**الجمهورية التونسية**

**وزارة الشؤون المحلية والبيئة**

**مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة**

**تقرير ملخص حول انشطة**

**مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة**

**خلال الفترة 2016-2018**

أوت 2018

**I- الإنجازات الكمية والنوعية المسجّلة الراجعة للمركز بالنظر**

**1- مجال تدخل مركز تونس الدّولي لتكنولوجيا البيئة :**

 تندرج أنشطة مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة ضمن البرنامج الفرعي 2: "إستدامة التنمية” التابع للبرنامج عدد 1 لوزارة الشؤون المحلية والبيئة بعنوان «البيئة والتنمية المستدامة "

وتساهم التوجهات الإستراتيجية للمركز التي حددها عقد القدرة على الآداء للفترة 2016-2020 في تنفيذ توجهات و سياسات الدولة المنطوية في الوثيقة التوجيهية لمخطط التنمية 2016-2020 في ما يخص:

* **تدعيم الإقتصاد الأخضر كضامن لاستدامة التنمية،**
* **إكتساب نجاعة اقتصادٌية قوامها التجدٌيد والشراكة ،**
* **تثمين نتائج البحوث وتوجيهها لحل الإشكاليات المطروحة،**

**2- الهدف الإستراتيجي**

وضع المركز هدفا استراتيجيا يتمثل في «**نقل أحدث التكنولوجيات المستدامة**» و لتحقيق هذا الهدف تمحورت أنشطة المركز أساسا حول التجديد التكنولوجي الذى يساعد على إستدامة التنمية والعمل على مواكبة التطوّرات العالمية والمسارات الدولية في المجال. ويعمل المركز على أن يكون منارة للتكنولوجيات المستدامة على المستوى الوطني والإقليمي و الدّولي معتمدة بالأساس على اليقظة التكنولوجية كإحدى الآليت التى تجعل من المركز منصة لمواكبة التطورات وأحدث التكنولوجيات عن طريق رصد ونقل وتطويع وأقلمة التكنولوجيات المستدامة إستجابة للحاجيات الوطنية والإقليمية.

و في مجال تدخّله حدّد المركز في هذه المرحلة ثلاث تحدّيات كأولويات وطنية ودولية وهي كالآتي:

**تغير المناخ** : و يتمثل في إيجاد التكنولوجيات الكفيلة لمجابهة هذه الظاهرة المؤثرة على البيئة و على الإنسان،

- **التصرف في النفايات**: و يتمثل في الإعتماد على التكنولوجيات المستدامة لحل المشاكل المتعلّقة بالنفايات ،

- **التصرف في المياه الملوثة**: و يتمثل في التمكن من التكنولوجيات المستدامة و استعمالها في معالجة وتثمين المياه المستعملة و المياه الملوّثة ،

ووضع المركز برامج ومشاريع و أنشطة لتساهم في تحقيق هذه التوجهات العامة و تحقق الأهداف العملياتية التالية:

* **رصد ونقل وتطويع وأقلمة التكنولوجيات المستدامة للاستجابة للحاجيات الوطنية والاقليمية**
* **الإحاطة الفنية بالقطاعات ذات الأولوية لتبني التكنولوجيات المستدامة**
* **دعم القدرات الوطنية والإقليمية وباعثي المشاريع المبتكرة**

**إلى جانب تعزيز نشاط التعاون الدولي لاستقطاب التكنولوجيات الجديدة**

**3- إنجازات الفترة 2016-2018**

وفي ما يلي أهم إنجازات الفترة 2016-2018 حسب الأهداف وحسب الاهمية:

* **رصد ونقل وتطويع وأقلمة التكنولوجيات المستدامة للاستجابة للحاجيات الوطنية والاقليمية**

يهدف تدخل المركز في هذا المجال الى رصد احدث التكنولوجيات البيئية ومواكبة التطورات بالشراكة مع الأطراف الفاعلة على المستوى الدولي والوطني من هياكل البعث العلمي ومؤسسات إبتكار وتحويل التكنولوجيات المستدامة ومن الأطراف المنصهرة في المنظومة الوطنية للتجديد التكنولوجي وذلك لإيجاد حلول للإشكاليات البيئية على مستوى وطني أو قطاعي أو محوري ولبعث مشاريع نموذجية بالشراكة مع الأطراف المعنية يكون لها تأثير إيجابي على البيئة والمحيط الاجتماعي للمواطن. وفي هذا المجال نفذ المركز المشاريع التالية:

- التسريع في تركيز منظومة يقظة تكنولوجية بالمركز تكون قاطرة للتكنولوجيات المستدامة وطنيا وإقليميا يقع استغلالها من طرف المركز لمصاحبة الشركاء لتبني تكنولوجيات حديثة وللتعريف بها لتعميم الاستفادة وقد تم إعداد كراس الشروط في الغرض وسيتم نشر الصفقة في سبتمبر 2018،

- إعداد طلب عروض للقيام بدراسة ذات طابع استراتيجي افقي خاصة برصد وتقييم وتطويع ونقل التكنولوجيات المستدامة في مجالات التغير المناخي والتصرف في النفايات والتصرف في المياه الملوثة،

- بعث شبكة تكنولوجية جديدة لقطاع رسكلة الإطارات المطاطية بالشراكة مع جامعة روستوك الألمانية للوقوف على الوضع الحالي لتصنيع و رسكلة و تثمين الإطارات المطاطية مع الممثلين عن القطاع العام و الخاص واقتراح بعض الحلول والتكنولوجيات المناسبة،

- انضمام المركز للجنة مشروع تقديرالاحتياجات التكنولوجية من أجل التكيف والتخفيف من تأثير تغير المناخ (Technology Needs Assessment project) و الذي أشرفت عليه وزارة الشؤون المحلية و البيئة،.

- تنظيم ورشة عمل حول التجديد الإيكولوجي وقد عملت هذه الورشة على تعريف المشاركين بمفهوم التجديد الإيكولوجي و مناقشته و تطويعه لخدمة الاقتصاد المدور والمساهمة في التنمية المستدامة والشاملة وتقديم البدائل المستدامة لنظم الإنتاج الأنظف واستهلاك الطاقة،

كما قام المركز خلال الفترة 2016-2018 بتنفيذ المشاريع التالية في إطار التعاون الدولي:

- برنامج التثمين الحراري للفضلات (VEDER) للتثمين الطاقي للنفايات العضوية لضيعة ديوان الأراضي الدولية بتيبار بباجة بشراكة إيطالية وتكويل من الإتحاد الأوروبي،

- تنفيذ مشروع«SETPROpER » لإزالة التلوث من النفايات السائلة لصناعات النسيج في منطقة البحر الأبيض المتوسط لإعادة استخدامها في الزراعة،

- تنفيذ مشروع SURMAD حول التصرف المستدام في الموارد في قطاع السياحة بجربة وذلك بالشراكة مع جامعة روستوك الألمانية و هو مشروع بحثي يهدف إلى الحث و التحسيس لتثمين النفايات العضوية الناتجة عن النشاط السياحي عن طريق التخمير المهوء و اللامهوء،

- تنفيذ مشروع معالجة الأتربة الملوثة بالمحروقات و المتعلق بالمساندة الفنية من أجل تطوير تكنولوجيات خاصة بالمعالجة البيولوجية للأتربة الملوثة بالمحروقات بالشراكة مع الوحدة البيوصناعية. بجامعة لياج ببلجيكا وبتمويل من القطاع الوالوني،

- تنفيذ مشروع الملوثات العضوية الثابتة POPs،

* **الإحاطة الفنية بالقطاعات ذات الأولوية لتبني التكنولوجيات المستدامة**

يهدف تدخل المركز في هذا المجال الى توفير أحدث التكنولوجيات البيئية ووضعها على ذمة النسيج الاقتصادي لتأهيل المؤسسات بيئيا ودعم مسار تبنيها لهذه التكنولوجيات حسب مقاربة قطاعية مع تحقيق نجاعة اقتصادٌية أفضل قوامها دفع التجديد داخل المؤسسة والرفع من القيمة المضافة التكنولوجية صلبها وذلك بوضع برامج ومشاريع تعتمد على تقنيات بيئية حديثة حسب الحاجيات والخصوصيات القطاعية. و تساهم هذه التقنيات في:

* + نشر و دعم النظم و الآليات و التقنيات الخاصة بالتكيف و الخفيف من ظاهرة تغير المناخ
	+ نشر و دعم النظم و الآليات و التقنيات الخاصة بالاقتصاد الدائري
	+ تفعيل الإستراتيجية الوطنية لمنظومة الإيكولابال التونسي
	+ إدماج البعد الاجتماعي في برامج وآليات المصاحبة الفنية
	+ تنفيذ برنامج إرساء الحوكمة الرشيدة

وقد تمت مصاحبة **معدل 50مؤسسة سنويا خلال الفترة 2016-2018** لدعم الانتقال نحو اقتصاد أخضر وتبني التكنولوجيات المستدامة علما وأن عمليات المصاحبة تمتد على سنتين. **وتجدون المؤشرات الجملية مبينة سنويا بجدول المؤشرات بالمقارنة مع التوقعات** وذلك عبر تنفيذ المشاريع التالية:

* + مصاحبة مؤسسات ذات استهلاك طاقي مرتفع لوضع منظومة إدارة الطاقة حسب الايزو 50001 : لتحديد متطلبات إنشاء وتنفيذ وصيانة وتحسين نظام إدارة الطاقة داخلها ومساندتها لإتباع أسلوب منهجي في تحقيق التحسين المستمر لأداء الطاقة، بما في ذلك كفاءة الطاقة، وأمن الطاقة، والحد من استخدامها ومن انبعاثات الغازات المسببة [للاحتباس الحراري](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B3_%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A) و ترشيد تكاليفها،
	+ مصاحبة مؤسسات لارساء منظومة التصرف البيئي طبقا للصيغة الجديدة من المواصفات إيزو 14001،
	+ مصاحبة مؤسسات فندقية لوضع العلامة الخاصة بالسياحة المستدامة"Travelife لتدعيم السياحة المستدامة و تمكين هذه الفنادق من إتخاذ الإجراءات الكفيلة بالتقليص والحد من التأثيرات السلبية على البيئة مع إدماج المسؤولية المجتمعية كما تساهم في تحسين صورة النزل في المجتمع وخاصة بالخارج وفي تعزيز قدرنها التنافسية.
	+ تنفيذ مشروع COM TEXHAبمصاحبة مؤسسات من قطاع صناعة النسيج لإرساء أساليب الإنتاج الأنظف ووضع آليات عملية لتحسين المؤشرات البيئية والطاقية لديها مع تكوين خبراء مختصين في مجالي الإنتاج الأنظف والنجاعة الطاقية في قطاع النسيج،
	+ تنفيذ مشروع الإنتاج الأنظف في البلدان النامية: إعداد ورقة عمل ودليل فني في مجال آليات تمويل مشاريع الإنتاج الأنظف وتدعيم القدرات الوطنية في المجال واقتراح ووضع استراتيجيات فعالة ،
	+ تركيز أساليب مبتكرة للإدارة السليمة للمواد والنفايات الكيميائية (IAMC).
	+ برنامج التحكم في استهلاك الموارد والحد من التلوث في إطار مشروع MED-TEST
	+ الشروع في تنفيذ برنامج مصاحبة مؤسسات لتأهيل محطات معالجة المياه المستعملة : في القطاعات الصناعات الغذائية, قطاع النسيج, قطاع المعالجة السطحية, قطاع الجلود والأحذية عبر تكوين خبراء فنين ومصاحبة المؤسسات لاعتماد حلول فنية للتحكم في التأثيرات البيئية الناتجة عن أنشطتها وخاصة منها المتعلقة بالمياه المستعملة بالإضافة إلى تأهيل محطات معالجة المياه المستعملة للامتثال للمعايير المعمول بها
	+ مشروع إعداد وثيقة المعطيات البيئية و الصحية لمنتوج الجبس « Fiche de Déclarations Environnementales et Sanitaires des Produits
	+ - تقييم البصمة البيئية للمنتجات (PEF)بالنسبة للعجين الغذائي و زيت الزيتون في تونس والإستئناس بالدليل المنجز من المفوضية الأوروبية حول الدراسات الخاصة بهذين المنتوجين
	+ برنامج المساندة لتنفيذ برنامج العمل الوطني الخاص بالشراءات العمومية المستدامة بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية للإنتاج والإستهلاك المستدام ببرشلونة و و الإتحاد الأوروبي في إطار مبادرة H2020 وذلك لتفعيل المنظومة التونسية في هذا المجال
	+ برنامج مصاحبة 30 مؤسسات التابعة لفضاء الأنشطة الاقتصادية ببنزرت لإرساء منظومة في التصرف قي النفايات،
	+ مشروع تركيز المرجعية الوطنية للحوكمة في المؤسسات العمومية والخاصة بهدف توفير الخطوط التوجيهية والمتطلبات التي تمكّن من تكريس المسؤولية المجتمعية للمؤسسات العمومية والخاصة، وتكوين 30 خبير وطني بين مكونين، مدققين خارجيين وخبراء في مجال المصاحبة الفنية حول إشتراطات المرجعية والجوانب التشريعية المتصلة بها ، و إعداد دليل تكوين المكوّنين ودليل تكوين حول المصاحبة الفنية و دليل تكوين حول التدقيق الخارجي.
* **دعم القدرات الوطنية والإقليمية وباعثي المشاريع المبتكرة**

