

دور الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تتبع المجالات

الهامشية بمدينة الجديدة: حالة السكن غير اللائق

The role of remote sensing and geographic information systems in monitoring marginal areas in El Jadida: the case of slum housing

إعداد

عبد الوهاب خنوس

Abdelwahab Khanous

كلية الآداب والعلوم الانسانية ب، جامعة شعيب الدكالي، المغرب

Doi: 10.21608/ajwe.2022.235002

قبول النشر: ٥ / ١٠ / ٢٠٢١

استلام البحث: ٤ / ٩ / ٢٠٢١

خنوس ، عبد الوهاب (٢٠٢٢). دور الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تتبع المجالات الهامشية بمدينة الجديدة: حالة السكن غير اللائق. المجلة العربية لأخلاقيات المياه ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج(٥)، ع(٥)، ص ص ٥٩ - ٨٢.

دور الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تتبع المجالات الهامشية بمدينة الجديدة: حالة السكن غير اللائق

المستخلص:

عرفت مدينة الجديدة توسعا مجاليا مهما في العقدين الأخيرين، ساهم هذا التوسع في ضم مجموعة من الدواوير المحيطة بالمدينة إلى مجالها الحضري. هذه الأخيرة منذ ضمها، توسعت بشكل كبير، الشيء الذي لم يواكبه تدخلات مهمة للحد من عشوائية هذا التوسع. شهدت هذه المجالات الهامشية، إلى جانب ديناميتها المجالية، دينامية على المستوى الديموغرافي والاقتصادي، وهي تعاني ضعفا على المستوى التجهيزات الأساسية (التعليم، الصحة، الصرف الصحي، الطرق...)، وعلى مستوى الوضعية الاقتصادية لهذه المجالات (توسع القطاع غير المهيكل). سنحاول في هذه المداخلة تتبع توسع هذه المجالات من خلال دراسات وأبحاث ميدانية سابقة، واعتمادا على صور الأقمار الاصطناعية (لاند سات) لسنوات مختلفة، مع تحليل نتائج هذا التتبع عن طريق حساب مؤشر المجالات المبنية (NDBI و DBI)، وحساب سرعة هذا التوسع، ثم استخدام جهاز التموقع العالمي (GPS) ونظم المعلومات الجغرافية (SIG) لتوطين الأنشطة الاقتصادية بهذه المجالات الهامشية بصيف سنة ٢٠١٦، سنعمد أيضا إلى إسقاط واقع المجال حاليا على ما تم التخطيط له من خلال تصميم التهيئة ٢٠٠٩ - ٢٠١٩ الخاص بمدينة الجديدة قصد تحديد حاجيات هذه المجالات.

كلمات مفاتيح: دينامية مجالية، دينامية ديموغرافية، الجيوماتيك، مؤشر المجالات المبنية، تصميم التهيئة.

Abstract

The city of El Jadida has known, during the last two decades, an important spatial expansion, which contributed to the integration of a set of Douars located around the city in its urban space. These Douars have known, since its annexation, an important extension, which has not been accompanied by important interventions which aim at the control and the framing of this extension. These areas have undergone a spatial, demographic and economic dynamic, but they suffer at the level of basic facilities (education, health, sanitation, roads ...) and at the economic level (the expansion of the informal sector). In this paper we will try to follow the extension of these areas through previous studies and research, and through the analysis of a

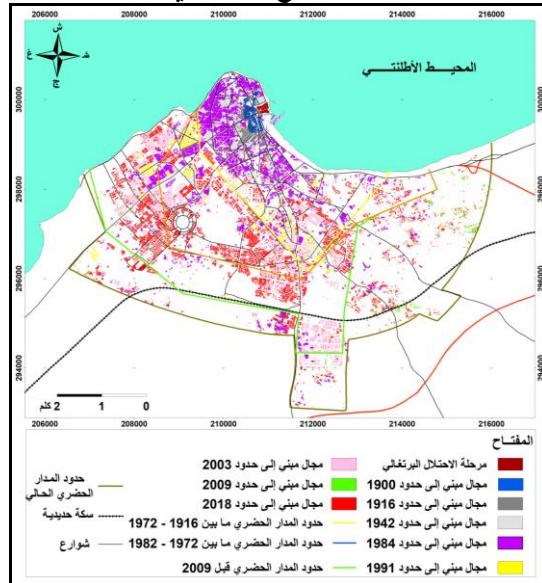
series of satellite images (Landsat) of different years using two indices of built-up area (NDBI and DBI) and calculating the speed of this spatial extension. Then, we will use GPS and GIS to locate the economic activities in these areas in summer 2016. We will try, also, to make a comparison between what was planned when the 2009-2019 plan was developed and what has been achieved until 2019 in order to identify the needs of these areas.

Key words: space dynamics, demographic dynamics, geomatics, index of built up area, plannin.

تقديم

تعتبر مدينة الجديدة من المدن المغربية التي عرفت توسعا حضريا سريعا، حيث انتقلت مساحتها المبنية من ١٤ هكتارا سنة ١٩١٦ إلى ٥٤٤ هكتارا سنة ٢٠١٨ (الخريطة رقم ١).

خريطة ١: مراحل التوسع الحضري لمدينة الجديدة



المصدر: بالاعتماد على تصميم التهيئة ١٩١٦، وتصميم حضري ١٩٤٢، ١٩٨٤، وصور جوية لسنة ١٩٩١ والأقمار الاصطناعية ٢٠٠٣ و٢٠٠٩ و٢٠١٨

جعل هذا التوسع المجالي مدينة الجديدة محاصرة بمجموعة من الدواوير ذات سكن غير لائق، وقد كانت لهذه الظاهرة انعكاسات مهمة ومتباينة على مجالها المجاور الذي وجدت فيه متنفسا لتصريف عدد من السكان والأنشطة، نتجت عنها تحولات مجالية اقتصادية واجتماعية، وأخرى ديموغرافية تتمثل في التزايد الديمغرافي وفي ازدياد أعداد المهاجرين القادمين من ظهير الجديدة الريفي الذين استقروا بها، الشيء الذي أدى إلى ارتفاع الطلب على السكن.

تتميز المجالات المحيطة بمدينة الجديدة بوجود أنوية من التجمعات السكنية المتفرقة بين الجماعة القروية مولاي عبد الله جنوبا، وجماعة الحوزية شرقا، نتيجة للعوامل السالفة الذكر، بالإضافة إلى المضاربة العقارية وصعوبة الحصول على سكن داخل المدينة، الشيء الذي دفع فئة عريضة من السكان ذوي الدخل المحدود إلى الاستقرار بالمناطق المحيطة بالجديدة، والاستفادة من الامتيازات التي يمنحها المجال، وفي مقدمتها انخفاض أثمان البقع الأرضية.

ظهرت على إثر ذلك مجموعة من الدواوير، التي تستفيد من عامل القرب من المدينة، ومن ناحية أخرى ربط المجال بالتجهيزات الأساسية والضرورية كالماء الصالح للشرب والكهرباء، وبعض التجهيزات الاجتماعية الأخرى، وتظل هذه الدواوير متفرقة شيئا ما ولا يفصل بينها إلا بعض الطرق أو بعض الأراضي الفلاحية كما هو الشأن بدوار ابراهيم، ودوار لشهب. تأتي هذه الدواوير فئة من الساكنة ذات الدخل المحدود، تشتغل بالجديدة أو بنفس الدوار، حيث تمارس هذه الساكنة بعض الحرف، بالإضافة إلى الفلاحة التي تعتبر من بين الأنشطة الرئيسية ببعض الدواوير. كان لهذه الأسباب دور كبير في الدينامية الديموغرافية والمجالية التي تعرفها هذه الدواوير، وقد أدى زحف المدينة نحوها إلى ضمها إلى مجال الحضري، بحيث أصبحت أحياء ضمن المدينة بتجهيزات ناقصة.

