

القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله – الأهداف والرهانات – The Technological Pole in Sidi Abdullah: Objectives and challenges

ط.د. بوراس وسيلة¹ bouras wassila د. مراد سكاك² DR. SEKKAK_MOURAD

جامعة فرحات عباس. سطيف 1

جامعة فرحات عباس سطيف 1

sekkak_mourad@yahoo.fr

bou.wassila19@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2018/02/15 تاريخ القبول: 2018/11/15

المخلص:

لاقت الأقطاب التنافسية رواجاً كبيراً منذ سبعينيات وثمانينات القرن 20 في الدول الصناعية وأصبحت تدمج في العديد من البرامج التنموية سواء في الدول الناشئة أو النامية منذ تسعينيات القرن. ويرجع هذا الهوس إلى تكوينها إلى حاجة هذه الدول إلى تحسين تنافسية اقتصادياتها عن طريق توفير المناخ الملائم للابتكار الذي يساعد على دفع مؤسساتها وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

وقد قامت الجزائر بإنشاء العديد من العناقيد الصناعية وتعتبر الحضيرة التكنولوجية بسيدي عبد الله أهمها وهي تستقبل المنشآت منذ 2009، بينما لا تزال الحضائر الأخرى في مراحل جنينية. ولكن رغم الهياكل العديدة التي أنشئت في المدينة الجديدة بسيدي عبد الله، غير أنه غير قادر على إغراء الشركات الأجنبية رغم أن الكثير منها تملك فروعاً في قطبي الغزالة في تونس والدار البيضاء في المغرب. وعليه، فإن نجاح القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله في تطوير قطاع التكنولوجيا وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر يستدعي توفير هياكل أكثر خاصة المطاعم والنوادي والهياكل الثقافية، وكذا تحسين شبكات الانترنت. كما أن يجب تخفيض التحفيزات الضريبية أكثر على الأقل مثلما هي في الدول المجاورة.

الكلمات المفتاحية: الأقطاب التكنولوجية، الحضائر التكنولوجية، حضيرة سيدي عبد الله، العناقيد الصناعية، التجمع.

Abstract

The competitiveness clusters have witnessed a great success during the 70s and 90s of the 21st century in industrialised countries. These clusters have also been integrated during the 1990s, in several programmes meant for development, both in emerging as well as developing countries.

³This enthusiasm stems from the countries' need to ameliorate the affordability of their economies, and this is by creating a healthy atmosphere to innovation. Indeed, this atmosphere aims to boost their business and attract foreign direct investment.

Algeria is planning to implement numerous techno poles. Nevertheless, only the technology cluster of Sidi Abdellah, compared to other newly born clusters, hosts companies since the year 2009. Moreover, though many structures have been built in Sidi Abdellah city, this latter is enable to attract foreign companies, which have branches in Al Ghazala (Tunisia) and Casablanca (Morocco). Thus, in order for Sidi Abdellah techno pole to develop and succeed in attracting foreign direct investment, it is necessary to establish new structures, such as restaurants, clubs, cultural structures, and good internet connection. Last but not least, tax incentives need to be designed carefully in a way that it will be lower enough than the other countries, for more attractiveness.

Key words: techno pole, science parks, Sidi Abdellah 's park, clusters, agglomeration

مقدمة:

في عصر الاقتصاد المبني على المعرفة، أصبح الابتكار والتقدم التكنولوجي يمثلان عاملين مهمين في تنافسية المؤسسات ورهانا للنمو والتنمية الاقتصادية، فنجد الكثير من الدول في القرن 21 تسعى إلى تطوير القطاعات كثيفة التكنولوجيا. ونجد أن معظم دول العالم قد تفتنت إلى تكوين الأقطاب التنافسية باعتبارها وسيلة فعالة لتحقيق تنافسية المؤسسات لا سيما الصغيرة والمتوسطة، ويتفرع عن مصطلح الأقطاب التنافسية مفاهيم عديدة ومتقاربة تؤدي إلى الخلط بينها خاصة وأن التعريفات تختلف حسب المراجع سواء كانت أجنبية أو عربية. ولكن عموما فإن هذه التعريفات ليست أكاديمية ولكنها تعتمد على القوانين السائدة في الدولة عند وضع المخطط. والأقطاب التكنولوجية هي أحد أشكال الأقطاب التنافسية التي تمثل نطاق واسع يشمل على

¹ المؤلف الأول

² المؤلف الثاني

جميع الهياكل الخاصة بالمدينة التي تضم الصناعات. والجزائر بدورها أدخلت في برامجها التنموية الأقطاب التنافسية المتخصصة منذ سنة 1999، ويعتبر القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله أهم هذه الأقطاب، ونحاول من خلال هذه الورقة التعرف على الأهداف المرجوة من خلال إنشاء هذا القطب التكنولوجي وتحليل الرهانات التي تواجهه من أجل تحقيقها. وتكمن أهمية الموضوع في الرواج الكبير الذي تلقاه الأقطاب التكنولوجية في المخطط التنموية في الكثير من الدول باعتبارها أحد أشكال التنظيم التي تعزز انتقال المعرفة بين المنشآت واستغلال العلاقات التكاملية بينها مما يؤدي إلى تطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

نحاول في هذه الورقة الإجابة على التساؤل التالي:

ماهي الأهداف المرجو تحقيقها من خلال إنشاء القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله؟ وما هي الرهانات التي تواجهه من أجل تحقيقها؟.

والأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي الأهداف التي تسعى الحكومة إلى تحقيقها من خلال إنشاء القطب

التكنولوجي بسيدي عبد الله؟.

- ماهي خصائص القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله؟.

- ماهي الرهانات التي تواجهه لتحقيق الأهداف المرجوة من إنشائه؟.

وللإجابة على هذا التساؤل، نضع الفرضيات التالية:

- تسعى الحكومة من خلال تبني سياسة الحضائر التكنولوجية إلى الاندماج في

الاقتصاد المبني على المعرفة والارتقاء في سلسلة القيمة العالمية وجذب

الاستثمارات الأجنبية في مجال التكنولوجيا.

- حسب المخطط الأولي للقطب التكنولوجي بسيدي عبد الله فهو يحتوي على كل

الهياكل الضرورية لخلق بيئة أعمال مناسبة لجذب المنشآت.

- بالإضافة إلى الهياكل المتوفرة والضرورية، يجب توفير المحيط الابتكاري الذي

يخلق ديناميكية بين المؤسسات.

وعليه، سوف نركز في دراستنا على العناصر التالية:

أولاً: نشأة العناقيد الصناعية، العوامل التي تؤدي إلى تكوينها، وأشكالها؛

ثانياً: أشكال العناقيد الصناعية وشروط نجاحها؛

ثالثاً: التجربة الجزائرية في ميدان العناقيد الصناعية، وأهم الإنجازات التي قامت

بها في إنشاء القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله، والرهانات التي تواجهه.

أولاً: نشأة العناقيد الصناعية:

توافرت الدراسات حول المنظمات الإنتاجية طيلة القرن 20، واهتم الاقتصاديون كثيراً بالفضاء الجغرافي في تفسير توزيع الأنشطة الاقتصادية عبر الأقاليم. وقد لاحظوا أنه كثيراً ما تتركز هذه الأنشطة في أقاليم معينة مما أدى بالكثير من الباحثين إلى محاولة تفسير هذه الظاهرة.

