فهم البنية العمرانية، خطوة نحو ممارسة التهيئة الحضرية: دراسة حالة مدينة باتنة – الجزائر.

Understanding the urban structure, a step towards the practice of urban planning: a case study of Batna – Algeria

عنون نورالدين[1*]

[1]جامعة باتنة 2، الجزائر

تاريخ الاستلام: 2019/09/06 تاريخ القبول: 2019/12/07

ملخص: في ظل التطورات العمرانية السريعة التي تشهدها المدن الجزائرية، خلال الآونة الأخيرة وبغية تطوير عمران حضري يحقق الرفاهية وجودة الحياة الحضرية، أصبح من الضروري استعمال مقاربات وأساليب علمية حديثة في مجالات التخطيط والتنمية العمرانية، لفهم أعمق للعلاقات داخل النسيج الحضري، وتوظيف النتائج المحصل عليها في دعم سبل اتخاذ القرار.

سنحاول من خلال هذا البحث تحليل واقع البنية العمرانية لمدينة باتنة كنموذج عن إحدى المدن الكبرى الداخلية ذات النشأة الاستعمارية، وذلك بالاعتماد على عناصر نقطية (Eléments ponctuels)، وعناصر موجهة (Eléments directionnels) وشبكات التقطيع (les trames). ومن ثمة إبراز دور البنية العمرانية في كيفية تنظيم المدينة، من خلال معرفة العلاقات الأساسية بين عناصر النسيج والتي يمكن قياس مدى تعدد الارتباطات فيما بينها، من خلال نقاط التقاء محاور الحركة، والتي تحتوي أنماطا مختلفة من الفعاليات اليومية وكذا من خلال نظام التراتبية أو الهراركية المتحصل عليه.

وقد خلص البحث إلى أن الإشكالية المرتبطة بتسيير المدينة وتهيئتها تقتضي إعادة توزيع للمركزيات الوظيفية، بالأخذ بعين الاعتبار تصنيف القطاعات العمرانية إلى مناطق حضرية سكنية، مناطق النشاطات الحضرية ومناطق حضرية حساسة. حيث أن البنية العمرانية تساعد في تحديد هوية القطاعات العمرانية الكبرى المشكلة للمدينة لكل منها خصوصيتها العمرانية والوظيفية، كما أن توجهات التهيئة الكلاسيكية الواردة في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU)، أثرت على أفاق توسع النسيج الحضري، وثبت فشلها في تسيير وتنمية المدينة.

الكلمات المفتاحية: مدينة باتنة؛ البنية العمرانية؛ توجهات التهيئة؛ النسيج الحضري؛ المركزية.

Abstract : In the shadow of the rapid changes recently experienced by the Algerian city and a perspective of transformation of the urban heritage, in order to promote the well being and quality of urban life. It has become imperative to use approaches and new scientific methods, particularly in the field of urban planning and development. To deepen the understanding of relationships within the urban fabric, to make the right decision in planning. Through this study we will try to analyze the reality of the urban structure of the city of Batna taken here as case study, using point, directional and weft elements. To clarify the different relations in the organization of the city from the study of the crossroads, the roads, and the hierarchy of dynamics.... The study has led to the following results: the problem of city management forces us to redistribute functional centralities, taking into account the classification of urban areas as a living area, activity zone, and sensitive urban area. Because the study of the urban structure allows us to identify the real identity of the major urban areas while respecting these urbanity and functional characteristics. At a time when the classical orientations of the PDAU deeply reconfigured the extension of the urban fabric.

Keywords: The city of Batna; urban structure; planning direction; urban fabric; centrality.

* المؤلف المرسل

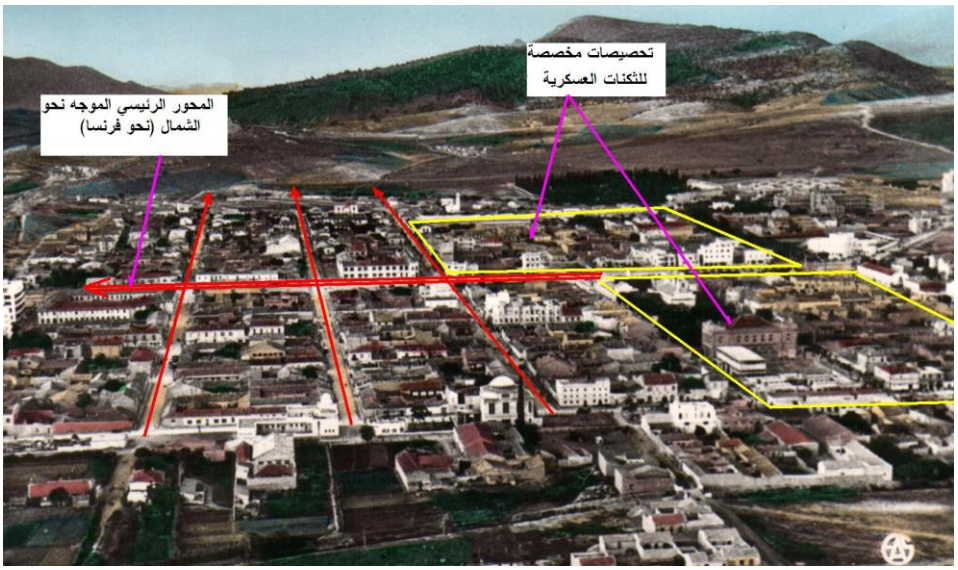
مقدمة:

تعرف البنية العمرانية على أنها طريقة تنظيم العناصر العمرانية فيما بينها (Riboulet, 1998) وهي طريقة ترتيب مختلف أجزاء التجمع العمراني حيث يعكس هذا الترتيب مختلف وظائف المدينة (Alaoui & autre, 2eme semestre1993)، وعليه فإن الفهم الجيد للبنية العمرانية يؤدي إلى اقتراح توجيهات والتوصيات أكثر جودة وفاعلية، لذا فمن الضروري تبني مقاربات ترتكز أكثر على فهم البنية العمرانية، وبالتالي فهم للعلاقات المختلفة بين المكونات العمرانية. إن موضوع البحث يهدف إلى استعرض واستقراء سمات البنية العمرانية لمدينة باتنة انطلاقا من تحديد تأثير الموقع على نشأة النواة ودوره في رسم الخصائص الدقيقة من هيكلة محاور الطرق وتنظيم مختلف استخدامات الأرض الحضرية، وصولا إلى قراءة مختلف المراحل التعميرية ودورها في تشكيل وتركيب الصورة النهائية التي تعكس البنية العمرانية القائمة، موضحين التباين في التصميم بين البنية العمرانية للفترة الاستعمارية والفترة ما بعد الاستقلال.

1- أهمية الموقع الجغرافي في ظهور النواة العمرانية لمجال الدراسة:

مدينة باتنة تصنف ضمن فئة المدن الداخلية ذات النشأة الاستعمارية، إذ لا يتجاوز عمرها 200 سنة (عنون، 2012)، وأصل تسميتها باتنة (Batna) مستنبط من ترتيب الحروف الأولى لـ: الكتيبة العسكرية للرماية شمال إفريقيا (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU. الجزء الأول، 2007)، (Bataillent Armé des Tireurs Nord African)، فقد كانت مركزا عسكريا مكونا من ثلاث ثكنات كبرى بهدف السيطرة والمراقبة على الإقليم الجغرافي، لذا تم اختيار موقع جغرافي يتميز بالانبساط في قلب منطقة جبلية (سلسلة الأوراس) لتشييد النواة.

