

## الأقطاب الحضرية ودورها في تخفيف الضغط على المدن الكبرى دراسة حالة القطب الحضري عين النحاس (قسنطينة)

### The Urban Poles and their role in the decongestion on the big cities Case study of Ain Al-Nahas (Constantine)

تاريخ الاستلام: 2020/03/11؛ تاريخ القبول: 2021/01/14

#### ملخص

إن السياسة العمرانية الجديدة التي انتهجتها الجزائر في السنوات القليلة الماضية، وتوجهها نحو تدعيم فكرة إنشاء الأقطاب الحضرية، جاءت إضافة جديدة لسياسات عمرانية كانت قد طبقتها من أجل التحكم في النمو الحضري للمدن الكبرى، فهي خطوة هامة نحو تخفيف الضغط عليها، والتقليل من دورها الريادي على جميع المستويات الإدارية، الخدماتية، الصناعية، التعليمية وحتى على مستوى اتخاذ القرار، بعد أن أثبتت تجربة المدن الجديدة قصورها في مواجهة متطلبات النمو العمراني المتزايد.

ومن أجل تدعيم هذه الفكرة، ارتأينا دراسة نموذج القطب الحضري عين النحاس (بلدية الخروب)، الذي استفادت منه ولاية قسنطينة لمعرفة ما مدى استجابته في مواجهة احتياجات مدينة قسنطينة، من خلال تطبيق مختلف المشاريع الحضرية من السكن بمختلف صيغته، المرافق العمومية بمستوياتها المحلية والإقليمية إلى جانب مختلف البنى التحتية، والتي يمكن أن تخلق وحدة عمرانية متكاملة ضمن تنظيم عمراني محكم.

**الكلمات المفتاحية:** قسنطينة؛ عين النحاس؛ القطب الحضري؛ المشاريع الحضرية؛ النمو العمراني.

\* هواري سعاد

كلية علوم الأرض، الجغرافيا  
والتهيئة العمرانية، جامعة الاخوة  
منتوري قسنطينة 1، الجزائر.

#### Abstract

The new urban politic adopted by Algeria in recent years, and its orientation toward the urban poles is a complement to the previous urban politics, already applied to control the urban growth of large cities. It is an important initiative for relieve pressure on them and minimize their roles at all levels administrative, services, industrial, educational and even of making decision, after the experiment failure of the new cities.

In order to support this idea, we have examined the urban pole model Ain Nahas in the town of El Khroub (Constantine), which benefited from it Constantine to determine its response of the needs confrontation, Through the application of various urban projects of housing in various versions, Public facilities at their local and regional levels, and the several infrastructure, which can creates a completed urban unit within a structured and planned urban organization.

**Keywords:** Constantine; Ain Nahas; urban pole; urban projects; urban growth.

#### Résumé

La nouvelle politique urbaine retenue par l'Algérie aux cours des dernières années, et son orientation vers les pôles urbains, est un complément aux précédentes politiques urbaines, déjà appliquées afin de maitriser la croissance urbaine des grandes villes. Il s'agit d'initiative de décongestionnement que celui de leurs rôles à tous les niveaux administratifs, services, industrielles, éducatives de même que celui de la décision, suite à l'échec de l'expérience des villes nouvelles.

Pour consolider cette idée, nous avons abordé le cas du pôle urbain Ain Nahas dans la commune d'El Khroub (wilaya de Constantine), réalisé pour la maitrise de la croissance urbaine de la ville de Constantine, par la mise en œuvre de projets de logements de toutes catégories, des équipements publics de grands envergures, ainsi que des infrastructures dans un cadre institutionnel et réglementaire.

**Mots clés :** Constantine ; Ain Nahas; pôle urbain; projets urbains; croissance urbaine.

\* Corresponding author, e-mail: [souadh95@gmail.com](mailto:souadh95@gmail.com)

الأقطاب الحضرية هي مراكز عمرانية قائمة بذاتها، تعتمد على قاعدة اقتصادية وتكون مراكز استقطاب جديدة لتجمعات سكانية مستقلة، تقوم بدور تخفيف الضغط عن المدينة الأم، عن طريق امتصاص الفائض العمراني سواء من تجهيزات، أو مرافق عمومية، أو سكنات. إن فكرة استحداث هذه الأقطاب جاءت إضافة جديدة لسياسات عمرانية، كان هدفها استيعاب جزء من النمو الحضري المتسارع للمدن الرئيسية، والجذب الذي تمارسه باستمرار والذي بات يهدد ظهيرها الريفى.

وقد دعمت الجزائر في مطلع 2013، فكرة إنشاء الأقطاب الحضرية بضواحي المدن الكبرى، التي تشهد ديناميكية عمرانية كبيرة كسياسة لتحقيق التوازن وتطبيق المشاريع الحضرية التي تعتبر أحد ركائز التنمية الاقتصادية، الاجتماعية والحضرية في وقتنا الحالي ونقله نوعية من التعمير التنظيمي إلى التعمير الفعلي، يترجم بنشاطات واقعية لها تأثير مباشر وملمووس على المجال وبعث النشاط الحضري فيه.

وفي إطار هذا التوجه الجديد، استفادت ولاية قسنطينة من خمسة أقطاب موزعة على تراب بلدياتها، والتي من أهمها القطب الحضري عين النحاس ببلدية الخروب موضوع دراستنا.

ومن هنا، جاءت إشكالية هذا البحث والتي تتمحور حول ما هو دور القطب الحضري عين نحاس في تخفيف الضغط على مدينة قسنطينة؟ بعد أن أصبحت له مكانة عمرانية هامة داخل الشبكة الحضرية الإقليمية للولاية.

حيث نهدف من خلال هذه الدراسة إبراز مدى تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها القطب الحضري عين نحاس ومدى استجابته لمتطلبات المدينة الأم قسنطينة في إطار التخطيط لمجال مكثفي ذاتيا من حيث فرص العمل، الإسكان والخدمات على مساحات شاسعة مهيكلة ومنظمة ضمن سياسة عمرانية متكاملة.

ولمعالجة هذا الموضوع ارتكزنا على تحليل الوضع القائم في مدينة قسنطينة لمعرفة أسباب تشعبها واتجاهها نحو الأقطاب الحضرية ثم تطرقنا إلى تحليل القطب الحضري عين نحاس لمعرفة المشاريع التي طبقت فيه من أجل تحقيق أهدافه.

علما بأن هذه الفكرة تبنتها العديد من الدراسات بعرض نماذج من الأقطاب سواء في الجزائر أو حول العالم وبينت أثرها وأهميتها في تخفيف الضغط على المدن الرئيسية وتطوير الشبكة الحضرية وتدعيم السياسة العمرانية في مجال التعمير والتهيئة. وذلك بخلق إما أقطاب صناعية لدعم الاقتصاد في إقليم المدينة كالدراسة التي كانت حول مدينة فالون الفرنسية، أو أقطاب تكنولوجية لمسايرة التطور الحديث لمفهوم التنمية المستدامة واستعمال الطاقة النظيفة كالدراسة التي تمت على القطب الحضري مازاغان بالمغرب أو أقطاب حضرية قائمة على مبدأ الاستدامة لدعم الاستراتيجيات الجديدة للدولة كالدراسة التي تمت على القطب الحضري صالح باي بمدينة سطيف.