1. التطور النظري لتكوين العناقيد الصناعية:

ظهرت فكرة التجمعات الجغرافية للمنشآت الاقتصادية بفضل الدراسات التي قام بها مارشال عام 1920 والتي أظهرت أن المنشآت عند التقرب جغرافياً من مورديها وزبائنها فإن ذلك يساعدها على تحقيق وفورات نقدية وغير نقدية، كما أن تقليص المسافة بين المنشآت تعمل على تسهيل المبادلات بينها وتخلق تبعيات متبادلة بين المنشآت في نفس الصناعة. وزاد الاهتمام أكثر بالظاهرة في سبعينيات وثمانينات القرن 20 عندما قررت معظم البلدان الصناعية إنشاء العديد منها، خاصة بعدما تبينت أهميتها في تطوير تنافسية الاقتصاد من خلال بعض التجارب الناجحة لا سيما وادي السيليكون في الو.م.أ أو تجربة إيطاليا الثالثة.

وفي 1991، بول كروغمان وهو متخصص في التجارة الدولية، بين أن انخفاض تكاليف النقل والعائد المتزايد يؤديان إلى تركيز الأنشطة الاقتصادية في مكان معين يسمى المركز، وتبقى الأماكن الأخرى مهمشة وتمثل المحيط. كما بين العديد من الباحثين أن القطاعات التي تستند إلى المعرفة تميل إلى التركيز جغرافيا، بيد أن المعلومات تنتشر أسرع داخل المنطقة الواحدة بدل مناطق عديدة بعيدة عن بعضها. ثم أن مايكل بورتر في كتابه "الميزة التنافسية للأمم" سنة 1990، الذي أحدث ثورة في نظريات التوطن الصناعي، قام بدراسة في عشر دول صناعية ولاحظ وجود علاقات بين المشاريع المختلفة مما يؤدي بها إلى تكوين تكتلات بغرض تخفيض تكاليف التعاملات بينها، وأطلق عليها إسم 'العناقيد الصناعية' أو 'الأقطاب التنافسية'.

2. تعريف العناقيد الصناعية:

يعرف بورتر العناقيد الصناعية les clusters بأنها "تكتل صناعي في موقع جغرافي محدد يؤدي إلى زيادة التنافسية، وهي تركيزات جغرافية لمنشآت ومؤسسات مترابطة في صناعة ما. أو هي مصفوفة لصناعات مترابطة ومؤسسات أخرى ضرورية للمنافسة". (Ferdj et Hammadi, 2017)

أو على أنها، "شبكة من المنشآت القريبة جغرافيا والمستقلة، بينها روابط مشتركة تتعلق بنوع المهن، التكنولوجيات والمهارات. وينعكس ذلك إيجابيا على الابتكار والتنافسية، العمالة الماهرة، المعلومة وديناميكية الأعمال في الأجل الطويل". (Touari, 2014, P6.)

وعليه، فإن العناقيد أو التجمعات الصناعية تمثل تركيزات جغرافية لمنشآت مرتبطة لموردين متخصصين، مقدمي الخدمات ومنشآت لقطاعات مرتبطة ومؤسسات مشتركة تعمل في ميادين مختلفة تتنافس فيما بينها وتتعاون في نفس الوقت. حيث يرى بورتر أن أهم المزايا التنافسية تأخذها المنشأة من محيطها الخارجي.

ومن هذا المنطلق، تزايد الاهتمام بتشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وخلق روابط بينها وبين الشركات الكبرى، ما من شأنه تحسين تنافسيتهما. وبفضل القرب الجغرافي تستفيد المنشآت من العديد من الوفورات ناتجة عن تخصص اليد العاملة والموردين وتعتبر نقل المعارف بين المنشآت سمة يتميز بها العنقود الصناعي. ونجاح العنقود يجعل الإقليم ابتكاريا قادرا على تحقيق التنمية.

وأثار التجمع هذه تؤدي إلى تخفيض التكاليف الحدية للإنتاج الناتجة عن فائض في الطلب على السلع المحلية، وهذه الزيادة في الطلب تنتج عن جاذبية الموقع للإنتاج وزيادة الهجرة إليه. وكذا انخفاض تكاليف النقل للمواد والسلع، على إثر تجمع المنشآت في موقع جغرافي معين فإن الأرباح المتعلقة بالتكاليف تقف على الروابط بين الصناعات الامامية والخلفية، ويتحقق خلق اقتصاديات الحجم. وبالتالي فإن قرب موقع الإنتاج من السوق يولد أثر مضاعف أكثر. ما من شأنه أن يوسع السوق أكثر وبالتالي يصبح الإقليم جاذبا لمنشآت أخرى، وهكذا فإن التجمع يغذي التجمع وهذا ما يطلق عليه أثر كرة الثلج. وعليه، يمكن القول أن قطبية (تركز) أنشطة الإنتاج تؤدي إلى تعظيم الأرباح الناتجة عن القرب الجغرافي. (Mezouaghi, 2002, P69)

ومن ناحية أخرى، فإن المنشآت عند اختيار موقعها تتجنب المواقع التي تمثل خطرا على تحقيق الأرباح فهي تفضل المدن الكبرى ذات السوق الكبير والتي تضم منشآت في صناعات مترابطة و/أو متكاملة، والتي تربطها شبكات النقل الفعالة والبنى التحتية المتطورة وكذا مناخ الأعمال الملائم. وتفضل المنشآت التي تعمل في مجال الأنشطة الابتكارية الأقاليم التي تزخر بمراكز البحث والجامعات واليد العاملة المؤهلة. وفي المقابل، فإن المنشآت العاملة في مجال الصناعات التقليدية تفضل المدن الصغرى لتقليل تكاليفها الناتجة عن وفرة اليد العاملة منخفضة السعر وانخفاض سعر الإيجار.

3. العوامل المؤدية للتجمع:

إن ظاهرة تجمع الصناعات في مكان جغرافي معين منتشرة كثيرا عبر دول العالم المتقدم والنامي، سواء كان هذا التجمع تلقائيا أو ناتجا عن خطط تنموية. وعموما فإنه يمكن القول أن أهم العوامل التي تؤدي إلى ظهور التجمعات الصناعية هي:

- تسعى المنشآت إلى تكوين تركيزات جغرافية بغرض تحقيق اقتصاديات الحجم عن طريق الزيادة في الإنتاجية بفضل الوصول إلى عوامل الانتاج بأسعار منخفضة وانخفاض سعر وخطر المعاملات بين المنشآت لا سيما تلك التي تربطها علاقات أمامية وخلفية.

- انخفاض تكلفة المعاملات داخل القطب التنافسي ومعاملات شراء الجماعية، وزيادة الثقة الموجودة والتكامل بين المنشآت.

- ميكانيزمات السوق الناتجة عن القرب الجغرافي للمنشآت تصبح أكثر فعالية بفضل تشابه الأهداف بين المنشآت، وتكون عوامل الإنتاج أكثر وفرة (العمل، اللوازم...) وتزيد سهولة الحصول عليها بفضل الحجم الكبير لطلبات المنشآت التي تقتنيها.