سنقوم في هذه الورقة العلمية بدراسة هذه الدواوير المجاورة لمدينة الجديدة باستخدام الاستشعار عن بعد لإبراز الدينامية المجالية التي عرفتها، ثم تشخيص الوضعية سوسيو-اقتصادية لهذه الدواوير باعتماد نظم المعلومات الجغرافية، وكيف تحاول السلطات المختصة معالجة السكن غير اللائق.

١. منهجية العمل

من أجل تتبع التوسع المجالي للدواوير المجاورة لمدينة الجديدة، اعتمدنا على تحليل صور القمر الاصطناعي لاندسات Landsat لسنوات مختلفة: ١٩٧٣ و ١٩٨٤ و ١٩٩٤ و ٢٠٠٢ و ٢٠١٩، وسنحلل السنوات التي تسبق وتلي الفترتين الانتخابيتين ٢٠٠٩ و ٢٠١٥ لقياس سرعة توسع المجال المبني بالدواوير المجاورة، وما مدى ارتباط هذا التوسع بهذين الاستحقاقين، ويهم الأمر السنوات ٢٠٠٨ و ٢٠١٠ و ٢٠١٤ و ٢٠١٦. وبالنظر لاختلاف قاعدة بيانات هذه المرئيات حسب إصدار القمر

(landsat 1, landsat 3, landsat 5, landsat 7, landsat 8) فإننا اعتمدنا على المؤشرين NDBI و DBI حسب إصدار landsat (Rasul, A. et al(2018))

١.١. مرئيات landsat 1 و landsat 3:

اعتمدنا على مؤشر NDBI (هو مؤشر يحدد المجال المبني انطلاقا من تطبيق المعادلة التالية : $NDBI = \frac{Band\ R - Band\ PIR}{Band\ R + Band\ PIR}$)، وذلك لكون قاعدة البيانات الخاصة بالإصدارين لا توفر إلا المرئيات التالية: Band V, Band R, Band IR1, Band IR2، وسيتم تعويض Band PIR في المؤشر بالمرئية Band IR2، وذلك لكونهما متقاربتان في طول الموجة.

٢.١. مرئيات Landsat 5 و Landsat 7 و Landsat 8

كما اعتمدنا على مؤشر DBI $DBI = \frac{(Band\ V - Band\ T_1)}{(Band\ V + Band\ T_1)} - \frac{(Band\ PIR - Band\ R)}{(Band\ PIR + Band\ R)}$ (R) لاستخلاص المجال المبني، ذلك لكون هذه الإصدارات من Landsat توفر مرئية Band T المستعملة في المعادلة عكس الإصدارين السابقين. ستخضع جميع الصور للتصحيح عن طريق برنامج ENVI، وسيهم التصحيح ما يلي:

- التصحيح الراديومتري Radiometric Calibration؛
 - حذف الظلال Dark Subtraction؛
 - التصحيح الجوي Atmospheric Correction.
- وسنقوم برفع دقة مرئيات Landsat 7 و Landsat 8 من ٣٠ مترا إلى ١٥ مترا بواسطة ENVI عن طريق أداة Gram-Schmidt Pan Sharpening لكون هذين الإصدارين يتيحان ذلك، وذلك بهدف الحصول على جودة عالية. بعد استخلاص المؤشرات الخاصة بكل سنة، سنقوم بمعالجتها من خلال برنامج Arcgis، قصد عزل المجال المبني عن طريق:
- إعادة تصنيف المرئية بواسطة Spatial Analyst (Reclassify)؛
 - تحويل المرئية raster إلى طبقة shapefile بواسطة Conversion (Raster To Polygon).

ومن أجل تحليل الوضعية السوسيو-اقتصادية لهذه الدواوير قمنا بإجراء استمارة على ٢٥٥ أسرة همت ١٣ دوار مجاور لمدينة الجديدة.

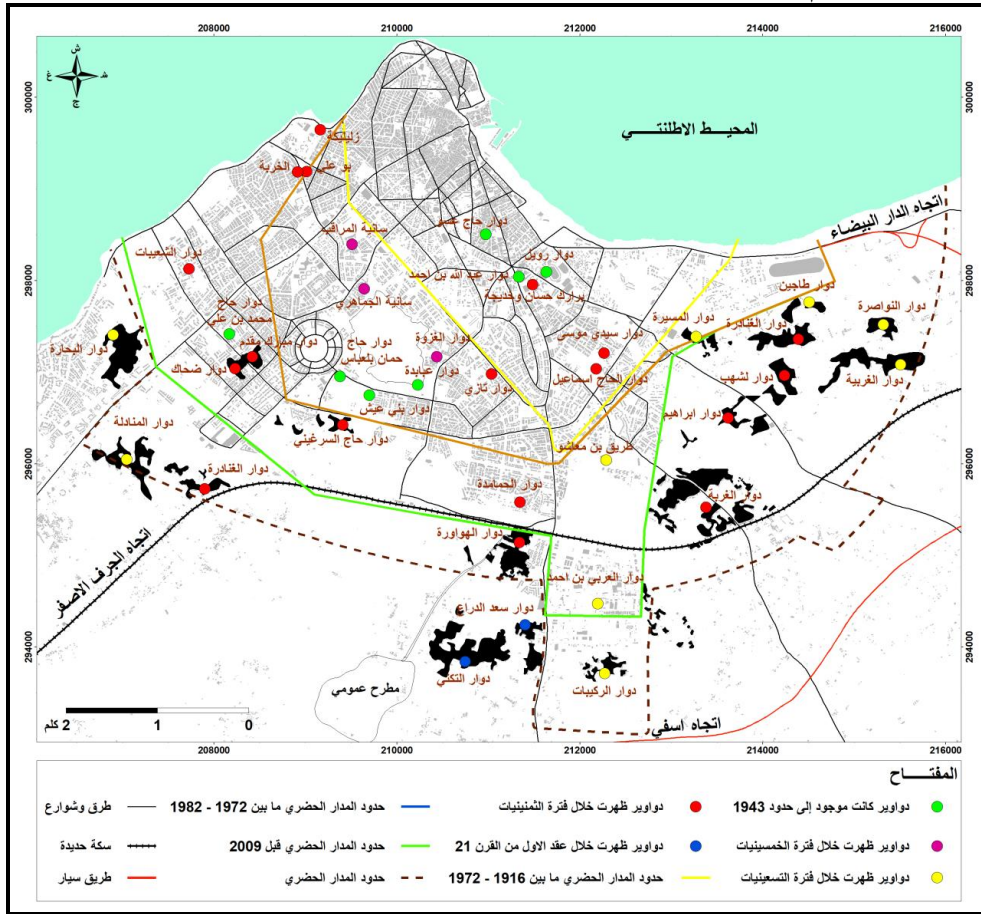
٢. نتائج الدراسة

١.٢. دينامية مجالية لدواوير الجديدة خلال العقد الأخيرين

تبين لنا من خلال تحليل التصاميم الحضرية القديمة والخرائط الطبوغرافية أن السكن غير اللائق بالجديدة ظهر مع الاستعمار الفرنسي (خياطي اسماعيل، ٢٠١٨)

ص ٣٣٢)، الذي قام بتهيئة المجالات الحضرية التي كان يقطنها المعمرون، وجعل بعض الدواوير القريبة من المدار الحضري خارج التهيئة (الخريطة رقم ٢)، واستمر الحال مع حصول المغرب على الاستقلال على نفس الوتيرة، حيث كلما تم توسيع المدار الحضري إلا وضمت إليه مجموعة من دواوير، وهذا ما وقع خلال ٢٠٠٩ (تصميم تهيئة ٢٠٠٩ - ٢٠١٩ بمقياس ١/٣٣٢٠٠٠).

