissent pas aux formes spectaculaires, provoquent l'amaigrissement des sols, contribuent à la chute de la productivité.

Le suivi de l'évolution du ravinement par la méthode des piquets, nous a permis de localiser les types de ravinement connaissant une évolution rapide. En effet, les ravines incisées dans les sols épais et les formations superficielles tendres, évoluent rapidement même lorsque la pente est faible. En effet, le tassement du sol au niveau de la semelle du labour par le travail mécanisé, semble activer l'érosion ravinante. Il s'agit, d'engorgement de la couche arable, favorisant ainsi l'évolution du ravinement. Il semble donc urgent d'intervenir pour réduire la dégradation par l'amélioration des systèmes de production à fin d'améliorer les rendements et la conservation des sols.

II-4. Chute et irrégularité de la productivité des terres céréalières

Les productions céréalières sont faibles et montrent une forte irrégularité interannuelle et d'un paysan à l'autre. Ainsi, l'étude d'un échantillon constitué de 40 paysans, appartenant à un même terroir, a montré que les rendements moyens de trois récoltes, ont été, successivement de 4 et 6 qx/ha pour le blé et l'orge dans la steppe de Maroual.

Durant les trois années d'enquête, les rendements maximum annuel, ont varié entre 13 et 22 qx/ha, la médiane entre 2 et 12, le minimum a varié entre 3 et 0qx/ha/an. Tenant compte des rendements moyens, de la surface emblavée et des frais engagés, nous avons déduit que la céréaliculture ne contribue dans le revenu de ces paysans que pour 8DH/foyer/jour.

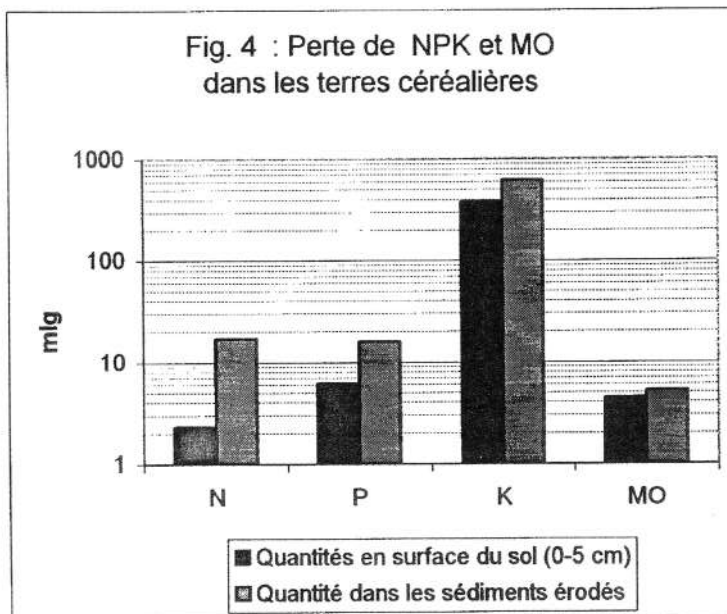
En fait, du moment que les paysans enquêtés appartiennent à un même milieu physique, nous supposons que les hauteurs pluviométriques et les caractéristiques des sols restent comparables, par contre, les moyens engagés et le savoir-faire de chaque paysan, peuvent expliquer les fortes disparités dans la productivité des terres. En effet, le recours à la jachère, de plus en plus travaillée, l'apport des fertilisants, les techniques du labour, la qualité des semences..., peuvent expliquer, partiellement, la différence des rendements dans plusieurs cas. En fait, les rendements deviennent de plus en plus faibles à cause de l'appauvrissement des sols par la perte sélective des éléments fins et par la baisse de la capacité de rétention de l'eau.

La céréaliculture ne peut être viable à elle seule dans ces milieux, et la diversification des activités s'impose. Ainsi, l'élevage devient une activité pratiquée par tous les paysans du milieu steppique. Actuellement, dans le secteur enquêté, la taille moyenne des troupeaux est de 27 têtes d'ovins et 16 caprins.

l'érosion hydrique. Cette confrontation nous a permis donc d'estimer la part de la déflation dans la dégradation des terres steppiques qui est de l'ordre de 40%.

Si les différentes méthodes de mesure des sols érodés montrent que les pertes annuelles restent relativement faibles dans ces milieux steppiques, variant autour de 300 t/km²/an, alors que les pertes sont fortes en montagne, il est à insister sur le fait que l'érosion y est plus grave par ses caractéristiques qualitatives que quantitatives.

En effet, les analyses sédimentologiques et chimiques des sols érodés des parcelles expérimentales montrent que les processus érosifs actifs dans ces milieux steppiques éliminent, par leur caractère aréolaire, les particules les plus fines, riches en nutriments et en matière organique. A l'occasion de chaque événement pluvio-métrique, les faciès granulométriques et chimiques des sédiments érodés sont comparés à ceux des échantillons prélevés en surface et sub-surface des parcelles expérimentales. Les taux de N.P.K. et de M.O. sont nettement élevés dans les sols érodés par rapport aux échantillons prélevés dans les parcelles (fig.4)



N : Nitrogène ; P : Phosphore ; K : Potassium ; MO : Matière organique

Nous avons donc constaté que le labour contribue largement à l'appauvrissement des sols par l'exposition des particules fines par le ruissellement aréolaire et la déflation, ceci à l'inverse des terres non travaillées.

contre, les écarts dans les lames d'eau ruisselée, restent relativement moins forts entre les trois situations.

Par contre, dans la steppe, les valeurs de la dégradation et du ruissellement restent faibles et comparables d'une forme d'utilisation du sol à l'autre.

Tab. 3 : Valeurs faibles de dégradation et comparables dans la steppe

	Alfa (15%)	Jachère d'1 an	Céréale
Ds (g/m ² /an)	5	2.6	7.3
Coef. Ruiss.(%)	12.7	10.4	10

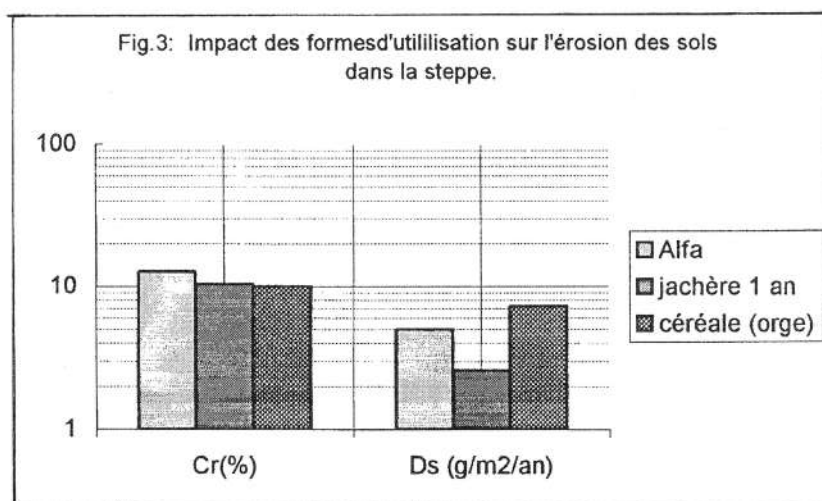
Coef. Ruiss : Coefficient de ruissellement

Plusieurs facteurs peuvent expliquer l'homogénéité des valeurs de dégradation enregistrées dans les différentes formes d'occupation des terres dans la steppe. Il s'agit en particulier de la faible intensité des événements pluviométriques. En effet, les orages aux pluies intenses se sont produits durant les 5 années de mesures, uniquement sur les sommets montagneux. Il est aussi à mentionner le rôle de la croûte de battance qui devient l'état de surface dominant et efficace dans toutes les parcelles expérimentales.

L'évaluation des pertes en sol par l'utilisation de la technique du Césium 137, montrent que dans le matorral, si le taux de recouvrement du sol par le couvert végétal permanent dépasse 50%, les pertes en sol restent faibles, variant entre 19 et 38 t/km²/an, même si les pentes sont supérieures à 20%. Par contre, dans les bas de versants, aux pentes et au taux de recouvrement faible, la dégradation dépasse 300t/km²/an (CHAKER et LAOUINA, 2000). Dans les terres céréalières, les valeurs enregistrées sont comparables à celles mesurées à l'échelle des parcelles expérimentales.

Dans la steppe, les valeurs enregistrées par les deux méthodes ne sont pas comparables, puisque sur une même parcelle à Maroual, la perte en sol, selon les mesures effectuées par la méthode du césium, est de 110 g/m²/an, alors qu'à l'échelle de la parcelle type Wischmeier, la perte moyenne annuelle est de 68 g/m²/an.

En fait, la différence dégagée ne peut être expliquée que par l'érosion éolienne qui fait partie de la perte totale évaluée par la méthode du Césium, alors que les valeurs enregistrées à l'échelle des parcelles expérimentales, ne concernent que



II-3. La dégradation spécifique des terres pluviales

D'après les mesures effectuées selon la méthode du Cs 137 et les parcelles expérimentales, la dégradation spécifique globale des terres céréalières est de l'ordre de 0.4mm de sol/an dans la montagne et d'une pellicule de 0.02mm dans la steppe. Ainsi, sous les mêmes conditions naturelles, les terres céréalières subissent une forte dégradation en montagne d'Ayat en comparaison avec le matorral, dont le taux de recouvrement du sol varie de 0 à 30%:

Tab. 2 : Forte dégradation des terres céréalières par rapport au matorral (mesures sur parcelle expérimentale)

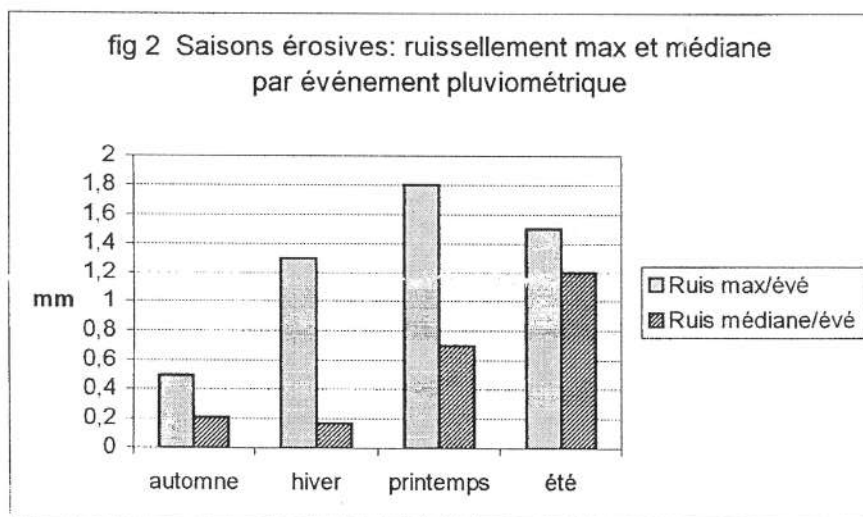
Matorral	(30% de c.v.)	Matorral, nu	Céréaliculture
Ds (g/m²/an)	44.6	332.9	2273
Ruiss.(mm/an)	4.1	13.9	22.5

CV : Couvert végétal permanent

Ds : Dégradation spécifique.

Ruiss : Ruissellement

En effet, dans ces trois parcelles, ayant le même sol, pente et hauteur pluviométrique, la perte en sol peut être 50 fois plus élevée dans la terre de céréaliculture pluviale que dans la parcelle, en partie couverte par un sous-bois de chêne vert. Même la parcelle ayant totalement perdu son couvert végétal, mais sans jamais être labourée, a résisté 6 fois plus à l'érosion par rapport aux parcelles labourées. Par



Il semble donc que même si les pluies estivales ne représentent qu'un faible volume pluviométrique, elles sont responsables de l'essentiel des pertes en sol. En été, la médiane a des valeurs proches du maximum pour le ruissellement comme pour les pertes en sédiments.

Les résultats des 5 années de mesures sur parcelles expérimentales ont montré que la turbidité moyenne sur parcelles dans les deux stations, Ayat et Maroual, a été de 18g/l. Dans les terres céréalières de la montagne, la turbidité moyenne a été de 35g/l. La turbidité exceptionnelle a atteint 250g/l dans un labour frais en montagne. Dans la jachère travaillée et les parcelles cultivées en orge, 25% des cas de turbidité ont varié entre 150 et 250 g/l. En fait, les plus fortes turbidités ont été enregistrées suites à des pluies de fortes intensités. Ainsi, les turbidités supérieures ou égales à 1g/l, sont produites par 18% des événements pluviométriques, soit 19% de la hauteur pluviométrique annuelle.

Dans la steppe, toutes les valeurs de la turbidité ont varié entre 1 et 10g/l, et d'une façon comparable entre le labour, la jachère et l'alfa dégradée (15% de recouvrement du sol). A l'inverse de la dégradation spécifique des sols (Ds), le coefficient du ruissellement (Cr) reste relativement comparable dans les trois formes d'occupations des terres (fig. 3).

nous permettent, au contraire, de bien localiser les périodes érosives. En effet, si les grands débits peuvent se produire particulièrement au printemps, 50% des fortes valeurs de turbidité, se sont enregistrées à la fin d'été et au début d'automne.

II-2. La dégradation à l'échelle du versant (déclenchement du ruissellement et turbidité)

Les événements pluviométriques responsables du déclenchement du ruissellement dans les terres bour peuvent être de hauteurs variables. Ainsi, dans 50% des cas des ruissellements ayant dépassé 0.1mm, peuvent se produire par des pluies inférieures ou égales à 9mm. Par contre, pour que le ruissellement se produise dans 100% des cas dans les terres céréalières de la steppe de Maroual, il faut une hauteur pluviométrique supérieure à 25 mm.

Dans le matorral, où 30% du sol est couvert par le sous-bois du chêne vert, il a fallu une pluie de 50mm pour que le ruissellement se produise.

En effet, les événements pluviométriques à fortes intensités, arrivent à provoquer des ruissellements même si la hauteur de l'événement pluviométrique est relativement faible.

Les ruissellements exceptionnels, ayant varié de 1 à 4.8 mm, sont produits par des événements pluviométriques réduits, soit 13% de la hauteur pluviométrique annuelle dans la jachère, 10% dans le labour (orge) et 35% dans l'alfa où le recouvrement du sol ne dépasse pas 15%.

D'une façon générale, seulement 20% des événements pluviométriques peuvent être considérés comme étant agressifs en produisant des ruissellements supérieurs ou égaux à 1mm. Alors que 65% des événements agressifs ne montrent pas une bonne corrélation entre la lame d'eau écoulée et la hauteur pluviométrique.

Ce sont des pluies estivales et automnales qui montrent une forte corrélation entre l'intensité et les tranches d'eau ruisselée. 35% des événements exceptionnels étaient de faibles intensités, mais d'une hauteur pluviométrique variant entre 50 et 120 mm par événement. Ces événements se produisent au printemps et en hiver.(Fig.2).

II-2. Extension des terres bour et rétrécissement des parcours

Le passage du nomadisme aux activités agricoles diversifiées ont entraîné une rapide sédentarisation et une forte transformation du mode de vie et du paysage agraire. Les nouveaux besoins ont abouti à l'élargissement des terres céréalières pour assurer la complémentarité en produits fourragers.

En 1950, les nappes alfatières du plateau de Zrakha étaient encore relativement étendues. Le labour n'est pratiqué que sur les terrasses et dépressions limono-argileuses, alors que les portions aux sols maigres, couvertes de jujubier, d'alfa et d'armoïse, fournissent des pâturages à un élevage transhumant. Actuellement, le défrichement et le surpâturage ont abouti à la disparition totale de l'alfa dans plusieurs terroirs (CHAKER 1997). En comparaison avec la situation de 1950, autour de 85% de la nappe alfatière du piémont septentrional de la commune de Tanacherfi, ont été perdus.

La forte mécanisation des milieux steppiques a largement activé la transformation des parcours en terres céréalières. L'impact écologique de ces transformations est important, à savoir le recul de la biomasse végétative, la disparition des espèces appréciées et la dégradation des sols et des eaux. Il s'agit en fait d'une crise environnementale (LAOUINA et Al. , 1993. LAOUINA, 1994) La stratégie de transformer les parcours, à végétation ligneuse, en terres céréalières est relativement généralisée dans tous les milieux steppiques marocains, d'où l'intérêt de discuter les impacts socio-économiques et environnementaux de cette tendance.

II-1. Dégradation des terres céréalières pluviales

- L'érosion à l'échelle du bassin -versant.

Etendu sur environ 18000 km², le bassin versant de l'oued Za, affluent de la Moulouya, couvre à la fois le flanc méridional des Horsts et une grande partie des Hauts Plateaux. Depuis 1959, le Service Hydrologique a effectué des mesures de débit et de charge solide en suspension pour évaluer l'impact sur le barrage Med V.

Durant plus de 40 ans de mesure, le débit moyen annuel a varié de 1.2 à 10 m³/s, alors que la pointe de crue maximale a atteint 990m³/s. La turbidité moyenne annuelle a été de l'ordre de 8g/l. Elle est très irrégulière d'une année à l'autre, en fonction de la lame d'eau écoulée (Chaker, 1998). Les événements pluviométriques les plus érosifs ont produit une turbidité maximale instantanée de 114g/l. En l'absence des hauteurs pluviométriques, les mesures effectuées au niveau de la station hydrologique de Taourirt, ne permettent pas d'estimer le coefficient de ruissellement. Les milieux ayant fourni les sédiments ne sont pas localisés. La dégradation spécifique moyenne qui est de 50 tonnes/km², est loin de rendre compte de la dégradation réelle des secteurs endommagés. Ces mesures à l'échelle du bassin versant

Dans la station d'El Aioun, les pluies de printemps et d'automne restent les plus importantes, mais avec des variations interannuelles très fortes. A titre d'exemple le mois d'avril qui semble être le plus humide, enregistre des variations allant de 125 mm à quelques millimètres.

Le nombre réduit de jours pluvieux -en moyen 16 jours pluvieux/an- favorise l'installation de longues périodes sèches séparant les jours humides. La plus longue période sèche enregistrée dans la steppe d'El Aioun, entre 1936 et 1995, a été de 140 jours.

Il est cependant important de mentionner que 60% des événements pluviométriques enregistrés à la station d'El Aioun, avaient une hauteur de pluie inférieure à 5 mm/événement ; ce sont donc des pluies peu efficaces dans ces milieux chauds et secs. En réalité, rares sont les événements pluviométriques aboutissant à une forte imbibition des sols.

Durant les cinq années de mesures directes des pluies et leur impact sur les terres, 82% des événements pluviométriques enregistrés dans la station d'Ayat avaient une intensité supérieure à 8 mm/heure ; le reste des événements ont été inférieurs à 8 et supérieurs à 30 mm/h. L'intensité maximale enregistrée durant cette période a été de 27mm/30mn. Les pluies intenses se produisent en particulier en fin d'été et en automne, sous forme de précipitations orageuses. L'impact érosif de ces pluies est redoutable du moment qu'elles se produisent à la fin du cycle végétatif, le ramassage des récoltes et le piétinement des chaumes par les troupeaux.

La fragilité naturelle du milieu est accentuée par les prélèvements devenant de plus en plus excessifs malgré la faible évolution de la population. En effet, dans la commune de Tanecherfi, la croissance de la population a été de 1.7% entre 1960 et 1971. Entre 1971 et 1994, la population de cette commune n'a augmenté que 0.2%. Le nombre de ménage a baissé, en passant de 1114 en 1971 à 1044 en 1994. La taille des ménages a augmenté, en passant de 5.5 individus par ménage en 1960, à 7.5 en 1994. En fait, la stagnation de la population de la commune n'est aucunement pas due à une baisse du croît naturel mais à un exode rural qui a touché plus de 20% de la population entre 1960 et 1993, selon nos enquêtes dans la zone..

Ainsi, malgré la faible densité de la population qui est de l'ordre de 20 hb/km², la surface agricole utile est faible, la taille moyenne de la propriété ne dépasse pas 8 hectares par ménage dans la steppe de Maroual et moins de 2 hectares dans la montagne. Les exploitations sont fortement disloquées en micros parcelles, dont le nombre varie entre 5 et 10 pour 20% des foyers.

Les précipitations sont insuffisantes et caractérisées par une forte irrégularité saisonnière et interannuelle. (fig.1)

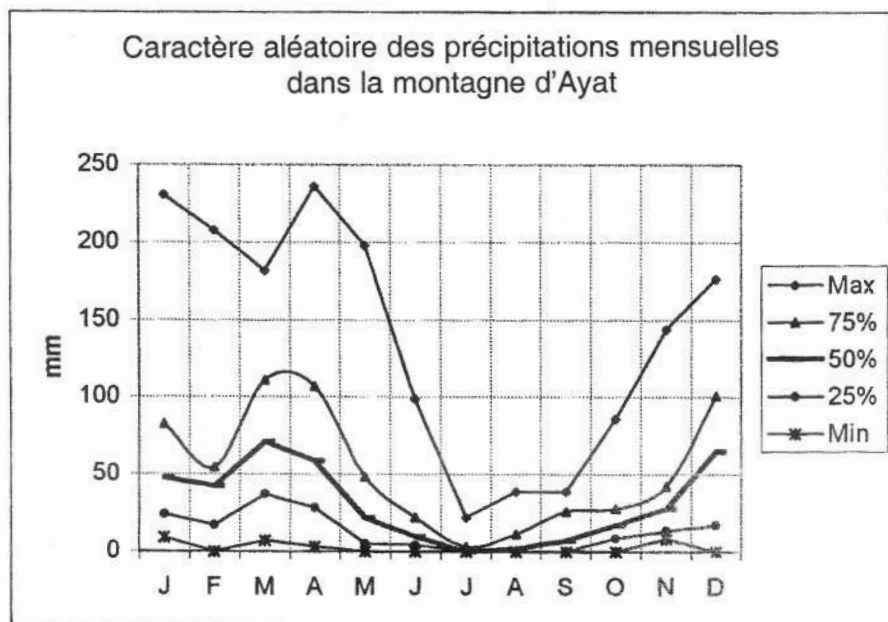


fig. 1. Station de la montagne de Boukhouali

- L'évolution du paysage agraire (transformation de l'habitat, ouverture de pistes, creusement de puits et construction d'abreuvoirs, défrichements, extension des cultures irriguées...), a été aisément abordée.

1-5- Contrôle de l'évolution du ravinement à l'aide des piquets

Sous la dynamique érosive actuelle, réactivée particulièrement par des processus anthropiques récents, nous avons procédé à la mise en place d'un certain nombre de piquets tout autour des ravines choisies dans le but de déterminer la vitesse de leur extension. Là encore, il nous a été difficile d'évaluer l'approfondissement des ravines du moment que les piquets sont souvent enfuis par les arrachements qui se produisent sur les rebords des ravines, comme ils peuvent être délogés et arrachés par des crues.

En fin, étant donné que la dynamique actuelle semble être largement réactivée par les actions anthropiques, il a été nécessaire de mener des enquêtes socio-économiques dans le secteur étudié.

1-6- L'enquête socio-économique

Dans le secteur steppique du Maroual, une enquête socio-économique a été menée. Il s'agit d'un suivi, sur 3 ans, des comportements des paysans vis à vis de leurs ressources, l'évolution de leurs rendements, de la stratégie adoptée et du savoir-faire local¹.

II- Les résultats

II-1. Un milieu naturellement fragile, subissant une forte pression anthropique

Les pluies sont insuffisantes, irrégulières et fortement érosives, particulièrement lorsque les événements sont intenses. A l'exception de quelques îlots montagneux, où les pluies peuvent dépasser le seuil de 450 mm/an, les plaines et plateaux sont arides et forment des paysages steppiques, voués à l'élevage extensif et à la céréaliculture pluviale aléatoire car la moyenne annuelle des pluies ne dépasse pas 250 mm.

1) Cette enquête a été effectuée en collaboration avec Abdelletif Benchriffa et Mohamed Ait Hamza. (entre 1990-1993).

L'analyse granulométrique et chimique des sols érodés peut rendre compte du caractère sélectif de l'érosion en relation avec l'intensité et la hauteur pluviométrique de chaque événement.

1-3- Les produits radioactifs comme indicateur de l'érosion, cas du césium 137

Etant donné que la durée de vie du Cs 137, dans le sol, est de l'ordre de 30 ans, nous avons pu exploiter cette méthode dans la présente étude.

Dans le Laboratoire de la physique nucléaire, à la Faculté des Sciences de Rabat, sous la direction du professeur Bouhlassa, une douzaine d'échantillons ont été analysés.

Par carottage, sur une profondeur variant entre 20 et 50 cm, en fonction de l'épaisseur des sols, nous avons prélevé nos échantillons tout autour des sites des parcelles expérimentales.

Partons du principe que la hauteur de pluie, porteuse des produits radioactifs, est la même dans chaque terroir, et à partir d'un échantillon témoin soigneusement choisi, la susceptibilité magnétique permettra de classer les échantillons en fonction du degré de leur perturbation.

L'isotope du césium 137 est alors utilisé pour calculer la tranche du sol éliminé au niveau de la placette où le carottage a été effectué.

1-4- L'apport de la photo interprétation

Le terrain étudié est couvert par deux missions de photos aériennes, 1/50000 en 1950 et 1/20000 en 1987.

L'étude diachronique a été appliquée à trois axes importants :

- Etude diachronique surfacique de l'évolution du couvert végétal steppique. Cette approche nous a permis de reconnaître les espaces où l'alfa et le jujubier ont été radicalement défrichés et mis en culture et ceux où le surpâturage a abouti à une dédensification et dégradation du couvert végétal naturel.
- Cette méthode nous a permis aussi d'approcher l'extension du ravinement entre les deux missions. Cependant, l'outil en question, ne permet pas d'évaluer l'approfondissement des ravines, et par conséquent le tonnage exporté.

à l'échelle du bassin-versant, nous ont permis d'orienter notre recherche, en opérant à l'échelle du versant et du champ.

1-2- Parcelle expérimentale : Instrument et méthode de mesure de l'érosion

Douze parcelles expérimentales de 100 m² (5 X 20m) ont été installées dans la montagne semi-aride et son piémont septentrional à tendance aride. Il s'agit de la station d'Ayat et de Maroual, mises en service dès le début de l'année 1990.

Dans chaque site, nous avons tenu à ce que les parcelles soient regroupées dans un cadre topographique ayant les mêmes conditions naturelles (pente, sol, exposition, pluviométrie...) mais les formes d'utilisation et d'occupation de ces terres doivent être menées différemment. Ainsi, nos parcelles sont installées là où le couvert végétal est encore présent à côté des terres cultivées.

Le choix de travailler sur des parcelles jumelées, nous a permis d'apprécier l'importance de l'érosion selon l'utilisation des sols sous les mêmes conditions naturelles. Ainsi, les parcelles regroupées, nous ont permis de comparer entre, la réaction du couvert végétal, la jachère, la jachère travaillée et les champs cultivés.

Chaque parcelle est entourée de tôle ou de pierres cimentées, de façon à éviter les fuites d'eau de l'intérieur à l'extérieur de la parcelle, ou l'inverse.

Chaque parcelle est équipée d'un fût installé à son aval où atterrissent les eaux de ruissellement et les sédiments érodés. Chacun des fûts principaux est équipé de 4 à 6 partiteurs dont un seulement est connecté par un conduit vers un deuxième fût secondaire. Ceci nous permet d'augmenter la capacité de stockage des eaux de ruissellement à fin d'éviter des débordements de fûts en cas d'événement pluviométrique exceptionnel. Les partiteurs doivent être calibrés et protégés, à distance, par une toile métallique pour éviter leur bouchage par les débris des végétaux entraînés par le ruissellement.

Les mesures sont faites manuellement, après chaque événement pluviométrique, en mesurant, après décantation, la lame d'eau écoulée et le poids des sédiments érodés au niveau de chaque parcelle.

L'événement pluviométrique pris en compte, peut durer quelques minutes, à plus d'un jour. Dans le cas où la quantité des sédiments érodés n'est pas très importante alors que la pluie persiste, les fûts sont vidés après homogénéisation du contenu par agitation et prise d'échantillons pour la mesure de la turbidité.

