



# INTERNATIONAL JOURNAL

— OF GOVERNMENT AUDITING —

*La revue internationale de l'audit gouvernemental*

*Adaptation au changement climatique et  
audits : Études de cas par pays*

Q1 2025- Adaptation au changement  
climatique et audits : Études de cas par pays  
Vol. 52, No. 1

**Le comité de rédaction**

*Margit Kraker, Présidente, Rechnungshof, Autriche*  
*Karen Hogan, Auditeur général, Canada*  
*Fadhila Gargouri, Premier Président par intérim, Cour  
des Comptes, Tunisie*  
*Gene L. Dodaro, Contrôleur général, États-Unis  
d'Amérique*  
*Gustavo Vizcaíno Gil, Contrôleur général, Venezuela*

**Le Président**

*Michael Hix (U.S.A.)*

**La rédactrice en chef et vice-présidente**

*Jessica Du (États-Unis)*

**L'administration et les opérations**

*Peter Knopes (États-Unis)*  
*Tonita Gillich (États-Unis)*

**Les rédacteurs associés**

*Secrétariat de l'AFROSAI*  
*Secrétariat de l'ARABOSAI*  
*Secrétariat de l'ASOSAI*  
*Secrétariat du CAROSAI*  
*Secrétariat de l'EUROSAI*  
*Secrétariat OLACEFS*  
*Secrétariat du PASAI*  
*Secrétariat général de l'INTOSAI*  
*Bureau du vérificateur général, Canada*  
*Bureau du vérificateur général, Tunisie*  
*Bureau du vérificateur général, Venezuela*  
*U.S. Government Accountability Office (Bureau de la  
responsabilité gouvernementale)*

La Revue internationale de l'audit gouvernemental est publiée trimestriellement en allemand, anglais, arabe, espagnol et français au nom de l'Organisation internationale des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (INTOSAI). des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (INTOSAI). Le Journal, qui est un organe officiel de l'INTOSAI, se consacre à l'avancement des procédures de l'avancement des procédures et des techniques d'audit techniques de contrôle des finances publiques. Les opinions et les croyances exprimées sont celles des contributeurs individuels et ne reflètent pas nécessairement reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques de l'organisation.

Les rédacteurs en chef invitent les lecteurs à soumettre des articles, des rapports spéciaux, d'articles, de rapports spéciaux et de nouvelles, qui doivent être envoyés à la rédaction à l'adresse suivante à l'adresse suivante

U.S. Government Accountability Office  
441 G Street, NW, Room 7814  
Washington, D.C. 20548  
U.S.A.

Courriel : [intosajournal@gao.gov](mailto:intosajournal@gao.gov)

Étant donné que la revue est un outil d'enseignement, les articles les plus susceptibles d'être acceptés sont ceux qui traitent de la pragmatique et de l'éthique. les articles les plus susceptibles d'être acceptés sont ceux qui traitent des aspects pragmatiques de l'audit du secteur public. Il s'agit notamment d'études de cas des études de cas, des idées sur de nouvelles méthodologies d'audit ou des détails sur des programmes de formation à l'audit. programmes de formation à l'audit. Les articles qui traitent principalement de théorie ne sont pas appropriés. Les lignes directrices pour la soumission d'articles sont disponibles à l'adresse suivante : <https://intosajournal.org/submit-an-article/>.

La revue est distribuée gratuitement par voie électronique aux membres de l'INTOSAI et aux autres parties intéressées. Il est disponible en ligne sur [intosajournal.org](https://intosajournal.org) et [intosai.org](mailto:intosai.org), et en contactant le journal par courriel à [intosajournal@gao.gov](mailto:intosajournal@gao.gov).

Illustration de la couverture source: Adobe Stock Images, Artsiom P

# TABLE DES MATIÈRES

DANS CETTE ÉDITION

## EDITORIAL

**Le rapport public annuel de la Cour des comptes sur l'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique** 4

**Comment la communauté des ISC peut-elle devenir plus active et plus visible dans sa participation à la mise en œuvre des objectifs de développement durable (ODD) ?** 9

## ARTICLE DE FOND - ÉTUDES DE CAS PAR PAYS

**Combattre le changement climatique à Chypre - Gestion des ressources en eau : Un audit de performance réalisé dans le Cadre de l'audit coopératif mondial des actions d'adaptation au changement climatique de l'IDI INTOSAI** 16

**Audit BPK : Un phare pour guider l'Indonésie sur l'océan de la crise climatique** 22

**Mesures nationales de lutte contre le changement climatique prises par le gouvernement israélien - Rapports d'audit de l'État** 30

**Identifier les opportunités de résilience climatique à l'aide du cadre de résilience aux catastrophes** 36

**Évaluation du soutien de la Norvège à l'adaptation au changement climatique dans les pays en développement : Un audit de performance** 42

**Le Comité d'audit et d'inspection de Corée et son audit sur le gauchissement des voies ferrées lié à l'augmentation des températures et au changement climatique** 46

**L'écoblanchiment de l'exploitation des forêts domaniales en Pologne** 52

**Leçons de l'ISC d'Australie sur l'audit des programmes de lutte contre le changement climatique** 60

**Réduire les émissions de gaz à effet de serre en Hongrie à la lumière des exigences de l'Union européenne qui évoluent de manière dynamique** 66

**Implication des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques dans l'évaluation de la performance climatique : Expériences internationales et locales, réalités et défis** 71

**Une approche holistique de l'audit des questions liées au changement climatique** 78

## CONTRIBUTION SPÉCIALE

**Comment les Institutions supérieures de contrôle des finances publiques peuvent-elles sélectionner les bons thèmes pour les évaluations et les audits de performance ? Résultats de la réunion 2024 du Groupe de travail de l'INTOSAI sur l'évaluation des politiques et programmes publics (WGEPPP)** 81

## PLEINS FEUX SUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

**PAP-APP 2018-2024 : Un changement de donne conçu pour accroître l'impact des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques** 86

## PLEINS FEUX SUR LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

**Audit et technologie blockchain** 92

## PLEINS FEUX SUR LA DIVERSITÉ, L'ÉQUITÉ ET L'INCLUSION

**Sommet mondial 2024 : La contribution des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques à la durabilité et à la numérisation** 98



Pierre Moscovici, Premier président de la Cour des comptes.  
Source : Cour des comptes

## Le rapport public annuel de la Cour des comptes sur l'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique

Par Pierre Moscovici, Premier président de la Cour des comptes de France

La Constitution confie à la Cour des comptes la mission de contribuer à l'information des citoyens par ses rapports publics. Le rapport public annuel (RPA) constitue un vecteur essentiel de cette information. La loi précise qu'il porte sur « un grand enjeu de l'action publique sur lequel la Cour des comptes souhaite appeler l'attention des pouvoirs publics et contribuer à l'information des citoyens ». La Cour a, dans son rapport public annuel de 2024, examiné le thème de l'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique.

Cette question intéresse tous les domaines de l'action publique. Elle concerne au premier chef les administrations, de toute nature et à tous les niveaux – services de l'État, collectivités territoriales, établissements publics nationaux et locaux, entreprises publiques – mais doit aussi associer l'ensemble des acteurs de la société : les ménages, les entreprises, la communauté éducative, la sphère associative, le monde de la recherche. Le citoyen est toutefois au centre du jeu. Rien ne peut se faire sans lui, a fortiori contre lui. Or nombre de mesures envisagées pour répondre aux effets du changement climatique vont modifier ses conditions de vie, dans leurs aspects les plus essentiels : l'alimentation, le logement, les transports, les loisirs etc.

Le thème de l'adaptation au changement climatique présente par ailleurs une complexité certaine. Il s'agit en effet de s'adapter à des phénomènes extrêmement divers (canicules, feux de forêt, cyclones, inondations etc.), dont les effets se manifestent à des échelles territoriales et à des horizons temporels différenciés, dans un contexte par ailleurs mouvant. Ces particularités font de l'adaptation au changement climatique un thème particulièrement propice à l'exercice, par les juridictions financières, de leur rôle de tiers de confiance à l'égard des décideurs et du public.

Les enquêtes entreprises pour alimenter le rapport ont associé les six chambres thématiques de la Cour des comptes et l'ensemble des 17 chambres régionales et territoriales des comptes. La plupart ont en effet porté sur des politiques partagées entre l'État et les collectivités territoriales. Elles ont été conçues et conduites avec le souci d'apporter des réponses aux grandes questions que les Français se posent lorsque le thème de l'adaptation de leur cadre de vie, de leur environnement, de leurs activités, occupe l'actualité.

La première est de savoir ce qui les attend concrètement et à quel horizon : ils veulent comprendre les ressorts et anticiper les conséquences du changement climatique sur leur vie de tous les jours. Ils se demandent également comment les efforts à entreprendre pour s'adapter doivent être identifiés, décidés et répartis entre l'ensemble des acteurs concernés : l'adaptation ne doit pas être appréhendée seulement d'un point de vue technique, c'est aussi un enjeu démocratique. La complexité de l'adaptation et l'importance des dépenses à consentir, alors que la situation des finances publiques est de plus en plus préoccupante, les amènent enfin à se demander comment concevoir et mettre en œuvre des solutions qui soient à la fois adaptées et soutenables : que peut-on faire d'efficace au moindre coût ?

Dans cet état d'esprit, les juridictions financières se sont d'abord intéressées à trois thèmes de portée transversale : la place et le rôle de la recherche publique dans l'adaptation au changement climatique, le rôle des institutions financières et bancaires dans l'adaptation de l'économie au changement climatique et la contribution de l'Agence française de développement (AFD) à l'adaptation des pays en développement.

Les juridictions financières ont également appréhendé l'impact du changement climatique sur le cadre de vie des Français et sur les grandes infrastructures publiques. À ce titre, elles ont examiné la question de l'adaptation des logements et des centres urbains, ainsi que celle de l'intégration de cette problématique dans la politique immobilière de l'État. La prise en compte des conséquences du changement climatique dans la gestion, en fonctionnement et en investissement, des centrales nucléaires, des ouvrages hydroélectriques, des réseaux de transport et de distribution d'électricité et des voies ferrées, est également un enjeu majeur qui a donné lieu à des enquêtes spécifiques. La situation particulière du ministère des Armées a été examinée sous le même angle.

Le changement climatique a aussi des conséquences sur l'environnement naturel dans lequel vivent et travaillent les Français. Les juridictions financières ont examiné la façon dont ces effets sont anticipés et appréhendés en ce qui concerne la gestion de la forêt et celle du trait de côte, mais également dans le cadre de la prévention des catastrophes naturelles liées au climat outre-mer et de la protection des personnes vulnérables face aux vagues de chaleur. Au même titre, elles se sont penchées sur l'adaptation des cultures céréalières et des stations de montagne au changement climatique.

Quatre grands enseignements se dégagent de cet ensemble de travaux.