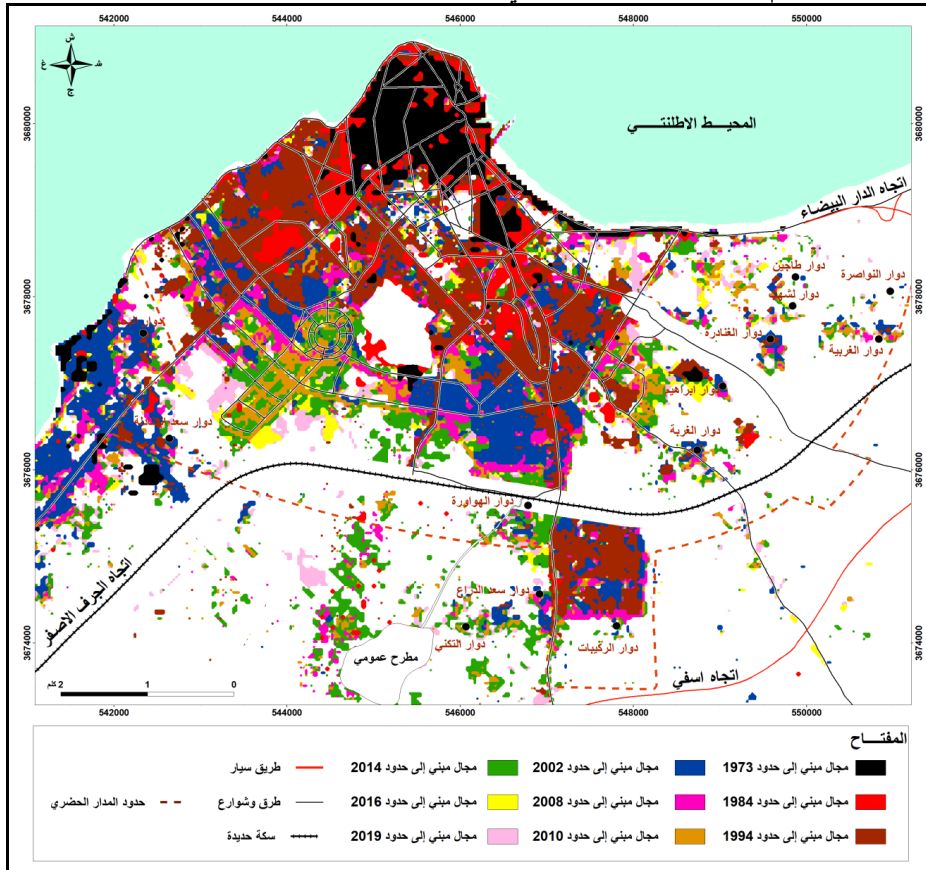
خريطة رقم ٢: مراحل التاريخية لظهور السكن غير اللائق بمدينة الجديدة



المصدر: تصميم تهيئة الجديدة 1916، تصميم حضري 1943، تصميم حضري 1982، خريطة طبوغرافية 1/25000 لكل من الجديدة ومولاي عبد الله، سيدي مصباح، لعدير، جمعة الحوزية

مكنتنا صور الأقمار الاصطناعية التي قمنا بتحليلها اعتمادا على مؤشري المجالات المبنية NDBI و DBI من إبراز وتيرة توسع المجال المبنى لهذه الدواوير خلال محطات زمنية مختلفة، حيث انتقلت المساحة المبنية من ٩ هكتارات سنة ١٩٧٣ إلى حوالي ١٨٠ هكتار (الخريطة رقم ٣).

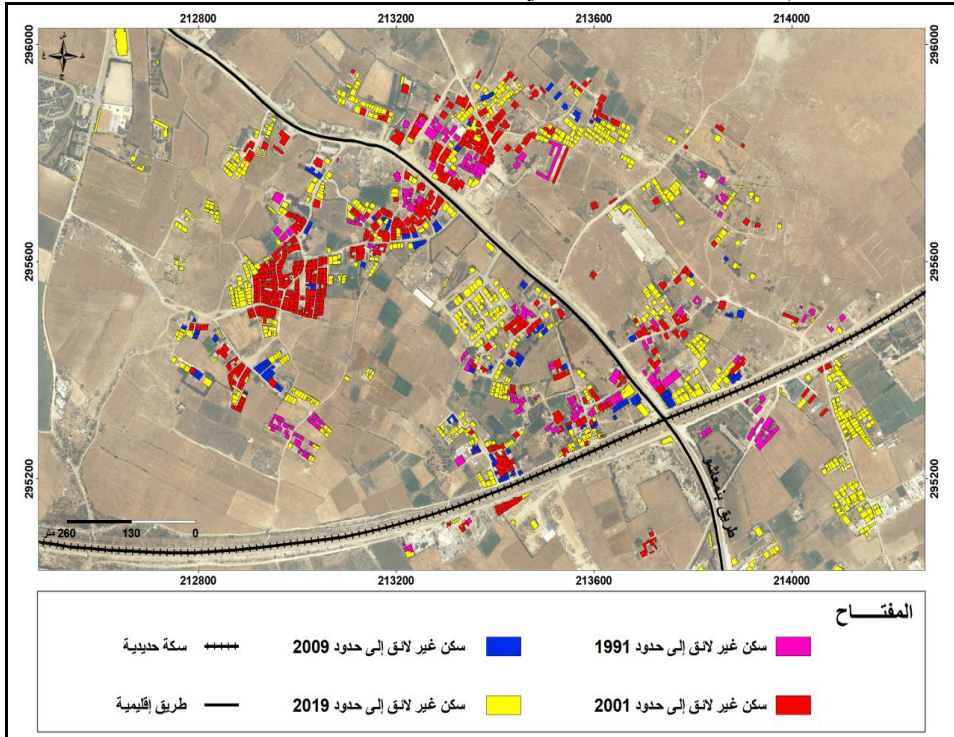
تبقى فترة العقدين الآخرين هي الأبرز من حيث التطور فمن خلال الاشتغال على دوار الغربية ما بين ١٩٩١ - ٢٠١٩، تبين لنا أنه خلال ٢٨ سنة ازداد حوالي ١٣٢٣ مسكنا، أي ما يعادل ٤٧ وحدة سكنية غير لائقة في السنة (الخريطة رقم ٤).
خريطة رقم ٣: تطور المجال المبنى بمدينة الجديدة ما بين ١٩٧٣ - ٢٠١٩



المصدر: صور الأقمار الاصطناعية لاند سات لسنوات (١٩٩٤، ١٩٨٤، ١٩٧٣، ٢٠٠٢، ٢٠٠٨، ٢٠١٠، ٢٠١٤، ٢٠١٦، ٢٠١٩)

وتعد فترة ٢٠٠٩ - ٢٠١٩ الأكثر دينامية من حيث انتشار السكن غير اللائق، فخلال عشر سنوات أضيف حوالي ٧٠١ مسكنا غير لائق بدوار الغربية أي بحوالي ٧٠ مسكنا في السنة، وبمساحة تقدر بأكثر من أربع هكتارات خلال العقد الأخير (الجدول رقم ١)، هذه الفترة ارتبطت بأحداث عاشها المغرب والعالم العربي خلال سنة ٢٠١١ جعلت السلطات تغض الطرف على البناء العشوائي حتى لا تدخل في مواجهات مع ساكنة هذه الدواوير، كما حدث مع دوار المنادلة يوم ١ دجنبر ٢٠١١ (الخميس الأسود) (جريدة الصباح، يوم ٧ دجنبر ٢٠١١)، حينما حاولت السلطات هدم منازل تم تشييدها حديثا فخرجت ساكنة كل الدوار لمنع ذلك فتطور الأحداث إلى إصابات في صفوف رجال الدرك والمدنيين وإحراق لسيارات الدرك الملكي، واعتقال للعديد من شباب الدوار.