### أولا-مدينة قسنطينة وأسباب توسعها خارج مجالها العمراني الأصلي:

لتشخص واقع مدينة قسنطينة، ومعرفة الأسباب الحقيقية وراء تحويل نموها إلى المدن المجاورة، لا بد من تحليل العناصر التي ساهمت في توسعها، وخروجها من حدود مجالها الحضري بالإضافة إلى مختلف السياسات المنتهجة التي وجهت هذا النمو، حيث يتم تشخيص الواقع القائم من خلال العناصر التالية:

#### 1-الإطار الإقليمي والجغرافي المميزين لمدينة قسنطينة:

يشكل الإطار الإقليمي لمدينة قسنطينة (الولاية) إقليما متميزا في الشمال الشرقي

للبلاد، لما يتمتع به من خصائص طبيعية، اقتصادية، اجتماعية وثقافية، ... فهو إقليم تتقاطع فيه مختلف شبكات النقل والمواصلات هامة تربطه بالأقاليم المجاورة من الطريق السرعة شرق-غرب، طرق وطنية وولائية، خطوط السكك الحديدية، مطار دولي وشبكات نقل الطاقة (خطوط الضغط العالي وخطوط البترول والغاز، ...). يتركز على قاعدة اقتصادية كبيرة (كالمناطق الصناعية، مناطق الأنشطة الاقتصادية والخدمات الكبرى) ويضم ما يزيد عن 1.107.502 نسمة (1) تشكل قوى بشرية فعالة، فهو بذلك إقليم جذب بامتياز.

تتحكم في هذا الإقليم مدينة قسنطينة، قلب هذا الجذب بالريادة بثقل سكاني وصل إلى 417.958 نسمة حسب تقديرات سنة 2018 أي ما يمثل نسبة 38 % من مجموع سكان الولاية وتتبعها مدينة الخروب بـ 362.185 نسمة، بنسبة 33 % التي تحولت إلى مستقبل للفائض السكاني للمدينة الأم، حيث تشكل هاتان المدينتان عنصرا هاما من الشبكة الحضرية في هذا الإقليم.

أما من ناحية الإطار الجغرافي، فقد توضع المدينة في بداية نشأتها على الصخر العتيق الذي يفصلها عن باقي أجزاءها خانق الرمال الذي يعتبر أحد الأشكال الجيومورفولوجية النادرة في العالم، ثم خرجت من حدودها لتتوسع على أراضي غير متجانسة، تتشكل من هضاب وتلال منفصلة ذات طبيعة جيولوجية متباينة، من صلابة صالحة للتعمير إلى أراضي أقل تحملا له أو غير قابلة له تماما. تتخللها شبكة مائية هامة أبرزها وادي الرمال ووادي بومرزوق، ضف إلى ذلك عامل الانحدار، منتجة بذلك مظاهر عدم استقرار الأرضية. وكان لهذه الخصائص الأثر الكبير في تشكيل النسيج الحضري القائم وتوجيه التوسع الحالي للمدينة.

## 2- أزمة السكن وسياسات التعمير في مدينة قسنطينة

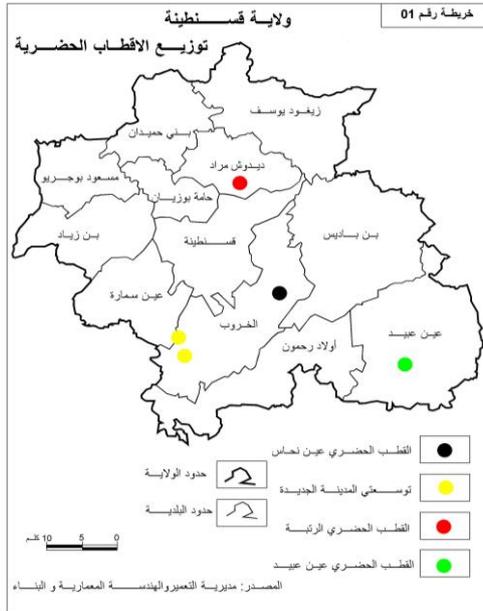
تعتبر مدينة قسنطينة أقدم منطقة جذب واستقرار للإنسان، بسبب موضعها الدفاعي الذي استقرت عليه عدة حضارات، لا تزال آثارها شاهدة إلى يومنا هذا. وقامت المدينة في مراحلها الأولى على الصخر العتيق على مساحة لا تتعدى 30 هكتار. مع الغزو الفرنسي لها سنة 1837 بدأ العمران يتغير في الداخل بتوسيع الشوارع، وإقامة أحياء، وعمارات على النمط الأوروبي، وبناء ثكنة ومرافق عمومية ثم امتد إلى محيطها القريب بعد إنشاء الجسور وخط السكة الحديدية، حيث بلغت المساحة المستهلكة بعد قرن من الاحتلال إلى 234 هكتار.

بعد الاستقلال مباشرة وبتبني سياسات التخطيط الحضري، ظهر لأول مرة مفهوم المنطقة الحضرية (2) الذي يعتبر كل الأراضي الواقعة ضمنها احتياطات عقارية تابعة للبلدية تتم عليها كل عمليات التنمية الحضرية حيث شقت الطرق وأقيمت تحصيصات وتجمعات سكنية، وتجهيزات كبرى كالجامعة المركزية، المركب الأولمبي، المناطق الصناعية، ... بمحاذاة الأحياء الأوربية على مساحة اجمالية قدرت بـ 2558 هكتار. وكان من نتائج هذه التنمية، تسارع وتيرة التحضر وارتفاع نسبة الزيادة الطبيعية التي قدرت بـ 4,06 % (3) مقارنة مع النسبة الوطنية لتلك الفترة (2.97 %) وكذا معدل الهجرة الداخلية الذي بلغ 24.2 % في الفترة (1954-1966) (4)، بسبب توفر فرصة الحصول على العمل والسكن، وما قابلها من إلزامية توفيرهما (السكن وعمل)، والتي فاقت قدرة تحمل المجال. وبدأت المشاكل تتراكم داخل المجال الحضري بعد تضاعف ظاهرة السكن القصديري والفوضوي، مما أدى إلى امتداد النسيج العمراني مستهلكا أراضي غير قابلة للبناء، لتصل المساحة العقارية المستهلكة إلى 3285 هكتار سنة 1987.

إن مشاريع الإسكان التي قامت بها السلطات في إطار المخططات التنموية (المخطط الرباعي الأول والثاني) على الجيوب الفارغة داخل المحيط الحضري من تجمعات سكنية حضرية وبناء جاهز (الشاليهات) وبناء تطوري لمواجهة هذه الازمة، ساهمت

بقدر كبير في إسكان المواطنين لكن دون مستوى توفير الخدمات و المرافق اللازمة لهم، كما أنها لم تكن تخضع إلى أدوات أو مخططات عمرانية ولم يكن للهيئات المشرفة عليها آنذاك (البلدية ومديرية التعمير والبناء والسكن سابقا) القدرة في التحكم في عمليات الإسكان، مما انعكس سلبا على المجال المعمارى و بقيت أزمة السكن دون حل، الأمر الذي ألزم السلطات منذ 1982 إلى تحويل الفائض من السكان، والأنشطة الاقتصادية إلى المدن الصغيرة المحيطة بها على مسافات تقدر من 15 إلى 20 كلم و هي الخروب و عين سمارة في الجنوب الشرقي و الجنوب الغربي والحامة بوزيان و ديدوش مراد في الشمال نتيجة توفر مساحات عقارية شاسعة قادرة على استيعاب التوسع الحالي و المستقبلي للمدينة. إلا أن هذا الاتجاه جعل هذه المدن في تبعية كاملة للمدينة الأم<sup>(5)</sup> مما خلق مشاكل أخرى جعلت السلطات تتجه إلى تبني استراتيجية جديدة، تمثلت في برمجة إنشاء مدينتين جديدتين "على منجلي و ماسينيسا" على بعد 16 كلم إلى 25 كلم من مركز المدينة كحل لهذه الأزمة، إلا أن هذه الاستراتيجية فشلت كسابقها.

