

التقرير السنوي للأداء

لسنة 2024

البرنامج 1: البيئة والتنمية المستدامة

الفاعل العمومي : مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة



I-إنجازات 2024:

تدرج أنشطة المركز ضمن برنامج البيئة والتنمية المستدامة ويساهم بالخصوص في تحقيق الهدف الاستراتيجي 3.1: "المساهمة في تدعيم مسارات التنمية المستدامة و الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر " ولتحقيق هذا الهدف وضع المركز محاور استراتيجية تتضمن تحتها برامج وأنشطته وهي كالآتي :

❖الأهداف الاستراتيجية للمركز

وللمساهمة في تحقيق أهداف وزارة البيئة وضع المركز أهداف وبرامج يسعى لتحقيقها تتمثل في ما يلي:

يتمثل الهدف الرئيسي للمركز في مواكبة التطورات والتجديد في كل المجالات البيئية من تكنولوجيات وتقنيات ومنظومات وبحوث واستحداث نسق نقل التكنولوجيا وإرساء أسس الاقتصادي الدائري والتشجيع على ريادة الأعمال

يسعى المركز الى تعزيز دوره في ادائه لمهامه الأساسية الواردة بقانون احداثه وخاصة منها التحويل والتجديد التكنولوجي في الميدان البيئي من أجل المساهمة في تعميم تبني الايكوتكنولوجيات الجديدة لمعالجة الإشكاليات البيئية ومساندة الفاعلين من صناع القرار وصناعيين ومؤسسات وسلطة محلية ومجتمع مدني وخبراء وأكاديميين.. في ادماج التجديد التكنولوجي في المشاريع الكبرى وفي دورة حياة المنتج كخيار استراتيجي لما يفضيه من قيمة مضافة بإعتبار المستجدات من تغييرات مناخية ونذرة الموارد الطبيعية ومتطلبات الولوج الى الاسواق العالمية

✓ وتتمثل أهم محاور تدخلات المركز في ما يلي :

- الهدف الاستراتيجي الأول: نقل احدث التكنولوجيات والتقنيات البيئية للحد من تداعيات التغيرات المناخية والمساندة على ارساء أليات لتدعيم الاقتصاد الاخضر والإقتصاد الدائري
- الهدف الاستراتيجي الثاني: التكوين في المجالات والتكنولوجيات البيئية وتدعيم بعث مؤسسات بيئية ناشئة لدعم حماية البيئة واستدامة التنمية وادماج البعد البيئي في الدورة الاقتصادية
- الهدف الاستراتيجي الثالث: تطوير دور المركز ضمن منظومة شراكة على الصعيدين الوطني والدولي لرصد احدث التطورات والابتكارات في مجال التكنولوجيات البيئية وتثمين اعمال البحث العلمي واليات ريادة الأعمال

🏆 إنجازات مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة خلال سنة 2024:

❖ استكمال تنفيذ مشاريع بالاعتماد على تكنولوجيات جديدة :

➤ **تدشين المبنى الإيكولوجي الذي تم إنشاؤه بمقر مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة والتعريف بالمواد الإيكولوجية المستعملة وفاق التجربة**

على اثر استكمال إنشاء المبنى التجريبي الإيكولوجي بمقر مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة (بالتربة المضغوطة) الذي تم إنشاؤه في إطار مشروع CUBATI تم تدشين للمبنى الإيكولوجي في فيفري 2024. تم انجاز هذا المبنى باستخدام مواد إيكولوجية تونسية الصنع وبمهارات تونسية وسيتم تخصيصه لعرض مواد البناء الإيكولوجية والمبتكرة،

ليكون منصة عرض قارة للصناعيين في قطاع البناء الإيكولوجي قصد تطويره ليساهم بالانتقال الإيكولوجي في هذا القطاع.

تم عرض المواد ذات المصدر الحيوي والتي كانت من نتائج أنشطة مشروع CUBATI، وذلك باستخدام المواد المحلية المعززة بنفايات القطاع الزراعي والصناعات الغذائية. من بين النفايات التي تمت تجربتها على المستوى المخبري ما يلي: قشور البرتقال، ألياف النخيل، قشور الفستق، وغيرها. كما مثل هذا الحدث فرصة لمنتجي قوالب الطين المضغوطة لتقديم منتجاتهم مع ذكر مزاياها البيئية والفنية والاقتصادية.

◀ **تدشين المحطة النموذجية لمعالجة المياه المستعملة باعتماد تقنية APOC بقرية بنت سعيان وفاق التجربة**

تم، بتاريخ 28 ماي 2024 بقرية بنت سعيان من معتمدية الفحص التابعة لولاية زغوان، على تدشين الوحدة النموذجية باعتماد تقنية APOC لمعالجة المياه المستعملة التي تم إبتكارها في إطار هذا المشروع حيث بين أن هذه التقنية قد تمت تجربتها لأول مرة في ثلاث دول شركاء لمشروع وهم على التوالي لبنان وإسبانيا وتونس و لكن نجحت هذه التقنية في مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة ليكون الاول على الصعيد العربي والثاني دوليا لاستغلالها مع محطة مماثلة في اسبانيا وقد اثبتت هذه التقنية جدوى نوعية المياه المعالجة المنبتقة منها. علما وأن مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة قد أشرف على تصميم و إنجاز وحدة APOC النموذجية لقرية بنت سعيان. وتعتمد هذه التقنية المعالجة الثلاثية للمياه والمدمجة بمرحلة ما بعد المعالجة والتي ستساهم في تنقية المياه المعالجة من الجراثيم والشوائب المجهريّة المسببة للأمراض والأوبئة . .
وتتمثل مراحل المعالجة المعتمدة بتقنية APOC ف ما يلي:

• المعالجة الأولية للتخلص من المواد العالقة (النفايات الصلبة الطافية)،

• التخثير اللامهوء،

• المعالجة باعتماد النباتات المائية (أحواض السيلان العمودي والأفقي المغروسة بالنباتات المائية)،

• مفاعل الأكسدة بالتحفيز الضوئي (Solar Raceway Pond Reactor)

ويعمل المركز حاليا بالتعاون مع شركائه من التعليم العالي والبحث العلمي على تحسين مردودية هذه التقنية وأقلمتها مع محيطها وبيئتها

◀ **متابعة نوعية المياه لمحطة التطهير الريفي بالشبكة من ولاية توزر:**

بعد اقتناء المعدات الخاصة بالمتابعة عن بعد لنوعية المياه المعالجة لهذه المحطة يعمل المركز على تشغيل هذه المعدات وذلك بالتنسيق مع مسدي الخدمات وبلدية الشبكة وقد تمكن المركز من الحصول على المعطيات الخاصة بنوعية المياه المعالجة للمحطة هذا إلى جانب التنسيق المستمر مع بلدية الشبكة لضمان حسن التصرف وصيانة المحطة.

◀ **مواصلة تنفيذ مشروع TOUMALI الحد من التلوث بالنفايات البلاستيكية والتصرف الدائري في النفايات -قطاع السياحة- المنطقة النموذجية حمام سوسة**

يندرج مشروع "TouMaLi"، الممول من الوزارة الاتحادية الألمانية للبيئة والحفاظ على الطبيعة والسلامة النووية وحماية المستهلك (BMUV)، ضمن برنامج تمويل النفايات البحرية. وتقوم جامعة روستوك بقيادة هذا المشروع الإقليمي لنقل التقنيات المبتكرة في 3 دول شريكة هي مصر والمغرب وتونس. ويجري تنفيذ المشروع بالتنسيق بين جامعة روستوك و معهد لاينيز لأبحاث بحر البلطيق في وارنيموند IOW مع الشركاء التاليين Black Forest Solutions GmbH, Adelphi, Landbell AG, Econnexions consulting ومركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة (تونس)، وجامعة

القاضي عياض بمراكش (المغرب)، والأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري (مصر) . ويهدف هذا المشروع أساساً لتطوير وتنفيذ حلول مستدامة للتصرف في النفايات في قطاع السياحة في بلدان شمال أفريقيا من أجل حماية النظم الإيكولوجية البحرية في البحر الأبيض المتوسط.