الشكل (1) منظر عام للنواة الاستعمارية سنة1905



المصدر:https://www.delcampe.net/fr + معالجة شخصية2018

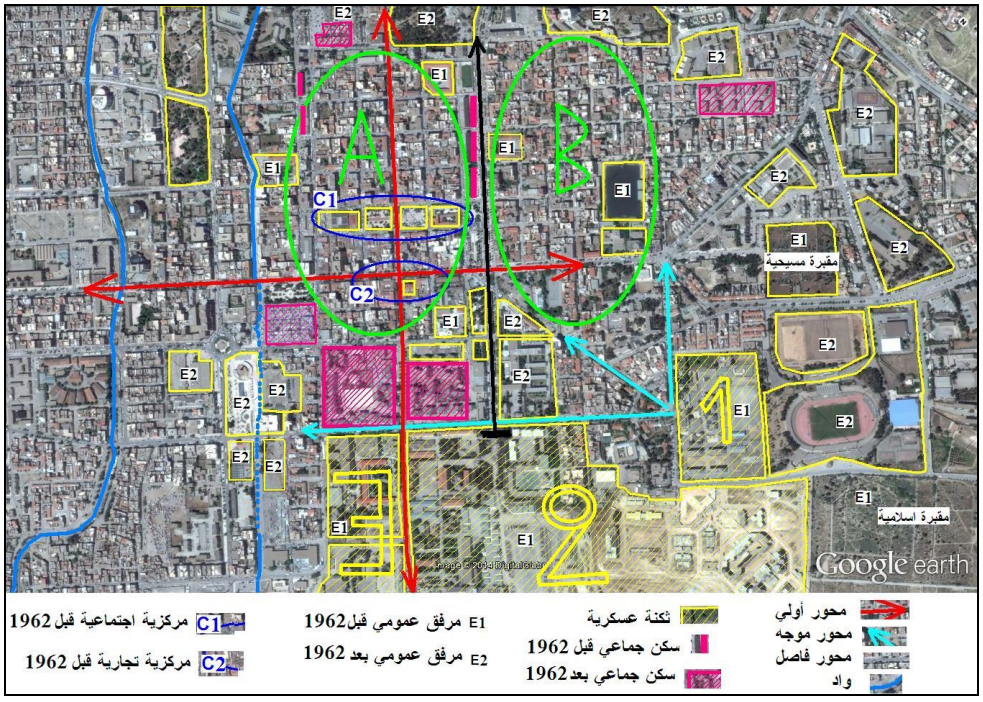
1-1 البنية العمرانية للنواة الاستعمارية

تتميز النواة الاستعمارية بتجاور ثلاث ثكنات عسكرية كبيرة، (الأرقام 1-2-3 في الشكل رقم 2) تقع في الزاوية الشرقية للنواة، تنطلق منها ثلاث محاور موجهة ومحيطة بالنواة. كما أن التجمع العمراني بني وفقا للطراز المعماري الاستعماري وصمم وفقا للمخطط الشطرنجي المرتكز على التناظرات ومهيكلا على محورين رئيسين، (ممثلين باللون الأحمر في الشكل رقم 2) شارع فرنسا وهو شارع الاستقلال حاليا، الذي يربط المدخل الشمالي للمركز بجنوبها، موجه نحو فرنسا كترميز للهيمنة والتبعية لها. وشارع الجمهورية الذي يربط المدخل الجنوبي الشرقي بالباب الشمالي الشرقي، كما تضم النواة أطر مبنية مكملة للوظيفة العسكرية، كالكنيسة والمسرح والسوق المركزي سمحت بخلق مجال مركزي يحتك فيه جميع سكان التجمع، (يشار إليه بـ- **C1**- في الشكل رقم2)، في حين تم توطين الاستخدامات الإدارية (دار البلدية والمحكمة) عند تقاطع المحورين الرئيسيين، كمركزية ثانية (**C2**).

وفي الفترة الممتدة ما بين (1900- 1945) ظهر الحي الفيلات الراقية (STAND) (حي الأمير عبد القادر حاليا) في شمال النواة لأن الجهة الغربية هي منطقة محصورة بين واديين معرضة لخطر الفيضانات. وقد تم بناء الحي الراقي بعد فصله مجاليا عن النواة بتوطين خطي لعمارات السكن

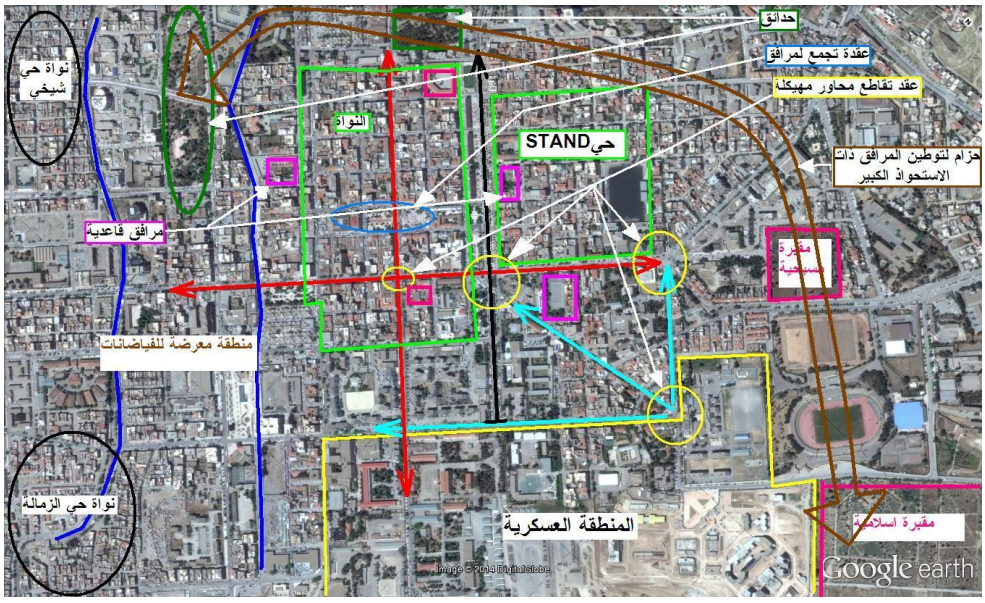
الجماعي وطريق مزدوجة واسعة (هي ممرات بن بولعيد) ممثلة باللون الأسود في الشكل رقم (2). هذا التوسع الجديد للنواة العمرانية، جعل البنية العمرانية مقسمة إلى: نطاقين متمايزين وظيفيا (النطاق– A–مخصص فقط للمعمرين والنطاق–B –).

