

دور نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الولوجية الجغرافية

حالة الجماعة القروية مولاي عبد الله بضمير الجديدة (المغرب)

عبد العبيد هلال

جامعة القاضي عياض - مراكش

ملخص

تعدّ شبكة الطرق وكفاءتها من المعايير الأساسية التي تحدّد مستوى تطور المجالات الريفية نظرا لدورها الكبير في سهولة أو صعوبة النقل والتنقل بشكل عام ، فسهولة التنقل لها أثر إيجابي مباشر على الحياة الاجتماعية ، كما أنّ النقل يعتبر بمثابة عملية متممة للإنتاج عبر نقل السلع والمنتجات إلى الأسواق الريفية ومختلف نقط البيع. لذا تعد دراسة حالة الطرق ذات أهمية بالغة لها من دور فعال في ولوجية هذه المناطق وتنميتها اقتصاديا واجتماعيا وربطها بالمناطق والحواضر المجاورة. وتعتبر نظم المعلومات الجغرافية بمثابة أداة لها إمكانيات عالية في التحليل المجالي سواء تعلق الأمر بالطواهر الحضرية أو الريفية ؛ وفي هذا السياق سنحاول من خلال تناول تراب الجماعة القروية مولاي عبد الله بالظهير الجنوبي مدينة الجديدة إبراز مظاهر ولوجية الدواوير السكنية بهذا المجال الريفي ، مركزين على سهولة أو صعوبة الوصول إلى الخدمات الصحية ، وتوزيع وتسويق المنتجات والمواد التجارية الاستهلاكية الأساسية ، وتحديد الزمن المستغرق وفقا لحالة شبكة الطرق كوسيلة للولوجية الجغرافية بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات الجغرافية ، النظام العالمي لتحديد المواقع ، الولوجية ، التنقل في المجال ، جغرافية التجارة ، ولوجية العلاجات الصحية.

Résumé

Le réseau routier est l'un des critères pertinents permettant de mesurer à la fois les potentialités du développement et d'insertion d'un espace rural dans le système des transports et de mobilité ou au contraire l'enclavement conséquent de cet espace. Ce qui influe positivement ou négativement sur la vie économique et sociale communale. L'exemple de la commune rurale Moulay Abdellah dans l'arrière pays sud d'El Jadida se prête bien à la mesure de l'accessibilité des entités rurales dans son aspect géographique, économique et temporel. Les paramètres choisis pour cet effet s'articulent autour de l'accès aux services de santé, de la distribution-redistribution des produits de consommation et du temps d'accès tout en tenant compte du réseau routier comme moyen d'accessibilité.

Mots clés : SIG, GPS, accessibilité, mobilité dans l'espace, géographie de commerce, accessibilité aux soins.

Abstract

The road network and its qualities is one of the relevant criteria to measure either the potential of the development and of the insertion of a rural area, due to its huge importance in the system of transport and mobility in general, or the enclosing of that space. Leisure of mobility has direct positive or negative impacts on the social life. The example of the rural district Moulay Abdellah in southern suburbs city of El Jadida lends itself well to the measure of the accessibility of the rural entities in its geographical, economic and temporal aspect. The parameters chosen for this purpose articulate around the access to the services of health, the distribution-redistribution of consumer goods and the access time while taking into account the network road as means of accessibility.

Key Words: SIG, GPS, accessibility, mobility in space, geography of commerce, health care accessibility.

تقديم

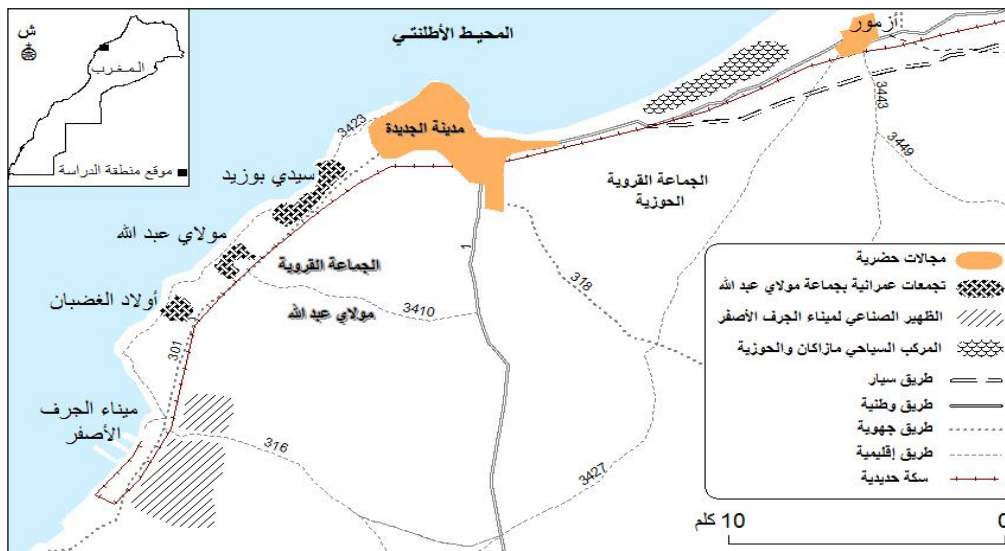
في هذا السياق، تعدّ شبكة الطرق وكفاءتها من المعايير الأساسية التي تحدد مستوى تطور المجالات الريفية نظراً لدورها الكبير في سهولة أو صعوبة النقل والتنقل بشكل عام، وفي هذا الصدد نشير إلى أنّ الوضع السوسيو اقتصادي لتراب جماعة مولاي عبد الله - الإطار المجالي لهذا البحث (شكل رقم 1) - لم يكن يتطلب وجود شبكة طرق ريفية متطورة، فالتنقلات والاحتياجات كانت قليلة، ذلك أن الكثافة السكانية في الستينيات من القرن الماضي لم تكن تتجاوز 80 نسمة في الكلم المربع⁴.

لكن بعد إنجاز المحطة السياحية لسيدي بوزيد في نهاية الستينيات وإقامة المركب المينائي الصناعي بالجرف الأصفر في بداية الثمانينيات من القرن الماضي، وتزايد الغزو الحضري لمدينة الجديدة، شهدت المنطقة تحولات عميقة ومتسارعة وحصل تغيير جذري في المشهد الجغرافي⁵، حيث استقطب المجال الترابي لجماعة مولاي عبد الله خلال السنين الأخيرة أكثر من 57% من المشاريع الاستثمارية التي تم الترخيص لها بتراب مدينة الجديدة ومحيطها⁶، كما انتقل عدد ساكنة جماعة مولاي عبد الله من 24725 نسمة خلال إحصاء 1982 إلى 45780 نسمة وفقاً لنتائج الإحصاء العام للسكان والسكنى سنة 2004، ووصلت الكثافة السكانية إلى 284 ن/كلم². وقد كان لهذه الدينامية الديموغرافية والسوسيو اقتصادية نتائج متعددة لعلّ من أهمها زيادة الحاجة لتوفير السكن والعديد من الخدمات الجماعية، وكذا الرفع من مستوى كفاءتها وإتاحة ولوجيتها لكلّ الفئات العمرية ومختلف الطبقات الاجتماعية، ثم زيادة الحاجة لإقامة شبكة طرق قوية تتحمل الحركة المتزايدة بين مدينة الجديدة وميناء الجرف الأصفر.