**L** Le premier est la nécessité de mieux connaître les effets du changement climatique, les risques auxquels nous devons nous adapter et leur ampleur. Nous devons absolument améliorer les données indispensables pour réaliser des projections plus précises et plus sûres et adapter les normes applicables afin qu'elles tiennent compte de l'évolution des risques. Sur ces trois plans (données, projections, normes), les travaux des juridictions financières ont mis en évidence l'ampleur des progrès à réaliser. Ainsi les outils de recensement et de diagnostic de l'état des quelque 200 000 bâtiments qui constituent le parc immobilier de l'État sont en cours de déploiement et n'offrent de données, au demeurant incomplètes, que pour les deux tiers de ce patrimoine. Les juridictions financières ont également constaté que les projections météorologiques réalisées outre-mer sont de moins bonne qualité que celles concernant la métropole, alors que l'exposition aux risques des territoires ultra-marins est plus importante et qu'ils présentent une vulnérabilité supérieure du fait de la concentration de la population sur le littoral et de l'importance de la part qu'y occupe l'habitat précaire.

**2** Le deuxième grand enseignement porte sur l'information des citoyens et des décideurs sur les enjeux de l'adaptation. L'information des citoyens sur les risques, sur les choix à opérer, mais également sur les opportunités qu'offrent les mesures d'adaptation, est la condition sine qua non de l'adhésion de la population à la démarche : le déploiement efficace de ces mesures doit être précédé d'importants efforts pour convaincre de leur nécessité et de leurs bienfaits. Par exemple, le financement d'opérations de rénovation globale, incluant non seulement le changement du système de chauffage, mais également l'amélioration de la ventilation, de l'isolation et de la protection solaire des logements, permet à la fois d'en améliorer le confort pour les résidents et de favoriser le recrutement, par les entreprises du bâtiment, de professionnels compétents pour réaliser ce type de travaux.

**3** Les enquêtes conduites par les juridictions financières ont aussi mis en évidence l'exigence qui s'impose à l'action publique de développer une stratégie cohérente et articulée, c'est-à-dire de planifier l'adaptation de la société au changement climatique. Il s'agit d'abord de concilier les objectifs de l'adaptation avec ceux de nombreuses autres politiques publiques – par exemple, dans les territoires touristiques, comme les zones de montagne ou les littoraux, le souhait des élus et des populations de préserver le plus longtemps possible la pérennité de leur modèle économique. Il convient également d'instaurer une véritable culture de la planification et de la gestion du risque, de déployer les instruments de planification à la bonne échelle territoriale et, dans les nombreux domaines où interviennent plusieurs acteurs, d'articuler ces dispositifs entre eux. La mise en œuvre d'une planification rigoureuse et adaptée est en effet une condition nécessaire, mais non suffisante d'une action efficace : il faut aussi un pilote qui arbitre et coordonne les interventions de ces multiples acteurs. L'État doit par ailleurs jouer complètement son rôle de stratège, qui consiste à fixer des objectifs clairs et à définir une trajectoire pour les atteindre.

# 4

Enfin les seize enquêtes réalisées par les juridictions financières ont mis en évidence l'ampleur du défi que constitue le financement des politiques d'adaptation. Dans un contexte budgétaire tendu, ce défi ne pourra être relevé qu'en faisant de la recherche de l'efficacité – c'est-à-dire de l'efficacité au moindre coût – une priorité absolue. À cet égard, le rapport met en garde contre les risques de mal-adaptation que recèle la mise en œuvre de mesures d'urgence (le recours trop large à la climatisation, le déploiement systématique de dispositifs de production de neige artificielle dans les stations de sport d'hiver ou encore le rechargement régulier en sable des plages menacées par l'érosion maritime) efficaces à court terme mais coûteuses à moyen et long terme. La recherche a évidemment un rôle majeur à jouer pour trouver des solutions adaptées et aider les acteurs publics à déterminer les bonnes modalités et le bon calendrier de leur mise en œuvre. Il convient par ailleurs d'améliorer l'évaluation des coûts de l'adaptation, encore trop souvent lacunaire, voire inexistante. La « vérité des prix » est en effet un élément essentiel d'arbitrage pour définir et mettre en œuvre des solutions financièrement soutenables. Au demeurant l'adaptation ne doit pas nécessairement passer par de nouvelles dépenses publiques. D'autres leviers peuvent être activés, consistant plutôt à inciter les acteurs à agir et à les responsabiliser.

Ces enseignements dessinent un panorama d'ensemble exigeant pour l'avenir, mais qui n'a rien de désespérant : dans la plupart des secteurs examinés, les progrès à réaliser sont certes très importants, mais l'urgence de l'adaptation est désormais admise et, à des degrés divers, les acteurs publics ont commencé à s'organiser pour y répondre. La Cour des comptes, qui au niveau international contribue à l'initiative ClimateScanner a, pour sa part, décidé d'accompagner ce processus en produisant désormais chaque année un rapport sur la transition écologique, dont la première édition sera publiée en septembre 2025.



L'auditeur général Isma Yatun, présidente du Conseil d'audit de la République d'Indonésie.  
Source : Conseil d'audit de la République d'Indonésie

## Comment la communauté des ISC peut-elle devenir plus active et plus visible dans sa participation à la mise en œuvre des objectifs de développement durable (ODD) ?

Auteur : Isma Yatun, Président de la Commission d'audit de la République d'Indonésie

*Cet éditorial exprime les opinions et les convictions de l'auteur et ne reflète pas nécessairement les opinions ou les politiques de l'INTOSAI. Le sujet a été présenté lors de la cérémonie de remise du titre de Professeur honoraire au Dr Isma Yatun, le 5 septembre 2024, à l'Université d'audit de Nanjing.*

### Vue d'ensemble

Le rapport 2024 sur les objectifs de développement durable (ODD) indique que seuls 17 % des cibles des ODD sont en bonne voie de réalisation comme prévu. La pandémie de COVID-19, les conflits mondiaux et le changement climatique ont eu un impact profond et significatif sur les progrès accomplis dans la réalisation des ODD. D'autres facteurs techniques liés à l'intégration des ODD dans les politiques nationales ont encore aggravé la situation.

Alors que l'implication des ISC a été essentielle pour faire avancer la mise en œuvre des ODD au niveau de chaque pays, les résultats du suivi et de l'évaluation de la réalisation des objectifs des ODD au niveau mondial soulèvent une question essentielle sur l'efficacité des dispositions de gouvernance au sein des Nations Unies (NU) pour la gestion des ODD au niveau mondial. Un modèle de gouvernance et de responsabilité proposé pour la gestion des ODD au niveau mondial permettrait à la communauté des ISC de faire un pas en avant en fournissant des assurances et des évaluations complètes concernant la performance de l'ONU dans le pilotage de la mise en œuvre des ODD au niveau mondial.

## Introduction

Alors que nous sommes actuellement à mi-parcours du cycle de 15 ans (2015-2030), il est essentiel de noter que l'évaluation des 17 objectifs de développement durable (ODD) indique que l'engagement de ne laisser « personne pour compte » est en péril. Cela souligne la nécessité urgente pour nous tous, à savoir la communauté des ISC, d'intensifier nos efforts dans le cadre de la mise en œuvre des ODD. Compte tenu de l'état actuel du monde et des défis mondiaux en cours, les États membres de l'ONU ont rencontré des difficultés à respecter les obligations énoncées dans les 17 objectifs de l'Agenda 2030. Le rapport 2024 sur les ODD indique que seulement 17 % des cibles des ODD restent sur la bonne voie comme prévu, tandis que près de la moitié font des progrès minimes, et que les progrès sur plus d'un tiers sont au point mort ou ont même régressé (ONU, 2024).

Progression globale des objectifs sur la base des données globales 2015-2024

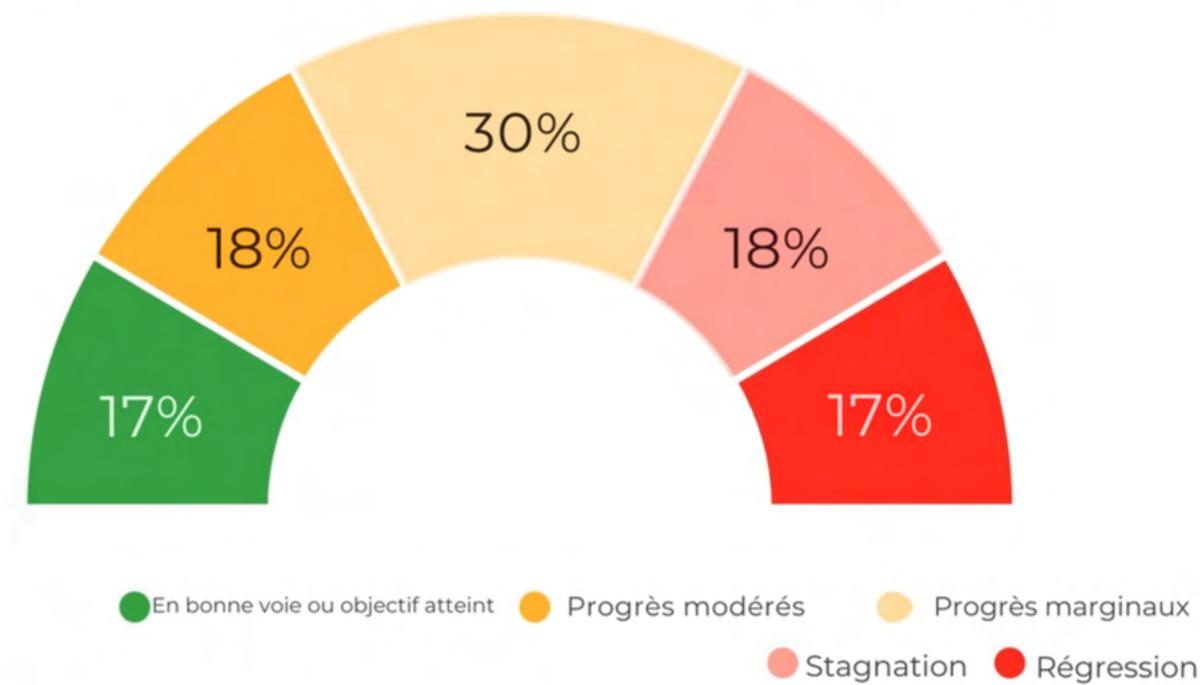


Figure 1 : Données globales pour 2015-2024. Source : Commission d'audit de la République d'Indonésie