- **تصورات للحد من النفايات البحرية والتخفيف من آثارها : تطوير المفاهيم التقنية والمالية والمؤسسية والسياسية والقانونية :** على اثر أنشطة مراقبة الشواطئ تم إطلاق دليل جديد، الذي يلخص النتائج الرئيسية لمراقبة النفايات البحرية كجزء من مشروع TouMaLi. و يكشف هذا التحليل أن 80.4% من النفايات الموجودة على الشواطئ هي من البلاستيك، بما في ذلك 12.9% من بقايا السجائر، مما يؤكد الحاجة الملحة لاتخاذ إجراءات. وكانت المصادر الرئيسية للنفايات الكبيرة التي تم تحديدها هي السواحل وسوء إدارة النفايات والأنشطة السياحية والترفيهية. وهذا يسلط الضوء على الدور الحاسم لقطاع إعادة تدوير النفايات وتشريك البلديات في ضمان النجاح المستدام للمشروع. ويلتزم مشروع "تومالي" بتعزيز إدارة النفايات وتحسين البنية التحتية ووضع حلول سياسية مستدامة ومجدية مالياً كما تم نشر دليل السياسات في إطار مشروع TouMaLi، المخصص لتونس ويقدم هذا الدليل لمحة سريعة عن السياق الخاص بالبلد، مع تسليط الضوء على الأطر التشريعية الرئيسية المتعلقة بالنفايات البحرية .

ويختتم بتوصيات سياسية مصممة خصيصاً تهدف إلى التصدي للتحديات التي يشكلها التلوث البحري في تونس

- **تطوير مفهوم المسؤولية الممتدة للمنتج على المستوى الوطني**

كجزء من تنفيذ المسؤولية الموسعة للمنتجين في تونس، وبالتعاون مع الشريك لانديبل LANDBEL والوكالة الوطنية للتصرف في النفايات (ANGED) ، تم تطوير عملية تدريجية. ويشمل ذلك جمع البيانات واختيار المنتجات، ثم إنشاء سجل للمنتجين. ويستهدف تطوير هذا السجل، الذي يموله مشروع TouMaLi ، العبوات البلاستيكية على وجه التحديد. سيتم طرح هذا السجل في عام 2025 لتمكين المنتجين من التسجيل والإعلان عن عمليات التسجيل والتسويق.

- **تنفيذ الحلول المحلية للحد من النفايات : إنشاء شركة "تومالي" من أجل حمام سوسة نظيفة**

تم تنظيم ورشة عمل للإعلان عن إنشاء شركة "تومالي" من أجل حمام سوسة نظيفة"، والاحتفال بتوقيع اتفاقيات المساندة والتكوين لتنفيذ نظام إدارة النفايات مع 15 فندقاً و 3 مطاعم وشركة الدراسات والتنمية في سوسة الشمالية ونقابة سكان ميناء القنطاوي وشارك في هذه الورشة ممثلون عن الجهات الفاعلة المحلية في ولاية سوسة وبلدية حمام سوسة، وأصحاب المصلحة في مجال إدارة النفايات وإدارة السواحل وقطاع السياحة: الهيئات العامة والمنظمات غير الحكومية والبلديات والمؤسسات السياحية (الفنادق والمطاعم والمقاهي) وجميع الأطراف المعنية الى جانب شركاء المشروع جامعة روستوك، ومعهد لايبنتز لأبحاث بحر البلطيق IOW Warnemünde، ومجموعة لانديبل Landbel Group، مكتب BFS Black Forest Solutions GmbH، وأدلفي Adelphi، سواء حضورياً أو عن بُعد

وبالتزامن مع هذا الحدث تم اعلان طلب عروض ل**اقتناء معدات التصرف في النفايات** لمركز تجميع النفايات التجريبي في حمام سوسة،

- **إطلاق برنامج للتدريب والدعم لتنفيذ نظام إدارة النفايات في قطاع الفنادق والمطاعم والمقاهي .**

بعد توقيع اتفاقيات الشراكة السالف ذكرها مع مؤسسات قطاع الفنادق والمطاعم والمقاهي في حمام سوسة، تم الانطلاق في برنامج دعم و مساندة هذه المؤسسات في دمج ممارسات الفرز الانتقائي و الإدارة المستدامة للنفايات. بدأ فريق المركز مرحلة تشخيصية معمقة تغطي 20 منشأة سياحية شريكة في الفترة الممتدة ما بين سبتمبر وأكتوبر 2024. وقد كان الهدف من هذا التشخيص هو تقييم الوضعية الأولية لتسيير منظومة النفايات في كل مؤسسة، وذلك

استنادًا إلى الملاحظات الميدانية والملاحظات التي تم إجراؤها والوثائق التي قدمتها تلك المؤسسات. هذا التشخيص هو مرحلة أساسية في وضع خطة عمل مناسبة وتنفيذ ورش العمل التدريبية والدعم المخطط لها كجزء من البرنامج

- تقديم انجازات ونجاحات مشروع TOUMALI في اطار الفعاليات الجانبية لمؤتمر المناخ COP29 «

شارك وفد المركز الدولي للتكنولوجيا البيئية في مؤتمر المناخ المنتظم في الفترة بين 11 و 22 نوفمبر 2024 بباكو_أذربيجان « COP29 » وتم تنظيم فعالية جانبية تهدف إلى تسليط الضوء على مبادرات المشروع ونتائجه في مكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط، مع التركيز بشكل خاص على الدور المحوري لقطاع السياحة في هذه الجهود. كما تم التأكيد على أهمية تبني نهج مستدام في إدارة النفايات والموارد للحفاظ على البيئة الساحلية وتعزيز التنمية السياحية المسؤولة. و على هامش المؤتمر، قام المركز بإبرام اتفاقية إطارية للتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية لاستهلاك والإنتاج المستدامين - Medwaves. وقد تم توقيع الاتفاقية بمكتب تونس في 16 نوفمبر، تحت إشراف السيد وزير البيئة السيد الحبيب عبيد.

- اختيار TouMaLi كبطل لمنع التلوث البلاستيكي من قبل مشروع الاتحاد الأوروبي WES -

إضافة إلى اعتماده من قبل الاتحاد من أجل المتوسط تم تتويج مشروع تومالي كنموذج في التصدي للتلوث بالبلاستيك المعترف به من قبل الاتحاد الأوروبي والاتحاد من أجل المتوسط وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط من قبل مشروع WES. ويمثل هذا التتويج فرصة لإبقاء المشروع على تواصل وربطه بالمجتمع المتوسطي الأوسع الذي يعمل في مجال الاقتصاد الدائري والتنمية المستدامة.

➤ العمل على تفعيل الشبكات التكنولوجية القطاعية:

تم انتداب خبير مختص لمصاحبة المركز في المهام المتعلقة بتطوير أساليب التصرف في الشبكات التكنولوجية البيئية ووضع إطار قانوني وخطة عمل لكل الإشكاليات البيئية القطاعية. تم إمضاء العقد مع مكتب الدراسات والانطلاق في تنفيذ المهام موضوع الصفقة أواخر سنة 2024. هذا وقد تم الانتهاء من المرحلة الأولى للصفقة والمتعلقة بإعداد تقرير حول تشخيص أسلوب إدارة الشبكات التكنولوجية للبيئة في مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة. وسيعمل مكتب الدراسات في المراحل القادمة على التواصل مع الصناعيين وإعادة تشغيل الشبكات التكنولوجية والعمل على إعداد برنامج عمل خاص بكل شبكة ويهدف إلى مساعدتها على تخطي مشاكلها البيئية وتبني أساليب وتقنيات عمل تأخذ بعين الاعتبار الجودة ومقومات الاقتصاد الدائري.