الشكل (2): تمثيل توضيحي للبنية العمرانية للنواة الاستعمارية



المصدر: Google Earth.+ معالجة شخصية2018

الشكل (3): خصائص البنية العمرانية للنواة



المصدر: Google Earth.+ معالجة شخصية2018

ومن خلال الشكل رقم (3)، يمكن تلخيص البنية العمرانية للنموذج العمراني الاستعماري في النقاط التالية:

- حي (STAND) والمنطقة العسكرية تشكل كتل عمرانية متجانسة من حيث التقطيع ومتباينة من حيث الوظيفة.

- محوران متعامدان يهيكلان النواة، ومحور محدود يهيكل العلاقة بين حي (STAND) والنواة، وثلاث محاور تنطلق من البوابة الرئيسية للمنطقة العسكرية تنظم التدفقات بين الكتل الثلاث.
- تقاطع المحاور الرئيسية يخلق ثلاث عقد رئيسية هي بمثابة المفاصل الفاعلة في البنية العمرانية للتجمع.
- حزام منفصل مجاليا (في تلك الفترة الزمنية) مخصص لتوطين المرافق ذات الاستحواذ المساحي المعتبر (ملاعب، مقابر، حدائق..).
- نطاق من المساحات الخضراء (la trame verte) جاءت نتيجة وجود عنصرين خطيين ساهما في الهيكلة هما الواديين.
- وجود نواة عمرانية لحي الزمالة غير المنظمة تخطيطيا في جنوب التجمع العمراني، مخصص لإقامة الجزائريين (الأهالي) وهم اليد العاملة غير المؤهلة (الزمالون).
- غداة الاستقلال وفي إطار سياسة المحتشدات عمد المستعمر إلى بناء حي محتشد في الجنوب الغربي للنواة وهو نواة حي شيخي.
- كل من حي الزمالة وحي شيخي بعيدان تماما عن الحي الراقي (STAND) المخصص للمعمرين.

2- تأثير التطور العمراني على تشكيل البنية العمرانية لمدينة باتنة:

إن دراسة التوسع العمراني له أهمية بالغة في معرفة التطورات التي تحدث على النسيج العمراني عبر المراحل التاريخية من حيث طريقة وحجم استغلال العقار. ولتوضيح تأثير التطور العمراني على تشكيل البنية العمرانية تم إدراج الشكل رقم (4) حيث نسجل القراءة التالية:

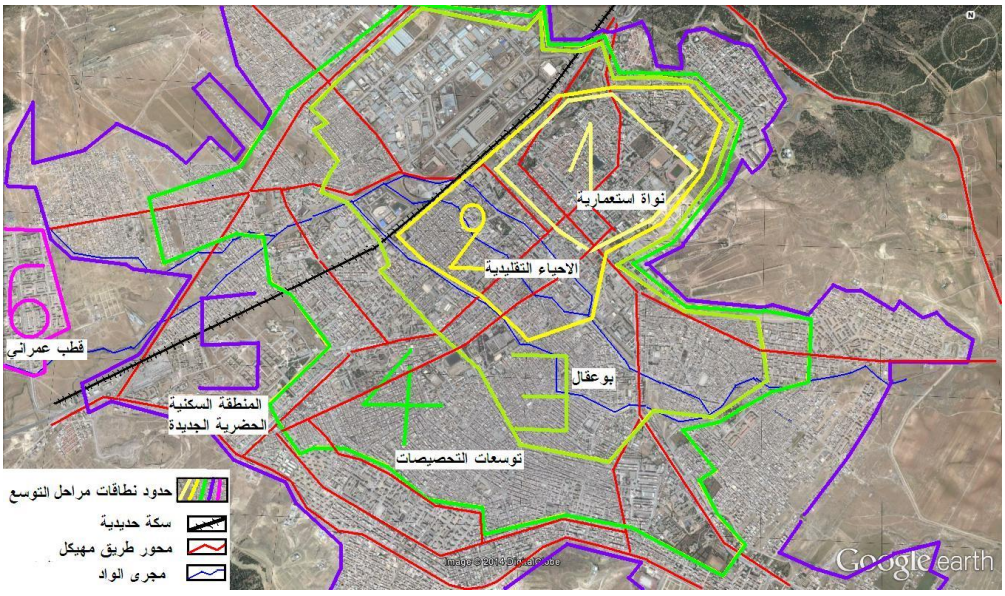
- مدينة باتنة من مركز عسكري إلى مركز إداري وتجاري بمساحة مبنية بلغت 150 هـ سنة 1950 نتيجة للحركة تعميرية لمشاريع مهمة مثل محطة السكة الحديدية، المطار العسكري.
- غداة الاستقلال، استمر نمو أحياء وتضاعفت مساحة الإطار العمراني ليصل 550 هكتار، حيث بلغت سرعة معدل استهلاك المجال في هذه العشرية: 55.05 هكتار كل سنة.
- مع صدور قانون الاحتياطات العقارية سنة 1974 بادر العديد من سكان المدينة المالكين لقطع أرضية ذات مساحات كبيرة على تجزئتها وبيعها بعقود عرفية، بعيدا عن المراقبة من طرف السلطة (بن السعدي، 1991). وهو الأمر الذي ساهم في نمو المدينة في جميع الاتجاهات بمعدل استهلاك قدر بـ 100,52 هكتار/سنة.
- في نهاية الثمانينيات، استمرت وتيرة التوسع في جميع الاتجاهات. وقد ساهم الخواص عن طريق عمليات البناء غير الشرعي في تشكيل السمة الفوضوية للأحياء، حيث من أهم الآثار المطروحة جراء هذه التوسعات على البنية العمرانية نذكر: مشكل الاندماج والتكامل في جمع هذه الأنسجة، نمو أحياء الأطراف من دون التجهيزات والمرافق العمومية اللازمة، وحالة الانفجار العمراني صعبت من كفاءة أداء المركز والسير الوظيفي الحسن لما حوله.
- في العشرية الأخيرة المتوافقة مع المخططات الخماسية، شهدت المدينة طفرة عمرانية كمية ونوعية تمثلت أساسا على مستوى القطب العمراني الجديد بطريق حملة الذي وجدت المدينة نفسها محاصرة في الشمال الشرقي بواسطة المنطقة العسكرية وفي الجنوب الغربي بواسطة المنطقة الصناعية وفي الشمال والجنوب بواسطة التضاريس الجبلية، والتوسع يتجه نحو التلاحم في خمسة محاور رئيسية، هي تازولت، لمبيريدي، حملة، فسديس، عيون العصافير.