خريطة رقم ٤: تطور المجال المبني بدوار الغربية ما بين ١٩٩١ - ٢٠٠٩



المصدر: صور الأقمار الاصطناعية ١٩٩١، ٢٠٠٩، ٢٠٠١، ٢٠١٩، وتصميم إعادة هيكلة دواوير السكن غير اللائق

جدول رقم ١: يوضح تطور عدد المنازل والمساحة المبنية بدوار الغربية ما بين

١٩٩١ - ٢٠١٩

السنوات	عدد المساكن	المساحة بالهكتار
إلى حدود سنة ١٩٩١	٢٤١	٢,١٢
إلى حدود سنة ٢٠٠١	٧٧٥	٦,٢٩
إلى حدود سنة ٢٠٠٩	٨٦٣	٦,٩٥
إلى حدود سنة ٢٠١٩	١٥٦٤	١١,٥٦
المجموع	1564	١١,٥٦

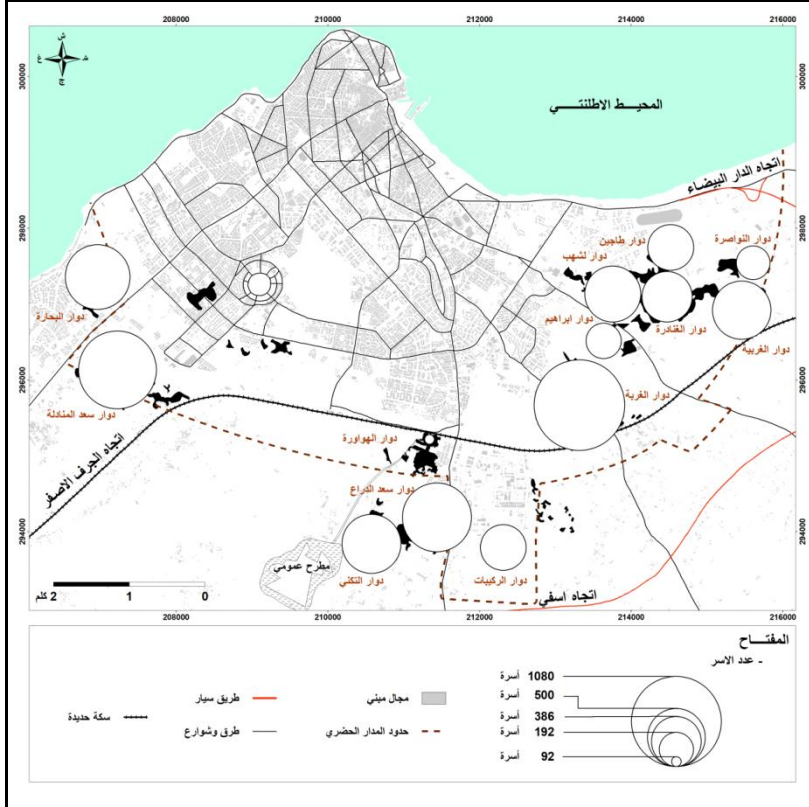
المصدر: صور الأقمار الاصطناعية ١٩٩١، ٢٠٠٩، ٢٠٠١، ٢٠١٩، وتصميم إعادة هيكلة دواوير السكن غير اللائق

ولا يمكن إغفال الدور الذي يلعبه المنتخبون في ظهور وتطور السكن غير اللائق فمن خلال العمل الخرائطي الذي انجزناه تبين لنا أن فترة الذي تسبق الانتخابات الجماعية لسنة ٢٠٠٩ أو ٢٠١٥ تعرف دينامية في مجال المبني بهذه الدواوير، ناهيك على الإصلاحات التي تباشرها الساكنة، حيث سجلت سنة ٢٠١٥ حوالي ١٧٠ مخالفة للبناء نجد ٥٤% من هذه المخالفات تسجل في المقاطعتين الثالثة والسابعة هذه الأخيرة التي تدخل تحت نفوذها دواوير التي تم إلحاقها من جماعة الحوزية كدوار الغربية والغنادرة... وانخفضت خلال سنة ٢٠١٦ إذ تم تسجيل حوالي ١٢٥ مخالفة، وتبقى نفس المقاطعات حاضرة بأكبر عدد، لكن عندما تقارن عدد المخالفات مع قرارات الهدم نجد أن خلال ٢٠١٥ لم يتم إصدار أي قرار، بينما خلال ٢٠١٦ أصدر حوالي ١١ قرار هدم (قسم التعمير ببلدية الجديدة، الحصيلة السنوية لسنوات ٢٠١٥، ٢٠١٦، ٢٠١٧)، وبذلك فإن فترات الانتخابات تبقى الفترة التي تعرف نشاطا في السكن غير اللائق.

٢.٢. الخصائص الديموغرافية والسوسيو-اقتصادية للدواوير المدروسة

شهدت الدواوير المحيطة بمدينة الجديدة دينامية ديموغرافية كبيرة، إذ انتقلت ساكنتها من ٩.٤٢٩ نسمة سنة ١٩٩٤ (إحصاء العام للسكان والسكنى ١٩٩٤) إلى ٢٦.٥٣٨ نسمة سنة ٢٠١٤ (إحصاء العام للسكان والسكنى ١٩٩٤)، ومن خلال دراسة عينة من ساكنة هذه الدواوير (٢٥٥ أسرة) تبين لنا أن نسبة ٣٩,١% من أسر هذه الدواوير تتراوح أعمارهم ما بين ٢٥ و ٤٠ سنة، و ٢٧,٦% أقل من ٢٥ سنة، بينما ٢٤,٩% تتراوح أعمارهم ما بين ٤٠ و ٥٥ سنة، وتبقى نسبة ٨,٤% للفئة التي تتفوق أعمارهم ٥٥ سنة (استمارة العمل الميداني ربيع ٢٠١٥)، ومنه نستنتج أن هذه الدواوير تضم ساكنة نشيطة مهمة وهي التي تشتغل في المدينة.