❖ تنفيذ برامج مصاحبة فنية لقطاعات ذات اولوية ومناطق محلية لمساندتها في

مسار الانتقال الايكولوجي

➤ المصاحبة الفنية لقطاع النسيج :

تم خلال سنة 2024 استكمال تنفيذ المشروع الإقليمي "الممارسات التجارية والنماذج الاقتصادية المبتكرة في سلسلة قيمة منتجات قطاع النسيج InTex، ويساهم تنفيذ المشروع في تعزيز الجهود العالمية لتعزيز الاقتصاد الدائري والابتكار البيئي، وتعزيز السياسات الوطنية، ودعم تنفيذ الحلول المبتكرة داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع النسيج، ودمج مناهج دورة الحياة (LCA) مثل البصمة البيئية للمنتج (PEF). و في تعزيز التحول نحو اقتصاد أخضر ومستدام، مع تحسين القدرة التنافسية للشركات المصاحبة من قطاع النسيج في الأسواق الدولية. نذكر أن :

-الابتكار الإيكولوجي هو نهج وضعه برنامج الأمم المتحدة للبيئة يهدف إلى تطوير نماذج أعمال جديدة تشكل إجراءات وتدابير لتحسين الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي للشركات

-البصمة البيئية للمنتجات برنامج تم إعداده من المفوضية الأوروبية ، يشكل وسيلة لتقييم وقياس الآثار البيئية للمنتجات والتي تهدف إلى إنشاء نظام لمقارنة الأداء البيئي للمنتجات على أساس منهجية تقييم دورة الحياة (LCA) (env-environmental)

وقد اشرف المركز على تنفيذ المشروع في تونس بالإشتراك مع المركز الفني للنسيج، القطب التكنولوجي للنسيج بالمنستير والغرفة الوطنية للنسيج والملابس. ومن اهم الانجازات في المشروع:

أ - استكمال المصاحبة الفنية للمؤسسات في مجالي الابتكار الايكولوجي والاقتصاد الدائري ودراسات البصمة البيئية للمنتجات

- استكمال مصاحبة 10 مؤسسات من قطاع النسيج لتنفيذ حلول الابتكار الايكولوجي والاقتصاد الدائري

- استكمال مصاحبة 05 مؤسسات من قطاع النسيج لإنجاز دراسات البصمة البيئية للمنتجات بإرساء مقاربات تحليل دورة حياة المنتج ، بعد تحديد الأنشطة التي لها تأثير بيئي كبير (Hotspots) داخل كل مؤسسة وذلك باستخدام (calculateur simple) وقع تصميمه من قبل خبراء للأمم المتحدة للبيئة (UNEP) وعرض النتائج على كل مؤسسة تم تقييم تقارير دراسية حول تقييم البصمة البيئية للمنتج من قبل خبير دولي.

على اثر استكمال عمليات المصاحبة الفنية للمؤسسات تم تنظيم ورشتين لفائدة شركات النسيج وكل الهياكل ذات الاهمية المتدخلة في القطاع لتقديم مفاهيم الابتكار الإيكولوجي والبصمة البيئية للمنتجات النسيجية (PEF) وعلاقتها بالتحديات الراهنة لقطاع النسيج، وتقديم دراسات الابتكار الإيكولوجي وتحسين البصمة البيئية للمنتجات (PEF) التي تم إعدادها بناء على برنامج مصاحبة مجموعة من شركات النسيج التونسية المشاركة في المشروع الى جانب إطلاع الشركات على الفرص المتاحة للانضمام إلى المرحلة الثانية من مشروعIntTexوالتى سيتم إطلاقها خلال 2025.

كما تم تنظيم ورشة عمل بالإشتراك مع المجلس البنكي والمالي حول تمويل برامج الابتكار البيئي و لإقتصاد الدائري في قطاع النسيج" بحضور ممثلين عن قطاع النسيج وريادة الأعمال والإبتكار والقطاع المالي والاقتصاد الدائري وممثلين عن القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني المشاركين في خدمات الدعم والتمويل للشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع النسيج ومثلت فرصة للإطلاع على برامج تمويل ودعم المشاريع الخضراء للشركات الصغرى و المتوسطة والشركات الناشئة ولتبادل التجارب في مجال الإقتصاد الدائري لا سيما من خلال شهادة مقدمة من شركة SITEXحول المبادرات في مجال الابتكار البيئي والتدوير و اقتراح مبادرات ملموسة ومؤثرة لتعزيز دعم وتمويل الحلول البيئية المبتكرة لقطاع النسيج

ب - استكمال دراسة لتقييم وتعزيز السياسات الوطنية في مجال الابتكار الايكولوجي والاقتصاد الدائري في قطاع النسيج :

تم اعداد دراسة لتقييم وتعزيز السياسات الوطنية في مجال الابتكار الايكولوجي و الاقتصاد الدائري في قطاع النسيج وتم القيام بجدد السياسات الوطنية في المجال وتقديم نتائج الدراسة المتعلقة بـ" التحليل المعمق لسياسات الابتكار البيئي والاقتصاد الدائري في قطاع النسيج بما في ذلك القضايا المتعلقة بأدوات دمج مناهج الابتكار البيئي في السياسات الوطنية ، والعقبات والتحديات التي يجب معالجتها أخذا بعين الاعتبار نتائج ورشات العمل مع المؤسسات في قطاع النسيج وذلك لوضع خارطة طريق تأخذ بعين الاعتبار لكل مخرجات الدراسة وسيتم عرض نتائج الدراسة بداية 2025 بتشريك كل هياكل قطاع النسيج

ج - وضع محاور خارطة الطريق المتعلقة بأدوات دمج مناهج الابتكار البيئي في السياسات الوطنية ، والعقبات والتحديات التي يجب معالجتها ، وأهمية إلزام الأطراف المتدخلة من أجل تجسيد خطة العمل لمزيد دمج الابتكار البيئي في سياسات الاستهلاك والإنتاج المستدام في تونس

المصاحبة الفنية لقطاع النسيج لتقييم البصمة المائية بهدف ترشيد استهلاك الماء :

تم خلال سنة 2024 استكمال تنفيذ برنامج "A-RESET دعم إصلاح قطاع المياه في تونس" الذي أطلقته وزارة الفلاحة والموارد المائية بدعم من التعاون الفني الألماني (GIZ)

أ - تم استكمال المساندة الفنية لـ 10 مؤسسات في قطاع النسيج لدعمها بالتكوين و مصاحبتها لترشيد استهلاك الماء واحتساب البصمة المائية وذلك باعتماد دليل المبادرة السويدية للمياه في قطاع النسيج (5 مؤسسات تشرف على إدارتها مركز تونس الدولي على إدارتها و 5 مؤسسات تشرف على إدارتها الوكالة الألمانية للتعاون الفني)

ب- استكمال مصاحبة 7 مؤسسات لتركيز منظومة ايزو 14001،

ت- تم استكمال برنامج المصاحبة محليا لكل الأطراف المتدخلة و الفاعلة في منطقة قمرالية من ولاية نابل كمنطقة نموذجية لتكريس المسؤولية المجتمعية محليا قصد ترشيد استهلاك الماء حيث تمت مصاحبة الهياكل الاقتصادية بالمنطقة النموذجية طيلة فترة المشروع ووضع منهجية عمل تشاركية ومستدامة في مجال استغلال الموارد المائية وتكريس مبادئ المسؤولية المجتمعية المحلية ومبادئ الاقتصاد الدائري بتشريك المؤسسات الصناعية بالمنطقة (النسيج -الصناعات الغذائية -الجلود) حول إعادة استعمال المياه الصناعية ضمن ما يسمى بالإيكولوجيا الصناعية

ث- توقيع إتفاقية شراكة من أجل تحسين التصرف في الموارد المائية في منطقة قمرالية

تعتبر هذه الاتفاقية تنويع للعمل الجماعي والانخراط الجماعي لمختلف الهياكل بالمنطقة ودليل على التعهد لاستكمال مسار العمل الجماعي في منطقة قمرالية والديناميكية الجماعية والمسؤولية للحد من استنزاف الموارد المائية في هذه المنطقة و تطبيق مبادئ الإقتصاد الدائري عن طريق إعادة استعمال المياه. وقد أكد كل الأطراف حرصهم على تفعيل وقيادة برنامج العمل الجماعي في الجهة

المصاحبة الفنية لقطاعي صناعة السيارات والطيران لتقييم البصمة الكربونية (مشروع PATE-IM):

يهدف المشروع الى تعزيز المهارات الوطنية من خلال التدريب النظري والعملي للخبراء الوطنيين عبر المساندة الفنية لمؤسسات تعمل في قطاعي السيارات والطيران وذلك بالعمل على تركيز مبادئ وأسس المسؤولية المجتمعية (RSE) للحد والسيطرة على الاثار البيئية الناتجة عن النشاط الصناعي لا سيما الخاصة بانبعاثات الغازات الدفيئة والكربون عبر تقييم البصمة الكربونية. و يندرج هذا المشروع ضمن المبادرة الخاصة "العمل اللائق من أجل انتقال عادل" في إطار برنامج "شراكة من أجل التشغيل ودعم المؤسسات الصغرى والمتوسطة في تونس" بتقويض من الوزارة الاتحادية الألمانية للتعاون الاقتصادي والتنمية (BMZ) بالتعاون مع شركائه الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) ومعهد المسؤولية المجتمعية للمؤسسات في تونس (IRSET) و شبكة الميثاق العالمي للأمم المتحدة ومجمع الصناعات الجوية التونسية (GITAS) ومجمع الصناعات الالكترونية (ELENTICA) والمجمع التونسي للميكاترونيك تونس (IRSET) والجمعية التونسية للسيارات (TAA). ويتم حشد المؤسسات للترفيه في عدد المؤسسات المنقعة بتقييم البصمة الكربونية لقطاعي صناعة السيارات والطيران وإرساء أسس المسؤولية المجتمعية للمجموعة الثانية