الشكل (4): مراحل التطور العمراني لمدينة باتنة

المصدر: إنجاز الباحث 2012.

3- البنية العمرانية لمدينة باتنة:

الشكل (5): البنية العمرانية المستخلصة من دراسة التطور العمراني



المصدر: Google Earth.+ معالجة شخصية2018

يوضح الشكل رقم (5) تلخيص لمراحل التوسع التي شاهدتها المدينة حيث يمكن ترتيب ستة نطاقات عمرانية هي: النواة الاستعمارية (1)، الأحياء التقليدية (2)، تحصيصات بوعقال والمنطقة الصناعية (3)، توسع التحصيصات (4)، المنطقة السكنية الحضرية الجديدة(5)، بالإضافة لقطب حملة(6). مرتبة في حلقات ممتدة في اتجاه الجنوب نظرا للدور الموجه للعناصر الخطية (محاور الطرق المهيكلة، واد، السكة الحديدية) ونظر لجبل بوزران الذي يحد من التوسع شمالاً.

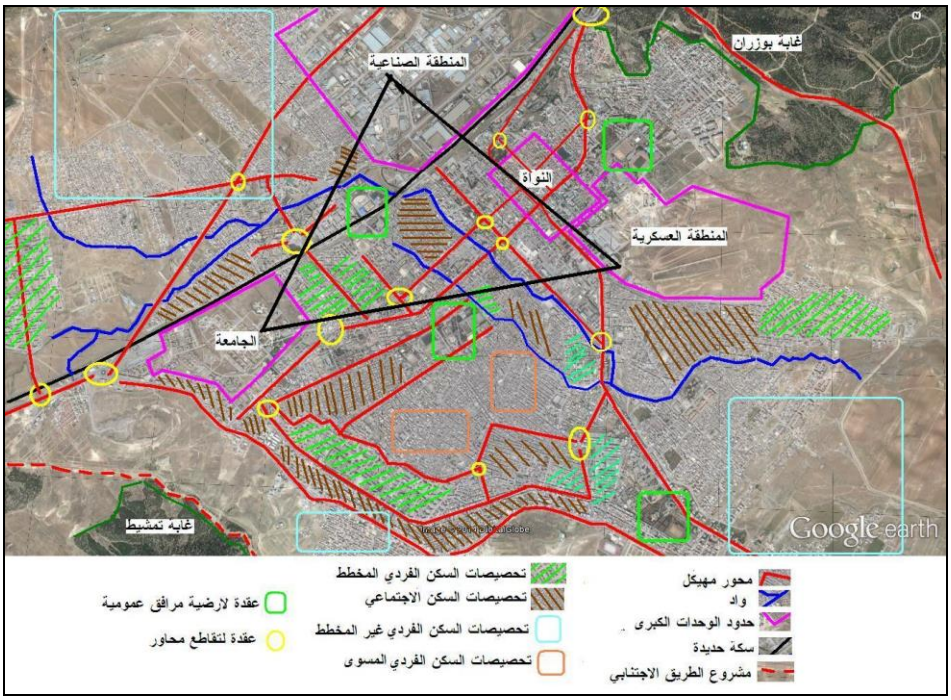
كما يبين الشكل السابق أن بنية مدينة باتنة في توسعها تتوافق مع نظرية الدوائر المركزية التي عرفها الباحث في علم الاجتماع الحضري أرنست بيرجس (E.Burgess) من حيث الشكل الحلقي (بوراس، 2001) ، لكن الأسس النظامية في النظرية التي توصل إليها بيرجس، لا تنطبق على مدينة باتنة لأن التنظيم الحلقي المركزي لهذه الأخيرة يخضع في الأساس إلى المراحل العديدة من التوسع الحضري الذي كان مؤطرا بالعناصر الخطية و بمؤهلات الموضع المذكورة أعلاه. والنتيجة المتحصل عليها هي:

- تشبع المركز بمختلف أصناف الخدمات والمرافق، وضعف درجة تجهيز الأطراف رغم محاولات الدولة في نشر المرافق.
- خلق رتابة في المظهر العمراني هذه الرتابة تتميز بالانقطاع من حي لآخر.
- طرح إشكالية التكامل الوظيفي بين مختلف أرجاء المدينة.

والشكل رقم (6) يبين كيفية تنظيم البنية العمرانية للمدينة داخل السهل الجبلي والمحصورة بين غابتي بوزران وتمشيط، من خلال:

- أربع وحدات مجالية كبرى تجسد أربع مركزيات أساسية هي المنطقة العسكرية (مركزية أمنية)، النواة (مركزية تجارية)، المنطقة الصناعية (مركزية صناعية)، الجامعة (مركزية تعليمية) حيث تنتظم بشكل مثلث (ممثل بالخط الأسود) موجه نحو الجامعة وقاعدته هي المركزيات الثلاث الأخرى.
- معرفة العلاقات الأساسية بين عناصر النسيج يمكن قياس مدى تعدد الارتباطات فيما بينها، من خلال نقاط التقاء محاور الحركة والتي عددها 11 عقدة (ممثلة باللون الأصفر)
- التناوب المتناغم نسبيا بين تقطيع (la trame) تحصيصات السكن الفردي وتقطيع تحصيصات السكن الجماعي على مجموعة من الطرق المنطلقة من النواة يسمح بخلق أنماط مختلفة من الفعاليات اليومية.
- النواة بحكم تركز الوظائف التجارية بها والعدد المعتبر من عقد تقاطع المحاور بها فهي في أعلى سلم التراتبية (القلب النابض).
- وجود ثلاث عقد لأرضيات مرفق عمومية على استقامة واحد تجعل من أحياء بوعقال، الشهداء والزهور تحتل المرتبة الثانية في سلم التراتبية.

الشكل (6) ملخص توضيحي للبنية العمرانية لمدينة باتنة



المصدر: Google Earth.+ معالجة شخصية2018

4- نماذج من البنية العمرانية للقطاعات العمرانية المشكلة للأطراف: حي أكشيدة وحي طريق تازولت:

يمثل الشكلين (7،8) منظر للكل من حي أكشيدة وحي طريق تازولت على الترتيب حيث نسجل التشابه الكبير لنظام البناء في مختلف تحصيصات الأطراف. وتجدر الإشارة أن التشخيص دقيق لمرفولوجية أطراف مدينة باتنة يمكن تلخيصه برتابته بل تتعدى هذه الرتابة إلى الشكل العام للمبنى مما يعطي للأطراف مظهر روتيني مميل. ومن أهم الخصائص المرفولوجية لأطراف مدينة باتنة هو سيطرة المباني غير المكتملة) أكثر من 50% من إجمالي المباني السكنية المنتشرة بالأطراف)(Saidouni, 2000) . ويمكن تلخيص البنية العمرانية للمشكلة للأطراف غير المدمجة بالنواة في النقاط التالية:

- الشكل المتطاول لهذه القطاعات العمرانية نتيجة للدور الهيكلي الذي يلعبه المحور الرئيسي الوحيد في القطاع العمراني (الطريق المحول الغربي في حيي أكشيدة والطريق الوطني رقم31 في حي طريق تازولت). حيث ينطلق من هذا المحور كم معتبر من الطرق الثانوية والتي ليست لها نهاية (les voiries sans fin)
- تشبكة التقطيع التحصيصات (la trame parcellaire) تظهر بشكل أشرطة ضيقة وطويلة باعتبارها تضم صفين من القطع الأرضية، كما يظهر البنية العمرانية لهذه التحصيصات المتلاصقة غير متجانسة من حيث الطول.
- السبب المتطاول وغير المتجانس للتحصيصات يرجع للبيع العرفي للتجزئة أراضي زراعية حيث نجد أن عرض التحصيص السكني يساوي عرض التحصيص الزراعي (أنظر اللون الأزرق في الشكل7)
- غياب العناصر النقطية مثل مرافق عمومية أو تقاطعات للطرق يدل على أن الديناميكية الوحيدة في هذه القطاعات العمرانية مقتصرة فقط على المحور الرئيسي.