## Évaluation des progrès pour les 17 objectifs sur la base des cibles évaluées, par objectif (pourcentage)

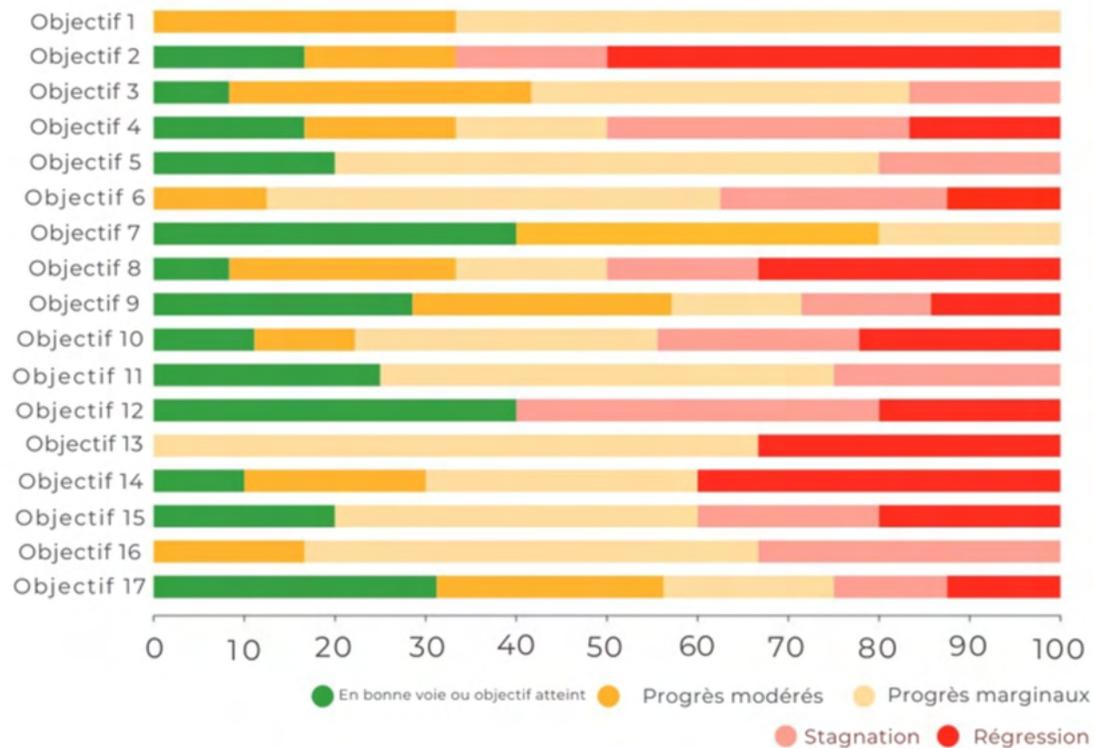


Figure 2 : Évaluation des progrès pour les 17 ODD. Source : Commission d'audit de la République d'Indonésie

### Les défis de la mise en œuvre des ODD

La pandémie de COVID-19, les conflits mondiaux et le changement climatique ont eu un impact profond et significatif sur les progrès des ODD, ce qui se traduit par un faible pourcentage de cibles en bonne voie de réalisation (ONU, 2024). Les effets de la pandémie de COVID-19 ont encore compliqué la mise en œuvre des ODD, révélant et élargissant les écarts existants (Desai, 2023). La pandémie a entraîné d'importantes pertes d'emplois et des perturbations dans les petites entreprises, creusant encore le fossé entre les différents groupes socio-économiques (Hannan et al, 2022). Elle a également mis à rude épreuve les systèmes de santé, détournant les ressources et l'attention d'autres services de santé essentiels (Chiluba et al, 2020). Les conflits mondiaux n'ont jamais été aussi nombreux, entraînant le déplacement de millions de personnes et entravant la réalisation des objectifs de développement durable (ODD). Le changement climatique constitue également un obstacle important à la réalisation des ODD, en particulier pour les pays en développement et les pays les moins avancés.

Elle contribue aux déplacements forcés dus aux catastrophes naturelles et à la pénurie de ressources. Cette vulnérabilité continue d'entraver les objectifs de réduction de la pauvreté, de santé et d'éducation.

Outre ces facteurs, la mise en œuvre des ODD reste confrontée à plusieurs défis. L'un d'entre eux est la nécessité d'intégrer les ODD dans les cadres locaux de politique, de planification et de budgétisation, ainsi que dans les processus de suivi et d'évaluation (Nwogbo, 2022). L'intégration va au-delà de l'intégration des ODD dans la planification du développement national et local ; elle va également au-delà de la gestion et de la conception des politiques pour examiner plus avant l'efficacité des objectifs du plan (Duah et al., 2020). Plusieurs facteurs peuvent contribuer aux difficultés d'une mise en œuvre efficace des ODD, notamment les incohérences dans les données et les informations fournies par les parties prenantes, une prise de conscience insuffisante de l'importance des ODD, un engagement et des ressources humaines qualifiées inadéquats, une bureaucratie inefficace, un financement limité et des difficultés à aligner les activités sur des ODD spécifiques.

### **Rôles des ISC et de la communauté des ISC**

Pour relever ces défis, la paix, la solidarité et une coopération internationale accrue - notamment en renforçant le rôle de la communauté des ISC - sont essentielles (Breuer et Leininger, 2021). La communauté internationale a demandé aux ISC de contribuer, dans le cadre de leur mandat, à la réussite des ODD. Les ISC peuvent, par exemple, jouer un rôle déterminant en veillant à ce que les gouvernements nationaux inscrivent ces engagements internationaux à leur ordre du jour et les poursuivent avec transparence et responsabilité (Dutra, 2018). À l'échelle mondiale, les ISC se sont également engagées dans la réalisation des ODD par d'autres moyens que les audits (Montero et Le Blanc, 2019). L'engagement des ISC à atteindre les cibles des ODD s'est également manifesté par leur rôle actif dans divers forums et initiatives internationaux liés aux ODD ou intégrant certains aspects de ces derniers.

La participation des ISC a été essentielle pour faire progresser la mise en œuvre des ODD dans leurs juridictions. En incluant les ODD dans les mandats d'audit, les ISC ont souligné leur importance et renforcé les mécanismes de gouvernance et de responsabilité pour leur réalisation. Les audits des ODD effectués par les ISC ont fourni des informations précieuses sur les efforts des gouvernements, ont mis en évidence les succès et les limites, ont encouragé la responsabilité et ont proposé des recommandations exploitables (Le Blanc et Montero, 2020).

L'impact positif des audits des ODD au niveau national ne peut être négligé, même si les résultats du suivi et de l'évaluation de la réalisation des objectifs des ODD dans les différents pays et au niveau mondial présentent une perspective différente. Cette situation soulève une question importante, y compris pour la communauté des ISC, quant à l'efficacité des dispositions de gouvernance au sein des Nations Unies pour la gestion des ODD au niveau mondial.

Traditionnellement, l'INTOSAI s'est concentrée sur l'amélioration de la profession d'auditeur du secteur public, sur le renforcement des capacités des ISC et sur la facilitation du partage des connaissances entre les ISC. Le rôle de l'INTOSAI dans la mise en œuvre des ODD au niveau mondial suit une approche similaire. L'INTOSAI oriente ses efforts et ses stratégies vers le renforcement de la capacité des ISC à superviser la mise en œuvre des ODD dans leurs juridictions respectives.

La position proactive de la communauté des ISC dans l'organisation d'événements parallèles au Forum politique de haut niveau des Nations Unies (UN-HLPF) et ses initiatives associées ont renforcé la capacité des ISC du monde entier à superviser la mise en œuvre des ODD dans chaque pays. Néanmoins, leur participation à la gouvernance globale et à la responsabilité de la mise en œuvre des ODD au niveau mondial du point de vue de l'ONU reste marginale. Ce décalage met en évidence une lacune critique dans la gestion mondiale des ODD, où le rôle de la communauté des ISC pourrait être déterminant.

La communauté des ISC, en particulier l'INTOSAI, dont les objectifs stratégiques incluent l'amélioration de sa valeur globale, est de plus en plus pertinente pour soutenir les Nations Unies dans la gestion de la mise en œuvre des ODD.



Isma Yatun, présidente du Conseil d'audit de la République d'Indonésie. Source : Commission d'audit de la République d'Indonésie

## **Rôle proposé pour la communauté des ISC**

Un modèle de gouvernance et de responsabilité proposé pour la gestion des ODD au niveau mondial permettrait à la communauté des ISC de faire un pas en avant en fournissant des assurances et des évaluations complètes concernant la performance de l'ONU dans le pilotage de la mise en œuvre des ODD à l'échelle mondiale. En particulier, l'INTOSAI a la possibilité d'élargir son influence en tant qu'organisation internationale en étendant son rôle de contrôle à la mise en œuvre des programmes mondiaux gérés par l'ONU. Proposer le rôle de la communauté des ISC pour superviser les accords de gouvernance établis par l'ONU dans la mise en œuvre des ODD pourrait être un moyen de renforcer le rôle de l'INTOSAI pour une mise en œuvre réussie des ODD.

La multitude de programmes mondiaux gérés par les Nations Unies pourrait bénéficier d'un audit externe complet qui adopterait une approche globale et examinerait ces initiatives en profondeur. Actuellement, l'audit a tendance à se concentrer sur les mandats des différentes entités des Nations Unies plutôt que d'aborder des questions plus vastes et plus générales au sein des différents organes des Nations Unies. Cette approche présente des limites, principalement dans le contexte de la mise en œuvre des ODD, où l'interconnexion des différents acteurs n'a pas encore été pleinement évaluée.

L'introduction du modèle proposé représenterait un changement significatif. La communauté des ISC deviendrait un acteur clé du développement durable, tirant parti de son expertise pour améliorer l'efficacité de la mise en œuvre des ODD à l'échelle mondiale, bien au-delà des frontières nationales. En réalisant des audits approfondis et des évaluations de performance, la communauté des ISC a le potentiel de renforcer la transparence et la responsabilité dans les initiatives de l'ONU. Cela pourrait conduire à des progrès plus efficaces et plus équitables vers les résultats escomptés des ODD. L'analyse indique que la capacité de la communauté des ISC à influencer la mise en œuvre des ODD au niveau mondial est importante, mais qu'elle n'a pas encore été pleinement exploitée. Il s'agit d'une opportunité encourageante visant à renforcer les structures de gouvernance et de responsabilité essentielles au développement durable.

## **Conclusion**

La communauté des ISC doit développer un cadre de gouvernance plus solide pour la mise en œuvre et la gestion des ODD, en particulier au niveau mondial, pour la seconde moitié de la période de mise en œuvre, de 2024 à 2030. La collaboration avec la communauté universitaire pourrait s'avérer nécessaire, car elle peut faciliter de manière significative la mise en œuvre efficace de l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes dans le cadre de gouvernance des ODD. Dans le même temps, ces contributions pourraient également fournir des informations précieuses à l'ISC d'Indonésie, qui assumera la présidence de l'INTOSAI de 2028 à 2031. Au cours de sa présidence de l'INTOSAI, l'ISC d'Indonésie encouragera la communauté des ISC à préserver la réalisation des ODD au cours de la dernière année de leur mise en œuvre en 2030 et à concevoir une stratégie de retrait progressif, y compris la participation à l'élaboration de tout programme mondial post-ODD.