تم في اخر سنة 2024 استكمال تنفيذ المرحلة الاولى من مشروع المصاحبة لإرساء الانتقال الإيكولوجي لقطاعي صناعة السيارات والطيران PATE-IM والمتمثلة في :

أ- مصاحبة 15 شركة تنتمي إلى قطاعي السيارات والطيران لتشجيعها على الانتقال إلى تكنولوجيات تخفض انبعاثاتها وتحد من أثرها على المناخ،

ب- التكوين عن بعد لفائدة 180 اطار من قطاعي صناعة السيارات والطيران وذلك ضمن برنامج المساندة الفنية للمؤسسات : تم تنظيم 04 دورات تكوينية عن بعد حول آلية تعديل الكربون على الحدود (MACF)، بمشاركة 60 مؤسسة ناشطة في قطاع السيارات، الطيران، الإلكترونيات والميكاترونك وتعتبر هذه الدورات التكوينية مهمة لدعم الشركات لتحقيق المطابقة مع القوانين البيئية الجديدة الجاري بها العمل حيث يفرض إطار MACF، الذي أدخله الاتحاد الأوروبي، لوائح صارمة على انبعاثات الكربون من المنتجات المستوردة. وفي مواجهة هذا الواقع، أصبح من الضروري للشركات المصدرة تقييم بصمتها الكربونية واعتماد استراتيجيات مناسبة لخفض الانبعاثات الكربونية. لذلك تم تنظيم الدورة التدريبية حول أربع ندوات عبر الإنترنت، على فترات متباعدة، لتمكين المشاركين من استيعاب المعرفة تدريجياً وتطبيق المفاهيم التي يتم تناولها بين كل جلسة وأخرى. وقد مكنت هذه الندوات التكوينية المشاركين من :

- فهم التحديات التي تواجهها الشركات التونسية في إطار هذه الآلية.
- استكشاف الآثار المترتبة على MACF بالنسبة للمصدرين والمصنعين.
- توفير أدوات عملية لمساعدة الشركات على الاستعداد لمتطلبات إزالة الكربون

ت- تكوين وتعزيز الكفاءات الوطنية من خلال تدريب فريق من 15 خبير لدعم الشركات في تنفيذ عملية الانتقال البيئي الذي يهدف الى تعزيز المهارات الوطنية من خلال التدريب النظري والعملي للخبراء الوطنيين في مجالات تقييم البصمة الكربونية

هذا وقد نظم المركز تظاهرة لتقديم نتائج المرحلة الاولى من المشروع يوم 2025/2/7 بحضور كل المعنيين من القطاعات المنتفعة بالمشروع ومن خبراء وهياكل وطنية

ث- الاعداد لتنفيذ المرحلة الثانية من المشروع : تم حشد المؤسسات للترفيه في عدد المؤسسات المنتفعة بتقييم البصمة الكربونية لقطاعي صناعة السيارات والطيران وإرساء أسس المسؤولية المجتمعية والشروع سنة 2025 في المرحلة الثانية من المشروع .

❖ الشروع في تنفيذ مشاريع جديدة لتشجيع المؤسسات الناشئة والصغرى والمتوسطة على الانتقال الإيكولوجي والابتكار والتجديد التكنولوجي :

➤ امضاء اتفاقية تمويل جديدة والضروع في تنفيذ مشروع مبادرة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي لدعم المشاريع الخضراء في الجمهورية التونسية "تنظيم ومتابعة وتقييم مسابقات المشاريع الخضراء الصغيرة والمبتكرة FADES

تم الاعلان عن المسابقة اعلان المسابقة بتاريخ 2024/10/4 واعداد معايير تقييم المشاريع والشروع في تكوين لجنة التحكيم وتتمثل الفئات المستهدفة للتقدم بالمشاركة في هذه المسابقات في المؤسسات، والجمعيات، والجامعات، سواء أكانت حكومية أم غير حكومية ويشترط للتمويل أن يتم إنشاء مشروع صغير ومبتكر من البداية، أو تطوير مشروع قائم. يذكر ان ميزانية المشروع تبلغ 500 ألف دولار أمريكي. وتتراوح قيمة تمويل هذه المشاريع ما بين 5000 دولار امريكي الى 60000 دولار امريكي

وقد نظم مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة (CITET) بالتعاون مع الوكالة الوطنية للتشغيل والعمل المستقل (ANETI) وبدعم من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (FADES) أياماً إعلامية حول مسابقة المشاريع الخضراء الصغيرة والمبتكرة بتونس خلال شهر نوفمبر 2024 بكل قابس والقيروان وجندوبة لتقديم مزيد التوضيحات حول المسابقة ولتشجيع الشبان وكافة المؤهلين على المشاركة فيها. واثراً آخر أجل لتلقي مقترحات المشاريع الخضراء موضوع التقييم في إطار المسابقة يوم 30 نوفمبر 2024 شرع المركز في تقييم ملفات المشاركين لانتقاء افضل افكار المشاريع لتمويلها في إطار المسابقة

انطلاق برنامج دعم المؤسسات الصغرى والمتوسطة للاندماج في الانتقال الايكولوجي Greenov'i

تم الانطلاق في برنامج دعم المؤسسات الصغرى والمتوسطة للاندماج في الانتقال الايكولوجي Greenov'i بالتعاون مع مؤسسة خبراء فرنسا FRANCE EXPERTISE حيث تم اعلان طلبات الترشيح لانتقاء مؤسسات صغرى ومتوسطة وفق معايير محددة من أجل الانتفاع بدعم فني ومالي عن طريق قسائم خضراء حيث تستهدف هذه القسائم المؤسسات الصناعية التونسية الصغيرة والمتوسطة الحجم، التقليدية والحرفية، لدعمها في تحولها البيئي وتيسير دمج التقنيات البيئية المتجددة، وتحسين أدائها بيئياً، وتطوير الأعمال وخلق قيم جديدة (منتجات و / أو خدمات خضراء جديدة ، نموذج الأعمال) ، مع تقليل تأثيرها البيئي مع اعداد مخططات عمل في مجال التصرف في النفايات أو التحكم في الطاقة أو التخلص في استعمال الماء أو ادماج اسس الاقتصاد الدائري وقد تنظم ايام اعلامية حول اعلان طلبات الترشيح لمزيد توضيح اسس المشاركة والتشجيع عليها

ارتفاع الاقبال على خدمات التحاليل البيئية بمخابر المركز ولاتفاقيات التحاليل لفائدة المؤسسات:

تواصل مخابر التحاليل البيئية القيام بالتحاليل لفائدة المؤسسات والهيكل العمومية والخاصة وقد شهد الاقبال على خدمات المخابر ارتفاعاً ملحوظاً خلال السنوات الاخيرة. وقد تم إبرام عدة إتفاقيات شراكة مع الصناعيين في مختلف القطاعات وذلك تبعاً لقرار وزير الشؤون المحلية والبيئة ووزير الصناعة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة والمؤرخ في 26 مارس 2018 المتعلق بضبط الحدود القصوى لسكب الأذفة في الوسط المتلقي لفائدة المؤسسات الصناعية حيث بلغ عدد الاتفاقيات 50 اتفاقية مع عدة قطاعات على سبيل الذكر ولا الحصر : قطاع الصناعات الغذائية، قطاع الصناعات الميكانيكية والمعادن، قطاع الصناعات الكهربائية والإلكترونية والأجهزة المنزلية، قطاع الصناعات الكيماوية والصيدلة، قطاع النسيج والملابس، قطاع مواد البناء والسيراميك والزجاج، قطاع الصحة في إطار متابعة اتفاقيات المخبر مع المستشفيات لتحليل مياه التصفية.