في ظل التغييرات الجدرية التي عرفها قطاع التعمير، بعد 1990 و صدور قانون 90-29 المؤرخ في 1 سبتمبر 1990 المتعلق بالتهيئة و التعمير، عرف هذا القطاع تطورات جديدة في السياسات العمرانية خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2019 بظهور قوانين جديدة ألغت سابقها أو عدلتها، أثرت بشكل واسع على عمليات التنمية الحضرية، لا سيما بعد إشراك الخواص في عمليات البناء و التعمير و تخلي الدولة على احتكار العقار، و وضع قانون تسوية البناء و إتمام بناءها، فظهرت توسعات جديدة على شكل تخصيصات موزعة في شمال و جنوب المدينة مستهلكة أراضي زراعية، جعل المدينة تشهد أكبر توسعا لها على مساحة إجمالية تقدر بـ 6053.68 هكتار<sup>(6)</sup>. و حسب قانون



التعمير الجديد 90-29 المعدل و المتمم، أستحدث المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير المشترك ما بين البلديات (قسنطينة، الخروب، عين سمارة، ديدوش والحامة) سنة 1998 و قد انطلقت مراجعته سنة 2008 (وهو حاليا في المرحلة الأخيرة) ليؤكد في توجيهاته أن المدينة قد وصلت إلى مرحلة التشعب وهي غير قابلة لأي توسع جديد خارج حدودها الحالية مع إلزامية توجيه الفائض من السكان نحو توسعات جديدة التي جاءت على شكل أقطاب حضرية تتوزع في مجال البلديات المحاذية لها، (خريطة رقم 01) تماشيا مع التوجه العمراني الذي فرضته

السياسة العمرانية الجديدة و تتمثل في القطب الحضري "الرتبة" ببلدية ديدوش مراد، القطب الحضري "عين النحاس" ببلدية الخروب و التوسعتين الجنوبية و الغربية للمدينة الجديدة علي منجلي، إلى جانب القطب الحضري عين عبيد و هم حاليا في طور الانجاز، حيث تهدف إلى خلق التوازن داخل المجال العمراني الكبير الذي تسيطر عليه مدينة قسنطينة و ذلك بتهيئة مجالات مكتفية ذاتيا من حيث فرص العمل، الإسكان و الخدمات على مساحات شاسعة مهيكلة و منظمة معدة لاستقبال شرايع سكنية

بصيغها المختلفة إلى جانب مقرات إدارية، مؤسسات ومرافق عمومية،... باعتبارها المحرك الأساسي لكل عمليات التعمير والتنمية.

### ثانياً: الوضع الراهن وظهور الأقطاب الحضرية الجديدة 1-الدراسة العقارية والسكانية لمدينة قسنطينة:

بعد التطرق لأزمة السكن التي عرفتتها مدينة قسنطينة، ومختلف سياسات التعمير التي جاءت كمحاولة لحلها، سنحاول معرفة وضعها الحالي من حيث الجانب العقاري والسكاني للذين كانا العنصرين الأساسيين في تحويل جزء كبير من سكان المدينة الأم نحو المدن المجاورة وظهور السياسة المتعلقة بخلق الأقطاب الحضرية كحل بديل عن المدن الجديدة.

#### 1-1 أسباب تتعلق بالعقار الحضري:

يشكل العقار في مدينة قسنطينة العامل الرئيسي الذي تتوقف عليه عملية التنمية، إلا أنه في نفس الوقت أصبح عائقاً أمام التعمير وهو يتعلق بصفة خاصة بعاملين أساسيين:

● **العامل الأول:** يتعلق بالهشاشة المرتبطة بقابلية الأراضي للتعمير من قابلة له إلى غير قابلة له تماماً، إذ بينت الدراسات الجيولوجية والجيوتقنية التي تمت على المدينة سنة 2006 أن المناطق غير القابلة للتعمير هي في الأصل إما أراضي بها رواسب نهريّة للزمن الرابع الجيولوجي، تقع على انحدارات ضعيفة بمحاذاة الأودية (وادي بومرزوق، وادي الرمال)، فهي بذلك معرضة لخطر الفيضانات، أو أراضي مارنية كلسية ذات انحدار قوي مما يجعلها عرضة للانزلاقات الأرضية.

إلا أنه ومنذ 2012، تم تقليص خطر الفيضانات وانزلاق حواف الأودية التي تمر داخل المجال الحضري بمعايرة كل من وادي بومرزوق ووادي الرمال بتعزيز الحواف ومعالجة المنحدرات وتثبيتها بخلق أماكن للراحة، التنزه وممارسة الرياضة وتحسين الواجهة العمرانية على طول 14.5 كلم وبعرض 20 متراً على ضفتي الوادين (7)، كما يوضحه الشكلين 01 و02.

شكل رقم (2): المرافق على وادي بومرزوق



المصدر: مديرية الري للولاية 2019

شكل رقم (1): المرافق على وادي الرمال



المصدر: مديرية الري للولاية 2019

● **العامل الثاني:** يتعلق هذا العامل أساساً بطبيعية الملكيات العقارية وكيفية انتقالها، حيث عرف العقار انتقال الملكيات من الملكية العامة إلى الخاصة أو العكس، تبعاً للسياسات المتبعة، مما انعكس سلباً على المجال الحضري. حيث أمتت أراضي البناء، وجمدت سوق العقار الحرة لتكون احتياطات عقارية لمصلحة البلدية وفقاً للأمر رقم 74-26 المؤرخ في 20-02-1974، لتوزع

لفائدة مؤسسات الدولة لإنجاز مناطق السكن الحضري الجديدة. ورغم أنه سهل إقامة المشاريع العمومية، فإن تجميد سوق العقار وإطلاق أيدي الدولة في استعمال الأراضي ألغيا الضوابط الضرورية لاستعمالها العقلاني، وأهدر بقيمتها الحقيقية بحيث كان التخلي على الأرض الحضري يتم بأسعار رمزية، فيما كان اختيار مواقع المشاريع العمومية يفرض أحيانا دون معطيات موضوعية وخيارات عقلانية، وإنما لاعتبارات سياسية أو ذاتية(8). وبتغيير سياسة البلاد في التسعينات وتحرير السوق العقارية أشركت الدولة الخواص في العمليات التنموية، لا سيما في إقامة تحصيلات على مساحات شاسعة، وتسهيل الحصول على العقار، وأوكلت مهمة تسيير وبيع العقار التي كانت تشرف عليها البلدية إلى الوكالة المحلية للتسيير والتنظيم العقاريين الحضريين(9)، التي أصبحت المتعامل العمومي الرئيسي للعقار داخل المدينة، في إقامة التحصيلات السكنية أو الصناعية، والتصرف فيها من بيع، وشراء، وبناء. أما فيما يتعلق بالخواص فإن ظهور القانون 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير، منح الخواص حرية التصرف في ملكيتهم سواء بإنجاز تحصيلات في إطار منظم، أو التخلي عنها للوكالة(10)، إلا أن بعض الخواص تجاوزوا القانون وقاموا بإنجاز تحصيلات فوضوية، وبيعها بعقود عرفية مباشرة للمواطنين، مما زاد في وتيرة النزاعات العقارية، وارتفاع حدة المضاربة، وظهور البناءات الفوضوية بعيدا عن كل تخطيط كحي سكنية، حي النخيل، حي سيباوي، ... وهدر للعقار الحضري. وكانت النتيجة نفاذ الاحتياطات العقارية وتفاقم أزمة السكن.