تعني الولوجية¹ سهولة وصول الأشخاص والبضائع والمنتجات من مكان جغرافي معين إلى آخر²؛ أي عدم قطع مسافات طويلة وعدم هدر وقت طويل وتكاليف كثيرة، وكذا عدم وجود معيقات وإكراهات في طرق ومسالك التنقل بالمجال الريفي. ومعلوم أنّ الولوجية لا تتعلق أساساً بسهولة الوصول إلى مكان معين وإنما بصعوبته أيضاً³ بل أحياناً باستحالته، وتدخل في هذا الإطار عناصر متعددة وعديدة منها ما هو موحد بين جميع المجالات الجغرافية ومنها ما هو خاص بمجال دون آخر، كما أنّ الولوجية تعني طبعا صعوبة التنقل تبعاً لإكراهات زمكانية. وتأتي أهمية دراسة الولوجية من حيث كونها من بين أهم الخصائص التي تبرز نمو وتطور العديد من الأماكن الجغرافية. وهي ظاهرة تهتم إمكانية الوصول إلى مكان معين والتنقل والمواصلات، وتموضع أماكن الانطلاق وأماكن الوصول بصفة خاصة؛ فاختيار أحسن موقع جغرافي للتجهيزات والمرافق الأساسية يلعب دوراً مهماً في تنظيم وهيكلية المجال، ومن بين المعايير الأساسية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند التخطيط لولوجية الأماكن اعتماد أقصر المسافات داخل المجال الجغرافي. وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى وجود نوعين من المسافات على الأقل، هما المسافة الجغرافية أو المجالية والمسافة الزمنية.

وتعتمد طريقة القياس على تحديد الأماكن وعلى معطيات كمية وكيفية ذات بعد مجالي، مثل المسافات والطبوغرافيا...، كما تؤخذ بعين الاعتبار عوامل أخرى مثل حالة الطرق وبنيتها وحالة العربات وقوانين السير...

شكل رقم 1: توطين جماعة مولاي عبد



المصدر بتصرف: هلال عبد المجيد، في دراسات مجالية، العدد 7، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بهراكش، 2013، ص 17.

تصدر العمل الميداني أحد أهم مصادر المعطيات، إذ تمّ اعتماد الزمن الميداني في القياس كمؤشر لسهولة أو صعوبة الوصول إلى الخدمات العامة وكذا نقط توزيع البضائع، حيث تنسب سهولة الوصول إلى الزمن المستغرق للانتقال من مكان جغرافي إلى آخر، مثلا من الدوار إلى مناطق الخدمات العمومية بهركز مولاي عبد الله وبالعكس.

في هذا السياق، تم قياس المسافة المقطوعة قياسا زمنيا بالدقائق من خلال السير على الطرق والمسالك بتداول السيارة. وتتلخص أساليب وإجراءات هذه الدراسة بشكل عام في تسجيل متوسطات السرعة المختلفة لأجزاء الطرق وفقا لموقعها في المجال (وجود مناطق سكنية متجمعة قرب الطريق، مجالات فارغة من التعمير على جنبات الطريق، عرض الطريق...)، ثم تسجيل الوقت المستغرق في كل جزء من الطريق، فضلا عن مقابلات مع الساكنة وتصوير وتسجيل العديد من المعطيات التي يمكن أن تقيد في الدراسة. وفي أفق قياس زمن الوصول ميدانيا، تم اتباع مراحل وخطوات أساسية يمكن تلخيصها كما يلي:

1-1 تحديد النقطة المرجعية الجغرافية للدواوير السكنية

لتحديد المركز الجغرافي؛ أي مركز ثقل الدوار، تم الاعتماد على النقطة التي يتجمع حولها أكبر عدد من المساكن

ومن جهة أخرى شهد علم الخرائط تطورا مهما في مجالات مختلفة خلال العقود الأخيرة، حيث أظهر استعمال برامج نظم المعلومات الجغرافية في العديد من البحوث العلمية عن إمكانات عالية لهذه الأداة في جمع وإدخال ومعالجة وتحليل المعلومات ذات البعد المجالي، سواء تعلق الأمر بظواهر ريفية أم حضرية. ومن هنا جاءت أهمية توظيف هذه التقنية في دراسة وتحليل ولوجية الأماكن الجغرافية بظهير مدينة الجديدة، من خلال برنامج "ماب أنفو"⁷ وكذا استعمال "النظام العالمي لتحديد المواقع"⁸ كرافد أساسي من روافد التوطين الخرائطي الرقمي.

وهكذا تحتوي الإشكالية العامة لهذه الدراسة على أكثر من سؤال، ونجمل الأسئلة الفرعية المنبثقة من الإشكالية المحورية كما يلي:

- ما هي خصائص شبكة الطرق بهذا المجال الريفي الذي شهد تحولات ديمغرافية وسوسيو اقتصادية أدت إلى زيادة الاحتياج لتوفير العديد من المرافق والبنيات التحتية؟

- كيف يمكن أن تؤثر حالة الطرق وخصائصها في الأبعاد السوسيو اقتصادية بالمجال المدروس؟

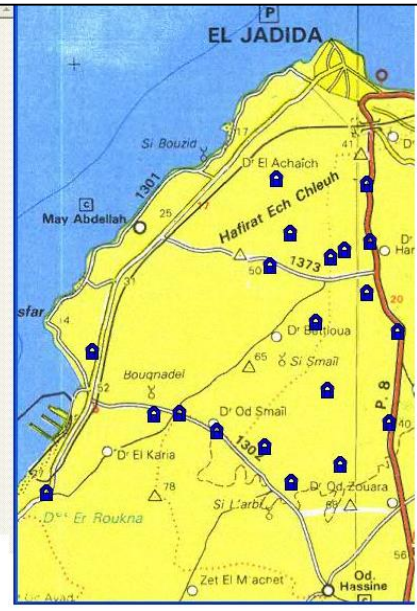
- ما مدى إمكانية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتتبع حالة الطرق والتعرف على الاختلافات المجالية في اللوجية إلى الخدمات الاجتماعية والتداولات الاقتصادية؟

1- المنهجية المتبعة في الدراسة

الريفية بالنسبة للدواوير المتجمعة. أما بالنسبة للمتفرقة منها أو المساكن الخطية أو المتناثرة فالمركز الجغرافي لا يركز على الدوار بقدر ما يستند إلى المكان العام المتردد عليه من طرف

شكل رقم 2: مواقع النقط المرجعية الجغرافية لدواوير من عينة الدراسة.

