



المسابقة الاستثنائية للبحث العلمي في مجال الرقابة

الخاصة بخمسينية المنظمة

حول موضوع:

الرقابة البيئية ودور الأجهزة في الاقتصاد الأخضر

دراسة حالة مجلس المحاسبة الجزائري

من إعداد السيدة:

بلهوشات هالة

مدققة مالية بمجلس المحاسبة الجزائري

ملخص الدراسة

شهدت العقود الأخيرة تزايداً ملحوظاً في الاهتمام العالمي بالقضايا البيئية نتيجة تصاعد التحديات المرتبطة بالتغيرات المناخية، واستنزاف الموارد الطبيعية، وتدهور النظم البيئية، وتفاقم مشكلات التلوث وتسيير النفايات. وقد أدى ذلك إلى بروز توجهات تنموية جديدة تقوم على تحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي وحماية البيئة، من أبرزها مفهوم الاقتصاد الأخضر الذي يهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي وتحسين رفاه الإنسان مع الحد من المخاطر البيئية وضمان الاستغلال المستدام للموارد الطبيعية. وفي هذا السياق، أصبح إدماج البعد البيئي في السياسات العمومية أولوية لدى الحكومات، كما برزت الحاجة إلى تطوير أدوات رقابية قادرة على تقييم مدى فعالية هذه السياسات ومدى التزام الهيئات العمومية بالتشريعات البيئية.

ومن هذا المنطلق، برزت الرقابة البيئية كأحد المجالات الحديثة التي تمارسها الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، في إطار تطور دورها من الرقابة التقليدية على المشروعية والانتظام المالي إلى تقييم الأداء وتحليل الأثر الاقتصادي والاجتماعي والبيئي للسياسات العمومية. وقد ساهمت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI) في تأطير هذا المجال من خلال تطوير مجموعة من المعايير المهنية والإرشادات التطبيقية التي تساعد الأجهزة الرقابية على تنفيذ عمليات التدقيق البيئي وفق منهجيات علمية واضحة، بما يضمن تقييم فعالية السياسات البيئية وتعزيز مبادئ الحوكمة البيئية والتنمية المستدامة.

يهدف هذا البحث إلى إبراز دور الرقابة البيئية في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، من خلال دراسة الإطار المفاهيمي والمعياري لهذا النوع من الرقابة في ضوء المعايير الدولية، وتحليل العلاقة بين الرقابة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، إضافة إلى دراسة حالة **مجلس المحاسبة الجزائري** باعتباره الهيئة العليا للرقابة على الأموال العمومية في الجزائر. ويركز البحث على تحليل الإطار القانوني والمؤسسي الذي يحكم عمل المجلس، واستعراض آليات ممارسة الرقابة البيئية داخله، بما في ذلك إنشاء فريق عمل متخصص في تطوير التدقيق البيئي، وإعداد مشروع دليل للتدقيق البيئي، وتطوير أدوات منهجية تساعد على إدماج البعد البيئي ضمن العمل الرقابي.

وقد اعتمد البحث على **المنهج الوصفي التحليلي**، من خلال استعراض الأدبيات العلمية المتعلقة بالرقابة البيئية والاقتصاد الأخضر، وتحليل المعايير المهنية الدولية الصادرة عن منظمة الإنتوساي، إضافة إلى دراسة النصوص القانونية والتنظيمية المرتبطة بحماية البيئة في الجزائر وتحليل بعض الممارسات الرقابية التي يقوم بها مجلس المحاسبة في المجال البيئي، خاصة في مجالات التغيرات المناخية وتسيير النفايات.

وتوصل البحث إلى أن الرقابة البيئية تمثل أداة مهمة لتعزيز الحوكمة البيئية وتحسين فعالية السياسات العمومية المرتبطة بالبيئة، كما تسهم في تقييم مدى التزام الهيئات العمومية بالتشريعات البيئية وترشيد استخدام الموارد الطبيعية. كما أظهر البحث أن تطوير القدرات المؤسسية والمهنية للأجهزة العليا للرقابة، وتعزيز التعاون الدولي وتبادل الخبرات في مجال التدقيق البيئي، يمكن أن يسهم بشكل فعال في دعم جهود الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية:

الرقابة البيئية، الاقتصاد الأخضر، التنمية المستدامة، التدقيق البيئي، الأجهزة العليا للرقابة، مجلس المحاسبة الجزائري.

الفهرس

ملخص الدراسة.....	أ
مقدمة.....	1
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والمعياري للرقابة البيئية في سياق التحول الأخضر.....	6
تمهيد	7
المبحث الأول: ماهية الرقابة البيئية في ضوء المعايير الدولية.....	8
المطلب الأول: مفهوم الرقابة البيئية وأهدافها في ظل أهداف التنمية المستدامة	8
المطلب الثاني: أنواع الرقابة البيئية ومجالات تطبيقها	13
المطلب الثالث: المرجعية المهنية للرقابة البيئية وفق المعايير الدولية للإنتوساي (ISSAI/IFPP) .	21
المبحث الثاني: الاقتصاد الأخضر كإطار داعم للسياسات البيئية.....	25
المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد الأخضر وأبعاده البيئية والتنموية.....	25
المطلب الثاني: السياسات العامة الداعمة للتحول الأخضر ومؤشراته	30
المطلب الثالث: أهم التجارب العربية في دعم الاقتصاد الأخضر	35
المبحث الثالث: آليات الرقابة البيئية لدى الأجهزة العليا للرقابة في دعم الاقتصاد الأخضر	40
المطلب الأول :مراحل التدقيق البيئي لدى الأجهزة العليا للرقابة.....	40
المطلب الثاني: الأطر المؤسسية العربية والدولية الداعمة للرقابة البيئية	46
المطلب الثالث: القيمة المضافة للرقابة البيئية في دعم الاقتصاد الأخضر	54
الفصل الثاني: آليات الرقابة البيئية ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر في الجزائر (دراسة حالة: مجلس المحاسبة الجزائري)	58
تمهيد	59
المبحث الأول: الإطار القانوني والمؤسسي لمجلس المحاسبة الجزائري	60
المطلب الأول: تقديم مجلس المحاسبة الجزائري واختصاصاته.....	60
المطلب الثاني: الأساس القانوني للرقابة البيئية في الجزائر	64
المطلب الثالث: موقع الرقابة البيئية ضمن مهام مجلس المحاسبة.....	68

المبحث الثاني: ممارسة الرقابة البيئية في مجلس المحاسبة الجزائري	70
المطلب الأول: تأسيس فريق التدقيق البيئي وهيكلته واختصاصاته	70
المطلب الثاني: آليات مساهمة فريق العمل في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر	72
المطلب الثالث: التكوين المتخصص والتعاون الدولي في مجال الرقابة البيئي	76
المبحث الثالث: تحليل المؤشرات البيئية وتقييم المخرجات الرقابية في دعم الاقتصاد الأخضر	80
المطلب الأول: المؤشرات البيئية في الجزائر ودلالاتها على المخاطر البيئية	80
المطلب الثاني: تقييم المخرجات الرقابية ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر	91
المطلب الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية للرقابة البيئية	101
الخاتمة	105
قائمة المراجع	108

مقدمة

أضحى البعد البيئي في العقود الأخيرة أحد المحددات الأساسية لتقييم نجاعة السياسات العمومية وفاعلية الحكومات، ولم تعد قضايا البيئة تتدرج ضمن المجالات القطاعية الضيقة، بل أصبحت في صلب رهانات التنمية المستدامة والحوكمة الرشيدة والعدالة بين الأجيال. وقد أسهمت التحديات البيئية المتسارعة، وفي مقدمتها التغيرات المناخية، وتدهور الموارد الطبيعية، وتفاقم النفايات، وتراجع التنوع البيولوجي، في فرض مقاربات جديدة في إدارة الشأن العام، تقوم على دمج الاعتبارات البيئية ضمن التخطيط العمومي والإنفاق العام والتقييم المؤسسي. وفي هذا السياق، برز مفهوم الاقتصاد الأخضر بوصفه إطاراً تنموياً يسعى إلى تحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي، وحماية البيئة، وترشيد استعمال الموارد الطبيعية، بما ينسجم مع أهداف التنمية المستدامة .

وبموازاة هذا التحول، شهدت وظيفة الرقابة العمومية تطوراً نوعياً، إذ لم تعد تنحصر في التحقق من شرعية ودقة الحسابات، وإنما امتدت لتشمل تقييم الأداء، وقياس الأثر، وفحص مدى فعالية السياسات العمومية في تحقيق الأهداف المرجوة. ومن هنا برزت الرقابة البيئية كأحد المجالات الحديثة التي أرسيت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI) دعائمها المعيارية والمهنية، باعتبارها آلية رقابية متخصصة تستهدف فحص التزام الجهات الخاضعة للرقابة بالتشريعات البيئية، وتقييم نجاعة السياسات والبرامج ذات الأثر البيئي، وتحليل مدى إسهامها في تحقيق الاستدامة ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر .

وتكتسي هذه الإشكالية أهمية خاصة في الجزائر، بالنظر إلى ما تواجهه من تحديات بيئية متزايدة مرتبطة بتسيير النفايات، والتغيرات المناخية، وحماية الموارد الطبيعية، وبالنظر أيضاً إلى سعيها إلى تكريس مبادئ التنمية المستدامة من خلال ترسانة قانونية وتنظيمية متكاملة، وسياسات عمومية ترمي إلى تعزيز الطاقات المتجددة، وتحسين الحوكمة البيئية، وتطوير أدوات التقييم البيئي. وفي هذا الإطار، يبرز مجلس المحاسبة الجزائري باعتباره الهيئة العليا للرقابة على الأموال العمومية، والذي تتيح له صلاحياته في رقابة التسيير، ورقابة الأداء، وتقييم السياسات العمومية، أن يضطلع بدور مهم في إدماج البعد البيئي ضمن الممارسة الرقابية، وفي تقييم مدى فعالية البرامج البيئية ومساهمتها في دعم الاقتصاد الأخضر. كما يعكس إنشاء فريق عمل مكلف بتطوير التدقيق البيئي داخل المجلس توجهاً مؤسسياً واضحاً نحو ترسيخ هذا النمط من الرقابة وتطوير أدواته ومناهجه .

وانطلاقاً من ذلك، يندرج هذا البحث ضمن الجهود العلمية الرامية إلى إبراز القيمة المضافة للرقابة البيئية في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، من خلال الجمع بين التأصيل المفاهيمي والمعياري لهذا النوع من الرقابة، ودراسة مظهره العملي في التجربة الجزائرية عبر حالة مجلس المحاسبة. فالرقابة البيئية، كما يتضح من مضمون البحث، لا تمثل مجرد آلية لاحقة لرصد الاختلالات، بل تشكل أداة للتشخيص، والتوجيه، وتعزيز الشفافية والمساءلة، وترشيد الإنفاق البيئي، ودعم اتخاذ القرار العمومي على أسس أكثر استدامة .

◀ إشكالية البحث

في ضوء ما سبق، تتمثل إشكالية هذا البحث في التساؤل الرئيسي الآتي:

إلى أي مدى يمكن للرقابة البيئية، في ضوء المرجعيات المهنية الدولية وممارسات مجلس المحاسبة الجزائري، أن تسهم في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر وتعزيز فعالية السياسات العمومية البيئية في الجزائر؟

◀ التساؤلات الفرعية

ويتفرع عن هذه الإشكالية عدد من التساؤلات الفرعية:

1. ما المقصود بالرقابة البيئية، وما هي أبعادها وأهدافها وأنواعها في ضوء المعايير الدولية للإنتوساي؟
2. كيف يشكل الاقتصاد الأخضر إطاراً داعماً للسياسات البيئية، وما طبيعة العلاقة بينه وبين الرقابة البيئية؟
3. ما هو الإطار القانوني والمؤسسي الذي تستند إليه الرقابة البيئية في الجزائر، وما موقعها ضمن اختصاصات مجلس المحاسبة الجزائري؟
4. كيف تُمارس الرقابة البيئية فعلياً داخل مجلس المحاسبة الجزائري، وما هي أهم الأدوات والمنهجيات والآليات التي يعتمد عليها في هذا المجال؟
5. ما مدى إسهام المخرجات الرقابية المرتبطة بالقضايا البيئية، خاصة في مجالي التغيرات المناخية وتسيير النفايات، في تحسين الحوكمة البيئية ودعم الاقتصاد الأخضر؟

◀ فرضيات البحث

ينطلق البحث من الفرضيات الآتية:

1. تُعد الرقابة البيئية امتداداً حديثاً لوظيفة الرقابة العمومية، وتمكّن الأجهزة العليا للرقابة من تجاوز الرقابة الشكلية نحو تقييم فعالية السياسات البيئية وأثرها التنموي.
2. يسهم الإطار المعياري الدولي الذي طورته الإنتوساي في توفير مرجعية مهنية تساعد على تطوير الممارسة الرقابية البيئية وتعزيز توجيهها نحو دعم الاقتصاد الأخضر.
3. تتيح الصلاحيات القانونية والمؤسسية لمجلس المحاسبة الجزائري إدماج البعد البيئي ضمن أعماله الرقابية، بما يجعله فاعلاً مهماً في تقييم السياسات العمومية البيئية.
4. كلما تطورت الأدوات المنهجية والتكوينية والمؤسسية للرقابة البيئية، ازدادت قدرتها على الإسهام في تحسين الحوكمة البيئية وترشيد الإنفاق العمومي ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

◀ أهمية البحث

تتبع أهمية هذا البحث من اعتبارات علمية وعملية ومؤسسية.

- على المستوى العلمي:

يعالج البحث موضوعاً حديثاً يجمع بين الرقابة البيئية، والتنمية المستدامة، والاقتصاد الأخضر، وهي مجالات متداخلة ما تزال بحاجة إلى مزيد من التأصيل في الأدبيات العربية، لا سيما فيما يتعلق بدور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة. كما يكتسب أهميته من اعتماده على المرجعية المهنية الدولية للإنتوساي في تفسير ماهية الرقابة البيئية وأشكالها ومجالاتها وأدواتها .

- على المستوى العملي:

فتبرز أهمية البحث في كونه يسلط الضوء على تجربة وطنية متمثلة في مجلس المحاسبة الجزائري، ويبين كيف يمكن للرقابة البيئية أن تتحول إلى أداة لتقييم السياسات العمومية البيئية، والكشف عن أوجه القصور في تنفيذها، واقتراح مسارات لتحسينها، بما ينعكس على فعالية الحوكمة البيئية والاقتصاد الأخضر. كما أن تناوله لمجالات تطبيقية مثل التغيرات المناخية وتسيير النفقات يمنحه بعداً واقعياً يربط النظرية بالممارسة .

- على المستوى المؤسسي:

وتؤكد هذه الأهمية كذلك من زاوية مؤسسية، لأن البحث ينسجم مع الاهتمام المتزايد للأربوساي والأجهزة العليا للرقابة العربية بترسيخ الرقابة البيئية وتطوير قدرات المدققين في هذا المجال، بما يجعل نتائجه ذات فائدة في دعم تبادل الخبرات والممارسات الفضلى على المستوى العربي .

◀ أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

- تأصيل مفهوم الرقابة البيئية وبيان أهدافها وأنواعها ومجالات تطبيقها في ضوء المعايير الدولية ذات الصلة.
- إبراز العلاقة بين الرقابة البيئية والاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، وبيان كيف يمكن للرقابة أن تدعم السياسات البيئية العمومية.
- تحليل الإطار القانوني والمؤسسي للرقابة البيئية في الجزائر، وبيان موقعها ضمن اختصاصات مجلس المحاسبة الجزائري.
- دراسة آليات ممارسة الرقابة البيئية داخل مجلس المحاسبة، من خلال الوقوف على الفريق المتخصص، والأدوات المعتمدة، وجهود التكوين والتعاون الدولي.
- تقييم بعض المخرجات الرقابية المرتبطة بالقضايا البيئية، واستجلاء أثرها في تحسين الحوكمة البيئية ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

◀ منهج البحث

اعتمد البحث على **المنهج الوصفي التحليلي** بوصفه المنهج الأنسب لدراسة هذا الموضوع؛ فمن جهة، تم توظيف البعد الوصفي لعرض المفاهيم الأساسية للرقابة البيئية والاقتصاد الأخضر، وبيان الإطار المعياري الدولي المنظم لها، واستعراض الإطار القانوني والمؤسسي الناظم لها في الجزائر. ومن جهة ثانية، تم الاعتماد على البعد التحليلي لتفسير العلاقة بين الرقابة البيئية ودعم الاقتصاد الأخضر، وتحليل تجربة مجلس المحاسبة الجزائري من خلال بنيته المؤسسية، وآليات عمله، وبعض مخرجاته الرقابية في المجال البيئي. كما استعان البحث بأسلوب **دراسة الحالة** عند تناول مجلس المحاسبة الجزائري، باعتباره نموذجاً وطنياً لتجسيد الرقابة البيئية على المستوى العملي .

◀ حدود البحث

ينحصر البحث موضوعياً في دراسة الرقابة البيئية من حيث إطارها المفاهيمي والمعياري، ثم تحليل دورها في دعم الاقتصاد الأخضر، مع التركيز على حالة مجلس المحاسبة الجزائري. أما مكانياً، فينصب على الجزائر، مع الاستفادة من المرجعيات الدولية وبعض التجارب العربية المقارنة. وزمنياً، يستند البحث إلى التطورات الحديثة المرتبطة ببروز الاقتصاد الأخضر وتنامي الاهتمام بالتدقيق البيئي، مع إبراز الجهود المؤسسية الحديثة داخل مجلس المحاسبة، لاسيما إنشاء فريق العمل المكلف بتطوير التدقيق البيئي سنة 2022، والأنشطة العلمية والتعاونية اللاحقة .

◀ صعوبات البحث

لا يخلو تناول هذا الموضوع من بعض الصعوبات، من أهمها حداثة الرقابة البيئية نسبياً في الأدبيات العربية، إضافة إلى محدودية البيانات البيئية الدقيقة والمحدثة، وهو ما ينعكس أيضاً على فعالية التدقيق البيئي ذاته، كما أشار البحث إلى ذلك عند الحديث عن تحديات توفر المعطيات البيئية وضرورة تطوير نظم المعلومات الداعمة للرقابة القائمة على الأدلة .

◀ هيكل البحث

للإجابة عن الإشكالية المطروحة، تم تقسيم البحث إلى فصلين رئيسيين:

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والمعياري للرقابة البيئية في سياق التحول الأخضر

- ✓ المبحث الأول: ماهية الرقابة البيئية في ضوء المعايير الدولية
- ✓ المبحث الثاني: الاقتصاد الأخضر كإطار داعم للسياسات البيئية
- ✓ المبحث الثالث: آليات الرقابة البيئية لدى الأجهزة العليا للرقابة في دعم الاقتصاد الأخضر

الفصل الثاني: آليات الرقابة البيئية ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر في الجزائر (دراسة حالة: مجلس المحاسبة الجزائري)

- ✓ المبحث الأول: الإطار القانوني والمؤسسي لمجلس المحاسبة الجزائري
- ✓ المبحث الثاني: ممارسة الرقابة البيئية في مجلس المحاسبة الجزائري
- ✓ المبحث الثالث: تحليل المؤشرات البيئية وتقييم المخرجات الرقابية في دعم الاقتصاد الأخضر

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي والمعياري للرقابة البيئية في سياق التحول الأخضر

تمهيد

تعد الرقابة البيئية إحدى الأدوات الحديثة التي أرسى دعائمها المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI)، استجابةً للتحديات البيئية المتصاعدة وضماناً لتحقيق التنمية المستدامة. وتهدف هذه الرقابة، استناداً إلى المعايير الدولية للتدقيق البيئي، إلى تقييم مدى التزام الجهات الخاضعة للرقابة بالتشريعات البيئية وفحص كفاءة السياسات الموجهة نحو الاقتصاد الأخضر .

ومن هذا المنطلق، يتناول هذا الفصل الإطار المفاهيمي والمعياري للرقابة البيئية من خلال ثلاثة مباحث:

- ✓ المبحث الأول: ماهية الرقابة البيئية في ضوء المعايير الدولية.
- ✓ المبحث الثاني: الاقتصاد الأخضر كإطار داعم للسياسات البيئية.
- ✓ المبحث الثالث: آليات الرقابة البيئية لدى الأجهزة العليا للرقابة في دعم الاقتصاد الأخضر.

المبحث الأول: ماهية الرقابة البيئية في ضوء المعايير الدولية

تزايد الاهتمام الدولي بالرقابة البيئية نتيجة تنامي المخاطر البيئية العالمية، مثل التغير المناخي وتدهور النظم البيئية واستنزاف الموارد الطبيعية. وقد أدى ذلك إلى تطوير مجموعة من المعايير والإرشادات الدولية التي تهدف إلى توجيه الأجهزة العليا للرقابة في تنفيذ عمليات التدقيق البيئي وفق منهجيات واضحة تضمن تقييم السياسات والبرامج البيئية وقياس مدى فعاليتها. وعليه، سيتم في هذا المبحث عرض مفهوم الرقابة البيئية وأهدافها (المطلب الأول)، ثم التطرق إلى أنواعها ومجالاتها (المطلب الثاني)، إضافة إلى المرجعية المعيارية الدولية التي تستند إليها (المطلب الثالث).

المطلب الأول: مفهوم الرقابة البيئية وأهدافها في ظل أهداف التنمية المستدامة

في ظل تنامي الاهتمام الدولي بالقضايا البيئية، برزت الرقابة البيئية كأحد مجالات التدقيق التي تمارسها الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، وذلك استناداً إلى المعايير المهنية الدولية الصادرة عن المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة (INTOSAI) وانطلاقاً من ذلك، سيتم في هذا المطلب عرض مفهوم الرقابة البيئية بالاستناد إلى التعريفات الواردة في الأدبيات المهنية والمعايير الدولية، ثم إبراز أهم أهدافها وعلاقتها بتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الفرع الأول: تعريف الرقابة البيئية وأهدافها

1. تعريف الرقابة البيئية:

تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم التدقيق أو الرقابة البيئية تبعاً للجهات العلمية والرقابية التي اهتمت بدراسته، إلا أنها تتقاطع جميعها في كونه أداة رقابية تهدف إلى تقييم الأداء البيئي ومدى الالتزام بالتشريعات والسياسات البيئية. ومن أبرز هذه التعاريف ما يلي:

- تُعرف الرقابة أو التدقيق البيئي بأنها فحص منهجي ودوري وموضوعي للأداء البيئي، يهدف إلى إبداء رأي فني محايد حول مدى كفاءة نظام الإدارة البيئية لدى الجهة الخاضعة للرقابة، ومدى التزامها بالقوانين والأنظمة البيئية، إضافة إلى تحديد المخاطر البيئية الحالية والمستقبلية بما يسمح باتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة في الوقت المناسب.¹

¹ مجلس المحاسبة، مشروع دليل التدقيق البيئي، دولة الجزائر، سنة 2025، ص. 04.

- كما يُنظر إلى التدقيق البيئي من منظور استشاري على أنه دراسة علمية تُعدها جهة متخصصة تتعاقد معها المؤسسة لمراجعة أدائها البيئي، بهدف الكشف عن أوجه القصور أو الثغرات التي قد تؤدي إلى حدوث تلوث بيئي، ومن ثم اقتراح خطة لتصحيح الأوضاع وتحسين الأداء البيئي للمؤسسة.²
- وقد عرّفت وكالة الأمم المتحدة لحماية البيئة التدقيق البيئي سنة 1984 بأنه **فحص موضوعي ومنظم ودوري وموثق للممارسات البيئية للمنشأة**، يهدف إلى التحقق من مدى امتثالها للمتطلبات البيئية التي تفرضها القوانين المنظمة للبيئة وسياسات المؤسسة.
- كما اعتمدت الأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة خلال مؤتمر الانكوساي الخامس عشر تعريفاً لإطار عمل الرقابة البيئية، أكد أن هذا النوع من الرقابة لا يختلف من حيث الجوهر عن الرقابة التقليدية التي تمارسها الأجهزة العليا للرقابة، بل يمثل تطبيقاً لأساليب التدقيق على القضايا البيئية، مع إمكانية إدراج مفهوم التنمية المستدامة ضمن نطاقه عندما يكون هذا المفهوم جزءاً من السياسات أو البرامج الحكومية الخاضعة للتدقيق.³
- وفي السياق ذاته، تشير إرشادات التدقيق البيئي الصادرة عن مجموعة العمل المعنية بالتدقيق البيئي التابعة للمنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة⁴ إلى أن التدقيق البيئي يمكن أن يندرج ضمن **تدقيق الالتزام أو التدقيق المالي أو تدقيق الأداء**، ويهدف إلى فحص وتقييم الكيفية التي تقوم بها الجهات المسؤولة، مثل الحكومات والسلطات العامة، بإدارة البيئة والموارد الطبيعية والإشراف عليها وحمايتها، إضافة إلى تقييم فعالية السياسات والبرامج البيئية ومدى التزامها بالتشريعات والمعايير البيئية، بما يسهم في الحد من المخاطر البيئية وتعزيز مبادئ الاستدامة .

² ديوان الرقابة المالية والإدارية، دليل إجراءات التدقيق البيئي، دولة فلسطين، نيسان 2014، ص. 04.

³ مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية (WGEA)، (2000)، الاستبيان الثالث حول الرقابة على البيئة من قبل الأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة . لاهاي، هولندا: محكمة المحاسبة الهولندية، ص 02.

⁴ مجموعة العمل المعنية بالتدقيق البيئي (WGEA)، إرشادات بشأن التدقيق البيئي، المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI)، دمج الأدلة الإرشادية رقم 5200 و 5201 و 5203 ضمن عملية ضمان الجودة من المستوى الثالث للجنة الفرعية للمعرفة (KSC)، 2025.

2. أهداف الرقابة البيئية:

بالنظر إلى التعريفات السابقة يفهم منها أن التدقيق البيئي يهدف إلى:

- ✓ **تعزيز الشفافية والمساءلة:** ضمان توفر معلومات دقيقة وشفافة عن الأنشطة البيئية للهيئات الوطنية، مما يعزز المساءلة أمام الجمهور والجهات التنظيمية⁵.
- ✓ **الالتزام:** التحقق من الوفاء بالمتطلبات أو الالتزامات البيئية التي تفرضها القوانين والشروط الصادرة من الجهات المختصة⁶.
- ✓ **تحسين الأداء البيئي:** تحديد الفرص لتحسين ممارسات الإدارة البيئية وتقليل التأثيرات السلبية على البيئة.
- ✓ **فحص وتقييم التنفيذ الفعلي:** وهذا بمقارنته بالمعايير والأهداف والبرامج والخطط والتبليغ عن المشاكل البيئية في الوقت المناسب ومعالجتها.
- ✓ **التأكد من فاعلية نظام الإدارة البيئية:** وما إذا كانت أساليب الرقابة قد حدثت بطريقة مناسبة تساعد على اكتشاف وتقاضي المخالفات.
- ✓ **تحليل وتقييم المخاطر البيئية:** تقييم المخاطر البيئية الحالية والمستقبلية التي قد تؤثر على المؤسسة أو البيئة المحيطة بها.
- ✓ **تقييم الأثر البيئي:** تحديد وتقييم الآثار البيئية المحتملة للأنشطة المؤسسية واتخاذ تدابير اللازمة لحماية البيئة والتنمية المستدامة.
- ✓ **تعزيز الاستدامة:** تجسيد الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المرتبطة بالتنمية المستدامة⁷.
- ✓ **تقديم التوصيات:** اقتراح تدابير تصحيحية لتحسين الأداء البيئي وضمان الامتثال⁸.

⁵ مجلس المحاسبة الجزائري، مرجع سبق ذكره الصفحة 05.

⁶ ديوان الرقابة المالية والإدارية لدولة فلسطين، مرجع سبق ذكره، ص. 04

⁷ مجموعة العمل المعنية بالتدقيق البيئي (WGEA)، 2025، مرجع سبق ذكره، ص 18.

⁸ مجلس المحاسبة لدولة الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص05.

الفرع الثاني: الرقابة البيئية في ظل أهداف التنمية المستدامة

➤ تعريف التنمية المستدامة

تشير التنمية المستدامة إلى التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة.⁹ وهي تقوم على تحقيق توازن متكامل بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بحيث يتم تعزيز النمو الاقتصادي وتحسين الظروف الاجتماعية مع الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية¹⁰. ومن هذا المنطلق، تمثل البيئة الإطار الأساسي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، إذ أن أي تدهور بيئي قد يعرقل النمو الاقتصادي ويؤثر سلبًا على حياة المجتمعات.¹¹

➤ أهداف التنمية المستدامة وعلاقتها بالبيئة

اعتمدت الأمم المتحدة 17 هدفًا رئيسيًا للتنمية المستدامة ضمن خطة 2030، وتتناول هذه الأهداف قضايا بيئية، اقتصادية، واجتماعية متكاملة¹²، وأهم الأهداف البيئية المرتبطة بالرقابة البيئية تشمل:

- الحفاظ على النظم الإيكولوجية والموارد الطبيعية، بما في ذلك المياه، الأرض، والهواء.
- مكافحة التغير المناخي والحد من الانبعاثات الضارة.
- تعزيز استخدام الموارد الطبيعية بشكل مستدام وتحسين إدارة النفايات.
- تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة وحماية البيئة من جهة أخرى.

وبذلك، تصبح الرقابة البيئية أداة للتأكد من أن السياسات الحكومية والبرامج التنموية تساهم بفعالية في تحقيق هذه الأهداف، عبر متابعة المؤشرات البيئية، تقييم الأداء، وضمان الالتزام بالمعايير الدولية¹³.

⁹ اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (لجنة برونتلاند) *مستقبلنا المشترك*. ترجمة محمد كامل عارف. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، 1987، ص80.

¹⁰ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، *تقرير البيئة العالمي (Global Environment Outlook)*، الأمم المتحدة، 2019.

¹¹ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، مجموعة عمل الرقابة البيئية، الدليل رقم 5202: دور الأجهزة العليا للرقابة في دعم التنمية المستدامة، فيينا، 2019، ص 13.

¹² الأمم المتحدة، *تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030*، نيويورك، 2015.

¹³ نفس المرجع السابق.