وبتركيب هذين العاملين لم يبق للمدينة سوى بعض الجيوب الفارغة التي لا تغطي احتياجاتها المتسارعة. لذا أصبح لزاما عليها توجيه نموها الحضري خارج حدودها نحو المدن التوابع (الخروب، ديدوش مراد، الحامة بوزيان، وعين السمارة)، كمرحلة أولى، ورغم استقبالها لمشاريع وبرنامج سكنية متنوعة لاحتواء نمو مدينة قسنطينة الكبير، إلا أن النتائج لم تكن في مستوى القضاء على أزمة السكن، إذ بقيت هذه المجالات الحضري مرتبطة بالمدينة الأم وعجزت عن مواكبة تطورها الداخلي الناجم عن الحركية العمرانية والاستجابة في نفس الوقت إلى النمو الذي فرضته حتمية الانتقال إليها بسبب التأخر في إنجاز التجهيزات الأساسية والمرافق الضرورية.

ثم كمرحلة ثانية إنشاء مدينتين جديدتين علي منجلي وماسينيسا اللتين استنفذتا كل احتياطاتها العقارية وهما حاليا في طور التوسع، كما يوضحه الجدول رقم 01:

جدول رقم 01 استهلاك العقار في المدينتين الجديدتين علي منجلي و ماسينيسا:

المساحة المقدرة للتوسع(هكتار)	المساحة المستهلكة (2019)	المساحة المستهلكة (2008)	المساحة الاجمالية (هكتار)	
671	%100	%70	1500	المدينة الجديدة علي منجلي
247	%100	%65	445	ماسينيسا

المصدر: مديرية التعمير، الهندسة المعمارية والبناء -2019

تلتها منذ 2014 استحداث أقطاب حضرية جديدة، معدة لاستقبال مشاريع حضرية، تتكامل فيها كل الوظائف الحضرية من سكن، عمل وراحة في كل الخروب (القطب الحضري عين نحاس) الذي هو موضوع دراستنا، ديدوش مراد (القطب الحضري الرتبة) وبعض البلديات الأخرى المحيطة لاستيعاب النمو الحضري الكبير الى افق 2030، نتيجة طبيعة الملكية العقارية للأراضي التي غالبيتها ملك للدولة والحاجة المتزايدة من الاحتياجات العقارية لمواجهة ومواكبة نمو المدينة وإقليمها العمراني المتنامي (جدول رقم 2)

الجدول رقم 02: الأقطاب الحضرية في ولاية قسنطينة				
القطب	الموقع	المساحة	الطاقة الاستيعابية	السكان إلى غاية 2030
عين نحاس	بلدية الخروب	150 هـ	6600 مسكن	38000
الرتبة	بلدية ديدوش مراد	397 هـ	19800 مسكن	99000
عين عبيد	بلدية بن عبيد	187 هـ	8574 مسكن	42870
التوسعة الجنوبية	مدينة علي منجلي	287 هـ	12600 مسكن	63000
التوسعة الغربية	مدينة علي منجلي	384 هـ	15424 مسكن	130000

المصدر: مديرية التعمير، الهندسة المعمارية والبناء - 2019

## 2.1 أسباب تتعلق بالنمو الحضري المتسارع:

تشير التعدادات العامة للسكن والسكان (من 1987 إلى 2008) بالإضافة إلى الدراسات الميدانية إلى غاية 2018، أن نسبة التحضر في مدينة قسنطينة في ارتفاع مستمر رغم مجالها الضيق، مقابل التناقص المستمر لمعدل النمو السكاني، مقارنة مع المعدل الوطني. ويرجع السبب في ذلك إلى التفريغ الطوعي للسكان نحو مدن التوابع: الخروب، ديدوش مراد، بن سمارة والتجمع الثانوي بكيرة وهي وضعية فريدة من نوعها رغم المكانة الحضرية التي لا تزال تحتلها بنسب تحضر جد عالية حيث يلخص الجدول التالي (جدول رقم 03) أهم مراحل النمو السكاني لمدينة قسنطينة:

## جدول رقم 03: النمو الديمغرافي لمدينة قسنطينة:

السنة	السكان التجمع الرئيسي <sup>(11)</sup>	معدل النمو	معدل النمو الوطني	نسبة التحضر في البلدية <sup>(12)</sup>	نسبة التحضر الوطني
1987	440842	0.48	3.75	87.13	58.27
1998	465021	-1.04	2.57	89.18	65.94
2008	418672	-1.04	2 <sup>(13)</sup>	/	/
2018	417.958	-1.04			

المصدر: التعدادات العامة للسكن والسكان (1987-1998-2008) + تقديرات 2018

وترجع أسباب هذه الاختلالات إلى عاملين أساسيين هما:  
➤ زيادة سكانية متناقصة:

تميزت الفترة الممتد من 1987 إلى 1998 بحدثين بارزين الأول يتمثل في آثار الأزمة الاقتصادية والأمنية التي مرت بها البلاد خلال التسعينيات و آثارها على الحركة السكانية في المدن الكبرى مثل مدينة قسنطينة، حيث كانت الهجرة نحوها من المدن المجاورة و حتى خارج اقليمها الكبير، نتيجة عدم الاستقرار الأمني الذي كانت من نتائجه تحطيم المؤسسات العمومية والهيكل القاعدية وتجهيزات البنية التحتية وضعف الخدمات العمومية، مما أجبر في كثير من الأحيان سكان المناطق المتضررة اللجوء إلى المدينة و التركيز في أطرافها على أحياء شاسعة فوضوية بحثاً على الأمن، كحي النخيل وحي سيساوي و حي اوناما (ONAMA). و مما زاد في سرعة هذا الانتشار، سهولة الحصول على أراضي بشكل عرفي وغياب الرقابة وانتشار الفوضى العمرانية؛ وقد كان سبباً في ارتفاع نسبة التحضر في هذه الفترة إلى 87.13%، وامتداد المجال حضري، في المقابل سجل انخفاض في معدل النمو السكاني الذي يعكس الصورة الحقيقية لمدينة وصلت إلى ذروة التثبع واللجوء إلى عملية التفرغ الطوعي للسكان بعد إقامة المدينتين الجديتين على منجلي و ماسينيسا.

أما الحدث الثاني، يتمثل في انتهاء السياسة الجديدة بدخول البلاد عالم الاقتصاد الحر حيث أثرت على كل الممارسات السياسية، الاقتصادية والاجتماعية و غيرت مجرى الحياة في البلاد.

استمر تناقص معدلات النمو السكاني من الفترتين الممتدتين من 1998 إلى 2018 رغم الاستقرار الأمني والانتعاش الاقتصادي بسبب تقلص حجم الأسر الذي تنتجه الأسر الحديثة، بسبب تأثير الظروف الاقتصادية على مستوى عيشها وبحثها عن حياة متوازنة بين مداخلها ونفقاتها من جهة، والرفاه والرقى الاجتماعي من جهة أخرى (14)، إلى جانب تراجع استقطاب المدينة بسبب الاستهلاك شبه الكلي للوعاء العقاري وتوجيه البرامج السكنية لصالح سكان المدينة نحو المدينة الجديدة على منجلي، و ماسينيسا والبلديات الأخرى المجاورة لها.