كما تم سنة 2024 إبرام اتفاقية بين المركز والإدارة العامة للسدود والأشغال المائية الكبرى للقيام بتحليل كيميائية وفيزيوكيميائية بمخابر مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة لمراقبة مياه السدود وقد تم الشروع في انجاز عمليات مراقبة لجودة مياه السدود التونسية عبر القيام بكل من بنزرت باجة سليانة جندوبة الكاف زغوان ونابل

كما تم الشروع انجاز عمليات مراقبة لجودة مياه بحيرة بنزرت عبر القيام بتحليل كيميائية وفيزيوكيميائية بمخابر مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة وذلك في إطار اتفاقية بين المركز ومكتب دراسات مفوض من طرف الوكالة الوطنية لحماية المحيط لمراقبة التلوث ببحيرة بنزرت.

❖ تدعيم التعاون الدولي والشراكات الاستراتيجية من اجل رصد احدث التكنولوجيات والفرص لبعث مشاريع تعاون دولي في التجديد التكنولوجي وريادة الاعمال:

◀ تنظيم دورات تكوينية في مجالات بيئية على الصعيد الدولي :

أ- تنظيم الدورة التكوينية الثانية في مجال التصرف في النفايات في المدن الإفريقية JICA لفائدة سبعة عشر (17) إطارا ممثلا عن ثمانية (08) بلدان من إفريقيا وهي: الجزائر وبوركينا فاسو والكاميرون وجيبوتي والغابون ومدغشقر ومالي والسينغال (فيفري 2024)

ب- تنظيم دورة تكوينية حول التصرف في النفايات في إطار التعاون بين تونس والجزائر في المجال البيئي، لفائدة (17) من الاطارات والمديرين العامين للمؤسسات العمومية الولائية لمراكز الردم التقني للولايات الجزائرية الذين يمثلون 14 ولاية جزائرية (ورقلة، الأغواط، بشار، سعيدة، تلمسان، وهران، تيسمسيلت، الشلف، البليدة، بومرداس، باتنة، ميله، جيجل وقالمه) (ماي 2024)

ت- تنظيم دورة تكوينية حول الاستشراف الاستراتيجي والتدريب من أجل النفاذ إلى التمويل المستدام لفائدة (32) اطار من البلدان الافريقية الفرنكفونية وورشة عمل لفائدة 60 اطارا وخبيرا ممثلين عن 22 دولة بلجيكا، البنين، بوركينا فاسو، الكامرون، الكونغو، ساحل العاج، فرنسا، الغابون، غينيا بيساو، غينيا الاستوائية، جزر الموريس، مدغشقر، المغرب، جمهورية أفريقيا الوسطى، جمهورية الكونغو الديمقراطية، ساوتومي، السنغال، سويسرا، الطوغو، فيتنام، كندا و تونس .

ث- تنظيم دورة تكوينية حول التصرف في النفايات لفائدة 24 منتفع من اطرات الجزائر (ديسمبر 2024)

اختتام أشغال ورشة العمل التكوينية التي نظمها المركز بالشراكة مع المعهد الوطني للتكوينات البيئية (الجزائر) والوكالة الوطنية للتصرف في النفايات حول التصرف في النفايات في تونس لفائدة مجموعة من المديرين العامين للمؤسسات العمومية الولائية لمراكز الردم التقني للولايات الجزائرية الذين يمثلون 19 ولاية جزائرية (تيزازة، المدينة، البويرة، برج بوعريش، غليزان، تيزي وزو، تيسمسيلت، تيارت، سكيكدة، أم البواقي، الطارف، تبسة، عنابة، عين الدفلى، الوادي، تقرت، عين صالح، تمنراست وبسكرة).

◀ امضاء اتفاقيات تمويل لمشاريع تعاون دولي:

أ- امضاء اتفاقية تمويل مشروع مبادرة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي لدعم المشاريع الخضراء في الجمهورية التونسية FADES والانطلاق في اعلان مسابقات المشاريع الخضراء الصغيرة والمبتكرة

ب- امضاء اتفاقية مع UNEP حول دراسة ليات الاقتصاد الدائري في قطاع الملابس المستعملة (سبتمبر 2024)

ت- في طور اعداد اتفاقية التمويل في اطار التعاون التونسي الايطالي حول مشروع خاص بقطاع النسيج : «الحلول المستجدة والمستدامة لادماج الشباب في قطاع النسيج» بالتعاون مع جمعية Cospe وبتنويل من وكالة التعاون الايطالي ويهدف المشروع الى:

- تحسين برامج التكوين المهني في مجال النسيج وملاءمتها لحاجيات سوق الشغل من خلال ادماج البعد البيئي والاجتماعي : تكوين مكونين مختصين في المجال

- تدعيم قدرات الشباب في مجال النسيج من خلال تطوير برامج تكوين حسب الحاجيات تأخذ بعين الاعتبار حاجيات المؤسسات الناشطة في القطاع وتتماشى مع توجهات السوق العالمية

- تدعيم قدرات الاطراف المتداخلة والتنسيق

ث- **في إطار التعاون التونسي الإيطالي** يعمل المركز على التصميم المشترك لتمويل برنامج تدعيم الشراكات المحلية في مجال الانتقال الايكولوجي، بالتنسيق مع كل من وزارة الإقتصاد والتخطيط والوكالة الإيطالية للتعاون التنموي وبالشراكة مع جامعة ميلانو وبلدية ميلانو. ويهدف المشروع الى

- وضع آليات للتعاون و الشراكات القائمة على تبادل المهارات،
- تطوير برامج تدعيم قدرات وتكوين جامعي تستجيب لحاجيات سوق الشغل وتتماشى مع التوجهات في مجال الانتقال الايكولوجي
- تعزيز الممارسات الرائدة لمساندة النظام البيئي التونسي للابتكار
- تطوير الابتكار والتجديد لدعم الانتقال الايكولوجي على المستوى المحلي

ج- **التعاون التونسي الموريتاني**

على هامش المنتدى المتوسطي الخامس للمياه المنعقد بتونس وبمبادرة من وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري، استقبل مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة وفدا برئاسة السيد المستشار المكلف بالمياه الحضرية بوزارة المياه والصرف الصحي للجمهورية الإسلامية الموريتانية لمناقشة الطرق العملية لإنشاء مخبر لجودة المياه داخل المركز الوطني للموارد المائية وذلك في إطار التعاون الثلاثي بين بلدان الجنوب وتم إعداد اتفاقية شراكة إطارية وعرضها على الجانب الموريتاني. كما تم القيام بزيارة العمل الأولى من طرف فريق عمل عن إدارة المخابر بالمركز إلى نواكشوط لتشخيص الوضع وتقديم المساندة الفنية لإنشاء مختبر مرجعي للتحاليل البيئية بالمركز الوطني للموارد المائية في موريتانيا ومد الجانب الموريتاني بتقرير حول عملية التشخيص مع مقترح خارطة طريق

ح- **ابرام طلبات تمويل لمشاريع تعاون دولي في اطار البرنامج الجديد INTERREG NEXT MED**

شارك المركز في العديد من الدعوات للمشاريع خاصة ضمن برنامج الاتحاد الأوروبي الجديد « Interreg Next Med » و في فرعه الخاص بالتعاون بين تونس و إيطاليا.و تتمثل طلبات التمويل لمشاريع جديدة خاصة في الآتي:

- مشروع (GOV4GREENMED): Inclusive Governance Models 4 a Greener Transition in the Mediterranean يهدف إلى مواصلة دعم المعارف والمهارات والأدوات اللازمة لتوفير حلول مشتركة على المستويين الإقليمي والمحلي للخدمات العامة ، مع مراعاة حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة التي تيسر وصول المواطنين إلى الخدمات التي تقدمها الإدارات العامة بشكل أكثر كفاءة منها حسن التصرف في النفايات المنزلية و تجميعها. و ستكون بلدية نابل الشريك المستفيد من هذا المشروع.
- مشروع (DUCRABLEU): La durabilité des batteries vertes grâce au crabe bleu و يهدف هذا المشروع إلى تعزيز عمل البحث والابتكار في مجال الاستدامة (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية) من خلال تكنولوجيا البطاريات الخضراء التي، على عكس البطاريات المستخدمة حاليا، من الهواتف المحمولة إلى السيارات إلى الألواح الكهروضوئية ، ليست مستدامة.
- مشروع (ECO4MED) الهادف لابتكار تقنيات جديدة لمتابعة نوعية المياه المعالجة وتعميم تقنية (APOC) التي تم إنجازها في مشروع أكواسيكل.
- مشروع Water4Water الهادف للإنتاج الطاقة المتجددة الصديقة للبيئة.
- مشروع NBS4MED الهادف إلى إستعمال الحلول المستمدة من الطبيعة قصد التخفيف من الكوارث الطبيعية.
- وغيرها