الشكل رقم 01: يوضح أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر (17)



المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2015).¹⁴

➤ دور الرقابة البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

تلعب الرقابة البيئية دورًا حاسمًا في ضمان توافق السياسات والبرامج الحكومية مع أهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال تقييم الأداء البيئي وقياس أثر السياسات على الاستدامة. ويمكن تلخيص هذا الدور في المحاور التالية:

1. تعزيز الالتزام بالقوانين والسياسات البيئية: تتأكد الرقابة من التزام المؤسسات الحكومية والخاصة بالتشريعات المحلية والدولية، وأن برامج التنمية المستدامة تُنفَّذ وفقًا للمعايير البيئية¹⁵.
2. تحسين الأداء البيئي للبرامج الحكومية: عبر تدقيق الأداء البيئي، يمكن تحديد أوجه القصور والفرص لتحسين إدارة الموارد الطبيعية وتقليل التأثير السلبي على البيئة.

¹⁴ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2015). التحول نحو التنمية المستدامة: أهداف التنمية المستدامة.

¹⁵ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، الدليل رقم 5200: تدقيق تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، 2019.

3. تعزيز الاستدامة والتخطيط المتكامل: تساعد الرقابة في متابعة مؤشرات التنمية المستدامة، ومراجعة

فعالية السياسات في تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.¹⁶

تشير التجارب الدولية إلى أن الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة أصبحت تلعب دوراً استراتيجياً متنامياً في دعم أهداف التنمية المستدامة، حيث لم يعد دورها يقتصر على الرقابة التقليدية على المشروعات أو الأداء، بل امتد ليشمل تقييم السياسات والبرامج الحكومية من زاوية الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وفي هذا الإطار، أصدرت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة مجموعة من الإرشادات العملية، مثل الأدلة 5200 و5202، التي توفر منهجيات واضحة لتقييم مدى التزام السياسات الحكومية بمبادئ الاستدامة وقياس أثرها البيئي.¹⁷

يمكن للأجهزة الرقابية أن تركز على ثلاثة محاور لضمان فعالية الرقابة ومساهمتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة:

- **الرقابة على الأهداف:** التأكد من أن الأهداف البيئية والتنموية واقعية ومبنية على فهم صحيح للاحتياجات الوطنية.
- **الرقابة على المؤشرات:** تقييم مدى ملاءمة وموثوقية مؤشرات الأداء البيئي المستخدمة لرصد التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة SDGs.
- **الرقابة على التقدم المحرز:** وضع المؤشرات مقابل الأهداف المحددة وقياس مدى التقدم، مع اقتراح إجراءات تصحيحية عند الحاجة.

المطلب الثاني: أنواع الرقابة البيئية ومجالات تطبيقها

يهدف هذا المطلب إلى عرض مختلف أشكال الرقابة البيئية المعتمدة على المستوى الدولي، مع إبراز المجالات الرئيسية التي يمكن أن تشملها هذه الرقابة، مثل إدارة الموارد الطبيعية، حماية التنوع البيولوجي، تسيير النفايات.

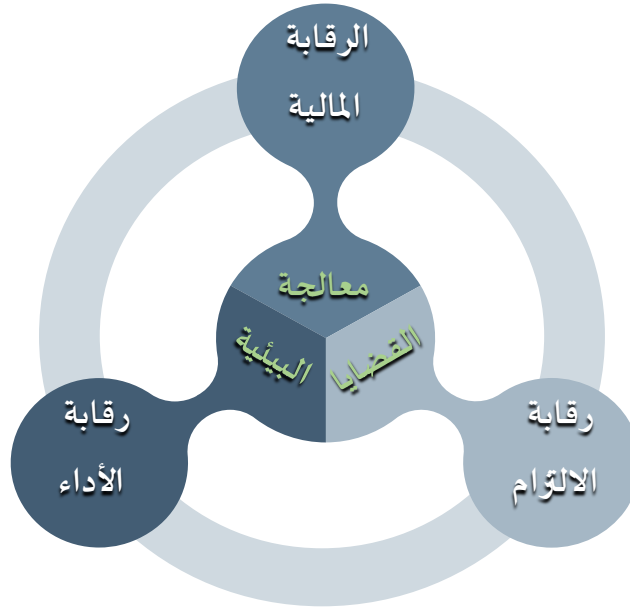
¹⁶ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتوساي)، الدليل رقم 5202: التنمية المستدامة - دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (المعروف سابقاً بـ "تدقيق البعد البيئي لأهداف التنمية المستدامة")، إطار المبادئ المهنية للإنتوساي (IFPP)، إصدار عام 2019، ص 18.

¹⁷ الإنتوساي، الدليل 5200 و5202، 2019.

الفرع الأول: أنواع الرقابة البيئية

يمكن للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة تناول القضايا البيئية من خلال الأنواع الثلاثة للرقابة المعتمدة في إطار المعايير الدولية للإنتوساي، وهي: الرقابة المالية، ورقابة الالتزام، ورقابة الأداء، حيث يوضح الشكل رقم (04) كيفية توظيف هذه الأنواع من الرقابة في معالجة مختلف المسائل البيئية.

الشكل رقم 02: أنواع الرقابة البيئية



المصدر : مجلس المحاسبة الجزائري، دليل التدقيق البيئي، ص06.

➤ بالنسبة للرقابة المالية

التدقيق المالي البيئي يهدف إلى جمع الأدلة لتحديد ما إذا كانت التكاليف والالتزامات والنتائج البيئية ذات تأثير جوهري على البيانات المالية للجهة الخاضعة للرقابة¹⁸، مستنداً في ذلك إلى المبادئ الأساسية للرقابة المالية المنصوص عليها في المعايير الدولية مثل: *ISSAI 200*¹⁹ و *ISA 250*²⁰ وإضافة إلى سلسلة *ISSAI 2000*.²¹

¹⁸ مجموعة العمل المعنية بالتدقيق البيئي (WGEA)، 2025، مرجع سبق ذكره، ص 08.

¹⁹ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتوساي)، معيار: *ISSAI 200* المبادئ الأساسية للرقابة المالية.

²⁰ المعهد الدولي للمراجعين (IAASB)، المعيار الدولي للمراجعة: *ISA 250* مراعاة القوانين واللوائح عند تدقيق القوائم المالية.

²¹ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتوساي)، سلسلة: *ISSAI 2000* المعايير التفصيلية المتعلقة بالتدقيق المالي.

يأخذ التدقيق البيئي في الاعتبار القوانين البيئية والمخاطر البيئية المؤثرة على البيانات المالية، ويعتمد على نفس أساس محاسبة المستخدم في إعداد البيانات المالية.

يمتد التدقيق البيئي إلى التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية، مع مراعاة حجم الأثر البيئي، حساسية البيئة، المخاطر على الصحة والسلامة، الالتزام بالتشريعات، ومخاوف أصحاب المصلحة.

يشتمل تقييم الأهمية النسبية على بعدين²²:

1. الأهمية المالية: تأثير المعلومات المالية على قرارات المستثمرين وأصحاب المصلحة.
2. أهمية الأثر: تأثير أنشطة المنظمة على البيئة والمجتمع، وتأثير البيئة على المنظمة نفسها، خصوصاً في الجهات العامة.

كما يتناول التدقيق المخاطر البيئية الكبيرة مثل الكوارث الطبيعية المرتبطة بتغير المناخ، ويبرز الأصول البيئية التي تقدم خدمات بيئية غير مادية لكنها ضرورية (مثل تنظيم الفيضانات وتوفير الموائل الطبيعية). تم تطوير أطر مثل **SEEA**²³ لدمج البيانات الاقتصادية والبيئية، مع التنويه أن تدهور النظم البيئية قد يؤدي إلى ارتفاع التكاليف المستقبلية على المجتمعات والاقتصادات.

➤ بالنسبة لرقابة الالتزام

يهدف تدقيق الالتزام البيئي إلى تقديم ضمان بأن أنشطة الجهة الخاضعة للتدقيق متوافقة مع القوانين واللوائح والسياسات البيئية على المستويين الوطني والدولي، بما في ذلك المعاهدات الدولية ذات الصلة بالقضايا البيئية¹ يتم هذا النوع من الرقابة ضمن نطاق المعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة **ISSAI 400**²⁴ و **ISSAI 4000**²⁵.

²² مجموعة العمل المعنية بالتدقيق البيئي (WGEA)، 2025، مرجع سبق ذكره، ص 08.
²³ النظام المحاسبي البيئي والاقتصادي: (SEEA) إطار دولي لتوحيد البيانات الاقتصادية والبيئية ودمجها بهدف تقديم رؤية شاملة للعلاقات بين الاقتصاد والبيئة، صادر عن الأمم المتحدة.

²⁴ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتوساي)، معيار ISSAI 400: مبادئ رقابة الالتزام؛
²⁵ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتوساي)، معيار ISSAI 4000: معيار رقابة الالتزام التفصيلي.

يشمل التدقيق:

- تقييم ما إذا كانت الجهة الخاضعة للتدقيق ملتزمة بالأنظمة والمبادئ القانونية والبيئية المعتمدة؛
- ضمان انسجام الأنشطة مع الأهداف القانونية والبيئية ومن الأمثلة على ذلك: معايير معالجة مياه الصرف، معايير تلوث الهواء.

أهمية تدقيق الالتزام البيئي:

- يعزز الالتزام بالسياسات والتشريعات البيئية الحالية والمستقبلية؛
 - يقلل المخاطر والتكاليف المرتبطة بعدم الالتزام بالأنظمة؛
 - يحدد الالتزامات والمخاطر المحتملة للجهة الخاضعة للتدقيق.
- ومن الضروري عند تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق تقييم مدى التزام الجهة بالقوانين والأنظمة المعمول بها، لا سيما عندما يكون عدم الالتزام قادراً على إحداث أخطاء جوهرية في البيانات المالية أو التأثير على المعايير البيئية²⁶.

➤ بالنسبة لرقابة الأداء

يقيم تدقيق الأداء عناصر الاقتصاد والكفاءة والفعالية — وغالباً ما يُشار إليها باسم "العناصر الثلاثة" — في الإنفاق العام. في بعض الأحيان، يُضاف إلى هذه العناصر ما يُعرف بـ "العنصر الرابع"، وهو البيئة نفسها. يتم هذا النوع من الرقابة ضمن نطاق المعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة *ISSAI 300*²⁷ و *ISSAI 3000*²⁸.

- يعني الاقتصاد تقليص تكاليف الموارد — سواء كانت مالية أو بشرية أو مادية — مع الأخذ بعين الاعتبار الزمن والجودة.
- وتدل الكفاءة على مدى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، أي تحقيق أكبر قدر ممكن من المخرجات من الموارد الموجودة.

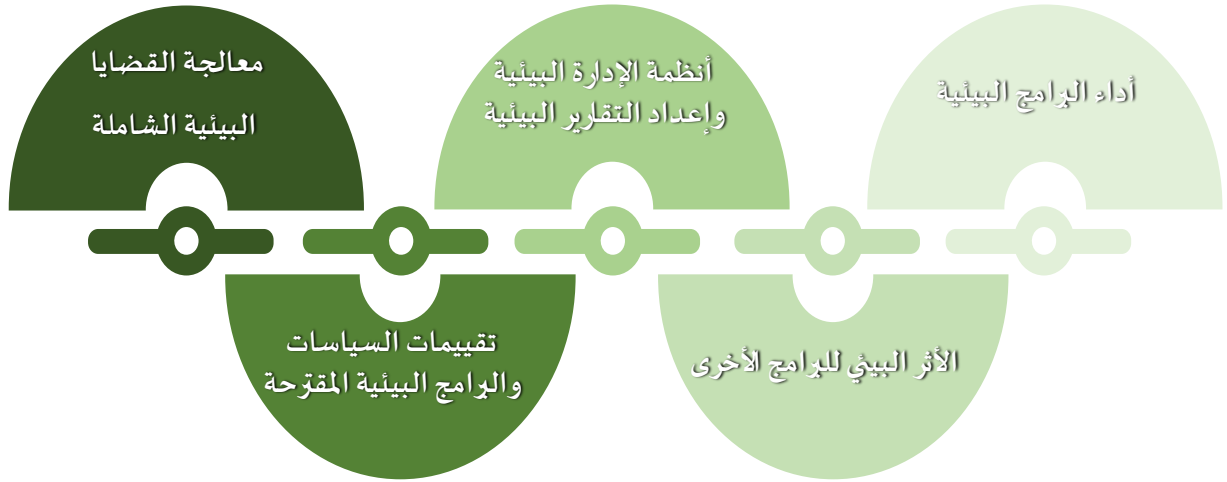
²⁶ مجموعة العمل المعنية بالتدقيق البيئي (WGEA)، 2025، مرجع سبق ذكره، ص 07.

²⁷ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتوساي)، معيار *ISSAI 300* مبادئ رقابة الأداء

²⁸ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتوساي)، معيار *ISSAI 3000* معيار رقابة الأداء التفصيلي.

- ويقصد بالفعالية تحقيق الأهداف والنتائج المرجوة، أي التحقق مما إذا كانت الأهداف قد تحققت بالفعل. وفي بعض الأحيان، قد تكشف عمليات التدقيق عن غياب استراتيجيات أو خطط التنفيذ.
- في سياق رقابة الأجهزة العليا للرقابة على أداء الحكومة، قد تشمل مواضيع المراجعة البيئية في نطاقها ما يلي:
- تقييم الحكامة والمشاريع والبرامج والسياسات البيئية المنفذة، مع التركيز على مدى تحقيق أهدافها؛
- تقييم البرامج والسياسات في القطاعات الأخرى؛
- تقييم الأثر البيئي، ودراسة أنظمة الإدارة البيئية والمؤشرات البيئية وتقارير البيئة؛
- تحليل فعالية السياسات البيئية والمالية المقترحة، بما في ذلك مدى انسجام السياسات الحكومية من منظور بيئي؛
- معالجة القضايا البيئية المشتركة (مثل تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي).

الشكل رقم 3: نطاق المراجعة البيئية



المصدر: مجلس المحاسبة الجزائري، دليل التدقيق البيئي، ص 08.

ويمكن توضيح المحاور الأساسية لهذا النطاق الرقابي في النقاط التالية²⁹:

1. أداء البرامج البيئية:

يعتمد المدقق على الخطط الحكومية والتقارير السنوية كمرجعية، وفي حال غيابها، تُستخدم الاتفاقيات الدولية كمعايير مراجعة (أفضل الممارسات) لتقييم مدى وفاء الدولة بمسؤولياتها البيئية.

2. تحليل الأثر البيئي للبرامج القطاعية :

لا يقتصر التدقيق على البرامج البيئية الصرفة، بل يمتد ليشمل الأنشطة القطاعية (مثل بناء الطرق والتنمية الاقتصادية) للتعرف على آثارها الجانبية، وضمان تبني مبدأ "أفضل التقنيات المتاحة دون تكاليف مفرطة (BATNEEC)"³⁰.

3. نظم الإدارة والتقارير البيئية:

يمتد دور أجهزة الرقابة لتقييم كفاءة نظم الإدارة البيئية لاسيما (ISO 14001)³¹ ومدى شفافية التقارير الصادرة للجمهور، مع التركيز على "أهداف الأداء" والمساءلة حول تحقيقها.

4. تقييم السياسات المقترحة (الرقابة القبلية):

قد تشارك الأجهزة في تحليل مسودات البرامج لتحسين فاعليتها من حيث التكلفة، مع ضرورة الالتزام بتقديم معلومات واقعية وتحليلية لتجنب التحيز السياسي أو التخمينات الفنية المعقدة.

5. معالجة القضايا الشاملة:

يركز التدقيق الحديث على دمج البعد البيئي في قضايا حوكمة عامة مثل "التنمية المستدامة"، "المشتريات الخضراء"، و"تعميم مخاطر تغير المناخ" في كافة السياسات العمومية.

²⁹ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (إنتنوساي): **GUID 5200**، إرشادات حول التدقيق البيئي، ضمن إطار الإنتنوساي للتوجيهات المهنية (IFPP).

³⁰ **BATNEEC** اختصار لـ "أفضل التقنيات المتاحة التي لا تنطوي على تكاليف مفرطة - *Best Available Technology Not Entailing Excessive Cost*"، يشير إلى مبدأ تنظيمي يُستخدم في البيئات القانونية والتنظيمية الخاصة بحماية البيئة. يهدف هذا المبدأ إلى تحقيق توازن

بين الفوائد البيئية والتكاليف الاقتصادية

³¹ منظمة التقييس الدولية (ISO)، المعيار الدولي: **ISO 14001:2015** أنظمة الإدارة البيئية — المتطلبات مع إرشادات الاستخدام

الفرع الثاني: مجالات تطبيق الرقابة البيئية (حسب المواضيع)

تتعدد مجالات التدقيق البيئي لتشمل كافة الأنشطة والموارد التي تمس الاستدامة البيئية والمالية للدولة. ويصنف هذا التدقيق موضوعياً إلى ثمانية محاور رئيسية تعكس التداخل بين الأنشطة الإنسانية والنظم الطبيعية، كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (01): مجالات التدقيق البيئي - حسب المواضيع

مجالات التدقيق البيئي - حسب المواضيع							
هواء	ماء	الحكومة	القطاعات والأنشطة الإنسانية	الموارد الطبيعية	إدارة القضايا البيئية	النفايات	النظم البيئية
							
- ترسيب حمضي - تغير المناخ - جودة الهواء في الداخل - جودة الهواء المحلي، مثل الضباب الدخاني والجسيمات وثنائي أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين وثنائي أكسيد الكربون - قضايا الهواء الأخرى - استنفاد طبقة الأوزون الستراتوسفيرية - ملوثات الهواء السامة، مثل الملوثات العضوية الثابتة العضوية، والديوكسينات، والفيورانات	- تحمض - مياه الشرب - الجودة والعرض - التلوث البحري - قضايا المياه الأخرى - تلوث المسطحات المائية (مثل الصناعة والزراعة) - معالجة مياه الصرف الصحي - معالجة المياه الصناعية المستعملة. - إدارة كمية المياه أو إدارة مستجمعات المياه	- الأموال والإعانات المحلية - تقييم الأثر البيئي - نظام الإدارة البيئية - عمليات التخضير الحكومية - الصناديق والإعانات الدولية، مثل صندوق البيئة العالمية (FEM) - التقييم البيئي الاستراتيجي (SEA) - تنمية مستدامة - القمة العالمية للتنمية المستدامة - الأدوات القائمة على السوق - الاحتيال والفساد في التدقيق البيئي	- زراعة - السلامة الحيوية والكانتات المعدلة وراثيا (GMOs) - إدارة المواد الكيميائية - التراث الثقافي - الطاقة والفاعلية الطاقوية - البيئة وصحة الإنسان - بنية تحتية - تطوير الأراضي - إدارة الكوارث الطبيعية: استجابات التأهب - الأنشطة/القطاعات الإنسانية الأخرى - الترفيه والسياحة - النقل، المرور، التنقل - جودة البيئة الحضرية (الاستدامة)	- مصيد - الأسماك (المياه العذبة والبحرية) - موارد الغابات والأخشاب - المعادن، مثل التعدين والغاز والنفط - قضايا الموارد الطبيعية الأخرى	- تكنولوجيا الطاقة والمناخ - الانبعاثات الإشعاعية - تخطيط المدن - التنمية الحضرية - المسؤوليات البيئية - إدارة القضايا البيئية في المناطق الحضرية - إدارة الكوارث/المساعدات المتعلقة بالكوارث - الضوضاء - التصحر	- النفايات المنزلية وما شابهها (النفايات البلاستيكية والنفايات البلدية) - النفايات الهامدة - النفايات الخاصة - الخطرة (منها النفايات الإلكترونية) - النفايات المشعة - النفايات الأخرى	- التنوع البيولوجي - المناطق الساحلية - إدارة النظام البيئي والتغيرات في النظام البيئي - النظام الجبلي - النظام الغابي - النظام السري - النظام الصحراوي - النظام الواحاتي - قضايا النظام البيئي الأخرى - المجالات المحمية والمتنزهات الطبيعية - حماية الموائل البحرية - أنهار وبحيرات - حماية المساحات الخضراء - الأنواع المهددة بالانقراض - الأراضي الرطبة

المصدر: مجلس المحاسبة الجزائري، دليل التدقيق البيئي، ص 14.

المطلب الثالث: المرجعية المهنية للرقابة البيئية وفق المعايير الدولية للإنتوساي (ISSAI/IFPP)

يشكل التدقيق البيئي أحد المجالات المتخصصة التي حظيت باهتمام متزايد من قبل المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، وذلك في ظل تنامي التحديات البيئية وازدياد دور الحكومات في إدارة الموارد الطبيعية وحماية البيئة.

وفي هذا السياق، وضعت الإنتوساي إطاراً معيارياً دولياً يهدف إلى توجيه الأجهزة العليا للرقابة في تنفيذ عمليات التدقيق البيئي وفق منهجيات ومعايير دولية موحدة.

ويندرج هذا الإطار ضمن إطار الإصدارات المهنية للإنتوساي IFPP، الذي يشكل المرجعية المهنية المعتمدة للأجهزة العليا للرقابة في مختلف دول العالم. ويهدف هذا الإطار إلى توحيد الممارسات المهنية في مجال التدقيق في القطاع العام وتعزيز جودة العمل الرقابي من خلال مجموعة من المبادئ والمعايير والأدلة الإرشادية التي تحدد القواعد الأساسية لتنفيذ عمليات التدقيق.³²

وفيما يتعلق بالتدقيق البيئي، يستند هذا الإطار إلى مستويين رئيسيين، يتمثلان في المعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة (ISSAIs) التي تحدد المبادئ العامة للتدقيق في القطاع العام، إضافة إلى الأدلة الإرشادية المتخصصة (GUIDs) التي تقدم توجيهات عملية لتطبيق هذه المبادئ في المجال البيئي.

1. المعايير العامة للتدقيق البيئي (ISSAIs)

تمثل المعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة الأساس المنهجي الذي تستند إليه عمليات التدقيق في القطاع العام، حيث تحدد المبادئ المهنية العامة التي يجب الالتزام بها عند تنفيذ مهام الرقابة. وعلى الرغم من أن هذه المعايير لا تتعلق بالتدقيق البيئي بشكل حصري، إلا أنها تشكل الإطار المرجعي الذي يتم في ضوءه تنفيذ مختلف أنواع التدقيق ذات الصلة بالقضايا البيئية.

³² المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، إطار الإنتوساي للتوجيهات والإصدارات المهنية (IFPP).

ومن أبرز هذه المعايير:

- **المعيار ISSAI 100:** الذي يحدد المبادئ الأساسية لرقابة القطاع العام، مثل الاستقلالية والموضوعية والكفاءة المهنية وضمان جودة أعمال التدقيق، وهي مبادئ أساسية يجب مراعاتها عند تنفيذ عمليات التدقيق البيئي.³³

- **المعيار ISSAI 200:** المتعلق بالمبادئ الأساسية للتدقيق المالي، والذي يوجه المدققين إلى كيفية تقييم تأثير القضايا البيئية على البيانات المالية، خاصة عندما تكون لها انعكاسات على الأصول أو الالتزامات أو التكاليف المرتبطة بالبيئة.³⁴

- **المعيار ISSAI 300:** الخاص بمبادئ رقابة الأداء، والذي يعد الإطار الأكثر شيوعاً لتطبيق التدقيق البيئي، حيث يركز على تقييم مدى تحقيق الاقتصاد والكفاءة والفعالية في تنفيذ السياسات والبرامج البيئية.³⁵

- **المعيار ISSAI 400:** المتعلق بمبادئ رقابة الالتزام، والذي يهدف إلى تقييم مدى امتثال الجهات الخاضعة للرقابة للتشريعات واللوائح البيئية المعمول بها.³⁶

ومن خلال هذه المعايير، يمكن للأجهزة العليا للرقابة تنفيذ التدقيق البيئي في إطار التدقيق المالي أو تدقيق الالتزام أو تدقيق الأداء، تبعاً لطبيعة القضية البيئية محل التدقيق.

2. الأدلة الإرشادية المتخصصة في التدقيق البيئي (GUID)

إلى جانب المعايير العامة، طورت الإنتوساي مجموعة من الأدلة الإرشادية المتخصصة التي تهدف إلى مساعدة المدققين على تطبيق المعايير الدولية في مجال التدقيق البيئي بشكل عملي. وتدرج هذه الأدلة ضمن سلسلة GUID 5200، التي تمثل المرجع الأساسي للتوجيهات التطبيقية المتعلقة بالتدقيق البيئي.

³³ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، المعيار الدولي للأجهزة العليا للرقابة: ISSAI 100 المبادئ الأساسية لرقابة القطاع العام.

³⁴ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، المعيار الدولي للأجهزة العليا للرقابة: ISSAI 200 المبادئ الأساسية للتدقيق المالي.

³⁵ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، المعيار الدولي للأجهزة العليا للرقابة: ISSAI 300 المبادئ الأساسية لتدقيق الأداء.

³⁶ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، المعيار الدولي للأجهزة العليا للرقابة: ISSAI 400 المبادئ الأساسية لتدقيق الالتزام.

ومن أبرز هذه الأدلة:

- **GUID 5200**: الذي يقدم الإطار العام للتدقيق البيئي، ويعرض المفاهيم الأساسية والمنهجية المتبعة في تخطيط وتنفيذ عمليات التدقيق البيئي وإعداد التقارير المتعلقة بها.³⁷
- **GUID 5201**: الذي يتناول إدماج القضايا البيئية في سياق التدقيق المالي وتطبيق الالتزام، من خلال توجيه المدققين إلى كيفية تقييم التكاليف والالتزامات البيئية ومدى الامتثال للتشريعات البيئية.³⁸
- **GUID 5202**: الذي يركز على دور الأجهزة العليا للرقابة في تقييم السياسات الحكومية المتعلقة بالتنمية المستدامة ومدى مساهمتها في تحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية.³⁹
- **GUID 5203**: الذي يتناول موضوع التعاون في التدقيق البيئي بين الأجهزة العليا للرقابة، خاصة فيما يتعلق بالقضايا البيئية ذات الطابع العابر للحدود مثل تغير المناخ أو تلوث الموارد المائية المشتركة.⁴⁰

3. تطور الإطار المعياري للتدقيق البيئي في الإنتوساي

تجدر الإشارة إلى أن الإرشادات المتعلقة بالتدقيق البيئي كانت في السابق مدرجة ضمن سلسلة معايير ISSAI، خاصة في المستوى الرابع من الإطار المعياري، ومن أبرزها ISSAI 5110 و ISSAI 5120 و ISSAI 5130 و ISSAI 5140، التي كانت تقدم توجيهات عملية حول كيفية تنفيذ التدقيق البيئي. غير أنه مع تحديث إطار الإنتوساي سنة 2019 وإعادة هيكلة إطار الإصدارات المهنية (IFPP)، تم إعادة تصنيف هذه الإصدارات ضمن فئة الأدلة الإرشادية (GUID) بهدف توفير قدر أكبر من المرونة في تطبيقها من قبل الأجهزة العليا للرقابة.⁴¹

³⁷ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، الدليل الإرشادي: GUID 5200 الأنشطة ذات المنظور البيئي.

³⁸ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، الدليل الإرشادي: GUID 5201 التدقيق البيئي في سياق الرقابة المالية رقابة الالتزام.

³⁹ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، الدليل الإرشادي: GUID 5202 التنمية المستدامة: دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة.

⁴⁰ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، الدليل الإرشادي: GUID 5203 توجيهات الانتوساي حول التعاون في عمليات تدقيق الاتفاقات البيئية الدولية.

⁴¹ المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الإنتوساي)، المعايير السابقة للتدقيق البيئي ISSAI 5110 و ISSAI 5120 و ISSAI 5130 و ISSAI 5140، قبل إعادة هيكلة إطار الإصدارات المهنية للإنتوساي.

ويعكس هذا التطور توجه الإنتوساي نحو الفصل بين المعايير التي تحدد المبادئ المهنية العامة (ISSAIs) وبين الأدلة الإرشادية التي تقدم توجيهات تطبيقية (GUIDs)، بما يسمح للأجهزة العليا للرقابة بتكييف ممارسات التدقيق البيئي وفق الخصوصيات القانونية والمؤسسية لكل دولة، مع الحفاظ على الالتزام بالإطار المهني الدولي، ويبين الجدول التالي أهم الأدلة الإرشادية للإنتوساي المتعلقة بالتدقيق البيئي ونطاق تطبيقها.

الجدول رقم (02): أهم الأدلة الإرشادية للإنتوساي المتعلقة بالتدقيق البيئي

الدليل الإرشادي الحديث (GUID)	المعيار السابق (ISSAI)	المسمى الرسمي للدليل	النطاق التطبيقي والمنهجي
GUID 5200	ISSAI 5110	الأنشطة ذات المنظور البيئي	المرجع الأساسي والمنهجي؛ يغطي مراحل التخطيط، التنفيذ، وإعداد التقارير لجميع أنواع التدقيق البيئي (خاصة تدقيق الأداء).
GUID 5201	ISSAI 5120	التدقيق البيئي في سياق الرقابة المالية ورقابة الالتزام	يركز على فحص الأثر المالي للقضايا البيئية (التكاليف، الالتزامات، والمخصصات) ومدى مطابقة الأنشطة للقوانين واللوائح البيئية.
GUID 5202	ISSAI 5130	التنمية المستدامة: دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة.	إطار استراتيجي لتقييم مدى نجاح الحكومات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ودمج البعد البيئي في السياسات العامة.
GUID 5203	ISSAI 5140	توجيهات الإنتوساي حول التعاون في عمليات تدقيق الاتفاقات البيئية الدولية	يختص بتنظيم وتنسيق عمليات التدقيق المشتركة أو المتوازنة بين الدول، لا سيما في المعاهدات الدولية والقضايا البيئية عابرة الحدود.

المصدر: من إعداد الباحثة

وبناءً على ذلك، يشكل الإطار المعياري للإنتوساي مرجعاً أساسياً لتطوير ممارسات التدقيق البيئي وتعزيز دور الأجهزة العليا للرقابة في تقييم السياسات البيئية وتحسين إدارة الموارد الطبيعية، بما يساهم في دعم مبادئ الحوكمة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعزيز جهود الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر.