## Références:

1. Breuer, Anita, et Julia Leininger. Responsabilité horizontale pour la mise en œuvre des ODD : A Comparative Cross-National Analysis of Emerging National Accountability Regimes. *Sustainability* 2021, 13 (13), 7002.
2. Chiluba, Brian Chanda ; Fedrick Chitangala, et Gugulethu Dube. L'actuelle maladie à coronavirus 2019 affectera-t-elle les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement durable en Afrique ? *Biomedical and Biotechnology Research Journal (BBRJ)* 4 (Suppl 1), p S60-S64, août 2020.
3. Nwogbo, David C., et Kayode Kadiri. Mise en œuvre des objectifs de développement durable au Nigeria : The Local Government Experience Using Abuja Municipal Area Council as a Study. 2022.
4. Desai, Bharat H. Le résultat du sommet de New York sur les ODD en 2023 : Plan de sauvetage pour l'Agenda 2030 : un appel à la vigilance pour les décideurs. 2023.
5. Duah, Ellen Furkou, Albert Ahenkan, et Daniel Larbi. Intégration des objectifs de développement durable (ODD) dans la planification du développement local : Lessons from Adentan Municipal Assembly in Ghana. *Journal of Sustainable Development*, Vol 13(5), 1-13, 2020.
6. Hannan, M. A., M. S. Abd Rahman, Ali Q. Al-Shetwi, R. A. Begum, Pin Jern Ker, M. Mansor, M. S. Mia, M. J. Hossain, Z. Y. Dong et T. M. I. Mahlia. Impact Assessment of COVID-19 Severity on Environment, Economy and Society towards Affecting Sustainable Development Goals. *Sustainability* 2022, 14 (2), 15576.
7. Dutra, Paula Hebling. Cadre de résultats de l'audit des ODD. 2018. Voir : <https://intosajournal.org/journal-entry/sdg-audit-results-framework/>.
8. Organisation des Nations Unies (ONU). Rapport sur les objectifs de développement durable 2024. 2024. Voir : <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>.
9. Montero, A. G., et David Le Blanc. The Role of External Audits in Enhancing Transparency and Accountability for the Sustainable Development Goals (Le rôle des audits externes dans le renforcement de la transparence et de la responsabilité pour les objectifs de développement durable). Document de travail du DAES de l'ONU n° 157 : 2019. Voir : [https://www.un.org/esa/desa/papers/2019/wp157\\_2019.pdf](https://www.un.org/esa/desa/papers/2019/wp157_2019.pdf).
10. Le Blanc, David, et A. G. Montero. Q Some considerations on external audits of SDG implementation. Document de travail du DAES de l'ONU n° 166 : 2020. Voir : <https://www.un.org/en/desa/some-considerations-external-audits-sdg-implementation>.



AUDIT  
OFFICE



REPUBLIC  
OF CYPRUS

Source : Cour des comptes de la République de Chypre

## Combattre le changement climatique à Chypre - Gestion des ressources en eau : Un audit de performance réalisé dans le Cadre de l'audit coopératif mondial des actions d'adaptation au changement climatique de l'IDI INTOSAI

Auteur : Christina Meshiti, Cour des comptes de la République de Chypre

### Contexte

Chypre est confrontée à une pénurie d'eau depuis des années. L'absence de systèmes naturels d'eau de surface, tels que les lacs et les rivières, a historiquement conduit à une exploitation excessive des eaux souterraines. La surexploitation des nappes d'eau souterraines, combinée à la diminution des précipitations due au changement climatique, a conduit à la situation actuelle, où la plupart des aquifères chypriotes sont en mauvais état.

Pour répondre à la nécessité de disposer de réserves d'eau suffisantes, le gouvernement a construit des barrages pour recueillir l'eau de pluie qui s'écoulerait autrement dans la mer et a développé des infrastructures pour transférer l'eau vers les zones moins arrosées, le projet Southern Conveyor étant le plus important. Cependant, la réduction des précipitations mentionnée ci-dessus a un impact négatif sur la qualité de l'eau collectée dans les barrages.

En outre, deux sources d'eau non conventionnelles sont utilisées pour faire face à la pénurie d'eau : l'eau de mer dessalée et les eaux usées recyclées après un traitement tertiaire. L'eau dessalée est utilisée pour couvrir les besoins en eau potable, tandis que l'eau recyclée est utilisée pour l'irrigation des cultures agricoles et des espaces verts, conformément aux bonnes pratiques agricoles en matière d'utilisation de l'eau recyclée. Malgré ces efforts, la pénurie d'eau reste un problème majeur à Chypre, avec des effets néfastes sur l'environnement, l'agriculture, le développement et la santé publique, qui ont été exacerbés au cours des dernières décennies en raison du changement climatique.

## **Objectifs de l'audit**

L'objectif principal de l'audit, actuellement réalisé dans le Cadre de l'audit coopératif mondial des actions d'adaptation au changement climatique de l'IDI INTOSAI, est d'évaluer la situation actuelle de la gestion des ressources en eau à Chypre et de vérifier si les actions promues par la République de Chypre pour la gestion de l'eau sont adaptées à la crise climatique et ont été conçues et mises en œuvre de manière économique, efficiente et efficace.

## **Approche de l'audit**

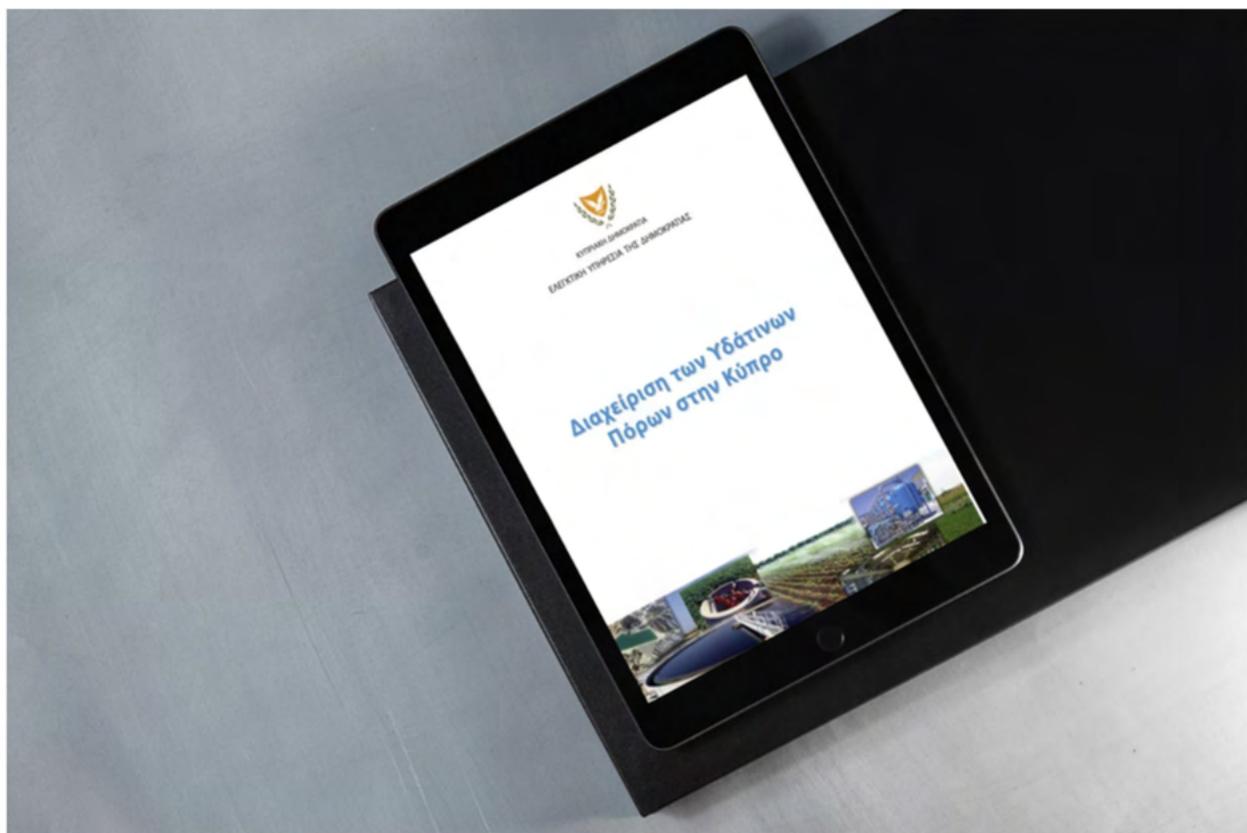
Nous avons adopté une approche systémique pour évaluer la résilience du système de gestion de l'eau aux effets du changement climatique.

## **Critères d'audit**

Les critères d'audit utilisés pour cet audit sont la Directive-cadre sur l'eau de l'Union européenne, qui établit le cadre juridique visant à prévenir et à réduire la pollution, à promouvoir l'utilisation durable de l'eau, à protéger et à améliorer l'environnement aquatique et à atténuer les effets des inondations et des sécheresses, ainsi que d'autres législations européennes et nationales pertinentes.

## Étude préliminaire

La Cour des comptes de la République de Chypre a réalisé un audit de performance en 2016 (1)(2) sur la gestion des ressources en eau à Chypre afin d'évaluer la stratégie et les politiques nationales dans le secteur de l'eau, en tenant compte de l'économie, de l'efficacité et de l'efficacité des entités gouvernementales et des autres organismes statutaires impliqués dans la gestion de l'eau. En 2023-2024, nous avons réalisé un audit de suivi dont l'objectif principal était de présenter la situation actuelle en matière de gestion des ressources en eau à Chypre et de déterminer si, huit ans après la publication de notre rapport de 2016, les autorités compétentes avaient pris des mesures pour traiter de manière adéquate les problèmes identifiés et améliorer la situation.



Source : Cour des comptes de la République de Chypre

(1) *Résumé en anglais* : <https://www.audit.gov.cy/audit/audit.nsf/all/BD5DA8816D376C1CC225842E00272F24?OpenDocument>

(2) *Rapport spécial en grec* : <https://www.audit.gov.cy/audit/audit.nsf/all/A640D760A3211AB7C2258394002909DA?OpenDocument>

En outre, en 2012, notre Bureau a publié un rapport sur l'adaptation au changement climatique à Chypre, qui comprenait une section spéciale sur les ressources en eau.

Compte tenu de ce qui précède, nous avons recueilli des informations sur le sujet de l'audit et sur les activités de l'entité auditée, nous avons acquis des connaissances et nous avons mis en place les conditions nécessaires à la réussite de l'audit. Afin d'améliorer notre compréhension du sujet, nous avons également procédé à une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT).



Source : Cour des comptes de la République de Chypre

### **Méthodes/procédures d'audit utilisées pour recueillir des éléments probants**

L'équipe d'audit utilise plusieurs méthodes pour recueillir des éléments probants, gérer les risques et corroborer les informations provenant de diverses sources, notamment des entretiens, la collecte de documents et des visites sur place. Au cours de l'audit, nous nous sommes assurés que ces approches permettaient à l'équipe d'audit d'obtenir des éléments probants permettant d'atteindre l'objectif de l'audit et de répondre aux questions posées. Notre méthodologie a été affinée ou adaptée si nécessaire tout au long du processus d'audit.

(3) Rapport spécial en grec : <https://www.audit.gov.cy/audit/audit.nsf/all/4DD5CBEC38E418A9C22586FE002FFDF0?OpenDocument>

## Résultats préliminaires

Les facteurs climatiques tels que la hausse des températures, les modifications des régimes de précipitations, l'augmentation de l'évapotranspiration et l'augmentation de la fréquence et de la durée des sécheresses ont affecté la disponibilité et la qualité des ressources naturelles en eau à Chypre, malgré les mesures prises par le pays pour s'adapter au changement climatique.

Un pourcentage significatif des précipitations (86 % à 90 %) à Chypre continue d'être perdu par évaporation, et le pays a affiché un équilibre déficitaire en eau même après avoir utilisé des ressources en eau non conventionnelles. Les ressources en eau limitées de Chypre sont vulnérables aux impacts du changement climatique, les nappes phréatiques étant sous pression en raison d'une extraction excessive et de l'intrusion de l'eau de mer dans les zones côtières.