الشكل (7): بنية الجزء الغربي لحي أكشيدة

المصدر: Google Earth.+ معالجة شخصية2018

الشكل (8): ماكرو فورم حي طريق تازولت

المصدر: Google Earth.+ معالجة شخصية2018

5- تسيير وتهيئة بنية عمرانية متمايز مجاليا ووظيفيا:

يعرف التسيير العمراني على أنه مجموع محاولات التحكم في التوسع المجالي داخل المدن وتوجيهه نحو الأهداف العمرانية والمعمارية والتهيئة المسطرة، وتشرف الجماعات المحلية والهيئات المتخصصة على ذلك عن طريق أدوات التهيئة والتعمير (خلف الله، 2005)، ومن خلال التحليل السابق للبنية العمرانية لمجال الدراسة، وبربطها بتوجهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) نجد أن خصوصيات البنية العمرانية للمدينة، لم تأخذ بعين الاعتبار في ضبط التوجيهات. لأن تهيئة المدينة تم انطلاقا من توزيع مجموعة من عمليات التعمير لم يراعى خصوصيات البنية العمرانية للمدينة. خاصة وأن التنطيق من الناحية النظرية يهدف إلى التحديد الجغرافي لمجموعة متوافقة من الاستخدامات، ومن الناحية العملية فانه غالبا ما يتم استخدامه لتوقع التطورات الجديدة التي يمكن أن تؤثر على السكن أو الوظيفة القائمة (أبو صبيحة، 2003)، حيث معظم عمليات تقسيم المناطق لديها معايير من بينها وجود الاستثناءات أو تغييرات في التنظيم والهيكلة.(Variations à la structuration) .

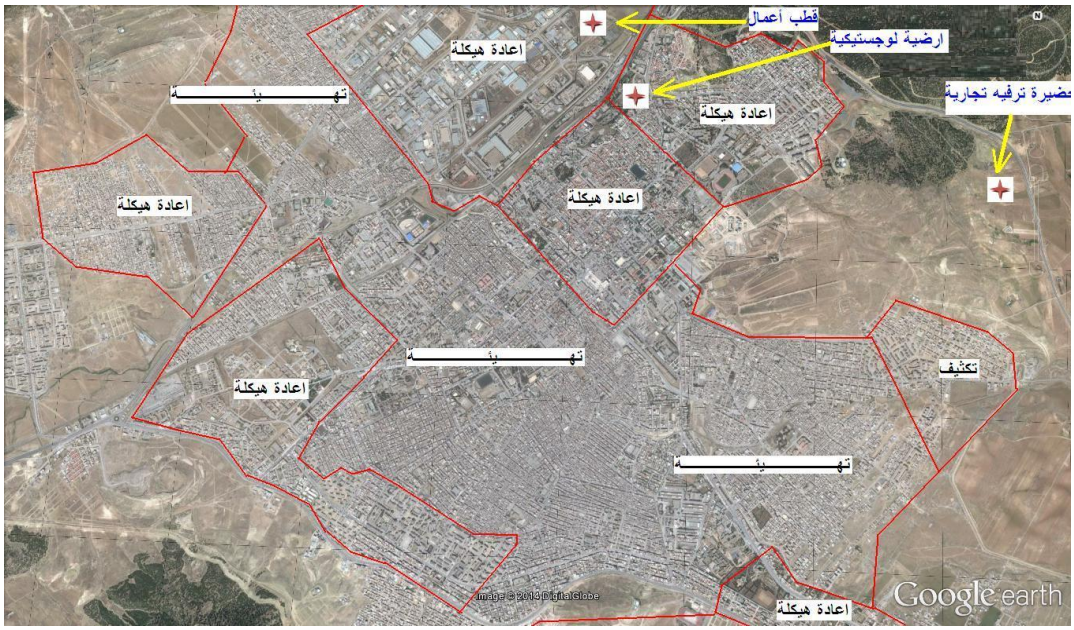
والتحليل الوارد ذكره أعلاه للبنية العمرانية لمدينة باتنة يمكننا من تقسيم المدينة إلى قطاعات عمرانية متباينة من حيث البنية. وعليه نتمكن أيضا من ضبط إستراتيجية حضرية مبنية على التدخلات النوعية لكل منطقة حضرية حسب خصوصيتها كما يلي:

✓ **المنطقة الحضرية الحساسة** (Pierre & Françoise , mars 2005): وهي القطاعات العمرانية المحاذية لمركز المدينة في الجهة الجنوبية الشرقية، حيث يمكن اعتبارها بأحياء سكنية تعرف مشاكل تنظيمية ووظيفية عويصة، فهي تتميز بالمجموعات أو التحصيصات السكنية الكبرى المتدهورة، وعدم التوازن الكبير بين الوظيفة السكنية والوظائف الملحقة الأخرى.