Code	Nom_douar_francais	Nom_douar_arabe	Point_GPS	X	Y
1	LAHOUAOURA	الهورورة	6	-8.494494	33.212882
2	TIKNI	تيكني	31	-8.493340	33.192054
3	LAKHDOUR	لكخدور	14	-8.503993	33.189106
4	OLD M BAREK	أولاد مبارك	17	-8.509839	33.186457
5	OLD LAMKADEM	أولاد لمقدم	27	-8.515984	33.163029
6	LAHDADOUA	الحدادوة	10	-8.535663	33.183151
7	ED DHOUC	الدحوش	36	-8.527091	33.195050
8	OLD CHAIB	أولاد الشايب	40	-8.494419	33.173718
9	LAKRADDA	لكرادة	45	-8.511024	33.138154
10	LBBACHTA	لباشطة	48	-8.505640	33.111414
11	JRIOUATE	جريوات	54	-8.484819	33.126387
12	CHOUREF	شوريف	58	-8.481404	33.159636
13	LOUJAJNA LOUTA	لوجاجة لوطاة	2	-8.526287	33.104756
14	OLD EL HAYANI	أولاد الحواني	8	-8.557888	33.123352
15	OLD ABBOU	أولاد عبو	12	-8.537701	33.117625
16	KRAKCHA	كراكشة	19	-8.574025	33.129907
17	SRAHNA	سراحنة	23	-8.584560	33.129417
18	CHKHALBA	شخالبة	32	-8.630350	33.100775
19	OLD BRAHIM	أولاد براهم	41	-8.611073	33.152189
20	LAACHAICH	لشايش	50	-8.533145	33.214790

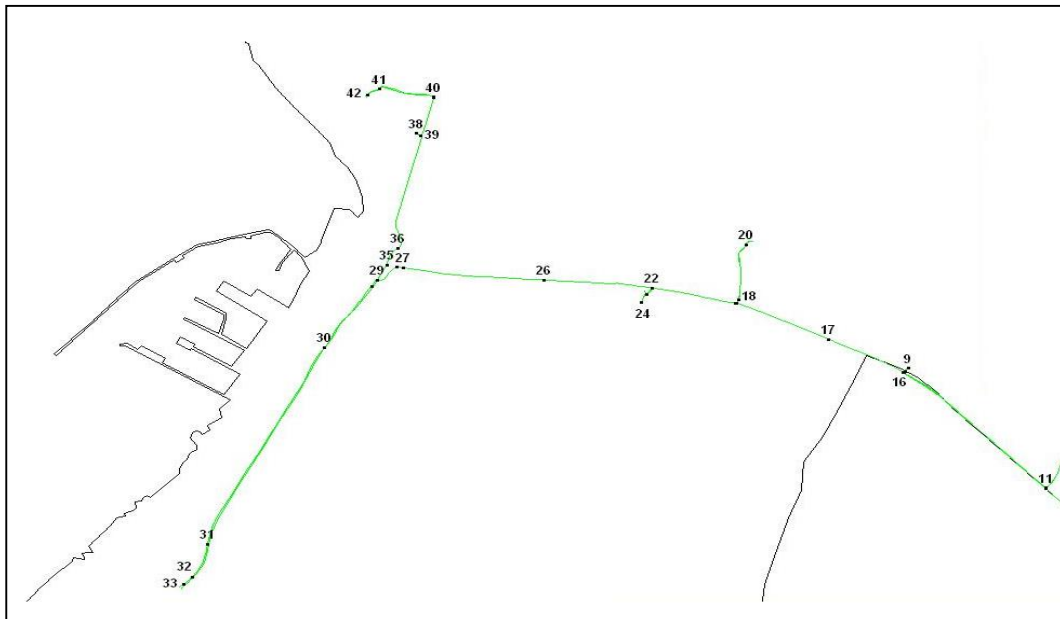


نقطة مركز كل دوار في برنامج نظم المعلومات الجغرافية انطلاقا من	نقط مراكز بعض الدواوير من جماعة مولاي عبد ، وجزء من قاعدة المعطيات الموازية وفقا لنظام الإحداثيات العالمي "WGS84"
العمودين X و Y بقاعدة المعطيات المرافقة	
WGS84: هو النظام الجيوديزي العالمي لسنة 1984، وهو المستخدم كأساس لقياسات جهاز GPS، هذا الأخير يقوم بحساب الإحداثيات الجغرافية وفقا لهذا النظام الجيوديزي. وطبعا يمكن تحويل الإحداثيات إلى أي مرجع وطني أو محلي من خلال برامج تشغيل جهاز الاستقبال GPS أو برامج نظم المعلومات الجغرافية.	

من النقط فوق المسار بغية وصف الطريق فيما بينها من حيث نوعها ، حالتها ، معدل السرعة بها... وقد تم اختيار 21 دوارا من مجموع 57 دوارا تتواجد بجماعة مولاي عبد الله وفقا للإحصاء الرسمي الأخير سنة 2004 ، إضافة إلى المراكز الحضرية وشبه الحضرية (مركز مولاي عبد الله ، سيدي بوزيد وأولاد الغضبان). وقد حاولنا في اختيارنا للدواوير المدروسة مراعاة توزيعها ما بين المنطقة الساحلية والداخلية وكذا موقعها بالنسبة للطرق المعبدة.

1-2 ربط النقطة المرجعية الجغرافية لكل دوار بموقع الخدمة عبر مسارات معينة بعد تعيين النقط المرجعية الجغرافية كنقاط رئيسة للانطلاق من داخل كل دوار ، تم استعمال جهاز الاستقبال للنظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) الذي أفاد في رسم مسارات الطرق التي تربط ما بين بعض مراكز دواوير المجال المدروس ومواقع الخدمات العامة ، فضلا عن تحديد مجموعة

شكل رقم 3: يبرز استعمال "جهاز الاستقبال للنظام العالمي لتحديد المواقع" في توطين مراكز الدواوير ورسم الشبكة الطرقية.



لمناقشة النتائج المتوصل إليها اخترنا في محور أول الحديث عن حالة الطرق ، وفي المحورين المواليين اخترنا قطاعين رئيسيين هما قطاع الصحة وقطاع التجارة.