خريطة رقم ٥ : توزيع أسر الدواوير المدروسة حسب إحصاء ٢٠١٤

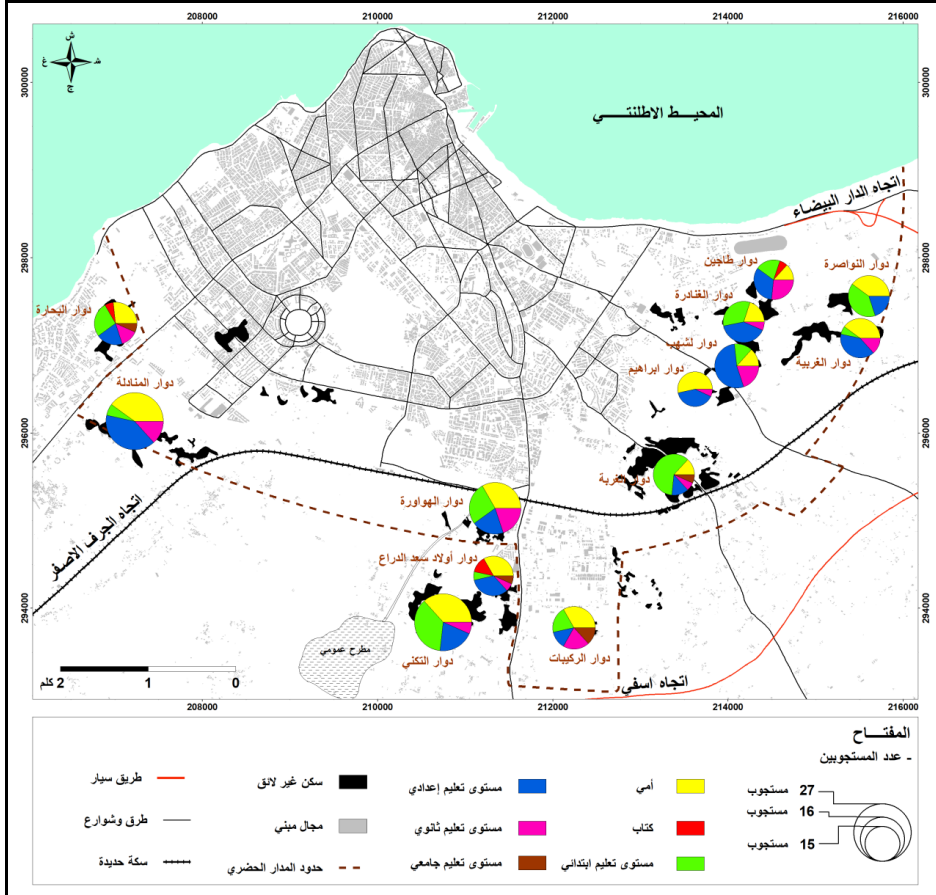


المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥) شمل ٢٥٥ أسرة

يتضح من خلال الخريطة رقم ٦ المتعلق بالمستوى الدراسي للسكان التي شملها البحث الميداني أن هناك تبايناً في مستوياتهم الدراسية، سواء تعلق الأمر بالذكور أو بالإناث. فالأمية تمس حوالي ٢٨% منهم، في حين أن ٢٦% منهم لم يتجاوز مستواهم الدراسي السلك الإعدادي. ويرجع ذلك إلى بعد المدرسة عن الدوار كحال دوار الرقيبات والهواورة اللذين لا يتوفران على مدرسة ابتدائية، مما يطرح إشكالية متابعة الدراسة من طرف التلاميذ، بالنظر لما يفرضه من تكاليف مادية إضافية تثقل كاهل الأسر بسبب التنقل، عن طريق الحافلة، إلى مدينة الجديدة قصد الدراسة بالسلك الثانوي التأهيلي. وتبلغ نسبة من بلغوا هذا السلك ٢٧% ممن شملهم البحث، في حين أن عدد الذين بلغوا المستوى الجامعي لم يتعدى ٨ أشخاص. وسيكون

لهذا الوضع التعليمي انعكاس على الوضعية المهنية للأسر التي شملها البحث الميداني.

خريطة رقم ٦: توزيع المستوى الدراسي للمستجوبين

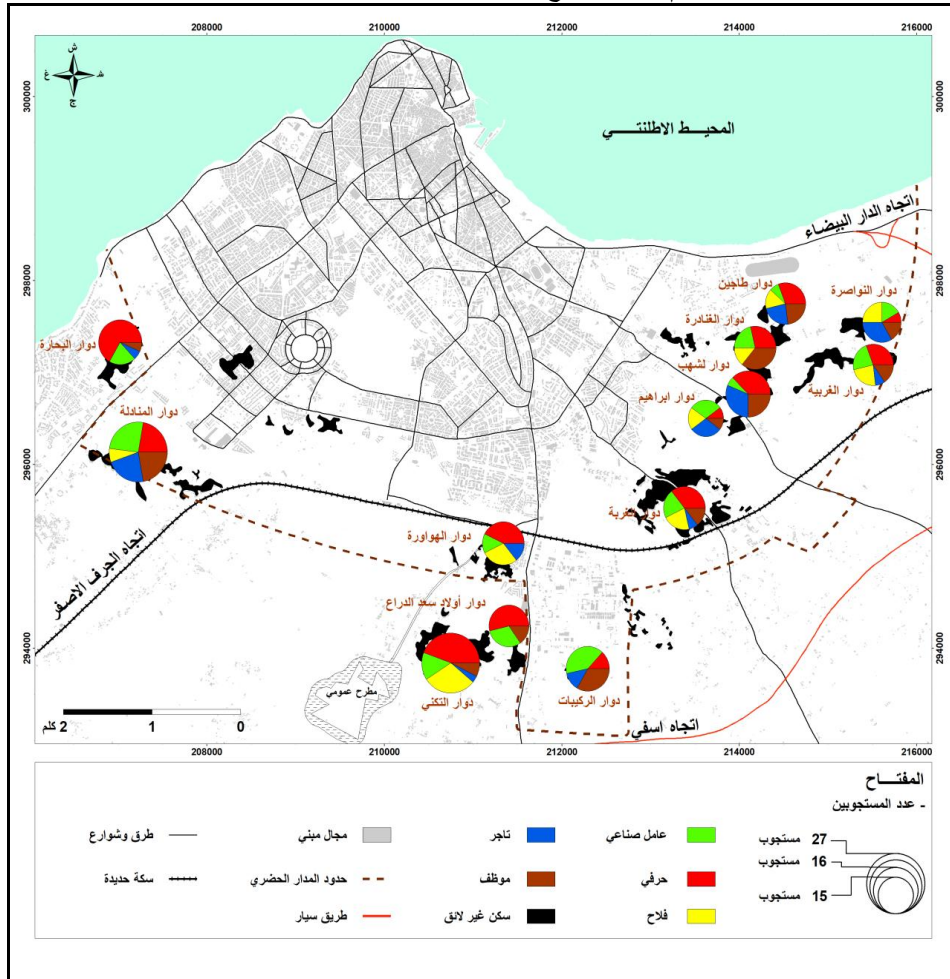


المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥) شمل ٢٥٥ أسرة

من خلال الخريطة رقم ٧ الخاصة بالبنية السوسيو-مهنية للمستجوبين، يتضح لنا أن سكان الدواوير لهم وظائف متنوعة، فحوالي 32% منهم يعمل بمدينة الجديدة كحرفي وبأجر شهري يقل عن 3000 درهم. ويحتل المجال الصناعي المرتبة الثانية من حيث عدد المشتغلين به (خصوصا بالحلي الصناعي لمدينة الجديدة وبالجراف الأصفر)، بعدد يصل إلى ٣٣ فردا من أصل ٢٥٥، بدخل يقل عن 3000 درهم (استمارة العمل الميداني ربيع ٢٠١٥). ولا تشكل نسبة الفلاحين إلا 27% ممن شملهم

البحث الميداني، كما توصلنا إلى ١٥ فردا يشتغلون في التجارة، ونفس العدد يعملون كموظفين بالقطاع العام بالجديدة.
كما تبين لنا، من خلال العمل الميداني، أن ١١,٥٩% من ساكنة هذه الدواوير تشتغل بمدينة الجديدة، بينما ٣٢% تعمل بالدوار والباقي، أي ٨,٨٩%، لا يتوفرون على عمل.

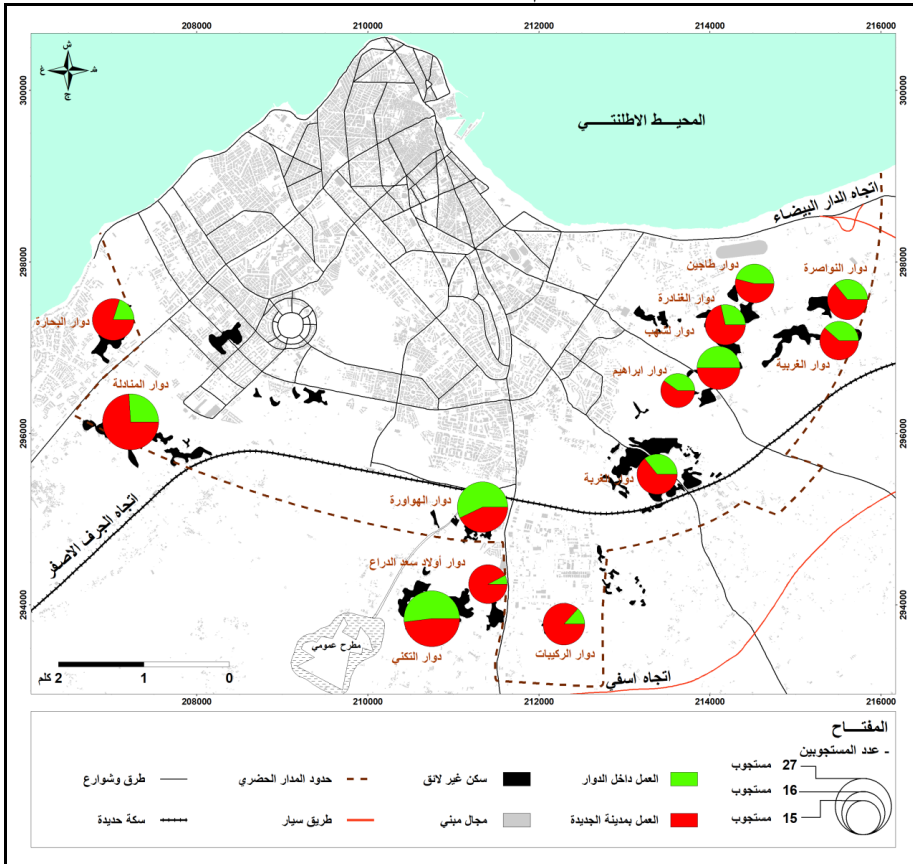
خريطة رقم ٧ : توزيع حرف الاسباس المستجوبية



المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥) شمل ٢٥٥ أسرة

فمن خلال الخريطة رقم ٨ يتضح لنا أن هذه الدواوير مرتبطة بشكل كبير بمدينة الجديدة، ويرجع ذلك إلى تموقع هذه الدواوير بمحاذاة المدينة، واستفادتها من وسائل نقل متنوعة، تأتي في مقدمتها حافلات النقل العمومي التي يستعملها حوالي ٤٦,٢٣% ممن شملهم البحث، وساعد في ذلك تغطية مجموعة من خطوط النقل لهذه المجالات، كخط رقم ١٤ و ١٨ الذي يصل دوار الغربية بالمدينة، وخط رقم ١٧ و ٢٠ بالنسبة لدوار المنادلة، أما دوار الهواورة وأولاد سعد دراع فتغطيها حافلات الخط رقم ١٩ ورقم ١ ورقم ٦، بينما دواوير ابراهيم ونشهب والغربية والغنادرة والطاجين فيغطيها خط رقم ١٠ (خنوس عبد الوهاب، (٢٠١٨) ص ٢٧٩-٢٨٠).

خريطة رقم ٨: أماكن اشتغال أرباب الأسر



المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥) شمل ٢٥٥ أسرة

٣.٢. الخصائص العمرانية للسكن بدواوير مجال الدراسة

اتضح لنا من خلال الملاحظات الميدانية لهذه الدواوير أن هناك تداخلا بين السكن التقليدي والسكن العصري، ويطغى على هذا السكن الطابع الريفي، ويتضح ذلك من خلال أنشطة الساكنة التي مازالت تزاوُل تربية المواشي والدواجن داخل الدوار كدواير النواصرة والهواورة. وتتميز أزقة هذه الدواوير بالضيق، بالإضافة إلى أنها غير معبّدة وملبّنة بالأحجار. يغيب في هذه الدواوير تناسق الشكل الخارجي للمنازل، إذ توجد منازل مبنية كليا بمعايير السكن العصري في حين أن أخرى بارغم من حداثتها فغلب فهي تحمل ملامح السكن الريفي.

يلاحظ من خلال جرد معطيات الاستمارة التي قمنا من خلالها برصد وضعية السكن قبل الاستقرار بالدوار، وجاءت النتائج على هذا النحو، حيث أن ١١٦ من أرباب الأسر كانوا يقطنون مع العائلة، مما دفعهم إلى بحث عن سكن مستقل، فكانت هذه الدواوير الحل المناسب لهم، بينما اختار حوالي ٧١ من أرباب الأسر المستجوبة حل الكراء الذي أنقل كاهلهم قبل الانتقال إلى هذه الدواوير تملك سكن فيها، وهناك من كانوا يمتلكون شققا داخل المدينة ويبلغ عددهم ٢١ مستجوب، لكن قاموا ببيعها لارتفاع أثمان الشقق بالمدينة وشراء مسكن بالدوار وادخار الباقي.

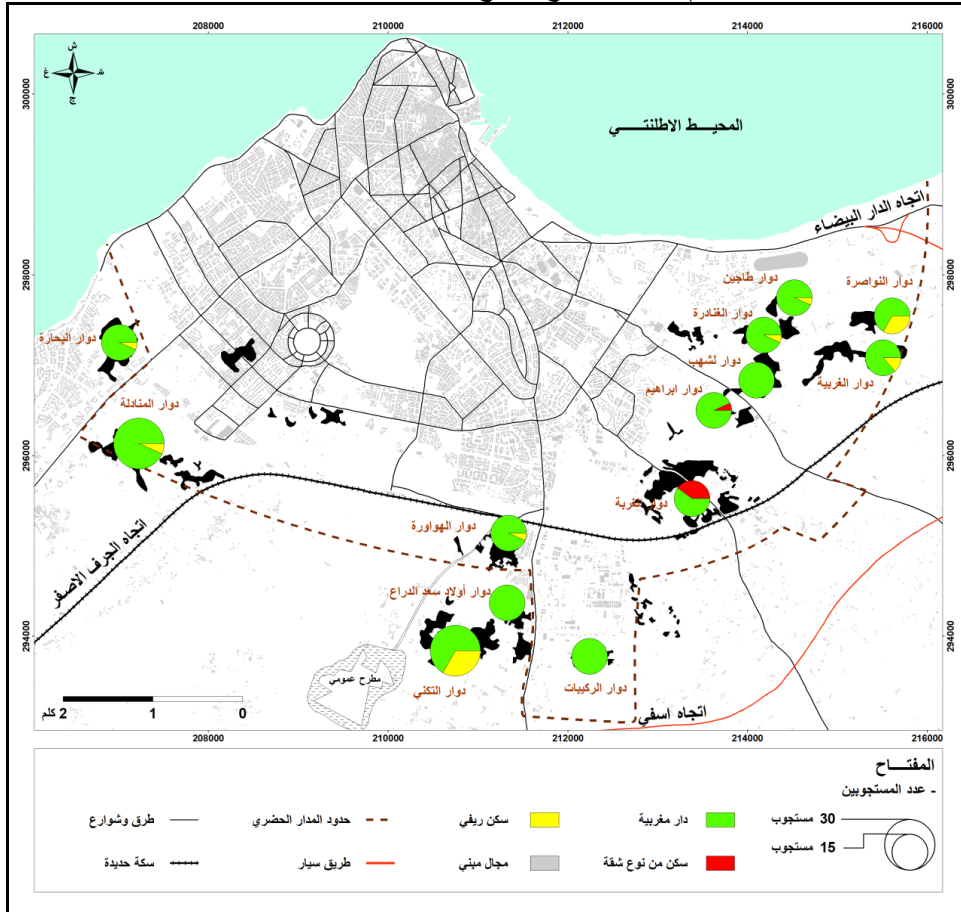
صورة رقم ١ : نماذج من نمط الدار المغربية بالهواورة



المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥)

فيما يخص أنواع السكن المنتشرة داخل هذه الدواوير فقسمناه إلى قسمين حضري وريفي، حيث يمثل هذا الأخير نسبة ١١% من مجموع المساكن، بينما يمثل القسم الأول ٨٩%، وهو يحتوي على ثلاث أنواع (فيلا، شقة، دار مغربية)، ونجد أن نسبة كبيرة من المستجوبين تصل إلى ٨٦,٦٦% تقطن في دار مغربية، ويشكل الملك ٨٢% من شكل حيازة السكن داخل هذا النوع من المساكن، في حين يتقاسم كل من الكراء والسكن مع العائلة باقي النسبة.