4. المزايا الإيجابية للعناقيد الصناعية:

لقد أصبح تكوين العناقيد الصناعية أداة مهمة لتحقيق التنمية الاقتصادية وذلك للاستفادة من مخرجاتها الإيجابية. ويمكن تلخيص أهم هذه المزايا في العناصر التالية:

- تهدف التجمعات الصناعية عالية التكنولوجيا إلى نقل المعلومة والتكنولوجيا بين المنشآت العاملة في نفس الصناعة وبين مؤسسات البحث العلمي والتعليم العالي، وتؤدي إلى تحفيز القطاع الصناعي لا سيما في مجال التكنولوجيا المتطورة. وتحتاج المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى مصادر للمعلومة والمعرفة أكثر من الشركات الكبرى وغالبا ما ترغب في التموقع قرب هذه الأخيرة. ولذا فإن العناقيد الصناعية هي أنظمة أين القرب الجغرافي يؤدي إلى تسهيل خلق تدفقات المعرفة عن طريق العمالة الموجودة.

- درجة الابتكار الخاصة بالمنشآت تتحسن بفضل الروابط بين العملاء والموردين وهو ما يعزز تطوير الابتكارات بفضل السوق. كذلك، وجود مراكز البحث والجامعات في القطب التكنولوجي يسمح بالوصول بسهولة أكثر إلى مصادر المعرفة ويساعد بذلك المنشآت على الابتكار باستمرار. في الأخير، فإن التخصص يعزز من توفر العمالة الماهرة لأنشطة القطب التنافسي. (Touari, 2014, P9)

- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCDE في دراسة حول الأقطاب التنافسية، بينت أن الأقطاب تدعم النمو الاقتصادي عن طريق توفير البيئة الملائمة للابتكار و المقاولاتية في أنشطة معينة، وتعمل على زيادة الإنتاجية بفضل تحسين فاعلية وجودة السلع والخدمات. كما بينت أن العديد من المزايا تظهر تلقائيا دون الحاجة إلى تدخل الدولة: فالمعارف تنتشر عندما يغير العمال المنشأة التي يعملون فيها، أو عندما يستغل أصحاب العمل الأفكار القادمة من الشركات الكبرى أو معاهد البحث، وتكاليف البحث عن العمل أو التكوين تنخفض بسبب وجود حقل واسع من اليد العاملة المتخصصة. (OUHEJJOU et SOSSI ALLAUI, 2013, P6)

- خلق منشآت جديدة بفضل نشر المعلومات حول فرص السوق ورؤية واضحة للقطب التكنولوجي وقدرات تطوره. كذلك التمويل يمكن تطويره من خلال وضع جهاز لتحكيم الأخطار الذي تواجهه المنشآت الجديدة.

- جذب الاستثمارات الأجنبية،

- خلق مناصب الشغل الماهرة وتعزيز الصادرات عالية القيمة المضافة.

5. أشكال العناقيد الصناعية وشروط نجاحها:

من خلال الدراسات النظرية التي تخص أشكال العناقيد الصناعية، تطور العديد منها واختلفت خصائصها حسب الحاجات التنموية للاقتصادات التي تنشئها. ورغم أن

هذه العناقيد الصناعية تعبر عن مفاهيم متقاربة إلا أن هناك اختلافات طفيفة بينها، وأكثرها انتشارا هي تلك التي تعتمد على التكتل مع مراكز البحث العلمي والجامعات.

1.5. المناطق الصناعية:

"المنطقة الصناعية هي منطقة محلية أو إقليمية تمتاز بتركيز لمجموعة من المؤسسات الصغيرة في صناعة ما (تشمل الآلات، المنتجات والأنشطة الخدمية الضرورية لعملية الإنتاج)، تركز على تقليد حرفي أو صناعي، وبالتالي على مهارات تعزز الابتكار. كل مؤسسة صغيرة أو متوسطة تخصص في مركب لنفس المنتج بطريقة تؤدي إلى تقسيم العمل بين المؤسسات". (Kendel, ND)

هذا النموذج يطبق على أوساط معينة تكون داخلها النشاطات الاقتصادية مرسخة في الهياكل الاجتماعية والثقافية والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتكون متكاملة. تتميز المنطقة الصناعية بتقسيم للعمل مهيكّل بطريقة أفقية.

2.5. الحظائر العلمية technopôle ou parcs scientifiques "حسب منظمة

التعاون والتنمية الاقتصادي OCDE، الحظيرة العلمية تقتضي على شكل من أشكال السياسة التكنولوجية ذات البعد العقاري، تتوجه نحو خلق تجمعات جغرافية لمؤسسات ومنظمات تنتمي إلى مجال التكنولوجيا العالية. تضم أحجاما عديدة ما بين الأحياء ذات التركيز العالي للمعرفة والتكنولوجيا المولدة للأنشطة إلى المركز الصغير أو الحاضنة أو الحظيرة العلمية التي تقع في المنطقة الحضرية". (Kendel, ND) وهذا التعريف يقترب من نموذج Science Parks الذي نجده في المملكة المتحدة أو الو.م.أ أو كندا.

ظهرت الحظائر العلمية في نهاية سبعينيات القرن 20، وطالما اعتبرت كأحسن أداة لضمان انتقال التكنولوجيا بين البحث العلمي والصناعة. ويستدعي انشاؤها توفر كم هائل من الرأسمال الاجتماعي (المهارات والكفاءات)، الهياكل المؤسسية، الرأسمال، والمؤسسات العلمية.

3.5. الأقطاب التكنولوجية technopole: هي عبارة عن تكتلات علمية وتكنولوجية أكثر اتساعا من الحضائر العلمية، يعرفها LACAVE على أنها "نظام حضري يقوم من جهة على تعاون الأعوان المحليين وممثلي الأعوان الوطنيين، ومن جهة أخرى على استراتيجية تكتل تجمع بين منافسة الأقاليم ومنافسة المؤسسات". (Kendel, ND)

كما تعرف على أنها: "مدينة أو تكتل يقوم على جمع الأنشطة التي تقوم على الابتكار التكنولوجي، يمكنها أن تشمل حضائر علمية عديدة". (Kendel, ND)

حسب القانون رقم 15-21 المؤرخ في 30 ديسمبر 2015، المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، "القطب التكنولوجي يعني الموقع الذي يضم المؤسسات المبتكرة وهياكل التعليم والبحث في مجالات تكنولوجية مختلفة". أما القانون التونسي (القانون عدد 50 المؤرخ في 3 ماي 2001، المتعلق بمؤسسات الأقطاب التكنولوجية والذي تم إتمامه وتنقيحه بالقانون رقم 37 لسنة 2006)، فيعرف القطب التكنولوجي على أنه "الفضاء أو مجموعة الفضاءات المندمجة المعدة لاحتضان أنشطة في مجال التكوين والبحث العلمي والتكنولوجي من جهة، ومجالات إنتاج التكنولوجيا وتطويرها من جهة أخرى، في اختصاص معين أو مجموعة اختصاصات، قصد الرفع من القدرة التنافسية للاقتصاد وتطوير مقوماته التكنولوجية وذلك يحفز التجديد التكنولوجي ودعم التكامل والاندماج بين هذه الأنشطة، في إطار الأولويات الوطنية".