#### ➤ المكانة الإقليمية والاقتصادية للمدينة:

تتمتع مدينة قسنطينة منذ القدم بمكانة اجتماعية، اقتصادية، ثقافية، سياسية، دينية وعلمية، ميزتها عن باقي مدن الشرق، جعلها في مصاف المدن المستقطبة للسكان بامتياز، سواء للاستقرار بها، أو لقضاء حوائجهم لما تتوفر عليه من:

- شبكة مواصلات هامة بمختلف مستوياتها (طريق السرعة شرق-غرب، طرق وطنية طرق ولائية وطرق بلدية)، تربطها بمختلف البلديات المحيطة بها، وتجمعها مع ولايات الشرق لتجعل منها مركزاً مهماً اقتصادياً؛
- تجهيزات متنوعة ومختلفة ذات نطاق تأثير إقليمي و وطني، كالجوامع، والمستشفيات المتخصصة والجامعية، والتجهيزات الكبرى، جعلتها مركزاً علمياً، ثقافياً، صحياً، ...؛
- بنية اقتصادية متميزة تضم مناطق صناعية ومناطق النشاطات التجارية، تساهم في استقرار اقتصاد المدينة.

وتعتبر هذه المكانة، سبباً رئيسياً في تطور حركة النمو الحضري لقسنطينة، نتيجة لاستقطابها للسكان من المدن والضواحي المجاورة، قصد العمل والسكن، مما شكل ضغطاً كبيراً في ظل التراكم الكبير للسكان والعمران داخل موضع محدود، أدى إلى التثبع وخلق أزمة سكن حادة، وأضعف أداء الخدمات بها.

كل هذه العوامل وجهت التعمير بالخصوص نحو المراكز الحضرية القريبة، التي عرفت هي بدورها تثبع، بحيث أصبحت غير قادرة على الاستجابة لنموها، مما ألزم الدولة إلى اللجوء إلى تبني فكرة انشاء أقطاب حضرية جديدة، كنتيجة حتمية، تضم

مشاريع سكنية بمختلف الصيغ، ومرافق عمومية بمستويات مختلفة (محلية، جهوية ووطنية).

**ثالثا: القطب الحضري عين نحاس ودوره في تخفيف الضغط على مدينة قسنطينة.**  
القطب الحضري هو نواة عمرانية جديدة، تتمتع بمجموعة من المشاريع المختلفة، سكنية، مرافق عمومية وتجهيزات، على مساحة وبعدها سكان محددين. وقد ظهر هذا المصطلح في السياسة العمرانية الحديثة التي انتهجتها الدولة ليعبر عن تجمع عمراني مكتمل الوظائف، قادر على خلق تنافس وتوازن في الإقليم الذي ينتمي إليه، وفك الضغط على المدينة الأم المتشعبة مجاليا ووظيفيا.  
ونظرا للضغوط التي تعاني منها مدينة قسنطينة، فقد تم اختيار القطب الحضري عين نحاس الواقع ضمن إقليمها القريب على مسافة حوالي 16 كلم، لدراسة مدى قدرة هذا التجمع في الاستجابة للتوسعات المجالية لمدينة قسنطينة من جهة والتوفيق في امتصاص الفائض السكاني لمدينة الخروب بناء على الخصائص التي يتمتع بها.

### **1- من منطقة ريفية إلى قطب عمراني كبير:**

كان يسود هذه المنطقة في وقت قريب الطابع الريفي، إذ كانت تضم العديد من المزارع وبعض السكنات المبعثرة؛ تنتمي إلى المجال الريفي لبلدية الخروب. وبدأت المنطقة تشهد ديناميكية حضرية لا سيما عندما تم تصنيفها كتجمع ثانوي، بعد تعداد 2008، يمتد على مساحة 18.8 هكتار، وعدد سكان قدر آنذاك بـ 1197 نسمة. ثم بدأت تتشكل أولى النواة الحضرية بالمنطقة بعد استقبالها لتجهيزات، كمدرسة ابتدائية، مصحة عمومية، مسجد... ومنذ 2014 استقبلت المنطقة مشاريع حضرية كبرى محققة بعدا عمرانيا جديدا أدخلها في رتبة المجالات الحضرية الديناميكية للمجال القسنطيني، تدعيما للمدينتين الجدينتين علي منجلي وماسينيسا، لا سيما بعد تصنيفها كقطب حضري قائم بذاته يتمتع باستقلالية عمرانية ووظيفية يتحكم في تسييره وتهينته مؤسسة خاصة(15).

### **2- موقع ممتاز ومكانة عمرانية مميزة:**

يمثل القطب الحضري عين نحاس، أحد التجمعات الثانوية لبلدية الخروب. يقع في الجهة الشمالية الشرقية للبلدية، على مسافة 05 كلم من مركزها وبـ 16 كلم من مدينة قسنطينة (خريطة رقم 02).

يقع بين مفترق الطريقين الولائيين رقمي 05 و14. فهو ذو شكل مرفولوجي مميز عبارة عن تلة منفصلة تدعى كاف برج بلكواش، يتراوح ارتفاعها ما بين 525 م و600 م، وتمتد على مساحة 150 هكتار. كما تحيط بها أراضي شاسعة، تتميز بطبيعة صخرية مقاومة وبانحدارات متباينة تتراوح بين 8 و25%، ما جعل معظم أراضيها قابل للبناء، ما عدى في المناطق التي تمر عليها الشعاب (في الجزء الجنوبي الشرقي والجزء الشمالي الغربي) (الشكل رقم 3).

يحدده أراضي زراعية ذات مردود زراعي ضعيف، تشكل احتياطات عقارية مستقبلية للقطب. كما يتميز بمجموعة من الخصائص، أهلت له هذه المكانة العمرانية، من بينها:  
- سهولة ربطه بشبكة من مواصلات هامة تتمثل في الطريق الوطني رقم 03 الذي يربط التجمع الرئيسي الخروب مع بلدية قسنطينة والطريقين الولائيين رقمي 05 و14؛  
- امتداده الطبيعي الشاغر، إذ يعتبر متنفسا حقيقي لكل من مدينة قسنطينة ومدينة الخروب، نتيجة وفرة العقار إذ أن 84% من أراضيها تابع لأملاك الدولة (16)، مما يسهل عملية التعمير دون عائق قانوني؛

- يطل على أراضي زراعية ممتدة، مما يشكل منظرا طبيعيا خلايا لساكني المنطقة ومورد اقتصادي هام لكل من مدينة قسنطينة ومدينة الخروب، إلى جانب توفره على بيئة نظيفة غير ملوثة وقربه من مصادر مائية هامة.

يتم الدخول إلى المنطقة حاليا عبر منفذ واحد يتمثل في الطريق الولائي رقم 05 الذي تتفرع منه طريق ثانوية واحدة وبعض الطرق الثالثة التي تخدم المنطقة (النواة الأولى)، إلى جانب دروب يستخدمها السكان لتقليص المسافات وبلوغ خدماتهم المختلفة.