Le secteur le plus touché par cette situation est l'agriculture. Les besoins en irrigation ne sont pas toujours satisfaits, car les réserves d'eau (eaux de surface naturelles et sources non conventionnelles) sont utilisées en priorité pour répondre aux besoins en eau potable du pays, tandis que les nappes phréatiques sont mises à rude épreuve par les prélèvements agricoles. Il est donc urgent de passer à des cultures résistantes à la sécheresse et/ou moins gourmandes en eau.

Les besoins en eau potable sont largement couverts par l'exploitation d'usines de dessalement, mais à des coûts financiers et environnementaux importants, car ces usines fonctionnent avec des combustibles conventionnels, ce qui entraîne une augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le bon état des aquifères est une question essentielle pour assurer l'approvisionnement en eau des zones montagneuses qui, en raison de leur altitude, dépendent principalement des acquéteurs, car il est très difficile de transférer vers ces zones l'eau provenant des usines de dessalement.

Une autre question clé à prendre en compte est la nécessité de garantir le bon état des zones de protection des barrages et des aquifères, car elles ont un impact significatif sur la qualité de l'eau.

En ce qui concerne la planification stratégique, des retards ont été observés dans la préparation et/ou la mise à jour de plans stratégiques et de gestion spécifiques.

## Conclusion

Nos conclusions préliminaires soulignent l'urgence de mettre en œuvre des mesures d'adaptation, notamment la promotion de cultures résistantes à la sécheresse, l'amélioration des zones de protection des aquifères et des barrages, et l'accélération de l'élaboration de plans globaux de gestion de l'eau. Ces mesures sont essentielles pour garantir la disponibilité et la qualité des ressources en eau, atténuer les coûts environnementaux et économiques associés aux pratiques actuelles et renforcer la résilience face aux effets actuels et futurs du changement climatique.

Pour aller de l'avant, il est essentiel que les autorités combler les lacunes et les retards identifiés dans la planification stratégique et qu'elles établissent des priorités d'action équilibrées entre les considérations économiques, environnementales et sociales.



Phare sur la plage de Carita, Banten, Indonésie. Source : Adobe Stock Images, Leo Lintang :

## Audit BPK : Un phare pour guider l'Indonésie sur l'océan de la crise climatique

Auteurs : Ahmad Adib Susilo, Muhammad Rafi Bakri, Ratna Wulandari

### Introduction

Selon le rapport sur l'état du climat en Asie (2023), la température moyenne des pays asiatiques en 2023 a augmenté de 0,91 degré Celsius par rapport à la période de 1991 à 2020. Il en résulte une augmentation de la température de la surface de la mer, qui intensifie encore les cyclones tropicaux et les fortes précipitations qui provoquent des inondations et des glissements de terrain. L'Indonésie a connu un total de 300 catastrophes naturelles, dont 200 inondations entre 1990 et 2021. Ces événements ont causé des dommages à environ 11 millions de personnes. La figure 1 montre que toutes les catastrophes naturelles survenues en Indonésie ont été causées par le changement climatique.

**Figure 1. Catastrophes liées au climat**



Source : État du climat en Asie (2023)

Si cette situation persiste, elle aura des conséquences défavorables. Au niveau national, le changement climatique entraîne une baisse de la productivité agricole, ce qui compromet la sécurité alimentaire. En cas d'insécurité alimentaire, on assistera à une flambée incontrôlée des prix des produits de base. Cela déclenchera une réaction en chaîne qui aura un impact à la fois sur l'offre et la demande nationales, entraînant une instabilité économique (ministère indonésien de l'Environnement et des Forêts, 2023).

Pour atténuer les effets du changement climatique, de nombreuses parties prenantes, dont l'Institution supérieure de contrôle des finances publiques (ISC), doivent être impliquées. L'ISC a la capacité de contrôler les initiatives gouvernementales visant à prévenir ou à atténuer les conséquences du changement climatique. Des audits financiers et des audits de performance peuvent être réalisés pour aider le gouvernement à réduire l'impact du changement climatique.

### **L'engagement de la BPK dans la lutte contre le changement climatique**

En tant que membre actif de l'INTOSAI, l'Institution supérieure de contrôle des finances publiques (ISC) d'Indonésie, ou BPK, s'est engagée à soutenir la mise en œuvre des objectifs de développement durable (ODD), en particulier l'ODD 13 concernant la gestion du changement climatique. En dressant la carte des ODD, la BPK se réfère à la mise en œuvre de l'INTOSAI-P 12 Valeur et avantages de l'ISC, selon laquelle la valeur et les avantages de l'ISC consistent à « faire une différence dans la vie des citoyens ». La BPK aligne sa stratégie d'audit sur la supervision de la mise en œuvre des ODD qui ont été intégrés dans le plan national de développement à moyen terme de l'Indonésie pour la période de 2020 à 2024 (NMTDP). Les audits de la BPK devraient bénéficier à la communauté, à la fois directement et indirectement. La BPK a présenté le plan et la stratégie d'audit dans un plan stratégique de la BPK pour la période de 2020 à 2024.

La BPK a adopté une stratégie d'audit spécialement conçue pour évaluer les processus et les résultats liés aux cibles des ODD. Cette stratégie utilise le modèle d'audit des ODD (ISAM) de l'Initiative de développement de l'INTOSAI (IDI), qui permet à la BPK de réaliser des audits approfondis des politiques et des programmes qui contribuent à la réalisation des cibles des ODD convenues au niveau national. Grâce à ces audits, la BPK évalue les progrès accomplis dans la réalisation de ces cibles. La figure 2 montre comment la BPK s'est engagée à auditer la gestion du changement climatique.

**Figure 2. Plan stratégique de la BPK relatif au changement climatique**



Source : Rapport de la BPK (2024)

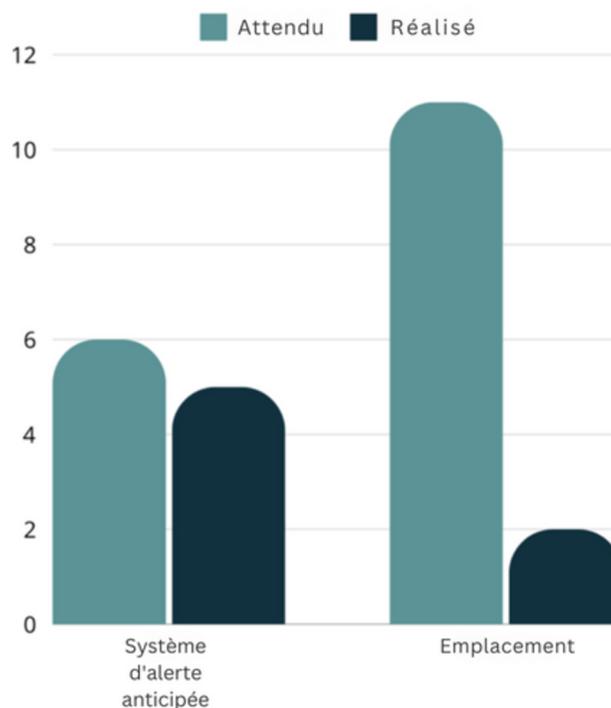
## Audit de la performance : Renforcer les efforts de réduction liés aux risques de catastrophes hydrométéorologiques

L'évaluation de la vulnérabilité aux catastrophes en Indonésie est l'une des responsabilités de l'Agence nationale de lutte contre les catastrophes (BNPB). La BNPB publie l'Indice de risque de catastrophe indonésien afin d'évaluer l'impact possible des catastrophes en Indonésie. L'évaluation régulière de cet indice de risque peut servir d'outil de contrôle et d'évaluation pour la mise en œuvre réussie de stratégies de gestion des catastrophes dans un délai spécifique.

La BNPB a mis en œuvre plusieurs projets visant à établir un système d'alerte précoce (Early Warning System - EWS), un système conçu pour alerter la population de la survenue de catastrophes naturelles ou d'autres indicateurs d'événements naturels. L'émission d'une alerte précoce à la communauté au sujet d'une catastrophe implique la diffusion d'informations d'une manière facilement compréhensible pour la communauté. Pour garantir une performance optimale, le système EWS doit être géré de manière appropriée, globale et inclusive, en impliquant activement la communauté et les parties prenantes concernées.

L'examen du document du plan pour la période de 2020 à 2024 de la BNPB a révélé que les objectifs et la réalisation des EWS en 2022 et 2023 n'ont pas été atteints, comme l'indique la figure 3 ci-dessous. En 2022, la BNPB visait la création de 6 EWS dans plusieurs régions d'Indonésie. Cependant, la BNPB n'a pu réaliser que 83,3 %, soit seulement 5 services. En outre, la BNPB visait la création d'EWS dans 11 localités en 2023. Mais la BNPB n'a pu construire le système que dans 2 localités.

**Figure 3. Plan et réalisation de l'EWS**



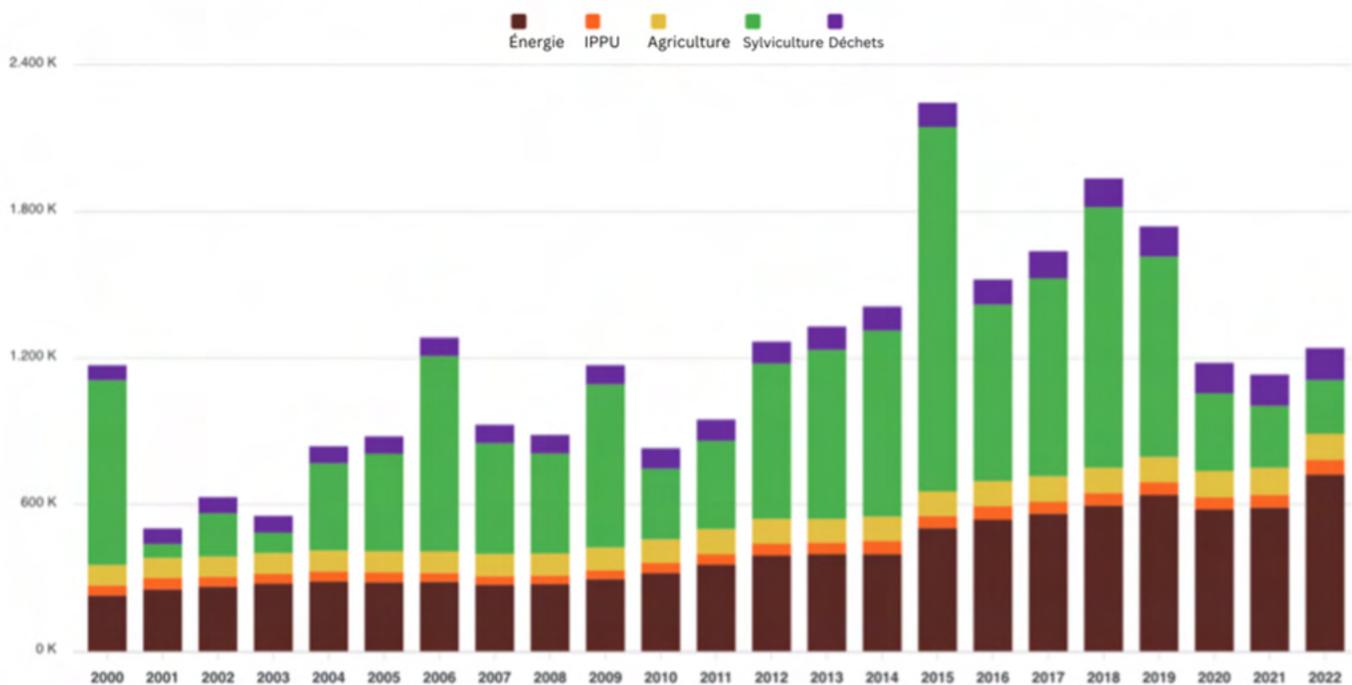
Source : Rapport de la BPK (2024)

Pour résoudre ce problème, la BPK conseille à la BNPB d'évaluer les risques nationaux liés aux catastrophes naturelles et de coordonner efficacement les évaluations des risques dans toutes les régions d'Indonésie. La BPK demande également à la BNPB de renforcer ses contrôles de planification et de budgétisation afin d'éviter toute erreur susceptible d'entraver son efficacité dans l'atténuation des catastrophes hydrométéorologiques.