يهدف تدخل المركز في هذا المجال الى تدعيم القدرات الوطنية في مجالات بيئية مختلفة بهدف الرفع والتحسين من الأداء والنجاعة للناشطين في الميدان البيئي وكذلك الرفع من القدرة التشغيلية لتسهيل اندماج العاطلين عن العمل في المنظومة التشغيلية ويتم ذلك ب:

* الإحاطة بالباعثين الشبان لبعث مشاريع بيئية تتعلق بالتجديد التكنولوجي في ميدان البيئة قصد تطوير نتائج البحث العلمي والاختراعات والوصول بها إلى مرحلة التصنيع إلى جانب مدهم بالخدمات اللوجستية وتقديم الخبرات اللازمة ضمن محضنة المركز بالشراكة مع المؤسسات الجامعية والهياكل المختصة
* تكوين ومصاحبة باعثي المشاريع البيئة المبتكرة.

 **وفي هذا الإطار تم تنفيذ المشاريع التالية وتجدون المؤشرات الجملية مبينة سنويا بجدول المؤشرات بالمقارنة مع التوقعات:**

* + إنجاز 13 دور تكوينية لفائدة 251 مشاركا لبعث مؤسسات بيئية وإعداد دليل التكوين والمصاحبة في إطار مشروع SWITCHMED بالتعاون مع CONECTوBTS الممول من المفوضية الأوروبية
	+ تنفيذ برنامج التكوين لفائدة 700 مشاركا في إطار المشروع النموذجي "منصة المهن الخضراء" بالشراكة مع UNOPS
	+ تركيز محضنة مؤسسات مجددة في التكنولوجيات البيئية : الإنطلاق في تهيئة فضاء المحضنة وإنتثاء التكنولوجيات والباعثين
	+ تنظيم ورشة عمل حول تكوين المستشارين البيئيين لدى الجماعات العمومية المحلية: بالتعاون مع المعهد البلجيكي للمستشارين في الميدان البيئي"Institut éco-conseil" ومركز التكوين ودعم اللامركزية FAD ، لفائدة 24 ممثلا عن مختلف الولايات التونسية
	+ تنظيم ورشة عمل إقليمية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في الحدّ من تأثيرات تغير المناخ والتكيف معه في المنطقة العربية لفائدة 50 مشاركا من الدول العربية وذلك بالتعاون مع المكتب الإقليمي العربي للإتحاد الدولي للاتصالات.
	+ تنظيم ورشة عمل إقليمية حول التصرف في الزئبق المتأتي من استعمال المصابيح لفائدة 50 مشاركا من الدول العربية والإفريقية وذلك بالتعاون مع منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية.

تنفيذ برنامج التكوين 2.0 (PAD II) Agripreneur بالتعاون مع GIZ والذي يهدف إلى تشجيع ودعم المشاريع والأفكار الجديدة والمتجدّدة في مجال الأنشطة الفلاحيّة المستدامة والصّناعات الغذائيّة والخدمات ذات الصلة بالمجال الفلاحي مع التركيز على أهميّة توظيف تكنولوجيّات الإعلام والاتّصال والتّطبيقات الرقميّة في عمليّات الإنتاج والتّرويج والتصرّف والتسيير وذلك في مختلف مراحل سلسلة القيمة. حيث تم إنجاز 27 دورة تكوينية لفائدة 900 شاب في مجال تحديد أفكار مشاريع في الميدان الفلاحي المستدام بكل من جهات باجة وجندوبة وسليانة والكاف والقيروان وسيدي بوزيد والقصرين، وذلك حسب خصوصية كل جهة.

**وتماشيا مع الرؤية المستقبلية الجديدة للمركز ولتعزيز تموقعه وآدائه وإكتساب ثقة شركائه إرتأى المركز إلى القيام بتقييم إستراتيجي لأدائه ونجاعته وطنيا في بلوغ الأهداف التي بعث من أجلها بعد عقدين من بعثه، لتوضيح البرنامج الإستراتيجي المستقبلي الذي يأخد بعين الإعتبار نتائج التقييم وكذلك التطور والتجديد التكنولوجي الحاصل على الصعيد العالمي بحيث تمكن الدراسة من توضيح البرنامج الإستراتيجي المستقبلي للمركز وإعطاء توجه ورؤية جديدة في آفاق سنة 2030.**