المبحث الثاني: الاقتصاد الأخضر كإطار داعم للسياسات البيئية

في ظل التحديات البيئية المتزايدة، برز مفهوم الاقتصاد الأخضر كأحد النماذج الحديثة التي تسعى إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة. ويهدف هذا التوجه إلى تعزيز كفاءة استخدام الموارد الطبيعية والحد من الآثار البيئية السلبية للأنشطة الاقتصادية، بما يدعم تحقيق التنمية المستدامة. وعليه، يتناول هذا المبحث مفهوم الاقتصاد الأخضر وأبعاده (المطلب الأول)، إضافة إلى دوره في دعم السياسات البيئية (المطلب الثاني)، وأهم التجارب العربية (المطلب الثالث).

المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد الأخضر وأبعاده البيئية والتنموية

يُعد الاقتصاد الأخضر من المفاهيم الحديثة المرتبطة بالتنمية المستدامة، إذ يهدف إلى تحقيق النمو الاقتصادي مع الحفاظ على البيئة وضمان الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية. وفي هذا الإطار سيتم التطرق إلى مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهم أبعاده البيئية والتنموية، أهميته والفرق بينه وبين الاقتصاد التقليدي.

1. مفهوم الاقتصاد الأخضر:

برز مفهوم الاقتصاد الأخضر في إطار البحث عن نموذج تنموي يحقق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، خاصة في ظل التحديات البيئية المتزايدة واستنزاف الموارد الطبيعية. وقد تعددت التعاريف التي تناولت هذا المفهوم باختلاف الزوايا التي ركزت عليها، غير أنها تشترك جميعاً في التأكيد على تحقيق التنمية الاقتصادية مع المحافظة على البيئة وضمان استدامة الموارد. ومن أبرز هذه التعاريف ما يلي:

• **التعريف الأول:** يُعرّف الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يهدف إلى الحد من المخاطر البيئية وتحقيق التنمية المستدامة دون أن يؤدي ذلك إلى تدهور البيئة، وهو مفهوم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالاقتصاد الإيكولوجي الذي يركز على العلاقة المتبادلة بين الأنشطة الاقتصادية والأنظمة البيئية⁴².

• **التعريف الثاني:** يُنظر إلى الاقتصاد الأخضر على أنه نمط اقتصادي يركز على مبادئ التنمية الخضراء من خلال احترام البيئة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية، حيث يقوم على الاستخدام

⁴² بوقرة، م.، وبن عياد، م. (2022). الاقتصاد الأخضر في الجزائر بين المنظومة القانونية والتجسيد الفعلي. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 15(1)، ص 237.

الأمثل للموارد والطاقات بطريقة تتلاءم مع البيئة وتحافظ على مقوماتها، بما يحقق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية وحماية البيئة من الانبعاثات والتلوث⁴³.

• **تعريف برنامج الأمم المتحدة للبيئة:** قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة تعريفاً عملياً للاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة، حيث اعتبره اقتصاداً يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي المطرد، ويعزز الإدماج الاجتماعي، ويحسن رفاه الإنسان، ويوفر فرص العمل اللائق، مع ضمان استمرار النظم الإيكولوجية في أداء وظائفها الحيوية بصورة سليمة⁴⁴.

• **تأكيد برنامج الأمم المتحدة للبيئة:** كما أوضح البرنامج أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يمثل مساراً نحو اقتصاد عالمي أكثر قوة ونظافة وعدالة، وقادراً على تلبية احتياجات المجتمع من الغذاء والطاقة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئة⁴⁵.

• **تعريف الإسكوا:** عرّفت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الاقتصاد الأخضر بأنه استراتيجية تهدف إلى تحقيق استدامة النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل اللازمة للحد من الفقر، إلى جانب مواجهة تحديات ندرة الموارد الطبيعية وتعزيز كفاءة استخدامها⁴⁶.

وبناءً على هذه التعاريف، يمكن القول إن الاقتصاد الأخضر يمثل نموذجاً اقتصادياً حديثاً يقوم على تحقيق التنمية الاقتصادية بالتوازي مع الحد من المخاطر البيئية وتعزيز الرفاه الاجتماعي، من خلال الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية وتحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي وحماية البيئة، بما يساهم في بناء اقتصاد مستدام يدعم جودة الحياة ويحافظ على التنوع البيولوجي للأجيال الحالية والمستقبلية⁴⁷.

⁴³ حسام نجاتي، الاقتصاد الأخضر ودوره في التنمية المستدامة، معهد التخطيط القومي، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم 251، القاهرة، فبراير 2014، ص 18.

⁴⁴ تقرير الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، ريو دي جانيرو 20 - 22 حزيران 2012، A/CONF.216/16، ص 14.

⁴⁵ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الدورة الاستثنائية الحادية عشرة 24 - 62 فبراير 2010، نيويورك، ص 47.

⁴⁶ UNESCAP (2012). Green Growth, Resources and Resilience, Environmental Sustainability in Asia and the Pacific, The Asian Development Bank, Bangkok, 39.

⁴⁷ بوقرة، م.، وبن عياد، م. (2022). الاقتصاد الأخضر في الجزائر بين المنظومة القانونية والتجسيد الفعلي، مرجع سابق، ص 238.

2. مقارنة بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الأخضر

يمكن إظهار الفرق الجوهرى بين الاقتصاد الأخضر والاقتصاد التقليدي (أو البنى) من خلال الجدول التالي الذي يلخص الفروقات الأساسية:

الجدول رقم (03): مقارنة بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الأخضر

وجه المقارنة	الاقتصاد التقليدي (البنى)	الاقتصاد الأخضر
التوجه الاستثماري	يركز على الاستثمار في القطاعات الملوثة دون اعتبار لكفاءة الطاقة.	يخصص 2% من الناتج المحلي للاستثمار في كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة.
مصادر الطاقة	الاعتماد الكلي على الوقود الأحفوري (النفط، الغاز، الفحم) من باطن الأرض.	الاعتماد على الطاقة المتجددة (شمسية، رياح) والجيل الثاني من الوقود الحيوي.
الأثر المناخي	يؤدي لزيادة الانبعاثات بنسبة 130% وارتفاع الحرارة بمعدل 2 درجة مئوية.	يهدف لخفض الانبعاثات من 30.2 جيجا طن (2010) إلى 20 جيجا طن (2050).
كفاءة الموارد	استهلاك مفرط للموارد الطبيعية يتجاوز قدرتها على التجدد (نمو استنزافي).	تقليل كثافة استخدام الطاقة عالمياً بنسبة 32% وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد.
التكنولوجيا	تكنولوجيا كثيفة الإنتاج والنفايات، تحقق ربحاً سريعاً وتضرر بالنظم البيئية.	تكنولوجيا نظيفة تعتمد على التدوير والابتكار لحماية البيئة واستدامتها.
الأثر الاقتصادي	يسبب خسائر سنوية تتراوح بين 5-10% من الناتج المحلي بسبب التغير المناخي.	يتطلب استثمارات ضخمة (تريليون دولار سنوياً) لكنه يضمن استدامة اقتصادية طويلة الأمد.
العدالة والفقير	يزيد من معدلات البطالة والفقير، حيث يتضرر الفقراء بشدة من تدهور البيئة.	يعالج الفقر عبر خلق "وظائف خضراء" وحماية الموارد التي تعتمد عليها معيشة الفقراء.

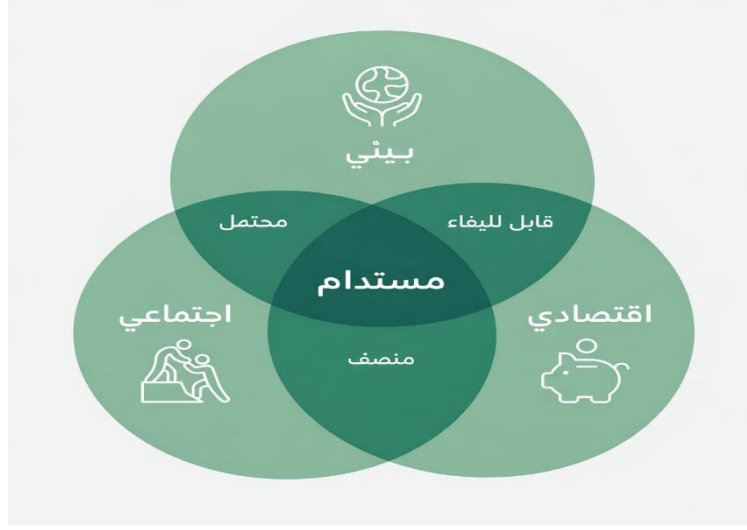
المصدر: حاتم لؤي أبو يان، الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين (استراتيجيات مقترحة)، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، 2013، ص 12؛

3. أبعاد الاقتصاد الأخضر

انطلاقاً من الإطار المفاهيمي الذي تم عرضه سابقاً، يتضح أن الاقتصاد الأخضر يقوم على بنية ثلاثية الأبعاد تعكس الترابط بين الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، بما يجعله امتداداً عملياً لمبادئ التنمية المستدامة. ويمكن إبراز هذه الأبعاد حسب ⁴⁸UNITAR (2012) على النحو الآتي:

⁴⁸ United Nations Institute for Training and Research (UNITAR). (2012). *Definitions for green economy*, p6

الشكل رقم (04): يوضح الأبعاد الثلاثة للاقتصاد الأخضر



المصدر: UNITAR, Introduction to Green Economy, 2012

أ. البعد البيئي

يمثل البعد البيئي الركيزة الأساسية في الاقتصاد الأخضر، إذ يهدف إلى تقليص الآثار السلبية للأنشطة الاقتصادية على البيئة، عبر التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون وأكثر كفاءة في استخدام الموارد. ويتجسد ذلك في تشجيع الطاقات المتجددة، وتحسين إدارة الموارد الطبيعية، وتقليل التلوث، وحماية النظم البيئية. ويؤدي هذا التوجه إلى تعزيز الاستدامة البيئية وضمان استمرارية رأس المال الطبيعي على المدى الطويل.

ب. البعد الاجتماعي

يرتبط الاقتصاد الأخضر ارتباطاً وثيقاً بتحقيق العدالة الاجتماعية وتحسين مستوى الرفاه العام. فلا يُقاس نجاحه فقط بمؤشرات النمو، بل بمدى مساهمته في تقليص الفوارق الاجتماعية، وخلق فرص عمل لائقة، وتعزيز الإدماج الاقتصادي. ومن ثم، فإن البعد الاجتماعي يضمن أن يكون التحول نحو الاقتصاد الأخضر شاملاً لجميع فئات المجتمع، وألا يؤدي إلى تعميق التفاوتات القائمة.

ج. البعد الاقتصادي

لا يعني التحول إلى اقتصاد أخضر التخلي عن النمو الاقتصادي، بل إعادة توجيهه ليصبح أكثر استدامة وكفاءة. ويتحقق ذلك من خلال تشجيع الاستثمارات في القطاعات الصديقة للبيئة، وتحفيز

الابتكار والتكنولوجيا النظيفة، وإصلاح السياسات الاقتصادية بما يدعم أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة. وعليه، فإن البعد الاقتصادي في هذا السياق يعكس تحولاً نوعياً في نموذج التنمية، يقوم على تحقيق القيمة الاقتصادية دون الإخلال بالتوازن البيئي والاجتماعي.

4. أهمية الاقتصاد الأخضر

تكمن أهمية الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة حيث يسعى إلى الحفاظ على البيئة والاستغلال الأمثل للموارد، وتتضح الأهمية في الآتي:⁴⁹

✓ **مواجهة التحديات البيئية:** من خلال خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل حجم النفايات وإعادة تدويرها بطريقة صحيحة وسليمة، وحماية التنوع البيولوجي ووقف استنزاف الغابات والثروة السمكية .

✓ **التخلص من الفقر:** من خلال تبني الاقتصاد الأخضر يمكن خلق فرص عمل كبيرة في مختلف القطاعات الاقتصادية. وذلك عن طريق إدارة الموارد الطبيعية بشكل رشيد، والحفاظ على النظم البيئية، لضمان استفادة مستدامة من هذه الموارد وتحسين أوضاع الفقراء مباشرة، بالإضافة إلى خلق فرص عمل جديدة في قطاعات الزراعة والطاقة والنقل والصحة. يجب استغلال هذه القطاعات بشكل كبير، خاصة في الدول النامية⁵⁰

✓ **تحفيز النمو الاقتصادي:** من المتوقع أن تكون الاستثمارات الخضراء محفزاً للنمو الاقتصادي، حيث ستساهم في تسريع النمو الاقتصادي العالمي على المدى الطويل بنسبة تفوق النمو الناتج عن السيناريو الحالي. هذا ما أشارت إليه منظمة الأمم المتحدة في عام 2011 في تقريرها.

✓ **تحقيق التنمية المستدامة** بأبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

⁴⁹ بلهادف، رحمة ويوسف، رشيد. (2015). الاستثمار في الطاقات المتجددة خيار استراتيجي للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر في إطار الاستغلال المستدام للنفط العربي، مجلة الاستراتيجية والتنمية، 9(5)، 252.

⁵⁰ الحسيني، أسامة محمد. (2015). الاقتصاد الأخضر البيئة والتنوع البيولوجي (ط1)، جامعة القاهرة، مصر ديب، ريدة ومهنا، سليمان. (2019). التخطيط من أجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، 25(1)، 488-517.

المطلب الثاني: السياسات العامة الداعمة للتحول الأخضر ومؤشراته

على الرغم من أن الدور الدولي بارز في تصميم وتنظيم سياسات الاقتصاد الأخضر، إلا أن عدداً كبيراً من البلدان لم يطور بعد إستراتيجية وطنية شاملة من أجل التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

الفرع الأول: السياسات العامة الداعمة للاقتصاد الأخضر

من بين السياسات الواجب تبنيها من أجل التحول نحو الاقتصاد الأخضر⁵¹:

1. إنشاء أطر تنظيمية سليمة :

يمكن للإطار التنظيمي المصمم جيداً تحديد الحقوق وسن الحوافز التي تهدف للنشاط الاقتصادي الأخضر، وكذا إزالة الحواجز أمام الاستثمارات الخضراء. كما يمكن أن ينظم أكثر أشكال السلوك غير المستدام، وذلك إما عن طريق معايير دنيا أو حظر لبعض الأنشطة الملوثة. زيادة على ذلك فإن الإطار التنظيمي المحكم يقلل من المخاطر التنظيمية والتجارية ويزيد من ثقة المستثمرين والأسواق.

وغالباً ما يكون من الأفضل للشركات أن تعمل وفق معايير واضحة ودقيقة وبشكل فعال، ولا يواجهها التشتت أو عدم اليقين، أو مواجهة منافسة غير عادلة من عدم الامتثال للقواعد والضوابط الحكومية لأنها تزيد من بعض المعوقات والتكاليف الإدارية من الجهات الحكومية.

2. إعطاء الأولوية للاستثمار الحكومي والإنفاق في المجالات التي تحفز تخضير القطاعات الخضراء

ويكون هذا الانتقال من خلال:

أ. الإعانات التي لها خصائص الصالح العام أو العوامل الخارجية الإيجابية :

يمكن استخدام الإعانات الخضراء مثل تدابير دعم الأسعار والحوافز الضريبية والمنح المباشرة ودعم القروض لعدة أسباب نذكر منها:

- الحاجة الماسة لتجنب حبس الأصول والأنظمة غير المستدامة.

⁵¹ حبيب، أسية. (2023). إستراتيجيات تبني الاقتصاد الأخضر لتحقيق تنمية مستدامة [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الجزائر 3، الجزائر. ص 27.

- ضمان تحقيق البنية التحتية والتكنولوجيات الخضراء لاسيما تلك التي تتمتع بفوائد بيئية كبيرة أو منافع عامة يصعب على القطاع الخاص الحصول عليها.
- تدعيم الصناعات الوليدة الخضراء كجزء من إستراتيجيات بناء ميزة تنافسية وفرص العمالة والنمو على المدى الطويل.

ب. دور الحوافز الضريبية في تعزيز الاستثمار في الاقتصاد الأخضر وتعبئة التمويل الخاص :

يمكن أن تستهدف هذه الحوافز استهلاك وإنتاج السلع والخدمات .على سبيل المثال، تقدم العديد من البلديات في الهند خصماً في ضريبة الدخل لمستخدمي المياه بالطاقة الشمسية في بعض الولايات، يكون هذا الخصم من 2% إلى 10% من ضريبة الدخل .

غالباً ما يستخدم الاستهلاك المعجل، وهو نوع آخر من التخلي الضريبي لتشجيع إنتاج الطاقة من مصادر متجددة، يسمح للمستثمر بتخفيض قيمة الأصول الثابتة المؤهلة بمعدل أعلى مما يقلل من حصة المستثمر الخاضع للضريبة.

ج. يتم استخدام تدابير دعم الأسعار والقياس الصافي بنجاح لتعزيز تقنيات الطاقة المتجددة عادة يكون في شكل دعم أو التحكم في الأسعار

يضمن سعر السوق لمدد زمنية معينة ويوفر الضمان طويل الأجل الذي يأمله المستثمر والقطاع الخاص .وأكثرها شيوعاً وأبرزها ما تستخدمه العديد من الحكومات وأيضاً في الصين لتوفير حوافز ضريبية لتوليد الطاقة المتجددة على نطاق صغير.

حيث يساهم في قياس النظام إذا كانت كمية الطاقة التي توفرها آلات الطاقة المتجددة للمستهلك لتخفيف الكهرباء الوطنية أكبر من الكمية التي يأخذها المستهلك من الشبكة، يتلقى المستهلك ائتماناً لهذه المبالغ في فواتير الطاقة المستقبلية بعد القياس الصافي .يعد هذا الأمر شائعاً في الولايات المتحدة الأمريكية وتم استخدامه أيضاً في المكسيك وتايلاند.

3. الحد من الإنفاق الحكومي في المناطق التي تستنفذ رأس المال الطبيعي

يجب فعل ذلك لعدة أسباب منها:

- تمثل العديد من الإعانات تكلفة اقتصادية وبيئية كبيرة للبلد.

- إن التخلي المصطنع عن أسعار الأمان من خلال الدعم يشجع على عدم النجاعة والهدر والإفراط في الاستخدام، مما يؤدي إلى ندرة مبكرة في الموارد المحدودة القيمة أو تدهور الموارد المتجددة والنظم البيئية.
- تقوض الإعانات ربحية الاستثمارات الخضراء، بحيث بلغ دعم استهلاك الوقود الأحفوري حوالي 493 مليار دولار أمريكي في جميع أنحاء دول العالم وشكلت إعانات الإنتاج 100 مليار دولار إضافية. إذن من خلال خفض تكلفة استخدام الوقود الأحفوري بشكل مصطنع تمنع هذه الإعانات المستهلكين والشركات من اعتماد تدابير نجاعة الطاقة التي قد تكون لولا ذلك فعالة من حيث التكلفة في حالة غياب الدعم .
- هناك إجماع على أن هذه الإعانات تشكل عائقاً كبيراً أمام تطوير تقنيات الطاقة المتجددة. تشير التقديرات إلى أن الإلغاء التدريجي لدعم استهلاك الوقود الأحفوري وإعانات الإنتاج قد انخفضت في سنة 2020 بنسبة 1.1% في العالم، يمكن إصلاح الدعم إذا وجه حقيقة إلى المجتمعات والأسر الأشد فقراً.

4. توظيف الضرائب والأدوات القائمة على السوق لتعزيز الاستثمار والابتكار الأخضر :

يمكن أن تكون الضرائب والأدوات القائمة على السوق وسيلة فعالة لتبديل الاستثمارات. يوجد تشوه كبير في الأسعار يشوب الاستثمارات الخضراء أو يساهم في الحد من توسيع نطاق هذه الاستثمارات في عدد من القطاعات الاقتصادية مثل النقل.

لا تعكس الدوافع الخارجية السالبة مثل التلوث والآثار الصحية أو فقدان الإنتاجية في التكاليف، مما يقلل من الحوافز للتحول إلى سبل وطرق أكثر استدامة. والمثل بالنسبة للنفايات حيث لا تعكس التكلفة الخاصة المرتبطة بالتخلص من النفايات، إن غياب سعر ثابت لخدمة التخلص من النفايات يمثل أحد الحلول لهذه المشكلة. فإدماج تكلفة الدوافع الخارجية في سعر السلعة أو الخدمة عبر ضريبة تصحيحية أو رسم أو ضريبة في بعض الحالات، باستخدام أدوات أخرى قائمة على السوق مثل خطط التصاريح القابلة للتداول.

5. تعزيز الحوكمة البيئية :

يمكن تدعيم الحوكمة البيئية من خلال إتباع الإجراءات التالية:

- يمكن للاتفاقيات البيئية الدولية أن تسهل وتيرة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.
- يمكن للدور النشط للحكومات في العمليات الدولية أن يعزز التماسك والتعاون في الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.
- يمكن أن يكون لنظام التجارة الدولية تأثير كبير على النشاط الاقتصادي الأخضر، مما يمكن أن يعرقل تدفق السلع الخضراء والتقنيات والاستثمارات.
- تتيح مفاوضات جولة الدوحة لمنظمة التجارة العالمية الفرصة لتدعيم الاقتصاد الأخضر. كما يمكن إضافة بعض السياسات الأخرى.

6. الاستثمار في بناء القدرات والتدريب:

إن القدرة على انتهاز الفرص الاقتصادية الخضراء وتنفيذ السياسات الداعمة تتباين من بلد لآخر، وغالباً ما تؤثر الظروف القومية على استدامة ومرونة الاقتصاد والقدرة على إحداث التغيير.

7. تعزيز الإدارة الدولية:

حيث يمكن للاتفاقيات الدولية أن تعمل على تسهيل وتيرة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، مثال ذلك بروتوكول "مونتريال" بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، الذي يعد بشكل كبير أحد أنجح الاتفاقيات البيئية.

تعددت الأطراف مثل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير حيث نجح بروتوكول "كيوتو" في تسهيل النمو في عدد من القطاعات الاقتصادية مثل توليد الطاقة المتجددة، تقنيات نجاعة الطاقة من أجل التخلص من غازات الانبعاث الحراري.

ويمكن توضيح الإطار العام للسياسات الداعمة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال الشكل التالي الذي يبرز أهم مجالات التدخل الحكومي لتحقيق الانتقال نحو اقتصاد أخضر ومستدام.

الفرع الثاني: إطار تقييم السياسات ومؤشرات النمو الأخضر

إن تبني السياسات العامة الداعمة للاقتصاد الأخضر لا يحقق أهدافه ما لم يُدعم بآليات تقييم ومتابعة تقيس مدى فعالية هذه السياسات وانعكاسها على التنمية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. ولهذا الغرض طُوّرت مجموعة من المؤشرات والأطر التحليلية التي تسمح بتقييم مسار التحول نحو الاقتصاد الأخضر، ومن أهمها إطار مؤشر النمو الأخضر الذي يركز على أربعة أبعاد رئيسية مترابطة.

يتمثل البعد الأول في الاستخدام الفعال والمستدام للموارد، ويشمل تحسين كفاءة استخدام الطاقة والمياه والمواد الأولية، إضافة إلى الاستخدام المستدام للأراضي. ويهدف هذا البعد إلى تحقيق أقصى قيمة اقتصادية ممكنة من الموارد الطبيعية مع تقليل الهدر والآثار البيئية السلبية.

أما البعد الثاني فيتمثل في الفرص الاقتصادية الخضراء، والتي تشمل تنمية الاستثمارات الخضراء، وتعزيز التجارة في المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة، وتطوير الابتكار الأخضر، إضافة إلى خلق وظائف خضراء تدعم التحول نحو أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة.

ويرتبط البعد الثالث بـ الاندماج الاجتماعي وبناء مجتمع مرن، حيث يركز الاقتصاد الأخضر على ضمان وصول مختلف فئات المجتمع إلى الخدمات والموارد الأساسية، وتعزيز المساواة الاجتماعية والتوازن بين الجنسين، إلى جانب توفير شبكات الحماية الاجتماعية التي تضمن عدالة التحول الاقتصادي.

أما البعد الرابع فيتعلق بـ حماية رأس المال الطبيعي، ويشمل المحافظة على جودة البيئة، والحد من انبعاثات غازات الدفيئة، وصون التنوع البيولوجي والأنظمة البيئية، بما يضمن استدامة الموارد الطبيعية للأجيال الحالية والمستقبلية.

ويمثل هذا الإطار أداة مهمة لتقييم مدى نجاح السياسات العامة في تحقيق النمو الأخضر، حيث يسمح بقياس التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للتنمية.

وفي هذا السياق يبرز دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة في متابعة تنفيذ السياسات الحكومية المرتبطة بالاقتصاد الأخضر من خلال تدقيق الأداء البيئي وتقييم كفاءة استخدام الموارد العامة، إضافة إلى التحقق من مدى تحقيق البرامج الحكومية لأهداف الاستدامة وحماية البيئة. ولا يقتصر دور هذه الأجهزة

على الرقابة المالية التقليدية، بل يمتد إلى تعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة في إدارة الموارد الطبيعية وضمان توجيه الإنفاق العمومي نحو تحقيق تنمية مستدامة.

يوضح الشكل التالي الأبعاد الرئيسية لمؤشر النمو الأخضر وإطار تقييم السياسات المرتبطة به.

الشكل رقم (05): أبعاد مؤشر النمو الأخضر



المصدر : هاشكا، أكسنس، أهمية الاقتصاد الأخضر في دعم التنمية في إفريقيا والعالم العربي، ورقة عمل مقدمة في اللقاء التشاوري العاشر للرابطة، مملكة إسواتيني، 11-13 مايو 2023.

المطلب الثالث: أهم التجارب العربية في دعم الاقتصاد الأخضر

يقتضي التحول نحو الاقتصاد الأخضر استراتيجيات وطنية تتجاوز الجانب النظري إلى الجانب التطبيقي. وسنستعرض في هذا المطلب تقييماً للأداء العربي بناءً على المؤشرات الدولية، مع تسليط الضوء على النماذج القطاعية التي شكلت قصص نجاح ملهمة وفقاً لما أورده دراسة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي لسنة 2023.

أولاً: تقييم الجاهزية العربية وفق مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي (GGEI)

يعتبر مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي (Global Green Economy Index) من أهم الأدوات الدولية المستخدمة لقياس أداء الدول في مجال الاقتصاد الأخضر، حيث يعتمد على أربعة محاور رئيسية تتمثل في تغير المناخ، وكفاءة القطاعات الاقتصادية، والأسواق والاستثمار، إضافة إلى البيئة. كما يوضح الجدول أدناه.

الجدول رقم 04: يوضح ترتيب الدول العربية حسب مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي لسنة 2022

الدولة	قيمة المؤشر	الترتيب عربياً	الترتيب عالمياً
جيبوتي	0.560	1	42
جزر القمر	0.513	2	70
الإمارات	0.507	3	73
الأردن	0.459	4	108
قطر	0.433	5	123
تونس	0.402	6	138
البحرين	0.399	7	141
الكويت	0.397	8	142
المغرب	0.393	9	145
لبنان	0.389	10	146
موريتانيا	0.384	11	148
مصر	0.357	12	155
السعودية	0.314	13	159
عُمان	0.262	14	160

المصدر: Global Green Economy Index 2022

وبالاستناد إلى المعطيات الواردة في الدراسة، يمكن إبراز ثلاث مجموعات رئيسية من التجارب العربية.

- تضم الفئة الأولى دول الريادة النسبية مثل جيبوتي وجزر القمر والإمارات العربية المتحدة، حيث احتلت جيبوتي المرتبة الأولى عربياً (42 عالمياً) بقيمة مؤشر بلغت 0.560، تليها جزر القمر ثم

الإمارات (73 عالمياً)، وهو ما يعكس تحسناً في المؤشرات البيئية والبنية المؤسسية الداعمة للاستدامة.

- أما الفئة الثانية فتشمل الدول ذات الأداء المتوازن مثل الأردن وتونس والمغرب (الأردن 108، تونس 138 عالمياً)، والتي حققت مراتب متوسطة على المستوى العالمي، بما يعكس جهوداً تدريجية لدمج الاعتبارات البيئية في السياسات التنموية رغم القيود التمويلية.
- في حين تمثل الفئة الثالثة دول التحول الهيكلي مثل السعودية ومصر، حيث تسعى هذه الدول إلى توجيه الاستثمارات نحو مشاريع الطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر في إطار استراتيجيات تنويع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

ثانياً: النماذج القطاعية الناجحة في الاقتصادات العربية

تشير الدراسة⁵² إلى أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر ممكن وفعال في عدد من القطاعات الاقتصادية الاستراتيجية، ويعرض هذا الجزء أهم التجارب العربية الناجحة في هذا المجال:

1. الطاقة المتجددة

أصبحت الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الكهرومائية والطاقة الحرارية الأرضية) من أبرز قطاعات التحول الأخضر في العالم العربي، مستفيدة من الظروف الطبيعية والموارد المتاحة. في مدينة مصدر بالإمارات، يُعد مشروع مدينة مصدر نموذجاً رائداً لمجمع سكني وصناعي يعمل بالطاقة النظيفة وبصفر انبعاثات كربونية، ويطبق مستويات عالية من البناء المستدام، مستفيداً من تقنيات الطاقة الشمسية والرياح لإنتاج الكهرباء النظيفة.

في المغرب، أنشأت الوكالة المغربية للطاقة الشمسية مشاريع كبرى للطاقة الشمسية مثل محطة نور، والتي تساهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وخفض الانبعاثات، إلى جانب الاستفادة من مصادر الرياح.

وقد طورت دول مثل الجزائر ومصر برامج وطنية للطاقة النظيفة تشمل محطات هجينة للطاقة الشمسية والريحية، تساهم في تخفيض الانبعاثات وتحسين كفاءة مزيج الطاقة الوطني.

⁵² فلفل، ع. وآخرون. (2023). إمكانيات ومعوقات نمو الاقتصاد الأخضر في الدول العربية (ورقة سياسات رقم 2023/03). الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، إدارة العمليات، قسم البرامج والدراسات. الكويت.