2-1 حالة الطرق: مؤشر على الولوجية إلى الخدمات الاجتماعية والتداولات الاقتصادية

بعد التعرف على حالة كل جزء من الطريق وإدماجها ضمن قاعدة معطيات نظام المعلومات الجغرافية ، يمكن الحصول على مجموعة من المعطيات المميزة لكل جزء من الطريق ، الشيء الذي يعكس القدرة العالية لنظم المعلومات الجغرافية في الرصد والتوثيق وإظهار المعطيات الوصفية لحالة شبكة الطرق ؛ ثم التحليل المجالي. وبالتالي إدراك القيمة المضافة في إدارة وتخطيط وصيانة الطرق ، الشيء الذي ينعكس على دعم اتخاذ القرار في شقيه التخطيطي والتدبير. ونسوق في هذا الصدد مثالين لبعض المعلومات الجغرافية الوصفية التي يمكن الاعتماد عليها في تحليل حركة وتنقلات السكان وتوزيع البضائع والمنتجات على بائعيها محليا. يتعلق المثال الأول بتحديد عوامل تساهم في صعوبة النقل والتنقل ، أو استحالتها تبعا لإكراهات تتزامن مع فصل الشتاء ، حيث تتحول بعض الأجزاء من الطرق غير المعبدة إلى مستنقعات وبرك مائية كما يوضح الشكل رقم 4 من خلال

المعطيات الميدانية التي تم الحصول عليها عن طريق استعمال "GPS" بهدف توطين مراكز الدواوير ورسم الشبكة الطرقية:

- الخط الذي توجد به أرقام ، يمثل المسار الذي رسمه "GPS" وهو موضوع بسيارة سلكت نفس المسار في المجال.
- الأرقام تعبر عن النقط التي تم أخذها بواسطة "GPS" ، بعضها يمثل مراكز بعض الدواوير ، والبعض الآخر يمثل بداية ونهاية قطع متجانسة بالمسلك أو الطريق من حيث نوعها ، حالتها ، معدل السرعة بها...

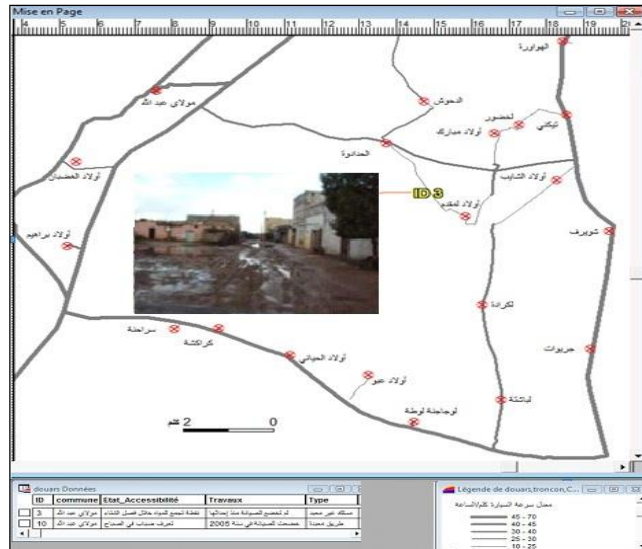
1-3 قياس الزمن الميداني من مراكز الدواوير إلى مواقع الخدمات

اعتمدت طريقة القياس الميداني على المؤشر الموجود داخل السيارة ، حيث تم تسجيل الزمن المستغرق بالدقائق وقراءة المسافة المقطوعة بالكيلومتر ومتوسط سرعة السيارة لكل مسار وتسجيل تلك القراءات لتحليلها ، وتعكس هذه المؤشرات مدى الولوجية إلى مناطق الخدمات العامة المختلفة.

2- المناقشة والنتائج المتوصل إليها

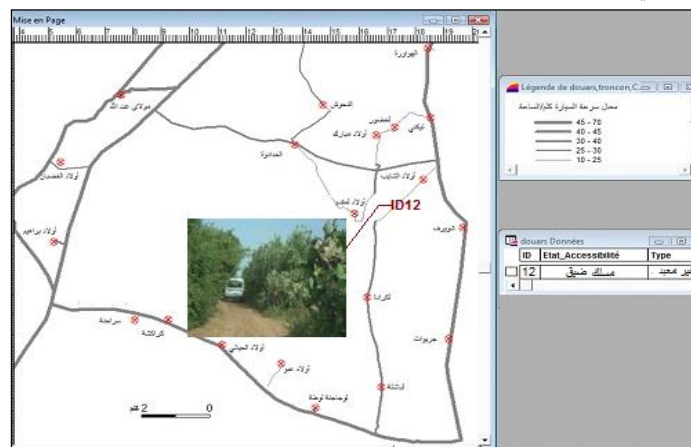
الصورة وبعض المعطيات الميدانية الوصفية بالجدول المرفق (نقطة تجمع للمياه خلال فصل الشتاء ، لم تخضع الطريق للصيانة منذ إحداثها ، مسلك غير معبد...).

شكل رقم 4: تتواجد بالمسلك المؤدي من وإلى مركز دوار أولاد المقدم نقطة (الرمز ID3) تتحول إلى مستنقعات في فصل الشتاء.



أما المثال الثاني فيتعلق بوسيلة النقل أو الشحن التي يمكن استعمالها على اعتبار أنّ هناك مناطق بها ممرات ومسالك غير معبدة ضيقة تعرقل المرور بين نقطتين أو أكثر في طريق المرور كما توضح الصورة بالشكل رقم 5.

شكل رقم 5: يتواجد بالطريق المؤدي من وإلى مركز دوار كراة ممر ضيق (الرمز ID12) تمر معه السيارات الصغيرة بصعوبة.



بناء على حالة الطرق والمسالك إذن ، يتدخل الزمن في الوصول إلى مختلف الخدمات الاجتماعية والتداولات

إلى الأسواق الريفية ومحلات البيع بالتقسيط بالدواوير السكنية.

وبالتالي فحالة الطرق تعد بمثابة مؤشر بارز في سيرورة الوصول في ظروف لائقة ، وبقدر ما تعانیه حالة ووضعية الطرق والمسالك من إكراهات ومعوقات بقدر ما

الاقتصادية ، حيث أنّ للزمن المستغرق للوصول إلى نقطة محدّدة دورا مهما في الحياة اليومية للسكان خصوصا بالنسبة للإسعافات المستعجلة وعمليات الولادة وتدخلات الوقاية المدنية... ، كما أنّ للزمن المستغرق أيضا دورا مهما في عمليات توزيع ونقل المواد والسلع والمنتجات التي يستعملها السكان

العديد من الشركات والمقاولات سواء تلك التي تقدم هذه الخدمة تحت الطلب أم تلك التي تستعملها كأداة في سياستها التجارية والتسويقية. حيث تم في هذا الصدد إنجاز بحوث ميدانية لمجموعة من الشركات الكبرى¹⁰ التي تنشط بالمغرب، كما تم إنجاز تطبيقات عملية للتتبع المباشر للسيارات في الخرائط الرقمية عن طريق وضع جهاز النظام العالمي لتحديد المواقع (Appareil GPS portable) بالسيارات وأجهزة للاتصالات تقوم بإرسال معلومات حول الإحداثيات الجغرافية، والسرعة، اسم الطريق...، وذلك بهدف تحديد المسارات (L'optimisation d'itinéraires)؛ أي اختيار الممرات المناسبة والمسارات الطرية، التي يمكن أن تأخذها سيارة أو شاحنة في المجال لتوزيع البضائع والمنتجات، بناء على متغيري المسافة والزمن.