Dans chaque site expérimental, nous avons installé un pluviographe qui nous permet alors de connaître la hauteur de l'événement pluviométrique, son intensité et son impact érosif qualitatif et quantitatif, suivant les différentes formes d'occupation du sol dans les terroirs étudiés.

1- Matériel et méthode :

La conservation des ressources (sol, eau et végétation), l'amélioration de la qualité de l'environnement et de la productivité des terres en bour, nécessitent une meilleure connaissance du fonctionnement de l'écosystème du milieu. Afin d'y voir plus clair, nous avons procédé à une étude multidisciplinaire, à la fois physique et humaine, qualitative et quantitative, dans différentes zones du Maroc oriental. Nos résultats auront donc comme base les informations récoltées par des instruments divers.

1-1- Stations météorologiques et hydrologiques utilisées

Cinq stations peuvent être consultées pour dégager les caractéristiques du climat du secteur étudié. Il s'agit principalement de trois stations qui cadrent le milieu étudié, El Aioun à l'est, Taourirt à l'ouest et la station d'Ayat au sud. Ces trois stations sont gérées par les Postes des Eaux et Forêts. Pour les températures, les données disponibles se limitent à celles de la station d'Oujda et de Ain Bni Mathar.

Tab. 1 : Stations météorologiques couvrant la zone étudiée

Stations	Altitude (m)	Période observée
Taourirt	365	1966- 2000
El Aioun	610	1936- 2000
Ayat	1250	1953- 1996

La mise en place des pluviographes dans les deux sites expérimentaux (Ayat, en montagne et Maroual, dans la steppe), nous a permis d'avoir les hauteurs et l'intensité pluviométrique par événement, sur 5 ans de mesures.

Les mesures hydrologiques utilisées appartiennent à la station de Taourirt installée sur l'Oued Za, à l'amont du barrage Med V. La période observée s'étend entre 1958 et 1995. Actuellement, la construction du barrage Hassan II à El Ghress, à une trentaine de kilomètre au sud-est de Taourirt a permis de mettre en service une deuxième station au niveau de ce barrage.

La large extension du bassin-versant de l'Oued Za (18000 km²), ne nous permet, cependant pas de chercher des corrélations entre les volumes pluviométriques, le débit et la turbidité enregistrés. Les crues sont souvent dues aux événements pluviométriques localisés dans le temps et dans l'espace ; ainsi, ni la hauteur pluviométrique ni l'espace concerné, ne sont connus. Les résultats des mesures effectuées

Revue bibliographique

Les milieux steppiques sont relativement bien étudiés à l'échelle des pays du Maghreb. Arabi et Roose, (1989) ont particulièrement étudié l'impact des systèmes de production agricole sur le ruissellement et les pertes en sol dans l'Ouest algérien. Par des mesures directes sur le terrain, ces auteurs ont montré le rôle de la gestion conservatoire des terres sur les rendements, la conservation et l'amélioration de la fertilité des sols (GCES). Cependant, ces études ont été menées particulièrement dans le boudouir relativement favorable, permettant des cultures pluviales relativement denses et variées (céréaliculture, arboriculture et légumineuses), ainsi, le sol peut être mieux protégé et la bonne gestion de la fertilité peut garantir l'amélioration des rendements. Par contre, dans le boudouir défavorable, cas des steppes du Maroc oriental, où les pluies varient entre 120 et 350mm, les cultures pluviales restent aléatoires et n'assurent pas une bonne protection des sols. L'amélioration des rendements ne suppose pas uniquement une bonne gestion de la fertilité des sols, mais surtout une meilleure gestion de l'eau pluviale au niveau du champ et du lit de semence.

Les mesures directes de la dégradation des terres produites suite à chaque événement pluviométrique, nous ont permis de reconnaître la spécificité des événements pluviométriques érosifs, leur répartition saisonnière et l'impact sur les différentes formes d'occupation des terres.

Si les potentialités et la dégradation des parcours des milieux steppiques, ont été largement étudiées dans les différents pays du Maghreb, au Maroc, les études les plus importantes ont été effectuées par des universitaires en collaboration avec les Services du Ministère de l'Agriculture. Elles visent à connaître la situation des terres de parcours, l'inventaire des ressources fourragères et les stratégies de développement.

L'impact de la sédentarisation et de la mécanisation des différentes activités agricoles sur les parcours, ont été largement étudiés au Maroc par de nombreux centres de recherche.

Les objectifs de la recherche

Dans cet article, il est question de présenter les processus et les formes de dégradation des terres en boudouir dans le secteur test, à fin de contribuer à la perception des phénomènes et processus de dégradation des ressources naturelles, l'impact socio-économique et environnemental. Ce travail peut donc contribuer à la prise de décision par les paysans, les décideurs et les intervenants locaux.

étant indispensables sous les conditions socio-économiques actuelles. Les terres pluviales ne cessent de se dégrader et leurs rendements sont en chute.

Malgré l'exode rural, parfois massif et les faibles densités apparentes, les campagnes du Maroc oriental aux terres peu productives et naturellement fragiles, peuvent être considérées, potentiellement, surpeuplées.

La fermeture des centres miniers, comme Jerada, la stagnation des flux migratoires vers l'Europe, vont probablement contribuer au surpeuplement et à l'accentuation de la pression anthropique sur ces milieux à tendance aride.

En fait, tous ces facteurs se concordent pour déséquilibrer les écosystèmes des milieux steppiques, sans pour autant pouvoir dissocier entre ceux prédisposant, déclenchant et aggravant la dégradation.

Conscients de ces problèmes, le Ministère de l'Agriculture tente toujours de mettre en œuvre une stratégie permettant une meilleure mise en valeur et une bonne gestion des terres pluviales.

Ainsi, après l'expérience des projets de développement intégré (PID), lancés en 1973, en vue d'un développement rural intégré, et après le bilan relativement négatif vis-à-vis des objectifs dévolus, de nouvelles orientations sont recherchées.

Dès 1990, le Ministère de l'Agriculture a abordé l'élaboration d'une nouvelle stratégie de développement rural intégré, en se basant sur des principes fondamentaux, à savoir :

- Assurer la protection des ressources et de l'environnement,
- décentraliser la prise de décision et atténuer les disparités régionales...

Dans ce contexte, la loi 33-94 a dressé le cadre institutionnel, législatif, socio-économique, administratif... de la stratégie élaborée.

La stratégie d'intervention proposée par ce plan, prévoit le renforcement des actions mises en route auparavant, tout en proposant des projets pilotes dans des régions test.

Il s'agit de choisir un certain nombre d'échantillons à l'échelle du pays, pour tester l'approche avant de procéder à sa généralisation par les concernés eux-mêmes.

Les difficultés de mise en œuvre de ces projets, vont être abordées dans cet article à travers l'exemple du PMVB de Mestigmer, sis dans le couloir Taourirt- El Aioun. Il est donc question de présenter les processus de dégradation des terres en bour défavorable à travers l'étude de cas, en soulevant les difficultés de leur réhabilitation et une mise en valeur permettant un développement durable de ces milieux naturellement fragiles.

Dégradation et réhabilitation des terres « bour » en milieu semi aride, cas du Maroc oriental

Miloud CHAKER

FLSH - Rabat

mchaker2@caramail.com

Introduction

Le Maroc oriental s'étend, à lui seul, sur plus de 10% de la surface du territoire, mais 41% de ses terres sont incultes, 50% restent sous forme de parcours plus ou moins dégradés, alors que la forêt et la SAU, n'occupent respectivement que 5 et 4%.

Actuellement la SAU ne cesse d'augmenter aux dépens des parcours, même s'il s'agit souvent des terres fragiles, peu productives, qui sont défrichées et mises en culture. C'est ainsi qu'à l'échelle nationale, les parcours ont reculé de 23 Mha en 1977 à 21 Mha à la veille de l'an 2000. En parallèle, la céréaliculture est passée de 4.1 Mha en 1960, 5.3 en 1990 et près de 6 Mha aujourd'hui.

Les contraintes physiques de la région sont énormes, en particulier la faible pluviométrie et sa grande variabilité annuelle et interannuelle. Durant les 20 dernières années, les paysans ont fortement souffert de la fréquence des sécheresses. Les contraintes édaphiques sont nombreuses, en relation avec la faible profondeur des sols, leur enrichissement en calcaire qui se manifeste sous forme de croûtes et encroûtements. Ainsi, si à l'échelle nationale le bour favorable et défavorable représentent respectivement de 27% et 55% de la SAU, au Maroc oriental, la céréaliculture pluviale se pratique dans un bour souvent très défavorable. Les productions restent donc faibles et aléatoires, mais elles sont considérées par les paysans, comme



tégique est, comme nous l'avons vu, fondamentale, pour une meilleure valorisation de l'espace.

Bibliographie

Akdim B., 1998. La géographie marocaine : profil d'un savoir. Sciences Humaines au Maroc. Publication de l'Institut Universitaire de la Recherche Scientifique, Rabat.

Garibaldi G., 2001. L'analyse stratégique : comment concevoir les choix stratégiques en situation concurrentielle. Editions d'organisation, Paris, 438p.

ISESCO, 1999. Gestion des ressources en eau. Programme et guide d'enseignement élaboré par un comité d'experts, Amman, Jordanie, 132p.

Pumain, D., 1998. La géographie saurait-elle inventer le futur ? Revue Européenne des Sciences Sociales, 36, 110 : 53-69.

- ☐ Il crée une responsabilité personnelle pour la bonne gestion de l'information ;
- ☐ Il optimise l'utilisation des connaissances intellectuelles ;
- ☐ Il contribue à l'innovation et à la création des connaissances ;
- ☐ Il permet des coopérations scientifiques multiples (bases de données en réseaux).

Tableau n° 3. La prospective scientifique au sein d'un système de gestion - production-application

Le management des connaissances à buts prospectifs		
Création des savoirs et des aptitudes	Encadrement des infrastructures (gestion et appui)	Application des savoirs et aptitudes (compétences)
Veille (collecte et transformation intelligible des données, aide à la décision)		

La recherche géographique prospective est donc face à un nouveau mode de gestion qu'il convient d'assimiler et d'adopter pour pouvoir créer, encadrer et appliquer les savoirs dans une perspective futuriste.

Conclusions

A la lumière des réflexions précédentes, on conçoit les nouveaux défis et des nouveaux outils qui se dressent face à la géographie. L'approche prospective en est l'un de ces principaux défis. La discipline est plus que jamais appelée à adopter une stratégie alternative de gestion de ses savoirs en adoptant le management des connaissances. Elle doit s'orienter vers de nouvelles thématiques, directement appliquées à l'aménagement du territoire (valeur ajoutée, étude des risques, espaces/action, etc.). Elle est en plus appelée à s'équiper de systèmes de veille et d'approches prospectives pour une meilleure anticipation des futurs. Des créneaux futurs de la recherche géographique se dessinent à l'horizon au fur et à mesure que des nouveaux leviers de développement apparaissent. La discipline est ainsi appelée à innover, sinon elle doit au moins suivre. Elle doit assurer un management intelligent et de plus en plus complexe en intégrant des variables multidimensionnelles et développer des compétences d'adaptation continue.

Elle doit assimiler les désirs, les intérêts et les tendances parfois contradictoires qui se mettent en évidence dans l'approche prospective. Elle doit aussi prévoir les mécanismes de mise en place des scénarios de développement et d'organisation spatiale envisagée (concertation, compromis et patronages). Cette vision stra-

matière d'espace, de ressources et permet de programmer les actions et les moyens de mise en œuvre.

En aménagement du territoire et dans la gestion urbaine, la planification est une préoccupation majeure des responsables, mais sa qualité peut, dans certains cas, être discutable vu les résultats acquis des actions mises en œuvre sur le terrain. La notion de qualité totale s'impose encore à ce niveau mais son acquisition se conditionne par des paramètres multiples, non souvent maîtrisés en totalité. Pour illustrer cette complexité, citons par exemple les exigences de la projection en matière de la demande en eau d'une entité spatiale.

Les modèles de prévision de la demande sont en général de trois types : prévision de l'utilisation finale, prévision des séries de temps et prévision économétrique. Chacun de ces modèles comporte en soi des variables difficilement maîtrisables en termes de projection sur le moyen et long terme lorsqu'on veut avoir la précision maximale.

– Veille et vigilance

Lorsqu'on fait à la géographie le procès de « ne pas suffisamment saisir le changement, c'est d'abord son manque de vigilance qui est attaqué » écrivait Pumain (1998). Les études souvent réalisées en géographie portent sur l'évaluation et l'étude diagnostique. Mais pour se permettre la projection vers un ou des futurs du savoir ou de l'espace, la géographie et les structures intéressées par la création, la gestion ou l'application de ses savoirs, des aptitudes et compétences qu'elles développent, doivent adopter le système de veille stratégique. Il suppose la définition du territoire de surveillance et les modes de repérage des signes (souvent faibles aux stades initiaux), prometteurs de tendances nouvelles au sein de l'environnement. Ceux-ci doivent permettre le suivi des évolutions, leurs facteurs et processus, dans le but d'anticiper les tendances et les effets probables. Les principes d'écoute et de compréhension des logiques de développement sont fondamentaux pour permettre l'imagination des scénarios possibles suivant la tendance confirmée.

– Le management des connaissances géographiques

Comme dans d'autres champs disciplinaires, le management des connaissances en géographie s'impose dès lors qu'on affiche des ambitions prospectives dans un contexte ouvert sur les influences locales régionales et mondiales. Ce management permet le transfert des connaissances et des bonnes pratiques opérationnelles.

- Il oriente la recherche et la formation vers les préoccupations réelles des utilisateurs ;

– Le SIG et la gestion prospective de l'espace et des ressources :

L'usage des méthodes et techniques informatiques, maintenant vulgarisées, tels que le courrier électronique, les bases de données thématiques, la transmission et la diffusion des résultats, les débats virtuels (vidéo-conférences), suivi des projets, le management des connaissances apportent davantage de moyens de travail pour approfondir l'investigation comparée et futuriste.

Les différents logiciels de traitement des données (MapInfo, ArcView, Idrissi, etc.) et dans une certaine mesure ceux du dessin (CorelDraw par exemple), permettent de précieux croisements de données, ouvrant de multiples horizons de réflexion, des scénarios et des choix de prise de décision sur le phénomène traité. Un exemple peut être cité dans le domaine de la gestion de l'eau urbaine (Tab. 2) pour illustrer les possibilités offertes par ces systèmes en matière de traitement de données de natures différentes et apprécier l'aide à la décision que représentent les résultats acquis.

Tableau n° 2. Données nécessaires pour le système d'eau urbaine

Inputs	Système de fourniture d'eau	Outputs (utiles à la décision)
Localisation de la fourniture Le temps de la fourniture La qualité de la fourniture	Données établies Inventaire Capacité Conditions Histoire de la maintenance Données opérationnelles Ecoulements Pressions Qualité de l'eau	Demande par classes Localisation Temps Quantité

D'après ISESCO, 1999.

La pertinence de l'outil est incontestable vu l'importance des résultats produits en matière d'aide à la décision et d'orientation de l'action. Les applications de ces traitements sont maintenant d'usage dans la majorité des secteurs et doivent être banalisées à tous les niveaux de la gestion territoriale.

– La planification, un outil de base de la prospective

La planification est une base fondamentale de la prévision et vice versa. Elle concerne tous les aspects qualitatifs et quantitatifs de l'offre et de la demande en

structure et dynamique. L'analyse de l'état actuel passe nécessairement par celle de l'environnement cadre, l'évaluation des ressources, des activités, des concurrents et de l'organisation par exemple.

- L'étude prospective des buts et objectifs (vouloir - faire) : c'est une étude des aspirations globales dressées à la lumière des données réelles ou fictives issues d'analyses probabilistes spécifiques. Sur la base d'objectifs - actions, cette étape permet ainsi d'établir une image plus ou moins précise des futurs possibles.
- L'étude des écarts : en comparant l'état voulu à l'actuel, on dégage les écarts à traiter. La compréhension des facteurs et processus organisationnels de ces écarts s'impose pour déterminer les éléments clés du succès pour déclencher les dynamiques tendant vers l'état voulu. On peut ainsi dégager les problèmes stratégiques à résoudre.
- Définition des problèmes stratégiques à résoudre
- Les options stratégiques possibles (pouvoir-faire)
- Le choix d'une stratégie
- La mise en œuvre de cette stratégie (comment faire)
- Le contrôle des impacts pour d'éventuelles adaptations

La précision des scénarios prédictifs dépend aussi de la connaissance du cycle de vie du produit (ici territoire, espace aménagé par exemple) et du temps que prendrait chaque phase depuis le lancement du produit (croissance ou jeunesse ou demande supérieure à l'offre), en passant par sa maturité (équilibre) pour atteindre la phase du vieillissement (déclin de la demande ou changement du type de demande). L'évaluation anticipée de ces différentes phases permettra une meilleure conception des alternatives pour éviter les effets pesants de la concurrence ou des mutations qui se déclenchent en cours de la réalisation du projet.

Les enjeux socio-spatiaux et du développement régional mettent la géographie contemporaine sous un stress grandissant, car ses questions traditionnelles (territorialité, analyse spatiale, équilibres environnementaux, etc.) se complexifient davantage, au sein du système ouvert par la mondialisation qui s'installe. Les attentes qui s'expriment quant-à la connaissance du futur « global » et du futur local et régional, se multiplient à la lumière d'une nouvelle culture de gestion en cours d'installation : « la gestion par projet » et « la conception du projet stratégique » qui évoquant ainsi l'investissement d'outils adaptés de recherche pour répondre à ces nouveaux besoins.

Tableau n° 1. Approche qualité pour une réflexion prospective de gestion / production opérationnelle de l'espace

	Encadrement et structures internes (Excellence opérationnelle)	Qualité de l'espace produit (Excellence en produit)	Considération des besoins d'utilisateurs (Excellence en relation avec le client)
Proposition de valeur	Qualité de service	Qualité de produit	Qualité totale
Approche	Projets, objectifs et moyens, calendrier, capacités et compétences	Action maîtrisée, succès par l'innovation	Résolution des problèmes Développement Amélioration du niveau de vie
Management	Mobilisation, motivation, contrôle et suivi, participation	Soutien pour produit rentable, Espace créatif, Espace positionné sur le marché	Intérêt pour la collectivité et l'individu sur le court, moyen et long terme
Processus de base	Maîtrise de différents maillons de la chaîne, Définition des missions et tâches	Conceptions futuristes de l'espace et effets durables sur le développement	Analyse des situations probables, problèmes, paradoxes, conflits d'intérêt et solutions potentielles
Organisation	Participation, Décentralisation, déconcentration, partenariat et gestion déléguée	Espace ou produit viable	Contrôle et actualisation et adaptation permanente
Système d'exploitation d'information	Intégré, ouvert, économique,	Assimilé, simulé	Cohérence et diversification pour une satisfaction optimale
Culture d'entreprise	Travail d'équipes, organisation, conformité, évaluation, rendement, etc.	Espace commercialisé,	Marketing et expertise
Levier-compétences	Valorisation et motivation des capacités et compétences	Produit compétitif (en termes de technologie, de délais et coûts, etc.)	Priorité aux utilisateurs Mentalités ouvertes à des méthodes variables MOS
Défis à relever	Améliorer les structures existantes	Trouver des nouvelles technologies de valorisation et de mise en valeur	Changer les paramètres des solutions

cette étiquette disciplinaire. Nous nous abstenons de faire une analyse épistémologique critique car elle sort des objectifs de cette intervention, mais nous soulignons que la négligence de la prospective signifie l'acceptation de la médiocrité et l'exposition aux aléas des circonstances qui décideront de l'avenir de la discipline et de l'espace géré.

2 - L'innovation conceptuelle s'impose

La dernière décennie a connu en effet l'apparition de nombreux concepts créés dans des disciplines connexes pour exprimer les nouveaux paradigmes et finalités. Les concepts de durabilité, gestion optimale, aménagement préventif et gestion prospective, par exemple, pour n'en citer que quelques uns.

L'approche qualité et le concept de qualité totale émergent et rentrent progressivement dans la scène. Les modes et méthodes de leur mise en œuvre se développent (système expert, aide à la décision, certification ISO, etc.) et des entités spatiales aspirent au respect de ces nouveaux concepts. En Europe par exemple, des municipalités (ex. Barcelone) et des sociétés ont acquis le label qualité environnementale (ISO 14000) et l'affichent pour promouvoir leur image de marque, faire publicité à leur produit et élargir leurs marges bénéficiaires.

Dans la gestion de l'espace et au même titre que les économistes, nous pouvons donc définir la valeur comme étant le gain issu de la soustraction des coûts associés à l'action (en l'occurrence le coût de l'investissement, de l'aménagement ou du développement, le coût de sa maintenance, le temps consommé pour sa mise en place, etc.) déduit de la somme des bénéfices perçus par le client (collectivités ou individus) en termes matériels ou en termes de performances et de services. La valeur ajoutée reflète ainsi la qualité de la gestion et l'adéquation de l'approche mise en œuvre.

3 - Approches et outils de la prospective

Les modèles d'analyse stratégique, connus dans la gestion des entreprises, en économie et en sciences politiques par exemple, peuvent être adaptés pour aborder la prospective en gestion spatiale. Cette approche est indispensable pour avoir une meilleure vision des futurs et se permettre des choix fondés pour un changement maîtrisé.

Plusieurs étapes sont nécessaires pour la mise au point de l'approche stratégique :

- L'étape du diagnostic (savoir - faire) : elle consiste à approfondir la connaissance de l'entité spatiale en question et définir ses composantes, ses centres d'activité, le poids de chaque composante de son système, les atouts et les contraintes de son fonctionnement et dégager les éléments clés de sa

jalons historiques observables dans le contexte actuel. Le décodage de ce contexte devient, dans ce cas, fondamental pour détecter ces jalons. Certains peuvent en être cités, comme les facteurs sociaux (tendances démographiques, conflits potentiels, distorsions sociales, etc.), les facteurs économiques (besoins du marché et lois de l'offre et de la demande, etc.) et les progrès technologiques qui sont des exemples significatifs. Ces derniers sont par exemples des moteurs essentiels des transformations et des principaux leviers du futur, car leurs effets sur la structuration spatiale, l'exploitation maximale de ses potentialités et la prévision des contraintes éventuelles qui peuvent émerger sont incontestables. La technologie peut en effet agir sur les infrastructures, les moyens de communication, d'information et les conditions d'exploitation de l'espace pour les rendre plus économiques et accessibles. Avec ces développements, l'analyse spatiale et ses exercices opérationnels prennent et prendront encore plus, de dimensions spectaculaires en termes de réduction des échelles spatio-temporelles des territoires et fournissent des moyens matériels d'expansion et de diffusion technico-économiques dans tous les secteurs. Ils permettent en plus une meilleure maîtrise de la collecte et du traitement des données et offrent la possibilité de construire des réseaux de contrôle et de commande qui sont nécessaires pour une gestion optimale de l'ensemble du système. Les questions qui se posent dès lors se rattachent aux aptitudes disciplinaires (la géographie en l'occurrence) pour rendre compte de ces réalités et répondre à ces besoins.

1 - La géographie saurait-elle inventer le futur ?

Cette question a été précédemment posée (Pumain, 1998) pour inciter les chercheurs à intégrer la prospective dans leur analyse. C'est-à-dire à entamer des réflexions sur le changement social et spatial des territoires en mettant l'accent sur les plus probables configurations futures du territoire, des frontières, du centre, de la hiérarchie des entités spatiales, de l'état et l'avenir des équilibres dynamiques du système et des « régions homogènes » lorsque celles-ci existent.

La recherche opérationnelle en géographie peut être définie comme une recherche qui vise des résultats pratiques, en essayant de prévoir les modes de combinaison des processus internes de l'organisation spatiale, son système de gestion, sa structure et sa culture, qui créent des valeurs et des richesses, et celles du contexte environnant de façon à atteindre une qualité suprême et devenir meilleur en termes de satisfaction des besoins d'utilisateurs, d'attraction des investissements, d'amélioration de la qualité de la vie, de la productivité et de l'intégration. C'est la recherche qui vise à résoudre un ou des problèmes vécus et donc par conséquent, vise d'une façon ou d'une autre la qualité totale et la transformation de promesses de valeurs (projet), en réalités (actions) pour la collectivité et l'individu.

En théorie, nous voyons donc que la géographie est utile en tant que discipline, mais la question se pose à propos du savoir produit dans certains cas, sous

Analyse spatiale prospective: pour la maîtrise des défis potentiels d'une gestion opérationnelle

Brahim AKDIM
Faculté des Lettres et des
Sciences Humaines - Saïs, Fès

Introduction

L'espace local, régional ou national est la plate forme où se déroule l'effet cumulé d'interventions d'acteurs multiples (individus, collectivités, institutions, ONG, établissements privés ou publics, etc.). C'est le lieu de confrontation, d'actions et d'intérêts, de processus, de lois et de coutumes variées. Le changement de ces aspects est permanent, à des rythmes, fréquences et intensités distincts. En matière de gestion de l'espace, l'assimilation de ces variantes est nécessaire pour optimiser les atouts et dépasser les contraintes. La dimension évolutive des phénomènes se pose dès lors qu'on veut appréhender et étudier leurs évolutions les plus probables pour maîtriser leurs devenir. Les changements qui se sont opérés à des échelles temporelles variées laissent des traces (référentiels), provoquent des effets (la voiture ne peut entrer à la Médina de Fès en raison de ses ruelles conçus au Moyen âge). La mission de l'analyste prospectif est donc délicate car les facteurs clés de l'évolution future sont nombreux. Certains sont difficilement prédictibles et leurs processus sont eux-mêmes changeants, évolutifs et globalement probabilistes ou « chaotiques ». Ils peuvent induire des situations imprévues, qu'il faut alors gérer en fonction de leurs spécificités. Mais à l'échelle macroscopique de l'analyse, un certain nombre de variables clés, du changement futur sont prédictibles et ont des

Bibliographie :

- AÏT HAMZA M., *Mobilité socio-spatiale et développement local au Sud-Est de l'Atlas*, (Dadès-Todgha), 2002, L.I.S. Verlag, PASSAU, 196 p.
- AÏT HAMZA M., «Le géographe et la montagne au Maroc», in Recherche géographique et développement, Actes du premier congrès de géographie du Maroc organisé à Mohammedia. *Revue de géographie du Maroc*, Rabat, 2002, pp.63-73.
- CHAMAYOU J., Hydrogéologie de la vallée du Dra moyen, Thèse, Montpellier, 1966.
- DERRUAU M., *Précis de géographie humaine*, Masson, Première édition, 1961.
- EL FASSKAOUI B., Jbel Sarhro : mutations d'une société et de son environnement géographique, Thèse de Doctorat, Nancy II, 1996, 309p (Inédite).
- FADLOULAH A., «La production géographique au Maroc à travers la revue de géographie du Maroc de 1956 à 1985», in Colloque sur *La recherche géographique sur le Maroc*, en arabe, FLSH, Numéro spécial, n° 6, Rabat, 1989. pp. 13-28.
- IDIL A., et TAG B., «La géographie régionale au service de l'aménagement et du développement régional», *Revue de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines*, Université Mohammed V, Rabat, 1990, pp. 105-111.
- Ministère de l'aménagement du territoire, Stratégie d'aménagement et de développement des oasis au Maroc. 2002 (Cabinet Dirassat, Tunis).
- Monographie de la province de Zagora, 2001.
- O.R.M.V.O., Divers rapports et études.
- OUHAJOU L., Espace hydraulique et société au Maroc, cas des systèmes d'irrigation dans la Vallée du Draa, Doctorat de Troisième Cycles, géographie, Publication de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Agadir.1996.
- PINCHEMEL P. et G., *La face de la terre*, Colin, 1992. 519 p.
- ROUSSEL I., «Le métier de géographe, une pratique de l'interface», *Homme et terre du Nord*, n° 2, 1998.pp. 155-118.

des touristes pour le respect de l'environnement local et la prise en compte de sa fragilité.

g) La création des activités extra-agricoles (artisanat...) pourrait contribuer au développement de la zone, à condition de les adapter aux contraintes du local.

h) Revaloriser les techniques et les architectures régionales. La création des centres de métiers locaux pourrait contribuer à une politique d'habitat adapté à la zone.

i) L'aménagement urbain des villes et des centres de la zone doit s'inspirer de l'architecture locale. Il faut conserver le savoir-faire des populations tout en garantissant un confort convenable aux habitants, et par delà, créer une zone architecturale homogène qui serait une destination touristique. Celle-ci contribuerait au développement socio-économique de la région.