2. النقل المستدام والتنقل الكهربائي

في الأردن، توسع استخدام السيارات الكهربائية وشبكات الشحن، إضافةً إلى تشغيل محطة رياح الطفيلة التي تغذي الكهرباء النظيفة لقطاع النقل، مما يعزز البصمة البيئية الإيجابية للقطاع. وفي مصر، يشمل التحول إنتاج سيارات كهربائية محلية مع توسع في محطات توليد الكهرباء من الرياح لدعم النقل المستدام وتقليل الانبعاثات الناتجة عن وسائل النقل التقليدية.

3. إدارة النفايات والاقتصاد الدائري

شهدت دول مثل السعودية والإمارات تطوير شركات ومشاريع لإعادة تدوير النفايات وتحويلها إلى منتجات أو مواد خام جديدة، مستفيدة من مبادئ الاقتصاد الدائري. تتيح هذه التجارب فرصاً بيئية واقتصادية عبر خلق وظائف جديدة وتقليل التلوث، كما تعكس قدرة الدول على دمج الابتكار التكنولوجي في الإدارة البيئية.

4. الزراعة المستدامة والعضوية

تبرز أهمية الزراعة المستدامة في تحسين كفاءة القطاع الزراعي من خلال تقنيات الزراعة العضوية، تحسين إدارة الموارد المائية، وتقليل الفاقد بعد الحصاد. ويعد المغرب وتونس نموذجين بارزين في هذا المجال: حيث نفذت المغرب الخطة المغربية الخضراء لدعم الزراعة المستدامة، بينما حققت تونس تقدماً ملموساً في تطبيق الزراعة العضوية، مما فتح أسواقاً عالمية للمنتجات الصديقة للبيئة وزاد القيمة المضافة للقطاع الزراعي.

رابعاً: أهم التحديات التي واجهتها

تخلص الدراسة إلى أن استدامة هذه التجارب مرهونة بتجاوز مجموعة من التحديات التي واجهت بعض الدول:

- **الفجوة التمويلية:** ضرورة ابتكار آليات تمويل غير تقليدية لتقليل الاعتماد على الموازنات العامة المرهقة.
- **ضعف الأطر التشريعية:** الحاجة إلى قوانين ملزمة تدمج البعد البيئي في الصفقات العمومية والمشاريع الاستثمارية.
- **نقص المهارات الخضراء:** التأكيد على أن التحول التقني يتطلب كادراً بشرياً مؤهلاً (مهندسين، مدققين بيئيين، وفنيين) لقيادة هذا التغيير.

جدول رقم 05 : يوضح النماذج القطاعية الرائدة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر في الدول العربية

الدولة	القطاع المستهدف	أبرز الإنجازات والمشاريع	الدروس المستفادة والنتائج
المغرب	الطاقة المتجددة والزراعة	إنشاء محطات "نور" للطاقة الشمسية، وتنفيذ "الخطة المغربية الخضراء" لدعم الزراعة المستدامة.	استغلال المزايا النسبية لخفض تكلفة الإنتاج وتعزيز الأمن الطاقوي والغذائي.
الأردن	الطاقة المتجددة والنقل المستدام	تشغيل محطة رياح الطفيلة، والتوسع الكبير في شبكات شحن واستخدام السيارات الكهربائية.	نجاح ربط الطاقة النظيفة بقطاع النقل كأداة فعالة لتقليل البصمة الكربونية الوطنية.
الإمارات	التخطيط الحضري وإدارة النفايات	مشروع "مدينة مصدر" كمدينة صفرية الانبعاثات، ومشاريع تحويل النفايات إلى طاقة (Waste-to-Energy).	دمج الابتكار التكنولوجي في التخطيط العمراني لتعزيز الأثر البيئي والاقتصادي.
السعودية	الاقتصاد الدائري والنفايات	تطوير شركات ومشاريع متخصصة في إعادة تدوير النفايات وتحويلها إلى مواد خام وصناعية.	خلق فرص عمل خضراء جديدة وتقليل التلوث عبر تفعيل مبادئ الاقتصاد الدائري.
تونس	الزراعة المستدامة والعضوية	التوسع في تقنيات الزراعة العضوية وتحسين نظم إدارة الموارد المائية لمواجهة الشح المائي.	فتح أسواق عالمية جديدة للمنتجات الصديقة للبيئة ورفع القيمة المضافة للقطاع الزراعي.
مصر	النقل المستدام والصناعة الخضراء	تطوير شبكة المونوريل والقطارات الكهربائية، مع إطلاق برامج لتصنيع السيارات الكهربائية محلياً.	أهمية دمج النقل الجماعي الكهربائي مع الصناعة المحلية لتحقيق كفاءة بيئية مستدامة.
الجزائر	الطاقة المتجددة (الهجينة)	تطوير محطات هجينة (شمسية/غازية) وبرامج وطنية لتعزيز حصة الطاقة النظيفة في المزيج الطاقوي.	ضرورة التخطيط المتكامل بين المصادر التقليدية والمتجددة لضمان أمن إمدادات الطاقة.

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات الدراسة

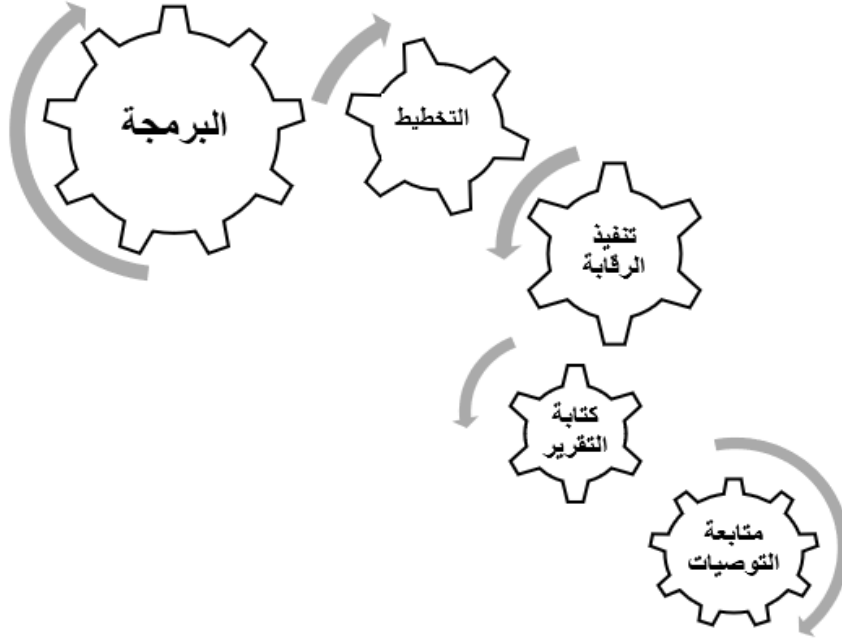
المبحث الثالث: آليات الرقابة البيئية لدى الأجهزة العليا للرقابة في دعم الاقتصاد الأخضر

في ظل تنامي الاهتمام الدولي بالتحول نحو الاقتصاد الأخضر، برز دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة في متابعة تنفيذ السياسات والبرامج ذات الأثر البيئي. ويقتضي هذا الدور اعتماد آليات رقابية ومنهجيات تدقيق متخصصة تمكّن هذه الأجهزة من تقييم الأداء البيئي وتحسين إدارة الموارد الطبيعية. وعليه، يتناول هذا المبحث مراحل التدقيق البيئي لدى الأجهزة العليا للرقابة **(المطلب الأول)**، إضافة إلى الأطر المؤسسية الداعمة للرقابة البيئية **(المطلب الثاني)**، ثم إبراز القيمة المضافة لهذه الرقابة في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر **(المطلب الثالث)**.

المطلب الأول: مراحل التدقيق البيئي لدى الأجهزة العليا للرقابة

تُعد عملية التدقيق البيئي من المهام الأساسية التي تقوم بها الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة من أجل تقييم السياسات والبرامج ذات الأثر البيئي. وتتم هذه العملية وفق منهجية منظمة تمر بعدة مراحل متكاملة تضمن فعالية العمل الرقابي وجودة نتائجه. وعليه، سيتم في هذا المطلب عرض أهم مراحل التدقيق البيئي التي تعتمدها الأجهزة العليا للرقابة

الشكل رقم 06: يوضح مراحل برمجة وتنفيذ مهمة التدقيق البيئي



المصدر: مجلس المحاسبة الجزائري، دليل التدقيق البيئي

◀ مرحلة برمجة مهمة التدقيق البيئي

تُعد مرحلة البرمجة أساسية لفاعلية الرقابة البيئية لدى الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، حيث تندرج كل عملية رقابية ضمن البرمجة السنوية أو متعددة السنوات، وتُعتبر الرقابة البيئية من الأولويات الاستراتيجية.

يحدد الجهاز الرقابي أولوياته عبر مراجعة السياسات العامة، تحليل المخاطر، دراسة الموضوعات المحتملة، وإجراء الأبحاث اللازمة. ومن المصادر الرئيسية: أولويات الحكومة، تأثير السياسات العامة، القضايا البيئية المثيرة للاهتمام العام أو الإعلامي، نتائج الرقابات السابقة، وبيانات المجتمع المدني. تركز عملية البرمجة على:

1. تحديد وتقييم الأولويات وفق المخاطر والسياسات البيئية.
 2. تقييم المخاطر وتأثيرها على البيئة والمصلحة العامة.
 3. تقييم المصلحة العامة والسياسة العامة لتحديد أهمية الموضوع.
 4. تقدير القيمة المضافة المحتملة للرقابة لتعزيز المساءلة والأداء البيئي.
- يمكن للأجهزة العليا للرقابة اعتماد معايير اختيار العمليات وفق المعايير الدولية (ISSAI) ، باستخدام مصفوفة النقاط ومقارنة الملخصات القصيرة لضمان اتساق القرارات مع أولويات البرنامج الرقابي.

◀ مرحلة التخطيط في التدقيق البيئي

تُعد مرحلة التخطيط مرحلة أساسية في عملية التدقيق البيئي، إذ تهدف إلى تحديد موضوع التدقيق وأهدافه ونطاقه ومنهجيته، بما يضمن توجيه جهود التدقيق نحو القضايا البيئية الأكثر أهمية وتأثيراً. وتشمل هذه المرحلة مجموعة من الخطوات الرئيسية:

1. الحصول على المعرفة بالقضايا البيئية

تُعد هذه الخطوة جوهرية لضمان موثوقية وجودة عملية التدقيق، حيث يسعى المدقق إلى تكوين فهم شامل لموضوع التدقيق والسياق البيئي المرتبط به. وتشمل هذه الخطوة ما يلي:

- فهم الأهداف البيئية: الإلمام بالأهداف المحددة للسياسات أو البرامج البيئية الخاضعة للتدقيق، ومدى توافقها مع الأهداف البيئية الوطنية الشاملة.
- الاستعانة بالخبراء: يؤكد الدليل على أهمية الاستعانة بخبراء في المجال البيئي لسدّ الفجوات المعرفية التقنية لدى المدققين، مع ضرورة ضمان استقلاليتهم وموضوعيتهم.
- الاستفادة من قاعدة بيانات فريق العمل المعني بالتدقيق البيئي: (WGEA) حيث يُنصح بالرجوع إلى قاعدة بيانات عمليات التدقيق السابقة للاستفادة من التجارب والمنهجيات المعتمدة في التدقيقات البيئية السابقة.

2. اختيار موضوعات التدقيق البيئي

- يتم اختيار موضوع التدقيق وفق منهج قائم على المخاطر، بما يضمن التركيز على القضايا ذات الأهمية البيئية والاقتصادية والاجتماعية. ويتم ذلك من خلال:
- مراجعة السياسات الحكومية والبرامج البيئية المعتمدة.
- إعداد أو تحليل خرائط المخاطر البيئية المرتبطة بالسياسات والبرامج.
- تحديد الأولويات بناءً على التأثير المحتمل للسياسات أو البرامج على البيئة.

3. تقييم المخاطر

- تهدف هذه المرحلة إلى تحديد المجالات البيئية الأكثر أهمية والتي تستوجب تركيز جهود التدقيق. ويشمل تقييم المخاطر ما يلي:
- التحليل متعدد المعايير: تقييم احتمال حدوث المخاطر البيئية ومدى خطورتها من حيث الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- المخاطر في تدقيق الأداء: التركيز على مدى كفاية الإجراءات التي تتخذها السلطات العمومية لمعالجة الآثار البيئية السلبية، وتقييم ما إذا كانت السياسات تُنفذ بطريقة اقتصادية وكفؤة وفعالة.

- **تحديات البيانات:** يشير الدليل إلى أن نقص البيانات أو ضعف موثوقيتها يمثل تحدياً رئيسياً في التدقيق البيئي، وقد يُعد في حد ذاته نتيجة من نتائج التدقيق يجب الإشارة إليها.

4. تصميم عملية التدقيق

- بعد تحديد المخاطر وتقييمها، يتم الانتقال إلى مرحلة تصميم مهمة التدقيق، والتي تشمل:
- **صياغة أسئلة التدقيق:** استناداً إلى نتائج تقييم المخاطر والمعرفة المكتسبة حول الموضوع.
- **تحديد معايير التدقيق:** مثل القوانين الوطنية أو الاتفاقيات الدولية أو المعايير البيئية المعتمدة، والتي سيتم استخدامها كأساس لتقييم الأداء.
- **إعداد خطة التدقيق:** تتضمن تحديد نطاق المهمة ومنهجية العمل والموارد اللازمة لضمان تنفيذ التدقيق بطريقة فعالة وكفؤة.

◀ الأهمية النسبية (Materiality) في مرحلة التخطيط

ان مفهوم الأهمية النسبية في التدقيق البيئي يتجاوز المفهوم التقليدي المعتمد في التدقيق المالي، حيث يشمل إضافة إلى الجوانب المالية عناصر أخرى مثل:

- حجم الأثر البيئي وحساسية البيئة المتأثرة.
 - المخاطر المرتبطة بالصحة والسلامة العامة.
 - اهتمامات أصحاب المصلحة، مثل المواطنين والجهات التنظيمية والمنظمات البيئية.
- ويوضح تلخيص مرحلة البرمجة والتخطيط لعملية التدقيق البيئي في الشكل الموضح كالاتي:

◀ خلال مرحلة البرمجة و التخطيط للرقابة



◀ مرحلة تنفيذ الرقابة البيئية

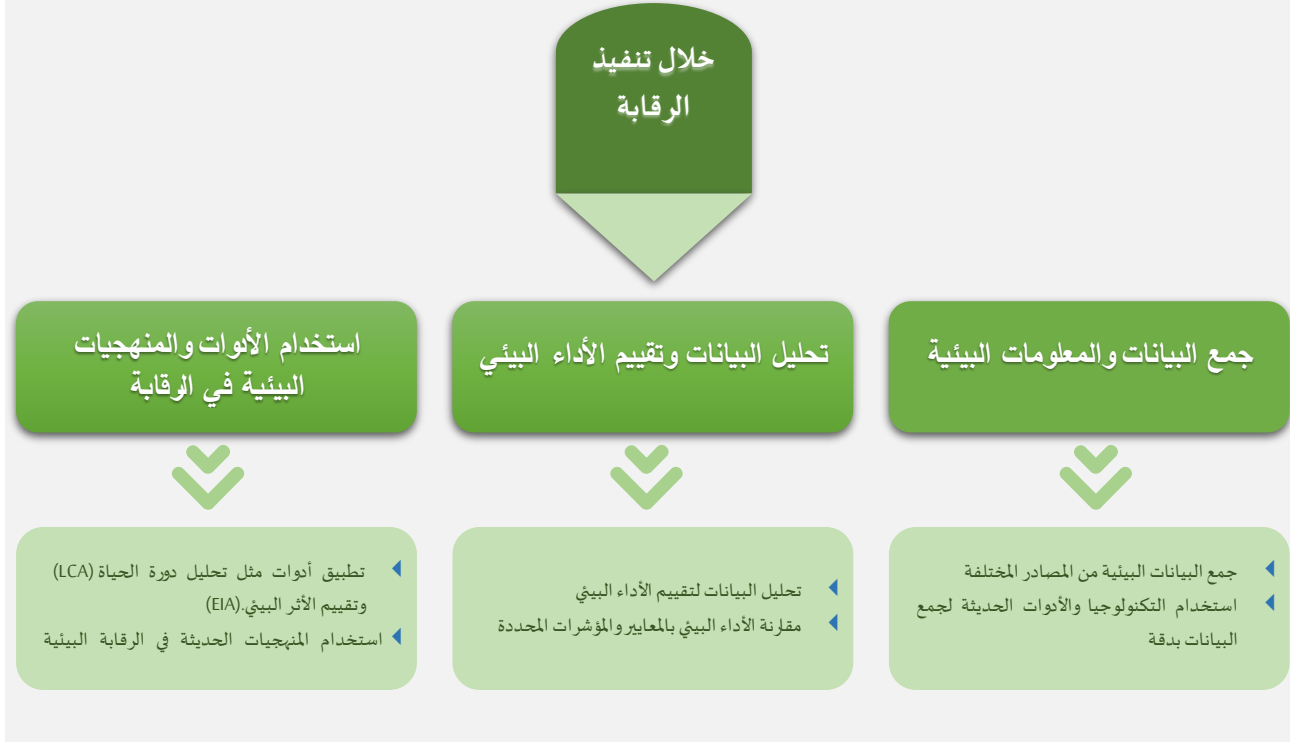
يجمع التدقيق البيئي البيانات من مصادر متعددة، تشمل الوثائق، تحليل البيانات، مراجعة الأدبيات، المقابلات، والملاحظات الميدانية مثل المقارنات المعيارية. تُعالج الجوانب المالية باستخدام الإقرار، التتبع، وإعادة الحساب، مع تقييم فجوات البيانات وجودتها وتحديد النطاق المحتمل.

يمكن للأجهزة العليا للرقابة تجربة تقنيات مبتكرة، مثل تحليل الأقمار الصناعية، نظم المعلومات الجغرافية، الطائرات بدون طيار، والتدقيق التشاركي مع المواطنين، لتعزيز دقة وموثوقية المعلومات.

تعتمد استنتاجات التدقيق على جودة البيانات، وتقع مسؤولية جمع البيانات وإدارتها على الجهة الخاضعة للتدقيق، بينما يكشف التدقيق عن أي عيوب في أنظمة المعلومات ويجعلها أحياناً موضوعاً مستقلاً للتحقق. تُعد البيانات المكتملة والموثوقة ضرورية لفهم حجم المشكلة البيئية وفعالية التدابير المتخذة، إذ إن البيانات غير الكاملة أو ضعيفة الجودة تحدد مدى نجاح عملية التدقيق البيئي.

ويمكن تلخيص مرحلة تنفيذ الرقابة في الشكل الموضح كآتي:

◀ خلال مرحلة تنفيذ الرقابة



◀ مرحلة إعداد التقارير والمتابعة

يشكل إعداد التقارير وتوصيل نتائج التدقيق البيئي عنصرًا أساسيًا لتعزيز أثر الرقابة. يساهم التواصل الفعال مع مختلف الفئات، بما فيها الجهات الخاضعة للتدقيق والجمهور العام، في توضيح النتائج ومواجهة المعلومات المضللة.

تركز التوصيات على ثلاثة مستويات زمنية:

- **قصيرة المدى:** إجراءات فورية لمعالجة مشكلات الامتثال، تحسين جمع البيانات، وتعزيز أنظمة الرصد، مثل تطبيق اللوائح البيئية وتدريب الموظفين.
- **متوسطة المدى:** تغييرات هيكلية وسياساتية، مثل استراتيجيات الحد من المخاطر، خطط التكيف مع المناخ، ووضع سياسات وطنية للنفايات.
- **طويلة المدى:** التغييرات الجوهرية في النظم البيئية والحد من التلوث، التي تتطلب جهودًا مستدامة على مدى سنوات أو عقود.

يساعد الجمع بين مستويات التوصيات على ضمان الاستفادة الفعلية من التدقيق، مع إدراك أن الأثر البيئي يتضح تدريجياً ويعتمد على الرصد المستمر والالتزام بالسياسات.

المطلب الثاني: الأطر المؤسسية العربية والدولية الداعمة للرقابة البيئية

تسهم العديد من المؤسسات والمنظمات الدولية والإقليمية في تطوير الرقابة البيئية وتعزيز دور الأجهزة العليا للرقابة في متابعة السياسات البيئية ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر. وتوفر هذه الأطر المؤسسية المعايير المهنية والتوجيهات العملية التي تساعد على تحسين ممارسات التدقيق البيئي. وعليه، سيتم في هذا المطلب عرض أهم الأطر المؤسسية الدولية والعربية الداعمة للرقابة البيئية.

الفرع الأول: على المستوى الدولي

أولاً: المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الانتوساي)

تُعد الانتوساي منتدىً للمدققين الحكوميين من كافة أنحاء العالم لمناقشة القضايا ذات الاهتمام المشترك، ومواكبة المستجدات بخصوص المعايير الرقابية وغيرها من المعايير المهنية الجاري العمل بها وأفضل الممارسات ذات العلاقة. وينص شعار الانتوساي على أن: "التجربة المتبادلة تنفع الجميع".

1. تعريف المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة

تُعرف الانتوساي (INTOSAI) بأنها المنظمة المهنية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة في البلدان المنتمية إلى منظمة الأمم المتحدة. وهي الهيئة الدولية المعترف بها التي تمثل هذه الأجهزة، وتلعب دوراً رئيسياً في رقابة الحسابات والعمليات الحكومية، وفي تعزيز التصرف المالي السليم والمساءلة الشاملة في الحكومات التابعة لها⁵³.

وقد انبثقت عن هذه المنظمة عدة منظمات فرعية تسعى لتحقيق أهدافها، ومنها:

- الأرابوساي: المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة.
- الأفروساي: المنظمة الإفريقية للأجهزة العليا للرقابة المالية.

⁵³ قويدر، محمد الطيب، وبلول، محمد الصالح. (2024). الرقابة على الانفاق البيئي في الدول العربية، مجلة الإدارة وريادة الأعمال، المجلد 04/ العدد 01، ص 15.

- الأوروساي :المنظمة الأوروبية للأجهزة العليا للرقابة المالية.

2. أهداف الإنتوساي

عملت منظمة الإنتوساي على تطوير استراتيجيتها ذات التوجه المستقبلي من أجل تحقيق أهدافها الأربعة الاستراتيجية:

- الهدف الاستراتيجي الأول :المعايير المهنية.
- الهدف الاستراتيجي الثاني :بناء قدرات المؤسسات.
- الهدف الاستراتيجي الثالث :تبادل المعرفة / خدمات المعرفة.
- الهدف الاستراتيجي الرابع :منظمة دولية نموذجية.

3. منافع الإنتوساي للأجهزة العليا للرقابة

تحقق المنظمة عدداً كبيراً من الإنجازات والأهداف المتجددة .ويعد "إعلان ليما" للتوجيهات الخاصة بالمبادئ الرقابية، الذي تمت المصادقة عليه خلال المؤتمر الدولي التاسع، من الإسهامات الرئيسية التي قدمتها الإنتوساي لمجال الرقابة .حيث سمح هذا الإعلان بتحسين قدرة الأجهزة العليا للرقابة على خدمة المجتمع، وأرسى فلسفة وإطاراً للعمل الرقابي .لقد كان ولا يزال التركيز المؤسسي الذي تبنته الأجهزة الرقابية يهدف إلى المساهمة في تحسين أداء الحكومات.

ثانياً: مجموعة العمل الخاصة بالمراجعة البيئية(WGEA) ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر

أ. التعريف والمكانة المؤسسية

تعد مجموعة العمل الخاصة بالمراجعة البيئية التابعة للمنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، والمعروفة اختصاراً بـ (WGEA (Working Group on Environmental Auditing، إحدى أهم الآليات المؤسسية الدولية الداعمة لتطوير الرقابة البيئية وتعزيز دور الأجهزة العليا للرقابة في متابعة السياسات المرتبطة بالتنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر. ويمكن إبراز أهم ملامح هذه المجموعة ودورها من خلال النقاط الآتية:

1. الإطار المؤسسي والتأسيس

- أنشئت مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية (WGEA) سنة 1992 بالتزامن مع مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (قمة الأرض في ريو دي جانيرو)، في سياق تزايد الاهتمام الدولي بالقضايا البيئية.
- تهدف المجموعة أساسًا إلى دعم الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة في إدماج البعد البيئي ضمن مهامها الرقابية وتعزيز قدرتها على تقييم السياسات البيئية للحكومات.
- تُعد اليوم أكبر مجموعة عمل فنية داخل الإنتوساي، وتضم عشرات الأجهزة العليا للرقابة من مختلف مناطق العالم.

2. الهيكل التنظيمي للمجموعة

- تعتمد المجموعة على بنية تنظيمية متعددة المستويات تضمن التنسيق الفعال بين أعضائها، وتشمل:
- الأمانة العامة: تتولى إدارة الأنشطة اليومية وتنسيق البرامج والمشاريع.
 - اللجنة التوجيهية: تشرف على تنفيذ الخطط الاستراتيجية ومتابعة المبادرات الدولية للمجموعة.
 - الجمعية العامة للأعضاء: تضم الأجهزة العليا للرقابة المشاركة وتحدد التوجهات العامة للعمل.
 - المجموعات الإقليمية: تعمل تحت مظلة التنظيمات الإقليمية للإنتوساي، مثل المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة، بهدف تكييف أنشطة المجموعة مع الخصوصيات المؤسسية والبيئية لكل منطقة.

3. الأهداف والمهام الاستراتيجية

- تسعى مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تعزز فعالية الرقابة البيئية على المستوى الدولي، من أهمها:
- بناء القدرات المهنية: من خلال إعداد الأدلة الإرشادية وتنظيم البرامج التدريبية التي تساعد المراجعين على تدقيق القضايا البيئية مثل إدارة الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي والتلوث.

- تعزيز تبادل المعرفة والخبرات :عبر تنظيم المؤتمرات وورش العمل وقواعد بيانات تقارير المراجعة البيئية بين الأجهزة الرقابية المختلفة.
- المساهمة في تطوير المعايير المهنية :من خلال دعم تطوير معايير التدقيق الدولية ذات الصلة بالقضايا البيئية ضمن إطار معايير الإنتوساي.
- تعزيز الحوكمة البيئية العالمية :عبر مشاركة الأجهزة العليا للرقابة في النقاشات الدولية المتعلقة بالمناخ والتنمية المستدامة.

ب. إسهام مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية في دعم الرقابة على الاقتصاد الأخضر

أولت المجموعة اهتمامًا متزايدًا بالعلاقة بين السياسات الاقتصادية والبيئية، حيث خصصت في خطة عملها للفترة 2023 - 2025 محورًا استراتيجيًا يركز على دعم الرقابة على سياسات الاقتصاد الأخضر، ويتجلى ذلك في عدة مبادرات رئيسية، من أبرزها:

✓ المحاسبة البيئية:

تهدف إلى دعم الأجهزة العليا للرقابة في تقييم مدى إدماج الموارد الطبيعية ضمن الأنظمة المحاسبية الوطنية، استنادًا إلى الإطار الدولي للمحاسبة البيئية والاقتصادية.

✓ أدوات السياسة المالية الخضراء:

تركز على مراجعة فعالية الأدوات المالية التي تستخدمها الحكومات لدعم التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون، مثل الضرائب البيئية والحوافز المالية والإعانات الموجهة للقطاعات المستدامة.

✓ تقارير الاستدامة

تسعى إلى تطوير منهجيات تدقيق التقارير البيئية والاجتماعية التي تصدرها الحكومات والمؤسسات، بما يعزز مصداقية المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي والاقتصادي.

✓ المبادرات الدولية المرتبطة بالمناخ والاقتصاد الأخضر

في إطار دعم الرقابة على السياسات المناخية والاستثمارات البيئية، أطلقت المجموعة عدة مبادرات تطبيقية، من أبرزها:

- أداة ماسح المناخ: Climat Scanner

مبادرة دولية تهدف إلى تمكين الأجهزة العليا للرقابة من تقييم سياسات الحكومات المتعلقة بمكافحة التغير المناخي والتكيف معه.

- برامج تدقيق التكيف مع تغير المناخ

التي تساعد الأجهزة الرقابية على تقييم فعالية السياسات الحكومية في مواجهة المخاطر المناخية.

وفي إطار سعي المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI) لتأطير العمل الرقابي البيئي وتطوير أدواته، قامت مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية (WGEA) بتلخيص نتائج جهودها المستمرة منذ أكثر من ربع قرن ضمن نموذج بصري دقيق يُعرف بـ 'شجرة معرفة الـ WGEA' يعكس هذا الشكل الترابط الوثيق بين الجذور المتمثلة في المعايير المهنية والأدلة التوجيهية، وبين الأغصان التي تمثل المجالات الرقابية المتفرعة كالمياه، والمناخ، والتنوع البيولوجي. ويبرز هذا الرسم التوضيحي أدناه كيف تطور الفكر الرقابي الدولي لينتقل من القضايا البيئية التقليدية نحو مفاهيم أكثر شمولية وحداثية، وعلى رأسها الاقتصاد الأخضر والاستدامة المالية:



51

الفرع الثاني: على المستوى العربي

أولاً: المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الأرابوساي)

1. تأسيس المنظمة

تأسست المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الأرابوساي) سنة 1976. جاء ذلك وفقاً لمحضر الاجتماع التأسيسي لرؤساء هذه الأجهزة الذي عُقد بالقاهرة في نفس السنة. نُظم العمل في البداية بموجب اللوائح التأسيسية والتنظيمية الصادرة عام 1976، ثم أُلغيت هذه اللوائح ليحل محلها النظام الأساسي للمنظمة الذي أقر في المؤتمر الثالث بتونس سنة 1983. وقد أُدخلت عدة تعديلات على هذا النظام من قبل الجمعية العامة، كان آخرها تعديل بعض أحكامه خلال الدورة الحادية عشرة المنعقدة بدولة الكويت سنة 2013⁵⁴.