بصفة عامة، يمكن القول أن الأقطاب التكنولوجية هي أدوات التنمية الاقتصادية التي تركز على الطاقات الجامعية والبحث، تقوم على تشجيع نقل المعارف وتطوير الابتكار وتؤدي إلى خلق صناعات جديدة، عن طريق المؤسسات عالية التكنولوجيا والتي هي بحاجة إلى روابط مع الجامعات ومراكز البحث. فالأقطاب التكنولوجية تركز على مبدأ العلاقات المتبادلة بين عناصر مختلفة: التعليم والبحث العلمي، مشاريع

المؤسسات، الجهاز المصرفي الأدوات المالية التي تعتبر محرك لبيئة الأعمال. وتتميز بالانتقال من العلوم النظرية إلى العلوم التطبيقية.

وما يمكن ملاحظته هو أن هذه المفاهيم متقاربة جدا، حيث أن التفرقة بين الأشكال المختلفة لهذه التنظيمات ليست بالعملية السهلة لأن استعمالها في الأدبيات الأجنبية أو العربية ليست دقيقة، فهي غالبا ما تكون هذه المفاهيم تابعة لقوانين الدولة عند خلق هذه التجمعات. وقد حاولنا في هذا البحث وضع التعريفات الأكثر استخداما. ويمكن القول أن العنقود الصناعي المتخصص في التكنولوجيا العالية يمثل الحاضرة التكنولوجية، والأقطاب التنافسية هي عناقيد صناعية معتمدة من قبل الدولة وتتضمن مؤسسات ومراكز البحث.

كما أن القطب التكنولوجي يحمل علامة بينما القطب التنافسي يتكون من عناصر موجودة مسبقا. أما الحاضرة تكنولوجية فهي تعمل على خلق التعاون بين مراكز البحث وعالم الأعمال بدعم من السلطات العمومية بينما القطب التكنولوجي يكون أكثر اتساعا.

ثانيا. الأقطاب التكنولوجية:

1. أهميتها.

لقد فرضت الأقطاب التكنولوجية نفسها في ثمانينات القرن 20 حيث أنه بعد صدمة النفط في 1973، تنهت السلطات المسؤولة إلى ضرورة إعادة هيكلة النسيج الصناعي، استنادا إلى التجارب التي سبقت لا سيما النجاح الباهر الذي عرفه قطب وادي السيليكون بالو.م.أ. وقد أدت الأقطاب التي انتشرت في الدول الرأسمالية سابقا إلى تسهيلات الاتصال وتسريع وانتشار عملية تقسيم العمل على مستوى العالم، وفي المقابل حدثت إعادة تموقع للأنشطة الصناعية التقليدية في الدول الأخرى، وتخصصت الدول الصناعية في القطاع الثالث ذو القيمة المضافة العالية.

وقد أصبحت القدرة على جذب المنشآت التي تعنى البحث والتكنولوجيات الحديثة تمثل أداة لتحسين صورة الأقاليم التي تواجه أزمات وإعطائها ديناميكية. وهي غالبا أقاليم تتميز بطبيعية خلابة ومحيط ثقافي مكون من جامعات مرموقة ملائم للابتكار التكنولوجي. (Araszkiewicz et Rasse, 2015, P2) خاصة في عصر اقتصاد المعرفة.

وقد انتشر مصطلح الاقتصاد المعرفي ليرتكز على فكرة أنه يتم تحفيز النمو عن طريق إنتاج، تبادل واستخدام المعرفة، وتصبح هذه الأخيرة عامل انتاجي رئيسي يستلزم روابط قوية بين الأعوان، الذين يلعبون دور المنتجين، ومستهلكين لهذه المعرفة. (Gardelle, Droffet Nafa, 2015, p45) المعلومة أصبحت تمثل مادة أولية متوفرة وجد مهمة.

كما أن تدخلات السلطات العمومية يمكنها القيام بدور مهم في خلق وتطوير أقطاب تكنولوجية كفؤة، مثلا، عن طريق دعم أنشطة البحث التي لم تصبح بعد تنافسية والتي تقوم على التعاون، عن طريق تطوير الهياكل الرئيسية والمتخصصة، العمل كوسيط لخلق شبكات، تمويل أنشطة التعليم والتكوين في الميادين العامة، تسهيل التنسيق بين المتعاملين الرئيسيين وتعبئتهم في خدمة تطوير القطب". (OUHEJJOU et SOSSI ALLAoui, 2013, P7)

2. شروط نجاح الأقطاب التكنولوجية:

لنجاح الأقطاب التكنولوجية في تحقيق أهدافها المنشودة والمتمثلة في تحسين تنافسية المنشآت، تطوير الابتكارات وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، يجب ان تتوفر على خصائص منها:

- تكوين قطب تكنولوجي يستدعي توفر إقليم حضري يستقبل أنشطة عديدة ويضم الهياكل الضرورية للتنمية كشبكات النقل المتطورة والقرب من الطريق السيار والمطار وشبكات الاتصال، وهياكل للخدمات الضرورية كالبنوك والتأمينات والمحامين

المختصين في الأعمال، ويوفر إطار معيشي جيد وشتى وسائل الترفيه، بالإضافة إلى مراكز الأعمال لعقد الاجتماعات والمؤتمرات والهيكل التي تساعد على خلق شبكات تواصل كفاعات المحاضرات والمطاعم والنوادي.

- القرب من مراكز البحث، وخلق علاقات مع الجامعات ومراكز البحث، تمييز وظيفة البحث بما أنها أساسية في القطب التكنولوجي.

- تمنح الحكومات مزايا للشركات التي تتموقع في الحيز الفضائي للقطب التكنولوجي كالمزايا الضريبية وتقدم لها الدعم الحكومي كإعانات البحث والتطوير، توفير العقار وتخفيض سعر الإيجار وتمويل الهيكل.

- التركيز في منطقة جغرافية لمجموعة العوامل التي تعزز الابتكار (الرأسمال البشري، الموارد المالية، مناخ الأعمال الجاذب ووجود الاتصال مع الشبكات الاقتصادية العالمية)، أي ضرورة توفر محيط يدفع المنشآت إلى الابتكار ويشجع المبتكرين على خلق منشآت، وتشجيع تطوير الصناعات ذات المضمون التكنولوجي والخدمات عالية القيمة المضافة. ترقية نقل التكنولوجيا نحو المتعاملين المحليين.

- أن يكون إنشاؤها ضمن الأهداف الاستراتيجية للبلد أي أنها تستهدف القطاعات المهمة التي ترغب الحكومة في تطويرها، ويستلزم نجاحها التسيير الفعال الذي يضمن استقلالية مالية، كما أنه يشترط دفع البحث العلمي ضمن برامج التنمية الاقتصادية، والاهتمام بالكفاءات العالية في مجال التكنولوجيا، وخلق مناصب شغل ترقى إلى مستوياتهم.