Au terme de ces quelques idées sur les applications géographiques dans les projets d'aménagement, il est clair que le géographe est en mesure d'aider à la prise de décision, non pas en tant qu'acteur direct ou chargé de mission, mais en qualité de promoteur d'analyses, de méthodes, d'outils susceptibles, grâce à de nouvelles représentations, de donner lieu à de nouvelles approches et à d'autres traitements. Il peut aider les décideurs à asseoir, une meilleure connaissance de leur environnement, à mieux comprendre les effets directs et indirects de leurs choix relevant de stratégies et de schémas multiples.

Aujourd'hui, le rôle du géographe, par les fonctions qu'il occupe, est passé de celui de simple aide à la prise de décision vers des postes de décision. Pourra-t-il marquer son passage au centre de décisions par une empreinte qui le distingue et qui constituera une valeur appréciable dans les politiques d'aménagement du développement et d'aménagement (exemple).

l'étranger, et du coup, la région ne peut plus compter sur ses propres moyens pour son développement.

- L'éclatement des structures traditionnelles, suivi par l'éclatement de l'habitat traditionnel, le *qsar*, a donné lieu à des concentrations villageoises qui adoptent de nouvelles fonctions et des nouvelles valeurs venues d'ailleurs. Ce qui accentue la dépendance de la région envers d'autres zones.

- L'ouverture de la zone sur les structures économiques internationales entraîne la diversité des activités. Le tourisme, bien qu'il soit une source d'apports intéressants, menace les palmeraies et leurs composantes hydro-agricoles.

- L'urbanisation de la zone, faute de gestion rationnelle, concertée, pose beaucoup de problèmes au niveau de sa morphologie, de ses équipements et de son assiette foncière.

Pour atténuer certains problèmes du Draâ, il est nécessaire de mener une politique originale (à la région), qui tient compte des spécificités de la zone et qui met en valeur l'héritage local. Les principaux axes de cette politique se déclinent comme suit :

- a) En matière de gestion de l'eau, les collectivités ont, durant de longues périodes de l'histoire, établi une gestion sociale de la rareté, mais après la construction du barrage et l'implication de l'administration moderne, leur rôle est relégué au second rang. Il est donc nécessaire de mener une politique participative dans le domaine de la mobilisation, de la gestion et de l'utilisation de l'eau. L'expérience des AUEA, si elle n'est pas à rejeter en bloc, reste peu assimilée.

- b) Le développement du capital phéonicoles de la zone, en protégeant les espèces locales et en introduisant d'autres variétés à très haute valeur commerciale, s'avère aussi essentiel.

- c) La diversification et la rénovation des autres espèces arboricoles, doit être aussi à l'ordre du jour.

- d) La valorisation, à l'échelle régionale et nationale, des espèces animales locales (le *d'man* et le dromadaire) pourrait constituer une filière pour occuper et faire vivre un certain nombre de familles.

- e) L'émigration vers les pays étrangers injecte des recettes monétaires importantes dans la zone, mais qui restent mal employées. Il est souhaitable de créer des structures d'orientation pour canaliser cet argent vers des secteurs productifs et créateurs d'emplois.

- f) Pour mieux utiliser les produits touristiques de la région, il faudrait mener une politique de tourisme souple et contrôlée : sensibilisation des investisseurs et

- Des ressources en eau rares et savoir-faire local : les collectivités locales ont montré leur savoir-faire dans le domaine de l'irrigation. Une civilisation hydraulique a été établie par les populations locales.

- Une civilisation pastorale ancestrale : les pasteurs de Zagora ont su utiliser les parcours de la zone et gérer la rareté des espaces végétaux soit par le type d'élevage adapté à la zone (ovins et dromadaires), soit par des déplacements pastoraux qui atteignent des zones lointaines à la recherche de la diversité phytoécologique des parcours. Ces déplacements permettent des rapports entre les nomades et les sédentaires et un équilibre socio-économique entre les communautés par le biais des échanges et des rapports socio-spatiaux.

- Un habitat et une architecture adaptés au milieu : le *qsar* est une forme d'habitat qui s'adapte parfaitement à la rigueur des conditions physiques d'une part, et d'autre part, son organisation en secteur communautaire et privé montre, par ailleurs, l'habileté des paysans oasiens du présahara dans la gestion socio-spatiale.

- Un patrimoine varié : les palmeraies avec toutes leurs composantes, agraire, hydraulique, architecturale, socioculturelle sont autant de potentialités qu'on ne trouve pas ailleurs. Mais, cette richesse est confrontée à des problèmes qui sont à l'origine de la décomposition de la civilisation oasienne. Parmi ces problèmes nous citerons :

- Les ressources en eau deviennent de plus en plus rares, ce qui frappe de plein fouet la diversité agricole des palmeraies.

- Les longues sécheresses qui frappent la zone affectent le tapis végétal, et détériore directement l'activité pastorale, mais aussi les nappes qui ne se rechargent plus comme avant. De plus, l'ensablement envahit déjà plusieurs palmeraies et menace d'autres.

- Le bayod ravage les palmiers et attaque les variétés les plus recherchées sur le marché. La richesse principale des palmeraies est ainsi menacée de disparition.

- La régression de l'activité agropastorale et la pression démographique provoquent un déséquilibre entre les ressources et les besoins. Ce qui fait de la zone une région répulsive. Cette déprise fragilise et menace, à court terme, l'équilibre maintenu depuis plusieurs générations de paysans.

- L'ouverture de la zone sur le monde extérieur et les conséquences qui en découlent neutralisent l'utilisation collective des ressources et cèdent la place à un individualisme qui ne respecte plus les équilibres ancestraux.

- L'évolution quantitative et qualitative des besoins des populations, met la région dans une situation de dépendance vis-à-vis de d'autres régions du pays ou de

- La description de la Vallée du Drâa *stricto sensu* répondra-t-elle aux attentes de l'étude?

- Le Drâa n'est-il pas une «vaste région» liée à l'oued qui prend le même nom et dont plusieurs parties n'appartiennent pas au territoire concerné par l'étude ? Les ressources en eau de la Vallée du Drâa dépendent, en grande partie, des bassins du Dadès et de Ouarzazate par conséquent du Haut Atlas.

- La province de Zagora, chef lieu, n'encadre-t-elle pas d'autres zones qui n'ont pas de liens hydrographiques avec l'oued Draâ ? Les communes de la caïdat de Tazarine s'inscrivent dans d'autres bassins hydrographiques (Ziz - Ghris). Ce qui rend les populations de cette partie du territoire de la province de Zagora particulièrement liées à d'autres communautés et à un autre territoire. Les Aït Atta, une grande formation tribale de la province, qui vivent encore de l'activité de l'élevage, effectuent des déplacements pastoraux jusqu'au territoire de la province d'Azilal. Le jbel Saghro accueille également des tribus qui viennent de loin.

- L'existence de quelques centres de la province suffira-t-elle pour parler d'urbanisation qui est un phénomène lié à plusieurs facteurs, qui ne sont pas uniquement endogènes ? L'étude de l'environnement social et économique montre que la zone d'étude se situe «en cul de sac» et qu'elle ne peut vivre de ses propres potentialités. La zone d'étude est beaucoup plus ouverte sur le monde extérieur que sur le pays. En effet, l'émigration, sous ses différentes formes, le tourisme et la coopération internationale ouvrent ce territoire sur d'autres vastes et lointaines régions du monde.

Pour répondre à toutes ces questions, il est nécessaire de cerner l'impact des atouts et des contraintes de la zones et leurs rapports avec l'urbanisation.

2.2. Typologie et classification des atouts et des contraintes de la région

L'étude visait à mettre en relief les potentialités et les atouts de la province de Zagora. La mise en relation de ces différentes composantes a permis la mise en évidence des rapports entretenus entre le territoire et son environnement régional, national et international.

L'étude a aussi permis de mettre en exergue les potentialités de la province qui peuvent être résumées comme suit :

- Un capital agro-pastoral non négligeable : la province de Zagora dispose de plusieurs palmeraies productrices d'un certain nombre de variétés de dattes, de fruits et d'un élevage d'ovins et de camelins, unique au Maroc : (*d'man*) et dromadaires.

tionnement d'une société et de son territoire. Ce qui implique une analyse fine et détaillée dans ses données, et globale dans sa conception. Il est ainsi établi que la géographie est un outil indispensable pour tout projet d'aménagement et du développement. Les études de géographie peuvent et doivent être au service de l'aménagement régional et donc, du développement en général.

2 - Une contribution au SDAU de la vallée du Drâa

C'est dans ce contexte que je vais présenter mon expérience relative à l'étude d'un aspect de la géographie appliquée dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement Urbain du Drâa (SDAU). Il s'agit d'un élément de référence du projet : l'étude du contexte régional. Cette expérience a montré que le géographe peut faire bien des choses mieux que « la guerre ». Les applications géographiques sont bien placées pour cerner ce contexte régional, elles montrent bien, que les limites d'une région aux yeux du géographe ont d'autres dimensions et d'autres contenus qui « débordent » sur celles de l'administration ou celles de l'aire de l'étude. Ce qui rend la participation du géographe plus pertinente pour une bonne réalisation du projet et donc, d'une meilleure contribution au développement. Mais le géographe doit faire plus que « la guerre » car il doit, d'une part, travailler sans identité² au profit d'un organisme de techniciens- prisonniers de leurs spécialités et de leurs objectifs immédiats- et d'autre part, il doit produire sa contribution dans des délais limités et imposés.

Pour réaliser cette étude, j'ai été amené à être « armé » d'une démarche conceptuelle et méthodologique spécifiquement adaptée au sujet de la recherche.

2.1. Le contexte régional : quelles dimensions, quelles limites et quel contenu ?

Il était légitime de se demander sur la définition et la délimitation de « la région » telle qu'elle était mentionnée dans cette partie de l'étude.

- L'étude de ce que la Vallée du Drâa représente dans sa région économique (Souss-Massa-Drâa) suffira-t-elle pour cerner la problématique ? D'après ma familiarité avec la zone et d'après mes études de géographe, peu d'affinités culturelles et économiques, sensés être un fondement important d'une région, existent entre la Vallée du Drâa et le Souss.

2) La contribution de la géographie dans les recherches appliquées est souvent la propriété de l'Organisme commanditaire ou de l'Administration et par conséquent l'accessibilité à ces contributions est difficile sauf si l'auteur signale sa participation quelque part. M. AÏT HAMZA, (2002, p. 70) signale que par exemple et seulement « si on compte le nombre de barrages construits et si on ne compte que 2 ou 3 rapports à caractère géographique par barrage, on arrive à une somme d'informations considérables ».

La perception des problématiques d'une aire géographique prend en considération non pas seulement les éléments «visuels» mais également les contenus et les rapports sociaux, alors que les «techniciens» ne s'intéressent souvent qu'à la faisabilité technique du projet. C'est pour cela que dans plusieurs régions, les aménagements hydro-agricoles n'ont pas donné les résultats attendus parce que l'étude des structures agraires et les rapports sociaux qui les sous-entendent et qui relèvent des compétences des géographes ont été négligées¹. Ces rapports sont souvent liés à des particularités locales, régionales, nationales, voire même internationales. La prise en compte de ses particularités aide le géographe à finaliser ces concepts. Ainsi, la région, terme beaucoup utilisé aussi bien par le géographe que par les autres intéressés par ce terme et par cette portion de l'espace. Mais la conception de ce terme est différente selon qu'il s'agit de «l'auteur» géographe ou de «l'acteur» de développement ou de l'aménagement.

Pour le géographe, une région géographique est un système lié et régi dans son fonctionnement par un certain nombre de facteurs sociaux et spatiaux. L'interaction de ces facteurs fait de la région, aux yeux du géographe, une portion de l'espace liée à d'autres régions de dimensions variables, parfois larges, nationales ou internationales. C'est pour cela que M. DERRUAU a signalé que *«la recherche d'une limite à la région étudiée est parfois vaine. Il faut tantôt la préciser, tantôt la laisser floue, tantôt la dédoubler, selon le phénomène dont on s'occupe»* (1961, p. 27). Ainsi les limites administratives tracées par les décideurs ne coïncident pas nécessairement avec celles du géographe. Les questions que celui-ci pose, pour appréhender et comprendre les contours et le contenu d'une région, font que les limites d'une région se rétrécissent et s'élargissent en fonction de chaque élément du système que l'on étudie.

Ainsi, pour étudier un périmètre hydro-agricole dans un territoire déterminé, le géographe est amené à déplacer le champ d'observation vers l'amont de ce périmètre qui est lié à un espace et à une autre communauté par l'appartenance à un bassin hydraulique. Ce bassin peut être divisé entre trois régions économiques ou trois provinces. L'étude des sociétés pastorales au Maroc intrigue aussi le chercheur à plusieurs égards, à l'échelle locale et régionale. Les communautés à vocation pastorale sont liées administrativement à une commune, à une province donc à une région économique, mais leurs espaces pastoraux-on le sait bien- ignorent les limites administratives. Les déplacements pastoraux intègrent donc ces communautés dans des espaces plus vastes. Ce qui impose au géographe une révision de ses concepts et de sa méthodologie pour mieux saisir et mieux comprendre le fonc-

1) C'est le cas, entre autres, des vallées du Drâa et de Ziz. Ces zones de particularités géographiques ont du supporter des technologies lourdes et des «aménagements» hydro-agricoles complexes et incompatibles avec les structures locales.

Même si la géographie se retrouve quelque peu rongée de l'intérieur par d'autres disciplines voisines comme la sociologie, l'anthropologie, la géologie, l'histoire etc., elle se distingue par la vocation de formaliser des interrogations sur l'organisation pertinente de l'espace, les contraintes et les atouts du milieu. Autrement dit, le géographe est appelé à dialoguer avec plusieurs acteurs et agents du développement, et inversement, on ne peut pas imaginer des pratiques d'aménagement du territoire sans les apports et la compétence des géographes. La géographie, à travers ses différents champs disciplinaires, semble être la mieux placée pour avoir une approche et une vision globale des réalités et donc capable d'apporter des solutions aux problèmes de l'homme et de son environnement. Certes, on critique souvent la notion du géographe acteur, mais on ne peut pas imaginer une entreprise d'aménagement dédaignant complètement la géographie dans l'un ou l'autre de ses champs d'investigation. La géographie se distingue des autres sciences sociales par l'applicabilité de ses concepts. Le transfert de la recherche à l'action ou à l'opérationnel pose, certes, des problèmes à certaines disciplines, mais il est intrinsèquement lié à la géographie dont il valide les concepts. Le géographe est appelé plus que jamais, à s'intégrer dans un vaste champ de réflexion et à prendre place dans des équipes de recherche et d'action.

Le géographe n'a, dans son attaché-case, que l'ensemble d'ouvrages, d'articles ou de rapports susceptibles de l'aider à comprendre la situation particulière à laquelle il est confronté. Après des périodes plus ou moins longues d'investigation sur le terrain, il est mieux préparé à cerner précisément les problèmes. Alors que les professionnels ont une approche plus appliquée à la même région et aux mêmes problèmes, approche plus sensible aux contraintes budgétaires et aux exigences, le plus souvent contradictoires, politiques ou plus généralement locales (revendications, désirs des populations...). Cette applicabilité de la géographie situe le géographe, encore, à la frontière entre l'université et les acteurs de l'aménagement du territoire, et par vocation, il intervient aussi entre l'homme et la nature (ROUSSEL I, 1998).

Les nombreuses expériences de développement, montrent clairement combien la recherche de solutions ou de moyens de prévention pour divers problèmes, renvoie à la société. C'est pour cela que, dans les universités des pays développés et comme certains pays émergents, la société est présente dans les thèmes qu'elles proposent aux chercheurs. Ainsi, dans les instituts et les écoles d'ingénieurs, on n'entreprend plus de recherches sur l'hydrologie ou l'hydrogéologie sans intégrer les pratiques de la gestion de l'eau et son économie. Les problèmes de la désertification et de l'ensablement que l'on étudie dans différentes facultés, en faisant abstraction des dimensions anthropiques restent sans solutions.

L'applicabilité du concept géographique et de la perception des géographes dans les projets de développement

Brahim EL FASSKAOUI
Faculté des Lettres - Meknès

"Applied geography may be defined "as the application of geographic knowledge and skills to the resolution of social, economic and environmental problems."

PACIONNE Michael

Comment les études géographiques peuvent-elles être au service du développement ? Telle est la question que l'on a l'habitude de se poser durant bien des décennies. La géographie *«ça sert d'abord à faire la guerre»* disait Y. Lacoste. Certes, mais avec quelles armes ? Et pour quel combat ? La géographie appliquée est un outil essentiel au service du développement, de l'aménagement et de l'environnement. Cette convergence des problématiques et des préoccupations permet d'envisager un dialogue avec d'autres sciences et d'autres chercheurs.

1 - La géographie, une science des lieux qui privilégie les sociétés et les hommes

L'état actuel de la recherche géographique universitaire montre bien que la géographie soit une pratique de l'interface. Cette situation de «frontière» s'explique par le fait que la géographie est prise aujourd'hui entre la théorie et la pratique, entre l'université et le monde professionnel. Mais la géographie occupe aussi une place de l'interface entre le milieu et la société.

- Philipponneau (M.), 1999, La géographie appliquée (Du géographe universitaire au géographe professionnel) Armand Colin, (299 p.).
- Planification stratégique participative et budgétisation pluriannuelle des investissements, Guide pratique de la planification stratégique participative dans les collectivités locales, par *Research Triangle Institute*, USA, Mai 2004.

- Berriane (M.), 2002, « La géographie universitaire au Maroc : de la recherche fondamentale à l'engagement dans l'effort de développement », *RGM*, Vol. 20, Nouvelle Série, n° 1 et 2.
- Ftouhi (M.), 2004 « L'élaboration des projets et sa planification », In (Méthode de recherche dans le monde rural marocain ; 'Coordination : Kerzazi M. et Ait Hamza M.' ; *Pub. FLSH*, Rabat, Série : Colloques et séminaires n°113 (En arabe).
- Hagget (P.), 1973, L'analyse spatiale en géographie humaine, Armand Colin, *Col. U*, Paris, (390 p.).
- Jean Y., « Ecole et aménagement du territoire rural : quel avenir pour les petites structures scolaires et les communes rurales ? », *Annales de géographie*, 583, mai-juin 1995, Armand Colin. (236-255).
- Jean Y., Calenge Ch., 1997, « Espace périurbain : au-delà de la ville ? », *Annales de géographie*, 596, juillet- août 1997, Armand Colin. (387-413).
- Kerzazi (M.), 2003, Migration rurale et développement au Maroc, *Pub. de la FLSH*, Série Thèses et mémoires, N°55, Rabat, (Chapitre réservé à l'étude de la région du Gharb).
- Kerzazi (M.), 2004, « Géographie et aménagement du territoire : facteurs et préoccupations communs » In (Colloque national : Thème, 'Géographie appliquée et développement territorial', *ANAGEM* Univ. Dhar El Mahraz, Dép. de Géographie, Fès, 23-24 avril 2004, (Inédit).
- Le Coz (J.), 1964, Le Rharb : *Fellahs et colons*, T I & II, (1005p.).
- Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement, 2003, Le Schéma National d'Aménagement du Territoire (*SNAT, Synthèse*) ; Direction de l'Aménagement du Territoire & Groupement S.U.D- Groupe Huit, (136p.).
- Ministère de l'Intérieur, Séminaire national sur l'urbanisme, l'aménagement du territoire et de l'environnement ; *Direction générale de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire et de l'environnement*, Rapports de synthèse, Mai 1989, Tome I & II, (Inédits),
- Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Environnement, Phase III du schéma national d'aménagement du territoire (*SNAT*) ; Bilan -Diagnostic, Actualisation des données (Dernière version, 2001, Inédite), *Groupement S.U.D- Groupe Huit*, (497p.).
- Philipponneau (M.), 1960, Géographie et action, *introduction à la géographie appliquée*, Armand Colin, Paris, (227p.).

Les PAC s'inscrivent dans la perspective du développement rural local. Une partie des géographes a déjà tenté l'expérience dans le domaine de l'aménagement du territoire. Avec la réforme universitaire qui rentre dans sa deuxième année, la géographie pourrait fortifier sa place parmi les autres disciplines, en tant que science utile et pratique au service du développement.

Bibliographie :

- Agence Urbaine de Kenitra Sidi Kacem (AUKS) et FLSH (*Département de géographie, Kenitra*), Plan d'aménagement de la commune d'Oulad Slama, Analyse et synthèse, Avril 2002 (Inédit).
- Agence Urbaine de Kenitra Sidi Kacem (AUKS), « Etude relative à l'établissement de la première phase « étude de base/stratégie et orientations des plans d'aménagement communaux des communes rurales Oulad Hcine, Sfafa, Oulad Ben Hammadi, Boumaïz, Ksibia et Dar Bel Amri » : **a) Rapport d'établissement**, juillet 2002 (Inédit) ; **b) Rapport des études de base**, avril 2003, Inédit (*BET : Ayad Etudes/ SUD*).
- Agence Urbaine de Kenitra Sidi Kacem (AUKS), « Etude relative à l'établissement de la première phase « étude de base/stratégie et orientations des plans d'aménagement communaux des communes rurales Oulad Hcine, Sfafa, Oulad Ben Hammadi, Boumaïz, Ksibia et Dar bel Amri » ; **Rapports relatifs à la stratégie et aux orientations, Oulad Ben Hammadi**, Version finale, 2005. Inédit (*BET : Ayad Etudes/ SUD*).
- Agence Urbaine de Kenitra Sidi Kacem (AUKS), Plan d'aménagement communal de Beni Quolla, Schéma d'orientation, de développement et d'aménagement de la commune de Beni Quolla, **Rapport justificatif** (modifié), septembre 2003. (*BET : Cabinet d'Architecture et d'Urbanisme M. Achir, Inédit*).
- Agence Urbaine de Kenitra Sidi Kacem (AUKS), Rapport des études de base relatives à l'élaboration du plan d'aménagement communal de la commune Sidi M'Hammed Lahmar, janvier 2003, Inédit (*INAU, CERAU*).
- Agence Urbaine de Rabat-Salé, Plan de référence du site de la vallée du Bou-Regreg, février 1999.
- Antoine S. Bailly, « A la découverte de la géographie américaine », *L'Espace géographique*, tome 25, n°4, 1996.

des enjeux et des intérêts qui s'opposent au développement de ces zones, ou du moins, un manque d'information. En fait, le changement, surtout quand il est positif, aura des incidences sur la population ; par conséquent, il est difficile de l'accepter par des lobbys qui profitent de l'analphabétisme et de la pauvreté qui touchent une partie non négligeable de la population rurale, au sein de la plus riche région du Maroc : Le Gharb!

Conclusion :

L'Etat marocain, après un oubli de la dimension sociale qui a trop duré, manifeste actuellement un grand intérêt envers le monde rural. Il essaie de rapprocher les deux mondes rural et urbain en équipant les communes rurales, suite à des études socio-économiques et spatiales (PAC), et en couvrant quelques douars « avancés », de documents d'urbanisme (PA, PD, PS). L'objectif est de les promouvoir aux rangs de centres structurant l'espace rural.

L'expérience de l'Etat dans le domaine de l'aménagement rural à l'échelle de la commune est très récente (début année 2000), ce qui pose des problèmes et des défis que les responsables des collectivités locales et les différents acteurs devraient relever afin de réaliser les stratégies et les orientations des PAC, et ce, à travers tout le pays.

Dans ce processus de développement, le géographe joue un rôle déterminant dans l'élaboration des plans d'aménagement communaux. Mais, il ne suffit pas qu'une collectivité locale (commune rurale...) dispose d'un PAC pour que ce document « magique » résolve tous les problèmes ! Le PAC doit être accompagné d'un engagement sérieux de tous les partenaires, de la mobilisation des ressources humaines et financières (participation active de la population concernée), du suivi, et d'évaluation. Sinon, ce document (PAC) devient, dans un futur proche, une archive dépassée.

L'aménagement du territoire est le champ idéal pour l'exercice des géographes. Pour y apparaître efficaces, il faut qu'ils soient bien armés par des outils techniques, par des méthodes de recherche adaptées et par une base de connaissances géographiques solide. La rigueur scientifique pousse les géographes à compléter leur formation en s'appuyant sur des sciences proches (Statistique, démographie, économie...SIG). Dans ce sens, les géographes devraient s'attacher à répondre efficacement aux besoins des utilisateurs (collectivités locales, bureau d'étude, entreprises...) pour les aider à prendre les décisions pertinentes dans plusieurs domaines.

document graphique (SOD) pour donner plus de visibilité et plus de clarté à la stratégie de développement et les orientations pour l'ensemble du cercle.

☐ La lenteur et la lourdeur de l'appareil administratif : faible coordination

Le plan d'aménagement communal touche tous les secteurs. Cependant, les services chargés de ces équipements n'accordent pas assez d'importance à ces études.

En principe, la coordination et la coopération entre tous les responsables de ces secteurs et services impliqués ou concernés constituent, un devoir, voir une obligation morale et matérielle. Mais, dans la réalité, pour que le message passe entre ces services, une série de procédures administratives, voir bureaucratiques est nécessaire. Néanmoins, des responsables conscients de la finalité de l'élaboration d'un plan d'aménagement communal existent aussi; ils n'hésitent pas à faciliter la tâche aux membres de l'équipe en leur fournissant toutes les données demandées dans un temps normal (ONEP, Santé, autorité locale, quelques techniciens et responsables dans les communes et de l'AUKS.).

Nous avons remarqué **une faible coordination entre l'administration et les communes**. Quelques responsables de communes ne s'intéressent même pas au projet du PAC ! Ils restent indifférents envers ce qui se passe sur le territoire de leurs Communes.

En conséquence, l'Agence urbaine devrait communiquer encore plus avec les différents acteurs impliqués dans les PAC en les sensibilisant, pour qu'ils facilitent la tâche et collaborent efficacement, afin de réaliser ces études dans un temps record, au profit de la population rurale.

L'élaboration des PAC demande une mobilisation permanente des ressources humaines de tous les secteurs et les services impliqués ou concernés et une souplesse de l'administration quant à l'accès à la documentation et les données déjà existantes. La collecte des données nécessite beaucoup de temps, mais, au détriment de l'analyse et de la qualité du document final.

☐ Parfois même, des fonctionnaires manifestent une indifférence envers le PAC et son intérêt pour la population. Ils considèrent toute information sur un secteur social, comme un secret professionnel à ne pas divulguer.

Pire encore, des responsables de communes qui s'interrogent sur l'intérêt de ces PAC ! Ils posent des questions simples mais très graves telles que : « Pourquoi pensez-vous développer ces communes ? Pourquoi pensez-vous à la restructuration des douars ou à changer l'habitation Mokdar en dur? Les ruraux resteront des ruraux !... disent ces responsables ». En fait, derrière ces interrogations, se cachent

cumulé assez d'expériences d'aménagement communal. Dans plusieurs cas, les termes de référence et les lots de marchés afférents à l'étude du PAC ne sont pas adaptés à l'espace rural, mais, il semble plutôt, largement liés aux milieux urbains. Ceci rend la tâche du Bureau d'Etudes très difficile. Le BET se trouve gêner entre l'exécution des termes de références et la réalité spatiale en milieu rural.

Les termes de références : une démarche globale pour une vision claire !