2. أهداف المنظمة

تتمثل أهداف المنظمة فيما يلي:

- تنظيم وتنمية التعاون على اختلاف أشكاله بين الأجهزة الأعضاء وتوطيد الصلات بينها.
- تشجيع تبادل وجهات النظر والأفكار والخبرات والدراسات والبحوث في ميدان الرقابة المالية بين الأجهزة الأعضاء، والعمل على رفع مستوى هذه الرقابة في المجالين العلمي والتطبيقي.
- تقديم المعونة اللازمة للدول العربية التي ترغب في إنشاء أجهزة عليا للرقابة المالية والمحاسبة أو تطوير الأجهزة القائمة لديها.
- توحيد المصطلحات العلمية بين الأجهزة الأعضاء في مجال الرقابة المالية.
- نشر الوعي الرقابي بما يسهم في تقوية دور الأجهزة العربية في أداء مهامها المنوطة بها.
- تعزيز التعاون بين الأجهزة الأعضاء والمنظمات المتخصصة في جامعة الدول العربية، والمنظمة الدولية "الإننتوساي"، والهيئات الدولية والإقليمية ذات الصلة بالعمل الرقابي

⁵⁴ قويدر، محمد الطيب، وبلول، محمد الصالح. (2024). مرجع سابق ، ص 17 .

ثانيا: لجنة الرقابة البيئية للمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (الأرابوساي)

1. الإطار المؤسسي والمرجعية القانونية :

تستمد لجنة الرقابة البيئية شرعيتها من النظام الأساسي لمنظمة الأرابوساي⁵⁵، الذي ينص في أهدافه على "رفع مستوى الرقابة في المجالين العلمي والتطبيقي" و"توطيد الصلات بين الأجهزة الأعضاء". وقد تجسد هذا التوجه بإنشاء اللجنة بموجب القرار رقم 2008/94 الصادر عن المجلس التنفيذي، لتكون الذراع الفنية المختصة بمواجهة التحديات البيئية الناشئة، بما في ذلك متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

2. أهداف اللجنة ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر :

رغم أن الأهداف التأسيسية للجنة تركز على الرقابة البيئية بمعناها الواسع، إلا أنها تشكل البنية التحتية اللازمة لدعم الاقتصاد الأخضر من خلال:

- **المواكبة العلمية:** معاونة الأجهزة العليا للرقابة (ومنها مجلس المحاسبة الجزائري) على استيعاب المفاهيم الحديثة للاقتصاد الأخضر، وتحويلها من نظريات إلى أدلة رقابية تطبيقية.
- **التكامل الدولي:** التنسيق المستمر مع مجموعة العمل الدولية (WGEA) لنقل وتوطين المشاريع الرائدة مثل "المحاسبة البيئية" و"أدوات السياسة المالية الخضراء" بما يتناسب مع البيئة التشريعية والاقتصادية للدول العربية.

3. مهام اللجنة كآلية تنفيذية للتحول الأخضر

تتجلى أهمية اللجنة في دعم الاقتصاد الأخضر من خلال اختصاصاتها التالية:

- **تطوير مؤشرات الأداء:** تجميع ونشر أدلة المراجعة التي تتضمن مؤشرات قياس كفاءة المشاريع "الخضراء"، مما يضمن شفافية الإنفاق الحكومي الموجه للاستدامة.

⁵⁵ المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (2013). النظام الأساسي للمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة. الأمانة العامة للأرابوساي.

- بناء القدرات البشرية: تقديم مقترحات للمجلس التنفيذي لعقد دورات تدريبية تخصصية للمراجعين العرب في مجالات دقيقة، مثل مراجعة "الضرائب البيئية" و"تقارير الاستدامة"، وهي الركائز الأساسية للاقتصاد الأخضر.
- قاعدة البيانات التشاركية: توفير منصة لتبادل التجارب الناجحة بين الدول العربية في رقابة المشاريع الصديقة للبيئة، مما يقلص الفجوة المعرفية بين الأجهزة الأعضاء.

المطلب الثالث: القيمة المضافة للرقابة البيئية في دعم الاقتصاد الأخضر

أصبحت السياسات العمومية البيئية تشكل أحد المرتكزات الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة والانتقال نحو الاقتصاد الأخضر، غير أن فعالية هذه السياسات تبقى مرهونة بمدى خضوعها للتقييم والمتابعة والمساءلة. وفي هذا السياق، تبرز الرقابة البيئية التي تمارسها الأجهزة العليا للرقابة كآلية مؤسسية قادرة على إضفاء قيمة مضافة حقيقية على السياسات العمومية الخضراء، من خلال تقييم أدائها، وتحسين حوكمتها، وترشيد مواردها، ودعم عملية اتخاذ القرار العمومي. كما يوضحه الشكل أدناه.

الشكل رقم 08: مخطط تدفق القيمة المضافة للرقابة البيئية في تحقيق التحول نحو الاقتصاد الأخضر



المصدر: من إعداد الباحثة .

أولاً: الرقابة البيئية كأداة لتقييم فعالية السياسات العمومية البيئية

تُسهّم الرقابة البيئية في الانتقال من مجرد التحقق من الالتزام بالتشريعات البيئية إلى تقييم فعالية السياسات العمومية البيئية، وذلك عبر تحليل مدى تحقيق هذه السياسات للأهداف المسطرة لها، سواء على المدى القصير أو المتوسط أو الطويل. ويشمل هذا التقييم فحص انسجام الأهداف البيئية مع الاستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة، ومدى ملائمة الوسائل المعتمدة لتحقيقها.

كما تسمح الرقابة البيئية بالكشف عن مواطن القصور في تصميم السياسات أو تنفيذها، مثل ضعف التنسيق بين الفاعلين العموميين، أو غياب مؤشرات قياس الأداء البيئي، أو محدودية الأثر الفعلي للبرامج البيئية المنفذة. وبذلك، تتحول تقارير الأجهزة العليا للرقابة إلى أداة تشخيص موضوعية تُمكن السلطات العمومية من مراجعة سياساتها البيئية وتصحيح مسارها.

ثانياً: تعزيز الحوكمة البيئية وترسيخ مبادئ الشفافية والمساءلة

تُعد الحوكمة البيئية الرشيدة أحد الشروط الأساسية لنجاح التحول نحو الاقتصاد الأخضر، حيث تقوم على مبادئ الشفافية، والمساءلة، وحسن تسيير الموارد الطبيعية والمالية. وفي هذا الإطار، تضطلع الرقابة البيئية بدور محوري في تعزيز هذه المبادئ، من خلال إخضاع السياسات والبرامج البيئية للفحص والتقييم المستقل. وتُسهّم الرقابة البيئية في:

- تعزيز شفافية المعلومات المتعلقة بالوضع البيئي والإنفاق العمومي البيئي؛
- تحميل المسؤوليات للجهات المكلفة بتنفيذ السياسات البيئية؛
- الحد من مظاهر سوء التسيير أو ضعف النجاعة في استخدام الموارد المخصصة لحماية البيئة.
- كما تُسهّم هذه الرقابة في دعم ثقة المواطنين في العمل العمومي البيئي، باعتبارها آلية مؤسسية مستقلة تضمن خضوع السياسات البيئية للمساءلة، وهو ما يُعد عنصراً أساسياً في تحقيق التنمية المستدامة

ثالثا: ترشيد الإنفاق العمومي البيئي

لا يقتصر دور الرقابة البيئية على الجوانب القانونية والتنظيمية، بل يمتد ليشمل تقييم الكفاءة الاقتصادية للإنفاق العمومي البيئي ففي ظل محدودية الموارد المالية وتزايد التحديات البيئية، يصبح من الضروري التأكد من أن الاعتمادات المخصصة للبرامج البيئية تُستخدم بكفاءة وفعالية.

وتمكّن الرقابة البيئية الأجهزة العليا للرقابة من تقييم:

- مدى ملائمة التكاليف المرصودة للأهداف البيئية؛
- كفاءة البرامج والمشاريع البيئية من حيث النتائج المحققة؛
- مدى احترام مبدأ القيمة مقابل المال في السياسات البيئية.

ويُسهم هذا التوجه في توجيه الإنفاق العمومي نحو البرامج الأكثر أثرًا، بما يدعم التحول نحو اقتصاد أخضر يقوم على الاستخدام الرشيد للموارد وتقليل الهدر البيئي والمالي.

رابعا: دعم اتخاذ القرار العمومي وتوجيه السياسات نحو الاستدامة

تُشكّل تقارير الرقابة البيئية مصدرًا مهمًا للمعلومات الموضوعية التي يعتمد عليها صانعو القرار العمومي في رسم وتعديل السياسات البيئية. فمن خلال تحليل نتائج التدقيق البيئي، يمكن تحديد الأولويات البيئية، وتوجيه الاستثمارات العمومية نحو المجالات ذات الأثر الإيجابي الأكبر على البيئة والاقتصاد والمجتمع.

كما تُسهم الرقابة البيئية في إبراز الترابط بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية، بما يُعزز إدماج الاعتبارات البيئية في السياسات القطاعية المختلفة، ويدعم الانتقال التدريجي نحو نموذج تنموي أكثر استدامة. وبهذا المعنى، تتحول الرقابة البيئية إلى أداة مساعدة على اتخاذ القرار، وليس مجرد آلية رقابية لاحقة.

خامسا: الرقابة البيئية كرافعة مؤسسية لدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر

في ضوء ما سبق، يتضح أن القيمة المضافة للرقابة البيئية تكمن في كونها رافعة مؤسسية تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، من خلال ربط حماية البيئة بتحقيق النمو الاقتصادي المستدام. وتبرز الأجهزة

العليا للرقابة، عبر ممارساتها الرقابية، أن السياسات البيئية ليست عبئاً مالياً، بل استثماراً طويل الأجل يُسهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية وتحسين نوعية الحياة.

ويُعد هذا الدور منسجماً مع التوجهات الدولية الحديثة التي تشجع الأجهزة العليا للرقابة على توسيع نطاق تدخلها في المجال البيئي، وفق المرجعيات المهنية الصادرة عن الانتوساي، بما يسمح بتعزيز مساهمتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الفصل الثاني:

آليات الرقابة البيئية ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر في الجزائر
(دراسة حالة: مجلس المحاسبة الجزائري)

تمهيد

في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي يشهدها العالم، وعلى رأسها التغيرات المناخية وتدهور الموارد الطبيعية، برزت الحاجة إلى تبني سياسات عمومية قائمة على مبادئ التنمية المستدامة وتعزيز التوجه نحو الاقتصاد الأخضر.

وفي هذا الإطار، يضطلع مجلس المحاسبة الجزائري، باعتباره الهيئة العليا للرقابة على الأموال العمومية، بدور مهم في تقييم البرامج والسياسات العمومية، بما في ذلك تلك المرتبطة بحماية البيئة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية .

وعليه، يهدف هذا الفصل إلى إبراز آليات الرقابة البيئية ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر في الجزائر من خلال دراسة حالة مجلس المحاسبة الجزائري، وذلك وفق المحاور الآتية:

- ✓ **المبحث الأول:** الإطار القانوني والمؤسسي لمجلس المحاسبة الجزائري.
- ✓ **المبحث الثاني:** ممارسة الرقابة البيئية في مجلس المحاسبة.
- ✓ **المبحث الثالث:** تحليل المؤشرات البيئية وتقييم المخرجات الرقابية في دعم الاقتصاد الأخضر.

المبحث الأول: الإطار القانوني والمؤسسي لمجلس المحاسبة الجزائري

يمثل مجلس المحاسبة الهيئة العليا للرقابة على الأموال العمومية في الجزائر، حيث يتولى الرقابة على كيفية استعمال الموارد المالية للدولة والجماعات المحلية والهيئات العمومية، كما يساهم في تقييم البرامج والسياسات العمومية، بما في ذلك تلك المرتبطة بحماية البيئة. وانطلاقاً من ذلك، سنتناول في هذا المبحث الإطار القانوني والمؤسسي لمجلس المحاسبة الجزائري (المطلب الأول) من خلال تقديم المجلس واختصاصاته، ثم عرض الأساس القانوني للرقابة البيئية في الجزائر (المطلب الثاني)، وأخيراً بيان موقع الرقابة البيئية ضمن مهام مجلس المحاسبة (المطلب الثالث).

المطلب الأول: تقديم مجلس المحاسبة الجزائري واختصاصاته

يعد مجلس المحاسبة الجزائري الهيئة العليا للرقابة على الأموال العمومية، حيث يضطلع بدور أساسي في مراقبة حسن استعمال الموارد المالية للدولة والجماعات المحلية والهيئات العمومية، إضافة إلى تقييم تسيير هذه الهيئات ومدى احترامها للقوانين والتنظيمات المعمول بها. وانطلاقاً من ذلك، سيتم في هذا المطلب التعريف بمجلس المحاسبة الجزائري من خلال عرض إطاره الدستوري والقانوني، وتنظيمه المؤسسي، وكذا أبرز صلاحياته الرقابية.

الفرع الأول: تعريف مجلس المحاسبة الجزائري

يُعد مجلس المحاسبة الجزائري الهيئة العليا المكلفة بالرقابة البعدية على الأموال العمومية، حيث يتولى مراقبة كيفية استعمال الموارد المالية للدولة والجماعات المحلية والهيئات العمومية، إضافة إلى متابعة تسيير رؤوس الأموال التجارية التابعة للدولة. ويتمتع المجلس بمكانة دستورية تكرس استقلاله في أداء مهامه الرقابية.

كما يُعد المجلس عضواً في المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI)، التي تضم الهيئات العليا للرقابة في مختلف دول العالم، ويعتمد في ممارساته الرقابية على المبادئ والمعايير المهنية المعتمدة دولياً.

1) الإطار الدستوري والقانوني:

- أُسّس مجلس المحاسبة بموجب المادة 190 من دستور 1976 ونصّت عليه المواد 160 من دستور 1989 و170 من دستور 1996، وكُرّس بموجب المادة 192 من دستور 2016، كما عزّزت المادة 199 من الدستور الحالي دور واستقلالية المجلس،
- يحدّد صلاحيات المجلس حاليا وطرق تنظيمه وسيره والجزاءات المترتبة عن تحرياته على الصعيدين الإداري والقضائي الأمر 95-20 المؤرخ في 17 جويلية 1995 المعدل والمتمم بالأمر رقم 10-02 المؤرخ في 26 أوت 2010.⁵⁶

2) مهام المجلس وأهدافه

➤ المهام:

- يدقق المجلس في شروط استعمال الهيئات العمومية للموارد والوسائل المادية والأموال العمومية،
- يقيم تسيير الهيئات العمومية ويتأكد من مطابقة عملياتها المالية والمحاسبية للقوانين والتنظيمات.

➤ الأهداف:

- يشجع الاستعمال الفعال والناجع للموارد والوسائل المادية والأموال العمومية،
- يعمل على ترقية وجوب تقديم الحسابات، ويساهم في تطوير الحكم الراشد والشفافية في تسيير الأموال العمومية وتعزيز الوقاية ومكافحة الغش والممارسات غير القانونية التي تشكل تقصيرا في الأخلاقيات أو الضارة بالتملكات والأموال العمومية.

الفرع الثاني: تنظيم مجلس المحاسبة

يتمتع مجلس المحاسبة بالاستقلالية في التسيير ويخضع لقواعد المحاسبة العمومية، يدير المجلس رئيس يتم تعيينه من قبل رئيس الجمهورية، ويساعده في ذلك نائب رئيس، كما ينظم مجلس المحاسبة في شكل غرف ذات اختصاص وطني (8 غرف) وغرف ذات اختصاص إقليمي (9 غرف) ، وغرفة الانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

⁵⁶ الأمر رقم 95-20 المؤرخ في 17 جويلية 1995 المعدل والمتمم بالأمر رقم 10-02 المؤرخ في 26 أوت 2010، المتضمن تنظيم مجلس المحاسبة.

■ رئيس مجلس المحاسبة

- يتولّى إدارة مجلس المحاسبة رئيس ويساعده في مهمته نائب الرئيس،
- يمثل الرئيس المجلس ويتولى علاقاته الخارجية ويسهر على حسن سير أشغاله. ويوافق على برامج النشاط السنوية وكذا الكشف التقديري للنفقات،
- يساعد نائب الرئيس رئيس المجلس في تنسيق أشغاله ومتابعتها وتقييم فعاليتها.

■ الأمين العام

- يتولّى الأمين العام، تحت سلطة رئيس مجلس المحاسبة، تنشيط ومتابعة نشاطات الأقسام التقنية والمصالح الإدارية للمجلس، والتنسيق بينها.

■ الأقسام التقنية والمصالح الإدارية

- يتولّى قسم تقنيات التحليل والرقابة وقسم الدراسات ومعالجة المعلومات تقديم الدعم الضروري للقيام بمهام المجلس والمساهمة في تحسين أدائه،
- تتولّى مديرية الإدارة والوسائل تسيير مالية المجلس ومستخدميه ووسائله المادية.

■ الناظر العام

- يؤدّي دور النيابة العامة من خلال متابعة ممارسة الصلاحيات القضائية للمجلس بمساعدة نظار،
- يسهر على تقديم الحسابات بانتظام ويطلب تطبيق الغرامات في حالة التأخر أو الرفض أو التعطيل أو في حالة التدخل في شؤون وظيفة المحاسب العمومي،
- يطلب تنفيذ الإجراءات القضائية بخصوص الانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية،
- يتابع تنفيذ قرارات المجلس ويتأكد من مدى تنفيذ أوامره.

■ الغرف الوطنية والإقليمية

- تتولّى الغرف الوطنية، حسب اختصاصها القطاعي، رقابة السلطات العمومية والمؤسسات الوطنية والقطاعات الوزارية، وتراقب قطاعات التجارة والبنوك والمؤسسات المالية وشركات التأمين والشركات العمومية القابضة،
- تتولّى الغرف الإقليمية، في دائرة اختصاصها الجغرافي، رقابة مالية الجماعات المحلية والهيئات والمؤسسات التابعة لها.

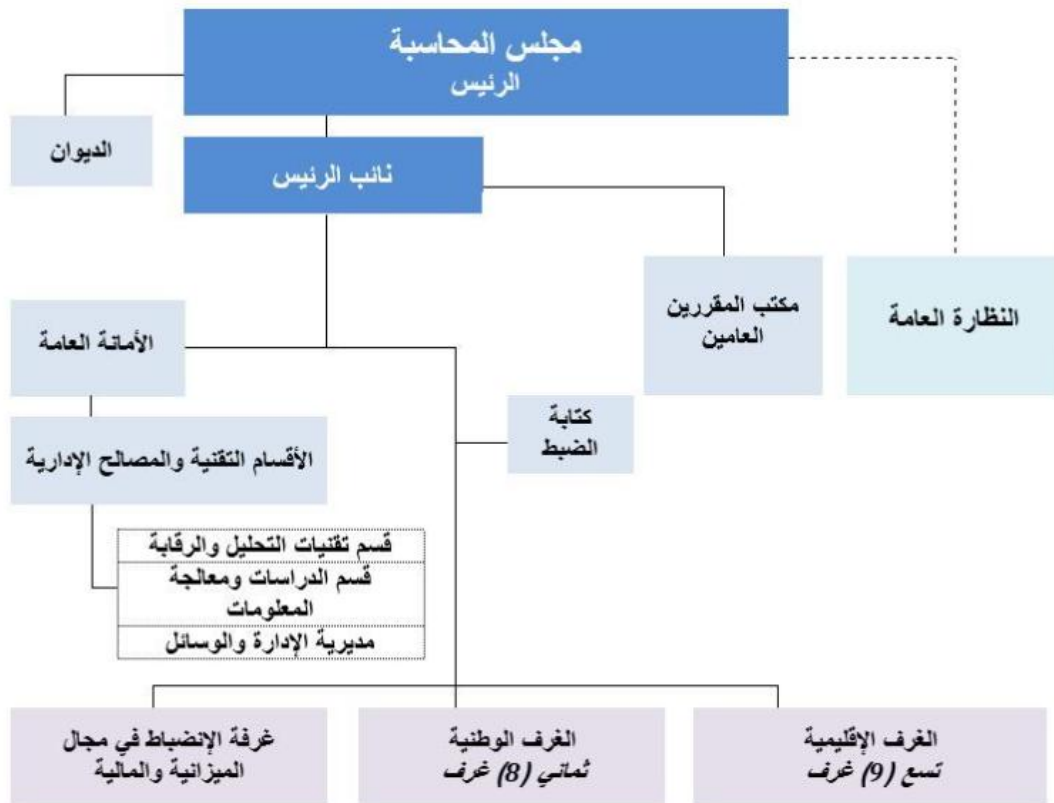
■ غرفة الانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية

تُظَم في تشكيلة للتحقيق وتشكيلة للحكم، كما تتكفل بالتحريات والملفات ذات الصلة بالانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية للأعوان المكلفين بتنفيذ النفقات العمومية.

■ كتابة الضبط

- تتولّى استلام الحسابات والمستندات الثبوتية والردود والطعون وأية مستندات أخرى،
- إعداد جدول أعمال جلسات المجلس وتدوين القرارات المتخذة،
- تبليغ التقارير والمقررات والقرارات التي يصدرها المجلس،
- حفظ الأرشيف المتعلق بممارسة صلاحيات المجلس.

الشكل رقم 09: يوضح الهيكل التنظيمي لمجلس المحاسبة



المصدر: الموقع الرسمي لمجلس المحاسبة الجزائري

الفرع الثالث: صلاحيات مجلس المحاسبة

يتمتع مجلس المحاسبة الجزائري بصلاحيات إدارية، قضائية وأخرى استشارية؛

➤ الصلاحيات الإدارية:⁵⁷

- يراقب ويقيم حسن استعمال الموارد والأموال والقيم والوسائل المادية على مستوى الهيئات العمومية،
- يقيم نوعية تسيير الهيئات العمومية على مستوى الفعالية والنجاعة والاقتصاد.
- يوصي في نهاية تحرياته وتحقيقاته بكل الإجراءات التي يراها ملائمة من أجل تحسين ذلك؛

➤ الصلاحيات القضائية:⁵⁸

- يتأكد من مدى احترام الأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها في الهيئات العمومية في مجال:
 - ✓ تقديم الحسابات،
 - ✓ مراجعة حسابات المحاسبين العموميين والمحاسبين الفعليين،
 - ✓ الانضباط في مجال تسيير الميزانية والمالية.
- يصدر أحكاما جزائية على المخالفات والأخطاء المثبتة أثناء ممارسة صلاحياته القضائية.

➤ صلاحيات استشارية:

- يستشار في المشاريع التمهيدية لقوانين ضبط الميزانية والمشاريع التمهيدية للنصوص المتعلقة بالأموال العمومية،
- يدرس الملفات ذات الأهمية الوطنية التي تدخل ضمن اختصاصه وتعرض عليه من طرف رئيس الجمهورية أو رئيس مجلس الأمة أو رئيس المجلس الشعبي الوطني أو الوزير الأول،
- يُعدّ تقريرا سنويا يتولّى نشره رئيس المجلس ويرفعه إلى رئيس الجمهورية.

المطلب الثاني: الأساس القانوني للرقابة البيئية في الجزائر

تشكل الرقابة البيئية إحدى الأدوات الأساسية لضمان حماية البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث تعتمد على إطار قانوني ومؤسسي متكامل يحدد القواعد المنظمة لاستغلال الموارد الطبيعية ومراقبة الأنشطة التي قد يكون لها تأثير على البيئة. وفي هذا السياق، عملت الجزائر على تطوير منظومة قانونية وتنظيمية

⁵⁷ المادة 06 من الأمر 20/95 المؤرخ في 17/07/1995 المتعلق بمجلس المحاسبة المعدل والمتمم.

⁵⁸ المادة 06، الفقرة الثانية من الأمر 20/95 المؤرخ في 17/07/1995 المتعلق بمجلس المحاسبة المعدل والمتمم.

شاملة تتماشى مع الالتزامات الدولية ومتطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وهو ما أسهم في إرساء أسس الحوكمة البيئية وتعزيز آليات الرقابة على مختلف الأنشطة الاقتصادية والتنمية.

1. المرجعية الدولية للسياسة البيئية في الجزائر

تأثرت السياسة البيئية في الجزائر بالتطورات الدولية في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة، حيث شاركت الجزائر في العديد من المؤتمرات الدولية وصادقت على عدة اتفاقيات بيئية مهمة، من أبرزها مؤتمر ستوكهولم سنة 1972 المتعلق بحماية البيئة من التلوث، ومؤتمر قمة الأرض بريتو دي جانيرو سنة 1992 الذي رسخ مفهوم التنمية المستدامة.

كما انضمت الجزائر إلى عدد من الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، من بينها الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، إضافة إلى بروتوكول كيوتو الذي يهدف إلى تقليص انبعاثات الغازات المسببة للاحتراس الحراري. وقد أسهمت هذه الاتفاقيات في توجيه السياسات البيئية الوطنية نحو تبني مبادئ الحوكمة البيئية وتعزيز الالتزام الدولي في مجال حماية البيئة.

وتترتب عن هذه المصادقات التزامات قانونية وسياسية تحتم على الدولة وضع تشريعات وطنية متوافقة مع هذه الاتفاقيات، إلى جانب تطوير استراتيجيات بيئية شاملة تهدف إلى حماية الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة.

2. الإطار التشريعي الوطني لحماية البيئة

عمل المشرع الجزائري على وضع ترسانة قانونية متكاملة لحماية البيئة وتنظيم استغلال الموارد الطبيعية، ويعد القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 يوليو 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة المرجع الأساسي في هذا المجال.

وقد كرس هذا القانون مجموعة من المبادئ الأساسية التي تشكل الإطار المرجعي للسياسات البيئية في الجزائر، من أهمها:

✓ مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي.

✓ مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية.

- ✓ مبدأ الإدماج البيئي في السياسات والبرامج التنموية.
- ✓ مبدأ الوقاية وتصحيح الأضرار البيئية عند المصدر.
- ✓ مبدأ الحيطة.
- ✓ مبدأ الملوث الدافع.
- ✓ مبدأ الإعلام والمشاركة.

وتهدف هذه المبادئ إلى ضمان التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، بما يعزز تحقيق التنمية المستدامة ويحافظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. إلى جانب هذا القانون، اعتمدت الجزائر مجموعة من القوانين المكملة التي تعزز منظومة الحماية البيئية، من أبرزها:

- القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الذي يحدد آليات إدارة النفايات والحد من آثارها البيئية.
- القانون رقم 01-20 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الذي يهدف إلى تحقيق التوازن في استغلال المجال الترابي مع مراعاة الاعتبارات البيئية.
- القانون رقم 02-02 المتعلق بحماية الساحل وتثمينه.
- القانون رقم 04-09 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة.
- القانون رقم 05-12 المتعلق بالمياه الذي يهدف إلى ضمان الاستغلال المستدام للموارد المائية.
- القانون رقم 23-21 المتعلق بالغابات والثروات الغابية الذي يعزز حماية التنوع البيولوجي والموارد الغابية.

وتعكس هذه النصوص التشريعية توجه الدولة نحو إدماج البعد البيئي في مختلف السياسات القطاعية، بما يساهم في تعزيز التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

3. الإطار التنظيمي والتطبيقي للرقابة البيئية

دعمت الجزائر الإطار التشريعي بمجموعة من النصوص التنظيمية التي تحدد كفاءات تطبيق القوانين البيئية وتفعيل آليات الرقابة، حيث صدرت عدة مراسيم تنفيذية لتنظيم الأنشطة ذات التأثير البيئي، من بينها:

- المرسوم التنفيذي رقم 198-06 المتعلق بالتنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة.

- المرسوم التنفيذي رقم 07-145 الذي يحدد مجال تطبيق ومحتوى وكيفيات المصادقة على دراسة وموجز التأثير على البيئة.
- المرسوم التنفيذي رقم 06-138 المتعلق بتنظيم انبعاث الغاز والدخان والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها.
- المرسوم التنفيذي رقم 06-141 يضبط القيم القصوى للمصبّات الصناعية السائلة.
- المرسوم التنفيذي رقم 07-144 الذي يحدد قائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة.

كما اعتمدت السلطات العمومية آليات تنظيمية أخرى تتعلق بمكافحة التلوث البحري، ومراقبة المواد المستنفذة لطبقة الأوزون، وتنظيم الأنشطة ذات المخاطر البيئية، إلى جانب إصدار عدة قرارات وزارية تتعلق بدراسة المخاطر والرقابة على المؤسسات المصنفة.

وتسهم هذه النصوص التنظيمية في تحديد المعايير البيئية التي يجب على المؤسسات احترامها، كما تشكل مرجعاً أساسياً لعمليات التدقيق البيئي التي تقوم بها الهيئات الرقابية.

4. دور التشريع البيئي في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر

في إطار التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، تبنى المشرع الجزائري مجموعة من القوانين والسياسات التي تهدف إلى تعزيز الاستثمارات الصديقة للبيئة وتشجيع الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. ويبرز ذلك من خلال تبني سياسات تشجع تطوير الطاقات المتجددة، وتحسين إدارة النفايات، وحماية الموارد المائية والغابية.

كما اعتمدت الجزائر آليات وقائية مهمة مثل دراسة التأثير على البيئة التي تعد أداة قانونية أساسية لتقييم التأثيرات البيئية للمشاريع قبل تنفيذها، حيث تهدف هذه الدراسة إلى الحد من الآثار السلبية المحتملة وضمان توافق المشاريع التنموية مع متطلبات حماية البيئة.

إضافة إلى ذلك، يشكل نظام تقييم الأثر البيئي ونظم الإدارة البيئية المعتمدة دولياً مثل معيار ISO 14001 أدوات مهمة لتعزيز الأداء البيئي للمؤسسات، حيث تساعد على تحسين إدارة الموارد وتقليل التلوث وتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية.

5. أهمية الإطار القانوني في دعم الرقابة البيئية

يعد الإطار القانوني والتنظيمي الذي اعتمدته الجزائر أساساً لتفعيل الرقابة البيئية، إذ يوفر مجموعة من المعايير القانونية التي يمكن الاستناد إليها في تقييم مدى التزام المؤسسات والهيئات العمومية بالقوانين البيئية.

كما يسمح هذا الإطار للأجهزة العليا للرقابة، والمتمثلة في مجلس المحاسبة الجزائري، بتقييم السياسات العمومية المتعلقة بحماية البيئة، وتحليل مدى فعالية البرامج البيئية ومدى مساهمتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

وعليه، فإن تطوير التشريعات البيئية وتفعيل آليات تطبيقها يعدان من العوامل الأساسية لتعزيز الحوكمة البيئية وتحسين إدارة الموارد الطبيعية، بما يساهم في تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة ومتوازنة.