خريطة رقم ١٠ : توزيع أنواع السكن بدواوير الدراسة



المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥) شمل ٢٥٥ أسرة

٤.٢. شبكة الكهرباء والماء الصالح للشرب بالدواوير

ترتفع نسبة ربط الدواوير الهامشية بكل من الكهرباء والماء، فمجموعة من الدواوير تصل فيها نسبة الربط الكهربائي فيها إلى ١٠٠% كالبحارة والناصرية والغنادرة وأولاد سعد الدراع، بينما باقي الدواوير تتراوح ما بين ٨٦% و٩٣%، ونفس الشيء يمكن ملاحظته فيما يخص نسبة الربط بالماء الشروب، فجد نفس الدواوير التي تستفيد من الكهرباء تستفيد من الماء الشروب، باستثناء دوار الغنادرة الذي تفتقر ساكنته إلى ذلك. ويبقى المشكل الذي يأرق ساكنة هذه الدواوير هو الصرف الصحي، فجلها غير مرتبطة بقنوات الصرف الصحي، ويتم تصريف المياه العادمة في الأزقة والمجالات الفارغة (الصورة ٢). وتعاني هذه الدواوير أيضا من مشكل تلبيط الأزقة، حيث تصبح هذه الأزقة مجالات موحلة خلال فصل الشتاء (صورة ٣).

صورة رقم ٣: طريق غير معبدة

صورة رقم ٢: تصريف مياه العادمة في الأزقة



المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥)

٣. استجابية التدخل والحلول المقترحة لمواجهة السكن غير اللائق بالجديدة

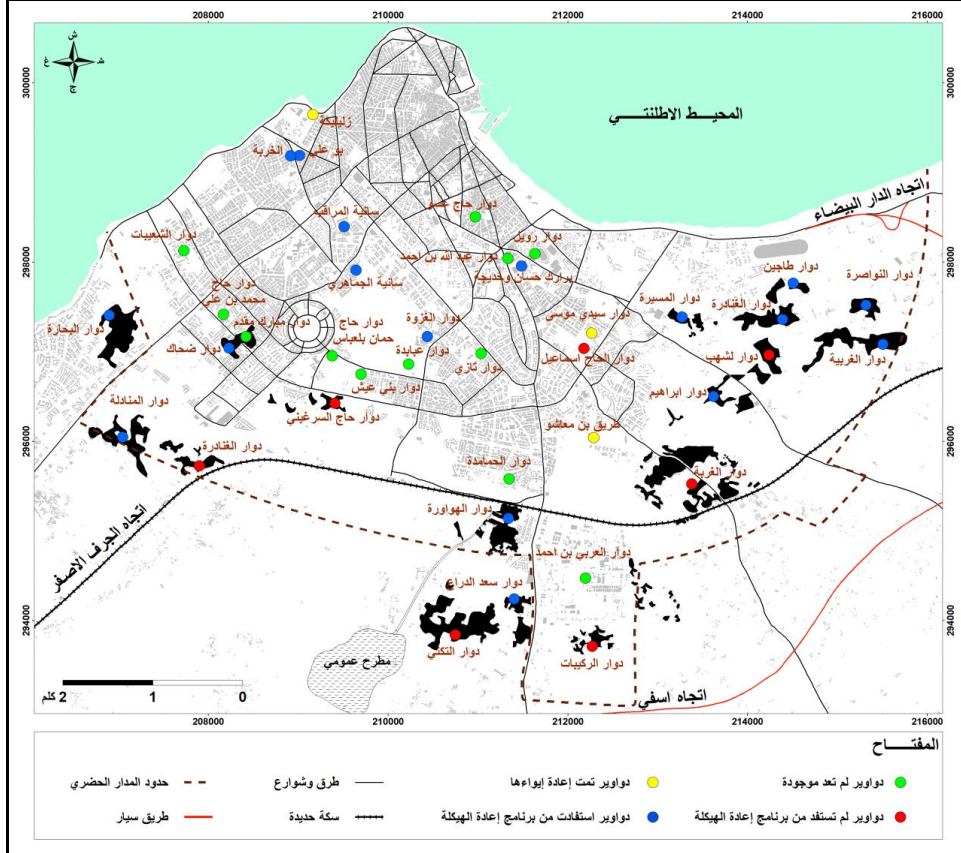
يفرض الوضع الذي أفرزه تطور الأحياء والدواوير الهامشية لمدينة الجديدة استجابية تدخل السلطات العمومية، حتى لا يصبح هذا المجال حزاما للفقر يعاكس وبعيق التطور والتوسع المنسجمين للمدينة. تبين الخريطة رقم ١١ أشكال التدخل الذي قامت به السلطات المختصة في مجموعة من الدواوير، حيث عملت على ربط بعض الدواوير بالماء أو الكهرباء فقط، في حين اختفت مجموعة من الدواوير إما عن طريق إعادة الإيواء، أو لأنها ذابت وسط النسيج الحضري للمدينة. والملاحظ أن هناك مجموعة من الدواوير شملها برنامج إعادة الهيكلة منذ ٢٠١٢ كدواوير الغنادرة والناصرية وابراهيم، غير أنها ولحدود سنة ٢٠١٩ ما زالت تعيش نفس الوضع، بل هناك من الدواوير ما تم إحصاءه ضمن الدواوير المهيكلة كدواوير الهوارة والبحارة وهو لا يتوفر على قنوات لصرف الصحي.

جدول رقم ٢ : توزيع مساحة ونسبة أنواع البنايات والتجهيزات من مجموع مساحة القطاع الشرقي حسب التصميم القطاعي

النسبة المئوية	المساحة بهكتار	انواع التجهيزات
0,10	0,89	صحة
0,26	2,37	مسجد
0,54	4,95	سوسيوقافية
0,68	6,14	تجارية
0,98	8,87	رياضة
1,09	9,86	منطقة مشاريع مدمجة
1,51	13,69	مرافق تعليمية
1,82	16,54	مساحات خضراء
2,02	18,36	تجهيزات اساسية وادارية
2,87	26,08	منطقة حماية الموقع
3,68	33,38	منطقة سياحية
12,18	110,58	عشوائي
17,87	162,25	سكن اقتصادي
30,82	279,86	فيلات
23,59	214,17	طرق
100	908	المجموع

المصدر: تصميم قطاعي ٢٠١٨-١٠-٠٢

خريطة رقم ١١ : أبرز تدخلات لمعالجة السكن غير اللائق



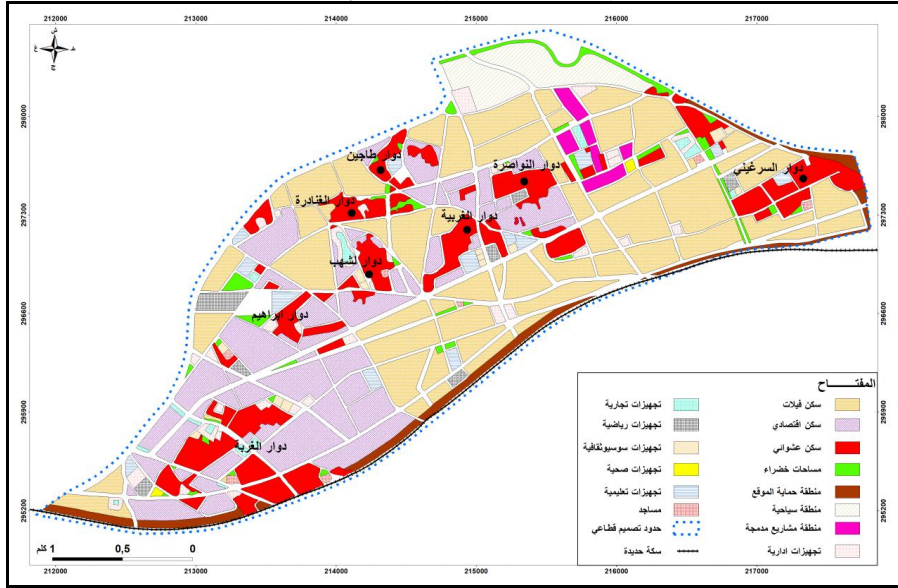
المصدر: بحث ميداني (ربيع ٢٠١٥) شمل ٢٥٥ أسرة