Nous devons présenter quelques critiques relatives à l'élaboration du PAC et les conditions du déroulement du travail de l'équipe qui s'occupe de l'étude, en relation avec les organismes et les acteurs impliqués directement ou indirectement, et ce, pour combler quelques lacunes dans l'avenir proche.

Les objectifs du PAC sont vagues. Il faudrait les préciser encore plus dans les termes de références et les lots du marché. Les services chargés des termes de référence demandent l'impossible au bureau d'étude et à l'équipe qui s'occupe de la réalisation de l'étude. En fait, lors de la rédaction des termes de références, les responsables ont complètement ignoré les contraintes temps et les moyens financiers limités réservés au projet. Pour chaque commune rurale, l'établissement du plan, s'est fixé 11 objectifs principaux.

Dans notre cas, on a dénombré 6 communes rurales situées dans le même cercle (de Sidi Slimane), la même région et le même milieu géographique. Au début, l'administration a été d'accord pour une démarche et une vision globale de l'aménagement de l'espace. Cette démarche convient à l'étude de toutes les communes, car elles se ressemblent dans la quasi-totalité des conditions physiques et humaines (milieu naturel et peuplement) et vivent relativement les mêmes problèmes.

Entre temps, le suivi de cette étude a été confié à un autre cadre, ce qui a nettement bouleversé la démarche initialement arrêtée. L'étude a pris une autre voie ; chaque commune rurale sera étudiée séparément. L'artificialité des limites communales n'étant pas suffisante pour convaincre que l'espace du cercle forme un tout, et que son intégration mérite une vision globale.

Concernant la programmation et la planification des équipements, il fallait choisir des points nœuds où les populations des deux ou trois communes pourraient bénéficier du même service (santé, enseignement, souk, gendarmerie, caïdat...) sans prêter grande importance à sa localisation sur le territoire de cette commune ou l'autre. En fait, à travers cette approche globale, les responsables auront une vision claire sur tout le territoire du cercle. Dans ce sens, on a souhaité que le schéma d'orientation et de développement des six communes soit établi sur un seul

IV. Réflexion sur l'expérience des plans communaux

□ Présence forte des géographes, avec une contribution riche des spécialistes non-géographes.

1. Dans les différentes études socio-économiques et spatiales, les géographes prédominent. C'est tout à fait normal vu leur formation et leur esprit d'analyse spatiale. Les utilisateurs de ces études (Agence urbaine, collectivités locales) se sont rendus compte de l'importance de la mission des géographes dans le domaine d'aménagement du territoire.

2. Le document final met en exergue, clairement, l'approche géographique basée sur l'analyse de la dimension spatiale, les facteurs régissant le territoire et les mécanismes qui expliquent le vécu communal (diagnostic). La typologie de l'espace, l'analyse de la projection démographique en rapport avec les équipements, des infrastructures ainsi que les scénarios de développement retenus relèvent du domaine de la géographie.

3. Ceci dit, on ne peut pas écarter la possibilité de voir un sociologue ou un économiste présenter une problématique, une méthodologie ou jouer le rôle de coordonnateur des travaux. Sauf que la vision spatiale n'aura pas assez de place dans l'analyse et les orientations ! Par conséquent, les géographes sont devenus des experts incontournables dans les études spatiales.

□ L'apport stratégique de la géographie : la spatialisation des phénomènes étudiés et projetés (MOS et SOD)

Tout en contribuant par leur riche connaissance de l'espace, de la localisation et la spatialisation des phénomènes étudiés, les géographes ont un apport inestimable dans l'élaboration des PAC. Le MOS (Mode d'occupation du sol) constitue une base de travail essentiel pour la spatialisation des phénomènes tels que la répartition de la population, l'implantation des équipements, l'infrastructure, la délimitation des zones agricoles, des forêts et des zones à risque. Le SOD (Schéma d'orientation et de développement) constitue le document principal du PAC.

Les cartes accompagnées de leur notes de commentaires font une partie intégrante de la mission des géographes. D'ailleurs, le document définitif (PAC) ne peut être présenté, sans la synthèse et le document graphique (SOD) sur une grande échelle, qui constitue, après son adoption, un document d'urbanisme crédible, à réaliser par étape.

□ PAC : Critiques et propositions

L'Etat marocain, faute d'une vision globale d'aménagement intégré touchant la dimension sociale (habitat, scolarisation, santé, productivité agricole.), n'a pas

4-2-5 Déroulement de l'enquête

- Recrutement des enquêteurs
- Formation des enquêteurs
- Techniques de contrôle
- Exploitation des données.

4-3 Entretiens et interviews : réalisés par un Géographe

5- Tâches et déroulement de l'étude : réalisés par un Géographe

5-1 Rapport d'établissement

5-2 Etudes de base

5-2-1 Contexte général : réalisé par un *Géographe*

5-2-2 Etude socio-économique : réalisée par *Economiste et Géographe*

5-2-3 Etude Environnementale, Etude spatiale : réalisées par : *Environnementaliste et Géographe*

5-2-4 Etudes sectorielles, Potentialités financières et fiscalités : réalisées par un *Economiste*.

5-3 Stratégie et orientations : réalisées par Géographe/ Cartographe SIG -Démographe Economiste- Environnementaliste

Synthèse et remise de documents :

**Rapport et cartes d'équipement, stratégie et
schéma d'orientation au 1/25.000**

(Réalisés par une équipe multidisciplinaire)

6- Organigramme général de l'étude

7- Composition de l'équipe de travail

8- Annexes :

Fiches d'enquête : réalisées par un *Géographe*

Annexe I : Questionnaire ménage, réalisé par un *Démographe*

Annexe II : Fiche technique commune et douar, réalisée par un *Géographe*

Annexe III : Guide d'entretien réalisé par un *Géographe*.

1-1-3 Peuplement et poids démographique

1-1-4 Urbanisation rapide.

2- Problématique : réalisée par un Géographe

2-1 Présentation de l'aire de l'étude

2-2 Prédominance de la ville de Sidi Slimane sur la zone d'étude

2-3 Atouts, potentialités, et contraintes du développement rural

2-4 Prolifération de l'habitat non-réglementaire et ses conséquences

2-5 Priorités de l'étude.

3- Approche, objectifs et méthodes : réalisés par un Géographe

3-1 Une nouvelle approche en matière d'aménagement du territoire pour une stratégie claire

3-2 Objectifs de l'étude

3-3 Intérêt et Hypothèses de l'étude.

4- Méthodes de recherche : réalisées par Géographe et Démographe

4-1 Données et information déjà existantes : réalisées par un Géographe

4-1-1 Auprès des administrations à l'échelle centrale, régionale et locale :

4-1-2 Etudes réalisées et documents inédits.

4-2 Instruments méthodologiques des enquêtes : réalisés par un Démographe

4-2-1 Objectifs de l'enquête ménage

4-2-2 Formulation du questionnaire de l'enquête ménage

4-2-3 Population objet d'étude

4-2-4 Plan de sondage.

- Base de sondage :
- Taille de l'échantillon
- Allocation de l'échantillon par commune
- Mode de tirage de l'échantillon
- Probabilité de tirage
- Coefficient d'extrapolation
- Tirage des douars.

forts et les points faibles des zones à aménager, y compris, les centres-pilotes qui seront dotés d'un plan d'aménagement.

Le PAC est présenté à une échelle de 1/25.000 (en principe) en y précisant les éléments d'orientation.

III. Un exemple simplifié du PAC

Nous présentons ce plan aux chercheurs en général et aux géographes en particulier comme un outil de travail pratique à suivre, depuis la présentation du plan d'établissement (problématique et méthodologie) jusqu'à la réalisation du document final du plan d'aménagement communal (synthèse et schéma d'orientation). Dans une démarche méthodologique, et outre le travail de terrain, nous avons présenté une bibliographie riche relative à l'aménagement du territoire «rapports inédits» destinés aux chercheurs qui auront la curiosité de consulter ces références. Ils y trouveront les résultats détaillés de quelques études issues du PAC, y compris celui du Cercle de Sidi Slimane.

A travers cet exemple, on va souligner le rôle que peut jouer le géographe au sein de l'équipe pluridisciplinaire dans les différentes étapes de l'élaboration du PAC, ainsi que la contribution des autres spécialistes (démographe, économiste, environnementaliste...).

Contribution du géographe dans les différentes phases de l'élaboration du PAC Rapport d'établissement (PAC)

Introduction générale : réalisée par un *Géographe*

1- Contexte régional

1-1 Atouts de la région.

1-1-1 Cadre naturel

* Milieu naturel et utilisation du sol

1-1-2 Cadre économique : réalisé par un *Economiste*

* Les données économiques régionales

- Les activités économiques

- L'emploi.

* Les données économiques provinciales

- Les activités économiques

trois rapports : méthodologie, diagnostic, stratégies et orientations (Voir exemple PAC).

A. Rapport d'établissement :

Le but du rapport d'établissement est de présenter le contexte régional de l'étude, une problématique bien développée et une méthodologie d'approche détaillée, complétée par une annexe constituée par des fiches d'enquêtes.

B. Etudes de base :

Cette phase se consacre au traitement de l'ensemble des composantes du territoire communal en relation avec leur contexte provincial, régional et même national. Elle traite les aspects socio-économiques, spatiaux, environnementaux, ainsi que les potentialités financières des communes étudiées. Une synthèse globale tente de faire ressortir les atouts et les potentialités ; les contraintes et les menaces ; et enfin, les enjeux dans l'aire de l'étude. L'étude de base s'accompagne de cartes thématiques et d'une carte synthétique.

C. Stratégie et orientations :

Dans le cadre d'une approche participative et du dialogue, le Bureau d'Etudes établit la stratégie de développement et d'orientations en concertation avec les acteurs concernés à savoir:

- les représentants de la population de l'aire de l'étude « Nouab », les élus communaux ;
- les responsables dans les secteurs de l'enseignement, de la santé, de l'ONEP, de l'Equipement, de l'ORMVAG et des Eaux et forêts ;
- les autorités locales ;
- les ingénieurs agronomes et les techniciens de l'ORMVAG.

Pour harmoniser la vision à venir de ces acteurs, une note de synthèse est présentée pour rappeler les principales conclusions du rapport d'études de base et justifier le schéma d'orientation et de développement de l'aire d'étude.

Le Bureau d'Etude est appelé à élaborer une programmation détaillée de l'ensemble des aménagements relatifs aux équipements et aux projets prioritaires localisés dans l'espace. Ce travail se base sur la consultation des différents documents, notamment, les prévisions des plans d'aménagements, les programmes nationaux de développement du monde rural, les programmes d'action ou autres programmes envisagés dans l'aire de l'étude.

A partir des objectifs du PAC et des différents scénarios retenus, un schéma d'orientation de développement (SOD) communal est établi. Il souligne les points

orientations et la stratégie de développement de la commune rurale. A ce propos, dans cette étude on a choisi les centres pilotes qui seront dotés d'un plan d'aménagement (PA), d'un plan de développement (PD) ou simplement d'un plan de restructuration (PR).

II.1. Principaux objectifs du PAC, à atteindre.

L'étude vise entre autres à :

- Identifier les potentialités et les contraintes du développement de la commune rurale ; définir les objectifs à atteindre par priorité, tout en sauvegardant les spécificités locales (mode d'occupation du sol, d'organisation de l'espace, de construction) et définissant une politique de préservation des terres agricoles, forêts.. ;
- Etablir un schéma d'orientations générales favorisant le développement de la commune rurale et définir les actions prioritaires et urgentes à mener en terme de réseaux : adduction en eau potable, électrification, assainissement et voirie ;
- Proposer un programme de projets socio-économiques, industriels et touristiques susceptibles de combler le déficit existant en matière de développement de la commune rurale.

II.2. Phases principales de l'étude

Le PAC est constitué de trois rapports réalisés par une équipe multidisciplinaire composée de géographes, de démographe, d'économiste, d'environnementaliste et de cartographe. Il est fondamental de préciser que le géographe joue le rôle de coordinateur pour les trois phases de l'étude (Voir exemple).

Chacune des trois phases est sanctionnée par un rapport :

Phase I : l'élaboration de la **méthodologie** (Rapport d'établissement) ;

Phase II : l'étude **de base** se résume dans un **diagnostic** focalisé sur tous les éléments de la commune.

Phase III : l'élaboration de la **stratégie** et les orientations du développement de la commune.

II.3. Produit final de l'étude

Le produit final de l'étude est le résultat d'une réflexion, de travaux bibliographiques et d'enquêtes menées sur le terrain, par une équipe prédominée par les géographes. Chaque phase s'achève par la présentation d'un rapport d'analyse et de synthèse, discuté par les partenaires. Nous essayerons de présenter le fruit de ces

ments relatifs à l'organisation de l'espace: équipement, habitat rural et extension des douars. L'Etat s'est toujours occupé, essentiellement, du monde urbain et du problème épineux de l'habitat insalubre ou non réglementaire. Toutefois, depuis l'année 2000, suite au débordement de la ville sur ses zones rurales proches (banlieue, périurbain) et à l'annexion des douars mitoyens à la ville, les responsables se sont rendus compte qu'il est impératif de tourner le regard vers le monde rural afin de le doter des documents d'urbanisme à l'échelle communale.

Dans ce sens, les services chargés de l'urbanisme au niveau central, les Agences Urbaines s'occupent des appels d'offre destinés aux Bureaux d'Etudes et aux organismes intéressés par les études socio-économiques et spatiales. Ces cabinets spécialisés, se sont chargés de mener des études préliminaires dont l'objet est d'élaborer un plan de développement communal dit plan d'aménagement communal (PAC). Ce plan identifie aussi les centres pilotes nécessitant la couverture par un plan d'aménagement ou d'un plan de développement selon des critères, et ce, en collaboration avec les services officiels intéressés (communes et services impliqués : ORMVA, ONEP, Equipement, Enseignement, santé,..).

Par cette démarche, l'Etat, encourage la promotion des centres émergents. Il les dote des équipements et de services pour desservir la population locale dans un triple but : fixer la population dans sa commune ; créer des pôles locaux structurants l'espace rural proche de la ville; rapprocher les deux mondes rural et urbain, qui étaient jusqu'à présent hétérogènes sur tous les plans. Les centres ruraux, petites et moyennes villes, sont appelés à jouer un rôle très actif dans le processus du développement local, selon la charte nationale de l'aménagement du territoire.

*** Définition du PAC**

Le plan d'aménagement communal (PAC) constitue un instrument de rationalisation, de coordination, d'optimisation des politiques sectorielles touchant les différents types d'infrastructure au niveau local (la commune). Le but final du PAC consiste à maîtriser l'espace.

Selon les termes de références, (document officiel de l'étude), le PAC, « *se veut à la fois, un document d'orientation et de développement à l'échelle de la commune rurale, qui prendrait en charge la planification territoriale et spatiale de l'ensemble de l'étendue communale, qui établira pour un centre prioritaire, un plan d'aménagement et qui identifiera les centres ou parties de la commune à couvrir par un document d'urbanisme qui, selon le cas, sera un plan d'aménagement, un plan de développement ou éventuellement un document spécifique* » (Termes de référence, 2001, page 4).

Il est fondamental de préciser que le but principal de la première phase du PAC à savoir l'«Etude de base/ Stratégie et Orientation » est de définir les grandes

I - Le géographe et l'aménagement du territoire.

De la description à la planification et la programmation

Il est fondamental de signaler que l'aménagement du territoire constitue un domaine d'action des géographes par excellence. Par leur maîtrise de l'espace et par la position de la géographie «au carrefour des sciences » en tant que discipline de la synthèse, les géographes se placent au centre d'intérêt dans toute élaboration du plan d'aménagement, y compris, le plan d'aménagement communal (PAC). A ce propos, le géographe devrait dépasser le stade de décrire et d'expliquer les divers aspects de la planète². Il ne se contente pas de présenter à l'utilisateur des données brutes sur l'évolution de la situation actuelle et passée. Il doit se positionner en tant que chercheur et praticien utile à l'aménagement de l'espace qui constitue le champ le plus large des applications de son savoir géographique. Il doit dégager lui-même les problèmes, imaginer les solutions, élaborer un plan et un programme d'action en coordination avec d'autres spécialistes et en concertation permanente avec les partenaires concernés dans le champ du développement.

Si le géographe est connu par la maîtrise du sens de synthèse et du sens de l'espace, il est temps de souligner que ces deux qualités sont insuffisantes à atteindre des résultats satisfaisants pour les utilisateurs. Pour cette raison, il doit compléter sa formation en s'initiant à certaines techniques et aux méthodes des sciences connexes (ou complémentaires) qui lui permettent de donner plus de valeur scientifique à ces travaux et à ces résultats. Une fois le géographe maîtrise ces techniques et ces méthodes, il profite de sa formation géographique solide et s'adapte aux besoins des utilisateurs et demandeurs de services (Collectivités locales, entreprises, bureau d'étude). Les utilisateurs s'intéressent plus aux chercheurs compétents qui répondent concrètement aux questions posées. Dans ce domaine, les réponses apportées par les géographes aident à prendre des décisions claires dans des domaines de développement économique et social précis.

En bref, c'est la géographie dynamique, appliquée, prospective qui répond à ces demandes. Le géographe aura donc un rôle à jouer dans l'organisation de l'espace d'aujourd'hui et du monde de demain à travers sa contribution à l'élaboration des plans d'aménagement communaux. C'est dans cette perspective que s'inscrit notre contribution.

II - Plan d'aménagement communal (PAC)

Nous devons signaler que l'Etat marocain, depuis fort longtemps, a négligé le monde rural dans le domaine de l'aménagement et de la production des docu-

2) Si la géographie classique se borne à décrire et à expliquer, la géographie appliquée cherche à prévoir les modifications pour changer (M. Philipponneau, 1960).

Rôle du géographe dans l'élaboration du plan d'aménagement communal (PAC) : démarche méthodologique¹

Moussa KERZAZI

Université Mohammed V - Agdal

(mkerzazi2005@yahoo.fr)

Nous visons à travers l'analyse critique d'une expérience récente et nouvelle dans le domaine de l'aménagement du territoire communal, d'une part, la mise en relief des points forts et des points faibles de cette démarche de l'Etat, d'autre part, la mise à la disposition des jeunes chercheurs géographes des outils de travail pratiques afin de leur permettre de mieux se préparer pour ces nouvelles missions de l'organisation de l'espace. En s'intégrant dans des équipes pluridisciplinaires, les géographes, mettent à la disposition des autres, leur incontournable savoir-faire en tant que techniciens de l'espace et hommes de synthèse et ce, en collaboration avec des praticiens, des sociologues, des environnementalistes et des économistes. Il est évident que chaque spécialiste aura son apport dans le projet d'élaboration du plan d'aménagement communal, à partir de sa vision et de sa méthode de travail et de recherche.

A travers le contact permanent du géographe avec d'autres chercheurs et praticiens, celui-ci s'ouvre et explore d'autres horizons, et participe au développement de son pays.

1) Cette communication est inspirée d'une expérience de travail, au sein d'une équipe pluridisciplinaire, en vue d'élaborer une étude relative aux plans d'aménagement communaux (PAC) de six communes rurales (Cercle de Sidi Slimane) au profit de la l'Agence Urbaine de Kenitra-Sidi Kacem « AUKS » (Période 2002-2005).

doit plus dépasser 15 jours à partir de la date du dépôt du dossier dans la commune concernée. Cette volonté a été traduite par l'ouverture du guichet unique au niveau de chaque Agence Urbaine. Les remarques émises par la commission d'examen des plans peuvent être corrigées en séance tenante à condition qu'elles ne remettent pas en cause le plan du projet de la construction dans sa totalité.

B. La délivrance gratuite des plans types de construction¹⁵ : ces plans devraient répondre aux besoins spécifiques de la population rurale. Ils seront délivrés au profit des ménages ruraux diminués. Le suivi du chantier des travaux de la construction incombe à un Architecte privé désigné par l'Agence Urbaine;

C. Le plan d'aménagement communal (PAC) : contrairement au plan d'aménagement qui ne concerne que les centres ruraux de services sans aucune considération à son arrière pays, le Plan d'Aménagement Communal (PAC) se veut, à la fois, un document d'orientation et de développement à l'échelle de la commune rurale qui prendrait en charge la planification territoriale et spatiale de l'ensemble de l'étendue communale. L'étude du PAC permettra de repérer un centre prioritaire pour lequel un plan d'aménagement doit être établi et identifier les centres ou parties de la commune à couvrir par un document d'urbanisme qui, selon le cas, sera un plan de développement, un plan de restructuration ou éventuellement un document spécifique¹⁶.

15) Circulaire du Ministère chargé de l'Habitat et de l'Urbanisme relative aux plans types de construction dans le milieu rural n° 280 du 5 mai 2003.

16) L'article de M. Moussa KERZAZI développera les aspects de ce plan tout en mettant en exergue ses objectifs et ses atouts dans le domaine de l'aménagement du territoire communal.

- ❑ Les services provinciaux chargés du suivi des documents d'urbanisme causent des retards considérables aux études. A titre d'exemple, le versement du PA au Comité Technique Local est en moyenne 6 mois¹²;
- ❑ La commune en tant que principal partenaire et bénéficiaire de l'étude n'accorde pas d'importance aux documents d'urbanisme en milieu rural. Aussi, les délais réglementaires impartis pour se prononcer sur le document dans le cadre des délibérations communales et l'enquête publique (2 mois) sont - ils rarement respectés.
- ❑ Le manque de sensibilisation auprès des communes et services extérieurs de l'importance que jouent les documents d'urbanisme en tant qu'outil de planification et de gestion du territoire des communes rurales.
- ❑ La rétention de l'information nécessaire à l'élaboration des documents d'urbanisme de la part des services locaux. Les données fournies sont souvent incomplètes, voire incohérentes avec la réalité.

2 - De 2000 à 2004 : La maîtrise de la construction en milieu rural

Dans le cadre de la stratégie étatique pour la mise à niveau de la campagne marocaine¹³, le tissu économique et social connaît de profondes mutations, et ce, suite à la généralisation de l'électricité et l'eau potable dans plusieurs douars au niveau national, au désenclavement de certaines zones isolées ainsi que l'activation de plusieurs programmes inhérents à la santé et à l'éducation. Ces actions ont un impact positif sur les conditions de vie de la population rurale.

Les efforts étatiques déployés dans les campagnes marocaines n'ont pas touchés l'habitat rural. La prolifération de l'habitat insalubre et non réglementaire, ainsi que le développement non contrôlé de l'urbanisation sur les terrains de haute potentialité agricole se manifestent d'une manière inquiétante en milieu rural. Conscientes des répercussions néfastes de cette situation dans un proche avenir, les autorités chargées de l'habitat et de l'urbanisme ont initié une nouvelle approche pour la mise à niveau de la construction rurale. Cette approche consiste en trois décisions majeures :

A. La simplification des circuits et procédures des demandes d'autorisation de construire¹⁴: l'instruction de la demande d'autorisation de construire ne

12) Rapport relatif à la mise en œuvre des documents d'Urbanisme, Agence Urbaine de la région du Gharb - Cherarda - Beni Hssen, février 2003.

13) Ministère de l'Agriculture et le Développement Rural (2000), Stratégie 2020 pour le développement agricole, Rabat.

14) Circulaire du Ministère Chargé de l'Aménagement du territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Environnement n° 1500/ 2000 du 06 octobre 2000.

Pour le premier cas, la circulaire stipule que la commission d'examen des plans délivre des permis de construire dans le milieu rural sans trop insister sur le certificat de propriété afférent à la parcelle objet de la construction. Elle se contente d'un certificat de jouissance délivrée aux intéressés par les Autorités Locales.

S'agissant de la superficie d'un hectare pour les projets de construction, le président du conseil communal peut procéder à la dérogation de cette disposition après avis d'une commission (article 35 du décret réglementaire de la loi 12-90).

Par ailleurs, l'élaboration des documents d'urbanisme se heurte à quelques problèmes liés à la procédure d'instruction et à la relation avec les bureaux d'études, les partenaires locaux et centraux. Ces problèmes sont répartis comme suit:

- ☐ La centralisation du SDAU : quelle que soit la région qu'il couvre, le SDAU est piloté par une commission centrale (Direction de l'Urbanisme à Rabat). La participation des locaux se fait rarement et d'une manière sélective. Ainsi, les caractéristiques socio - spatiales ne sont maîtrisées que partiellement et par conséquent les orientations proposées restent lettre morte;
- ☐ Le chevauchement entre les périmètres d'aménagement urbains et les périmètres irrigués constitue un problème majeur quant à l'octroi de l'accord des services de l'Agriculture pour l'homologation des documents d'urbanisme afférents aux villes et centres ruraux situés dans les zones d'irrigation ou de remembrement ;
- ☐ La procédure d'applicabilité relative au plan d'aménagement ne fait pas de distinction entre une grande ville et un chef lieu d'une commune rurale. La même procédure est appliquée aussi bien dans le milieu urbain que dans le milieu rural.
- ☐ Le non-respect des délais impartis inscrits dans les cahiers des charges pour la réalisation de ces documents par les Bureaux d'études ;
- ☐ L'absence d'articulation entre les variantes d'aménagement et le diagnostic socio-spatial et économique, est l'une des lacunes constatées dans les études effectuées par certains bureaux d'études. Cette discordance engendre souvent des plans d'aménagement non conformes à la réalité du centre objet de l'étude. A noter que souvent la majorité des membres de l'équipe présentés au moment de la soumission au marché relatif aux études des documents d'urbanisme ne participent pas aux études demandées. Une seule personne à défaut deux se chargent de l'ensemble des études.

- La superficie constructible ne doit pas dépasser 1/50 de la superficie totale de la parcelle ;
- La hauteur maximale de la construction ne peut excéder 8,5 m toute superstructure comprise.

Toutefois et compte tenu de la réalité locale selon les zones rurales, le législateur a prévu des dérogations exceptionnelles à cette réglementation. Elles concernent la superficie de la parcelle objet du projet, la superficie constructible et la hauteur maximale de la construction. Ces dérogations sont accordées par le président du conseil communal après avis conforme d'une commission composée de représentants de l'Agence Urbaine, du Ministère de l'Equipeement, du Ministère de l'Agriculture (ORMVAG) et du Secrétariat d'Etat chargé de l'Habitat à condition que le projet en question ne menace pas la vocation agricole, touristique,... de la zone (Article 2 du deuxième chapitre de la circulaire).

Malgré l'existence d'un arsenal juridique important en ce qui concerne la construction dans le milieu rural, l'expérience a mis en exergue une multitude de difficultés. Pour y remédier, des précisions ont été apportées quant au champ d'application de l'autorisation de construire et la procédure de sa délivrance¹¹.

Ainsi, les zones concernées par l'autorisation de construire sont :

- les centres délimités et leurs zones périphériques ;
- les zones périphériques des communes urbaines, et des groupements d'urbanisme ;
- les agglomérations rurales dotées d'un plan de développement homologué;
- le long des voies de communication ferroviaires et routières autres que les communales, sur une profondeur de 1 kilomètre à compter de l'axe des dites voies ;
- le long des limites du domaine public maritime sur une profondeur de 5 kilomètres, les zones à caractère spécifique et les lotissements autorisées dans le milieu rural ;

Aussi les projets de construction prévus à l'extérieur de ces zones ne sont ils pas subordonnés au permis de construire, sauf dans le cas d'un projet d'un groupement d'habitations (Article 56 de la loi 25-90).

Par ailleurs, les principales conditions qui entravaient l'obtention de l'autorisation de construire en milieu rural étaient le certificat de propriété et la superficie de la parcelle (1ha).

11) La circulaire ministérielle n° 398 du 28 mars 1996 relative au champ d'application du permis de construire dans le milieu rural et ses conditions d'octroi.

Le projet du P.A. est initié par l'Agence Urbaine avec la participation des collectivités locales. Il est instruit par une commission locale présidée par le Wali ou le Gouverneur de la Préfecture ou la Province concernée dans le cadre du Comité Technique Local.