- خلق حاضنات الأعمال، وهي تمثل شكل من أشكال دعم المؤسسات، حيث تقوم بدراسة جدوى المشاريع من حيث التمويل والخدمات الأمامية والخلفية، ثم مراقبتها أثناء القيام بنشاطاتها وإرشادها. وقد انتشرت في الكثير من دول العالم باعتبارها أداة لدعم

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حتى تصبح قادرة على التأقلم مع بيئة الأعمال التي تعمل فيها.

- يعتبر التمويل أداة رئيسية في تطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، لذا من الضروري توفير نظام تمويل فعال لتطوير الحضائر التكنولوجية المكونة للقطب.
- من الضروري ترويج صورة القطب والتعريف بالخدمات المقدمة والتحفيزات الممنوحة للمؤسسات الراغبة في الاستثمار.

3. أمثلة عن الأقطاب التكنولوجية:

منذ النجاح الباهر الذي حققه قطب السيليكون فالي عرفت هذه الاستراتيجيات رواجاً كبيراً وحاولت معظم الدول إعادة التجربة، وقد برزت العديد منها كتجارب ناجحة من بينها بافاريا Bavaria بألمانيا، سيليكون قلان Silicon Glen بسكوتلندا، تجمع الالكترونيات في أيرلندا. وتركزت هذه المشاريع على عناصر معينة تتمثل في القليل من الرأسمال الاستثماري، جامعة، تحفيزات ضريبية ومؤسسية وقليل من الدعم للمؤسسات الصغيرة.

والأقطاب المتخصصة في تكنولوجيات الإعلام والاتصال منتشرة كثيراً في الدول الناشئة من بينها (بنغلور في خدمات الإعلام الآلي والبرمجة)، Sao Paulo (البرازيل) في هندسة البرمجيات، Inchon في كوريا الجنوبية متخصصة في أجهزة الإعلام الآلي ومركباته. وقد تسارعت هذه الظاهرة في البلدان الناشئة وحتى النامية في بداية القرن 21، وهذا ينم عن رغبة الدول التي تمثل المحيط في الاستقلالية التكنولوجية والاستغناء عن التبعية للدول الصناعية الكبرى في مجال الابتكارات، بيد أنها تتمتع بالقدرات العمالية المؤهلة، مما يضمن لها الاندماج السليم في التقسيم الدولي للعمل. وعموما فقد كانت التجارب ناجحة في مجملها، فقد نجحت الحظيرة الصناعية في Hsinchu في

الصين والتي أنشئت في 1983 على جذب ما يقارب 3000 مغترب صيني في سنة 1997.
(PAULMIER, 2001, P485)

وكثيرا ما نجد أن بعض العناقيد الصناعية أنشئت بفعل حادث تاريخي، فمثلا طريق 128 ببوسطن أنشئ بهدف تطوير مشروع أبولو Apollo. كما أن وادي السيليكون في ريف سان فرانسيسكو ظهر خلال الحرب العالمية الثانية حيث ساعد التمويل الحكومي المتدفق إلى المنطقة والموجه إلى الباحثين في جامعة ستانفورد بغرض تطوير صناعة القنبلة الذرية، وساعد ذلك وجود جامعة ستانفورد. (PERRIN, 1988) مما أدى بتطوير الصناعات وجذب منشآت أخرى إلى الإقليم، وتطور هذا القطب التكنولوجي استوجب سنوات عديدة من البحث ونقل التكنولوجيا بين الجامعات الأمريكية والمنشآت المتخصصة في ميدان التكنولوجيا.

وتعد الو.م.أ مهد نشوء حاضنات الأعمال، فقد أنشئت أول حاضنة أعمال في سنة 1959 بالمركز الصناعي لباتافيا في نيويورك عندما قامت إحدى العائلات بخلق مركز أعمال يقدم النصائح والاستشارات للأشخاص الراغبين في إقامة مشروع. ولنجاح الفكرة قامت العديد من دول العالم خاصة الأوروبية منها منذ 1986 بخلق حاضنات اعمال.

في أوروبا وبالتحديد في فرنسا تطورت الأقطاب التكنولوجية منذ ستينات القرن 20، فقد أنشئ قطب Sophia Anti Polis بفضل السيناتور Pierre Lafitte الذي اهتم بظاهرة التركيز الجغرافي للمنشآت. وكان يحلم بخلق مدينة الحكمة والمعرفة، من خلال خلق نموذج من العلاقات المهنية المختلفة التي تقضي على منطق المنافسة والانغلاق، وتستبدلها بالتعاون والاشتراك وتلقيح المعارف. وحسبه، فإن التنمية الاقتصادية لا تعتمد على المواد الأولية ولكنها تتوقف على عناصر أكثر أهمية مثل المادة الرمادية، جودة التكوين وجودة البيئة". (RIGAR et BENCHARIF, 2016, P 115)

ومنذ سنة 2000، تشهد دول المغرب خلق العديد من العناقيد الصناعية مثل قطب الغزالة في تونس والذي يضم حظيرة متخصصة في تكنولوجيات الاتصال بأريانا في العاصمة تونس، الذي انطلق سنة 1999، وكذا الحظيرة التكنولوجية بالدار البيضاء (المغرب) انطلقت سنة 2001. في جانفي 2018، موقع الغزالة كان يأوي 257 منشأة منها 10 فروع لشركات عالمية لا سيما (ميكروسوفت، STmicroelectronics Ericsson Alcatel، Lucent، تحتوي على 260 منصب شغل، و 10 مخابر للبحث (elgazala.tn). ونجاح الأقطاب التكنولوجية في تونس أدى إلى ظهور متخصصين في الميدان، حيث قام قطب الغزالة بالقيام بدراسة جدوى لإنشاء قطب تكنولوجي في مدغشقر. بينما الحظيرة التكنولوجية بالدار البيضاء تستقبل أكثر من 150 مؤسسة منها العديد من فروع الشركات العالمي منها Motorola Boeing, EADS.

وفي مصر، أنشئ قطب القرية الذكية Smart Village سنة 2003، تقع على مسافة متساوية بين الصحراء والنيل ساهم في تطوير قطاع تكنولوجيات الإعلام والاتصال بـ 14.6 % سنة 2009، وساهم كثيرا في دعم نمو الاقتصاد المصري رغم الأزمة العالمية (+7.4%). (HUET, 2012). وساهم في خلق ما يقرب 50000 منصب عمل في ميدان تكنولوجيات الإعلام والاتصال سنة 2017. (<https://www.techbullion.com>)

ثالثا: التجربة الجزائرية:

1. تكوين العناقيد الصناعية:

لطالما كان استغلال المحروقات يمثل ركيزة الاقتصاد الجزائري، مما جعل انخفاض أسعار البترول يحتم على الجزائر البحث عن فرص لتنويع اقتصادها وخلق مناصب العمل ذات المستوى العالي لجذب الكفاءات التي ترقى إليها. فطبقت الجزائر في ستينيات القرن العشرين نظرية الصناعات المصنعة التي طورها البروفسور Destanne de Bernis والتي استلهمها من نظرية أقطاب النمو لفرونسوا بيرو، وتنص نظرية الصناعات

المصنعة على أن الاستثمار في الصناعات الثقيلة من شأنه أن يؤدي إلى تحقيق النمو الاقتصادي في الدول النامية والاقتصادات الهشة، وبالتالي تم إنشاء العديد من المركبات الصناعية. وقد طابقت هذه النظرية مودة ستينيات القرن العشرين مثلما مثلت الأقطاب التكنولوجية مودة سنوات 80 من القرن 20 لا سيما بفرنسا. غير أن التجربة التي طبقت في الجزائر باءت بالفشل وهو ما تأكد بمرور السنين.