### Audit de la performance : Initiatives d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans le secteur de la sylviculture et de l'aménagement du territoire

Le secteur de la foresterie et des autres utilisations des terres (FOLU) est le deuxième plus grand contributeur aux émissions de gaz à effet de serre (GES) en Indonésie, après le secteur de l'énergie. Selon le rapport d'audit de la BPK (2024), le secteur FOLU représentait 249,71 millions de tonnes de dioxyde de carbone (CO2E), soit 21,89 % du total des émissions de CO2E en 2022.

**Figure 4. Émissions nationales de gaz à effet de serre de 2000 à 2022**



Source : Rapport de la BPK (2024)

La gestion des émissions de gaz à effet de serre est essentielle pour atténuer le changement climatique. L'Indonésie, sous les auspices du ministère de l'Environnement et des Forêts, a affirmé son dévouement à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation en instituant la priorité nationale « Construire l'environnement, accroître la résilience aux catastrophes et le changement climatique » dans le NMTDP de 2020 à 2024, en s'alignant sur l'Accord de Paris et les Objectifs de développement durable.

La BPK a réalisé un audit de performance pour évaluer les initiatives du gouvernement en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans le secteur forestier et d'autres utilisations des terres, de l'année fiscale 2021 jusqu'au premier semestre 2023. Cet audit englobe les programmes liés à l'atténuation de la déforestation, à la réhabilitation des forêts et des terres, et au financement de la lutte contre le changement climatique.

Les résultats de l'audit indiquent que la réduction des taux de déforestation n'a pas été alignée sur ses plans et que son impact sur la réduction des émissions n'a pas été quantifié. Le ministère de l'Environnement et des Forêts n'a pas été en mesure de faire la distinction entre la déforestation intentionnelle et la déforestation non intentionnelle. L'audit de la déforestation est réalisé à l'aide d'une analyse de l'occupation des sols par image satellite, ce qui ne permet pas de déterminer les causes sous-jacentes des changements dans l'occupation des sols. En outre, les résultats des initiatives de réhabilitation des forêts et des terres (RHL) n'ont pas permis de déterminer leur impact sur l'atténuation du changement climatique. Les résultats des initiatives de plantation de RHL restent faibles, fluctuant entre 0,88 % et 20,55 % de reboisement, avec une moyenne de 8,64 %. Une comparaison détaillée est présentée dans le tableau 1.

**Tableau 1. Comparaison de la superficie des RHL réalisées avec l'occupation des sols de 2013 à 2017 (ha)**

Année	Réalisation de la RHL			Occupation des sols dans la zone de RHL	%
	Végétatif	Mangrove	Total		Reboisement
a	b	c	d=b+c	e	f=e/d
2013	22,015		22,015	3,145	14.29%
2014	5,415		5,415	399	7.37%
2015	18,132	481	186,613	164	0.88%
2016	20,483	497	20,980	4,312	20.55%
2017	35,357	1,175	36,532	932	2.55%
	101,402	2,153	103,555	8,952	8.64%

Source : Rapport d'audit de la BPK (2024)

En outre, les financements provenant de sources budgétaires non étatiques, comme les marchés du carbone et les paiements basés sur les résultats, ne sont pas fiables. Il est désormais impossible de prévoir le financement provenant de l'échange de droits d'émission de carbone, car le potentiel économique de l'échange de droits d'émission de carbone dans l'industrie forestière n'a pas été évalué, la révision du Règlement gouvernemental 12/2014 étant toujours en cours. En outre, les paiements basés sur les résultats n'ont pas été réalisés, utilisés ou contrôlés de manière efficace puisque les réductions d'émissions de GES de 577 499 160 tonnes de CO<sub>2</sub>e n'ont pas été reçues.

La BPK recommande au ministère de l'Environnement et des Forêts d'établir des normes pour mesurer et évaluer les efforts de réduction de la déforestation, de faire la distinction entre la déforestation intentionnelle et non intentionnelle dans le cadre des stratégies d'atténuation du changement climatique, et d'aligner les objectifs de déforestation dans le cadre du FOLU Net Sink aux niveaux national et infranational.

En outre, la BPK conseille au ministère de préparer des normes pour évaluer l'efficacité des activités de la RHL. Elle exhorte le ministère de l'Intérieur à définir l'autorité et la responsabilité des unités de gestion forestière (KPH) en ce qui concerne le maintien des résultats des activités de la RHL. Enfin, elle souligne la nécessité de collaborer avec toutes les parties prenantes afin d'identifier et de mobiliser des sources de financement provenant du budget de l'État et du budget non étatique pour soutenir les programmes d'atténuation du changement climatique.

## **Conclusion**

La BPK s'est engagée à faciliter la réalisation des objectifs de développement durable, qui englobent le changement climatique. En dressant la carte des ODD, la BPK adhère aux principes énoncés dans l'INTOSAI-P 12 concernant la valeur et les avantages des ISC, qui stipulent que la valeur et les avantages des ISC consistent à « faire une différence dans la vie des citoyens ». La BPK aligne sa stratégie d'audit sur le suivi de l'exécution des ODD incorporés dans le plan national de développement à moyen terme pour la période de 2020 à 2024.

La BPK s'est imposée comme une lueur d'espoir dans la lutte contre le changement climatique, en formulant des recommandations avec la précision d'un phare qui guiderait les navires dans les tempêtes. Les recommandations perspicaces et réalisables de la BPK ne sont pas seulement une feuille de route, mais une force de transformation, éclairant la voie vers une action climatique opportune et efficace. Grâce aux contributions visionnaires de la BPK, l'Indonésie est prête à naviguer dans les eaux turbulentes des défis environnementaux avec une clarté et une détermination renouvelées.

En conclusion, la BPK doit étendre ses audits sur le changement climatique et renforcer ses capacités à guider efficacement les programmes d'action climatique de l'Indonésie. Le renforcement de ces domaines permettra à la BPK de rester une force vitale dans la conduite des progrès de la nation et dans la mise en œuvre de solutions climatiques efficaces.

## À propos des auteurs

**Ahmad Adib Susilo** est conseiller principal en environnement et développement durable. Il est titulaire d'un master en informatique de l'université de Manchester. Il possède des dizaines d'années d'expertise en matière d'audits de la BPK au niveau du gouvernement central et régional.

**Muhammad Rafi Bakri** est diplômé de l'École polytechnique des finances de l'État (STAN). Il est actuellement analyste des données et des finances au secrétariat du conseiller principal pour l'environnement et le développement durable, où son rôle est d'aider le conseiller principal à approfondir ses recherches sur les questions environnementales, les ODD et leur application à l'audit.

**Ratna Wulandari** est actuellement auditrice au Comité d'audit d'Indonésie (BPK). Elle a suivi le programme d'études de comptabilité de l'École polytechnique des finances de l'État (STAN) et a poursuivi ses études de licence en comptabilité à l'Universitas Terbuka. Elle a obtenu un diplôme de comptable professionnel à l'université Hasanuddin en 2023.

---

## Références

1. Comité d'audit de l'Indonésie. (2024). Rapport d'audit de la BPK n° 09/LHP/XVI/1/2024.
2. Comité d'audit de l'Indonésie. (2024). Rapport d'audit de la BPK n° 01/LHP/XVII/02/2024.
3. Comité d'audit de l'Indonésie. (2024). Diapositive « BPK RI : Encourager la mise en œuvre des ODD par l'audit de la gestion et de la responsabilité financières de l'État »
4. Ministère indonésien de l'Environnement et des Forêts. (2023). Folu Net Sink:Indonesia's Climate Actions Towards 2030.



Source: Adobe Stock Images, Kannapat

## Mesures nationales de lutte contre le changement climatique prises par le gouvernement israélien - Rapports d'audit de l'État

par Revital Goldshmid et Lior Forkosh (LLM), Contrôleur d'État et Ombudsman d'Israël (19.8.24)

La crise climatique mondiale fait peser de lourdes menaces, notamment la pénurie d'eau, les phénomènes météorologiques extrêmes et les répercussions sur l'agriculture, la sécurité alimentaire et la santé humaine. La situation géographique d'Israël amplifie ces risques en tant que « zone chaude ». Divers organismes gouvernementaux, tels que les ministères des Finances, de la Protection de l'environnement, de l'Énergie, des Transports, de l'Économie, de l'Agriculture, de la Défense, les Forces de défense israéliennes (IDF) et l'administration de la planification au sein du ministère de l'Intérieur, ont des responsabilités différentes en matière de lutte contre le changement climatique.

Le bureau du Contrôleur d'État a réalisé deux audits dans un court laps de temps afin d'évaluer la préparation d'Israël au changement climatique. Les conclusions ont été publiées dans un rapport spécial en octobre 2021 (rapport d'audit précédent) et suivies d'un autre rapport en mars 2024 (rapport d'audit de suivi). L'objectif de l'audit de suivi était d'évaluer les progrès réalisés par le gouvernement pour remédier aux lacunes identifiées dans le rapport initial et de déterminer dans quelle mesure les recommandations du rapport d'audit précédent ont été mises en œuvre. En outre, l'audit a exploré de nouveaux aspects qui n'avaient pas été abordés dans le rapport précédent.

Ces rapports d'audit sont uniques à plusieurs égards. Tout d'abord, ils traitent d'une question en pleine évolution dans le cadre du travail gouvernemental, fournissant aux décideurs un document complet et orienté vers l'avenir. Deuxièmement, ils comprennent des données variées d'analyses menées par des experts sur les risques financiers, physiques et géopolitiques, soulignant la nécessité de les intégrer dans une stratégie nationale de gestion des risques. Troisièmement, les rapports examinent la question à plusieurs niveaux : interministériel, sectoriel (public, privé et société civile), économique (énergie et transport), ainsi que dans une perspective internationale. Cette approche intégrée permet une évaluation complète. Quatrièmement, ils analysent les lacunes organisationnelles et fonctionnelles au sein des organes gouvernementaux et entre eux, suggérant des améliorations dans la gestion des questions climatiques.