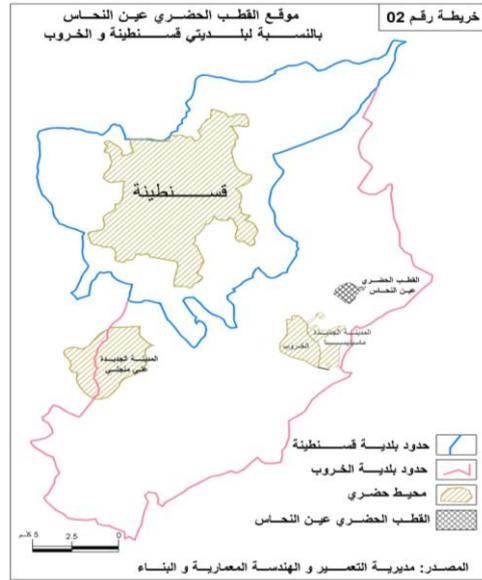
تتزود المنطقة بالمياه الصالحة للشرب من الخزان الرئيسي المتواجد في المدينة الجديدة ماسينيسا بسعة 2000م<sup>3</sup>. كما تتوفر على شبكة الصرف الصحي بنظام موحد (قناة ذات قطر 300 مم) ترمي مباشرة في واد عين نحاس. كما تغطي المنطقة بشبكة الكهرباء والغاز بسبة 90 % لتوفر محطة التزود بغاز المدينة ومرور الخط الكهربائي ذو الضغط المتوسط.

شكل رقم (3): موقع القطب الحضري بالنسبة للطرق الولائية



المصدر: معالجة شخصية من صورة قوغل ارث- 2019

خريطة رقم (2) موقع القطب الحضري عين النحاس



### 3- المكانة السكانية للقطب الحضري:

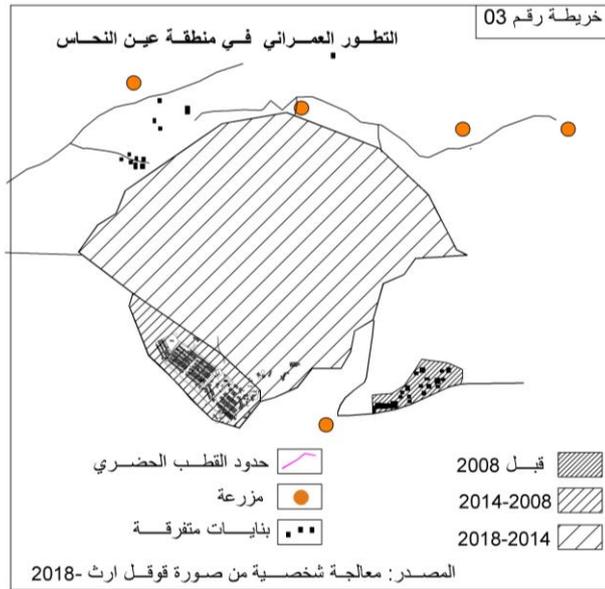
شهدت منطقة عين النحاس تطور في عدد السكان، ميزته فترتين متميزتين:

\*فترة ما قبل تصنيفها كتجمع ثانوي (من الاستقلال إلى غاية 2008): كانت عين النحاس تصنف ضمن المنطقة الريفية المبعثرة داخل الإقليم القسنطيني التابع لبلدية الخروب، محصورة في بعض المزارع المنتشرة. ثم عرفت خلال الفترة الممتدة ما بين 1985 إلى 1998 توزيع 90 قطعة أرض للبناء الذاتي ومشروع 180 مسكن تطوري<sup>(17)</sup> لصالح سكان مدينة قسنطينة، الذي أصبح يمثل النواة الأولى لهذا القطب. وقدّر عدد السكان حسب إحصاء 1998 بـ 300 نسمة لم تكن حينها منطقة عين نحاس مصنفة كتجمع ثانوي.

**\*فترة ارتفاعها من تجمع ثانوي إلى قطب عمراني هام (2008-2018):** شهدت

عين نحاس ارتفاع في عدد السكان، قدر بـ 1197 نسمة حسب تعداد 2008، بنسبة زيادة قدرت بـ 0.15 %، وهي نسبة مرتفعة مقارنة مع مدينة قسنطينة، بعد أن ارتقت المنطقة كتجمع ثانوي وإقامة أولى مشاريع التعمير المتمثلة في مدرسة ابتدائية، قاعة علاج ومسجد إلى جانب فتح مقهى ومحلات تجارية للمواد الغذائية في الطابق الأرضي للبنائيات على مساحة إجمالية تقدر بـ 18.8 هكتار. ثم بدأت المشاريع السكنية تتوالى بهذا التجمع، مما صاحبه زيادة في عدد السكان قدرت بـ 1233<sup>(18)</sup> في 2010. وبعد تصنيفه كقطب حضري سنة 2014، ارتفع عدد السكان إلى 1248 نسمة (حسب تقديرات 2019)، حيث تم إلى غاية سبتمبر 2018 انشاء 3740 وحدة سكنية، وهو مرشح للارتفاع في السنوات القادمة بعد استكمال المشاريع السكنية وتوزيعها على المواطنين بمختلف الصيغ، ليصل كتقدير أولي إلى 38370 نسمة على مساحة اجمالية 151.53 هكتار في أفق 2030، مما يمثل تدعيما هاما للمدينتين الجديتين علي منجلي وماسينيسا.

وتبين الخريطة رقم 03 التطور العمراني الذي عرفته منطقة عين النحاس:



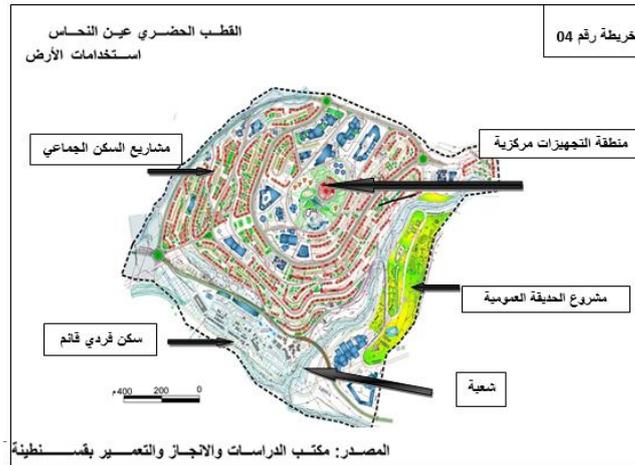
**4- المشروع الحضري كمحرك لتحقيق مفهوم القطب الحضري:**

لتحقيق مفهوم القطب الحضري، استفادت منطقة عين نحاس من مشروع حضري كبير يقوم على مبدأ الشمولية والتوازن في التخطيط، يستجيب لتطلعات كل من سكان مدينة قسنطينة والخروب من سكن، عمل، ترفيه وخدمات توفرها جملة من المرافق وبنى تحتية حديثة على المدى الطويل إلى غاية 2030 بحيث يسعى هذا المشروع إلى:

- توفير مجالات جديدة لاستقبال برامج هامة للمساكن والتجهيزات من أجل تلبية الاحتياجات المتنامية في ميدان السكن؛
- توفير الأوعية العقارية اللازمة لإنجاز البنى التحتية والمرافق الجماعية الجوارية مثل الملاعب ومساحات اللعب والترفيه، مكتبات ودور الحضانة،...؛
- ضمان مساكن ملائمة للسكان تكون مدمجة ومستدامة تستجيب للمقاييس الحضرية وليست مجرد مرآقد.