وتفطنت الجزائر إلى تكوين العناقيد الصناعية كأداة للتنمية الاقتصادية والنهوض بالصناعة الوطنية. ومنذ سنة 2000، حين انتهجت سياسة عامة موجهة إلى خلق مناطق تكنولوجية بهدف تشجيع الاقتصاد الرقمي، وفي هذا الإطار أنشئت الوكالة الوطنية لترقية الحضائر التكنولوجية وتطويرها سنة 2004. الأعوان الفاعلين في تنفيذ هذا القرار هم وزير السكن التي تنتهي إليه الوكالة (ANPT)، وزارة الصناعة والمناجم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي. كان الانطلاق الرسمي للقطب التكنولوجي بسيدي عبد الله في 7 أوت 2012. مهمتها الأساسية إنشاء نظام يعمل على تطوير النشاط الاقتصادي في قطاع تكنولوجيات الإعلام والاتصال، بهدف ضمان المساهمة الفعالة في الاقتصاد العالمي. وبالتالي فدورها يتمثل في إعطاء حركية هذا القطاع (Anpt.dz).

ومن المؤكد أن الجزائر متأخرة في ميدان تجربة الأقطاب التكنولوجية مقارنة بالدول المجاورة تونس والمغرب، لكنها تحاول تدارك ذلك من خلال سياسة طموحة بادرت بها السلطات العمومية. فقامت بإطلاق ستة (06) أقطاب تنافسية موضوعية (ذات تخصصات مختلفة) مسجلة في ميزانية كلية قيمتها 185 مليون أورو، بما فيها 90 مليون أورو مخصصة لسيدي عبد الله، أي ما يمثل 50% من المبلغ الإجمالي (حسب مقابلة مع السيد أكلوف مدير الوكالة الوطنية لترقية الحضائر التكنولوجية وتطويرها ANPT في شهر أوت 2012). (Gardelle, Droffet Nafa, 2015, p45) ويعتبر القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله أكثر اتساعا من الأقطاب التنافسية الأخرى، وتسعى

الجزائر من خلاله إلى تدارك التأخر التكنولوجي ومنح الفرصة للكفاءات الجزائرية لتوظيفها، وكذا الكفاءات التي تعمل في الخارج، بيد أن الابتكار وتطوير تكنولوجيات الإعلام والاتصال ضروريان للاندماج في الاقتصاد العالمي. وتتمثل هذه الأقطاب التكنولوجية في:

1. سيدي عبد الله – بوينان : متخصص في التكنولوجيا.
2. وهران-سيدي بلعباس-تلمسان: متخصص في الكيمياء العضوية، الطاقة، تكنولوجيا الفضاء، الاتصالات.
3. قسنطينة-عنابة-سكيكدة: متخصص في التكنولوجيا الحيوية، علم المعادن، الميكانيك والبتروكيمياء.
4. سطيف-بجاية-برج بو عرييج: متخصص في البلاستيك، التكنولوجيا الحيوية، التغذية، تقنيات الإنتاج.
5. ورقلة-حاسي مسعود-غرداية: متخصص في البتروكيمياء، الطاقة التقليدية، الطاقات المتجددة.
6. بوغزول-المدية-الأغواط: متخصص في لتقنيات الدقيقة، تقنيات حماية البيئة.(DJAOUAHDOU et BOUKALKOUL, 2013)

وتعمل الوكالة الوطنية لترقية الحضائر التكنولوجية على رفع جودة الموارد البشرية عن طريق خلق تفاعلات مع البحث الأكاديمي وعالم الأعمال في نفس الوقت، وترتكز في تحقيق أهدافها على توفير التكوين في مجال التقنيات الحديثة، تكييف العمالة المكونة مع الخبرات المطلوبة في السوق، توفير التكوين المتواصل لليد البشرية العاملة في القطب، الرسكلة والتربصات في مجال التكنولوجيات الحديثة. تقوم كذلك الوكالة بمرافقة الشباب في خلق مؤسسات ناشئة Start up، مؤسسات صغيرة ومتوسطة بوضع حاضنات وتوفير فضاءات على شكل مكاتب مسيرة بأسعار

تنافسية. وإذا نجحت في تحقيق طموحاتها، فإن ذلك يؤدي إلى تحسين جاذبية المنطقة للاستثمار المحلي والأجنبي المباشر.

وتهدف الحضائر التكنولوجية في الجزائر إلى خلق بيئة ملائمة للبحث العلمي والتكوين، وضع أساس لتنمية اقتصادية متسارعة من خلال خلق تكنولوجيات دقيقة، توفير إطار معيشي جيد، جذب الشركات واليد العاملة ذات الجودة العالية، تطوير علاقات تعاون بين الجامعة والصناعة، وأخيرا خلق نواة صناعية ذات قيمة مضافة عالية. ولتحقيق هذه الأهداف تعمل الحضيرة على تطوير هيكلها المستديمة وتسمح بتحفيز التفاعلات والابتكارات داخل الحضيرة، أو بين الحضيرة والمؤسسات والشركات العاملة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال التي تعمل خارجها. (DJEFLAT et al, 2017, P180)

2. القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله:

تعتبر الحضيرة التكنولوجية بسيدي عبد الله الجزء من القطب التكنولوجي الخاص بالأعمال، أنشئت في إطار برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، تمت دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع في 2002 وهي تمتد على مساحة 100 هكتار تم بناؤها وفق معايير دولية بهدف تشجيع بعض القطاعات الاقتصادية.

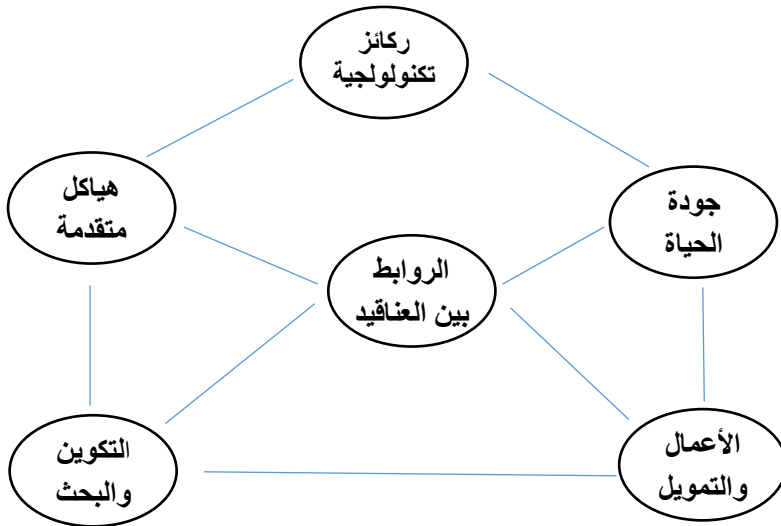
حسب المرسوم التنفيذي رقم 04-275 المؤرخ في 5 سبتمبر 2004، والذي يتضمن إنشاء المدينة الجديدة بسيدي عبد الله: تغطي حدود المدينة الجديدة لسيدي عبد الله مساحة سبعة آلاف (7000= هكتار تشمل ثلاثة آلاف (3000) هكتار في محيط التعمير والهيئة للمدينة الجديدة، وأربعة آلاف (4000) هكتار حول المساحات المهينة والتي تمثل محيط حماية المدينة الجديدة.