Sur le plan juridique, il est approuvé par décret faisant l'objet d'une publication au bulletin officiel. Il est opposable au tiers. Le texte de son homologation vaut déclaration d'utilité publique des opérations nécessaires à la réalisation des équipements prévus par les dispositions dudit plan dont la durée de validité est fixée à 10 ans.

En ce qui concerne la construction dans le milieu rural, l'autorisation de construire est devenue obligatoire pour :

- ☐ projets de construction situés dans les agglomérations rurales dotées de plans de développement homologués¹⁰ ;
- ☐ projets de construction qui se trouvent à l'extérieur desdites agglomérations rurales. Il s'agit des projets qui se trouvent le long des voies de communication ferroviaires et routières autres que les communales, sur une profondeur de 1 kilomètre à compter de l'axe desdites voies et le long des limites du domaine public maritime sur une profondeur de 5 kilomètres.

Ainsi, tous les projets de construction qu'ils soient à usage d'habitation, industriel, commercial ou d'exploitation agricole sont assujettis à une autorisation de construire. Le recours à l'architecte est obligatoire dans les zones périphériques des communes urbaines, des centres délimités et dans les zones à vocation spécifiques (article 51 de la loi n°12-90) ainsi que pour les projets de construction de bâtiments publics ou à usage public.

La demande de l'autorisation de construire est soumise à une commission composée de représentants de l'Agence Urbaine, des Ministères de l'Agriculture, l'Équipement et du secteur du transport au niveau provincial. Elle est examinée, dans ces zones, sur la base des dispositions des documents d'urbanisme, lorsqu'ils existent. Dans le cas contraire, ladite autorisation est octroyée si le projet satisfait aux dispositions suivantes :

- Le recul de 10 mètres par rapport à la limite d'emprise de la voie publique riveraine ;
- La superficie de la parcelle objet du projet doit être égale ou supérieure à un hectare ;

10) La circulaire ministérielle n° 65 du 30 mars 1994 relative à la réglementation de la construction dans le milieu rural.

Le rapport présente une analyse détaillée de la situation socio - économique et urbanistique du territoire concerné, ainsi que les principales perspectives d'aménagement, compte tenu, d'une part, de l'évolution démographique, économique, sociale et culturelle ; et d'autre part, des relations qui lient l'espace objet de l'étude aux espaces environnants aussi bien urbains que ruraux. De même, il doit justifier, en égard aux perspectives tracées dans les cartes thématiques, l'équilibre qu'il convient de préserver entre le développement urbain, l'aménagement rural et l'utilisation optimale des grands équipements existants ou prévus.

Les documents graphiques sont des cartes thématiques qui font apparaître l'utilisation générale des sols (cartes d'extension des agglomérations, des secteurs à restructurer, des espaces agricoles et forestiers à protéger, des sites urbains ou naturels à sauvegarder). Établies à des échelles appropriées, ces cartes sont élaborées à partir d'une approche globale en étroite concertation avec les administrations concernées et les collectivités locales.

Une fois le décret de son homologation est publié au bulletin officiel, le SDAU est opposable à l'Etat, aux collectivités locales, aux établissements publics et aux personnes morales dont le capital est entièrement souscrit par l'Etat. Cette opposabilité s'étend par la force des choses aux tierces personnes.

*** Le Plan d'Aménagement :** c'est un document de détail qui fixe les affectations du sol. En milieu rural, ce plan concerne les centres ruraux de services situés dans les zones périphériques des villes et les centres délimités ainsi que les zones à vocation spécifique tout en respectant les dispositions du SDAU. Il a pour objectif de définir principalement:

- ☐ L'affectation des différentes zones suivant l'usage principal (zone d'habitat, zone commerciale, zone touristique, zone agricole et zone forestière) ;
- ☐ La délimitation des zones où la construction est interdite ;
- ☐ La délimitation du périmètre des secteurs à restructurer ou à rénover ;
- ☐ La délimitation des zones dont l'aménagement fait l'objet d'un régime juridique particulier ;
- ☐ La détermination des emplacements réservés aux équipements.

Le P.A. comprend un document graphique et un règlement définissant les règles d'utilisation du sol, les servitudes et d'autres obligations imposées pour la réalisation d'un aménagement ordonné et cohérent⁹. Le document graphique devrait impérativement traduire les résultats de l'étude socio-économique et spatiale en terme d'habitat, d'équipements,...

9) Guerraoui (J.E) et Adnane (M), (2000), Principales dispositions et innovations de la loi n° 12-90 du 17 juin 1992 relative à l'Urbanisme, In *Revue de l'Administration de la conservation foncière du Cadastre et de la Cartographie* «Topographie et Foncier», n° 6, Rabat.

avantages du document d'urbanisme sont parmi les éléments qui entravent la mise en œuvre du PDAR⁵. En outre, la plupart des PDAR sont établis sans prendre en compte les résultats des enquêtes socio - économiques, ce qui engendre une distorsion entre la réalité spatiale de l'agglomération et les aménagements proposés.

2 - De 1992 à 2000 : L'urbanisme localisé

Témoignant d'une politique volontariste de l'Etat en matière d'urbanisme, cette phase a connu la promulgation d'une panoplie de textes régissant la construction en général. Il s'agit de la loi relative à l'urbanisme⁶ et celle inhérente aux lotissements, groupements d'habitations et morcellements⁷.

S'appliquant principalement aux villes, communes urbaines, centres délimités, et zones périphériques des villes s'étendant sur 15 kilomètres aux limites des villes et municipalités, la loi de l'urbanisme concerne trois types de documents d'urbanisme, en l'occurrence le Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (SDAU), le plan de zonage⁸ et le Plan d'Aménagement (PA). Pour le milieu rural deux types de documents nous intéressent à savoir le SDAU et le PA.

* **Le SDAU** : C'est un document prévisionnel et normatif à long terme (25 ans). Il fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire d'une ou plusieurs communes urbaines et/ ou un ou plusieurs centres délimités et éventuellement une partie ou la totalité d'une ou plusieurs communes rurales avoisinantes. Ses objectifs sont multiples, entre autres :

- ☐ La détermination des choix et des options d'aménagement encadrant le développement harmonieux économique et sociale du territoire objet de l'étude ;
- ☐ La détermination des zones nouvelles à ouvrir à l'urbanisation sans porter préjudice aux terrains de haute potentialité agricole ;
- ☐ La fixation de la destination générale des sols en délimitant sur la base des cartes thématiques, la localisation des zones réservées à l'agriculture, à la forêt, à l'industrie, au tourisme,...

Le SDAU comprend un rapport de synthèse et des documents graphiques.

5) Hanzaz M. (1992) : Aspects de l'organisation rurale au Maroc : du douar au centre rural de services, le cas du Bas Pays Zemmour, Thèse de Doctorat national à l'Université Paul Valéry, Montpellier III, soutenue le 17 janvier 1992 (Inédite).

6) Dahir n° 1-92-31 du 15 hijra 1412 (17 juin 1992) portant promulgation de la loi n° 12-90 relative à l'Urbanisme.

7) Dahir n° 1-92-7 du 15 hijra 1412 (17 juin 1992) portant promulgation de la loi n° 25-90 relative aux lotissements, groupements d'habitations et morcellements.

8) Les Plans de Zonage sont rarement établis vu leur durée de validité qui ne dépasse pas deux ans.

particulier ceux de l'Agriculture et des Travaux Publics, il est visé par l'Agence Urbaine ou l'Autorité chargée de l'Urbanisme et homologué par arrêté du Gouverneur de la Province ou de la Préfecture. Ensuite, il est approuvé par arrêté du Ministre de l'Intérieur. Les deux arrêtés sont publiés au Bulletin Officiel. Cette homologation vaut déclaration d'utilité publique pour les travaux et opérations nécessaires à la réalisation du plan et ce, pour une période de 10 ans.

La circulaire interministérielle conclue entre le Ministère de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire et le Ministère de l'Intérieur n° 1257 du 17 novembre 1980 relative aux plans de développement des agglomérations rurales, constitue un guide de travail destiné à faciliter les tâches des praticiens dans le domaine de l'habitat rural. Elle précise les normes générales à respecter pour les projets de constructions prévus dans les agglomérations dotées d'un PDAR telles : la superficie minimale d'une construction composée d'un logement à l'étage et une boutique au rez de chaussée (120 m²), la largeur des boutiques au rez de chaussée (minimum 3 m),...

Quant à la répartition spatiale du centre rural doté d'un PDAR, la circulaire prévoit la création de six zones, en l'occurrence :

- Zone d'habitat dense : elle comporte généralement des logements avec enclos et étables (superficie minimale 100m²).
- Zone vivrière : c'est une zone à vocation agricole ou maraîchère qu'il convient de préserver en empêchant les morcellements en petits lots destinés à la construction (superficie minimale du lot de 2500 ou 5000 m², la superficie constructible de 1/25) ;
- Zone d'habitat dispersé : elle est destinée à limiter l'extension éventuelle du centre rural et/ou favoriser la concentration de l'habitat, d'où une économie en ce qui concerne la réalisation des équipements (superficie minimale du lot un hectare, superficie constructible de 1/50, la hauteur maximale (8,5m).
- Zone d'activités commerciales ;
- Zone d'activités industrielles ;
- Zone interdite à la construction (non aedificandi).

Il est à noter que malgré l'ancienneté du PDAR par rapport aux autres documents d'urbanisme, sa vulgarisation demeure trop limitée. Il ne concerne qu'une agglomération sur dix⁴. Ses dispositions sont rarement prises en considération lors des aménagements effectués par les communes. Son pilotage par les services centraux et l'absence d'une campagne de sensibilisation au profit des élus au sujet des

4) Termes de référence relatives au Plan d'Aménagement Communal de Sidi Mohamed Lahmer, Agence Urbaine de Kénitra / Sidi Kacem (2002), inédit.

ment. Il a gardé son aspect traditionnel marqué par l'insalubrité et le manque d'hygiène. Conscients de cet état de fait, les pouvoirs publics ont procédé dans les années soixante à la promulgation du premier texte de la planification de l'habitat en milieu rural. Il s'agit du Dahir relatif au Plan de Développement des Agglomérations Rurales (PDAR)² qui s'applique aux centres ruraux de services situés en dehors des zones périphériques³ communes urbaines et des centres délimités, des groupements d'urbanisme et des zones à vocation spécifique : touristique, industrielle, minière,...

Le plan de développement des agglomérations rurales est un instrument d'urbanisme opposable à l'administration et aux tiers. Il définit le droit d'utilisation du sol permettant l'organisation spatiale des centres ruraux de services et l'orientation de leur extension éventuelle ainsi que le contrôle pour toute demande d'autorisation de construire et de lotir dans les agglomérations rurales. L'objectif de ce plan est de délimiter :

- * Les zones réservées à l'habitat des agriculteurs comportant l'installation de bâtiments d'exploitation agricole ;
- * Les zones réservées à l'habitat de type non agricole, au commerce, à l'artisanat et à l'industrie ;
- * Les zones où toute construction est interdite ;
- * Le tracé des principales voies de circulation ;
- * Les emplacements réservés aux places publiques, aux espaces libres et aux plantations ;
- * Les emplacements réservés aux édifices et services publics ainsi qu'aux installations de la vie sociale (hamam, four,...) et économique notamment le souk et ses annexes.

L'étude d'établissement du PDAR comprend deux étapes. La première concerne l'enquête socio-économique qui renseigne sur l'évolution de la population, le solde migratoire, les activités, les revenus, les équipements publics et privés et leur rayonnement. La deuxième étape est consacrée à la conception du plan qui doit répondre judicieusement aux éléments de l'enquête sus-indiquée.

Une fois le projet de PDAR établi, il est instruit sur le plan technique et juridique au niveau provincial. Après avoir recueilli l'accord des services locaux, en

2) Dahir n° 1 - 60 - 063 du 30 Hija 1379 (25 juin 1960) relatif au Plan de développement des agglomérations rurales (*B.O.* du 8 juillet 1960 page 1380.

3) Nous entendons par zones périphériques des communes urbaines et des centres délimités : les territoires ruraux avoisinant ces agglomérations. Les zones périphériques des villes s'étendent sur quinze kilomètres à compter du périmètre municipal, celles des centres sont définies dans chaque cas par l'acte réglementaire qui fixe le périmètre du centre.

nettement façonné les études lancées et suivies par les services administratifs, en particulier dans les secteurs de l'aménagement du territoire, de l'agriculture, de l'habitat, de l'urbanisme, du tourisme,... La dimension socio- spatiale, formation de base en géographie, est devenue au centre des préoccupations des décideurs au niveau central et local.

La formation pluridisciplinaire a permis au géographe de se positionner en tant qu'aménagiste, acteur du développement durable. La coordination et le pilotage des études socio - économiques et spatiales afférentes aux villes et aux campagnes font partie intégrante de sa mission. Et par la force des choses, il ne peut être mis en arrière plan comme un simple sous - traitant de quelques travaux ponctuels et segmentaires.

De par son esprit de synthèse, la pertinence du géographe réside, également, dans la maîtrise de nouvelles techniques d'information (NTI), notamment le système d'information géographique (SIG), le traitement des données, la cartographie assistée par ordinateur,... Ces outils permettent de dégager des actions pro - actives adaptées et opportunes pouvant mettre à niveau les potentialités du territoire et aider à la prise de décisions en matière de gestion des ressources naturelles et humaines.

La combinaison entre les outils techniques et la maîtrise des aspects d'ordre spatial, social, juridique et économique font de la géographie une discipline de l'avenir.

Dans cette optique, je m'efforce, à travers cette communication, de présenter un aperçu succinct et commenté sur l'évolution des documents d'urbanisme dans le milieu rural. Cette communication est également motivée par un constat du fait que la plupart des étudiants en géographie en cours de préparation de leur mémoire de fin d'études méconnaissent les différents types de ces documents.

L'analyse des études relatives aux documents d'urbanisme dans le milieu rural permet de distinguer trois phases :

1 - Avant 1992 : Pour une institutionnalisation de la planification des agglomérations rurales

Depuis le protectorat, la campagne marocaine a connu de profondes transformations notamment dans les zones à haute potentialité agricole. Ces changements ont été le résultat d'une volonté étatique qui s'est traduite à travers la réalisation de grands projets d'aménagement rural en l'occurrence la création et l'extension des zones irriguées, la construction des barrages, l'implantation des équipements et des infrastructures de base qui vise principalement l'amélioration de la productivité agricole. Cependant, l'habitat rural n'a pas été affecté par ce change-

Planification urbanistique et construction en milieu rural

Mohamed HANZAZ

Géographe - Agence Urbaine de Rabat - Salé.

En marge de différentes rencontres organisées par les unités de formation et de recherche relevant des départements de la géographie, des débats sont ouverts entre collègues sur l'évolution de la géographie et l'avenir de ses lauréats. Les discussions engagées étaient une occasion pour évoquer la capacité d'adaptation des géographes au sein des administrations et des établissements publics tout en soulevant quelques remarques pouvant orienter et renforcer les bases et les outils de la formation en la matière.

Depuis plus de deux décennies, la géographie au Maroc a connu une évolution considérable aussi bien dans le mode de la formation que dans les méthodes de recherche géographique. Ce changement avait un impact positif sur la discipline notamment au sein des institutions étatiques réputées par leur caractère technique telles que les Ministères de l'Agriculture, de l'Habitat et de l'urbanisme,... La géographie s'est rétablie dans son rang au même titre que les autres disciplines et se fait vulgariser à travers les géographes pionniers qui ont intégré l'administration publique¹.

Les administrateurs géographes ont pu introduire la dimension spatiale dans les actions stratégiques menées par de nombreuses administrations autres que celles en charge de l'aménagement du territoire et ce, grâce à leur esprit de synthèse et leur formation pluridisciplinaire. La vision horizontale - synthétique a

1) Philipponneau M. (1960) : *Géographie et action : introduction à la géographie appliquée*, éd.: Armand Colin, Paris.

tés de Mezguita voire même aux petits et moyens centres de la région. Avec le dynamisme de ces habitants, elle donne l'exemple et elle forme déjà le modèle.

BIBLIOGRAPHIE

- AIT HAMZA Mohamed, *Le développement local, quel espace, quel interlocuteur ?*
In L'espace local. Développement et aménagement. Revue de l'Association des géographes Tunisiens. N° 15-16. pp.17-26. Edité par Taoufik BELHARETH et A. TOUMI. 1999
- AIT HAMZA Mohamed, *Le Sud marocain et le réveil du local*. In Les espaces périphériques au Maroc et au Maghreb à l'heure de la mondialisation, Série : Colloques et Séminaires n° 88. Publ. FLSH, Rabat, 2000, pp. 225-242.
- AIT HAMZA Mohamed, *Recherche Action Participative (RAP) et espace rural marocain*. In « Méthodes de recherches dans le monde rural marocain ». Publ. FLSH, Rabat, Série : Colloques et Séminaires, n°113, 2004, pp. 37-44.
- BELHEDI A. *Problématique de l'espace local*, In L'espace local. Développement et aménagement. Revue de l'Association des géographes Tunisiens. N° 15-16. pp.69-84. Edité par Taoufik BELHARETH et A. TOUMI. 1999.
- MHIDI N, *Les organisations non gouvernementales et l'espace local : le cas de Oued Fezzan Nord de la Tunisie ?* In L'espace local. Développement et aménagement. Revue de l'Association des géographes Tunisiens. N° 15-16. pp.139-160. Edité par T. BELHARETH et A. TOUMI. 1999.
- IRAKI A, *De l'évolution des élites locales à leur comportement économique dans une petite ville de montagne (Chefchaouen)*. in M. Berriane et P. Signoles (édit): Les espaces périphériques au Maroc et au Maghreb à l'heure de la mondialisation, Série Colloques et Séminaires n° 88. Publ. FLSH, Rabat, 2000, pp. 183-210.
- SOUAFIM M. *Une nouvelle approche du territoire et de son aménagement au Maroc*, In M. Berriane et P. Signoles (édit.) : Les espaces périphériques au Maroc et au Maghreb à l'heure de la mondialisation, Série Colloques et Séminaires n° 88. Publ. FLSH, Rabat, 2000, pp. 65-74.

dos à la réalité locale ? le défi devient plus grand qu'on cherche à adopter les méthodes d'investigation qu'on nous a avalé, à notre réalité. Comment dynamiser des situations presque figées sans faire de dégâts et sans tomber dans un modernisme parachuté et non assimilé ? Bref, c'est tout le défi de comment joindre la recherche à l'action tout en restant Géographe ?

L'ensemble des résultats obtenus ne doit pas être inscrit sur le compte de la seule présence du géographe dans l'équipe. Le contexte local des provinces du sud en est aussi pour beaucoup de choses dans cette réussite. L'âpreté des conditions naturelles, la rareté des ressources économiques poussent à la cimentation des formations communautaires malgré les clivages et les nombreux conflits reliques de l'histoire mouvementée qu'ont connu ces contrées.

Le contexte de nos interventions est celui d'une société composite, constamment à cheval entre une sur-ouverture sur la mondialisation et des plongées dans l'archaïsme des coutumes et des traditions. L'association moderne, formalisée, noue des relations avec des partenaires nationaux, internationaux (MEN, MS, ONEP, ONE, ...ONGs et bailleurs de fonds), mais ne rompt jamais avec la jmaâ et le fquih. La nourriture sur les chantiers, l'envoi des personnalités respectées pour gérer les conflits ou dénouer des situations, l'usage de l'autorité des femmes -même dans l'ombre-..., forment autant de registres utilisés pour arriver à son objectif. C'est une société qui possède une capacité de jouer sur plusieurs registres à la fois pour maintenir son équilibre. A notre avis, c'est là la clé de sa réussite. La non- assimilation de cette réalité forme l'handicap majeur qui entrave la réussite des interventions trop technicistes des bureaucrates. Le contrôle social, la valorisation de soi, de son savoir-faire, la dignité, la confiance sont des ingrédients qui reviennent au cours de toutes les discussions communautaires.

Ecoutant la population de Tilouine exprimée sa perception et celle des autres autour de son projet de pont :

« Les habitants des autres Ksars qui nous montraient du doigt, en disant combien sont-ils pour réaliser un projet d'une telle grandeur ? La crainte d'échouer ne nous laissait pas dormir. Le nombre de blagues produites autour du pont nous lance le défi... Alors que le chantier du pont est en cours et lors de la première lâchée de l'eau du barrage, tout le monde s'attendait à ce que le pont cède. Les uns disaient que le Président de l'Association a passé sa nuit à prier à côté du pont, d'autres, en se moquant prétendaient que le Président a attaché le pont par une corde qu'il maintenait au bout toute la nuit... ».

Aujourd'hui, avec l'arrivée de la route, l'alimentation en eau potable, le branchement au réseau national d'électricité, avec toutes les actions entreprises au niveau de l'école et de la localité, Tilouine n'a plus rien à envier aux autres locali-

par des galettes de pain de fabrication locale. Ils ont donc pu perfectionner leur manière de cuisiner et de se

○ La crèche / jardin d'enfants :

L'idée d'un jardin d'enfants s'est imposée dans la société. En fait, dans le temps, la société faisait au sein de la grande famille. Leur ensemble des membres de la famille voire même l'enfant est livré au fquih pour lui enseigner les valeurs religieuses. A partir de sept ans, il est accueilli par une personnalité. Aujourd'hui, avec la parution de l'enseignement religieux, l'adhésion (alphabétisation, formation professionnelle) des enfants en âge du préscolaire, est devenue un problème. Partant de ce constat et du soutien physique et mentale afin de l'immobiliser, une structure alternative s'impose. Celle-ci permet un environnement sain pour son épanouissement, de lui offrir un environnement, de leurs enfants et offre la possibilité de nutrition afin de les ôter aux différents problèmes à Tilouine, s'il n'a pas comme objectif de créer quelques emplois aux jeunes diplômés en

Conclusion

Au terme de cet exposé, à caractère scientifique, le désir de partager une expérience vécue lors de la jonction entre la recherche géographique et la pratique serait plus pertinent de s'y arrêter pour tirer

La présence du géographe au sein de la société, en considérant les contraintes, les potentialités sociales, économiques locales, régionales et nationales, les analyses, est fondamentale pour la réalisation de la communication, de déduction, de synthèse, l'interface entre les différents acteurs qui interviennent. Son principal rôle est d'accompagner la mise en œuvre, d'identifier les projets, à concevoir et à mettre en œuvre la communication, l'action, juguler les conflits, la géographie sociale. L'expérience, si elle est partagée, aux géographes. Comment embrasser les t

○ Les projets Hammam- four à pain :

Afin de répondre à notre objectif de départ : la lutte contre les maladies cécitantes et en l'occurrence leur origine la pauvreté, la population a jugé utile de s'y attaquer sous plusieurs fronts.

Ainsi, dans ce contexte l'idée de s'équiper d'un bain maure communautaire, d'un four à pain, s'est petit-à petit, imposée. Avec l'adduction de l'eau potable, on a pensé qu'il serait peut-être plus intelligent d'inciter les gens à tirer profit de cette denrée rare tout en la sauvegardant :

- Offrir la propreté à tous les membres de la communauté et dans des conditions d'hygiène acceptables ;
- Offrir à la communauté des petits moyens pour réaliser d'autres projets de développement ;
- Eviter l'usage excessif de l'eau au sein des habitations en pisé ;
- Economiser les moyens de combustions afin d'éviter l'accélération de la dégradation du couvert végétal.

Partant de ces postulats, l'idée de construire un bain collectif est même géniale. La seule contrainte réside dans les dimensions du bâtiment et dans sa rentabilité dans un contexte de pauvreté et au sein d'un village presque isolé d'environ 106 foyers. L'étude de faisabilité économique a montré que l'entreprise ne s'en sortira que si elle utilise l'énergie solaire ou si on la combine avec un four à pain. L'adoption des deux solutions à la fois donnera à l'entreprise une compétitivité importante. Si on ajoute à ces procédés l'usage des matières premières locales dans les constructions, on arrive à une marge d'économie intéressante à l'échelle locale.

L'idée d'un four communautaire n'est pas étrange dans le contexte local. Elle est très répandue dans la plupart des villes anciennes voire même dans les centres ruraux. Elle répond à un besoin stimulé par le manque d'espace à l'intérieur des maisons, le manque des moyens de combustions (bois) et le désir de dégager les habitations du fumé et de libérer les femmes de cette besogne. Dans la palmeraie de Mezguita, cette technique est aussi introduite dans les douars. Plusieurs femmes s'associent pour construire une hutte à l'extérieur des maisons et qu'elles chauffent quotidiennement à tour de rôle. Il faut juste moderniser la pratique en lui donnant les dimensions nécessaires et en l'accompagnant au niveau de la gestion.

La construction d'un four communautaire permet donc d'économiser le bois de cuisson, offre aux femmes le temps d'entretenir leurs enfants, leur foyer, leur corps et probablement de se donner à l'alphabétisation et à l'apprentissage d'autres métiers (tissage, broderie, tricotage...). Il permet à l'association de faire des entrées pécuniaires, combien nécessaires pour lutter contre la vulnérabilité de la population locale. Cet établissement approvisionnera aussi le gîte, le restaurant et la population

○ Le développement du tourisme rural :

Malgré sa situation, moins favorable, entre deux pôles touristiques important: Ouarzazate avec son aéroport, ses studios cinématographiques, ses capacités hôtelières de taille et Zagora à la lisière des grands Hamadas avec leurs dunes de sable, leurs potentialités de chasse, Agdez⁸ n'attire qu'un tourisme individuel à importance très faible. La présence de très beaux paysages autour des gorges, les possibilités d'exercer des activités d'escalade autour de Jbel Kissan, de randonnées ou du vélo dans la palmeraie, l'architecture des Ksars, l'hospitalité coutumière des habitants forment un atout non négligeable à exploiter. Jouant sur ces atouts, avec la collaboration d'une association française, l'idée d'un tourisme solidaire a été lancée. Des accords de partenariat ont été signés entre la Fondation HKI, les Associations de Développement Local et l'ONG française. Un projet est monté. La clientèle étant identifiée, il faut identifier les circuits, les points d'attrait, les structures d'accueil (gîtes, restaurants, les formes d'animation), les acteurs et les formes de gestion communautaire. La sensibilisation, la formation et le partage de l'information constituent une étape nécessaire pour assurer l'adhésion des populations. Des voyages d'essai sont nécessaires pour tester le degré de satisfaction des uns et des autres avant d'entreprendre les grands travaux. Deux ans se sont écoulés, les différents partenaires ont aujourd'hui décidé de passer au stade de l'installation des infrastructures (bâtir des gîtes communautaires, former des cuisiniers et des gestionnaires) et de la diversification des marchés émetteurs.

Tilouine, profitant de sa proximité du Centre d'Agdez, de son site au pied de Jbel Kissan a opté pour un petit complexe formé d'un restaurant café, d'un gîte et d'un camping. Afin de réaliser ce complexe, le choix est porté sur un terrain situé sur la rive gauche de l'oued Draa pas trop loin du site du pont. Le site choisi en commun accord entre les différents partenaires, profite d'une position exceptionnelle. Situé relativement à l'écart du douar, il bénéficie de la proximité de la piste, de la présence du lac artificiel formé par le barrage de la séguia de Tamnougalt et en même temps de la protection que lui offre celui-ci au pied d'une ancienne et très belle tour de garde.

Après des pourparlers assez longs et durs avec le propriétaire du terrain, un accord est conclu sur la forme d'exploitation. Les constructions ont commencé. Les bâtiments sont aujourd'hui prêts à l'exploitation, alors que les visites effectuées par plusieurs groupes, dans le cadre de l'accord, sont concluantes. Il est certain que la gestion de ces bâtiments nécessite encore des séances de travail avec les habitants et les cadres associatifs.

8) A Agdez, on compte un seul établissement hôtelier classé, deux, non classés et 4 campings.

les propriétaires concernés par le passage de la piste, le nombre de palmiers. Le prix des palmiers de qualité inférieure est fixé à 1000dh l'unité⁶, celui des palmiers de qualité supérieure (*jihl*) est fixé à 1500dh l'unité⁷.