المشاركة في تظاهرات دولية في مجالات البيئة

أ- المشاركة في معرض التكنولوجيا الخضراء Ecomondo الذي يهتم بمجالات الاقتصاد الدائري والتحول البيئي وذلك من 5 إلى 8 نوفمبر 2024

ب- المشاركة في الفعاليات الجانبية على هامش انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة لتغيرات المناخية COP 29 وتنظيم حدثا جانبيا: انعقد المؤتمر في باكو أذربيجان من 11 إلى 22 نوفمبر 2024، وقد شارك المركز في الفعاليات الجانبية ونظم حدثا جانبيا بعنوان "مساهمة أنظمة الإدارة المستدامة للنفايات في قطاع السياحة في مكافحة التلوث في البحر الأبيض المتوسط تم من خلالها عرض تجربة المركز في إطار مشروع TOUMALI" وذلك يوم 18 نوفمبر 2024

ت- المشاركة في معرض Pollutec شارك مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة ضمن وفد يمثل وزارة البيئة في معرض Pollutec بباريس 26 و 27 نوفمبر 2024 ، ونظم المركز في هذا الاطار حلقة نقاش حول "ريادة الأعمال الخضراء المبتكرة: القوة الدافعة للانتقال الايكولوجي وذلك تونس" يوم الأربعاء 27 نوفمبر 2024 برئاسة السيدة قميرة بن جنات מזالي المدير العام للمركز وكانت فرصة لعرض محاور الاستراتيجية الوطنية للتحويل البيئي وتوجهاتها الرئيسية خلال سنة 2025 فضلا عن دور المركز في تدعيم ريادة الأعمال الخضراء في تونس هذا وكانت حلقة النقاش هذه فرصة للشركات الناشئة الأربع المشاركة في المعرض لعرض مساهمة مشاريعهم في الاستراتيجيات الوطنية

وفي نفس الاطار، عقد مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة مع أعضاء الوفد الذي يمثل وزارة البيئة سلسلة من الاجتماعات مع هيكل فرنسية مختصة في الشأن البيئي سواء من القطاع العام او الخاص لمناقشة سبل التعاون في مجال التحويل البيئي منها وزارة الانتقال الايكولوجي الفرنسية، ووزارة الخارجية، ووكالة التحويل الايكولوجي (ADEME)، ومركز الدراسات والخبرة بشأن المخاطر والبيئة والتنقل والتنمية (CEREMA). والمعهد الوطني للاقتصاد الدائري (INEC)، ومجموعة فينشي، "مسرّع المهن وبرامج الحضارة"، وجمعية الانتقال من اجل "منخفض الكربون" (ABC) والمركز الفني المهني لدراسات التلوث الهوائي (CITEPA) مع العلم انه قد تم تنظيم كل هذه التظاهرة بدعم من مؤسسة الخبرة الفرنسية Expertise France وبدعم من مشروع Greenov'i بالتعاون الوثيق مع غرفة التجارة والصناعة التونسية الفرنسية.

تدعيم الشراكات الاستراتيجية لتدعيم التجديد التكنولوجي

أ- الانضمام كعضو قار في المجمع التونسي للشبكة الأوروبية للمؤسسة EEN Tunisie : في إطار انفتاح مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة على محيطه الخارجي وسعيًا منه لتدعيم شراكاته على المستوى الوطني والدولي للنهوض بالمؤسسات الاقتصادية الصغرى والمتوسطة والمؤسسات الناشئة ومزيد تحفيزها على الاندماج في الانتقال الايكولوجي مما سيساهم في دعم تنافسيتها على المستوى الوطني و الدولي، وقد تم توقيع بروتوكول اتفاق لأعضاء المجمع التونسي للشبكة الأوروبية للمؤسسة EEN Tunisie .حيث يشمل هذا الإئتلاف الموسع تسعة أعضاء من بينهم مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة ويمثل تنوعا لشراكة استراتيجية وطنية تهدف إلى تعزيز الجهود بين مختلف الأطراف لتوفير حزمة من الخدمات المندمجة ذات القيمة المضافة العالية لفائدة المؤسسات التونسية الصغرى والمتوسطة وذلك بدعم علاقاتها مع الشركاء الدوليين وتطوير قدراتها التنافسية وتموقعها في الأسواق الجديدة

ب- امضاء اتفاقية شراكة بين المركزين CITET و CETIME مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة و المركز الفني للصناعات الميكانيكية والكهربائية

في في إطار الانفتاح على الشراكات الاستراتيجية على الصعيد الوطني وقع مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة و المركز الفني للصناعات الميكانيكية والكهربائية اتفاقية شراكة إطارية، خلال اجتماع رسمي أقيم بمقر CETIME بحضور الفرق الفنية لكلا المؤسستين، تحت إشراف السيدة قميرة بن جنات מזالي، المدير العام للمركز، والسيد نور

الدين قيزاني، المدير العام لـ CETIME حيث تهدف هذه الاتفاقية إلى تعزيز التعاون بين هاتين المؤسستين من أجل التنمية المستدامة والصناعة الخضراء في تونس. وتحدد إطارًا للتعاون بهدف :

• دعم مبادرات التحول البيئي: من خلال توحيد خبراتهما، ستعمل المؤسستين على تسهيل اعتماد الممارسات الصناعية التي تحترم البيئة.

• تعزيز المهارات ونقل التقنيات: سيقوم المركزان بتنظيم أنشطة مشتركة في مجالات التكوين والدعم الفني ونقل التقنيات المبتكرة لصالح صناعة أكثر مراعاة للبيئة .

• المساهمة المشتركة في وضع مشاريع وطنية ودولية، مما يعزز مكانة تونس كفاعل رئيسي في الانتقال الايكولوجي. تشكل هذه الشراكة الإستراتيجية خطوة جديدة في دعم التحول البيئي للصناعة التونسية، استجابة للتحديات العالمية المتعلقة بالاستدامة وتقليل البصمة الكربونية

ت- المشاركة في لجان متابعة دراسات في هياكل عمومية

يشارك المركز من خلال إطارته في عديد اللجان لمتابعة عدة دراسات نذكر منها:

-لجنة متابعة دراسة حول مدى إدراك المواطن التونسي للإشكاليات و التحديات البيئية التي تشرف عليها الوكالة الوطنية لحماية المحيط

-لجنة قيادة متابعة إعداد إستراتيجية وطنية للتصرف في النفايات الخطرة تشرف عليها وزارة البيئة.

-اللجنة 21 المكلفة بإعداد المواصفات الوطنية لقوالب الطين المضغوط تحت إشراف المعهد الوطني للمواصفات والملكية الصناعية

-لجنة متابعة المشروع النموذجي للفرز الانتقائي للنفايات وذلك تحت إشراف الإدارة العامة للترتيب والنظافة والعناية بالمحيط

-اللجنة المكلفة بالتجارب النموذجية لتثمين النفايات بمصانع الإسمنت تحت إشراف وزارة البيئة

كما تشارك إدارات المخابر في إنجاح البرامج والمشاريع الوطنية وذلك بمشاركتهم بصفة عضو قار في اللجان الوطنية وفي ما يلي للجان التي يشارك بها اطرارات المخبر:

- اللجنة القارة للبيئة المنبثقة عن مجلس الامن القومي

- لجان تحيين القوانين البيئية

- المجلس العلمي و اللجنة الفنية للمترولوجيا الكيمائية التابعة للوكالة الوطنية للمترولوجيا،

- عضو قار في البرنامج الوطني للتصرف في المواد الكيمائية

- فريق العمل لضبط خارطة طريق لتنفيذ الإجراءات المزمع اتخاذها لمعالجة الفضلات بجزيرة جربة.