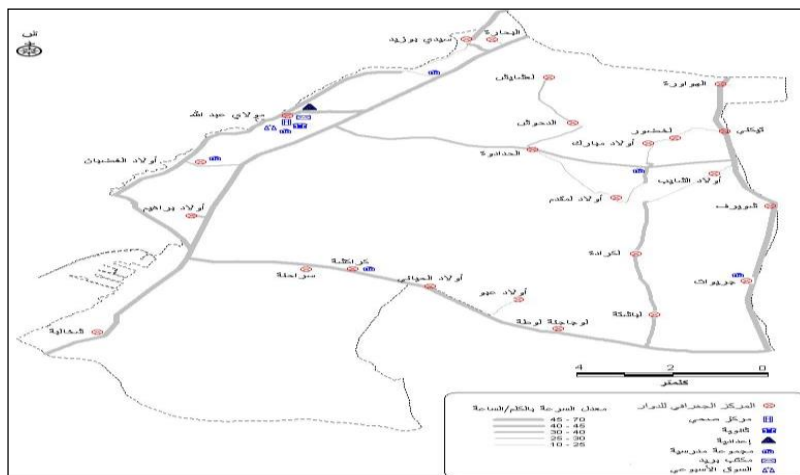
وقصد الوقوف على أهمية بعض العناصر الجغرافية في التداولات التجارية بالمجال الريفي المدروس، عملنا على جمع معطيات وإحداثيات المحلات التجارية استنادا للبحث الميداني واستخدام جهاز النظام العالمي لتحديد المواقع، ثم معطيات وصفية تتعلق بالطرق (أسماء الطرق، أنواعها، عرضها، وحالتها حسب فصول السنة، أماكن أشغال التهيئة، السرعة المسموح بها في الطريق...).

تساهم بنصيبها في إضعاف مؤشرات الولوجية الجغرافية والتأثير بشكل سلبي على إطار العيش. غير أنّ هذا الأخير لا يتأثر فقط بإكراهات مجالية-زمنية، بل بمؤشرات أخرى متعددة نذكر منها على الخصوص: توفر التجهيزات والمرافق الخدمائية الأساسية، وشبكة النقل، وشبكات الماء والكهرباء، ودينامية الساكنة والخصوصيات السلوكية المجتمعية، وتجارة المواد الاستهلاكية الأساسية.

2-2 القيمة المضافة لنظم المعلومات الجغرافية في ميدان جغرافية التجارة

تحدد أهمية ومكانة البنيات التجارية ضمن النسيج الاقتصادي وفق مجموعة من العوامل أهمها تلك الاجتماعية (كالعادات الاستهلاكية، والتردد الكمي والتنوعي للاستهلاك...) والاقتصادية (كمستوى النمو الاقتصادي، والدخل الفردي...) والجغرافية (كموقع الدواوير الريفية ضمن المجالات المحيطة بها...). فالموقع الجغرافي له دور فعال في ازدهار أو ركود البنيات التجارية (ككثافة المحلات التجارية وتنوع حجمها وتجهيزاتها، وحسن تنظيمها وجودة معروضاتها...⁹). لذلك نلاحظ أنّ ملامح استعمال الخرائط الرقمية والمعطيات ذات البعد الجغرافي بدأت تتضح في أعمال

شكل رقم 6: نتائج القياس الميداني لسرعة تنقل سيارة ما بين بعض دواوير جماعة مولاي عبد الل



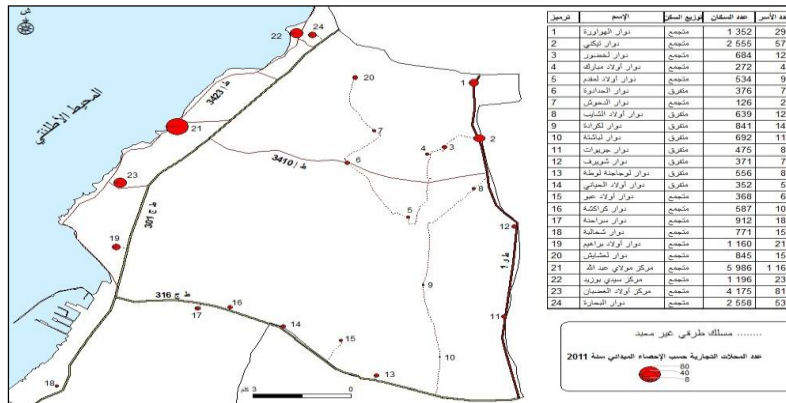
العمرائية والكثافات السكانية، وكذا السوق الأسبوعي (يوم الأحد) وجل المرافق الجماعية، وينخفض عدد المحلات التجارية كلما اتجهنا نحو الداخل وكلما ابتعدنا عن الطرق

وتشير النتائج الأولية التي أمكن التوصل إليها من خلال التمثيل النقطي للمحلات التجارية على الخريطة إلى تمركز هذه المحلات بالشريط الساحلي الذي يضم أهم الطرق والتجمعات

والمواد الفلاحية والتجارية الأساسية وبالتالي تفاوت في دعم وتطوير هذه الأنشطة التي تشكل رافدا أساسيا من روافد تطوير المجال الريفي وتحسين إطار العيش به.

المعبدة وتقاطعاتها، لما توفره من سهولة تردد السكان وإمكانيات الولوجية الجغرافية (شكل رقم 7). ولا شك أن هذا التوزيع المتفاوت يتولد عنه تفاوت في الولوجية إلى المنتجات

شكل رقم 7: جانب من قاعدة المعطيات والخريطة المرافقة تتضمن بالإضافة إلى المعطيات المذكورة بيانات أخرى¹¹.



التجارية، ثم تصنيفها بعد الجرد الميداني إلى ثلاث فئات رئيسية: محلات تجارة المواد الأساسية، محلات الإنتاج والصيانة والإصلاح، ومحلات خدمات تجارية مختلفة

من ناحية أخرى، وفي ظل صعوبة التمييز بين المحلات التي تمارس فيها أنشطة التجارة والإنتاج والخدمات، وإدراك أصحاب المحلات أنهم يمارسون بها أنشطة تجارية بالدرجة الأولى، عملنا على إدراج مختلف المحلات في نطاق البنيات

جدول رقم 1: تصنيف المحلات حسب طبيعة النشاط التجاري سنة 2011.