Reconnaissant la nécessité pour les gouvernements de prendre des mesures initiales basées sur les connaissances existantes afin de minimiser les risques pour la santé humaine, l'environnement et les infrastructures et de réduire la vulnérabilité, les rapports ont examiné les résolutions et les actions des gouvernements au cours des 15 dernières années, dans plusieurs domaines : atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES) ; objectifs en matière d'énergies renouvelables ; adaptation multisectorielle au changement climatique ; risques macroéconomiques et financiers et politiques gouvernementales en matière d'écologisation du système économique et de lacunes structurelles et de gouvernance.

Ces rapports comportent également une couche internationale, qui contient des analyses comparatives des mesures prises dans d'autres pays, une présentation du contenu des organisations professionnelles internationales sur les thèmes du rapport, une analyse des tendances mondiales, des mesures et des recommandations des pays et des organisations internationales, la méthodologie d'analyse des risques de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ainsi que des rapports scientifiques. Tout au long du processus d'audit, les auditeurs ont consulté des experts, des chercheurs, des membres clés de la direction et du personnel professionnel de dizaines d'entités publiques, de ministères et de leurs organes subordonnés, des représentants de l'industrie et d'autres parties prenantes.

## **L'audit en tant que processus de progression**

Les dialogues et les discussions qui ont eu lieu au cours des audits ont encouragé les organismes audités à progresser, parfois même avant la publication du rapport final. Par exemple, la communication entre les responsables de l'audit et les chefs des ministères de la défense et du Conseil national de sécurité d'Israël, au cours du processus d'audit, a permis d'intégrer les risques liés au changement climatique dans les scénarios d'urgence nationaux.

En outre, au cours des dernières étapes de la rédaction du rapport d'audit, après avoir distribué le projet aux ministères et organismes concernés, le ministère de la Protection de l'environnement a promu une proposition de loi sur le climat actualisée. Le projet de loi a été approuvé par le comité législatif du cabinet en septembre 2023. Lors de la Journée de l'environnement, début juillet 2024, les discussions au sein du Comité législatif se sont concentrées sur la mise en œuvre des conclusions du rapport d'audit. Divers représentants du gouvernement ont fait part de leurs progrès dans la promotion d'actions visant à résoudre les problèmes liés au changement climatique. Le ministère de la Protection de l'environnement a fourni des mises à jour sur les progrès législatifs de la loi sur le climat et la préparation du plan national d'adaptation au climat. Ce plan comprend la cartographie des zones d'Israël touchées par le changement climatique et la définition de mesures clés pour faire face à leurs impacts, y compris 48 initiatives et environ 200 tâches pour une trentaine de ministères et d'agences gouvernementales.

Cet exemple montre comment les rapports d'audit peuvent potentiellement contribuer à encourager les progrès des gouvernements sans intervenir directement dans le processus législatif.

## **L'audit comme outil d'analyse**

Les rapports d'audit et l'analyse des données servent d'outils d'information et de cadres d'action pour les organismes contrôlés, fournissant des ressources de connaissances qui n'étaient pas accessibles au public auparavant. Les données compilées à l'aide d'un questionnaire distribué à tous les ministères et organismes publics concernés ont fourni des informations complètes, y compris des analyses quantitatives et comparatives. Par exemple, les rapports d'audit ont présenté de nouvelles données quantitatives comparant les budgets de la politique climatique et le soutien gouvernemental aux combustibles fossiles avec les allocations et les budgets d'utilisation pour les initiatives liées au climat. Ces informations sont désormais publiques et peuvent être utilisées par les organismes publics lorsqu'ils envisagent diverses alternatives politiques.

En outre, une enquête menée auprès de 60 ministères et organismes publics a permis de cartographier quantitativement les domaines de faiblesse et les lacunes de l'action gouvernementale en matière de risques climatiques. L'enquête a permis d'identifier des tendances telles qu'une légère amélioration (2 %) des plans d'adaptation aux risques climatiques au niveau ministériel et une augmentation (3 %) du nombre d'organismes publics effectuant des évaluations des risques organisationnels liés aux scénarios de changement climatique.

## **Principales lacunes identifiées au cours du processus d'audit et ayant fait l'objet de constatations**

En 2020, Israël a enregistré la plus faible réduction d'émissions parmi les pays développés. Plusieurs lacunes ont été identifiées dans le processus d'approbation du plan national d'adaptation au changement climatique du gouvernement, avec des progrès insuffisants de la part de nombreux organismes publics. Les rapports d'audit ont mis en évidence la nécessité d'une évaluation économique et fiscale nationale complète liée au changement climatique et de la formulation d'une politique climatique à long ou moyen terme. L'absence d'une entité gouvernementale intégrée pour les questions climatiques explique en partie les difficultés rencontrées pour réaliser des progrès.

Ces conclusions ont conduit le gouvernement à renoncer à des recettes publiques dépassant 32 milliards de NIS par le biais de soutiens et de subventions aux combustibles fossiles, soit 10,6 fois le montant prévu pour l'investissement climatique (la décision d'allouer environ 3 milliards de NIS), et 33 fois le montant effectivement investi (utilisation du budget de 988 millions de NIS). Ces écarts, illustrés dans le graphique ci-dessous, reflètent les priorités du gouvernement, qui multiplie les déclarations d'objectifs climatiques sans allouer les ressources nécessaires, tout en poursuivant des politiques de financement qui sapent ces objectifs.

## Budgets climatiques déterminés dans les décisions gouvernementales, leur allocation et leur utilisation, comparés aux subventions pour les combustibles fossiles, 2015 à 2022 (en milliards de NIS)



Sur la base des données des ministères des Finances, de la Protection de l'environnement, des Transports et de l'Énergie, adaptées par le bureau du Contrôleur d'État.

### Conclusions

Malgré de nombreuses déclarations et décisions, le gouvernement n'a pas remédié aux nombreuses lacunes identifiées dans le rapport 2021 sur la préparation au changement climatique. Le rapport de suivi met en évidence des défaillances majeures telles que l'absence d'une entité gouvernementale de coordination de premier plan, des retards dans l'adoption de réglementations contraignantes et une attention insuffisante du gouvernement à l'égard des risques climatiques et des impacts macroéconomiques. Bien que des progrès aient été accomplis dans la fixation d'objectifs de réduction des émissions et dans la préparation des secteurs de la sécurité et de la banque, la plupart des ministères n'ont pas encore pris de mesures adéquates pour atténuer ces risques.

## Recommandations

Sur la base de l'expérience d'Israël, qui a réalisé deux rapports d'audit climatique en l'espace de trois ans, il est urgent que le gouvernement prenne des mesures décisives pour lutter contre le changement climatique. Les principales recommandations sont les suivantes : créer une entité gouvernementale chargée de coordonner les efforts en matière de climat ; faire progresser une législation contraignante avec des objectifs clairs ; mettre en œuvre une taxe sur le carbone pour internaliser les coûts environnementaux ; investir dans les infrastructures pour la diversification énergétique ; élaborer une stratégie nationale globale de gestion des risques ( ) ; promouvoir et budgétiser un plan d'adaptation aux risques liés au changement climatique ; et réformer les pratiques budgétaires pour financer de manière adéquate les initiatives en matière de changement climatique. Ces actions sont essentielles pour aligner les politiques d'Israël sur les engagements internationaux visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à assurer un développement durable face aux défis environnementaux mondiaux.

## Principales incidences à la suite des rapports d'audit climatique

Les principaux effets des rapports réalisés par le bureau du Contrôleur d'État sont les suivants :

- L'Autorité de l'innovation a quintuplé ses investissements dans les technologies climatiques, a engagé des experts pour évaluer les projets et a créé des outils politiques pour classer les projets technologiques en tant qu'entreprises climatiques.
- La taxe carbone, en discussion en Israël depuis 15 ans, est en passe d'être approuvée par le Parlement, son importance ayant été soulignée dans deux rapports.
- La première lecture de la loi sur le climat, récemment adoptée, a chargé les ministères de préparer des plans de préparation aux risques climatiques assortis de calendriers contraignants, comme le recommande le rapport.

## Le rôle de l'ISC dans la promotion des questions liées au changement climatique

L'article souligne le rôle essentiel des institutions de contrôle des finances publiques (ISC) dans la promotion des questions liées au changement climatique dans le cadre du travail gouvernemental, en mettant l'accent sur leur capacité à sensibiliser les parties prenantes et le public.

Pour s'acquitter efficacement de leurs responsabilités, les ISC devraient produire des rapports de suivi visant à susciter des changements substantiels. Le rapport de suivi du Contrôleur d'État d'Israël a permis de promouvoir de manière significative la sensibilisation aux questions liées au changement climatique. Par conséquent, les ISC devraient intégrer de telles initiatives dans leurs plans stratégiques et favoriser les collaborations internationales pour le bien-être des générations actuelles et futures.

GAO  
October 2019

## Disaster Resilience Framework

Principles for Analyzing Federal Efforts to Facilitate and Promote Resilience to Natural Disasters



GAO-20-100SP

Source : GAO-20-100SP, Cadre de résilience aux catastrophes, U.S. GAO

## Identifier les opportunités de résilience climatique à l'aide du cadre de résilience aux catastrophes

Auteurs : Shannon Brooks, Carla Rojas Paz, Holly Halifax, et Zoe Need, U.S. GAO

Selon le groupe d'experts intergouvernemental sur le changement climatique, dans toutes les régions du monde, le changement climatique entraîne une augmentation et une intensification des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les vagues de chaleur, les fortes pluies et les sécheresses.(1) Ces phénomènes météorologiques extrêmes ont entraîné des catastrophes naturelles qui ont coûté des vies, déplacé des populations, dévasté des économies et causé des milliards de dollars de dégâts.(2)

(1) [Le sixième rapport d'évaluation du groupe d'experts intergouvernemental sur les changements climatiques \(2023\)](#).

(2) [Billion-Dollar Weather and Climate Disasters | National Centers for Environmental Information \(NCEI\) \(noaa.gov\)](#); [India : Lessons on dealing with the growing heatwaves | UNDRR](#); and [Climate breakdown 2024 : 6 month of climate chaos since COP28 - World | ReliefWeb](#)

Lorsque des catastrophes naturelles liées à des phénomènes météorologiques extrêmes se produisent, les gouvernements sont tenus d'y répondre et jouent divers rôles pour aider les communautés à se relever. La dépendance à l'égard de l'aide gouvernementale pour répondre au nombre croissant de catastrophes naturelles est une source importante d'exposition fiscale. L'exposition fiscale est un cadre conceptuel permettant d'examiner le large éventail de responsabilités, de programmes et d'activités susceptibles d'exposer explicitement ou implicitement le gouvernement fédéral à des dépenses futures.