لاحظنا مجموعة من التغييرات التي همت التصميم القطاعي الذي تمت المصادقة عليه في ٢٠١٨-١٠-٠٢ والذي هم الجزء الشرقي للجديدة في اتجاه الدار البيضاء بمساحة إجمالية تبلغ ٩٠٨ هكتارا (الخريطة رقم ١٢)، فهذه المنطقة كانت مخصصة في التصميم الحضري ٢٠٠٩ - ٢٠١٩ كمجال للأنشطة السياحية وولسكن الفيلات ضعيفة الكثافة، غير أنه تم تعديلها في التصميم القطاعي الحالي، حيث تمت إضافة السكن الاقتصادي بمساحة تقدر بـ ١٦٢ هكتارا أي ١٨% من المساحة الإجمالية، إلى جانب سكن الفيلات الذي تصل مساحته إلى حوالي ٢٨٠ هكتار أي بنسبة ٣١% من مساحة تصميم، ويحتل السكن غير اللائق ١٢% بمساحة تقدر بحوالي ١١١ هكتارا، في حين أن ما يقارب ٢١٥ هكتارا بقيت كطرق وشوارع

(الجدول رقم ٢). ويبقى السؤال المطروح هو لماذا تم إدراج السكن الاقتصادي فمجال مخصص للسياحة؟ وكيف تتم معالجة مشكل تكاثر السكن غير اللائق بمنطقة سياحية عبر إعادة هيكلة الدواوير التي تضم هذا النوع من السكن؟ بينما الأجر هو القيام بإعادة الإيواء.

إذن، السكن غير اللائق هو امتداد أو تعويض لظاهرة مدن الصفيح. وعندما نقول (العشوائي، الدوار...) فإننا نقول نشاط اقتصادي خفي، سري، غير قانوني، غير مهيكّل... يخفي وراءه شبكة من العلاقات (مبنية على مصالح متبادلة: اقتصادية، انتخابية، سياسية...) بمعنى هناك مستفيدون، غير أن النتيجة هي عدد من الاختلالات المجالية والاجتماعية، ومن تم نستنتج أن السكن غير اللائق أو العشوائي هو تعبير مجالي عن شكل التوسع الحضري لمدينة الجديدة (خياطي اسماعيل، ٢٠١٨) ص (٣٥٢).

خريطة رقم ١٢ : التصميم القطاعي لمدينة الجديدة



المصدر: تصميم قطاعي لمدينة الجديدة ١/٥٠٠٠

الخلاصة :

عرفت مدينة الجديدة دينامية حضرية ساهمت فيها عوامل مختلفة، مما نتج عنه ظهور عدة دواوير محيطة بالمدينة منها ما تم إحاقه بالمدار الحضري للجديدة سنة ٢٠٠٩. تتجلى أهمية هذه الدواوير في كونها توفر سكنا منخفض التكلفة نسبيا للأسر ذات الدخل المحدود. ومن خلال تتبعنا لتطور المجال المبني بهذه الدواوير اعتمادا على صور الاقمار الاصطناعية وما تتيحه برامج تحليل هذه الصور من إمكانيات لتحديد المجال المبني خلال سنوات مختلفة، تبين لنا أن هذه الدواوير تعرف زيادة في مجالها المبني وخصوصا خلال العقدين الأخيرين، كما أن الدراسة الميدانية لساكنة هذه الدواوير والتي شملت ٢٢٥ أسرة من ١٣ دوار، بينت أن ساكنة هذه الدواوير مرتبطة بشكل كبير بمدينة الجديدة (الشغل بالأساس). ويعرف السكن بهذه الدواوير ازدواجية بين ما هو ريفي وحضري نوعا ما ذو طابع عشوائي، وهو لا يتوفر على جل التجهيزات والمرافق العامة والخدمات الاجتماعية، إذ لا يرتبط أي منها بشبكة قنوات الصرف الصحي، في حين ترتبط معظم المساكن بهذه الدواوير بشبكة الكهرباء، أما الربط بشبكة الماء الصالح للشرب فبعض الدواوير تتوفر على الربط الفردي والبعض الآخر يعوض ذلك بالسقايات والآبار. تحتاج هذه الدواوير إلى تدخل من طرف المصالح المعنية من أجل تحسين ظروف عيش ساكنتها كإنشاء الطرق وتوفير التجهيزات الملائمة. ويمكن في هذا الإطار الاعتماد على نظم معلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد للحد من انتشار هذا النوع من السكن الذي يعيق تهيئة المدينة.

بيبليوغرافيا:

خنوس عبد الوهاب، (٢٠١٨): دور النقل في تحول المجال البيحضرية لمدينة الجديدة، أعمال الندوة الدولية "إعادة تشكيل وتنمية المجالات البيحضرية بحوض البحر الأبيض المتوسط: رؤى متقاطعة" يومي ٢٩ و ٣٠ أكتوبر ٢٠١٥، المجلد الأول، تنسيق حسن العباسي واسماعيل خياطي، منشورات مختبر "إعادة تشكيل المجال والتنمية المستدامة"، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة.

خياطي اسماعيل، (٢٠١٨): انتشار التمدين وتطور السكن غير اللائق بالمجال المجاور لمدينة الجديدة، أي علاقة، أعمال الندوة الدولية "إعادة تشكيل وتنمية المجالات البيحضرية بحوض البحر الأبيض المتوسط: رؤى متقاطعة" يومي ٢٩ و ٣٠ أكتوبر ٢٠١٥، المجلد الأول، تنسيق حسن العباسي واسماعيل خياطي، منشورات مختبر "إعادة تشكيل المجال والتنمية المستدامة"، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة.

سبير سكين، زهير حسناء وبلبوق يوسف، (٢٠١٥): دراسة جغرافية للدواوير المحيطة بمدينة الجديدة، بحث لنيل الاجازة، شعبة الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة، الموسم الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥.

لعرايش كريم، (٢٠١٢): مظاهر الهشاشة الاجتماعية بمدينة الجديدة، نموذج السكن غير اللائق، بحث لنيل شهادة ماستر، شعبة الجغرافيا، ماستر المجالات الهشة بالمغرب: الديناميات المجالية، البيئة وتدبير التراب، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة، الموسم الجامعي ٢٠١١/٢٠١٢.

وزارة الاسكان والتعمير وسياسة المدينة، (٢٠١٢): وضعية السكن غير اللائق بإقليم الجديدة، عرض ألقى في يناير ٢٠١٢ (غير منشور).

Agence Urbaine d'El Jadida, (٢٠١٧): Etat des lieux des quartiers d'habitat non réglementaire du Grand El Jadida (Fiches Techniques).

Bailly A., et Huriot J. M., (2000): *Villes et croissance Théories, modèles, perspectives*, Paris : Anthropos.

Bauer G, Roux J.M., (1976) : La rurbanisation, ou la ville éparpillée Seuil, Paris.

Beaujeu-Garnier J., (1963) : Traité de géographie urbaine, Armand Colin.

Brunet R., Ferras R., They H., (1992) : Les mots de la géographie, dictionnaire critique, Paris, Reclus/La Documentation Française.

Direction de l'Aménagement du Territoire, (2009): étude du schéma d'organisation Fonctionnelle et d'Aménagement.

Jmahri M., (1987): Histoire d'une ville El Jadida ; « Lamalif n°194.Rabat.

Rasul A. et al (2018). Applying Built-Up and Bare-Soil Indices from Landsat 8 to Cities in Dry Climates. Land 7, N° 81, disponible en ligne : <https://www.mdpi.com/2073-445X/7/3/81>