**1.3- المؤشرات التي تعكس مدى التطور الذي يشهده القطاع المذكور:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **الوحدة** | **التوقعات** | **انجازات** | **التوقعات** | **انجازات** | **التوقعات** | **انجازات إلى موفى أوت**  |
| **مؤشر قيس الآداء** | **2016** | **2016** | **2017** | **2017** | **2018** | **2018** |
|  |
| **1الهدف -رصد ونقل وتطويع وأقلمة التكنولوجيات المستدامة للاستجابة للحاجيات الوطنية والاقليمية** |
| **المؤشر 1.1: عدد التكنولوجيات المستدامة المطوعة** | عدد |  |  |  |  | 2 | 0 |
| **الهدف 2: الإحاطة الفنية بالقطاعات ذات الأولوية لتبني التكنولوجيات المستدامة**  |
| **المؤشر 2-1:عدد المؤسسات التي تم مساندتها** | عدد  | 47 | **36** | 40 | **41** | 39 | **65** |
| **الهدف 3: دعم القدرات الوطنية والإقليمية وباعثي المشاريع المبتكرة** |
| **المؤشر 1.3 عدد المنتفعين بالتكوين في مجال التكنولوجيا المستدامة** | عدد | - | **13** | 130 | **767**  | 500 | **1172** |
| **مؤشر 2.3: عدد المنتفعين بالتكوين لبعث مشاريع مجددة** | عدد | 92 | **163**  | 160 | **118** | 60 | **900** |
| **مؤشر 3.3 : عدد الباعثين للمشاريع المجددة** | عدد |  |  |  |  | 5 | 0 |

* يعود إرتفاع عدد المؤسسات المصاحبة سنة 2018 إلى مشروع
* يعود ارتفاع عدد المتكونين لسنة 2017 إلى تكوين 700 منتفع في اطار مشروع منصة المهن الخضراء - UNOPS
* يعود ارتفاع **المنتفعين بالتكوين في مجال التكنولوجيا المستدامة و عدد المنتفعين بالتكوين لبعث مشاريع مجددة سنة 2018 لمشروع PAD 2**

**4- الاخلالات التي صاحبت تنفيذ السياسات والبرامج والأنشطة والنقائص التي تضمنها:**

* + عدم تمكين المؤسسات الصناعية التي تتم مصاحبتها في مجال التصرف البيئي من قبل مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة من الانتفاع بامتيازات صندوق تنمية القدرة الصناعية FODEC علي غرار بقية المراكز الفنية.
	+ عدم تمكن المركز من الحصول على اليات التمويل الخاصة بمشاريع التجديد التكنولوجي
	+ غياب التنسيق بين المؤسسات الراجعة بالنظر الى وزارة الشؤون المحلية والبيئة من أجل تفعيل دور المركز في رصد وتقييم وتحويل وتركيز التكنولوجيات المستدامة،
	+ نقص في الشراكات في مجال التعاون الدولي
	+ غياب آليات يقظة في مجال التكنولوجيات البيئية.
	+ عدم ملائمة الإطار المؤسساتي من نظام أساسي وهيكل تنظيمي مع طبيعة مهام ونشاط المركز خاصة في ما يخص التوجه نحو التجديد وعدم ملائمتهما مع الانتظارات المرتقبة سواء من النواحي الفنية أو من ناحية تحفيز الاعوان مما أدى عدد كبير من الإطارات إلى مغادرة المركز.
	+ مر المركز بفترة صعبة توتر فيها المناخ الاجتماعي وانعدم فيها المناخ السانح للعمل إلى غاية سنة 2017 وأثر ذلك سلبا على آدائه وعلى صورته بالنسبة لشركائه وعلى مصداقيته. في سنة 2018 وبتغير الإدارة العامة رسم المركز رؤية مستقبلية جديدة من شأنها أن تساهم في إعادة إقلاعه وتموقعه،

**5- التدابير المتخذة أو المقترحة من أجل تلافي النقائص المسجلة:**

* تحسين التموقع المؤسساتي للمركز وفق توجهاته الجديدة ليصبح مركزا يقدم خدمات ناجعة ذات قيمة مضافة ويسترجع مصداقيته إيزاء جميع شركائه حيث أنّ المركز بصدد القيام بدراسة استراتيجية،
* تنسيق برامج العمل من أجل تركيز التكنولوجيات المستدامة مع المؤسسات تحت سلطة إشراف الوزارة
* العمل على تمكين المركز من جميع آليات التمويل الخاصة بدعم برامجه المتعلّقة بالتكنولوجيات المستدامة،
* تحسين المناخ الإجتماعي و العمل على وضع هيكل تنظيمي جديد وتحيين النظام الاساسي للأقلمته مع التوجهات الجديدة للمركز،
* مراجعة طرق التخطيط و البرمجة للمشاريع بناءا على النجاعة و تتقييم و تحسين المؤشرات ،
* الإعتماد على التعاون الدّولي و الشراكة و التعاون في تفعيل برامج نقل التكنولوجيا المستدامة،