✓ **المنطقة الحضرية السكنية**: وهي القطاعات العمرانية المشكلة للأطراف المحيطة وغير المدمجة بمركز المدينة وهي الأحياء السكنية التي تفتقر إلى المرافق الملحقة بعض المرافق القاعدية في حين تشهد توطين للمرافق السامية والتجهيزات ذات المستوى الحضري.

✓ **منطقة النشاطات الحضرية**: وهي ممثلةً في القطاعات العمرانية التي تضم كل من المنطقة الصناعية والمنطقة العسكرية والمجمع الجامعي مما يتطلب إعادة التنظيم الوظيفي لهذه المناطق.

الشكل (9): توزيع أهم توجيهات الواردة في (PDAU)



المصدر: Google Earth.+ معالجة شخصية2018

الخلاصة

إن المدينة تمثل انعكاس الصورة الحضارية العامة للمجتمع، فهي مازلت تجذب وتنتج الأفكار والثقافة التي تربط كل زائر إليها ذهنياً. لكن السياسات العمرانية المختلفة أغفلت أهمية دراسة البنية العمرانية في عملية تنميتها وتطوير وظائفها فقد خلص البحث أن السياسات العمرانية أخطأت في تبنيها لمشاريع التسوية العقارية المطبقة غداة الاستقلال على الأحياء التقليدية المتاخمة للمركز. كما أخطأت في اختيار نموذج التوسع الكلاسيكي المبني على مضاعفة التحصيصات المتجاورة كما خلص البحث إلى أن تسيير المدينة الذي هو السهر على أداء المدينة لوظائفها ضمانا لتنمية تهدف إلى إيجاد التجانس والتوازن في النهوض بالأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية يستلزم ويشترط دراسة البنية العمرانية التي تساعد في تحديد هوية القطاعات العمرانية الكبرى المشكلة للمدينة، فلكل منها خصوصيتها العمرانية والوظيفية، خاصة وأن القطيعة بين بنية نسيج النواة الاستعمارية، والبنية العمرانية لما بعد الاستقلال، أثرت على أفاق توسع النسيج الحضري.

إن الإشكالية المرتبطة بالبنية العمرانية مرتبطة بقيمة جودة الحياة الحضرية للمدينة والتي تقتضي ضرورة تجاوز مرحلة الاعتماد على الحلول البسيطة، بل أصبح من الضروري تبني مقاربة تشاركية تأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الاجتماعية والفكرية والثقافية للمجتمع في عملية الإنتاج والتسيير من خلال إعادة توزيع للمركزيات الوظيفية، والتفكير في سيناريوهات توسعية وفقا الأبعاد الطبيعية، التاريخية، والاحتياجات الاجتماعية والتخطيطية التقنية.

الاحالات والمراجع:

1. اسماعيل بن السعدي. (1991). الثقافة والعمران، دراسة في ثقافة سكان مناطق البناء الفوضوي بمدينة باتنة. باتنة: جامعة باتنة.
2. بوجمعة خلف الله . (2005). العمران والمدينة . الجزائر : دار الهدى.
3. شهرزاد بوراس . (2001). الديناميكية المجالية و الأشكال الحضرية بمدينة باتنة. أطروحة ماجستير، كلية علوم الأرض والجغرافيا والتهيئة العمرانية، جامعة قسنطينة.
4. كايد عثمان أبو صبيحة. (2003). جغرافية المدن (المجلد الأولى). عمان، الأردن: دار وائل للطباعة والنشر.
5. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU. (2007). باتنة: مكتب الدراسات العمرانية.
6. نور الدين عنون. (2012). دور الوظائف التجارية في تنظيم المجالات الحضرية، حالة مدينة باتنة، أطروحة دكتوراه في التهيئة العمرانية. قسنطينة، الجزائر: كلية علوم الأرض والجغرافيا والتهيئة العمرانية، جامعة قسنطينة.
7. Alaoui, M., & autre. (2eme semestre1993). éléments de composition urbaine- documents d'urbanisme –ENAGr. éditions Alge. Dépôt légal.
8. Pierre, M., & Françoise , C. (mars 2005). Dictionnaire de L'urbanisme et de L'aménagement –Achvé d'imprimer sur les presses de l'imprimerie France Quercy. 46001 Cahors.
9. Riboulet, P. (1998). Onze leçons sur la composition urbaine. Paris: C.F.C .
10. Saidouni, M. (2000). Elément d'introduction à l'urbanisme. Histoire, méthodologie, réglementation . Alger: CASBAH EDITIONS.