* Les propriétaires qui ont montré une certaine opposition, ceux réticents ou absents ont nécessité d'autres contacts. Il faut envoyer des lettres, prendre contact par des personnes influentes (*Loujouh ou Laâyan*). Mais les travaux ont commencé. Pour dynamiser le processus de cession, le comité chargé de mener les travaux de piste décide de commencer par les parcelles acquittées et de sauter par-dessus les parcelles à problème. C'est une façon de montrer aux propriétaires que la décision est prise et que de toute façon la piste passe et par conséquent, tout individu a intérêt à garder de bonnes relations avec la communauté sous risque de se voir boycotté et isolé. Le recours à la *dbiha* (sacrifice), à des pratiques comme l'*âar* est aussi fondamental pour convaincre et pour amener les propriétaires à céder. Dans les cas de réticence acharnée, le recours à des réseaux et à des interventions de femmes est aussi mis en œuvre.

* Les contacts ont eu lieu avec le Directeur de l'Office de l'Agriculture afin de résoudre le problème des servitudes du canal d'irrigation que va longer la piste. Outre la compréhension qu'il a montrée envers le problème, il a donné promesse d'aider l'association par des engins et du ciment. Le gouverneur qui a visité le chantier a aussi exprimé son soutien moral et son intention d'intervenir en cas de problème aigu.

Ainsi, le village de Tilouine qui, selon le découpage administratif se trouvait à la marge de la commune de Mezguita devient virtuellement rattaché à l'espace de la municipalité. Tilouine est devenu un passage obligatoire pour les habitants de toutes les localités situées sur la rive gauche de l'oued. Les premiers touristes arrivent déjà, sans peine, jusqu'au pied de Jbel Kissan. Le village, jadis situé au cul de sac est devenu une maille centrale au sein de l'espace communal.

e. Le Ksar et la nouvelle dynamique du développement

Tout de suite, après le rattachement du douar au Centre d'Agdez, d'autres perspectives de développement apparaissent. La possibilité d'y développer des activités génératrices de revenus s'impose.

6) Le passage de la piste a nécessité l'abattage de 53 pieds de palmier, 35 palmiers de qualité inférieure et 18 de qualité supérieure.

7) Ici la valeur de l'arbre a posé plus de problèmes que celle de la terre. Plusieurs propriétaires ont accepté de céder la terre mais refusent de céder le palmier, il a fallu envisager des modalités de remboursement.

fondations, son camion et du ciment. L'association qui a pu se procurer des motopompes lui prête ce matériel.

Un entrepreneur descendant de la région et oeuvrant à Agadir, après avoir vu les travaux a aussi envoyé un chèque. Comme une boule de neige, les dons affluents au fur et à mesure que les travaux avancent. La visibilité du projet encourage les uns, la crainte de se voir hors du commun stimule d'autres. La Fondation HKI qui a montré des hésitations au début, décide de participer activement à la dynamique déclenchée par le chantier.

○ La jonction Tilouine-Agdez ou le miracle communautaire :

La piste qui va relier le village de Tilouine situé sur la rive gauche de l'oued Draa au centre d'Agdez sur la rive droite mesure 2 à 3 km. Elle passe entièrement au milieu de la palmeraie. Le tracé présagé allonge le canal d'irrigation transversal aménagé par les services de l'Agriculture. Le tracé de ce canal a nécessité des chutes de terrain qui forment ses servitudes. Mais le passage d'une piste nécessite plus de largeur et nécessite aussi des servitudes qui débordent sur le terrain d'autrui. C'est un vrai défi, car à cet endroit le sol est rare et très valorisé à la fois par la présence de l'eau, des arbres et par sa situation de proximité par rapport au centre de la municipalité. La complexité liée à son statut de terrain appartenant aux habitants du Ksar Agdez est augmentée par la présence des diverses variétés de palmiers et par les problèmes afférant à l'absentéisme de plusieurs propriétaires. Pour résoudre un tel problème, le recours aux traditionnelles coutumes était nécessaire :

* Profitant de l'arrivée des pèlerins, un comité s'est déplacé de Casablanca accompagné d'un membre du Conseil des oulémas de la ville. Ce comité a proposé de prendre contact avec les habitants de Ksar Agdez. Des contacts informels, ont eu lieu avec quelques personnalités dont le *Ouakil el aradi*. Ils étaient promettant. Mais de peur de générer des oppositions ou des spéculations, la proposition de contacter toute la population lors d'une prière de vendredi à la mosquée semble être l'adéquate solution. Ainsi un comité de 6 personnes est formé, outre le fquih Si E.H.A, 2 élus, le président de l'association, un membre du bureau et un représentant des émigrés de Tilouine à Casablanca.

* Après la prière du vendredi à Agdez, le comité s'est élevé pour expliquer à l'auditoire l'objectif de sa présence. Pour montrer ses bonnes intentions, la jmaâ du douar Agdez invite les membres du comité à partager le repas. Le « *waâd bi el khayr* » est donné, mais il faut prendre contact avec l'ensemble des personnes intéressées. La même procédure s'est faite avec les habitants de Ksar El Harte.

* Un comité de bon augure « *lajnat el khayr* » est formé. Les jmaâ d'Agdez et El Harte se sont réunies avec le comité pour décider des modalités de mise en œuvre. La jmaâ d'Agdez prend contact avec l'Association Tilouine. Elle a recensé

nombre d'ouvriers mobilisé chaque jour est modulé en fonction de la nature des travaux à entreprendre. On passe donc des journées de la mobilisation de l'ensemble des masculins aptes à travailler à des journées de mobilisation des seuls spécialisés dans un domaine ou un autre. Cette souplesse, si elle nécessite beaucoup d'organisation, permet de laisser à une partie de la population la possibilité d'aller s'approvisionner ou de travailler ailleurs. Elle allège les charges de l'association en matière de nourriture pour quelques jours.

Des contacts ont été pris avec le président de la commune rurale. Celui-ci, s'il n'a pas répondu favorablement car, dit-il, la Commune n'a pas de fonds, a montré beaucoup d'enthousiasme pour défendre le dossier devant le conseil provincial. Il a fallu former un dossier que le président présente à ce Conseil.

La réponse du Conseil provincial n'a pas tardé. Un accord de principe est acquis pour une somme de 100 000 dh, sur condition que l'association entame les travaux avant la fin de l'année (nous sommes au moi de novembre) en avançant sa quote-part.

La jmaâ qui s'incline aux décisions des habitants identifie un ensemble de lots de terrain à vendre dans la petite plaine de Tighazouine. Un délai est fixé pour leur acquisition et la vente commence malgré l'opposition de quelques personnes.

Un contact est pris avec HKI. L'association présente le projet et les attentes de la population envers la fondation. Le principe d'un prêt est acquis.

Un comité est constitué pour prendre contact avec les descendants du Ksar au niveau des villes du Maroc (Casablanca) et au niveau des pays étrangers. Un seuil de participation est déterminé pour chaque catégorie.

Des membres du comité se sont déplacés à Ouarzazate pour contacter le Directeur de l'Office Régional de la Mise en Valeur Agricole (ORMVA). Le projet lui est présenté. Enthousiasmé, il a donné ses instructions pour débloquer une aide sous forme de matériel (des madriers, des panneaux métalliques, un vibreur, un camion et 7 tonnes de ciment).

Le contact est aussi engagé avec 4 maçons de Tafergalte. Ils ont aimablement accepté de travailler moyennant un salaire journalier de 70 dh, alors que les maçons du douar, eux, travaillent avec 50 dh la journée.

La municipalité d'Agdez a accepté de participer en offrant son camion et l'association livre le gasoil.

Au même moment que le lancement du chantier, une entreprise a commencé des travaux au niveau du barrage de dérivation sur la séguia de Tamnougalt. L'entrepreneur a aidé en proposant un grand engin pour déblayer l'emplacement des

- d) L'appui des administrations (Commune Rurale, Travaux publics, Conseil Provincial, Office Régional de la Mise en Valeur Agricole Ouarzazate...);
- e) L'appui des ONG (encadrement et conseil, formulation de dossiers, recherche des fonds, aide matérielle...)

○ Historique :

Profitant de la fête de l'Aïd Lakbir de l'an 2000, le comité de l'Association de développement Tilouine a organisé sa réunion générale annuelle. Une fois le rapport d'activité et le rapport financier ont été lus, discutés et validés, le comité a lancé la discussion autour de la problématique du pont.

Le comité en présentant le projet, s'est inspiré de l'expérience d'Afelan'Draa. Il s'est basé pour le calcul des sources potentielles :

- la participation d'HKI ;
- la participation des émigrés de Tilouine ;
- la participation des services publics ;
- la vente aux enchères de plusieurs lots de terrain à Tilouine ;
- la participation des personnes bénévoles ;
- le fond des caisses de l'association.

La proposition du comité est acclamée par l'assemblée générale. Un comité de suivi de 12 personnes est formé. Il se compose de 4 membres du bureau de l'association, 2 élus, 6 membres de la jmaâ traditionnelle et le moqaddem.

Le fquih, Si E.H.A., personne très respectée fait la fatiha. Très écouté, il a été désigné comme membre d'honneur pour suivre le dossier.

○ La mise en œuvre du projet :

Suite à la décision collective 3 commissions ont été formées :

- 1) la commission de nutrition : elle est composée de 3 personnes sous la responsabilité de Mr E.H.A. Elle se charge de faire les approvisionnements, de cuisiner, de préparer le thé sur place. Les journées de moindre activité, la cuisine se fait chez des particuliers volontaires. Des éleveurs passant dans la région ont aussi participé par 8 têtes de bétail. Les participations individuelles, en nature ne sont pas les moindres (dattes, sucre, thé, pain etc.)
- 2) La commission des achats. Elle est formée de 3 membres : le président de l'association, le trésorier et une personne externe au bureau.
- 3) La commission chargée de la mobilisation et de l'organisation de la main d'œuvre est présidée par un membre du comité de l'association. Le

b) Avantages sociaux :

- Il permettra à la population un meilleur accès aux services de la santé et par conséquent une meilleure lutte contre les maladies.
- Il permettra aux jeunes un meilleur accès aux établissements de l'enseignement et par conséquent une ouverture. Les filles, notamment, peuvent espérer mettre les pieds dans le secondaire et échapper au même destin qu'a subi leurs mères.

○ Sur le plan technique :

Pour implanter le pont, la recherche d'un site favorable sur le plan physique, économique et social pose problème. Au niveau du douar, le lit de l'oued est très large. Le seul endroit où le lit de l'oued se rétrécit au maximum se trouve en amont du douar. Après l'étude de plusieurs sites, le comité formé par l'association a choisi la construction du pont en face du douar en amont du barrage de dérivation de la séguia de Tamnougalt. La longueur du pont est d'environ 55 m, sa largeur est de 4,9 m, sa hauteur au dessus du niveau du sol est de 2,10 m. Sur la rive gauche, le pont est adossé à un rocher enraciné au fond de l'oued, alors que la tête située sur la rive droite se prolonge au milieu d'une terrasse du lit majeur. Les terrains se trouvant sur le prolongement du pont du côté d'Agdez appartiennent à des privés et leur acquisition pose les problèmes de mode de cession.

Selon l'étude de plusieurs variantes, (confrontés avec les données recueillies sur le chantier réalisé par la population d'Afella n'Draa), le coût variera entre 230000 et 400000 DH.

Outre la participation attendue de la population, le financement se fera comme suit :

- a) La participation de la population par la main d'œuvre (une moyenne de 40 ouvriers et 6 maçons par jour) et par la nourriture qu'elle fournira aux ouvriers durant la durée du chantier. La population d'Afella n'Draa a formulé son souhait de participer au lancement du projet avec 3 à 4 jours de travail par masculin adulte, celle de Tafergalt compte offrir son expérience en matière de maçonnerie.
- b) La jmaâ du douar met à la disposition de l'association un terrain collectif à lotir et à vendre ;
- c) La collecte des dons auprès des privés (dattes, sucre, thé, cheptel, bois d'art et argent). Des lettres sont envoyées aux descendants du douar à travers toutes les villes du Maroc ; Des visites de travail sont organisées surtout à Casablanca pour collecter les fonds.

d. Le pont de Tilouine, une réalisation de grande envergure

A vol d'oiseau, le Ksar de Tilouine, perché sur le flanc du Jbel Kissan, sur la rive gauche de l'oued Draa, n'est qu'à 2,5 km du Centre d'Agdez. En passant par l'ancien pont de Takaterte, la distance s'élève à presque 12 km. En conséquence, la piste aménagée par la population, si elle a résolu, en partie, le problème de l'enclavement, n'a pas résolu celui des relations quotidiennes avec le Centre. L'absence de moyens de transport sur cette piste rend inévitable la traversée quotidienne de l'oued. La population qui sollicite les services administratifs, les élèves qui fréquentent les établissements scolaires, les paysans qui s'approvisionnent à Agdez ou qui espèrent vendre leurs petits couffins de dattes ou de légumes doivent faire des traversées parfois dangereuses de l'oued. Un enfant dont l'emploi du temps nécessite la présence au collège matin et soir doit passer sur les sentiers, au milieu des champs et sur le lit de l'oued, environ 6h de marche (1h30 x 4) ; sinon il est condamné à rester dehors, à manger dehors lors des inters cours⁵. Lors des grandes crues ou des lâchées d'eau du barrage, la traversée devient un pur risque. Le nombre de noyés, dans le seul Ksar Tilouine, dépasse déjà la dizaine. En hiver, quand les pluies et les crues sont fréquentes, les enfants qui aillent aux établissements de l'enseignement secondaire s'abstiennent de le faire pour éviter les dangers. Pour les filles, il n'est même pas question de s'y inscrire, car la traversée de l'oued et celle de la palmeraie présente de grands dangers surtout lors des journées courtes (il faut quitter très tôt son domicile pour n'y revenir que très tard). Face à ce problème, la majorité des parents préfère garder leurs enfants à la maison dès leur passage au secondaire. Ainsi, l'école de Tilouine qui compte environ 200 élèves (1998) n'a fourni au secondaire que 34 élèves sur lesquels 10 ont déjà fui leur établissement.

Dans ces conditions la construction d'un pont est une nécessité absolue. Les avantages sont multiples :

a) Avantages économiques :

- Il permettra au surplus de la population du Ksar de trouver du travail au Centre et de diversifier ses ressources économiques et de réduire les effets du chômage.
- Il permettra de valoriser le travail agricole par la vente des produits frais de l'agriculture oasienne et sans intermédiaires.
- Il réduira les frais de transport des matériaux et équipements achetés par les populations et par-là d'améliorer leur niveau de vie et de juguler l'exode rural.

5) Les Etablissements ne disposent pas de structures d'accueil des élèves, hors des séances de cours, ceux-ci sont repoussés vers la rue.

se fait malheureusement au détriment de son propre corps ou de celui des siens. Dans ce cas, pour éradiquer les maux tels l'analphabétisme des femmes, le trachome, les autres maladies hydriques telle la typhoïde, l'approvisionnement des habitations en eau potable serait une solution à laquelle la population tenait âprement.

Pour se faire, plusieurs variantes envisagées avec la population :

- Brancher le Ksar sur le réseau municipal de la ville d'Agdez. (2,5 km d'adduction, à travers le lit de l'oued). Outre les difficultés de connecter un espace rural à un espace urbain, ce dernier connaît déjà des pénuries et les prix au branchement et de la consommation ne sont forcément pas les mêmes.
- S'alimenter à partir d'un puits mené d'une station de refoulement, d'un réseau de distribution communautaire et d'un réservoir de stockage. La forme d'énergie à utiliser est aussi à considérer (motopompe, réseau d'électricité, station solaire).

Cette variante a l'avantage de faire participer la population au creusement du puits, à la construction et au financement du réseau et à la gestion finale, mais elle pose le problème de la durabilité et de l'entretien.

Des discussions lentes étaient nécessaires pour identifier le genre de branchement adapté en fonction de l'objectif de base, des capacités financières de la population, de la répartition spatiale des habitations et garantissant à l'entreprise une longévité de vie acceptable. La nécessité d'associer d'autres partenaires, entre autres, les services techniques de la province, l'ONEP et d'autres bailleurs de fonds s'est avérée tout de suite obligatoire. Les coûts sont très élevés et les exigences techniques dépassent les moyens des villageois démunis.

Aujourd'hui, avec l'aide de la fondation HKI, l'ONEP et d'autres, le Ksar de Tilouine est équipé en eau potable. L'eau courante, à l'intérieur de toutes les habitations est devenue une réalité.

Le temps pour mesurer son impact sur les comportements des personnes et sur le fonctionnement des habitations ne nous a pas été offert, mais il est certain que des changements sont en train de s'opérer dans ce sens et plusieurs questions sont à poser. Que faire des ânes jadis utilisés dans la corvée d'eau ? Que font les femmes et les filles de leur temps ? Que sont devenues les discussions et les relations tissées autour des traditionnels points d'eau ? Quel est le comportement adopté envers l'eau après l'abondance et les facilités d'usage (eau du robinet) ? Quel effet l'usage abondant de l'eau a sur la construction des habitations en pisé ? Quel genre d'effet les eaux usées ont-elles sur la nappe ?... Notre objectif est-il atteint ?

sociation villageoise et ses partenaires extérieurs ont opté pour mener le combat sur plusieurs fronts :

- la lutte contre l'analphabétisme au niveau des femmes adultes en stimulant le besoin au niveau local et en agissant sur les programmes et les actions accompagnatrices du programme au niveau national ;
- mener des campagnes de sensibilisation avec la collaboration du personnel de la santé et d'autres organismes tel l'ONEP (travail de terrain, brochures, films, affiches, pièces théâtrales, meetings...) ;
- mener des campagnes de propreté en sensibilisant la population aux manières de traitement des fumiers (lutter contre le pullulement des mouches) ;
- généraliser l'usage des toilettes chez l'habitant ;
- généraliser l'usage des moustiquaires.

c. L'eau potable

Comme déjà cité dessus, l'eau représente le déterminant numéro un dans les zones oasiennes. La succession des années de sécheresse ces dernières décennies a bien montré la valeur et l'importance de cette denrée de plus en plus rare. L'éclatement de l'habitat, l'ouverture de plus en plus des populations sur des modes de vie urbains ont rendu cet élément de confort, indispensable. Ainsi, le changement de comportement envers l'hygiène du corps et du milieu et par conséquent envers les maladies doit absolument passer par l'alimentation du Ksar en eau potable. Malgré la disponibilité sporadique de l'eau dans l'oued et l'usage de 4 puits communautaires éparpillés dans le village, la qualité de celle-ci laisse à désirer. En fait, ces sources, excepté les puits se trouvant à l'intérieur des mosquées, sont exposées à une pollution intense et diverse. La turbidité entraînée par leur surexploitation est suffisante pour les rendre impropres. Le puits le plus fréquenté est localisé près de la rivière à plus de 500 m des maisons sises sur les fortes pentes du flanc de Jbel Kissan, soit une dénivellation de plus de 40 m. La corvée d'eau impose à chaque foyer la mobilisation à plein temps d'un âne et une personne derrière. Cette corvée est souvent assumée par une fille de 5 à 12 ans, un jeune garçon ou une femme. De ce fait, ces enfants sont généralement soustraits de l'effectif scolaire. Des chefs de foyer ont même déclaré « envoyer une fille à l'école signifie soit se priver de l'eau ou engager quelqu'un pour faire cette besogne ». Dans ces conditions, on ne peut même pas demander à ces gens d'être propres plus qu'ils le sont. L'approvisionnement en eau pour la boisson, pour la cuisson, pour laver l'ustensile, pour laver le linge et pour abreuver les animaux relève du ressort des femmes et des enfants. Si le ménage entreprend des travaux à la maison, un ouvrier adulte masculin devient nécessaire. Le coût d'un ouvrier, mené de son âne, s'élève à 60 DH la journée. L'économie d'eau devient une qualité et non une avarice ou une injure. Elle

2) Les nouvelles actions de développement

Comme déjà signalé, l'objectif principal de notre action est la lutte contre les maladies oculaires. Il faut mener des actions efficaces et durables afin de traiter, outre les agents de propagation notamment chez les femmes et les enfants, l'environnement qui les favorise. Pour cadrer nos actions, deux espaces ont mérité notre attention : l'espace scolaire et l'espace d'habitation.

a. La réhabilitation de l'espace scolaire

L'école est considérée comme un espace public fréquenté notamment par les enfants (scolarisation) et par les femmes (cours d'alphabétisation). L'humanisation de cet espace, sa propreté, son adaptation, s'il n'est pas un but en soit doit donner modèle et former un cadre de vie propice à l'épanouissement. Ainsi défini, cet espace, avec le consentement de la population, devient l'espace projet pour plusieurs actions :

- la construction d'un mur de clôture pour l'école ;
- la construction des toilettes au sein de l'école et leur alimentation par l'eau;
- la bonification de la cour de l'école (installation de jardin, installation des équipements de jeu, dallage);
- l'installation des moustiquaires sur toutes les ouvertures pour lutter contre les mouches ;
- repeindre l'école.

A toutes ces actions, la population a pris part avec beaucoup d'énergie et d'enthousiasme.

En parallèle à ces actions purement physiques, un effort est mené pour introduire des modules incitant à la lutte contre les maladies cécitantes au niveau des curricula, à construire et introduire des jeux pour enfants dans le même sens. La formation des instituteurs et leur sensibilisation constituaient un front d'attaque. Ainsi l'enfant immunisé peut devenir un vecteur de sensibilisation et un homme de demain sans handicap.

b. Des compagnes de sensibilisation

Il est aujourd'hui, partout admis, qu'aucun développement ne peut avoir lieu tant que le taux d'analphabètes reste très important. Dans notre cas d'espèce, ce taux dépasse encore chez les adultes hommes les 70% et chez les femmes les 90%. Face à cette réalité, il devient très difficile, voire impossible, ni d'expliquer la maladie, ni les agents de sa transmission, ni ses effets et ses complications et à forte raison les manières de l'éradiquer. L'analphabétisme devient un handicap majeur à toute sensibilisation ni individuelle ni de masse. Consciente de cet handicap, l'as-

aucune, ni aux frais d'achat, ni à ceux de la consommation. On les considère dans la même lignée que les mosquées, les rues et les places publiques. Un code de gestion est fixé et tout le monde doit le respecter : Chaque participant doit payer 35 Dh de taxe fixe et 2,5 DH par KW/h au-delà de 10 kw/h. La durée quotidienne d'exploitation est fixée à 4 h. En cas de besoin, le nécessaire paye 15 DH par heure supplémentaire. Un avis de mensualité est envoyé chaque fin du mois aux adhérents. Au-delà de 10 jours de la date de l'avis, le courant est interrompu. Pour se raccorder de nouveau, il faut payer, outre les arriérés 10 DH d'indemnité.

La gestion des stations est faite par un groupe de volontaires et à tour de rôle. La personne chargée de « faire à marche » chaque jour, assure aussi l'entretien et l'approvisionnement en huile et carburant contre un « salaire symbolique » de 250 DH / mois.

La réussite est manifeste. Le peu de pannes connu par les deux stations, mais et surtout la capacité de la communauté de s'équiper de 2 groupes de secours, à partir des économies réalisées au niveau de la gestion en est l'incontestable preuve.

– **Le projet de piste :** Par sa position sur le piémont de Jbel Kissan, rive gauche de l'oued Draa, à environ 7 km du siège de la commune de Mezguita, et à 12 km du centre d'Agdez, le Ksar Tilouine a longtemps souffert de son isolement quasi total. Ainsi, vers la fin des années quatre vingt dix, la population s'est mobilisée pour faire face à son destin. Par le retour au traditionnel principe de mobilisation générale, la jmaâ et l'association ont réussi à avoir sur le chantier plus de 100 ouvriers chaque samedi. Tout le monde participe à l'œuvre commune. Les enfants abreuvent les ouvriers, les femmes préparent la nourriture... Une opération de collecte des fonds, des dattes, du sucre, du petit bétail..., est menée auprès de la population du Ksar, sur place, et ailleurs dans toutes les villes du Royaume. Un repas festin, collectif, est servi pour tout le monde après chaque journée de travail vers 17 heures. La fête dure, nous dit-on, jusqu'à 20 heures. Tilouine est désormais relié par une piste au siège de la Commune, mais son aspiration de se rattacher au Centre d'Agdez par un pont et à travers la palmeraie, ne s'est réalisée que vers 2001.

L'analyse de ces expériences et encore d'autres, montre, si cela est nécessaire que les actions à venir bénéficient d'une importante garantie de réussite inhérente à la vivacité des structures traditionnelles telles l'esprit communautaire, le contrôle social et la capacité de mobilisation. Le sentiment de se sentir utile, à la disposition des autres et de sentir l'importance de la chose commune est très présent. La solidarité, la confiance sont les termes qui reviennent à chaque fois dans les discussions des gens.

Les objectifs déclarés de l'association

Participer à l'installation des équipements de base (eau, électricité, école, santé, désenclavement), protection de l'environnement (protection de monuments, de l'eau, et de la nature) ; mise en valeur des éléments de la culture locale ; développer l'esprit associatif en responsabilisant la population dans le domaine de lutte contre les fléaux sociaux tels les maladies endémiques et contagieuses, l'analphabétisme, la pauvreté et le chômage.

II) Ksar Tilouine et actions de développement

1) Etude de faisabilité : bilan positif

Afin d'évaluer les potentialités et les contraintes qui vont cadrer les interventions, une étude de faisabilité s'impose. Cette étude a tout de suite attiré notre attention sur de nombreux faits qui caractérisent notre société cible : La cohésion des populations, leur esprit communautaire très vivace, leur dynamisme et leurs grandes aspirations, sont autant d'atouts positifs à exploiter, et ce, malgré l'extrême pauvreté. Le large éventail des actions communautaires déjà réalisées, sans intervention étrangère aucune, est très encourageant :

– La traditionnelle entraide « *la twiza* » entretenue par la société locale lors des grands travaux agricoles ou des grands événements, est quelque chose de formidable à observer et à exploiter de façon positive. L'échange de main d'œuvre, d'animaux de trait, d'outils de travail, d'ustensiles est une monnaie courante. Une femme dont le mari est absent, un vieux fellah âgé, n'ont pas à se soucier quant au labourage de leurs champs, à leur irrigation ou à l'abattage de leurs grains. La mobilisation des biens et des personnes lors des événements de mariage, de funérailles, de pèlerinage..., malgré les différents et les conflits d'intérêt, laisse beaucoup à penser. Cet esprit déborde même pour s'adapter aux dernières nouveautés du système. En fait, après installation des motopompes, par exemple, il s'est avéré que la dispersion des parcelles pose problème quant à l'irrigation de celles-ci, c'est ainsi que chaque fellah peut se servir de la pompe de son voisin, il faut juste y mettre du gasoil.

– **La construction de deux mosquées** : La construction est faite sur la base d'une collecte de fonds effectuée auprès des ouvriers du Ksar à Casa et ailleurs et auprès des mouhsinines du Ksar et d'ailleurs. La main d'œuvre est assurée, et de façon volontaire, par les gens du bled.

– **L'électrification communautaire** : En juillet 1988, la communauté a décidé de se doter de l'électricité. Un seul groupe semble être trop petit pour le douar, on opte pour deux stations. Les actions sont réparties entre tous les foyers. Les familles nécessiteuses sont exonérées, elles peuvent se brancher sans participation

populations les plus dynamiques, mais ils sont handicapés par l'enclavement et les limites que leur impose la nature. Le recours à la diversification des ressources par l'exportation de l'énergie musculaire rentre dans la stratégie de cette lutte contre l'avarice de la nature et son ingratitude.