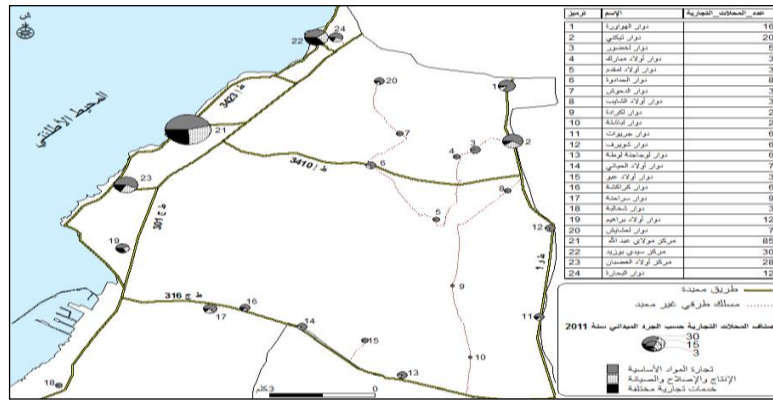
%	العدد	أنواع المحلات
60	172	تجارة المواد الاستهلاكية الأساسية (التغذية العامة، أدوات منزلية، تجهيزات إلكترونية، ملابس، أحذية...)
22	62	الإنتاج والصيانة والإصلاح (اللحوم، النجارة، الخياطة، الأفرشة، مواد البناء، إصلاح وسائل النقل...)
18	51	خدمات تجارية مختلفة (فنادق، مقاهي ومطاعم، محطات البنزين، مهن وخدمات حرة، أبنك، صيدلية...)
100	285	المجموع

المصدر: البحث الميداني.

وتستأثر المحلات الخاصة بالإنتاج والصيانة والإصلاح إضافة إلى محلات الخدمات التجارية المختلفة بـ 40% من إجمالي المحلات التجارية، ويلاحظ أن هذا النوع من المحلات يغيب بشكل شبه تام بالدواوير الريفية الداخلية التي تصلها مسالك طريقية غير معبدة، في حين يتواجد بالتكتلات العمرانية الساحلية (مولاي عبد الله، سيدي بوزيد وأولاد الغضبان)، كما يتواجد بحجم أقل على جنبات الطرق المعبدة.

وقد تبين من خلال التحليل المجالي غلبة النوع الأول من المحلات بنسبة 60% وتمارس بجلهم تجارة المواد الغذائية على مستوى المجال المدروس ككل، حيث إن هذا النوع من المحلات يقوم بتقديم سلع يحتاجها المستهلك بصفة يومية أو شبه يومية، مما يعكس جانبا من خضوع بنية الأنشطة لقانون العرض والطلب.

شكل رقم 8: أصناف البنيات التجارية.



ومن شأن ذلك أن يزيد من مستوى المنافسة في أسواق المنتجات مما يمكن، لا محالة، سكان المجال الريفي من الاستفادة من هذه الفرص التنافسية في الولوجية إلى المواد الأساسية. ولا شك أن توفر معطيات من قبيل تقييم حالة الطرق الريفية سيساعد أيضا أصحاب القرار على توجيه أهداف التنمية المحلية نحو المناطق الأقل ولوجية إسهاما منهم في التنمية المتوازنة والمستدامة. كما أن إنجاز دراسات جغرافية من هذا القبيل من شأنه أن يجعل البحث العلمي الجامعي أكثر انفتاحا وارتباطا بالقضايا الحديثة، كمسألة الجيوماركيتينك (Le géomarketing) التي تشكل الخرائط والمعطيات ذات البعد الجغرافي وسائلها الأساسية¹³. وقد لامست ميدانيا من خلال مشاركتي في بحوث لتطبيق الجيوماركيتينك¹⁴ افتقارها النظرة الشمولية وغلبة المقاربة التقنية للمعلومات والنظرة التجارية، مما يفتح آفاقا واعدة للبحث العلمي وخلق فرص شغل لمتخرجين جغرافيين متمكنين من تقنيات البحث الميداني والخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية والتخطيط التنموي وتصور المشاريع ومواكبتها وتقييمها على أرض الواقع.

2-3 القيمة المضافة لنظم المعلومات الجغرافية في تحليل سهولة الوصول إلى الخدمات الصحية

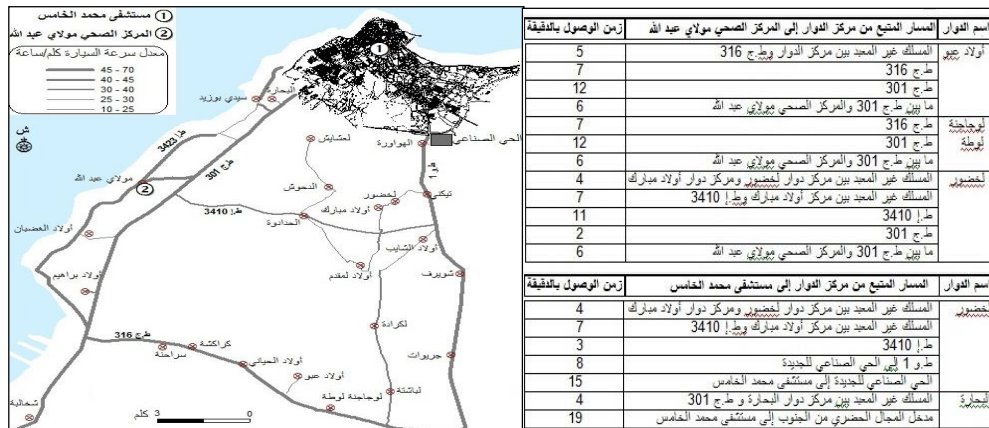
تركز التحليل في هذه الدراسة على توزيع مواقع الخدمات الصحية ومواقع الدواوير السكنية داخل مجال الدراسة، كعامل أساسي لسهولة الوصول إلى الخدمات. وذلك لها للموقع المناسب والمسار الأقرب من أهمية بالغة، حيث يشكلان رافدين أساسيين من روافد العدالة الاجتماعية في بعدها الجغرافي¹⁵.

وفي نفس السياق، تبين من خلال دراسة أخرى¹² أن السوق الأسبوعي لمولاي عبد الله يعاني من منافسة غير متكافئة مع سوق الأحد لمدينة الجديدة الذي يعقد هو الآخر في نفس اليوم (يوم الأحد)، مما يجعل مدينة الجديدة تهيمن حتى على البنيات التجارية ذات الطبيعة الريفية. وهذا أيضا ما تبين لنا من خلال المقابلات التي أجريناها مع الساكنة المحلية وما عايناه ميدانيا بالملاحظة المباشرة، حيث يتوجه الكثير من سكان الدواوير القريبة من مدينة الجديدة إلى سوقها الأسبوعي، وإلى بنياتها التجارية العصرية التي يعتبرونها أفضل بالنسبة لجودة المعروضات والمنتجات. ونفس الشيء على مستوى الأنشطة النادرة والممتازة مثل وكالات شركات التأمين، أطباء مختصين... إذ يظل الارتباط وثيقا كذلك بمدينة الجديدة على مستوى سد حاجيات سكان تراب جماعة مولاي عبد الله.