تتوزع استخدامات الأرض المبرمجة في مشروع القطب الحضري في شكل ثلاث حلقات رئيسية تتوافق مع شكل الموضع بحيث يتكون من منطقة مركزية تتركز فيها كل التجهيزات، تحيط بها في شكل شبه دائري غير مغلق المشاريع السكنية، أما في

الحلقة الثالثة توجد بها النواة الأولى للتجمع الثانوي الذي يضم السكنات الفردية وحديقة عمومية مبرمجة كما توضحه الخريطة رقم 04



أما مكونات المشروع الحضري، فهي تضم وحدات سكنية ومرافق عمومية ذات خدمات عالية.

أ- المشاريع السكنية: تضم 7200 وحدة بصيغها الثلاث، تتربع على مساحة عقارية تقدر بـ 67.43 هكتار أي بنسبة 45% من المساحة الاجمالية للقطب بكثافة سكنية تقدر بـ 107 مسكن/ ه وهي تتوزع كالتالي (جدول رقم 04):

جدول رقم 04 المشاريع السكنية في القطب الحضري عين النحاس

ملاحظة	نسبة تقدم الاشغال	سنة انطلاق المشروع	المساحة (هكتار)	وحدة سكنية	صيغة المسكن
التهيئة الخارجية %100	%100	2011	46.45	3200	السكن العمومي الايجاري
-	% 40	2015	3.82	1800	السكن الترقوي العمومي
-	لم تنطلق بعد	-	17.16	2200	السكن الترقوي المدعم
-	-	-	67.43	7200	المجموع

المصدر: مؤسسة تهيئة المدينتين عين نحاس وعلی منجلي جانفي 2019.

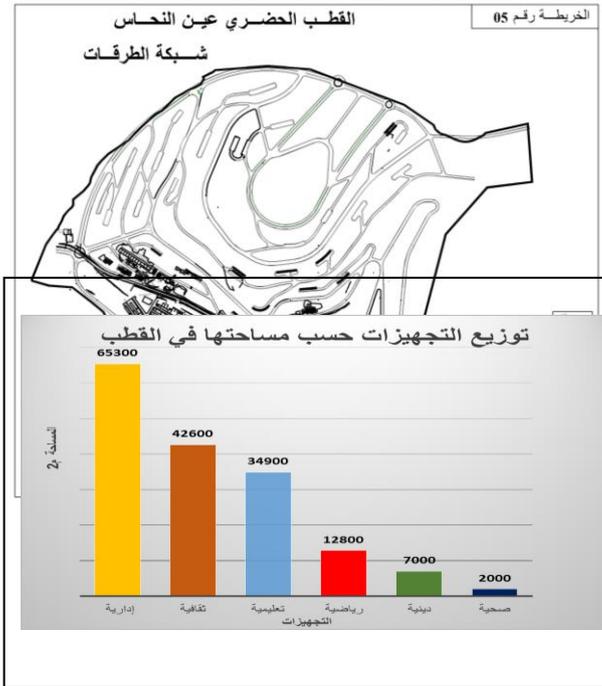
ب- التجهيزات والمرافق العمومية: تم برمجة مجموعة من التجهيزات تتماشى مع العصرنة والحداثة، ذات مستوى خدماتي رفيع، تساهم في ديناميكية المجال وتطوره الحضري، تستحوذ على مساحة 26.13 هكتار، أي ما يمثل 17.42% من المساحة الإجمالية للقطب، لم يتم إنجازها بعد وتتوزع حسب وظيفتها كما يوضحه (شكل رقم 04):

شكل رقم 04: توزيع التجهيزات داخل القطب الحضري عين النحاس

المصدر: مؤسسة تهيئة المدينتين عين نحاس وعلی منجلي جانفي 2019.

ج-البنى التحتية: وتتمثل في الطرق والشبكات المختلفة التي تخدم القطب الحضري:

✓ الطرق: فتح طرق داخلية تربط بين كل أجزاء القطب، تنفرع أساسا من الطريق الوطني رقم 05، على شكل حلقات شبه دائرية غير مغلقة، متبعنا الشكل المورفولوجيا للموضع، تتكون من طرق أولية، ثانوية وثالثية (خريطة رقم 05).



% 16.80  
المساحة  
للقطب وقد  
تحديدها  
الجدول رقم

وتشكل  
من  
الأجمالية  
تم  
حسب  
05 إلى:

جدول رقم 05: مساحة الطرق داخل القطب

المساحة		الطريق
%	هكتار	
51.17	12.90	الأولية
29.63	7.47	الثانوية
19.20	4.84	الثالثة
100	25.21	المجموع

**المصدر: مكتب الدراسات والإنجاز والتعمير قسنطينة 2018**

✓ شبكة مياه الشرب والصرف الصحي: سيتم تزويد القطب بالمياه الصالحة للشرب من خزانين جديدين بسعة 2500 م<sup>3</sup> لكل واحد، تتفرع منه شبكة بأقطار مختلفة (40 ملم-400 ملم) لتغذية كل أجزائه. أما بالنسبة للصرف الصحي، فهو بنظام أحادي تؤمنه شبكة تغطي كل المجال (300 ملم-1800 ملم) تتوافق مع متطلبات الصحة العامة والبيئة، بحيث تجمع مياه الأمطار ومياه الصرف الصحي في قناة تجميعية ذات قطر 800 ملم، ليكون الرمي موجه خارج القطب نحو محطة التنقية الخروب المبرمجة.

✓ الكهرباء والغاز: وهما عنصرين أساسيين للحياة داخل القطب؛ وقد تم برمجة محولات كهربائية لتغذية كل جزء منه بمعدل محول لكل 100 مسكن(20) انطلاقاً من خط الضغط المتوسط الذي يعبر المجال. أما غاز المدينة، فإن المنطقة تتوفر على محطة توزيع الغاز، مما يسهل ربطه به مستقبلاً.

**د- المساحات الخضراء:** وهي العنصر المهيكل والأساسي للمجال الحضري، تتنوع حسب مكوناته من مساحات تجميلية بين العمارات إلى مثبتات الحواف في المنحدرات. وقد تم توزيعها داخل المجال بشكل متناسق، إضافة إلى برمجة حديقة للتسلية تقع في الجنوب الشرقي تتربع على مساحة 1.21 هكتار.

**5-كيف يساهم القطب الحضري في امتصاص العجز الذي تعاني منه مدينة قسنطينة؟**

إن المشاكل التي تعاني منها مدينة قسنطينة، من ارتفاع عدد السكان، وعجز المرافق العمومية على تلبية الحاجيات المتزايدة للسكان، ونفاذ الاحتياطات العقارية، وزيادة حدة أزمة السكن، وتوجيه المشاريع السكنية خارج حدود المدينة، وتوفير السكن بالتركيز على الكمية دون النوعية على حساب المرافق التي تأخر إنجازها بسنوات، بعد أن سكنها المواطنين، وبقاء مدن التوابع مرتبطة بالمدينة الأم، كل ذلك لا يمكن استيعابه إلا في إطار آلية متوازنة تضمن تخطيط شامل، تتمثل في القطب الحضري، تتكامل فيه المشاريع السكنية والتجهيزات التي تتوزع بشكل منتظم على المجال، بما يحقق حياة كريمة للسكان. فوجود القطب الحضري عين النحاس، من بين الأقطاب التي حضت بها الولاية، قد يصنف من بين الحلول الأمثل والأنسب لامتناس العجز ومواجهة النمو الحضري الكبير لمدينة قسنطينة، بمشاريعه الكبيرة وطاقته الاستيعابية المقدرة بـ 38370 نسمة إضافة إلى موقعه الممتاز.