Le Ksar recèle, néanmoins, des potentialités touristiques exploitables : l'architecture des habitations, celle du Jbel Kissan qui les surplombe forme un panorama exceptionnel. Un itinéraire reliant le camping d'Asselim à la kasba de Tamnougalt à travers la palmeraie attirera certainement les amoureux de la nature. L'escalade de Jbel Kissan est aussi à explorer. La réhabilitation de l'ancienne Tour de garde de la séguia de Tamnougalt à Tilouine en y installant un gîte fournira, non pas seulement du travail, mais animera certainement une dynamique socio-économique locale.

e) Le sens de l'organisation

Sur le plan organisationnel, le Ksar, peut-on dire, est même sur représenté. En fait, on y rencontre surtout deux structures de représentativité différentes : la structure dite officielle, elle se compose du moqadem, de l'élou, et du Ouakil aradi el jemou', en parallèle on y rencontre aussi cinq membres de la jmaâ traditionnelle représentant chacun un lignage, l'association et deux imams de mosquées. Les membres actifs de l'association, étant dans la plupart des jeunes intellectuels, par leur ouverture tendent à jeter de l'ombre sur les autres structures. Les enjeux et les intérêts diffèrent, et pour éviter les grincements, il faut associer tout le monde à des prises de décision. La concertation avec les membres de la jmaâ traditionnelle et le moqadem est inévitable, leur intégration dans le processus du développement que l'association compte entamer ne peut être que profitable.

L'Association représente la totalité des habitants de Tilouine et Zaouit n'Tilouine.

Le comité exécutif est élu pour 2 ans. Sa structure est comme suit :

- * 8 masculins et 1 femme.
- * 4 instituteurs, 3 ouvriers 1 fquih et 1 femme sans travail fixe.
- * L'âge des membres de bureau varie entre 23 et 53.

Pour l'épauler dans ses fonctions 3 comités ont été désignés :

- a) Comité de suivi des travaux : ce comité est composé de 4 personnes dont 2 instituteurs.
- b) Comité d'achat de matériaux et d'approvisionnement : composé de 3 personnes.
- c) Comité de main d'œuvre : formé de 3 personnes dont le moqaddem de la localité.

d) Economie de subsistance

L'agriculture oasisienne basée essentiellement sur des cultures étagées sur des micros parcelles dispersées² reste l'activité dominante. Le statut melk (privé) domine au niveau du foncier. Mais le droit à l'héritage, l'indivision³, l'importance des biens habous (des institutions religieuses), les droits d'eau, paralysent toute possibilité de modernisation. Ainsi, la construction du barrage El Mansour Eddahbi sur le Draa, n'a amené pour la zone, surtout en amont, que la « sécheresse ». Les 3 ou 4 lâchées d'eau que font les services de l'agriculture par an, sont insuffisantes pour entretenir une agriculture basée essentiellement sur l'arboriculture, les cultures saisonnières irriguées et l'élevage. Cette intervention a entraîné une superposition de deux règles de droits d'eau : le droit coutumier et le droit afférent à l'usage de l'eau du barrage (« l'eau du ciel et l'eau de l'Etat » comme a dit P. Pascon)⁴. Les seuls périmètres qui échappent à ce dualisme sont ceux récemment irrigués par pompage hors des zones habituellement cultivées. Tighazouine, collectif récemment loti entre tous les foyers du Ksar sur une base égalitaire est aujourd'hui irrigué par des stations privées de pompage. Le Ksar compte déjà environ 60 motopompes. La rareté des terrains agricoles pousse la population à prendre le risque de conquérir même le lit majeur d'oued Draa. Des fermes, des stations de pompage et même des habitations s'y installent. Ce dynamisme a aussi entraîné un changement dans le système de cultures. Ainsi, aux anciennes cultures traditionnelles, étagées, dominées par le palmier, les rosacées, l'olivier et le figuier, au-dessous desquelles poussent les céréales et la luzerne s'ajoutent aujourd'hui des légumes, des pastèques, des melons et du henné. Associé à cette agriculture, l'élevage des bovins et des ovins est une composante du système. Le fourrage cultivé, le désherbage effectué par les femmes dans les champs chaque jour, forment l'essentiel de la nourriture de ce cheptel souvent gardé à l'étable. Le bétail cohabite avec les hommes dans les mêmes bâtiments. 92 habitations sur un total de 96, disposent d'une étable. Si cette cohabitation est source de saleté, d'impropreté et par conséquent de plusieurs maladies, pour le paysan, c'est une fierté. Le cheptel est un capital mobile, facilement mobilisable, et un élément de stratégie contre les aléas qui frappent l'agriculture. La fermentation des fumiers à la maison lui assure de la chaleur (biomasse), mais assure aussi, aux petites parcelles souvent intensivement cultivées et sans arrêt, un fertilisant naturel très riche. Les paysans de Tilouine, selon les gens de Mezguita, comptent parmi les

2) Le recensement effectué par les services de l'agriculture a enregistré une densité agricole de 10,6 habitants par hectare irrigué au niveau de la palmeraie de Mezguita déjà en 1978.

3) Un palmier peut appartenir à plusieurs propriétaires et se situer sur la parcelle d'un tiers,

4) P. Pascon, *De l'eau du ciel à l'eau de l'Etat, psychologie de l'irrigation au Maroc*. Hérodote, 13 1979. pp. 60-78.

Le douar de Tilouine appartient à la grande tribu de Mezguita. Il est formé de deux unités tantôt individualisées par les recensements, tantôt regroupées dans une seule : Tilouine et Zaouit n'Tilouine. Même si ces entités sont géographiquement mitoyennes, chacune avait ses remparts, sa porte d'entrée et sa mosquée. Aujourd'hui encore, chacune des deux entités exploite une mosquée moderne et un groupe électrogène. Le cimetière, l'école, le puits sont communs ainsi que le lieu de la prière pour les grandes fêtes religieuses (lamçalla) et la prière du vendredi. Tilouine, profitant de la présence du sanctuaire de Sidi Abderazzak qui était un centre de culture recherché par ceux qui désiraient se verser dans les études coraniques. Un petit moussem réservé aux fqihs s'y tenait annuellement vers mi-juillet. La maison d'un ancien qadi (juge) y faisait encore figure et témoigne de cette activité ancestrale.

c) Dynamisme démographique

Selon les différents recensements, la population de Tilouine a connu une explosion démographique et un taux d'accroissement annuel moyen de 4,4 % entre 1936 et 1960, mais un rebondissement à partir de cette date. Ainsi le taux d'accroissement moyen annuel s'est élevé pour atteindre 6,75 % entre 1960 et 1998. Phénomène très inquiétant qui pose à la fois des difficultés liées à son explication, mais, et surtout, des problèmes de survie dans un contexte économique jugé très avare.

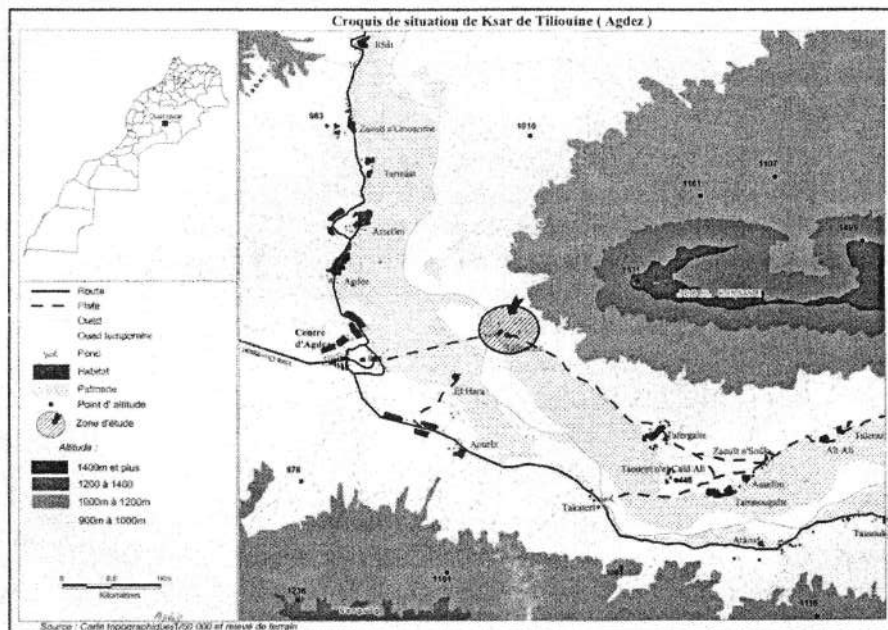
Population du Ksar Tilouine entre 1936 et 1998

Année	1936	1960	1971	1982	1994	1998
Population.	411	439	556	647	1089	1127

Source : Différents recensements (1936 – 1994), Association Tilouine (juillet 1998).

La moyenne des individus par ménage qui ne comptait que 5,9 en 1960 enregistre 7,5 en 1971 ; 7,9 en 1982 et 11,7 en 1998. Cette évolution positive de la taille des ménages, allant dans le sens inverse du caractère individualiste des sociétés modernes, dénote la solidarité sociale qui règne encore dans ces zones, l'importance de l'exode individuel des ouvriers et l'impact de la crise qui, comme partout, oblige les enfants à rester plus longtemps sous la tutelle des parents.

En fait, hors des saisons de fêtes et des grands travaux agricoles, on ne rencontre dans les Ksars que les gens abrutis par le poids de l'âge et de la fatigue, les femmes et les enfants. La présence de ces trois éléments au niveau de l'espace du douar est très frappante. Les femmes représentent 51,8 % du total de la population.



b) Histoire sociale pleine de dynamisme

Vu sa position stratégique de route caravanière entre le Sahara et le nord du Maroc, vu l'importance de l'eau dans ces contrées, la vallée du Draa a connu le long de son histoire un brassage de populations. Les Draaoua (nègres) comptés comme des originaires ont subi les incursions des arabes Maqil, la protection des Ait Atta venus du Saghro et des Ait Sedraate venus du Nord. L'influence des Zaouia, telles que la Qadiria et Naciria, est aussi très grande. Les juifs commerçants, artisans ont aussi marqué la vallée par leur passage. La zone a donc hérité de ce brassage une architecture sociale caractérisée par une hiérarchisation sous forme de strates bien individualisées. La promotion sociale apportée par l'école, l'exode, la migration internationale, si elle a réussi à laminier ces hiérarchies, n'a par réussi à les éliminer complètement. Elles sont revivifiées à chaque fois qu'un frottement se produit ou que l'occasion s'offre.

Les Ksars fortifiés, les portes gardées, les tours de garde à l'instar de celle qui surplomb encore le barrage de dérivation de la séguia de Tamnougalt sont autant de témoins et d'indicateurs des tensions intestines au sein de ces communautés. L'individu ne se sent donc en sécurité que s'il est entouré et protégé par la communauté.

élimination passe donc obligatoirement par l'éradication de la pauvreté sous toutes ses formes et par la participation et l'adhésion des populations à cet effort.

Les tâches assignées au géographe dans ce contexte sont d'une grande importance pour la réussite du projet :

- C'est à lui d'assurer l'interface entre la population et l'ensemble des intervenants ;
- C'est à lui de mener des discussions avec la population pour aboutir à un diagnostic et une connaissance très fine du milieu dans ses contraintes et ses potentialités ;
- Il doit pouvoir, avec la participation de la population, identifier, mettre en œuvre et évaluer l'ensemble des projets de développement;
- Il doit préparer et instruire les dossiers à soumettre aux bailleurs de fonds ;
- Pour faire aboutir les projets, il doit gérer les conflits (amorcer, désamorcer, stimuler) en fonction des situations.

La tâche est lourde, mais on peut dire qu'au terme de 4 ans d'expérience de terrain, le constat est positif. Le seul Ksar de Tilouine, dont l'expérience sera ici analysée, a réussi la réalisation, outre des actions de sensibilisation, plus de 15 interventions de développement local de grande envergure. L'acceptabilité qu'a montrée la population, sa participation matérielle et morale, sont pour beaucoup de choses dans cette réussite. L'association du village a su s'approprier le projet et en faire sien tout en restant partenaire avec l'ensemble des intervenants extérieurs. Aujourd'hui, l'expérience Tilouine est devenue un modèle, et son éclat dépasse déjà le niveau des seules provinces du sud.

I - DRAA : Une société dynamique, une nature contraignante

a) Ressources très limitées

Entièrement située au sud du Haut-Atlas, la vallée du Draa se prolonge vers le sud à travers le massif ancien de l'Anti-Atlas. Longue de quelque 200 Km, la vallée se subdivise en 6 palmeraies très individualisées (Mezguita, Tinzouline, Ternata, Fezouata, Ktaoua et M'hamid). Une telle situation topographique impose à l'homme de s'implanter essentiellement le long de la vallée dans un cordon presque ininterrompu de Ksars. Le climat aride continental essentiellement caractérisé par la rareté et l'irrégularité des précipitations ne favorise qu'une économie agricole de subsistance, essentiellement basée sur des cultures irriguées et un élevage intensif à l'étable. La majorité de la population, pour joindre les deux bouts, doit recourir à l'exode vers les villes du nord ou à l'émigration internationale. La rareté des ressources naturelles (sol arable, eau, couvert végétal) est déterminante. La réponse humaine face à ce rarissime, comme forme d'adaptation est aussi à prendre en considération dans toute intervention visant le développement.

Le géographe et le développement local Expérience du Ksar Tilouine, Province de Zagora

Mohamed AIT HAMZA

FLSH, Rabat

(m.aithamza@menara.ma)

Introduction

Profitant de l'opportunité d'être intégré dans une équipe en ma qualité de consultant chargé de l'identification, du suivi et de l'évaluation d'un programme de développement local, entre 1998 et 2002, il serait, sans doute d'une importance capitale de partager avec d'autres personnes une expérience aussi riche que celle vécue avec la société civile dans la vallée du Draa. Le cas de Ksar Tilioune, ici analysé, compte parmi une trentaine de cas accompagnés dans le cadre d'un programme de lutte contre la pauvreté et ses effets pervers.

L'objectif axial du programme, mené dans cette zone, est la lutte contre les maladies oculaires entre autres, le trachome, le trichiasis, la cataracte et la cécité. Ces fléaux, longtemps connus à travers l'ensemble de la campagne marocaine se prolifèrent encore dans les oasis du sud-est du Maroc. Malgré l'intense présence de ces maladies à Errachidia, Ouarzazate, Figuig et Tata, la province de Zagora compte parmi les foyers les plus endémiques du Maroc.

Une étude sociologique menée en 1998¹ à travers les 5 provinces est forcée de considérer les maladies oculaires comme un corollaire de la pauvreté. Leur

1) BENSALD Driss, 1998, Etude sur les barrières à la chirurgie du trichiasis dans les provinces du sud-est, Maroc. Ministère de la Santé / Hellen Keller International.

Bibliographie

- Bailly A. S. Béguin H. (1984), «La géographie appliquée», in *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Masson.
- Berriane M (2002). «La géographie universitaire au Maroc : De la recherche fondamentale à l'engagement dans le développement», In *Recherche géographique et développement*, RGM, Vol. 20, Nlle Série, pp. 5-17.
- Brunet R. et al. (1992), *Les mots de la géographie*. – La Documentation Française. Paris, Reclus.
- Fay G., «Ré-inventer la jma'a : réflexion pour le développement des milieux pastoraux», in Colloque international sur le devenir de la société marocaine, *BESM*, n° 159- 160-161, pp. 113-128.
- Labasse J. (1971), *L'organisation de l'espace, éléments de géographie volontaire*, Paris, Hermann éditeurs.
- Lavergnée N. B. (1984) «Schémas d'armature rurale et problèmes des équipements collectifs», *RGM* n° 8, Nlle Série. pp. 77-89.
- Le Coz J. (1962) «Les cellules traditionnelles du bled marocain», in colloque de géographie appliquée, *RGM* (Notes Marocaines) n° 1-2, pp. 93-95.
- M. A. D. R. P. M, Conseil général du développement rural (1999) « Stratégie 2020 de développement Rural », Document de référence, Rabat.
- Naciri M. (1989) – «Déterminants et contextes de la production du savoir géographique au Maroc, de la fin du XIX^e au milieu du XX^e siècle», In *La recherche géographique sur le Maroc : Evaluation préliminaire*. Série : Colloques et Séminaires n° 12- Pub. FLSH, Rabat, pp. 11-59.
- Pascon P. (1962) « Les systèmes d'exploitation du sol dans le Haouz de Marrakech: Essai de typologie des exploitations agricoles » in colloque de géographie appliquée, *RGM* (Notes Marocaines) n° 1-2 , pp. 97-112.
- Phlipponneau M. (1960), *Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée*, Paris, A. Colin.
- Phlipponneau M. (1999), *La géographie appliquée. Du géographe universitaire au Géographe professionnel*, Paris, Armand Colin.

Conclusion

La dimension appliquée a rendu le savoir géographique utilitaire. Les géographes, placés dans un rôle d'experts ou de consultants des organismes publics ou privés, se trouvent souvent contraints d'adhérer à la vision ou à la philosophie du commanditaire sur les problèmes à traiter dans l'étude. Pour le géographe, c'est là un risque de cautionner des décisions technocratiques qui peuvent être jugées impopulaires. C'est que la géographie ne doit pas seulement chercher quelles sont les capacités dont elle dispose, pour les mettre au service du politique ou du bureau d'étude, elle doit, en même temps, nourrir un discours sur la justice spatiale, sur l'éthique, sur la manière de faire participer les populations, sur le comment dépasser le centralisme technocratique en matière de développement et d'aménagement...

Sur ce créneau de l'application, elle doit chercher à «remplacer la géographie technicienne par une géographie humaine à la fois active et créative qui permettrait, tant sur le plan de l'information que sur celui de la connaissance fondamentale, de révéler l'humanité à elle-même»²⁵.

25) Bailly A. S. «La géographie appliquée», in *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Masson, 1984, pp. 187-188.

montagne et dans les zones forestières. Les experts des organismes internationaux sont friands de cette terminologie, puisqu'elle devrait renvoyer, en principe, à des cadres « ethnoterritoriaux » fonctionnels, qui permettraient, éventuellement, la mobilisation des populations et l'intégration des différentes actions des projets. Ces cadres, une fois identifiés, sont soumis à une mutation sémantique pour être adaptés à la problématique du projet, dont ils deviennent les termes magiques. C'est le cas, par exemple, du « territoire du douar » retenu par le Projet Oued Srou (lancé dans la province de Khénifra, en 1992 par le MCEF, avec l'appui de la GTZ), du « comités des douars » du **Projet GEF-Rif** ou des « territoires d'usage des collectivités villageoises et pastorales » de la stratégie 2020 de développement rural²⁴.

Or ces cadres sont hérités d'une autre époque et leur fonctionnalité n'est pas vérifiée dans tous les cas. Leur réactivation dans l'oasis du Draa est due aux conditions sociologiques et culturelles très particulières à ces régions où la tradition hydraulique a servi de point d'ancrage aux actions d'une société civile très dynamique, comme le montre l'exemple présenté par M. AIT HAMZA. Or, à travers nos travaux de terrain dans le Plateau central, il nous a été difficile de repérer ces catégories socio-spatiales, étant donné le relâchement des liens ethniques, l'extrême dispersion de l'habitat, et l'importance des mutations foncières. Les solidarités se sont recomposées autour des espaces productifs qui sont en même temps des espaces de vie, et qui n'ont rien à voir avec l'homogénéité ethnique, réelle ou supposée, des anciens douars ou fractions.

En sacralisant le terrain, en s'attachant aux formes rustiques de l'organisation de l'espace et de la société, la géographie rurale s'est désintéressée, à notre avis, de certains créneaux qui lui donnaient sa place stratégique au sein de la discipline et dans ses rapports avec les autres sciences sociales. Parmi ces créneaux, on peut citer la dimension du rapport des sociétés à l'environnement à travers la gestion des ressources, la dimension des rapports à l'espace à travers les dynamiques foncières et du peuplement, la cartographie des formes d'utilisation des territoires, l'analyse des activités et des revenus non agricoles, les systèmes de production et les formes de leur évolution en fonction des changements globaux, les dimensions patrimoniales et culturelles des paysages.

24) M. A. D. R. P. M, Conseil général du développement rural «Stratégie 2020 de développement Rural», Document de référence, Rabat, 1999, p. 194.

Ministères techniques comme l'Agriculture ou l'Aménagement du Territoire. Par ailleurs, la production de ces géographes en rapport avec les projets auxquels ils ont participé n'est pas souvent rendue publique, sauf quelques rares exceptions²².

Il n'est donc pas aisé de se faire une idée sur la place réelle de la géographie dans le corpus de la littérature grise du développement.

Il est certain que la géographie rurale a constitué un savoir utile pour le développement des campagnes. Mais il reste à savoir dans quelle mesure elle a pu renouveler ses problématiques et ses approches, pour mieux appréhender les conséquences sur l'espace des transformations économiques et sociales. Un bilan sur l'évolution récente de la connaissance géographique sur les campagnes marocaines reste à faire. On est forcé, néanmoins, d'admettre que pour valoriser sa position, le géographe fait rarement appel au contenu de sa discipline et à la pertinence de ses problématiques ou de ses concepts. La valeur de la géographie réside dans un ensemble de qualités qui reviennent comme un leitmotiv. Parmi ces qualités, on trouve celles qui se rapportent à la personne même du géographe, d'être homme du terrain, celles afférentes à la géographie, d'être une science de synthèse, et enfin celles qui se réfèrent à ses domaines de compétence et sur lesquels le géographe a accumulé une certaine expérience (enquête, cartographie, approche et analyse monographique à différentes échelles...).

Le travail du géographe ruraliste, dans le cas des projets de développement, est souvent placé à l'amont du champ d'intervention des autres spécialistes (économiste, agronome, pastoraliste, forestier). Son rôle consiste à repérer d'une part les entités socio-spatiales qui serviraient de cadre au déploiement des actions de développement, et d'autre part, les acteurs auxquels ces actions seront destinées. Au lieu de chercher les dynamiques et les éventuelles recompositions des sociétés et des territoires, on le trouve souvent attacher à repérer des structures d'organisation socio spatiale sur la base d'une nomenclature définie à l'avance. C'est le cas par exemple des structures se rapportant à l'organisation ethnique du genre « jmaa, douar, fraction, tribu, finage, terroir... »²³.

On sait que les orientations récentes du développement durable participatif privilégient la dimension territoriale à un niveau « infra - communal », surtout en

22) Voir, à titre d'exemple, les travaux de Gérard Fay sur les projets de développement forestier dans la Maamora et dans le Rif occidental.

23) Le géographe s'en fait le fin connaisseur et les considère comme essentiels pour la réussite des projets « En méconnaissant les collectivités coutumières, les responsables de projets ne se privent-ils pas dès le départ de clés indispensables à la compréhension du monde rural et d'outils particulièrement adaptés à la mise en œuvre de ce qu'on appelle communément « projets intégrés » Fay G., « Ré-inventer la jma'a : réflexion pour le développement des milieux pastoraux », *BESM*, n° 159- 160- 161, p113.

frustration causée par une marginalisation vis-à-vis des centres du pouvoir et, enfin, se faire connaître.

En somme les géographes ont vu dans cette participation une chance pour la géographie de devenir, officiellement, la discipline de référence en matières d'aménagement et de planification territoriale. Soit la grande porte pour eux de prendre part aux études et aux projets qui en découleraient.

Cette espérance ayant aboutit ou non, peu importe, mais on peut dire que le sens critique, avec lequel était menée la construction du schéma d'aménagement du territoire, plaçait la géographie marocaine dans des perspectives très prometteuses pour être féconde, à la fois dans sa dimension fondamentale et appliquée.

Mais nous tenons, en même temps, à souligner que ce schéma, conçu pour se démarquer d'une époque, portait les marques d'une tendance politique qui n'était pas dissimulée.

Il présentait le danger d'évoluer vers une pensée unique sur l'aménagement du territoire.

Dans ce rapprochement précipité des centres de décision, la géographie a couru le risque de légitimer des discours aux finalités politiques, et de perdre ainsi son indépendance et par là son objectivité.

2 - Géographie et développement rural

La production d'un savoir géographique en relation avec le développement est née de l'intérêt que les géographes portèrent, durant les années soixante, à l'étude des sociétés et des espaces décolonisés des pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. Dans le domaine rural, cette géographie contribua à la connaissance des systèmes agricoles traditionnels, des variations des mécanismes d'organisation des sociétés et des espaces agraires, à la compréhension des réalités socio-économiques du sous développement, et à la production d'un discours critique sur les politiques suivies par les gouvernements sous l'impulsion des institutions internationales comme la Banque mondiale et le F.M.I.

La demande sur la géographie au Maroc, dans le domaine du développement rural, ne s'est jamais faite de manière explicite, c'est à dire par l'existence d'un partenariat institutionnalisé, entre l'Université (institution à laquelle appartient la majorité des géographes) et les utilisateurs éventuels du savoir géographique à des fins de développement de la campagne.

Le nombre des géographes impliqués dans la préparation des études sur les projets de développement, ou inscrits sur la liste des consultants et experts sollicités par les organismes nationaux ou internationaux, est tellement réduit, qu'on a de la peine à vouloir considérer cette participation comme étant une orientation vers la géographie appliquée ou active.

Ceci est d'autant plus vrais, quand on sait que la majorité de ces géographes, du moins les ruralistes, appartiennent à des institutions relevant de la tutelle de

ment. Parmi les six membres de cette équipe, on reconnaît la présence d'au moins trois géographes¹⁷.

L'influence de la géographie sur le savoir produit en matière d'aménagement du territoire, à travers l'INAU, n'est pas négligeable. En témoigne la référence faite dans les SAR, par exemple, aux théories géographiques spatiales ou régionales (référence à l'espace concret et aux lieux de vie, à la région géographique...), aux théories spatiales structurelles et hiérarchiques des places centrales (centres urbains, centres ruraux de service...), à l'espace abstrait des flux et des relations¹⁸. Toute la méthodologie des Schémas d'Armature Rurale est fondée sur une conception particulière de l'espace géographique¹⁹. Mais c'est un espace compris comme une structure fonctionnelle et organisationnelle, et non comme un produit d'une société et autour duquel se polarisent les tensions sociales²⁰.

b - Les géographes et le débat national sur l'aménagement du territoire

La volonté du nouveau gouvernement, au lendemain des élections législatives de 1997, de lancer un débat national, ouvert à tous les acteurs, autour de la question de l'aménagement du territoire, reçut une réponse très favorable de la part de la communauté des géographes. Ils étaient nombreux à participer aux ateliers organisés, à cet effet, à différents niveaux, national, régional et local. Les raisons de cet élan nous sont inconnues, mais sur la base de quelques constatations, on peut se permettre d'avancer quelques unes :

- Les géographes ont été sensibles à un nouveau discours sur l'aménagement du territoire, fondé sur la critique de la situation spatiale et environnementale héritée (déséquilibres spatiaux, dégradation de l'environnement...), qui prône une « démocratie effective » et qui porte l'emprunte intellectuelle et scientifique des maîtres de la géographie marocaine²¹.
- Pour grand nombre de géographes, surtout dans les jeunes Facultés provinciales, c'était l'occasion pour sortir de l'ombre, se débarrasser d'une

17) Lavergnée N. B. «Schémas d'Armature Rurale et problèmes des équipements collectifs» *RGM Nlle Série*, n° 8, 1984, p. 77.

18) Lavergnée N. B., *op.cit.* 77- 89.

19) *Idem.* p. 89.

20) Cette dimension structurelle de l'espace a été reprise, à travers la notion de Centre de Services, par des thèses de géographie qui ont eu à traiter des petits centres ruraux.

21) On est convaincu que le savoir géographique, par ses problématiques, ses concepts et ses notions, par la cartographie et par la participation des géographes à la rédaction des textes, a largement influencé la vision autour du diagnostic fait du territoire marocain à l'échelle nationale. Voir les principaux ouvrages publiés, à cette occasion, par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et la place qui y est laissée à l'expression graphique et cartographique.

(espace, territoire, relation société - environnement...), pour pouvoir se présenter sur le marché des projets en tant que discipline cohérente.

- Aussi, la géographie marocaine souffre-t-elle de l'insuffisante vulgarisation, dans les milieux universitaires où elle réside (en comparaison avec d'autres institutions), des nouveaux procédés cartographiques, en relation avec l'utilisation des nouvelles techniques (SIG, la cartographie numérique ou la télédétection). Or la cartographie est l'un des créneaux les plus porteurs de la discipline, et constitue un atout essentiel pour une géographie qui se voudrait «appliquée».