- عضو قار في مشروع تحيين قانون اعادة استعمال المياه المعالجة في الفلاحة

- لجنة المعالجة بمياه البحر

- اللجنة الخاصة باتفاقية مينيماتا المتعلقة بالزئبق والمواد العضوية الثابتة

4 مؤشرات النجاعة الفنية الى ديسمبر 2024

وضع المركز مجموعة مؤشرات نجاعة لمتابعة وتقييم تنفيذ اهدافه وبرامجه:

مؤشرات النجاعة الخاصة بتحقيق الهدف الاستراتيجي الاول: نقل احدث التكنولوجيات والتقنيات البيئية للحد من تداعيات التغيرات المناخية والمساندة على ارساء آليات الإقتصاد الدائري

عدد النظم المتجددة المعتمدة وعدد المؤسسات المنتفعة بالانتقال الايكولوجي

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	2024 متوقع	انجازات الى ديسمبر 2024
عدد النظم المتجددة المعتمدة التي يتم تركيزها	عدد النظم المتجددة المعتمدة	9	06
عدد المؤسسات المنتفعة بالانتقال الايكولوجي	عدد المؤسسات	70	47

✓ في اطار المساندة الفنية للمؤسسات تم سنة 2024 دراسة او تركيز النظم التالية 2024:

1. التشخيص البيئي المعمق الدوري والإجباري DEOP

2. منظومة التجديد الايكولوجي Eco innovation

3. منظومة البصمة البيئية للمنتجات التي تهدف إلى احتساب التأثير البيئي الإجمالي للمنتجات PEF

4. تركيز منهجية تقييم البصمة المائية للمؤسسة

5. المصاحبة لتكريس مبادئ المسؤولية المجتمعية المحلية من اجل التصرف الانجع في الموارد المائية RSO

6. تركيز منظومة تقييم البصمة الكربونية لمؤسسات من قطاع صناعة السيارات ومكونات الطائرات

7. اما تركيز اسس المسؤولية المجتمعية وفق معايير الميثاق الدولي للمسؤولية المجتمعية لمؤسسات من قطاع صناعة السيارات ومكونات الطائرات فهو في طور الاعداد حيث يتم حشد المؤسسات وسيقع الشروع فيها بداية سنة 2025

8. و 9 اما بالنسبة لوضع منظومة التصرف الرشيد في معالجة المياه الصناعية ورسكلتها وتثمين lactosérum فهو مرتبط بالشروع في تنفيذ المشروع DEPOLMED

تم في اطار المساندة الفنية خلال سنة 2024 مصاحبة 47 مؤسسة

مؤشرات النجاعة الخاصة بالتحاليل البيئية

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	2024 متوقع	انجازات الى ديسمبر 2024
عدد العناصر المعتمدة حسب ايزو 17025	عدد عناصر معتمدة	55	52
عدد اتفاقيات التحاليل البيئية	عدد اتفاقيات	53	50
عدد التحاليل	عدد التحاليل	22000	24500

**مؤشرات النجاعة الخاصة بتحقيق الهدف الاستراتيجي الثاني : تطوير التكوين في مجالات المهن البيئية الجديدة وتأطير الشبان ودعم
ريادة الاعمال**

مؤشر تدعيم القدرات الوطنية في مجال التكنولوجيات والتقنيات المستدامة

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	انجازات 2023	متوقع	ديسمبر 2024
عدد المنتفعين بالتكوين في مجال التكنولوجيا المستدامة	عدد المنتفعين بالتكوين	942	700	774

ينظم المركز دورات تكوينية تحت طلب المؤسسات والخبراء لتدعيم قدراتهم في ميادين تستجيب للمتطلبات المستجدة للولوج الى الاسواق الخارجية او في ميادين يكتسب فيها المركز خبرة وفي عدة مناسبات يؤمن إدارات المركز التكوين في اطار هذه الدورات. من بين هذه الدورات نذكر:

Bilan carbone selon la norme ISO 14064- comptabilité carbone- RSE responsabilité sociétale des entreprises-
L'analyse par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme- l'Analyse par gravimétrie – Les Bonnes pratiques du laboratoire

كما تم التكوين عن بعد لفائدة الخبراء في اطار برنامج المساندة الفنية للمؤسسات PATE-IM (180 منتفع) حول الية تعديل الكربون عبر الحدود MACF والمحاسبة الكربونية

عدد المستشارين البيئيين المكونين

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	انجازات 2023	متوقع 2024	انجازات 2024
عدد المستشارين البيئيين المكونين	عدد المنتفعين بالتكوين	19	20	0

مشروع مرتبط بالحصول على تمويلات في شكل هبة والمركز في طور مناقشة تمويلات مع الجانب البلجيكي والاطالي

مؤشر التكوين والمصاحبة للشبان للرفع من القدرة التشغيلية وبعث مشاريع بيئية مبتكرة

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	انجازات 2023	متوقع 2024	انجازات 2024
عدد المنتفعين بتكوين المكونين في مجال إنشاء وبعث المؤسسات البيئية	عدد المنتفعين بتكوين المكونين	21	25	15
عدد أصحاب الشهادات العليا المنتفعين ببرنامج تكوين الشبان	عدد أصحاب الشهادات العليا المنتفعين بالتكوين	100	150	53
عدد المشاريع التي يتم احتضانها لبلوغ مرحلة الانطلاق الفعلي	عدد اصحاب المشاريع الذين تتم مصاحبتهم	77	15	13

- تم إنجاز دورة تكوينية للمكونين حول منهجية إنجاز مخطط أعمال خضراء لفائدة 15 منتفع

مؤشرات النهوض بالتكوين على المستوى الدولي

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	انجازات 2023	متوقع 2024	الى ديسمبر 2024
عدد المنتفعين بالتكوين على المستوى الدولي	عدد المنتفعين	38	50	90

مؤشرات النهوض بالتكوين عن بعد

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	انجازات 2023	متوقع 2024	ديسمبر 2024
عدد المنتفعين بالتكوين عن بعد	عدد المنتفعين	153	250	190

مؤشرات النجاعة الخاصة بتحقيق الهدف الاستراتيجي الثالث: تطوير دور المركز عبر الشراكات الاستراتيجية

على الصعيدين الوطني والدولي:

مؤشر عدد مشاريع التعاون الدولي الجديدة:

مؤشرات قياس أداء الهدف	الوحدة	انجازات 2023	2024	انجازات الى ديسمبر 2024
عدد مشاريع التعاون الدولي الجديدة	عدد مشاريع التعاون الدولي الجديد	2 ومشروع جديد ثالث في طور المناقشة	2	2 مشاريع جديدة و2 مشاريع في طور اعداد اتفاقية التمويل

تنفيذ برامج تجديد تكنولوجي في مجال التطهير الريفي :

- **الاشكال :** عدم التمكن من الموارد المالية الخاصة بتحيين دراسات تركيز محطتي تطهير ريفي بالكاف ومدنين رغم ان الموارد مرسمة بقانون المالية لسنة 2023 وذلك لعدم التفرقة بين تدخلات المركز وتدخلات الديوان الوطني للتطهير في مشاريع التطهير الريفي
- **التدابير والمقترحات:**
- تدعيم المركز لحل الاشكال القائم حول تنفيذ مشروع التطهير الريفي حيث ان تدخل المركز لا يمثل تداخل مع مهام الديوان الوطني للتطهير حيث ان المركز يتدخل في المناطق الريفية قليلة العدد السكاني في حين لا يتدخل الديوان الوطني للتطهير الا في المناطق الريفية ذات عدد سكاني يفوق 3000 ساكن ويساهم هذا المشروع بالنسبة لهذه القرى في معالجة الإشكال البيئي المتعلق بمياه الصرف الصحي بالمناطق الريفية والذي يؤثر مباشرة على المياه السطحية والجوفية في إطار تغيرات مناخية أدت إلى شح مائي ببلادنا وأقلمة تكنولوجية تطهير مياه الصرف الصحي بإعتماد النباتات المائية لمختلف الطبقات البيولوجية والمناخية ببلادنا (مناخ رطب إلى مناخ صحراوي) وبذلك التمكن من التكنولوجية وطنيا وتطويرها بتحسين نوعية المياه المعالجة وتشمين المواد الثانوية للري وكسماد في المجال الفلاحي علما وان هذه التكنولوجيا غير باهضة الثمن بالنسبة للتكنولوجيات الحديثة عموما والى عدد السكان قليل العدد بهذه المناطق الريفية هذا الى جانب استعداد المركز الى مساندة المحتاجين لهذه التكنولوجيا من بلديات من أجل تركيزها بالقرى الموجودة برقعتهم الجغرافية
- ولذلك فإن تدعيم المركز باطار قانوني ومؤسستي لنهوض بالتطهير الريفي ضروري للتمكن من قيامه بدوره في أقلمة التكنولوجيا للواقع المحلي بالأرياف قليلة العدد السكاني (اقل من 3000 ساكن المتعهد بها الديوان الوطني للتطهير) وفي نفس السياق مساندة للحصول على الموارد المالية والاعتمادات الكافية من وزارة المالية لإستكمال البرنامج