المطلب الثالث: موقع الرقابة البيئية ضمن مهام مجلس المحاسبة

أصبح البعد البيئي أحد المكونات الأساسية للسياسات العمومية الحديثة، بالنظر إلى ارتباطه بحماية الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر. وفي هذا السياق، يندرج اهتمام مجلس المحاسبة الجزائري بالمجال البيئي ضمن التطور الذي شهدته الرقابة العمومية، والتي لم تعد تقتصر على فحص مشروعية العمليات المالية ومطابقة الحسابات للنصوص القانونية، بل امتدت لتشمل تقييم فعالية البرامج العمومية وكفاءة تسيير الموارد العمومية في مختلف القطاعات، بما فيها القطاعات ذات الصلة بالبيئة.

وإذا كان الإطار القانوني المنظم لمجلس المحاسبة قد حدد اختصاصاته في صيغ عامة تشمل رقابة التسيير ورقابة الأداء وتقييم السياسات العمومية، فإن اتساع هذه الاختصاصات يسمح عملياً ببسط الرقابة على البرامج والمشاريع والهيئات العمومية المرتبطة بحماية البيئة، بالنظر إلى اعتمادها على التمويل العمومي وارتباطها المباشر بأهداف التنمية المستدامة.

1. الرقابة البيئية كامتداد طبيعي لاختصاصات مجلس المحاسبة

تستند السياسات البيئية في الجزائر إلى برامج عمومية وهيئات متخصصة ومشاريع ممولة من المال العام، وهو ما يجعلها بطبيعتها داخلية ضمن مجال تدخل مجلس المحاسبة. فبرامج تسيير النفايات، وحماية الساحل، ومكافحة التلوث، وترقية الطاقات المتجددة، وتدبير الموارد المائية، كلها مجالات تستدعي تعبئة اعتمادات مالية ووسائل بشرية ومؤسسية، الأمر الذي يبرر إخضاعها لرقابة المجلس.

ومن هذا المنطلق، تتيح رقابة التسيير فحص كيفية استخدام الموارد العمومية المخصصة للبرامج البيئية، كما تمكن رقابة الأداء من تقييم مدى نجاعة هذه البرامج وفعاليتها في تحقيق الأهداف المسطرة، في حين يسمح تقييم السياسات العمومية بدراسة أثر الخيارات العمومية المعتمدة في المجال البيئي ومدى انسجامها مع متطلبات التنمية المستدامة. وعليه، فإن الرقابة البيئية لا تبدو مجالاً منفصلاً عن مهام المجلس، بقدر ما تمثل امتداداً موضوعياً لاختصاصاته الرقابية الحديثة.

2. إدماج البعد البيئي في الرقابة على السياسات العمومية

إن إدماج البعد البيئي في الرقابة العمومية يقتضي الانتقال من الرقابة المالية التقليدية إلى رقابة أكثر شمولاً تهتم بالنتائج والأثر والاستدامة. فالمجلس، وهو يمارس مهامه في مراقبة حسن استعمال الأموال العمومية، يصبح معنياً كذلك بفحص مدى احترام الهيئات العمومية للالتزامات البيئية، ومدى قدرتها على تنفيذ البرامج والمشاريع وفق المعايير القانونية والتنظيمية المعمول بها.

وفي هذا الإطار، يمكن أن تتجلى الرقابة البيئية ضمن أعمال المجلس من خلال تقييم السياسات المتعلقة بحماية الأنظمة البيئية، ومراقبة تسيير النفايات، وفحص البرامج المرتبطة بمواجهة التغيرات المناخية، ومتابعة المشاريع ذات الصلة بالطاقات المتجددة والاقتصاد الدائري. كما تسمح هذه الرقابة بإبراز أوجه القصور المسجلة في التنفيذ، وتحديد الاختلالات التي قد تؤثر في فعالية التدخل العمومي في المجال البيئي، بما يساهم في تحسين اتخاذ القرار وترشيد استخدام الموارد العمومية.

3. التوجه المؤسسي لمجلس المحاسبة نحو تطوير التدقيق البيئي

يعكس تطور الاهتمام بالمجال البيئي داخل مجلس المحاسبة وعيًا متزايدًا بأهمية هذا النوع من التدقيق في مواكبة التحولات التي عرفتتها السياسات العمومية المعاصرة. وفي هذا السياق، حرص المجلس على متابعة المستجدات المهنية المرتبطة بالتدقيق البيئي، من خلال التفاعل مع الأعمال والفعاليات العلمية والمهنية التي تنظمها المنظمات الدولية والإقليمية للأجهزة العليا للرقابة، بما في ذلك الندوات والدراسات واللقاءات المتخصصة، وهو ما أتاح له الاطلاع على التجارب المقارنة وتبادل الخبرات في هذا المجال.

وقد تُرجم هذا الاهتمام المتزايد أيضًا على المستوى التنظيمي من خلال استحداث فريق متخصص في تطوير التدقيق البيئي، بما يعكس انتقال العناية بالمجال البيئي من المستوى العام للرقابة إلى مستوى أكثر تخصصًا من حيث الأدوات والمنهجيات وبناء القدرات. ويمثل هذا التوجه خطوة مؤسسية مهمة نحو تعزيز مكانة الرقابة البيئية داخل مجلس المحاسبة الجزائري، ويؤكد أن هذا المجال أصبح أحد المسارات الواعدة في تطوير العمل الرقابي، وهو ما سيتم توضيحه في المبحث الموالي المتعلق بممارسة الرقابة البيئية داخل المجلس.

المبحث الثاني: ممارسة الرقابة البيئية في مجلس المحاسبة الجزائري

يتجسد تطوير الرقابة البيئية داخل مجلس المحاسبة من خلال مجموعة من الإجراءات التنظيمية والمنهجية التي تهدف إلى إدماج البعد البيئي ضمن الممارسة الرقابية للمجلس. ويظهر ذلك من خلال إنشاء فريق عمل متخصص في التدقيق البيئي (المطلب الأول)، وتطوير أدوات ومنهجيات تساعد على تقييم السياسات البيئية (المطلب الثاني)، إضافة إلى تعزيز التكوين وتبادل الخبرات في هذا المجال (المطلب الثالث).

المطلب الأول: تأسيس فريق التدقيق البيئي وهيكلته واختصاصاته

شهدت مهام الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة خلال السنوات الأخيرة تطورًا ملحوظًا، نتيجة تزايد الاهتمام الدولي والوطني بقضايا البيئة والتنمية المستدامة. وفي هذا السياق، اتجه مجلس المحاسبة الجزائري إلى تعزيز اهتمامه بالرقابة في المجال البيئي، باعتبارها أحد المجالات الحديثة للرقابة العمومية المرتبطة بتقييم السياسات البيئية ومتابعة حسن استخدام الموارد العمومية المخصصة لحماية البيئة.

وفي إطار هذا التوجه، صدر المقرر رقم 121 المؤرخ في 14 يوليو 2022 عن رئيس مجلس المحاسبة، والمتضمن إنشاء فريق عمل مكلف بتطوير التدقيق البيئي، وذلك بهدف إرساء إطار تنظيمي يسمح بتطوير هذا النوع من الرقابة داخل المجلس ومواكبة المستجدات المهنية المرتبطة به.

1. تأسيس فريق العمل المكلف بتطوير التدقيق البيئي

جاء إنشاء هذا الفريق استجابة للحاجة إلى إدماج البعد البيئي ضمن الممارسة الرقابية لمجلس المحاسبة، خاصة في ظل تزايد أهمية السياسات العمومية ذات الصلة بحماية البيئة والتحول نحو الاقتصاد الأخضر. وقد نصت المادة الأولى من المقرر رقم 121 على إنشاء فريق عمل يتولى تطوير هذا المجال الرقابي داخل المجلس وتحديد مهامه وتكوينه.

ويمثل استحداث هذا الفريق خطوة مؤسسية مهمة نحو إدماج الاعتبارات البيئية في أعمال الرقابة التي يمارسها المجلس، كما يعكس سعي المؤسسة إلى مواكبة التطورات المهنية التي تعرفها الأجهزة العليا للرقابة على الصعيدين الدولي والإقليمي.

2. هيكلية فريق العمل

حدد المقرر المذكور تركيبة فريق العمل المكلف بتطوير التدقيق في المجال البيئي، حيث يتكون من عدد من القضاة والمدققين العاملين في مختلف غرف مجلس المحاسبة، ويترأسه مستشار بالمجلس. وقد ضم الفريق في تشكيلته عدداً من الإطارات يمثلون الغرف الوطنية والإقليمية للمجلس كأعضاء في الفريق، وهو ما يسمح بتبادل الخبرات وتنسيق الجهود في هذا المجال.

كما نصت المادة الرابعة من المقرر على تعيين منسق مرجعي للتدقيق البيئي على مستوى كل غرفة من غرف مجلس المحاسبة، يتولى مهمة تبادل المعطيات مع القضاة والمدققين الماليين ومرافقتهم في المسائل المرتبطة بهذا المجال، فضلاً عن مساعدة فريق العمل في إعداد التوجيهات الخاصة بعمليات الرقابة البيئية ومتابعة تنفيذها.

3. مهام فريق العمل

أسند المقرر رقم 121 إلى فريق العمل مجموعة من المهام الرامية إلى تطوير هذا المجال الرقابي داخل مجلس المحاسبة، من أبرزها:

- ✓ المساهمة في تحديد الأولويات الاستراتيجية للرقابة البيئية؛
- ✓ تقديم التوجيهات المتعلقة بهذا المجال عند إعداد برنامج النشاط السنوي والمتعدد السنوات للمجلس؛
- ✓ متابعة تنفيذ عمليات الرقابة ذات الصلة بالبيئة والتأكد من احترامها للاستراتيجية المعتمدة ومطابقتها للمعايير والممارسات الفضلى؛
- ✓ تنظيم دورات تدريبية لفائدة القضاة والمدققين في هذا المجال؛
- ✓ ضمان تعميم المعايير والممارسات الفضلى المرتبطة بالرقابة البيئية داخل هياكل المجلس؛
- ✓ تقديم الاستشارة والمساعدة التقنية لهياكل الرقابة؛
- ✓ المساهمة في تحديد الاحتياجات المتعلقة بالأدوات المنهجية الضرورية، بما في ذلك إعداد دليل للرقابة البيئية وتحيينه عند الاقتضاء.

كما يجتمع فريق العمل بصفة دورية أربع مرات في السنة بدعوة من رئيسه، ويمكنه الاستعانة بخبراء مختصين في القضايا البيئية عند الحاجة. ويعد الفريق كذلك تقريراً سنوياً يتضمن حصيلة نشاطاته ويرفعه إلى رئيس مجلس المحاسبة

يشكل هذا الفريق آلية مؤسسية لتطوير أدوات العمل وبناء القدرات المهنية في هذا المجال، بما يمهّد لتوسيع نطاق الرقابة البيئية داخل المجلس، وهو ما سيتم التطرق إليه في المطلب الموالي المتعلق بآليات مساهمة هذه الخلية في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

المطلب الثاني: آليات مساهمة فريق العمل في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر

تتجسد مساهمة فريق العمل المكلف بتطوير الرقابة البيئية داخل مجلس المحاسبة في تطوير مجموعة من الآليات المنهجية والأدوات العملية التي تسمح بإدماج البعد البيئي ضمن العمل الرقابي وتعزيز تقييم السياسات العمومية ذات الصلة بالبيئة. وفي هذا الإطار، عمل الفريق على إعداد مشروع دليل للتدقيق البيئي كمرجع منهجي للفرق الرقابية، إضافة إلى تطوير استبيانات بيئية تساعد على جمع المعلومات وتحديد المخاطر البيئية المرتبطة بالهيئات محل الرقابة. وتستند هذه الآليات إلى المرجعيات المهنية الدولية الصادرة عن المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI)، بما يساهم في تطوير الممارسة الرقابية ودعم التوجه نحو الاقتصاد الأخضر.

1. مشروع دليل التدقيق البيئي (الأداة المنهجية المرجعية)

يعد إعداد دليل التدقيق البيئي من أهم الآليات التي يعتمد عليها فريق العمل لتأطير العمل الرقابي في هذا المجال. وقد بُني هذا الدليل على مجموعة من المعايير والأدلة الدولية المتخصصة، من بينها الأدلة 5200 و 5201 والدليل 5202، والتي توفر إطاراً منهجياً لممارسة هذا النوع من الرقابة .

وتتجلى أهمية هذه الأداة المنهجية في عدة جوانب، من أهمها:

- التأصيل المفاهيمي والربط بالتنمية المستدامة

حيث يسعى الدليل إلى توضيح مفهوم الرقابة البيئية وأهدافها، مع إبراز ارتباطها الوثيق بتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- تكامل أشكال الرقابة

يرسخ الدليل إدماج البعد البيئي ضمن مختلف أشكال الرقابة التي يمارسها مجلس المحاسبة، سواء تعلق الأمر برقابة الأداء أو رقابة الامتثال أو تقييم السياسات العمومية.

- تحديد مجالات الرقابة ذات الأولوية

يغطي الدليل عدداً من القطاعات التي تمثل جوهر الاقتصاد الأخضر، مثل تسيير النفايات وتثمينها، وتغير المناخ، والتنوع البيولوجي، والطاقات المتجددة .

ويمثل هذا الدليل بذلك مرجعاً عملياً يساعد الفرق الرقابية على إدماج الاعتبارات البيئية ضمن المهمات الرقابية بطريقة منهجية ومنظمة.

◀ إدماج البعد البيئي في البرمجة والعمل الميداني

لم يقتصر دور فريق العمل على إعداد الأدوات المرجعية، بل شمل أيضاً العمل على إدماج البعد البيئي ضمن مراحل إعداد وتنفيذ المهمات الرقابية.

ويتجسد ذلك أساساً من خلال:

- إعداد خريطة للمخاطر البيئية

تهدف إلى مساعدة المدققين على تحديد المواضيع الأكثر حساسية من الناحية البيئية وتوجيه العمل الرقابي نحو المجالات ذات الأولوية.

- هيكلية المهمة الرقابية في المجال البيئي

وذلك من خلال ضبط مراحل المهمة بدءاً من البرمجة والتخطيط، مروراً بالعمل الميداني، وصولاً إلى إعداد التقرير ومتابعة تنفيذ التوصيات.

- إشراك الأطراف الفاعلة ذات الصلة

من خلال إمكانية الاستعانة بالخبراء والمتخصصين في المجالات البيئية، بما يعزز جودة التقييم وشموليته.

وبذلك يسهم هذا التوجه في نقل الرقابة البيئية من مستوى الإطار النظري إلى مستوى الممارسة العملية داخل مجلس المحاسبة.

2. استخدام الاستبيانات البيئية كأداة للتحليل والتقييم

اعتمد فريق العمل المكلف بتطوير الرقابة البيئية على إعداد استبيانات إرشادية تساعد قضاة ومدقي مجلس المحاسبة على إدماج البعد البيئي ضمن العمليات الرقابية المبرمجة. وتمثل هذه الاستبيانات أداة عملية لجمع المعلومات الأولية حول الوضع البيئي للهيئات محل الرقابة، بما يسمح بتحديد المخاطر البيئية المرتبطة بنشاطها وتوجيه العمل الرقابي نحو القضايا الأكثر أهمية.

وقد تم إعداد نوعين رئيسيين من هذه الاستبيانات حسب طبيعة الهيئات الخاضعة للرقابة:

1) الاستبيان الموجه للغرف الوطنية

يستخدم هذا الاستبيان على مستوى الوزارات والهيئات المركزية، ويركز على تقييم السياسات والاستراتيجيات البيئية المعتمدة، من خلال التحقق من:

- وجود سياسة أو استراتيجية بيئية موثقة.

- إدماج البعد البيئي ضمن البرامج والمخططات الوطنية.
- احترام المعايير البيئية عند إبرام الصفقات العمومية.
- تخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة لتنفيذ البرامج البيئية .

(2) الاستبيان الموجه للغرف الإقليمية

يستهدف هذا الاستبيان الجماعات المحلية، نظراً لدورها المباشر في تسيير الشؤون البيئية على المستوى المحلي، ويهتم خصوصاً بتقييم:

- مدى تنفيذ الاستراتيجية الوطنية لتسيير النفايات المنزلية.
- دور الجماعات المحلية في حماية البيئة ومراقبة الصحة والنظافة العمومية.
- مساهمة البلديات والولايات في نشر الوعي البيئي وإشراك المجتمع المدني في القضايا البيئية .

(3) تقييم الالتزام والمخاطر البيئية

تتضمن هذه الاستبيانات كذلك محاور مشتركة تتعلق بـ:

- مدى الالتزام بالتشريعات البيئية المعمول بها.
- وجود أنظمة للرقابة الداخلية وإدارة المخاطر البيئية.
- إدماج موضوع البيئة ضمن سياسات التكوين والتدريب داخل الهيئات العمومية.

تسهم هذه الاستبيانات في توفير قاعدة معلومات تساعد الفرق الرقابية على فهم الواقع البيئي للهيئات محل الرقابة وتحديد المخاطر المرتبطة بها، وهو ما يشكل منطلقاً مهماً لتحليل المؤشرات البيئية وتقييم المخاطر، وهو ما سيتم التطرق إليه في المطلب الموالي.

المطلب الثالث: التكوين المتخصص والتعاون الدولي في مجال الرقابة البيئي

يُعد تطوير القدرات المهنية أحد الشروط الأساسية لتفعيل التدقيق البيئي داخل الأجهزة العليا للرقابة، نظراً للطابع التقني للقضايا البيئية وتداخلها مع عدة مجالات مثل الطاقة والصناعة وتسيير الموارد الطبيعية. وفي هذا الإطار، عمل مجلس المحاسبة الجزائري على دعم قدرات أعضائه في مجال التدقيق البيئي من خلال التكوين المتخصص، وتنظيم الأنشطة العلمية، إضافة إلى تعزيز التعاون الدولي وتبادل الخبرات مع الأجهزة النظيرة.

أولاً: التكوين المتخصص وبناء القدرات في مجال التدقيق البيئي

حرص فريق العمل المكلف بتطوير التدقيق البيئي داخل مجلس المحاسبة على تعزيز قدرات أعضائه وتطوير مهاراتهم المهنية في مجال الرقابة البيئية، من خلال المشاركة في مختلف الأنشطة التكوينية والدورات التدريبية التي تنظمها المنظمات المهنية للأجهزة العليا للرقابة.

وقد استفاد أعضاء الفريق من عدة برامج تدريبية وفعاليات علمية في مجال التدقيق البيئي، نظمت في إطار التعاون الدولي بين الأجهزة العليا للرقابة، لاسيما ضمن الأنشطة التي تنظمها المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI)، والمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة (ARABOSAI)، وكذا منظمة الأجهزة العليا للرقابة في إفريقيا (AFROSAI). وتهدف هذه المبادرات إلى تعزيز تبادل الخبرات المهنية بين الأجهزة العليا للرقابة وتطوير المنهجيات المعتمدة في مجال التدقيق البيئي.

وقد مكنت هذه البرامج التكوينية أعضاء الفريق من الاطلاع على أفضل الممارسات الدولية في مجال التدقيق البيئي، واكتساب مهارات جديدة تتعلق بتحليل المخاطر البيئية، وتقييم السياسات العمومية ذات البعد البيئي، إضافة إلى استخدام مؤشرات الاستدامة البيئية في عمليات الرقابة، بما يعزز قدرة المدققين على تقييم فعالية البرامج والسياسات العمومية المرتبطة بحماية البيئة.

ثانياً: تنظيم الأنشطة العلمية حول السياسات البيئية

الى جانب برامج التكوين المتخصص، ساهم فريق العمل المكلف بتطوير التدقيق البيئي داخل مجلس المحاسبة في تنظيم أنشطة علمية تهدف إلى تعزيز النقاش حول القضايا البيئية وتطوير أدوات تحليل السياسات العمومية ذات البعد البيئي. وفي هذا الإطار، شارك الفريق في إعداد وتنظيم **يوم علمي حول موضوع: "قراءة السياسات العمومية في ظل قيود التغيرات المناخية"**، والذي انعقد بتاريخ 19 نوفمبر 2024 بمشاركة خبراء ومختصين في مجالات البيئة والسياسات المناخية .

وقد جاء تنظيم هذا اللقاء العلمي في سياق تنامي التحديات المرتبطة بالتغيرات المناخية، والتي أصبحت تمثل أحد أبرز التحديات التي تواجه السياسات العمومية في مختلف دول العالم، نظراً لما تفرضه من ضغوط متزايدة على الموارد الطبيعية والاقتصادات الوطنية، وما تستدعيه من ضرورة إعادة توجيه السياسات العمومية بما يحقق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية وحماية البيئة .

وقد تضمن برنامج اليوم العلمي عدة مداخلات علمية تناولت قضايا مختلفة مرتبطة بالتغيرات المناخية والسياسات العمومية، من أبرزها:

- التنوع البيولوجي كأحد الحلول لمواجهة التغيرات المناخية
- مسارات التكيف مع القيود البيئية في ظل التحولات المناخية
- رهانات التدقيق البيئي في تحقيق التنمية المستدامة
- إشكاليات تحليل السياسات العمومية في ظل القيود المناخية
- الاقتصاد الدائري كنموذج اقتصادي لمواجهة التغيرات المناخية

كما شكل هذا اللقاء فرصة لمناقشة أدوات تقييم السياسات العمومية البيئية، خاصة:

- استخدام المؤشرات المناخية في تقييم السياسات
- قياس أثر البرامج الحكومية المرتبطة بالتغيرات المناخية
- تحليل فعالية السياسات العمومية في مواجهة المخاطر البيئية

وفي ختام هذا اليوم العلمي تم تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن توجه العمل الرقابي في مجال التدقيق البيئي، من بينها:

- تقييم مدى تنفيذ الخطة الوطنية للمناخ
- تدقيق استراتيجية الطاقات المتجددة والتمويلات المرتبطة بها
- تقييم السياسات العمومية في مجال حماية التنوع البيولوجي
- تحليل مدى تكامل الإطار المؤسسي لمواجهة التغيرات المناخية
- تقييم السياسات المرتبطة بالاقتصاد الدائري والمالية البيئية

وقد ساهم هذا النشاط العلمي في تعزيز وعي القضاة والمدققين بأبعاد السياسات المناخية، كما ساعد على تطوير التفكير الرقابي في مجال التدقيق البيئي.

ثالثا: التعاون الدولي وتبادل الخبرات في مجال الرقابة البيئية

(التعاون الجزائري - العراقي نموذجا)

إلى جانب التكوين المتخصص، يشكل التعاون الدولي بين الأجهزة العليا للرقابة آلية مهمة لتعزيز القدرات المهنية وتبادل التجارب التطبيقية في مجال الرقابة البيئية.

وفي هذا الإطار، تجسد التعاون بين مجلس المحاسبة الجزائري وديوان الرقابة المالية الاتحادي بجمهورية العراق من خلال تنظيم لقاء علمي عن بعد يومي 10 و 11 جويلية 2024، بمشاركة أعضاء فريق العمل المكلف بتطوير الرقابة البيئية ومنسقين مرجعيين، إضافة إلى عدد من القضاة والمدققين من مختلف الغرف.

وقد ركز هذا اللقاء العلمي على موضوع الرقابة البيئية في ظل متابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مع التركيز بشكل خاص على الهدف الثاني عشر من أهداف التنمية المستدامة المتعلق بأنماط الاستهلاك والإنتاج المسؤولين.

وخلال هذا اللقاء، عرض الجانب العراقي تجربته في مجال الرقابة البيئية، خاصة في القطاعات المرتبطة بتسيير النفايات، حيث تم التطرق إلى مجموعة من الجوانب التطبيقية، من بينها:

- منهجية إعداد خطط الرقابة البيئية وبرامج العمل المرتبطة بها؛
 - تجربة تدقيق تسيير النفايات المنزلية والاستشفائية؛
 - تقييم إدارة النفايات الصناعية المرتبطة بمحطات إنتاج الكهرباء؛
 - عرض نماذج لتقارير رقابة الأداء البيئي وتحليل نتائجها والتوصيات المرتبطة بها.
- وقد شكل هذا اللقاء فرصة مهمة لتبادل الخبرات المهنية والاطلاع على تجارب تطبيقية في مجال الرقابة البيئية، بما يسهم في تطوير الممارسات الرقابية لدى الجهازين.

رابعاً: أثر التكوين والتعاون الدولي على تطوير الممارسة الرقابية البيئية

أسهمت هذه المبادرات التكوينية والتعاونية في تعزيز قدرات أعضاء فريق العمل المكلف بتطوير الرقابة البيئية داخل مجلس المحاسبة، حيث أتاحت لهم الاطلاع على تجارب تطبيقية متنوعة والاستفادة من الخبرات المهنية للأجهزة العليا للرقابة في الدول الأخرى.

كما ساهمت هذه التجارب في تطوير الأدوات المنهجية المعتمدة داخل المجلس في مجال الرقابة البيئية، وتعزيز قدرة المدققين على تحليل المخاطر البيئية وتقييم فعالية السياسات العمومية المرتبطة بحماية البيئة. وفي ختام اللقاء، أكد المشاركون على أهمية مواصلة هذا النوع من التعاون العلمي والمهني، وتنظيم دورات تدريبية مشتركة في مجال الرقابة البيئية، لما لها من دور في دعم قدرات الأجهزة العليا للرقابة وتعزيز مساهمتها في متابعة تنفيذ السياسات البيئية.

ومن شأن هذه المبادرات أن تعزز قدرة مجلس المحاسبة على تقييم البرامج والسياسات العمومية ذات البعد البيئي، لاسيما تلك المرتبطة بتسيير النفايات والطاقات المتجددة وحماية الموارد الطبيعية، وهو ما يسهم في دعم الجهود الوطنية الرامية إلى تحقيق التحول نحو الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.

المبحث الثالث: تحليل المؤشرات البيئية وتقييم المخرجات الرقابية في دعم الاقتصاد الأخضر

تكتسي المؤشرات البيئية أهمية خاصة في العمل الرقابي، باعتبارها أداة تساعد على تشخيص الوضع البيئي وتحديد المخاطر المرتبطة به، كما تسمح بتوجيه المهام الرقابية نحو المجالات الأكثر حساسية. ومن هذا المنطلق، يتناول هذا المبحث تحليل بعض المؤشرات البيئية في الجزائر ودلالاتها على المخاطر البيئية (المطلب الأول)، ثم تقييم مخرجات بعض المهام الرقابية المنجزة في المجال البيئي وبيان أثرها في تحسين السياسات العمومية ودعمها للاقتصاد الأخضر (المطلب الثاني)، وأخيراً عرض التحديات والآفاق المستقبلية للرقابة البيئية (المطلب الثالث).

المطلب الأول: المؤشرات البيئية في الجزائر ودلالاتها على المخاطر البيئية

يعتمد فريق العمل في مجلس المحاسبة على المؤشرات الكمية والنوعية المستمدة من التقارير الوطنية كأدوات مرجعية لتقييم كفاءة السياسات العمومية البيئية. تسمح هذه الأرقام للمدقق بتحديد الفجوات بين الأهداف الاستراتيجية المسطرة والنتائج الميدانية المحققة في مجالي التنوع البيولوجي وتسيير النفايات.

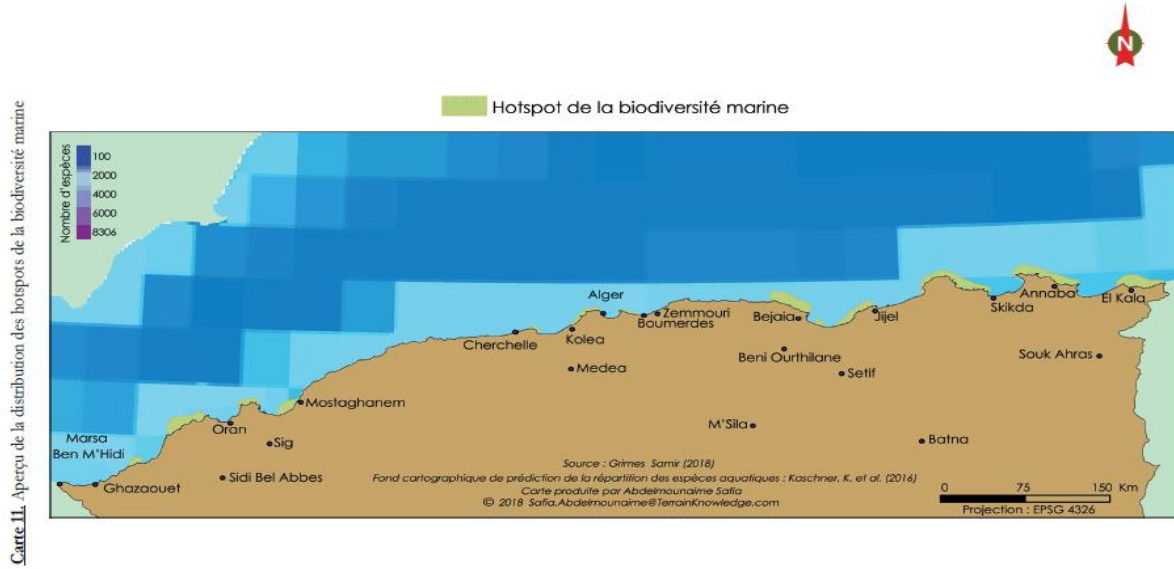
1. مؤشرات التنوع البيولوجي

تعكس المؤشرات الكمية المتعلقة بالتنوع البيولوجي في الجزائر وجود رصيد طبيعي مهم يميز النظم البيئية الوطنية. وتبرز هذه المؤشرات من خلال تنوع الأنواع النباتية والحيوانية والأنظمة البيئية التي تمتد عبر مختلف الأقاليم الطبيعية، من المناطق الساحلية المتوسطة إلى المناطق السهلية والصحراوية.

وتشير المعطيات المتوفرة إلى تسجيل حوالي 4,153 صنفاً نباتياً في الجزائر، من بينها 253 صنفاً متوطناً لا يوجد إلا في الجزائر، وهو ما يعكس القيمة البيئية العالية لهذا التنوع النباتي وأهمية الحفاظ عليه باعتباره جزءاً من رأس المال الطبيعي الوطني. كما تضم الجزائر تنوعاً مهماً في الثروة الحيوانية، حيث تم تسجيل 108 صنفاً من الثدييات و387 صنفاً من الطيور، إضافة إلى تنوع بيولوجي بحري معتبر على طول الساحل الجزائري الذي يمتد على مسافة 1,622 كيلومتراً، مما يوفر موائل طبيعية لعدد كبير من الأنواع البحرية⁵⁹.