وحسب نفس المرسوم، يضم البرنامج 200.000 سكن، حضيرة تكنولوجية، حضيرة عمرانية تتكون من مساحات خضراء ومناطق راحة وترفيه ومركب متعدد الرياضات،

معاهد جامعية، مراكز البحث والتنمية، مناطق نشاطات، تجهيزات استشفائية وصحية.

تهدف الحكومة من خلال إنشاء قطب سيدي عبد الله إلى توفير فرص العمالة الماهرة بغرض إعادة جذب الكفاءات الجزائرية العاملة في المهجر، تحفيز خلق المؤسسات الصغيرة المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات، خلق قطب جامعي قادر على توفير نخبة من الشباب المكون في هذا المجال في علاقة دائمة مع المنشآت المتخصصة في الفضاء المخصص للقطب التكنولوجي.

وبين الشكل التالي أهم الأهداف التي تسعى الوكالة الوطنية للحضائر التكنولوجية إلى تحقيقها والمتمثلة في توفير مناخ الأعمال المناسب لقيام الأعمال والمتمثلة في توفير شروط الرفاهية، الهياكل المتقدمة، البحث والتطوير والتمويل وكذا توفير المحيط الملائم للتبادل بين مختلف العناقيد والمؤسسات المكونة للحضائر التكنولوجية.



الشكل رقم 1: أهداف الوكالة الوطنية للحضائر التكنولوجية

Source : <http://anpt.dz/developpement/>

3. الهياكل:

- يتكون القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله من: الحضيرة التكنولوجية، مجمع الابتكار (جميع هياكل البحث والتطوير)، مجموعة من المعدات الهيكلية (الإدارة العمومية، محلات، شركات الرأسمال الاستثماري وهي فروع للبنوك العمومية والخاصة)، والمساكن في صيغتي عدل وسكنات اجتماعية تساهمية. كما تم إطلاق مشاريع ترفيهية في صورة حضيرة رياضية، حضيرة للصيدلة والبيوتكنولوجيا (148 هكتار)، وأخرى للصحة (51 هكتار). مراكز البحث والابتكار.

- تقع الحضيرة على مرتفعات المدينة الجديدة بسيدي عبد الله وتطل على مناظر خلابة ومساحات خضراء كما تطل على شواطئ زرالدة من الشمال وجبال متيجة والسلسلة الجبلية بالشريرة من الجنوب. يبعد القطب عن مطار هوارى بومدين بـ 30 كلم،

- وتشمل الحضيرة التكنولوجية على بناية ذات طابع هندسي مبتكر بدأت الأشغال فيه في 2004، يحوي برجين للأعمال تم استلامه سنة 2008، وبينهما باحة كبيرة، يمتد البناء على مساحة 20000 م²، وبالإضافة إلى المكاتب العديدة يوجد فضاءين مفتوحين. مزود بشبكة من الألياف البصرية ويوفر إمكانية الاتصال عن طريق الأنترنت اللاسلكي، Wimax, XDSL, FTTX. وتأوي الحضيرة حاضنة مساحتها 9800 م² تعمل على مرافقة أصحاب المشاريع والمؤسسات الناشئة. (nticweb.com) استلمت في ديسمبر 2009. الحاضنة ترافق المتخرجين من الجامعات في خلق مؤسسات ناشئة وتوفر لهم فضاءات بأسعار تنافسية.

- قطب جامعي لا يزال قيد الإنجاز في بداية 2018 يوفر 20000 مقعد بيداغوجي و11 ألف سرير. ويتشكل من خمس كليات هي: الإعلام والاتصال، علوم الطبيعة والحياة، علوم الأرض والكون، بالإضافة إلى كليتي الهندسة والعلوم الأساسية المطبقة.

وقد أعلن وزير التعليم العالي والبحث العلمي أن الإقامات الجامعية جاهزة بنسبة 90%، بينما الكليات فتختلف نسبة إنجازها من كلية إلى أخرى. (جريدة الصوت، 2017)

- كما تحوي الحظيرة التكنولوجية بسيدي عبد الله على مركز للدراسات والبحث في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال (يضم أساسا مخابر البحث والتطوير، مخابر تجريبية، بوابات لنقل التكنولوجيا)، ويمتد على مساحة 5400 م². ويفترض أن يتم بناء برجين آخرين يضمن مكاتب وقاعة محاضرات جد عصرية، غرف ونادي رياضي. والحظيرة أنشئت لتكون فضاء للتبادل بين الباحثين ورجال الأعمال وأصحاب المشاريع.

- المدينة الجديدة بسيدي عبد الله تتوفر بها مكاتب خدماتية عديدة منها الخدمات البنكية والبريدية، الاتصالات وغيرها. سكان المدينة يستفيدون من الألياف البصرية التي تسمح بتوفير الهاتف والأنترنيت بتدفق عالي، الإنارة العمومية مزودة بالطاقة الشمسية. وفي المقابل، يمنع وضع الصحن التلفزيونية لتجنب تشويه واجهة العمارات، تم وضع مخطط لجمع النفايات واستخدام الفرز الانتقائي لها. (Revue de presse. Mardi 16 novembre 2016)

4. الرهانات:

يبدو أن القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله يحتوي على مميزات كثيرة لنجاحه، ومع انه لا يزال في مرحلة جنينية ويصعب تقييمها غير أن التقييم الأولي ينم عن عدم تحقيقه بعد للأهداف المرجوة من إنشائه.

وحسب دراسة قام بها عبد القادر جفلات وآخرون، فإن 50% من المتعاملين المقيمين في الحظيرة التكنولوجية بسيدي عبد الله يرغبون في تغيير مواقعهم، ويبررون ذلك بأسباب عديدة منها: تدهور المحيط، الرغبة في امتلاك الموقع لتخفيض تكاليف الإيجار ونقص الخدمات المساعدة في المنطقة. كما أن الحظيرة لم تنجح في استقطاب الكفاءات الجزائرية المقيمة بالخارج، ويرجع ذلك على فشل معايير الانتقاء للمؤسسات،

وإلى استراتيجية الاتصال التي لم تنجح في الترويج للفرص التي يعرضها القطب، بالإضافة إلى نقص الهياكل الأساسية. ويشكو المتعاملين من تدفق أنترنت بطئ. ويذكر الكتاب أن 62.5 % من المؤسسات المتوطنة في الحضيرة هي مؤسسات أنشئت لأول مرة. (KACI et Halim MIDOUNI, 2017)

الأهداف المسطرة لم يتم بلوغها فرغم أنه كان من المفترض أن يكون القطب منجزا بالكامل في سنة 2013، إلا أنه في مطلع سنة 2018 ولا تزال العديد من البنيات غير مكتملة على غرار القطب الجامعي. ومن خلال الدراسة الاستبائية التي قام بها عبد القادر جفلات وآخرون سنة 2013، فإن 62.5 % من المؤسسات المتوطنة في القطب التي تمت دراستها ذكرت أن الفنادق فيه في حالة مزرية. (DJEFLAT et al , 2017) و 68.8 % يجدون أن نظام الضرائب غير جاذب. (DJEFLAT et al , 2017) ورغم هياكل النقل العديدة التي أنشئت إلا أنها ليست كافية بالمقارنة بحجم السكان الذي يطمح القطب في استيعابه.