A partir de ce bref panorama, l'on peut dire que la géographie appliquée est loin de relever d'une action collective qui engagerait l'ensemble de la communauté des géographes et encore moins l'Université.

B - La géographie dans ses domaines d'application

1 - La géographie et l'aménagement du territoire au Maroc

a - Cas de la géographie de l'Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme (INAU)

Il n'est pas besoin ici de démontrer, tant c'est évident, la contribution des géographes à la réalisation de toute la panoplie de documents, comme les SDAU et les SDAR, que confectionne l'administration de l'aménagement du territoire, depuis que celle-ci a été créée voilà maintenant plus de 3 décennies.

Cette participation a été encore plus poussée après la création de L'INAU, où des géographes furent affectés comme enseignants chercheurs. L'INAU dépendait du Ministère chargé de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, avant de passer sous la coupole du Ministère de l'Intérieur¹⁶. Il était donc doté de moyens, investit de pouvoir, et devait remplir une double mission :

- la première, c'est la formation de cadres supérieurs en aménagement et urbanisme. Les candidats, avec un niveau de licence, sont choisis parmi les fonctionnaires des différentes administrations publiques,
- la deuxième, c'est la production des idées et la réalisation de documents techniques, d'urbanisme et d'aménagement, commandités par le Ministère de la tutelle. C'est le cas par exemple de «l'étude de réévaluation et d'actualisation du SAR Nord-Ouest », confiée par le Ministère de l'habitat et de l'aménagement du territoire, en 1982, à une équipe de cet établisse-

16) Avant de retourner au Ministère de l'Aménagement du Territoire crée par le gouvernement d'alternance.

des cadres techniques aux manifestations scientifiques organisées par les géographes¹⁴.

Mais l'entrée grandiose des géographes sur la scène publique s'est faite dans le contexte de la nouvelle conjoncture politique marquée par l'avènement, en 1998, d'un gouvernement socialiste, porteur d'une nouvelle vision sur l'aménagement du territoire.

L'on sait les conséquences qu'eut ce changement sur la réalité de la géographie au Maroc et sur le rôle que les géographes jouèrent dans le cadre du débat national organisé à cet effet. C'est durant cette même époque, aussi, que des contrats d'étude sur des thèmes particuliers, comme la Montagne, le Tourisme rural, les plans de développement communaux sont confiés à des géographes, à titre individuel ou dans le cadre d'un partenariat entre les administrations (Ministères, Agences urbaines) et les géographes des Facultés de Lettres. Ce partenariat souvent informel, qui n'a pas été généralisé ou suivi d'une collaboration effective entre les 2 partenaires, doit beaucoup aux géographes affectés aux administrations publiques, et dont certains occupent des fonctions dans les cabinets ministériels et dans la haute administration des départements de l'aménagement du territoire et de l'agriculture.

Les résultats de la synergie créée entre l'administration et la géographie, autour de projets d'aménagement ou de développement, sont plutôt mitigés. Il n'y a pas eu une orientation explicite vers une géographie appliquée institutionnalisée au sein de l'Université¹⁵.

Ainsi, l'appel aux géographes pour la participation à des études se fait, souvent, à travers des réseaux d'interconnaissance qui concernent des individus ou des groupes restreints, et non par référence à des compétences, en fonction des domaines de spécialisation. Parmi les causes qui sont derrière cet état de fait, on peut citer :

- L'éclatement de la géographie et l'absence d'une réflexion théorique sur ses objets de recherche et sur les thèmes qui appartiennent à son champ

14) Parmi lesquelles, on peut citer à titre d'exemple : Colloque sur «Géographie et Développement» à Mohammedia -1989 ; Colloque sur «Les structures foncières et le développement» à Kénitra - 1994-, Rencontre des ruralistes à Fès en 1995; Congrès de géographie du Maroc «Recherche géographique et développement» à Mohammedia -2002...

15) A l'exception des DESS créés au niveau de certaines UFR, et où les enseignements pluridisciplinaires ont une finalité pratique. C'est le cas, par exemple à la Faculté des Lettres de Rabat, du DESS «Ressources naturelles, dynamique de l'environnement et développement durable» de La Chaire Unesco-Gaz naturel, et du DESS en «Géographie de l'Aménagement» de l'UFR - Développement et Aménagement régional.

de nouveaux périmètres irrigués, faisaient de l'administration technique, des ministères de l'agriculture ou de l'habitat et de l'urbanisme, de grands utilisateurs du savoir géographique sur le Maroc. Il y'avait de grandes opportunités qui s'offraient à la géographie, mais dont profitèrent des bureaux d'étude, souvent étrangers, qui faisaient appel à la collaboration des géographes ayant une connaissance du pays.

Ce mouvement se confirmera au courant de la décennie 80, par le concours d'un certain nombre de facteurs :

- l'évolution cognitive de la géographie dans son rapprochement avec les autres sciences intéressées par l'espace et le territoire, notamment l'économie spatiale et la science régionale. Cette évolution trouve son origine dans la pratique des chargés d'études sur l'aménagement du territoire, ainsi que dans l'expérience accumulée par des géographes universitaires à travers leur participation, à titre individuel, à des études commandées par des ministères techniques, et qui transparaîtra, par la suite, dans leur production académique. Par ailleurs, les nouvelles techniques, SIG, Télédétection, CAO, ouvrent de nouvelles perspectives de recherche et de débouchés aux géographes,
- création de nouvelles universités régionales et multiplication du nombre des chercheurs géographes. Ces derniers ayant fait leurs études doctorales, au Maroc, en France ou dans d'autres pays européens ou américains, ont eu tous l'occasion, au cours de leurs travaux de recherche, de côtoyer les praticiens, et aussi d'utiliser les informations, relatives à leur sujet, compilées dans les rapports techniques,
- des facteurs liés à l'évolution de l'espace et de la société marocaine, selon un schéma qui, dans un contexte mondial marqué par la libéralisation économique et le désengagement de l'Etat, a renforcé les déséquilibres régionaux, exacerbé les problèmes de l'environnement et a renforcé les inégalités sociales et la marginalisation des espaces périphériques,
- Enfin, le regain d'intérêt pour la géographie a eu pour catalyseur les transformations que commençaient à connaître l'administration des ministères techniques, et le remplacement des anciennes générations par de nouveaux cadres plus réceptifs au discours critique sur l'état de l'espace et de la société marocaine, et que véhiculent la production scientifique des géographes¹³. Cette évolution des mentalités trouva un écho dans le rapprochement entre administrateurs techniques et géographes universitaires.

Un rapprochement concrétisé, d'une part, par la collaboration des géographes à des études commandées par l'administration et, d'autre part, par la participation

13) Sur ce dernier point, la littérature géographique est riche en constats sur l'échec d'un modèle de développement et d'aménagement technocratique qui a fait son temps. Une critique par laquelle la géographie s'attirait l'animosité des représentants de l'administration.

et où les formes d'évolution étaient partout inachevées. La problématique posée était celle de chercher à adapter les actions de modernisation aux réalités sociales du pays par une prise en considération des spécificités de chaque système.

Les communications présentées étaient donc orientées vers l'analyse, soit des structures agraires (comme le montre le cas du Haouz démontré par P. Pascon)⁹, ou des systèmes d'organisation rurales (comme le montre Le Coz à travers les terres collectives, les terroirs et le système des associations)¹⁰.

Parmi les résultats concrets de ce colloque, on peut citer :

- la création d'un Centre de géographie appliquée, rattaché au C.U.R.S (Centre Universitaire de Recherche Scientifique). Ce centre permit aux géographes d'organiser des rencontres scientifiques, auxquelles participaient des praticiens, sur des thèmes avec des finalités d'application. C'est le cas, par exemple du colloque sur l'érosion des sols en 1964 et du colloque sur les douars en 1965¹¹.
- La participation des géographes à des études de terrain dans le cadre de la Mission pour le DERRO ou de la Mission Sebou¹².

c - A partir de la décennie 70 : La conscience de l'utilité de la géographie ne signifie pas systématisation son application

Dans les années soixante dix, la géographie marocaine, en général, sombra dans une léthargie en rapport avec la crise que connut l'université. Mais ce fut une période où les formations de 3^{ème} Cycle en France exercèrent une attraction sur les nouveaux licenciés. Ces derniers trouvèrent dans les bourses, octroyées par le gouvernement marocain ou par la mission culturelle française, un stimulant pour partir. C'est la période aussi où des formations de 3^{ème} Cycle furent ouvertes par les facultés des lettres à Rabat et à Fès. Cet effort de formation constitua un ferment pour un renouveau futur de la discipline, qui contribuera, par la suite, à une valorisation du statut de la géographie.

Les prémices de ce renouveau s'annonçaient aussi à travers des recherches que quelques géographes marocains, universitaires à l'époque, effectuaient pour les besoins de leurs thèses. Par ailleurs, les problèmes d'aménagement du territoire, de planification économique, ou relatifs à la construction des barrages et à la création

9) Pascon P. «Les systèmes d'exploitation du sol dans le Haouz de Marrakech : Essai de typologie des exploitations agricoles» *RGM* (Notes Marocaines) n° 1-2, 1962, pages 97-112.

10) Le Coz J. «Les cellules traditionnelles du bled marocain» *RGM* (Notes Marocaine) n° 1-2, 1962, pages 93-95.

11) Voir les actes du colloques sur «Douars et centres ruraux» in *RGM*, n° 8, 1965.

12) Nacer el Fassi, «Allocution inaugurale», in «Douars et centres ruraux», *RGM*, n° 8, 1965 p. 7.

bien passionnant, convaincre les décideurs, les élus et les citoyens que, par ses applications, la géographie contribue à bâtir un monde meilleur »⁶.

2 - La géographie appliquée au Maroc, une évolution contrastée

Dans le contexte marocain, la tendance vers la mise en place d'une géographie appliquée peut-être résumée en référence à trois phases :

a - La phase d'une géographie au service de l'entreprise coloniale

La première forme de géographie appliquée que connut le Maroc fut sous la colonisation. Elle se résume dans l'œuvre de ses deux principaux représentants, Célerier et Hardy, qui s'inscrivent dans la continuité de l'héritage pragmatique de la géographie du 19^{ème} siècle, mise au service de l'œuvre coloniale de la France⁷.

b - La courte période d'une géographie appliquée institutionnalisée au service de la modernisation du Maroc indépendant

Dans un Maroc en phase d'importantes mutations, au lendemain de l'indépendance, la géographie prenait une orientation appliquée, conformément au courant qui était en train de se développer dans le milieu des géographes français.

C'est durant cette période que se tint le premier colloque de géographie appliquée, organisé par la section de géographie de la Faculté des Lettres et de l'Institut Scientifique, sous l'égide du Comité de Géographie du Maroc.

L'organisation de ce colloque est l'expression de l'activisme des géographes pour fonder une géographie appliquée, débarrassée de l'emprise de l'administration coloniale et démarquée de l'orientation scientiste de la géographie quantitative. On vit même un de ses défenseurs ardents, Michel PHILLIPONNEAU, assister aux travaux de ce colloque. Une présence qu'il rappelle, trente ans plus tard, en ces termes « ...J. Le COZ avait organisé à Rabat en 1963 un colloque sur la géographie appliquée, au cours duquel j'avais montré comment les géographes marocains pourraient utiliser les méthodes de la planification régionale expérimentées en Bretagne ou au Québec »⁸.

A travers les thèmes abordés dans le chapitre agraire, par exemple, on note ce qu'étaient les préoccupations des géographes de l'époque devant une campagne caractérisée par la juxtaposition des systèmes appartenant à différents âges agraires,

6) Philipponneau M., *La géographie appliquée. Du géographe universitaire au géographe professionnel*, Paris, Armand Colin, 1999, p. 9.

7) Voir sur ce point M. Naciri - "Déterminants et contextes de la production du savoir géographique au Maroc, de la fin du XIXe au milieu du XXe siècle", In *La recherche géographique sur le Maroc: Evaluation préliminaire*. Série : Colloques et Séminaires n° 12- Pub. FLSH, Rabat, pp. 11-59, 1989.

8) Philipponneau M. «La géographie appliquée. Du géographe universitaire au géographe professionnel», *op. cit.*, p. 278.

chèrent, en effet, à lancer de grands chantiers pour faire profiter l'ensemble des populations et des régions, soit des fruits de la croissance, pour la France, ou des richesses du pays longtemps détournées au profit de l'occupant, pour le Maroc. Ce qui se concrétisa, en France par la mise en place d'une politique d'aménagement du territoire et de planification régionale (création de la DATAR en 1963)³, et au Maroc par l'application d'une politique de mise en valeur, de modernisation et de remodelage des structures socio-économiques et spatiales héritées de la colonisation (création de l'ONI et de l'ONMR)⁴.

Mais la volonté d'engager la géographie dans une orientation appliquée liée à l'aménagement, selon les principes d'une géographie appliquée à part entière, a suscité des réactions de remise en cause.

Dès sa naissance, la géographie appliquée fut un sujet à controverse, de la part de géographes qui cherchèrent à assigner à la discipline un autre rôle que celui de simplement « répondre à la demande d'un utilisateur ». Pour, Jean Labasse, par exemple, la géographie doit être « une réflexion, tournée vers l'action, sur les efforts que l'homme entreprend délibérément et volontairement en vue de modifier les conditions spatiales de l'existence d'une communauté »⁵. Pour les adeptes de la géographie active, dans la lignée de Pierre Georges, l'importance doit être accordée à la recherche fondamentale et à l'indépendance des chercheurs.

Quarante ans après, Michel Philipponneau dans son ouvrage « *La géographie appliquée. Du géographe universitaire au géographe professionnel* », démontre l'élargissement des champs d'application et les avancées méthodologiques de la géographie appliquée, l'importance plus grande du nombre de géographes professionnels, tout en soulignant son évolution vers des prises de position consciente sur ses finalités, et sur ses liens avec la géographie universitaire. Mais l'ouvrage est aussi un plaidoyer pour une meilleure acceptation de cette forme de géographie, de la part des jeunes générations de géographes comme de la part de ses éventuels utilisateurs « *Géographie et action avait favorisé la tenue du colloque de géographie appliquée de Strasbourg et la création de la commission de géographie appliquée de l'UGI. Cet ouvrage pourrait jouer un rôle analogue, inciter les jeunes collègues à prendre le relais, guider les étudiants qui ont choisi un métier difficile, mais com-*

3) DATAR : Délégation à l'aménagement du territoire et l'action régionale.

4) ONI : Office National de l'Irrigation (créé en 1960) ; ONMR : Office National de la Modernisation Rurale.

5) Labasse J., *L'organisation de l'espace, éléments de géographie volontaire*, Paris, Hermann, éditeurs, 1971, p.16.

Elle suppose une utilisation du savoir géographique et des compétences des géographes dans des projets d'aménagement du territoire. Ce qui implique un rapprochement entre d'un côté les pouvoirs publics, conscients de l'importance de la dimension spatiale dans les politiques de mise en valeur des espaces ou de modernisation des structures économiques et sociales aux échelles locale, régionale ou nationale, et de l'autre, des géographes à la recherche d'une légitimation de leur savoir et d'un besoin de s'imposer sur un champ qu'ils considèrent comme relevant de leur spécialité.

b - la géographie appliquée une orientation de la géographie française

En France, durant la première moitié du 20^{ème} siècle, la tradition pragmatique et utilitaire de la géographie du 19^{ème} siècle était abandonnée, au profit d'une géographie plus scientifique attachée à sa renommée universitaire. Mais cette situation, particulière à la France, n'était pas généralisée à tous les territoires rentrants dans sa zone d'influence. Au Maroc, par exemple, la géographie coloniale continuait à servir la politique militaire et économique du Protectorat.

Les tentatives d'institutionnalisation de la géographie appliquée remontent au début des années soixante, comme c'est attesté par la succession d'une série d'événements, parmi lesquels on peut citer :

- la publication, en 1960, par Phlipponneau de l'ouvrage « Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée »²,
- l'organisation, en 1961, d'un colloque sur la géographie appliquée à Strasbourg,
- l'organisation, en 1962, d'un colloque de Géographie appliquée à Rabat,
- la création, en 1964, de la commission de géographie appliquée au sein de l'UGI (dirigée pendant plusieurs années par le même Phlipponneau).

La cadence avec laquelle ces événements se sont succédés, durant cette époque, reflète un empressement des géographes pour mettre en place les cadres institutionnels, afin de tirer avantage d'une conjoncture favorable pour la géographie appliquée, en France comme au Maroc.

Avec la fin des années cinquante et début des années soixante, qui correspondent aux premières années de l'indépendance du Maroc et à la première décennie des 30 glorieuses en France, les autorités gouvernementales dans les 2 pays cher-

2) Phlipponneau M., *Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée*, Paris, A. Colin, 1960.

existe, comment se manifeste-t-elle ? Comment elle a évolué en rapport avec les mutations de l'environnement global dans lequel se déploient les activités socio-économiques et spatiales des hommes ? Dans une situation où la démocratie n'est vraiment pas « effective », quels sont les écueils, relatifs au respect de la déontologie de la recherche scientifique et les risques de soumission au pouvoir technocratique, auxquels s'affronte la pratique de la géographie appliquée ? Dans ses relations avec le développement rural, quelles sont les spécificités des contributions des géographes ? Quels types de connaissances sur l'espace et la société la géographie met-elle à la disposition des développeurs ?

A travers cette série de questions, nous pensons scruter la relation existante entre le savoir géographique (rural en particulier), d'une part, et la pratique de la forme appliquée de la géographie de l'autre.

A - Place de la géographie appliquée dans la géographie marocaine : la confusion des limites

La pratique de la géographie appliquée au Maroc remonte à la période du Protectorat. Cette tendance s'est maintenue dans la pratique des géographes marocains du lendemain de l'indépendance jusqu'à nos jours. Mais si, dans un premier temps, des tentatives d'institutionnalisation de cette orientation au niveau de l'Université ont été entreprises, par des géographes français exerçant au Maroc, la suite des événements démontre une tendance à l'émiettement des savoirs géographiques applicables, et un penchant à l'action solitaire des géographes, surtout quand il s'agit de leur participation à des études commandées ou à des activités en relation avec l'aménagement ou le développement.

1 - La géographie appliquée objet de controverses

a - Qu'est ce que la géographie appliquée ?

La géographie appliquée est « *le nom porté pendant un certain temps par la géographie produite à la demande et pour le compte d'utilisateurs déterminés, tels que l'Etat, les Collectivités Locales, les entreprises...* »¹.

Elle est née dans le sillage des politiques d'aménagement du territoire, mises en place dans les pays à économie industrielle, pour corriger les déséquilibres régionaux issus de la mauvaise distribution spatiale des capacités d'investissement, soit en période de crise, comme ce fut le cas aux Etats-Unis après la crise de 1929, ou en période de croissance économique dans le cas de la France durant la période après guerre.

1) Brunet R. et al., « Les mots de la géographie », Paris, Reclus - *La Documentation Française*, Paris, 1992, p. 219.

La géographie et ses domaines d'application : quels rapports ?

Mohammed ADERGHAL

Faculté des Lettres - Mohammedia

Introduction

La géographie a pour mission de produire un savoir sur les territoires et sur les hommes qui y vivent. Deux domaines qui se confondent avec le champ d'action des pouvoirs publics. Il va de soi que, consciemment ou inconsciemment, ce savoir a depuis toujours été utilisé par les gouvernants à des fins de contrôle et/ou de gestion. Mais est-ce là une raison pour parler de la géographie comme d'une discipline mise au service des gouvernants ? nous ne le pensons pas, car ce savoir a servi à la connaissance du monde, et a démontré la valeur de l'enjeu spatial dans l'action des hommes. Le caractère critique et fondamental du savoir géographique est indéniable. C'est pourquoi, nous avons jugé important d'entreprendre l'approche de la géographie à travers deux domaines qui lui ont servi de champs d'application, le développement et l'aménagement du territoire. Il est, en effet, primordial d'établir une nuance pour différencier entre, d'une part, une géographie « appliquée » qui se veut technicienne et qui cherche à mettre à la disposition des aménageurs des connaissances pratiques en vue de leur application, et, d'autre part, la géographie qui a un « point de vue » sur le développement, qui remet en cause les acquis et qui produit, à partir de problématiques à chaque fois renouvelées, une connaissance fondamentale sur les sociétés et les espaces.

Sur la base de ces considérations on a cherché, à travers la présente communication, à savoir si, parallèlement aux interventions des pouvoirs publics, en matière d'aménagement du territoire, la géographie appliquée au Maroc s'est érigée en spécialité indépendante de la géographie tout court ? Au cas où elle

conceptuel, théorique vers un enseignement fondé sur la pratique s'impose. Les géographes sont de plus en plus sollicités pour expertise et pour consultation. Ils ne sont plus à la marge de ce qui se passe sur la scène ; il sont dedans et ils doivent en assumer leur responsabilité.

Partant de cette responsabilité et de cette quête de son chemin, le Groupe de Recherche sur le Monde Rural (GREMR) a organisé à Marrakech, avec l'appui de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Rabat et de la Fondation Konrad Adenauer, deux manifestations scientifiques (2002 et 2003) : La première axée sur les méthodes de recherches et la seconde sur les expériences de recherches appliquées.

Le contenu de ce livre fait donc suite au débat déjà lancé dans notre dernier ouvrage sur «les méthodes de recherche en milieu rural». Le défi lancé, aujourd'hui, par les nouveaux objets de recherche, par les nouveaux outils informatiques, par la vitesse des changements, par la circulation massive d'information, nous interpelle tous. Nous espérons, par-là, ouvrir un débat constructif autour de notre discipline et, pourquoi pas, autour de nous- même en tant que manipulateurs et utilisateurs. Il faut être au rendez-vous.

A cette occasion, nous tenons à remercier vivement M. le Doyen et M. le Vice Doyen de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines pour leur dévouement et leur abnégation à la cause scientifique. Nos remerciements vont aussi au personnel du Service des publications pour leurs efforts. Que le présent document soit aussi une expression de reconnaissance envers la Fondation Konrad Adenauer.

Coordinateurs

Mohamed AIT HAMZA et Moussa KERZAZI

ment sur les seules sciences dures et les solutions techniques. Le recours aux sciences sociales telles que la géographie et la sociologie s'avère indispensable.

Le dynamisme que connaît la discipline est ainsi dû aux faits suivants :

- Le défi lancé par la pauvreté et la marginalité, aux décideurs, aux techniciens et aux hommes politiques a montré leur incapacité d'affronter seuls la problématique du développement.
- L'échec des solutions techniques est souvent le résultat d'une mauvaise compréhension des éléments du système, notamment, social.
- Les traditionnels secteurs d'activité qui recrutaient les géographes sont saturés (enseignement), d'où la nécessité de chercher d'autres débouchés.
- Le défi lancé par les problèmes de l'environnement et l'émergence des mouvements écologistes a aussi créé une dynamique dont on commence à cueillir les fruits.
- L'évolution qu'a connue la discipline dans ses objets de recherche, dans ses démarches et ses méthodes est, sans doute pour beaucoup de choses dans la dynamique actuelle. La géographie sort de la classe pour faire du quotidien des gens, de leur avenir et de leur environnement son principal objet de recherche «géographie appliquée». Ses méthodes, traditionnellement basées sur la description, sur les impressions, font de plus en plus recours à des investigations du terrain, à des traitements complexes et utilisent un matériel sophistiqué. La discipline elle-même s'enseigne dans des facultés des sciences ou des instituts spécialisés.
- Dans le même sillage d'idées, l'école géographique marocaine a connu une ouverture sur le domaine de l'aménagement du territoire et sur les problèmes de développement.

Aujourd'hui, l'avenir de la géographie dépend de sa capacité de s'affirmer comme science utile applicable et prospective.

Sur le terrain, le tournant marqué par l'arrivée d'un certain nombre de géographes au pouvoir, à la fin du siècle dernier, est décisif. La participation des géographes au débat national sur l'aménagement de territoire a mis en relief leur capacité de cerner des problèmes, d'en donner une vision prospective spatialisée et des solutions bien réfléchies.

Le changement qui s'est opéré a fait que, les géographes occupent de plus en plus des postes de responsabilité et que ceux qui continuent à dispenser un enseignement doivent suivre l'évolution au niveau de leurs outils, de leurs techniques d'approche et de leur conception des choses. Le passage d'un enseignement

Préambule

L'intérêt de la géographie et des géographes s'est longtemps porté sur la description de la relation entre l'être humain et les différents éléments qui constituent le système cosmos.

Se trouvant à l'intersection de plusieurs disciplines, la géographie a souvent trouvé son premier champ d'application dans les éléments qu'elle fournit aux différentes créatures de leur entourage. De ces premières découvertes commence le processus d'apprentissage et de socialisation. La formation de la personnalité de l'être, la découverte de soi-même et de son identité, passent obligatoirement à travers la découverte et la connaissance de l'autre.

Le statut de science sis au carrefour entre différentes disciplines donne à la géographie la possibilité d'avoir une vision globale, chose qui fait défaut aux autres disciplines. Partant de cette position, la géographie est souvent mise en œuvre pour éclairer les décideurs ou pour appuyer leur décision afin d'asseoir leur pouvoir sur le territoire et ses occupants (Mode d'occupation du sol «MOS», Schéma d'orientation de développement «SOD», stratégies d'exploitation des ressources etc.).

Malgré cette position stratégique du savoir géographique, les géographes, à l'exception de ceux parmi eux qui étaient au service de l'armée coloniale, restaient jusqu'à ces dernières années, hors de la sphère des grandes décisions. Le savoir géographique est resté confiné dans des classes et des amphithéâtres d'universités ou sur les rayons des bibliothèques. La géographie est souvent considérée comme une science revendicatrice, une science d'opposition et un métier de gens difficiles à satisfaire.

Néanmoins, l'évolution qu'a connue le monde durant la deuxième moitié du siècle dernier a entraîné un repositionnement, non pas seulement de la géographie, mais de toutes les sciences sociales. Les problèmes auxquels le monde moderne est appelé à faire face, sont de plus en plus difficiles à résoudre en se basant unique-

Sommaire

• Préambule.....	7
• La géographie et ses domaines d'application <i>Mohamed ADERGHAL</i>	11
• Le géographe et le développement local : <i>Mohamed AIT HAMZA</i>	27
• Planification urbanistique et construction en milieu rural <i>Mohamed HANZAZ</i>	49
• Rôle du géographe dans l'élaboration du plan d'aménagement communal (PAC) <i>Moussa KERZAZI</i>	61
• L'applicabilité du concept géographique et de la perception des géographes dans les projets de développement <i>Brahim EL FASSKAOUI</i>	77
• Analyse spatiale prospective : pour la maîtrise des défis potentiels d'une gestion opérationnelle <i>Brahim AKDIM</i>	87
• Dégradation et réhabilitation des terres «bour» en milieu semi aride, cas du Maroc oriental <i>Miloud CHAKER</i>	97

Titre de l'ouvrage : La géographie appliquée au Maroc
Coordination : Mohamed AÏT HAMZA et Moussa KERZAZI
Série : Colloques et Séminaires n° 233
Editeur : Publications de la Faculté des Lettres - Rabat
Couverture : Aomar AFA
Droits de publication : Réservés à la Faculté des Lettres de Rabat (Dahir du 29/07/70)
Impression : Imprinta - Rabat
ISBN : 9981-59-101-7
ISSN : 1113-0377
Dépôt légal : 2130/2005
1ère édition : 2005
2ème édition : 2025



Publications de la Faculté des Lettres
et des Sciences Humaines - Rabat
SERIE : COLLOQUES ET SEMINAIRES N° 233

LA GÉOGRAPHIE APPLIQUÉE AU MAROC

Coordination

Mohamed Aït HAMZA - Moussa KERZAZI

LA GÉOGRAPHIE APPLIQUÉE AU MAROC

المجرفة التطبيقية في المغرب