هكذا، يمكن بناء نظام معلومات جغرافي شامل خاص بالبنيات التجارية من معرفة استراتيجية للمجال المستهدف من قبل المقاولات المنتجة التي ترغب في تدبير أنجع لعلاقتها التجارية مع محيطها الجغرافي، حيث إن التمثيل الكرتوغرافي وتحليل المعطيات السوسيو ديموغرافية والسلوكية والاقتصادية والإحصائية تعدّ بمثابة عناصر ومفاتيح لتحسين شبكة توزيع وبيع المنتجات، لكونها تساعد المقاولات في معرفة الحالة الطرقية المؤدية إلى بائعي المنتج محليا، ودرجة تنافسية المنتج، ونوعية وسيلة الشحن التي يمكن إرسالها وفقا لحالة الطرق والعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية، والتخطيط القبلي لمسار جولات توزيع البضائع...

تمّ قياس الزمن الميداني للوصول إلى هاتين الخدمتين وذلك بتعيين المركز الجغرافي لكلّ دوار، وهو يشكل نقطة بداية وانطلاقاً من الدواوير إلى مراكز الخدمات الصحية (شكل رقم 9). وتبيّن المعطيات المرافقة نتائج القياس الميداني للزمن المستغرق من مراكز بعض الدواوير السكنية إلى مستشفى محمد الخامس بمدينة الجديدة والمركز الصحي لمولاي عبد الله.

شكل رقم 9: مواقع الخدمات الصحية ونتائج القياس الميداني للسرعة والزمن من مراكز بعض الدواوير



حالة الطرق والمسالك غير المعبّدة على الخصوص، حيث خلصنا من خلال سؤالنا للسكان المحلية حول رأيهم عن حالة الطرق أنّ نسبة قليلة أشارت إلى أنّ حالتها متوسطة أو جيدة، وهذا مؤشر مهم على الولوجية إلى الخدمات الصحية.

وطبعا هناك عوامل أخرى يمكن من خلالها تقييم سهولة الوصول إلى الخدمات الصحية، نذكر منها على الخصوص: توفر وفعالية وسائل النقل الجماعية، استعمال السيارات الشخصية، استعمال سيارات الإسعاف... الخ. وهذا ما أكدته دراسة ميدانية استهدفت المرضى الوافدين على مستشفى محمد الخامس من بعض الجماعات المكوّنة لإقليم الجديدة¹⁷، حيث تبيّن أنّ عدم توفّر وسائل النقل تشكّل نسبة 20% من الأسباب الأساسية التي تعيق ولوجية شبكة العلاجات الصحية بالنسبة للمرضى المنتهين لجماعة مولاي عبد الله (شكل رقم 10). وعموما نستنتج أنّه كلّما كان الموقع الجغرافي للدوار قريبا من الخدمة الصحية يقل زمن الوصول وتصير درجة الصعوبة قليلة، وبالتالي يعتبر زمن الوصول مؤشرا لسهولة الوصول إلى الخدمات الصحية.

وقد اعتمدت طريقة قياس الزمن الميداني في الوصول إلى الخدمات الصحية، إذ تمّ تعيين المستشفى الإقليمي الموجود بمدينة الجديدة وهو مستشفى محمد الخامس الذي يخدم إقليم الجديدة كلّها بما في ذلك ساكنة المجال المدروس، والمركز الصحي لمولاي عبد الله الذي يخدم سكان الدواوير الموجودة بتراب جماعة مولاي عبد الله.

إن أول ما يثير الانتباه من خلال قراءة الشكل أنّ زمن الوصول إلى الخدمات الصحية يختلف تبعا للقرب أو البعد من المجال الحضري لمدينة الجديدة. فداخل هذا الأخير يتأثر زمن الوصول إلى الخدمات الصحية بمجموعة من العوامل، نذكر منها على الخصوص كثافة المرور بالشوارع، ثم توقيت المرور وخاصة في أوقات الذروة، ولاسيما مع تضاعف حظيرة السيارات بمدينة الجديدة أكثر من 6 مرات منذ سنة 1983، وانتقال عدد سيارات الأجرة بصنفيها الأول والثاني من 457 سنة 1997 إلى 855 سنة 2006¹⁶، إضافة إلى وجود إشارات المرور بالطريق والتي وصل عددها إلى ثمانية من المدخل الجنوبي للمدينة في اتجاه مستشفى محمد الخامس، وأخيرا السرعة القصوى المسموح بها في الطريق... وبالتالي فمحصلة تداخل هذه العوامل تؤثر في زمن الوصول كلما تمّ الاتجاه من المجال الريفي المدروس جنوبا نحو مركز المدينة شمالا وخاصة موقع مستشفى محمد الخامس القريب من وسط المدينة.

أما بالمجال الريفي المجاور لمدينة الجديدة، فقد تبيّن أنّ هناك معايير أخرى يمكن من خلالها تقييم سهولة الوصول إلى الخدمات الصحية، ومن بين هذه العوامل نذكر

تنعكس إيجاباً على المجتمع ، حيث تبين هذه الورقة أنه يمكن استخدام هذه التقنيات في معالجة كل المعطيات ذات البعد المجالي مثل مساعدة الأعمال التجارية على توسيع أسواقها والاهتمام بزبائنها ، إضافة إلى أنّ التخطيط للخدمات الاجتماعية مثل الرعاية الصحية يمكن إنجازه عبر نظم المعلومات الجغرافية ، لما تتمتع به من قدرة على تحليل توزيع السكان ودراسة كيفية وصولهم إلى المراكز المعدة للخدمات الصحية ؛ أي تعريف نقاط قوة ونقط ضعف الولوجية إلى الخدمات الاجتماعية.

اعتماداً على المعلومات المستعرضة يمكن تلخيص القيمة المضافة لنظم المعلومات الجغرافية في متواليات أساسية قوامها ثلاثة مراحل وخطوات متكاملة ومتراصة فيما بينها: رؤية جيدة للظواهر في المجال ، وتحليل جيد ، فقرار صائب . ونؤكد في الختام ، أن دراسة وتحليل الولوجية الجغرافية لا يقتصر فقط على المؤشرات والجوانب التي أثارناها ، ولكن على جوانب أخرى يمكن أن تشكل موضوع دراسات وبحوث أخرى لمناقشة الجوانب المختلفة لموضوع الولوجية سواء من حيث الوسيلة أو الغاية

جهة ، والدواوير الداخلية التابعة للجماعة من جهة ثانية ، مما يجعل الارتباط وثيقاً بمدينة الجديدة ليس فقط على مستوى الولوج إلى المرافق والخدمات الأساسية ، ولكن أيضاً على مستوى البنيات التجارية ، وهذا ما يساهم في تزايد تبعية جماعة مولاي عبد الله لمدينة الجديدة ، وبالتالي هجرة السكان من الدواوير الريفية كلما توقّرت الفرص .