الخاتمة:

قامت العديد من الدول في تبني سياسة الأقطاب التنافسية وذلك بهدف تسهيل رسخ الأنشطة الصناعية والخدمات الابتكارية من خلال خلق علاقات ترابط بين المنشآت والتعليم العالي والبحث العلمي. وتعتبر الأقطاب التكنولوجية شكل من أشكال الأقطاب التنافسية وهي أكثر اتساعا من الحضائر العلمية أو التكنولوجية. ونجاحها مرهون بتوفر مجموعة من الشروط كتوفر الكفاءات والمناخ الملائم للأعمال، وبيئة تحث على الابتكار.

وتملك الجزائر كل الحظوظ لإنجاح القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله، غير أن ذلك يبقى مرهونا بسرعة انجاز الهياكل المبرمجة وخلق ديناميكية أكثر لجذب عدد أكبر من أصحاب المشاريع، لا سيما خريجي الجامعات الجزائرية.

النتائج:

- تسعى الحكومة من خلال انشاء القطب التكنولوجي بسيدي عبد الله إلى تشجيع المؤسسات العاملة في مجال التكنولوجيا وتشجيع أصحاب الشهادات المؤهلين على خلق مؤسسات ناشئة، وكذا خلق ديناميكية بينها تساعد على نقل المعارف، خاصة وأن الجزائر في حاجة إلى تنوع اقتصادها والتخلص من التبعية إلى المحروقات وتحقيق الاندماج السليم في الاقتصاد العالمي. كما أنها ترغب في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر الذي أصبح أداة لتحقيق التنمية الاقتصادية.

- المنشآت المتعددة والمباني التي نتجت عن الدراسة الأولية ترقى إلى انشاء قطب مهم في المنطقة.

- العديد من العراقيل تواجه القطب التكنولوجي في تحقيق أهدافه المزعومة، منها التأخر الكبير في انجاز المشاريع العمرانية وكذا جودتها. كما أنه من أجل جذب الشركات الأجنبية، لا بد من تكييف الإطار التشريعي عن طريق تخفيض الضرائب بنسبة أكبر خاصة بالمقارنة مع دول الجوار، كما هو من الضروري ترويج صورة القطب في الخارج.

Références :

1. Anpt.dz. Vu le 15/11/2017.
2. Araszkievitz J et Rasse P. 2004. Les technopoles entre utopie et non-lieu de la mondialisation : le cas de Sophia- Antipolis. Communication et organisation. N° 25/2004. Presse universitaire de Bordeaux. P2.
3. DJAOUAHDOU R et BOUKALKOUL EH. 2013. Les pôles de compétitivité entre théorie et concrétisation pratique —cas de l'Algérie. Revue Valaque d'études économiques. Volume 4(18). N°1. 2013. P82-83.
4. DJEFLAT A et al. Stratégies d'acteurs dans le développement économique des territoires. CREAD. Alger. 2017. P120.

5. FERDJ Y et HAMMADI A. 2017. Le processus d'émergence du cluster en Algérie, étude de cas le cluster Biotech (Alger). <http://dspace.cread.dz:8080/bitstream/CREAD/363/1/Le-processus-d-emergence-du-cluster-en-Alg%c3%a9rie%20.pdf>. Vu le 09/09/2017.
6. Gardelle L, Droff J, et Nafa A. 2015. « L'expérience technopolitaine en Algérie. Enjeux et perspectives de la diaspora pour l'attractivité territoriale ». *Méditerranée*. Vol 124. N° 1. 2015. P45.
7. HUET J-M. 2012. Des technopoles et des hommes. BearingPoint.N°30.
8. KACI M et MIDOUNI H. 2017. Sidi Abdellah : Cyberparc ou « cimetière » numérique ?. <http://www.reporters.dz/index.php/thema/item/39101-sidi-abdellah-cyberparc-ou-cimetiere-numerique>. 20/12/2017.
9. KENDEL H. Agglomération des PME & développement technologique. http://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm17/isdm17_kendel.pdf. Vu le 02/11/2017.
10. MEZOUAGHI M. 2002. L'émergence des technopoles dans les pays du Maghreb : facteur d'insertion des technologies de l'information et de la communication ou mimétisme institutionnel. *Mondes en développement* - 2002- Tome 30. P69
11. http://www.legislation.tn/detailtexte/Loi-num-2001-50-du-03-05-2001-jort-2001-036__2001036000501. Vu le 08/01/2018.
12. OUHEJJOU O et SOSSI ALLAOUI FZ. 2013. Les pôles de compétitivité à l'ère de l'économie de la connaissance : une nouvelle perspective de développement économique au Maroc. *Economics and Management of Networks Conference*. Robinson Hotel and University Ibn Zohr. Agadir. Maroc. 21-23 Novembre 2013. P7.
13. PAULMIER T. 2001. L'expérience technopolitaine de HSINCHU à Taiwan : un pôle de croissance en transition vers un district industriel. *Revue d'économie régionale & urbaine*. 2001/3 juillet. P485.
14. PERRIN J. 2017. Les technopôles : mirage ou nouvelle phase de la division du travail. http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/31873/C&T_1988_18_134.pdf?seque. Vu le 04/12/2017.
15. Revue de presse. Mardi 16 novembre 2016.
16. RIGAR SM et BENCHARIF A. 2016. Innovations industrielles et développement territorial durable au Maghreb : une illustration à travers une étude comparative des technopôles du

- secteur agroalimentaire. Reconnexion de l'Afrique à l'économie mondiale- défis de la mondialisation. DAKAR. Codesria. 2016. P 115.
17. Touari S. 2014. Technopoles agroalimentaires en Algérie —perspectives et défis-. 9^{ème} colloque international sur 'durabilité de la sécurité alimentaire dans les pays arabes à la lumière des changements et des perspectives économiques internationales'. institut des sciences économiques et commerciales et sciences de gestion. Université Chlef. 23 et 24 novembre 2014. P6.
 18. <http://www.assawt.net/2017/07/القطب-سي-عبد-الله-سي/>. Vu le 10/01/2018.
 19. <http://www.elgazala.tn>. Vu le 05/01/2018.
 20. <http://www.nticweb.com/jeux/14-dossiers/4580-cyberparc-de-sidi-abdellah-le-pole-technologique-algerien-accueille-ses-premiers-locataires.html>. Vu le 19/10/2017.
 21. <https://www.techbullion.com/smart-cities-technology-innovations-investments-africa/>