⁵⁹ Ministère de l'Environnement et des Énergies Renouvelables. (2018). *Sixième Rapport National sur la Diversité Biologique*. République Algérienne Démocratique et Populaire.

الشكل رقم (09): توزيع النقاط الساخنة للتنوع البيولوجي البحري على الساحل الجزائري



Source : Ministère de l'Environnement et des Énergies Renouvelables. (2018). *Sixième Rapport National sur la Diversité Biologique*. République Algérienne Démocratique et Populaire, page 192

ومن جهة أخرى، تعكس المؤشرات المتعلقة بحماية النظم البيئية الجهود المبذولة في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي، حيث تضم الجزائر 50 موقعاً مصنفاً ضمن اتفاقية رامسار للمناطق الرطبة تغطي مساحة إجمالية تقدر بحوالي 2,992,103 هكتار، وهو ما يعكس أهمية هذه النظم البيئية في الحفاظ على التوازنات الطبيعية ودعم التنوع البيولوجي. كما تم إنشاء شبكة من الحظائر الوطنية التي يبلغ عددها 11 حظيرة إضافة إلى الحظائر الثقافية التي تغطي مساحات واسعة من التراب الوطني، وتلعب دوراً أساسياً في حماية الأنواع النباتية والحيوانية والحفاظ على المواطن الطبيعية.

كما يشكل السد الأخضر أحد أهم المشاريع البيئية في الجزائر في مجال مكافحة التصحر واستعادة الأنظمة البيئية المتدهورة،⁶⁰ حيث تهدف برامج إعادة تأهيله إلى توسيع مساحته من 3.7 مليون هكتار إلى 4.7 مليون هكتار، بما يساهم في تعزيز الغطاء النباتي والحد من تدهور الأراضي⁶¹. وتبرز هذه المؤشرات

⁶¹ Cours des Comptes. (2024, 19 novembre). *La biodiversité, solution du changement climatique*. Journée scientifique : Lecture des politiques publiques à l'aune de la contrainte des changements climatiques, Algérie.

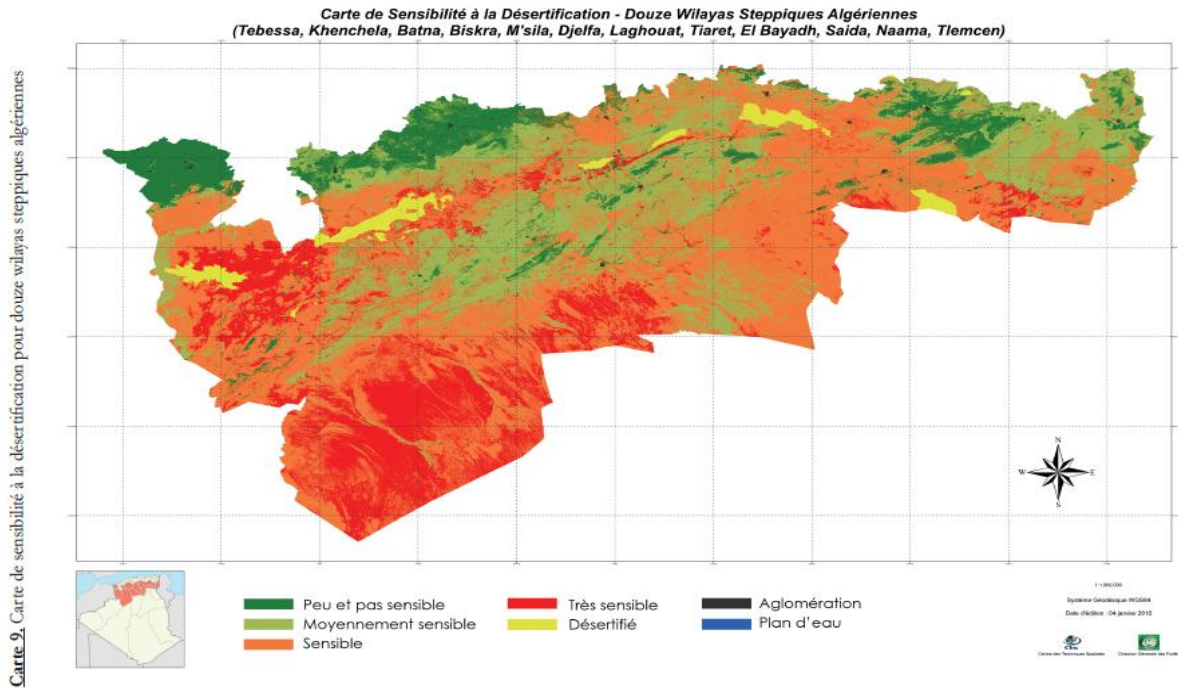
أهمية إدماج البعد البيئي في السياسات العمومية، خاصة في ظل الدور الذي يلعبه التنوع البيولوجي في الحفاظ على التوازنات الطبيعية ودعم الخدمات الإيكولوجية التي توفرها النظم البيئية.

2. تحليل المخاطر البيئية المرتبطة بالتنوع البيولوجي

رغم ما تعكسه المؤشرات السابقة من ثراء بيولوجي معتبر، إلا أن التنوع البيولوجي في الجزائر يواجه عدداً من المخاطر البيئية التي قد تؤثر على استدامة النظم الإيكولوجية. ومن بين أبرز هذه المخاطر **تدهور المواطن الطبيعية** نتيجة التوسع العمراني وتغيير استعمالات الأراضي، وهو ما يؤدي إلى تقلص المواطن الطبيعية للعديد من الأنواع النباتية والحيوانية.

كما يشكل **التصحّر وتدهور الأراضي** أحد التحديات البيئية الرئيسية، خاصة في المناطق السهلية وشبه الصحراوية، حيث يؤدي تراجع الغطاء النباتي إلى اختلال التوازنات البيئية وزيادة هشاشة الأنظمة الطبيعية.

الشكل رقم (10): خريطة حساسية المناطق السهلية للتصحّر في الجزائر



Source : Ministère de l'Environnement et des Énergies Renouvelables. (2018). Sixième Rapport National sur la Diversité Biologique. République Algérienne Démocratique et Populaire. Page 183

وفي هذا السياق، تبرز أهمية البرامج الوطنية الرامية إلى استعادة الأنظمة البيئية المتدهورة وتعزيز الغطاء النباتي. وتعد **التغيرات المناخية** أيضاً من العوامل التي يمكن أن تؤثر على توزيع الأنواع النباتية والحيوانية وعلى استقرار الأنظمة البيئية، لاسيما في المناطق الساحلية والغابية، حيث قد تؤدي التغيرات المناخية إلى زيادة الضغط على الموارد الطبيعية وتدهور بعض المواطن البيئية.

وتسمح قراءة هذه المخاطر البيئية بتحديد المجالات ذات الأولوية في العمل الرقابي، حيث تبرز الحاجة إلى توجيه مهام الرقابة نحو تقييم فعالية السياسات العمومية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي وضمان الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.

3. مصفوفة المخاطر البيئية للتنوع البيولوجي

انطلاقاً من المؤشرات البيئية المتعلقة بحالة التنوع البيولوجي في الجزائر، يمكن تحديد مجموعة من المخاطر البيئية التي تؤثر على استدامة النظم الإيكولوجية. وتسمح مصفوفة المخاطر البيئية بتحديد أهم التهديدات وتقدير مستوى خطورتها، بما يساعد الأجهزة العليا للرقابة على توجيه مهام التدقيق نحو المجالات الأكثر عرضة للاختلالات البيئية.

الخطر البيئي	مصدر الخطر	التأثير على التنوع البيولوجي	مستوى الخطورة	مجالات التدقيق المحتملة
تدهور المواطن الطبيعية	التوسع العمراني وتغيير استعمالات الأراضي	فقدان المواطن الطبيعية للأنواع النباتية والحيوانية	مرتفع	تقييم سياسات التهيئة العمرانية وحماية المناطق الحساسة
التصحّر وتدهور الأراضي	الجفاف والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية	تراجع الغطاء النباتي وتدهور الأنظمة السهبية	مرتفع	تقييم برامج مكافحة التصحر وإعادة تأهيل السد الأخضر
التغيرات المناخية	ارتفاع درجات الحرارة وتغير أنماط التساقطات	تغير توزيع الأنواع وتدهور بعض الأنظمة البيئية	مرتفع	تقييم سياسات التكيف مع التغيرات المناخية
التلوث البيئي	الأنشطة الصناعية والنفايات	تدهور المواطن الطبيعية وخاصة الساحلية والبحرية	متوسط	تقييم سياسات تسيير النفايات والرقابة البيئية

الاستغلال غير المستدام للموارد	الصيد الجائر واستغلال الموارد البيولوجية	تهديد بعض الأنواع الحيوانية والنباتية	متوسط	تقييم برامج حماية الأنواع المهددة
--------------------------------	--	---------------------------------------	-------	-----------------------------------

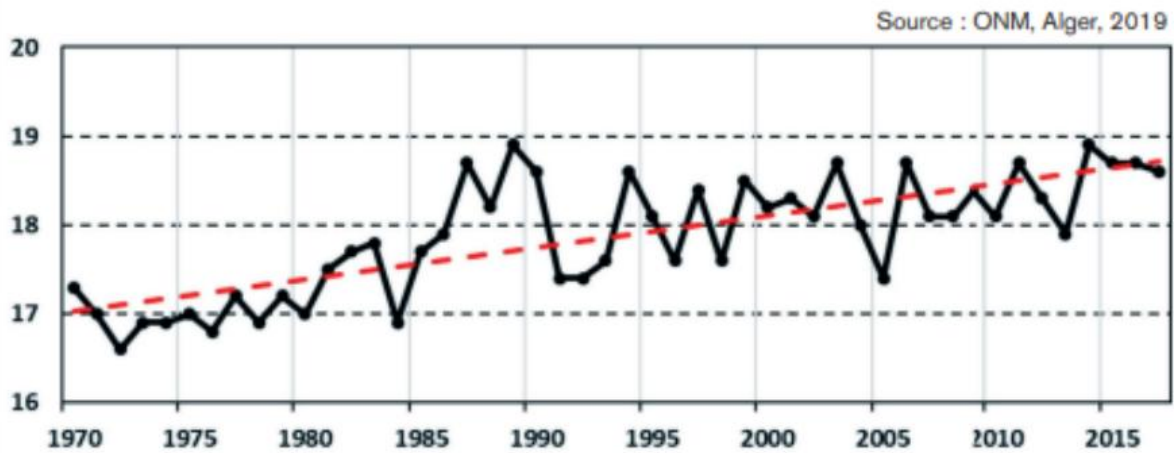
وتبرز هذه المصفوفة أن المخاطر المرتبطة بتدهور المواطن الطبيعية والتغيرات المناخية والتصحر تمثل أهم التحديات التي تواجه التنوع البيولوجي في الجزائر، وهو ما يبرز أهمية تعزيز السياسات العمومية في مجال حماية النظم البيئية وتوجيه العمل الرقابي نحو تقييم فعالية هذه السياسات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ثانيا: المؤشرات المناخية في الجزائر ودلالاتها على المخاطر البيئية

1. مؤشرات التغيرات المناخية في الجزائر

تشير الدراسات المناخية⁶² إلى أن الجزائر تشهد خلال العقود الأخيرة تغيرات واضحة في خصائصها المناخية، خاصة من حيث ارتفاع درجات الحرارة وتغير أنماط التساقطات. وتُظهر البيانات المناخية أن متوسط درجات الحرارة في بعض المدن الجزائرية، مثل الجزائر العاصمة ووهران، قد ارتفع بأكثر من 1.5 درجة مئوية بين سنتي 1970 و2017، وهو ما يعكس اتجاهًا واضحاً نحو الاحترار المناخي في المنطقة .

الشكل رقم 11: يوضح تطور معدلات درجة الحرارة السنوية في الجزائر العاصمة.



المصدر: بن اسماعين، ليلي. (2022، 27 سبتمبر) تطور المناخ في الجزائر وآثاره. السفير العربي

⁶² بن اسماعين، ليلي. (2022، 27 سبتمبر) تطور المناخ في الجزائر وآثاره. السفير العربي <https://assafirarabi.com/ar/47711/>.

كما تشير المعطيات المناخية إلى أن كمية الأمطار في الجزائر تتراوح سنوياً بين 400 و1200 ملم في المناطق الشمالية، إلا أن التغيرات المناخية أدت إلى تزايد عدم انتظام التساقطات وتكرار فترات الجفاف . وتؤكد الدراسات المناخية أن الجزائر، بحكم موقعها الجغرافي في منطقة البحر الأبيض المتوسط وشمال إفريقيا، تعد من المناطق الأكثر عرضة لتأثيرات التغير المناخي، حيث يُتوقع أن تشهد المناطق الشمالية انخفاضاً ملحوظاً في معدلات التساقطات، مما يزيد من مخاطر الجفاف وحرائق الغابات .

كما تشير الإحصاءات المتعلقة بالكوارث الطبيعية إلى تسجيل حوالي 3000 حريق غابات سنوياً خلال الفترة 2010-2019، ما أدى إلى احتراق ما يقارب 310 كيلومتر مربع من الغابات سنوياً .

ومن جهة أخرى، التزمت الجزائر في إطار الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالمناخ بتقليص انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة تتراوح بين 7 % و22% بحلول سنة 2030 في إطار المساهمة المحددة وطنياً (NDC) . وتبرز هذه المؤشرات أن التغيرات المناخية أصبحت أحد التحديات البيئية الرئيسية التي تواجه الجزائر، لما لها من آثار مباشرة على الموارد الطبيعية والأمن الغذائي والاستقرار البيئي.

2. تحليل المخاطر البيئية المرتبطة بالتغيرات المناخية

تكشف المؤشرات السابقة عن مجموعة من المخاطر البيئية المرتبطة بالتغيرات المناخية في الجزائر، والتي قد تؤثر بشكل مباشر على النظم البيئية والأنشطة الاقتصادية.

ومن أبرز هذه المخاطر ارتفاع درجات الحرارة، حيث يؤدي الاحترار المناخي إلى زيادة موجات الحر وتراجع الموارد المائية، وهو ما يؤثر بشكل خاص على القطاع الزراعي الذي يعتمد بدرجة كبيرة على التساقطات المطرية.

كما يشكل تراجع معدلات الأمطار وتزايد فترات الجفاف أحد التحديات الرئيسية، خاصة في المناطق الشمالية التي تتركز فيها الأنشطة الزراعية والسكانية، مما قد يؤدي إلى تفاقم ظاهرة التصحر وتدهور الأراضي الزراعية.

ومن جهة أخرى، يساهم ارتفاع درجات الحرارة والجفاف في زيادة مخاطر حرائق الغابات، التي تشكل تهديداً مباشراً للغطاء النباتي والتنوع البيولوجي.

كما يمكن أن تؤدي التغيرات المناخية إلى اختلال التوازنات البيئية وتدهور بعض النظم الإيكولوجية، فضلاً عن تأثيرها على الموارد المائية والطاقة والبنية التحتية.

وتبرز هذه المخاطر أهمية إدماج البعد المناخي في السياسات العمومية وتعزيز آليات التكيف مع التغيرات المناخية.

3. مصفوفة المخاطر البيئية المرتبطة بالتغيرات المناخية

انطلاقاً من المؤشرات المناخية في الجزائر، يمكن تحديد مجموعة من المخاطر البيئية التي تستدعي اهتماماً خاصاً من قبل أجهزة الرقابة البيئية.

الخطر المناخي	مصدر الخطر	التأثير البيئي	مستوى الخطورة	مجالات التدقيق المحتملة
ارتفاع درجات الحرارة	الاحترار المناخي	زيادة موجات الحر وتراجع الموارد المائية	مرتفع	تقييم سياسات التكيف المناخي
انخفاض التساقطات	تغير أنماط الأمطار	زيادة الجفاف وتدهور الأراضي الزراعية	مرتفع	تقييم إدارة الموارد المائية
حرائق الغابات	ارتفاع الحرارة والجفاف	فقدان الغطاء النباتي والتنوع البيولوجي	مرتفع	تقييم برامج حماية الغابات
التصحّر	تدهور الأراضي	توسع المناطق القاحلة	مرتفع	تقييم برامج مكافحة التصحر
الظواهر المناخية المتطرفة	تغير المناخ العالمي	فيضانات وعواصف وموجات حر	متوسط	تقييم سياسات الوقاية من المخاطر

ثالثاً: مؤشرات تسيير النفايات في الجزائر ودلالاتها على المخاطر البيئية

1. مؤشرات تسيير النفايات في الجزائر

تشير المعطيات الواردة في تقرير حالة تسيير النفايات في الجزائر⁶³ (2020) الصادر عن الوكالة الوطنية للنفايات إلى أن قطاع إدارة النفايات شهد تطوراً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة من حيث البنية التحتية والمؤشرات التنظيمية، وذلك في إطار الجهود الوطنية الرامية إلى تحسين منظومة تسيير النفايات والحد من آثارها البيئية.

ومن أبرز المؤشرات المرتبطة بالبنية التحتية لتسيير النفايات ارتفاع عدد منشآت المعالجة خلال الفترة الممتدة بين 2014 و2020، حيث انتقل عدد هذه المنشآت من 141 منشأة إلى 191 منشأة، وهو ما يعكس توسع الشبكة الوطنية لمنشآت معالجة النفايات نتيجة النمو السكاني وتزايد الأنشطة الاقتصادية .

الشكل رقم 12: رسم بياني يوضح تطور منشآت المعالجة حيز التشغيل 2014-2020



المصدر: الوكالة الوطنية للنفايات. (2020). تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر. وزارة البيئة، الجزائر ص 78.

⁶³ الوكالة الوطنية للنفايات. (2020). تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر. وزارة البيئة، الجزائر.

كما يبرز التوزيع الجغرافي لهذه المنشآت تركزها في المناطق الشمالية والهضاب العليا، حيث تضم هذه المناطق حوالي 89 مركز ردم تقني و 81 مفرغة مراقبة، أي ما يقارب 90 % من إجمالي منشآت معالجة النفايات على المستوى الوطني، في حين تتوزع بقية المنشآت في المناطق الجنوبية التي تضم 12 مركز ردم تقني و 9 مفرغات مراقبة.

ومن جهة أخرى، تظهر المؤشرات المتعلقة بتشغيل منشآت الردم التقني وجود ضغط متزايد على هذه المنشآت، حيث بلغ عدد الخنادق المستغلة في مراكز الردم حوالي 197 خندقاً، من بينها 87 خندقاً بنسبة امتلاء تتراوح بين 50% و 100%، في حين تم تسجيل 24 خندقاً مشبعاً بالكامل و 25 خندقاً تجاوزت طاقته الاستيعابية، وهو ما يعكس حالة حرجية فيما يتعلق بمدة استغلال هذه المنشآت.

الشكل رقم 13: يوضح نسبة تشبع الخنادق



المصدر: الوكالة الوطنية للنفايات. (2020) تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر. وزارة البيئة، الجزائر ص 78.

كما يبرز القطاع الاقتصادي المرتبط بتمثين النفايات كمجال واعد في إطار الاقتصاد الدائري، حيث يضم هذا القطاع أكثر من 4813 عامل في الأنشطة الرسمية المتعلقة بتمثين النفايات المنزلية وما شابهها، ويستطيع كل عامل تمثين ما يقارب 22 طناً من النفايات شهرياً .

وتشير التقديرات الاقتصادية المتعلقة بتمثين النفايات إلى أن القيمة المالية الممكن تحقيقها من عمليات استرجاع النفايات يمكن أن تتراوح بين 600 مليون دينار و 2.1 مليار دينار سنوياً في السيناريو الأول،

وقد تصل إلى ما بين 5.9 مليار دينار و19.5 مليار دينار سنوياً في حال تطوير مراكز الفرز وتعزيز عمليات التدوير .

وتبرز هذه المؤشرات أن قطاع تسيير النفايات يمثل مجالاً مهماً لتحسين الأداء البيئي والاقتصادي في آن واحد، خاصة في إطار السياسات الوطنية الرامية إلى تعزيز الاقتصاد الدائري والاستغلال المستدام للموارد.

2. تحليل المخاطر البيئية المرتبطة بتسيير النفايات

رغم التحسن المسجل في البنية التحتية لتسيير النفايات، إلا أن المؤشرات السابقة تكشف عن مجموعة من المخاطر البيئية التي قد تؤثر على استدامة منظومة إدارة النفايات في الجزائر.

ومن أبرز هذه المخاطر تشبع منشآت الردم التقني، حيث تشير المعطيات إلى أن عدداً كبيراً من الخنادق المستعملة في هذه المنشآت قد بلغ مستويات مرتفعة من الامتلاء، بل إن بعضها تجاوز طاقته الاستيعابية، وهو ما قد يؤدي إلى تقليص العمر الافتراضي لمراكز الردم وزيادة مخاطر التلوث المرتبط بتسرب العصارة أو انبعاث الغازات الناتجة عن تحلل النفايات.

كما يشكل التركيز الجغرافي لمنشآت المعالجة في المناطق الشمالية تحدياً إضافياً، نظراً لعدم التوازن في توزيع البنية التحتية الخاصة بتسيير النفايات بين مختلف الأقاليم، وهو ما قد يؤدي إلى صعوبات في نقل ومعالجة النفايات في المناطق البعيدة.

ومن جهة أخرى، ورغم الإمكانيات الاقتصادية المرتبطة بتثمين النفايات، إلا أن ضعف استغلال هذه الإمكانيات قد يؤدي إلى ضياع فرص اقتصادية مهمة، خاصة في ظل إمكانية تحقيق عوائد مالية معتبرة من عمليات إعادة التدوير واسترجاع المواد القابلة للاستعمال.

كما أن سوء إدارة النفايات أو ضعف أنظمة المراقبة قد يؤدي إلى آثار بيئية وصحية سلبية، من بينها تلوث التربة والمياه الجوفية، إضافة إلى زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن تحلل النفايات في مواقع الردم.

وتبرز هذه المخاطر أهمية تعزيز آليات التخطيط والرقابة البيئية لضمان تحسين أداء منظومة تسيير النفايات والحد من آثارها البيئية.

3. مصفوفة المخاطر البيئية المرتبطة بتسيير النفايات

انطلاقاً من المؤشرات المتعلقة بتسيير النفايات في الجزائر، يمكن تحديد مجموعة من المخاطر البيئية التي تستدعي اهتماماً خاصاً من قبل أجهزة الرقابة البيئية.

مخاطر بيئية	مصدر الخطر	التأثير البيئي	مستوى الخطورة	مجالات التدقيق المحتملة
تشيع مراكز الردم التقني	ارتفاع كميات النفايات	تقليص العمر الافتراضي للمنشآت وتلوث التربة	مرتفع	تقييم إدارة مراكز الردم
التوزيع غير المتوازن للمنشآت	تركز المنشآت في الشمال	صعوبات في معالجة النفايات في بعض المناطق	متوسط	تقييم التخطيط الإقليمي للمنشآت المعالجة
ضعف تهمين النفايات	محدودية مراكز الفرز والتدوير	ضياح الموارد القابلة للاسترجاع	متوسط	تقييم سياسات الاقتصاد الدائري
انبعاث الغازات الناتجة عن الردم	تحلل النفايات العضوية	زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة	مرتفع	تقييم الإدارة البيئية لمراكز الردم
التلوث الناتج عن النفايات	سوء إدارة النفايات	تلوث التربة والمياه الجوفية	مرتفع	تقييم نظم الرقابة البيئية

التحليل:

يظهر تحليل مصفوفة المخاطر أن المخاطر التي تجمع بين الاحتمالية المرتفعة والتأثير الكبير تمثل أولوية في العمل الرقابي، إذ تتطلب متابعة دقيقة وتقييماً مستمراً لفعالية السياسات العمومية المرتبطة بها، في حين يمكن التحكم في المخاطر المتوسطة من خلال تعزيز آليات الرقابة وتحسين أدوات التخطيط البيئي.

وتوفر مصفوفة المخاطر البيئية إطاراً تحليلياً يساعد المدققين على تحديد المجالات الأكثر حساسية بيئياً، وتقييم أداء السياسات والبرامج الوطنية، وتوجيه الموارد الرقابية نحو القطاعات الأكثر عرضة للاختلالات البيئية.

وبين تحليل المؤشرات البيئية المرتبطة بالتنوع البيولوجي وتسيير النفايات والتغيرات المناخية أن الجزائر تواجه مجموعة من المخاطر البيئية المتداخلة التي تمس الموارد الطبيعية والتوازنات الإيكولوجية. ويسمح توظيف هذه المؤشرات في إطار مصفوفات المخاطر بدعم عملية اتخاذ القرار الرقابي وتعزيز فعالية السياسات العمومية المرتبطة بحماية البيئة والتحول نحو الاقتصاد الأخضر.

المطلب الثاني: تقييم المخرجات الرقابية ودورها في دعم الاقتصاد الأخضر

لا تقتصر أهمية الرقابة البيئية على رصد الاختلالات وتحديد أوجه القصور، بل تمتد إلى إبراز أثر المخرجات الرقابية في تحسين أداء المؤسسات العمومية وتوجيه السياسات البيئية نحو مزيد من الفعالية. ومن هذا المنطلق، يتناول هذا المطلب تقييم مخرجات بعض المهام الرقابية المنجزة في مجالات التغيرات المناخية وتسيير النفايات وحماية النظم البيئية، مع بيان مدى مساهمتها في تعزيز الحوكمة البيئية ودعم التوجه نحو الاقتصاد الأخضر.

أولاً: الرقابة على مجال التغيرات المناخية - حالة: الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية (ANCC)

تُعد الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية إحدى المؤسسات الرئيسية المكلفة بتنفيذ السياسة الوطنية المتعلقة بمكافحة التغيرات المناخية في الجزائر. وقد أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 05-375 المؤرخ في 26 سبتمبر 2005 كمؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وتخضع لوصاية الوزارة المكلفة بالبيئة.

وتتمثل مهام الوكالة أساساً في دعم القدرات الوطنية في مجال التغيرات المناخية، إعداد قواعد البيانات الوطنية المتعلقة بانبعاثات الغازات الدفيئة، إعداد التقارير الوطنية الخاصة بالمناخ، إضافة إلى تنسيق الأنشطة القطاعية المرتبطة بالسياسات المناخية وتعزيز التعاون العلمي والتقني في هذا المجال.

وفي إطار برنامج النشاط السنوي لمجلس المحاسبة، خضعت الوكالة لمهمة رقابة نوعية التسيير للفترة 2021-2024 بهدف تقييم فعالية تسييرها الإداري والمالي ومدى قدرتها على تنفيذ المهام المرتبطة بالسياسة الوطنية للمناخ.

1. الإطار القانوني والتنظيمي للوكالة

✓ الملاحظة الرقابية

أظهرت المهمة الرقابية أن الوكالة لا تزال تعمل وفق الإطار القانوني المحدد بموجب المرسوم التنفيذي الصادر سنة 2005 دون إدخال تعديلات تتماشى مع التطورات التي شهدتها مجال التغيرات المناخية على المستوى الدولي.

✓ النتائج

أدى هذا الوضع إلى وجود فجوة بين المهام القانونية المحددة للوكالة والتطورات الحديثة المرتبطة بالحوكمة المناخية، خاصة بعد اعتماد اتفاق باريس للمناخ سنة 2015 وما ترتب عنه من التزامات وطنية جديدة.

✓ الأثر

يحد قدم الإطار القانوني من قدرة الوكالة على مواكبة السياسات المناخية الحديثة وعلى أداء دورها بفعالية في دعم تنفيذ البرامج الوطنية المتعلقة بالتخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة والتكيف مع آثار التغيرات المناخية.

2. التنسيق المؤسسي في مجال السياسات المناخية

✓ الملاحظة الرقابية

سجلت المهمة الرقابية وجود تحديات مرتبطة بضعف التنسيق بين مختلف القطاعات والمؤسسات المتدخلة في تنفيذ السياسات المناخية.

✓ النتائج

أدى ضعف التنسيق المؤسسي إلى تشتت الجهود المرتبطة بالعمل المناخي وصعوبة تحقيق التكامل بين البرامج القطاعية المرتبطة بالمناخ.

✓ الأثر

يؤثر ضعف التنسيق المؤسسي على فعالية تنفيذ السياسات المناخية ويحد من قدرة الدولة على تحقيق أهدافها المتعلقة بالحد من الانبعاثات وتعزيز التكيف مع التغيرات المناخية.

3. نظم المعلومات والبيانات المناخية

✓ الملاحظة الرقابية

أبرزت نتائج الرقابة وجود صعوبات مرتبطة بتوفير قواعد بيانات مناخية محدثة وضعف نظم المتابعة الخاصة بالبرامج المناخية.

✓ النتائج

أدى هذا الوضع إلى محدودية توفر المعطيات المناخية الضرورية لتقييم السياسات العمومية المرتبطة بالمناخ.

✓ الأثر

يحد نقص البيانات المناخية الدقيقة من قدرة السلطات العمومية على اتخاذ قرارات مبنية على الأدلة في مجال السياسات المناخية.

الأثر الرقابي على تحسين السياسات المناخية

يكشف تحليل الملاحظات والنتائج المستخلصة من المهمة الرقابية المتعلقة بالوكالة الوطنية للتغيرات المناخية عن وجود عدد من التحديات المؤسسية والتنظيمية التي تؤثر على فعالية تنفيذ السياسات المناخية في الجزائر. غير أن هذه المهمة الرقابية تبرز في الوقت نفسه الدور الذي يمكن أن تلعبه الرقابة العليا في تحسين أداء المؤسسات المكلفة بتنفيذ السياسات البيئية.

ويمكن إبراز الأثر الرقابي لهذه المهمة على عدة مستويات:

1. على المستوى المؤسسي

- مراجعة الإطار القانوني والتنظيمي للوكالة بما يتماشى مع التطورات الدولية في مجال المناخ.
- تعزيز التنسيق بين المؤسسات والقطاعات المعنية بالسياسات المناخية.