إنّ التنمية سواء بالعالم القروي أم الحضري تعتبر بمثابة سيورة جماعية مركبة يتداخل فيها البعد الاقتصادي مع البعد الاجتماعي ، ونجاحها يتوقف على مدى تكامل البعدين المذكورين عوض تنافرهما في الزمان والمكان . لذا ، فتنمية الجماعة القروية لمولاي عبد الله لا ترتكز فقط على الاهتمام بالقطاع الصناعي والسياحي بالشريط الساحلي ، بل تستدعي الاهتمام كذلك بالبنيات التحتية ممثلة في الطرق والمسالك والمرافق الأساسية ممثلة في البنيات الصحية في أفق تحسين مؤشرات الولوجية الجغرافية وبالتالي تحسين مؤشرات جودة إطار العيش بظهير مدينة الجديدة .

كما أنّ استخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية يساهم كثيراً في تطور الأعمال بالمؤسسات العمومية والخاصة ، والتي

الهوامش

- 1 - يلاحظ غياب مرادف عربي موحد لمصطلح "L'accessibilité"، إذ تقابله عدة مصطلحات عربية منها: الموصلية، الإيصالية، النفودية... وتبقى الولوجية هي أكثر هاته الألفاظ تداولاً واستعمالاً.
- 2- Bavoux J.-J., Beaucire F., Chapelon L., Zembri P.: «Géographie des transports», Armand Colin, Collection U, Paris, 2005, p 41.
- 3 - Borgès Da Silva R., Contandriopoulos A.-P., Pineault R., Tousignant P.: «Pour une approche globale de l'évaluation de l'utilisation des services de santé: concepts et mesures», In: Pratiques et Organisation des Soins, Vol. 42, n° 1/Janvier-mars 2011, p 14.
- 4 - Fosset R. et Noïn D. : «Utilisation du sol et population rurale dans les Doukkala», In: Revue de géographie du Maroc, n° 10, 1966, p 13.
- 5 - هلال عبد المجيد، وادريم مصطفى: "مظاهر تطور السكن الريفي بالمجال الجنوبي لمدينة الجديدة"، أعمال ندوة السكن القروي: التحولات وآفاق التنمية، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالجديدة، سلسلة ندوات ومناظرات، العدد 10، 2011، ص ص 94-103.
- 6- هلال عبد المجيد: "مشايع التعمير الاستثنائي ورهان التنمية العمرانية المستدامة: حالة مدينة الجديدة ومحيطها". ورد في: دراسات مجالية، العدد 7، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية - مراكش، 2013، ص 21.
- 7 - استعملنا في هذه الدراسة الإصدار 8.5 من برنامج "MapInfo". هذا الأخير يتيح كباقي برامج نظم المعلومات الجغرافية إمكانية ربط مختلف المواقع الجغرافية والظواهر بقواعد المعطيات، ويسمح بإنجاز مجموعة من الوظائف أهمها تقييم الخرائط، إنجاز قواعد للمعطيات وخرائط موضوعاتية، والتحليل المجالي وعرض واستخراج جداول ورسوم بيانية... وبشكل عام يستخدم في إعداد واستغلال المعطيات ذات البعد المجالي وتمثيل الظواهر الموجودة في حيز مجالي معين من خلال عدة ملفات أو ما يعرف باسم الطبقات "couches/layers"، حيث تكون كل طبقة ممثلة لنوع محدد من الظواهر الجغرافية، ويمكن عرضها على شاشة الحاسوب في نفس الوقت للحصول على تمثيل للواقع الموجود في المنطقة الجغرافية المعنية.
- 8 - GPS (Global Positioning System): يستخدم لتحديد المواقع الجغرافية والملاحة وتحديد الوقت وسرعة العربات... ويستعمل في تطبيقات عسكرية، كما له تطبيقات مدنية أيضا في مباديين عدة منها: اللوجستيك والنقل، الخرائطية، الفلاحة والصيد، البحث العلمي...
- 9- حزوي محمد: "تقنية البحث الميداني لدراسة البنيات التجارية"، أعمال ندوة الهجرة والتنمية، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية فاس-سايس، سلسلة رقم 18، مختبر الأبحاث والدراسات الجغرافية والتهيئة والكرتوغرافية، 2012، ص 128.
- 10 يمكن الاطلاع في هذا الشأن على المواقع الإلكترونية التالية (تم الولوج إليها بتاريخ 13 أكتوبر 2013):
- http://www.geoconseil.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=16&Itemid=13&reference=15
- <http://fr.slideshare.net/fchraibi/gnav-sales-and-distribution-2010>
- http://www.geoconseil.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=16&Itemid=13&reference=4
- 11- النشاط الرئيسي لسائنة الدوار، السوق الأسبوعي المفضل من طرف السائنة المحلية، عدد المحلات التجارية التي أغلقت أبوابها، مدى الربط بشبكات الماء والكهرباء، الإذاعات المفضلة للاستماع...
- 12 - Agence urbaine d'El Jadida : « Etude de la zone périurbaine de la ville d'El Jadida, mission 1: Rapport diagnostic prospectif », 2009, p 41.
- 13 - Latour P., le Floc'h J.: «Géomarketing : Principes, méthodes et applications». *Editions d'Organisation, France. 2001, p 171.*
- 14 - اشتغلت كرئيس فريق للبحوث الميدانية ضمن شركة Geoconseil (المواقع الإلكترونية المشار إليها سلفا).
- 15 - الأسعد محمد: "الإقليمية ومسألة العدالة الاجتماعية في التخطيط المكاني بالمغرب"، أعمال الملتقى الرابع للجغرافيين العرب: نحو استراتيجية لتخطيط التنمية المجالية في العالم العربي بأبعادها المحلية والقومية والعالمية، منشورات الجمعية الوطنية للجغرافيين المغاربة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط، الجزء الأول، التنمية المحلية، 2008، ص 31.
- 16 - هلال عبد المجيد: "دينامية البيئة والمجتمع بساحل الجديدة"، أطروحة دكتوراه في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالمحمدية، 2010، ص ص 276، 277.
- 17 - هلال عبد المجيد، منيب مريم: "تحليل الولوجية إلى الخدمات الصحية من خلال حالة إقليم الجديدة: مقاربة جغرافية في خدمة التخطيط"، أعمال اليوم الدراسي الوطني حول "علوم تنظيم المجال وألويات البحث العلمي في ظل التطورات الراهنة"، 6 دجنبر 2012، قيد الطبع في مؤلف جماعي يحمل عنوان "جوانب من الاهتمامات الراهنة لعلوم تنظيم المجال"، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بأكادير.
- 18 - إحصائيات المندوبية الإقليمية للصحة بالجديدة برسم سنة 2011.
- 19 - Ouadrim M., Hilal A. : «Accès à l'eau et enjeux de développement durable, cas des espaces périurbains défavorisés de la ville d'El Jadida», In : Pistes d'une recherche appliquée, Série Cahiers de la recherche scientifique, n°3, publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines -Mohammedia, 2013 pp.213-231.