تصنيف المركز

- **الاشكال :** ان التصنيف الحالي للمركز لا يمكن من استغلال كل الفرص الواردة بقانون احداثه حيث ان عدم تصنيف المركز في الجانب المؤسستي كمركز بحث علمي ومؤسسة عمومية علمية وتقنية ينقص من فرص استغلال القوانين المخصصة للبحث والتجديد. باعتبار أن المركز يعنى بتطوير التكنولوجيا البيئية ويدعم البحث والابتكار في مجالات البيئة والتنمية المستدامة، فإنه يمكن أن يكون جزءا من الفئة التي تضم المؤسسات البحثية والتقنية العلمية تحت اشراف وزارة البيئة اذ يقوم بتنفيذ مشاريع بحث وتجديد تكنولوجي خاصة في اطار التعاون الدولي مما يمكنه من استغلال القوانين والاليات التي يتمتع بها مراكز البحث والهيكل التقنية العلمية لتسهيل تنفيذ المشاريع
- **التدابير والمقترحات:**

تصنيف المركز بمقتضى نص قانوني كمركز بحث علمي وتجديد تكنولوجي ، مؤسسة عمومية علمية وتقنية في المجال البيئي تحت اشراف وزارة البيئة يتمتع بكل قوانين البحث العلمي على غرار بقية مراكز البحث للتمكن من استغلال كل الاليات والقوانين والاجراءات المتاحة لمراكز البحث العلمي ولإطارات البحث العلمي بهدف تطوير تشمين اعمال البحث العلمي والابتكار في المجال البيئي لا سيما وان المركز يدير مشاريع هامة جدا حول البحث والتجديد في اطار التعاون الدولي او في اطار المشاريع الوطنية دون الانتفاع بالقوانين الموضوعة لصالح الباحثين. وهذا سيمكن من تكثيف اعمال

البحث والشركات مع مؤسسات دولية للبحث والتجديد في مجال الابتكار التكنولوجي في المجال البيئي للتكيف مع التغيرات المناخية

التكوين وتدعيم القدرات بفضل الخبرات المكتسبة من طرف اطرارات المركز

الاشكال :

عدم تمكن خبراء المركز في المجال البيئي من نقل المعارف والخبرات في اطار الدورات التكوينية التي ينظمها المركز وذلك لعدم وجود نص قانوني يساعد على تفعيل نقل الخبرات للتكوين وتدعيم القدرات بل يلتجئ المركز الى الاستشارات لانتداب مكونين في حين توجد خبرات اقوى واحسن بين اطرارات المركز بعد مضي مل يقارب 30 سنة من احداثه

- التدابير والمقترحات:

تدعيم المركز بوضع نص قانوني مؤسساتي يصنف المركز كمركز تكوين مختص في المجال البيئي يماثل النص القانوني الذي يحظى به مركز التكوين واللامركزية CFAD وتمكين خبراءه من نقل خبراتهم كمكونين مختصين، كذلك اعتبار الشهادات المقدمة في مجالات التكوين من قبل المركز معتمدة سواء المقدمة للخبراء والمهنيين أو المقدمة في اطار تكوين الشبان حول المهن الخضراء وبعث مؤسسات ناشئة لتثبيت الكفاءة بعد التكوين وتدعيم القدرة التشغيلية للشبان والمهنية للخبراء

مغادرة الاطرارات للمركز

- **الاشكال** يشهد المركز مغادرة غير مسبوقه للإطرارات بسبب عدم تكافؤ نظامه الاساسي مع طبيعة العمل والتأجير وكذلك بسبب عدم التمكن من الحصول على خطط وظيفية في ظل تأخر الهيكل التنظيمي وهذا ينعكس سلبا على تنفيذ المشاريع ويسبب ضغطا ينعكس سلبا على الاطرارات كذلك بالنسبة للمخابر حيث يتسبب نقص تقنيي ومهندسي المخابر في ضغط امام تزايد الطلبات على خدمات المخابر التي تمثل مورد اساسي للمداخل الذاتية للمركز

- التدابير والمقترحات:

- تدعيم المركز للحصول على انتدابات كافية للايفاء بتعهداته والحد من الضغط الحاصل في تنفيذ المهام

II - نتائج تنفيذ ميزانية 2024 :

النشاط A : نقل و أقلمة و تجديد التكنولوجيا الخضراء (الوحدة: ألف دينار)

الإنجازات مقارنة بالتقديرات		إنجازات 2024	تقديرات 2024	بيان النفقات	
نسبة الإنجاز % (1)/(2)	المبلغ (1)-(2)	2-	ق م أصلي أو تعديلي 1-		
100%	0,500	4269,5	4270	اعتمادات التعهد	نفقات التأجير
100%	0,5	4269,5	4270	اعتمادات الدفع	
%100	0	100	100	اعتمادات التعهد	نفقات التسيير
%100	0	100	100	اعتمادات الدفع	
%100	0	90	90	اعتمادات التعهد	نفقات التدخلات
%100	0	90	90	اعتمادات الدفع	
%81	315	1310	1625	اعتمادات التعهد	نفقات الإستثمار
%81	315	1310	1625	اعتمادات الدفع	
%95	315,5	5769,5	6085	اعتمادات التعهد	المجموع
%95	315,5	5769,5	6085	اعتمادات الدفع	

مؤشرات النجاعة المالية الى ديسمبر 2024

بيانات	ق م 2024	انجازات الى ديسمبر 2024	% الإنجاز	ملاحظات
❖ ميزانية الاستغلال				
<u>الموارد</u>				
• ميزانية الدولة	4460	4459,5	%100	
منحة التأجير	4270	4265.5	%99.8	تم تحويل 100% من منح التصرف خلال سنة 2024
منحة التسيير	100	100	%100	
منحة التدخل العمومي ودادية المركز	90	90	%100	
• موارد ذاتية	1120	1517	%135	
رقم المعاملات	750	1147	%153	ساهم تدخل اطارات المركز في تنفيذ مشاريع التعاون الدولي في الرفع من رقم معاملات المركز الى جانب امضاء اتفاقية غير مبرمجة لتحاليل السدود خلال سنة 2024
التوظيف المالي	370	370	%100	
مجموع الموارد 1	5580	5976	%107	
• نفقات الأجور	4270	3946	%92	
• نفقات التسيير	1220	1047	%86	
• نفقات التدخل العمومي ودادية المركز	90	86,5	%96	تم تحويل مبلغ 86.5اد من منحة التدخل العمومي الى الودادية وفقا لمحضر اجتماع لجنة التمويل العمومي للودادية
مجموع النفقات 1	5580	5080	%91	

❖ ميزانية التنمية

بيانات	ق م 2024	إنجازات الى ديسمبر 2024	% الإنجاز	ملاحظات
مجموع موارد منح التدخلات لتنفيذ مشاريع التنمية (2):	1625	1310 اد	91%	تم فتح اعتمادات ميزانية التنمية من طرف وزارة المالية بقيمة 1310 اد خلال سنة 2024 (91%)
نفقات الاستثمار (2)	1625	709 اد (تعهدات)	54% بالنسبة للاعتمادات المفتوحة و 44% بالنسبة للميزانية المرصودة	في طور التقييم 659 اد
مجموع الموارد (1)+(2)	7205	7286	101%	
مجموع النفقات (1)+(2)	7205	5789	80 %	

❖ الهبات

بلغت السحوبات التي تحصل عليها المركز خلال سنة 2024 على مختلف مشاريع التعاون الدولي ما يعادل 1610 اد وتعود الى تنفيذ مشاريع التعاون الدولي التالية:

مشروع "TOUMALI مساهمة نظام الإدارة المستدامة للنفايات في قطاع السياحة في حماية النظم البيئية البحرية برنامج التمويل ضد النفايات البحرية التابع للوزارة الاتحادية للبيئة وحماية الطبيعة والسلامة النووية بألمانيا BMU مشروع موسع مندمج حول المسؤولية المجتمعية وتقييم البصمة الكربونية لمؤسسات قطاع صناعة السيارات ومكونات الطائرات GIZ مشروع الممارسات التجارية والنماذج الاقتصادية المبتكرة في سلسلة قيمة المنتجات في قطاع النسيج InTex ومشروع النسيج المستعمل UNEP مشروع مشروع "مبادرة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي لدعم المشاريع الخضراء FADES مشروع switchmed مشروع التكوين في مجال النفايات لفائدة البلدان الافريقية JICA