2. على مستوى الحوكمة البيئية

- تطوير نظم المعلومات الخاصة بالمناخ.
- تعزيز آليات المتابعة والتقييم الخاصة بالبرامج المناخية.

3. على مستوى الاقتصاد الأخضر

- دعم تنفيذ السياسات الوطنية المتعلقة بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة.

- تعزيز برامج الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة.

- دعم التحول نحو نموذج تنموي منخفض الكربون.

جدول رقم 06: العلاقة بين نتائج الرقابة والأثر المتوقع على الاقتصاد الأخضر

نتائج المهمة الرقابية	الإجراء التصحيحي المقترح	الأثر على الحوكمة البيئية	الأثر على الاقتصاد الأخضر
قدم الإطار القانوني للوكالة	مراجعة النصوص التنظيمية وتحديث مهام الوكالة	تحسين الإطار المؤسسي للسياسات المناخية	دعم تنفيذ سياسات خفض الانبعاثات
ضعف التنسيق بين القطاعات	تعزيز آليات التنسيق بين المؤسسات المعنية بالمناخ	تحسين تكامل السياسات المناخية	دعم تنفيذ برامج الانتقال الطاقوي
نقص البيانات المناخية	تطوير قواعد البيانات ونظم المعلومات المناخية	تحسين جودة المعلومات المستخدمة في صنع القرار	دعم التخطيط الاقتصادي منخفض الكربون

التحليل النهائي:

تُبرز نتائج المهمة الرقابية المتعلقة بالوكالة الوطنية للتغيرات المناخية أهمية تعزيز فعالية المؤسسات المكلفة بتنفيذ السياسات المناخية، خاصة في ظل التحديات المرتبطة بتزايد آثار التغيرات المناخية على الموارد الطبيعية والأنشطة الاقتصادية. كما تؤكد هذه النتائج أن تحسين الحوكمة المؤسسية وتطوير نظم المعلومات المناخية يمثلان عنصرين أساسيين لدعم فعالية السياسات البيئية وتعزيز التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

ثانيا: الرقابة على مجال تسيير النفايات - حالة: الوكالة الوطنية لتسيير النفايات (AND)

تُعد الوكالة الوطنية لتسيير النفايات إحدى المؤسسات الرئيسية المكلفة بتنفيذ السياسة الوطنية المتعلقة بتسيير النفايات في الجزائر. وقد أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 20 ماي 2002 كمؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، وتخضع لوصاية الوزارة المكلفة بالبيئة.

وتتمثل مهام الوكالة أساساً في تطوير أدوات التخطيط في مجال تسيير النفايات، إعداد الدراسات التقنية، تطوير نظم المعلومات الخاصة بالنفايات، إضافة إلى مرافقة الجماعات المحلية في تحسين منظومة جمع ومعالجة النفايات.

وفي إطار برنامج النشاط السنوي لمجلس المحاسبة، خضعت الوكالة لمهمة رقابة نوعية التسيير بهدف تقييم فعالية تسييرها الإداري والمالي ومدى قدرتها على تنفيذ المهام المنوطة بها في مجال دعم السياسة الوطنية لتسيير النفايات.

1. الدعم التقني في مجال تسيير النفايات

✓ الملاحظة الرقابية

سجلت المهمة الرقابية محدودية الدراسات التقنية المنجزة في مجال تسيير النفايات، إضافة إلى ضعف مرافقة الجماعات المحلية في إعداد وتنفيذ مخططات تسيير النفايات.

✓ النتائج

أظهرت هذه الوضعية وجود فجوة بين المهام المنوطة بالوكالة ودورها الفعلي في دعم السلطات المحلية، حيث بقيت العديد من الجماعات المحلية تقتصر إلى الأدوات التقنية الضرورية لتحسين منظومة تسيير النفايات.

✓ الأثر

يؤدي ضعف الدعم التقني إلى تراجع فعالية السياسات المحلية المتعلقة بتسيير النفايات، مما ينعكس سلباً على جودة الخدمات البيئية ويحد من تطوير مشاريع تهمين النفايات في إطار الاقتصاد الدائري.

2. نظم المعلومات الخاصة بالنفايات

✓ الملاحظة الرقابية

أبرزت نتائج الرقابة وجود نقائص في تحديث قواعد البيانات المتعلقة بالنفايات، إضافة إلى محدودية استغلال نظام المعلومات الوطني الخاص بالنفايات.

✓ النتائج

أدى ضعف تحديث البيانات إلى صعوبة الحصول على معطيات دقيقة حول كميات النفايات المنتجة وتوزيعها الجغرافي، وهو ما يحد من فعالية التخطيط البيئي.

✓ الأثر

يؤثر نقص البيانات البيئية الموثوقة على قدرة السلطات العمومية على وضع سياسات فعالة لتسيير النفايات، كما يحد من تطوير مشاريع إعادة التدوير وتثمين النفايات في إطار الاقتصاد الأخضر.

3. تطوير أنشطة تثمين النفايات

✓ الملاحظة الرقابية

سجلت المهمة الرقابية محدودية البرامج الموجهة لتثمين النفايات وضعف المشاريع المرتبطة بإعادة التدوير.

✓ النتائج

أظهرت هذه الوضعية ضعف استغلال الإمكانيات الاقتصادية للنفايات، رغم توفر موارد قابلة للاسترجاع يمكن إدماجها في سلاسل الإنتاج.

✓ الأثر

يؤدي ضعف تثمين النفايات إلى استمرار الاعتماد على الردم كمصدر رئيسي للتخلص من النفايات، مما يزيد من الضغط البيئي ويحد من فرص تطوير الاقتصاد الدائري.

الأثر الرقابي على تحسين تسيير النفايات

يكشف تحليل الملاحظات والنتائج المستخلصة من المهمة الرقابية المتعلقة بالوكالة الوطنية لتسيير النفايات عن مجموعة من الاختلالات التي تؤثر على فعالية منظومة تسيير النفايات في الجزائر. غير أن هذه المهمة الرقابية تبرز في الوقت نفسه الدور الذي يمكن أن تلعبه الرقابة العليا في تحسين أداء المؤسسات المكلفة بتنفيذ السياسات البيئية.

ويمكن إبراز الأثر الرقابي لهذه المهمة على عدة مستويات:

1. على المستوى المؤسسي

- تعزيز دور الوكالة في مرافقة الجماعات المحلية في مجال تسيير النفايات.

- تطوير آليات التنسيق بين مختلف الفاعلين في قطاع النفايات.

2. على مستوى الحوكمة البيئية

- تحسين نظم المعلومات الخاصة بالنفايات.

- تعزيز أدوات التخطيط والمتابعة الخاصة ببرامج تسيير النفايات.

3. على مستوى الاقتصاد الأخضر

- دعم تطوير مشاريع تهمين النفايات.

- تعزيز أنشطة إعادة التدوير في إطار الاقتصاد الدائري.

- تقليل الآثار البيئية المرتبطة بتراكم النفايات.

جدول رقم 07: العلاقة بين نتائج الرقابة والآخر المتوقع على الاقتصاد الأخضر

نتائج المهمة الرقابية	الإجراء التصحيحي المقترح	الأثر على الحوكمة البيئية	الأثر على الاقتصاد الأخضر
ضعف الدراسات التقنية في مجال النفايات	تعزيز برامج الدراسات والتخطيط البيئي	تحسين أدوات التخطيط البيئي	تطوير مشاريع تهمين النفايات
نقص البيانات حول إنتاج النفايات	تطوير نظام المعلومات الوطني للنفايات	تحسين جودة البيانات البيئية	دعم التخطيط للاقتصاد الدائري
ضعف مراقبة الجماعات المحلية	تعزيز الدعم التقني للبلديات	تحسين تسيير النفايات محلياً	تقليل النفايات وتحسين إعادة التدوير
محدودية مشاريع التهمين	تشجيع الاستثمار في إعادة التدوير	تعزيز إدارة الموارد	خلق فرص اقتصادية في الاقتصاد الأخضر

التحليل النهائي:

تُبرز نتائج المهمة الرقابية المتعلقة بالوكالة الوطنية لتسيير النفايات أهمية تعزيز فعالية المؤسسات المكلفة بتنفيذ السياسات البيئية، خاصة في ظل التحديات المرتبطة بتزايد إنتاج النفايات والآثار البيئية المترتبة عنها. كما تؤكد هذه النتائج أن تحسين أداء هذه المؤسسات يمثل عاملاً أساسياً في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، من خلال تطوير أنشطة تهمين النفايات وتعزيز مبادئ الاقتصاد الدائري.

ثالثا: الرقابة على مجال النظم البيئية - تقييم تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل

✓ الملاحظة الرقابية

أظهرت نتائج المهمة الرقابية المتعلقة بتقييم مساهمة المحافظة الوطنية للساحل في تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل وجود مجموعة من الاختلالات التي أثرت على فعالية هذه السياسة، سواء على مستوى الحوكمة المؤسسية أو أدوات التخطيط والتنسيق بين مختلف الفاعلين.

وقد بين التقرير أن الساحل الجزائري يشكل مجالا بيئيا واقتصاديا حساسا يواجه ضغوطات متزايدة نتيجة التوسع العمراني والنشاطات الاقتصادية والسياحية، إضافة إلى التأثيرات المرتبطة بالتغيرات المناخية .

كما كشفت عملية التقييم عن عدة نقائص تتعلق بضعف التنسيق المؤسسي، محدودية الموارد البشرية والمادية للمحافظة الوطنية للساحل، وتأخر إنجاز أدوات التخطيط الساحلي الضرورية لتنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل .

✓ النتائج الرقابية

أسفرت عملية التقييم الرقابي عن مجموعة من النتائج الرئيسية التي توضح طبيعة الصعوبات التي تواجه تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

1. على المستوى المؤسسي

- غياب رؤية استراتيجية موحدة بين مختلف القطاعات المتدخلة في تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل.
- عدم تنصيب المجلس الأعلى للبحر رغم الدور التنسيقي الذي يفترض أن يؤديه في تحديد التوجهات الكبرى للسياسة البحرية الوطنية .
- ضعف التنسيق بين المحافظة الوطنية للساحل والجماعات المحلية، نتيجة غياب نصوص تنظيمية أو اتفاقيات تعاون تحدد طبيعة العلاقة بين الطرفين .

2. على مستوى القدرات المؤسسية

- محدودية الموارد البشرية للمحافظة الوطنية للساحل مقارنة بحجم المهام المسندة إليها وطول الشريط الساحلي الذي يتجاوز 2000 كلم .
- نقص الوسائل المادية والمالية اللازمة لممارسة مهام المتابعة الميدانية وحماية النظم البيئية الساحلية.
- عدم استقرار التسيير الإداري للمحافظة نتيجة التغييرات المتكررة على مستوى القيادة.

3. على مستوى أدوات التخطيط الساحلي

- تأخر إنجاز مخططات تهيئة الشاطئ، حيث لم يتم إنجاز سوى عدد محدود منها مقارنة بعدد الولايات الساحلية .
- بطء تطوير نظام المعلومات الجغرافي الخاص بالساحل، مما يحد من فعالية جمع البيانات البيئية وتحليلها .
- ضعف نشاط مجلس التنسيق الشاطئي، الذي لم يسجل سوى نشاط محدود في بعض الولايات الساحلية .

4. على مستوى حماية البيئة الساحلية

- استمرار الضغوط البيئية على الساحل نتيجة التوسع العمراني، وتزايد النشاط السياحي، وتنامي البنى التحتية الساحلية.
- ارتفاع عدد المخالفات البيئية المسجلة على مستوى الساحل، مما يعكس محدودية فعالية الآليات الردعية المعتمدة .

الأثر الرقابي على تحسين تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل

تساهم نتائج المهمة الرقابية في توجيه السياسات العمومية نحو تعزيز فعالية حماية الساحل من خلال تحسين الحوكمة البيئية وتطوير أدوات التخطيط الساحلي.

1. على المستوى المؤسسي

- تعزيز التنسيق بين مختلف القطاعات المتدخلة في حماية الساحل.
- دعم دور المحافظة الوطنية للساحل باعتبارها الأداة الرئيسية لتنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل.
- تطوير آليات التعاون بين المحافظة والجماعات المحلية في مجال حماية الفضاءات الساحلية.

2. على مستوى الحوكمة البيئية

- تطوير نظم المعلومات البيئية المتعلقة بالساحل.
- تسريع إعداد ومصادقة مخططات تهيئة الشاطئ كأداة أساسية للتخطيط الساحلي.
- تحسين آليات التنسيق بين المؤسسات المكلفة بحماية البيئة الساحلية.

3. على مستوى التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر

- تعزيز الاستغلال المستدام للموارد الطبيعية الساحلية.
 - الحد من الضغوط البيئية الناتجة عن التوسع العمراني والسياحي.
 - دعم حماية النظم البيئية الساحلية والتنوع البيولوجي البحري.
- جدول رقم 08: العلاقة بين نتائج الرقابة والأثر المتوقع على الحوكمة البيئية الساحلية والاقتصاد الأخضر**

نتائج المهمة الرقابية	الإجراء التصحيحي المقترح	الأثر على الحوكمة البيئية	الأثر على الاقتصاد الأخضر
ضعف التنسيق بين الفاعلين	تعزيز آليات التنسيق المؤسسي	تحسين إدارة المناطق الساحلية	دعم الاستغلال المستدام للموارد الساحلية
محدودية الموارد البشرية للمحافظة	تدعيم القدرات البشرية والتقنية	تحسين المتابعة البيئية	تعزيز حماية النظم البيئية
تأخر إنجاز مخططات تهيئة الشاطئ	تسريع إعداد المخططات الساحلية	تحسين التخطيط البيئي	تقليل الضغوط البيئية على المناطق الساحلية

ضعف نظم المعلومات الساحلية	تطوير نظام معلومات جغرافي للساحل	تحسين جودة البيانات البيئية	دعم اتخاذ القرار في الاقتصاد الأخضر
----------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

تحليل نهائي

تُبرز نتائج المهمة الرقابية أن فعالية تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل ترتبط بدرجة كبيرة بمدى توفر إطار مؤسسي منسق وأدوات تخطيط بيئي فعالة. كما تؤكد هذه النتائج أن تعزيز قدرات المؤسسات المكلفة بحماية الساحل وتحسين آليات التنسيق بين مختلف الفاعلين يمثلان شرطاً أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة للمناطق الساحلية وضمان استغلالها بشكل متوازن يحافظ على مواردها الطبيعية للأجيال القادمة.

المطلب الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية للرقابة البيئية

أصبح دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة في المجال البيئي أكثر أهمية في ظل التحديات البيئية المتزايدة المرتبطة بالتغيرات المناخية وتدهور الموارد الطبيعية وتزايد الضغوط على الأنظمة البيئية. وقد أدى ذلك إلى توسيع نطاق العمل الرقابي ليشمل تقييم السياسات العمومية البيئية ومدى مساهمتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

ورغم التطور الذي عرفته المعايير المهنية للرقابة البيئية، خاصة تلك الصادرة عن المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI)، فإن التطبيق العملي يكشف عن مجموعة من التحديات التي تواجه الأجهزة الرقابية في أداء مهامها في هذا المجال.

1. التحديات المنهجية المرتبطة بتقييم الأداء البيئي

تُعد عملية قياس الأداء البيئي وتقييم أثر السياسات العمومية من أكثر الجوانب تعقيداً في مجال الرقابة البيئية، وذلك بسبب طبيعة المؤشرات البيئية التي غالباً ما تكون:

- طويلة الأجل
- متعددة الأبعاد
- غير قابلة للقياس الفوري

كما أن تقييم نتائج السياسات البيئية يتطلب الربط بين الإنفاق العمومي والمخرجات البيئية المحققة، وهو أمر قد يكون صعباً في ظل غياب مؤشرات دقيقة لقياس الأداء البيئي.

ومن جهة أخرى، فإن نقص قواعد البيانات البيئية أو ضعف تكاملها بين مختلف المؤسسات قد يحد من قدرة الأجهزة الرقابية على تطبيق المقاربة القائمة على المخاطر عند تنفيذ مهام الرقابة البيئية.

2. التحديات التقنية ومتطلبات التخصص

تتميز الرقابة البيئية بطابعها متعدد التخصصات، إذ تتطلب معرفة تقنية في عدة مجالات علمية مثل:

- علوم المناخ
 - إدارة النفايات
 - الطاقات المتجددة
 - النظم البيئية والتنوع البيولوجي
- غير أن العديد من الأجهزة العليا للرقابة قد تواجه نقصاً في الخبرات التقنية المتخصصة في هذه المجالات، وهو ما قد يحد من قدرتها على تقييم بعض السياسات البيئية المعقدة مثل سياسات التخفيف من الانبعاثات الكربونية أو برامج التكيف مع التغيرات المناخية.
- ولذلك تبرز الحاجة إلى تطوير برامج تدريبية متخصصة في مجال الرقابة البيئية أو الاستعانة بخبراء فنيين لدعم فرق التدقيق.

3. التحديات المؤسسية والتنسيق بين الفاعلين

تتميز السياسات البيئية بطابعها الأفقي، حيث تتداخل اختصاصاتها بين عدة قطاعات مثل:

- الطاقة
- الصناعة
- النقل
- الفلاحة

- الموارد المائية

ويؤدي هذا التداخل المؤسسي إلى صعوبة تحديد المسؤوليات بدقة عند تنفيذ عمليات الرقابة البيئية، كما قد يؤدي ضعف التنسيق بين الهيئات الحكومية المختلفة إلى وجود فجوات في المساءلة أو ازدواجية في تنفيذ البرامج البيئية.

كما أن ضعف التنسيق بين الأجهزة العليا للرقابة والهيئات البيئية قد يؤثر على فعالية متابعة تنفيذ التوصيات الرقابية.

4. التحديات المرتبطة بالتحول نحو الاقتصاد الأخضر

أدى تزايد الاهتمام الدولي بقضايا المناخ والتنمية المستدامة إلى توسيع نطاق الرقابة البيئية ليشمل تقييم فعالية السياسات المرتبطة بالتحول نحو الاقتصاد الأخضر، بما في ذلك:

- سياسات خفض انبعاثات الغازات الدفيئة

- برامج الطاقات المتجددة

- مشاريع تثمين النفايات

- سياسات حماية الموارد الطبيعية

غير أن تقييم هذه السياسات يطرح تحديات جديدة أمام الأجهزة الرقابية، خاصة فيما يتعلق بقياس أثر الاستثمارات العمومية في القطاعات الخضراء ومدى مساهمتها في تحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية.

5. التحديات المرتبطة بالموارد والقدرات المؤسسية

تشير العديد من الدراسات المهنية إلى أن الرقابة البيئية تتطلب موارد بشرية ومادية متخصصة، غير أن بعض الأجهزة العليا للرقابة تواجه تحديات مرتبطة بـ:

- نقص الكفاءات المتخصصة في المجال البيئي

- محدودية الموارد المخصصة للرقابة البيئية

- عدم وجود وحدات متخصصة في التدقيق البيئي داخل بعض الأجهزة الرقابية

وقد أوصت لجنة التدريب والبحث العلمي التابعة للأربوساي بضرورة تعزيز القدرات المؤسسية للأجهزة العليا للرقابة في مجال الرقابة البيئية، من خلال دعم الوحدات المتخصصة وتطوير برامج التدريب وبناء الخبرات الفنية اللازمة لضمان جودة الأداء الرقابي.

6. التحديات المرتبطة بتوفر البيانات البيئية

تُعد محدودية توفر البيانات البيئية الموثوقة أحد أبرز التحديات التي تواجه الأجهزة العليا للرقابة عند تنفيذ مهام التدقيق البيئي. إذ يعتمد تقييم السياسات البيئية بدرجة كبيرة على توفر معطيات دقيقة ومحدثة حول المؤشرات البيئية مثل الانبعاثات الكربونية، كميات النفايات، أو حالة النظم الإيكولوجية.

غير أن البيانات البيئية غالبًا ما تكون مجزأة بين عدة مؤسسات حكومية أو غير محدثة بشكل دوري، كما أن غياب نظم معلومات بيئية متكاملة قد يحد من قدرة الأجهزة الرقابية على تحليل المؤشرات البيئية وربطها بنتائج السياسات العمومية.

ولذلك تبرز الحاجة إلى تطوير نظم المعلومات البيئية وتعزيز التنسيق بين المؤسسات المنتجة للبيانات، بما يسمح بتوفير قاعدة معلومات موثوقة تدعم تنفيذ الرقابة البيئية القائمة على الأدلة.

➤ الآفاق المستقبلية لتطوير الرقابة البيئية

في ظل هذه التحديات، تبرز مجموعة من الآفاق المستقبلية التي يمكن أن تساهم في تعزيز دور الرقابة البيئية في دعم الاقتصاد الأخضر، من أهمها:

- تطوير الإطار التشريعي المنظم للرقابة البيئية.
- تعزيز القدرات المؤسسية للأجهزة العليا للرقابة في مجال الرقابة البيئية، من خلال دعم الوحدات المتخصصة وتطوير برامج التدريب وبناء الخبرات الفنية.
- تعزيز التعاون الدولي بين الأجهزة العليا للرقابة في مجال الرقابة البيئية.
- تطوير نظم المعلومات البيئية وتحسين جودة البيانات المستخدمة في عمليات التدقيق.
- الاستثمار في برامج التدريب والتكوين المتخصص في مجال الرقابة البيئية.

الخاتمة

في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي يشهدها العالم، وما تفرضه من ضرورة تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، برزت الرقابة البيئية كأحد المجالات الحديثة التي تعكس تطور دور الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة. ولم تعد هذه الأجهزة تقتصر على الرقابة المالية التقليدية، بل أصبحت تضطلع بدور متنامٍ في تقييم السياسات العمومية وقياس آثارها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما ينسجم مع متطلبات التنمية المستدامة والتحول نحو الاقتصاد الأخضر.

وقد سعى هذا البحث إلى إبراز دور الرقابة البيئية في دعم هذا التحول، من خلال دراسة الإطار المفاهيمي والمعياري للرقابة البيئية في ضوء المعايير المهنية الدولية، وتحليل علاقتها بالاقتصاد الأخضر، إضافة إلى دراسة تجربة مجلس المحاسبة الجزائري باعتباره الهيئة العليا للرقابة على الأموال العمومية في الجزائر. ومن خلال التحليل النظري والدراسة التطبيقية، توصل البحث إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيص أهمها فيما يأتي:

نتائج الدراسة

- تمثل الرقابة البيئية أحد التطورات الحديثة في وظيفة الأجهزة العليا للرقابة، حيث تتيح تقييم مدى التزام الهيئات العمومية بالتشريعات البيئية وقياس فعالية السياسات والبرامج البيئية.
- ساهمت المعايير المهنية الدولية الصادرة عن المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة (INTOSAI) في توفير إطار منهجي واضح لممارسة التدقيق البيئي وتطوير ممارساته داخل الأجهزة العليا للرقابة.
- يرتبط مفهوم الرقابة البيئية ارتباطاً وثيقاً بالاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، إذ تسهم في تقييم مدى إدماج الاعتبارات البيئية ضمن السياسات العمومية والبرامج التنموية.
- أظهر التحليل أن مجلس المحاسبة الجزائري بدأ في إيلاء اهتمام متزايد بالرقابة البيئية، من خلال إنشاء فريق عمل متخصص في تطوير التدقيق البيئي والعمل على إعداد دليل منهجي خاص بهذا المجال.

- تمثل الرقابة البيئية أداة مهمة لتحسين الحوكمة البيئية وترشيد استخدام الموارد الطبيعية وتعزيز الشفافية والمساءلة في إدارة السياسات البيئية.
- يظل تطوير الرقابة البيئية مرتبطاً بتعزيز القدرات المهنية للمدققين وتوفير البيانات البيئية الموثوقة وتطوير الأدوات المنهجية اللازمة لتقييم الأثر البيئي للسياسات العمومية.
- وفي ضوء هذه النتائج، يمكن التأكيد على أن تطوير الرقابة البيئية داخل الأجهزة العليا للرقابة يمثل أحد العوامل الأساسية لتعزيز فعالية السياسات البيئية ودعم مسار التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

التوصيات

- وانطلاقاً من النتائج التي توصل إليها البحث، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات، من أبرزها:
- تعزيز الإطار المؤسسي للرقابة البيئية داخل الأجهزة العليا للرقابة من خلال إنشاء وحدات أو فرق عمل متخصصة في التدقيق البيئي.
- تطوير برامج التكوين والتدريب للمدققين في مجالات البيئة والتنمية المستدامة والتدقيق البيئي.
- تحسين نظم المعلومات البيئية وتعزيز توفر البيانات البيئية الدقيقة والموثوقة التي يمكن الاعتماد عليها في عمليات التدقيق.
- تعزيز التعاون وتبادل الخبرات بين الأجهزة العليا للرقابة على المستوى الإقليمي والدولي، خاصة في إطار المنظمات المهنية مثل الأرابوساي والإنوساي.
- إدماج البعد البيئي بشكل منهجي ضمن مختلف أنواع الرقابة، لاسيما رقابة الأداء وتقييم السياسات العمومية.
- وفي الختام، فإن تعزيز الرقابة البيئية وتطوير أدواتها وممارساتها من شأنه أن يساهم في تحسين الحوكمة البيئية وترشيد استخدام الموارد الطبيعية، كما يمكن أن يشكل دعامة مؤسسية مهمة لمرافقة جهود الدول في تحقيق التنمية المستدامة ودعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: قائمة المراجع باللغة العربية

1. الكتب والدراسات

- الحسني، أسامة محمد. (2015). الاقتصاد الأخضر والبيئة والتنوع البيولوجي. القاهرة: جامعة القاهرة.
- اللجنة العالمية للبيئة والتنمية. (1987). مستقبلنا المشترك. (ترجمة محمد كامل عارف). الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
- قويدر، محمد الطيب، وبلول، محمد الصالح. (2024). الرقابة على الانفاق البيئي في الدول العربية، مجلة الإدارة وريادة الأعمال، المجلد 04/ العدد 01، ص 15.
- نجاتي، حسام. (2014). الاقتصاد الأخضر ودوره في التنمية المستدامة. القاهرة: معهد التخطيط القومي.

2. المقالات العلمية والرسائل الجامعية

- أبو يان، حاتم لؤي. (2013). الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين (استراتيجيات مقترحة). رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.
- بن اسماعين، ليلي. (2022). تطور المناخ في الجزائر وآثاره. موقع السفير العربي.
- بلهادف، رحمة، ويوسفي، رشيد. (2015). الاستثمار في الطاقات المتجددة خيار استراتيجي للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر في إطار الاستغلال المستدام للنفط العربي. مجلة الاستراتيجية والتنمية.
- بوقرة، م.، وبن عياد، م. (2022). الاقتصاد الأخضر في الجزائر بين المنظومة القانونية والتجسيد الفعلي. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية.
- حبيب، آسية. (2023). استراتيجيات تبني الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة. أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3.

- ديب، ريدة، ومهنا، سليمان. (2019). التخطيط من أجل التنمية المستدامة. مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية.
- هايشكا، أكسنس. (2023). أهمية الاقتصاد الأخضر في دعم التنمية في إفريقيا والعالم العربي . ورقة عمل مقدمة في اللقاء التشاوري العاشر للرابطة، مملكة إسواتيني.
- 3. التقارير والمنشورات الرسمية (الوطنية والدولية)
- الأمم المتحدة. (2012). تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. (Rio+20) ريو دي جانيرو.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2015). خطة التنمية المستدامة 2030.
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة. (2010). (UNEP) الدورة الاستثنائية الحادية عشرة لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة. نيويورك.
- ديوان الرقابة المالية والإدارية. (2014). دليل إجراءات التدقيق البيئي. فلسطين.
- الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي. (2023). إمكانات ومعوقات نمو الاقتصاد الأخضر في الدول العربية.
- مجلس المحاسبة الجزائري. (2025). مشروع دليل التدقيق البيئي. الجزائر.
- وزارة البيئة والطاقات المتجددة الجزائرية. (2018). التقرير الوطني السادس حول التنوع البيولوجي.
- الوكالة الوطنية للنفايات. (2020). (AND) تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر . الجزائر: وزارة البيئة.
- النصوص القانونية (الجزائر)
- الأمر رقم 95-20 المؤرخ في 17 يوليو 1995، المتعلق بمجلس المحاسبة، المعدل والمتمم بالأمر رقم 10-02 المؤرخ في 16 أغسطس 2010.
- القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

- القانون رقم 01-20 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة.
- القانون رقم 02-02 المؤرخ في 5 فبراير 2002، المتعلق بحماية الساحل وتنميته.
- القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.
- القانون رقم 04-09 المؤرخ في 14 غشت 2004، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة.
- القانون رقم 05-12 المؤرخ في 4 غشت 2005، المتعلق بالمياه.
- القانون رقم 23-21 المؤرخ في 23 ديسمبر 2023، المتعلق بالغابات والثروات الغابية.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية (Foreign References)

1. INTOSAI & WGEA Publications

- **INTOSAI – Working Group on Environmental Auditing (WGEA).** (2000). *Third Survey on Environmental Auditing*. The Hague: Netherlands Court of Audit.
- **INTOSAI Working Group on Environmental Auditing.** *INTOSAI WGEA Publications and Projects Since 1998*. Updated by SAI Finland.
- **INTOSAI.** *GUID 5200: Activities with an Environmental Perspective*.
- **INTOSAI.** *GUID 5201: Environmental Auditing in the Context of Financial and Compliance Audits*
- **INTOSAI.** *GUID 5202: Sustainable Development: The Role of Supreme Audit Institutions*
- **INTOSAI.** *GUID 5203: Cooperation on Audits of International Environmental Accords* .

2. International Standards & Reports

- **Global Green Economy Index.** (2022). *Global Green Economy Index Report.*
- **IAASB.** *ISA 250: Consideration of Laws and Regulations in an Audit of Financial Statements.*
- **UNESCAP.** (2012). *Green Growth, Resources and Resilience: Environmental Sustainability in Asia and the Pacific.*
- **United Nations Institute for Training and Research (UNITAR).** (2012). *Definitions for Green Economy.*