**رابعا : نتائج وتوصيات:**

بناء على ما تم تقديمه حول القطب الحضري عين نحاس نستنتج ما يلي:  
✓ ان القطب يتمتع بموقع جيد قريب من بلدية الخروب والمدينة الجديدة ماسينيسا ويتوفر على إمكانيات عقارية كبيرة قادر على احداث توازن مجالي في إقليم الولاية؛

- ✓ يضم القطب مشاريع حضرية متنوعة قادرة على الارتقاء بالحياة الحضرية فيه؛
- ✓ يضم شبكة من الطرق مهيكلة تعتمد على مبدأ الهيراركية تتوزع بشكل دائري يضمن الوصول الى كل اجزاء القطب وبشكل عادل؛
- ✓ تنتظم استخدامات الأرض فيه بشكل متوازن ومنسجم مع المجال؛
- ✓ تتركز التجهيزات في قلب القطب يضمن الوصول إليها بشكل مرن؛

✓ تتنوع استخدامات الأرض فيه بما يحقق ديناميكية وحيوية في المجال.

- وعليه يمكن وضع جملة من التوصيات التي تساعد على بلوغ أهداف هذا القطب والمتمثلة في:
- تدعيم هذه السياسة القائمة على التخطيط الشامل والذي تتكامل فيه كل الوظائف تساهم في قيام وحدة عمرانية مستقلة قادرة على التنفيس على المدينة الأم والحد من أزمة السكن؛
- اعتماد المشاريع الحضرية كأسلوب لإنجاح هذه السياسة في إطار أدوات التهيئة والتعمير؛
- إيجاد إطار قانوني ومؤسسي مستقل يشرف على تسيير هذه الأقطاب للتحكم في نموها المستقبلي وتفعيل حركة التنمية بها وضمان جودة الحياة فيها؛
- وضع اليات المراقبة الصارمة في تطبيق المشاريع الحضرية لتجنب كل مظاهر المخالفات العمرانية؛
- التوافق في انجاز مشاريع الإسكان ومشاريع التجهيزات لتفادي تحول هذه الأقطاب إلى أحياء مرقد وترقية الوسط الحضري؛
- تدعيم شبكة المواصلات وربط القطب الحضري بمختلف الوحدات العمرانية القريبة منه كمدينة الخروب والمدينة الجديدة والتجمع الثانوي وادي الحميميم؛
- فتح منافذ أخرى للقطب لضمان ربطه بمجاله الإقليمي المحيط به لفك العزلة عنه.

### الخاتمة:

إن تجربة الأقطاب الحضرية واعتماد فكرة المشاريع الحضرية بما توفره من إمكانيات التشغيل، الإسكان التجهيز، تشكل مركزا للتوازن الاجتماعي، الاقتصادي، الروحي والثقافي على مستوى المجال الحضري الذي أصبح يمثل في الوقت الحالي بؤرة للضغط والتوتر ومركزا للمشاكل.

ومن خلال هذا البحث حاولنا عرض هذه التجربة كبادرة لإرساء سياسة الأقطاب الحضرية للتحكم في النمو الحضري للمدن الكبرى ودورها في تخفيف الضغط عليها، وبديل عن إقامة مناطق حضرية أو مدن جديدة التي تحولت إلى مرقد تخلو من مظاهر الحياة الحضرية، بعد تعميمها على كامل تراب الوطن، حيث نأمل أن يقدم القطب الحضري عين النحاس في إطار هذه السياسة البديلة لمدينة قسنطينة بمشروعه الحضري، حلا نهائيا للأزمة التي تعاني منها وإضافة جديدة للسياسات العمرانية التي عرفتها.

### الهوامش والمراجع

- (1) تم تقدير عدد السكان لسنة 2018 لكل من ولاية قسنطينة وبلديتي قسنطينة والخروب بالاعتماد على الاسقاط باستخدام المعادلة التالية:  
 $P_{2018} = P_{2008}(1+r)^{10}$ ، حيث P عدد السكان و r معدل النمو لسنة 2008 (التعداد العام للسكن والإسكان 2008).

(2) ظهرت بموجب في الامر 74-26 المؤرخ في 20/02/1974 (الجريدة الرسمية رقم 19، مارس 1974، صفحة 291-292)

المنطقة العمرانية التي حددها المخطط العمراني الرئيسي (PUD) وفقا لما جاء (3) التعداد العام للسكن والسكان 1966-1977

(4) BOUSSOUF R(2010). « Constantine : D'une ville attractive à une ville répulsive », In L'Étalement urbain. Un processus incontournable, Presses Universitaires de Rennes, pp .151-164 (260p)

(5) مزهود الصادق (2009)، المجال الحضري لمدن التوابع واليات التنظيم حالة مدينة الخروب، مجلة العلوم وتكنولوجيا، العدد 29-2009 الجزائر: جامعة الاخوة منتوري قسنطينة، ص14.

(6) مساحة المحيط الحضري الحالي (في سنة 2019).

(7) حسب مصادر مديرية الري للولاية -2019

(8) سعيدوني معاوية (2016)، أزمة التحديث والتخطيط العمراني في الجزائر جذورها، واقعها، آفاقها، مجلة عمران، العدد 04، ربيع 2016، المركز العربي للأبحاث وللدراسات السياسية، قطر، ص 20-21 .

(9) ظهرت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 90-405 المؤرخ في 22-12-1990 ودعمت صلاحيتها بعد صدور قانون التوجيه القاري رقم 90-25 المؤرخ في 18 نوفمبر 1990.

(10) صفاوي مليكة (2004)، مدينة قسنطينة: اشكالية التخصيصات السكنية المخالفة المعالجة والتسوية، شهادة ما بعد التدرج، تسيير المدن، كلية علوم الأرض، الجغرافيا والتهيئة العمرانية، جامعة قسنطينة، ص 12.

(11) تم تقدير عدد سكان التجمع الرئيسي لقسنطينة لسنة 2018 بتطبيق المعادلة  $P_{2018} = P_{2008} (1+r)^{10}$  واعتبار معدل النمو للفترة السابقة يقدر (-1.04) حسب التعداد العام للسكن والسكان 2008.

(12) الشبكة الحضرية 2011 ص 91

(13) البنك العالمي - تقديرات 2018-10-13

(14) جغار، عايدة (2016)، الحراك السكني كديناميكية حضرية بقسنطينة، دكتوراه، كلية علوم الأرض، الجغرافيا والتهيئة العمرانية، جامعة الاخوة منتوري قسنطينة، ص 266.

(15) تتمثل في مؤسسة تهيئة مدينتي عين نحاس وعلى منجلي والتي انشأت بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 14-118 المؤرخ في 24 مارس 2014 (ج ر رقم 19)

(16) حسب مصادر المديرية الجهوية لمسح الأراضي 2019

(17) ظهر بموجب المرسوم التنفيذي رقم 94-308 الصادر في 04 أكتوبر 1994 المتعلق بشروط تدخل الصندوق الوطني لتقديم الاعانة المالية لفائدة العائلات من اجل الحصول على ملكية سكن.

(18) التقرير التوجيهي لمخطط شغل الاراضي عين نحاس (تقديرات مكتب الدراسات والانجاز والتعمير (URBACO) 2010.

- (19) تشمل كل المساحة المقررة لإقامة المشروع السكني بما فيها مساحة العمارات، مساحة التوقف، المساحات الخضراء.
- (20) حسب مصادر مديرية الكهرباء والغاز 2019.