Les gouvernements sont également responsables de la compréhension et de la gestion des risques de catastrophe de leur pays et de l'amélioration de la préparation et de la résilience climatique avant que les catastrophes naturelles ne se produisent.(3) Si les gouvernements sont mieux préparés et améliorent la résilience climatique de leur pays avant que les catastrophes naturelles ne frappent, ils peuvent potentiellement sauver des vies, réduire les risques de catastrophe ou, mieux encore, prévenir les catastrophes. Si les gouvernements prennent des mesures pour réduire les pertes potentielles futures en planifiant et en se préparant aux risques climatiques potentiels, ils peuvent également mieux gérer et limiter leur exposition fiscale. Des études indiquent que pour chaque dollar investi dans la réduction des risques de catastrophe, les gouvernements peuvent économiser de 2 à 10 dollars en coûts de réponse et de récupération en cas de catastrophe.(4)

Compte tenu de leur rôle unique et de la supervision d'un large éventail de domaines politiques et de programmes au sein du gouvernement, les institutions supérieures de contrôle des finances (ISC) sont idéalement placées pour fournir des recommandations à leurs gouvernements et au pouvoir législatif sur la façon d'améliorer la résilience climatique avant que des événements extrêmes et des catastrophes naturelles ne se produisent. Ces recommandations peuvent porter sur divers domaines et programmes politiques.

Si certaines ISC ont déjà réalisé des audits sur le renforcement de la résilience climatique et de la préparation aux catastrophes, d'autres ne l'ont pas fait et se demandent comment le faire. Le Cadre de résilience face aux catastrophes du Government Accountability Office (GAO) offre aux ISC un bon point de départ.

(3) [Le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes 2015-2030 \(Cadre de Sendai\) et la norme ISSAI 5510 INTOSAI intitulée « L'audit en matière de réduction des risques de catastrophe »](#).

(4) Voir <http://www.ifrc.org/Global/global-alliance-reduction.pdf> et David Rogers et Vladimir Tsirkunov, « The Costs and Benefits of Early Warning Systems » (ISDR et Banque mondiale, 2010), et [http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Rogers\\_&\\_Tsirkunov\\_2011](http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Rogers_&_Tsirkunov_2011).

## Le Cadre de résilience face aux catastrophes

Le Cadre de résilience face aux catastrophes fournit aux auditeurs - ou à toute personne chargée d'évaluer les efforts de résilience climatique de leur pays - des critères permettant d'analyser les possibilités offertes par les pouvoirs publics afin de faciliter et promouvoir la résilience climatique dans une perspective d'avenir.<sup>(5)</sup> Cette approche diffère des méthodes d'audit traditionnelles qui consistent à identifier les lacunes des programmes ou des politiques gouvernementales. Au contraire, le Cadre de résilience face aux catastrophes peut être utilisé pour identifier les effets positifs pouvant résulter de la mise en œuvre d'options visant à accroître la résilience climatique, réduisant ainsi l'exposition fiscale. Le GAO a élaboré ce cadre à partir de la littérature existante sur la résilience climatique, de ses travaux antérieurs et des commentaires d'experts externes et internes en la matière.

Le Cadre de résilience face aux catastrophes s'articule autour de trois grands principes qui se recoupent : l'information, l'intégration et les mesures incitatives. Ces principes clés comprennent également des sous-principes et une série de questions correspondantes que les auditeurs peuvent appliquer ou adapter à leur contexte spécifique (voir figure 1)

**Figure 1 : Principes et du Cadre de résilience face aux catastrophes**



Source : GAO's Disaster Resilience Framework (GAO-21-100SP) ; Cadre de résilience aux catastrophes du GAO (GAO-21-100SP) ; GAO (icônes).

Pour consulter l'intégralité du Cadre de résilience face aux catastrophes, [cliquez ici](#) ou lisez un [article à ce sujet](#).

<sup>(5)</sup> Les auditeurs peuvent également utiliser la GUID 5510 de l'INTOSAI, qui a été approuvée en 2020 et qui fournit aux auditeurs des informations et des bonnes pratiques pour l'audit de la réduction des risques de catastrophes par les gouvernements. L'une des principales différences entre la GUID 5510 de l'INTOSAI et le Cadre de résilience face aux catastrophes du GAO est que le Cadre de résilience face aux catastrophes du GAO se compose de trois principes directeurs spécifiques et de questions connexes que les auditeurs doivent poser.

## Application du Cadre de résilience aux barrages et aux digues

Dans un récent audit, le GAO a appliqué le Cadre de résilience face aux catastrophes pour identifier et analyser les mesures que le Corps des ingénieurs de l'armée américaine (Corps) pourrait prendre afin d'améliorer la résilience climatique des infrastructures de gestion des risques d'inondation financées par le gouvernement (par exemple, les barrages et les digues), comme le montre la figure 2. Le Corps est une agence fédérale responsable de la planification, de la conception et de la construction d'une grande partie de l'infrastructure nationale de gestion des risques d'inondation.

**Figure 2 : Digue rompue le long du fleuve Missouri, juin 2011**



Source: U.S. Army Corps of Engineers Omaha District photo by Eileen Williamson. | GAO-24-105496

Source : U.S. Army Corps of Engineers Omaha District, photo d'Eileen Williamson. GAO-24-104596

Tout d'abord, le GAO a identifié les mesures actuelles prises par le Corps pour améliorer la résilience climatique de l'infrastructure concernée en examinant les documents gouvernementaux et en interrogeant les principaux responsables du Corps et les experts en la matière. Par exemple, dans le cadre du principe d'information, le GAO a étudié les informations fiables et faisant autorité sur les risques climatiques fournies par le Corps. Il a constaté que le Corps avait récemment mis à jour certaines de ses informations climatiques existantes pour la planification des projets de barrages et de digues, tel que l'outil d'analyse du niveau de la mer et l'outil d'évaluation de l'hydrologie climatique basés sur le web.

Ensuite, le GAO a identifié les actions futures potentielles (ou options, comme y fait référence le GAO) que le Corps pourrait prendre pour améliorer davantage la résilience climatique de l'infrastructure de gestion des risques d'inondation en examinant la littérature et en interrogeant les responsables du Corps et les experts en la matière. Par exemple, en s'appuyant sur le principe d'information, le GAO a demandé aux personnes interrogées ce que le Corps pourrait faire d'autre pour réduire la complexité des informations sur les risques climatiques lors de la planification des projets de barrages et de digues. Les personnes interrogées ont déclaré que le Corps pourrait développer des ensembles de données et des modèles de prévision régionaux ou spécifiques à un lieu pour aider à guider la prise de décision et les investissements dans les projets de barrages et de digues qui intègrent la résilience climatique, ainsi que mettre à jour les outils existants basés sur le Web avec les dernières informations climatiques prospectives.

Enfin, le GAO a appliqué le Cadre de résilience face aux catastrophes pour identifier les écarts entre les actions actuelles et les options futures potentielles. Cet « écart » est l'effet positif potentiel de la poursuite d'une option ou d'une combinaison d'options. Par exemple, dans le cadre du principe d'information, le GAO a constaté qu'il existait des possibilités d'améliorer la résilience climatique parce que toutes les informations climatiques existantes pour planifier les projets de barrages et de digues n'étaient pas mises à jour et que certaines d'entre elles étaient difficiles à comprendre ou à utiliser. Le GAO a déterminé qu'en ce qui concerne le principe d'information, le Corps pourrait mettre à jour ses informations climatiques à des fins de planification.

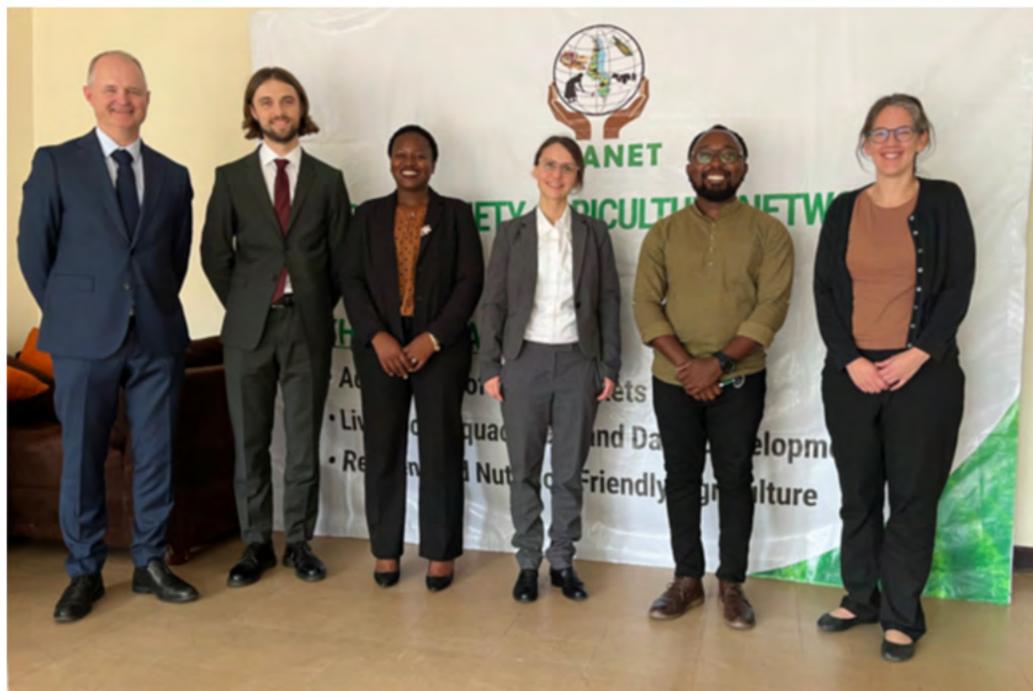
Au total, le GAO a identifié 14 options que le Corps pourrait mettre en œuvre pour améliorer la résilience climatique. Le GAO a également analysé les points forts et les limites de chaque option, ainsi que l'autorité légale et réglementaire du Corps pour mettre en œuvre chaque option. Les auditeurs du GAO ont fait appel à leur jugement professionnel pour déterminer le principe, le sous-principe et la question à prendre en considération les plus applicables du Cadre de résilience face aux catastrophes pour chacune des 14 options.

Au cours des années précédentes, le GAO a également appliqué le Cadre de résilience face aux catastrophes pour identifier les options permettant d'améliorer la résilience au climat des routes financées par le gouvernement et des producteurs agricoles.

## **L'avenir : La résilience climatique à l'échelle du gouvernement**

En plus de réagir aux catastrophes naturelles coûteuses et dévastatrices, les gouvernements ont la responsabilité d'agir pour renforcer les mesures de résilience climatique avant que les catastrophes naturelles ne se produisent. Compte tenu de l'état actuel du changement climatique et des catastrophes naturelles dans le monde, les ISC du monde entier ont l'occasion de soutenir les gouvernements dans ces efforts.

Les auditeurs peuvent appliquer le Cadre de résilience face aux catastrophes du GAO ou une adaptation de celui-ci à chaque programme gouvernemental. Pour le GAO, cela signifie qu'il faut envisager d'étendre les audits de résilience climatique à d'autres domaines d'action tels que les soins de santé, la technologie et l'urbanisme. Sans être prescriptifs en matière de politique, les auditeurs peuvent jouer un rôle particulier en aidant à renforcer la résilience climatique à l'échelle du gouvernement et en contribuant aux avantages sociaux et économiques.



L'équipe norvégienne du NAO avec des représentants de l'organisation de la société civile CISA Net, Lilongwe, Malawi. Source: Cour des comptes de Norvège

## Évaluation du soutien de la Norvège à l'adaptation au changement climatique dans les pays en développement : Un audit de performance

par : Yngvild Herje Arnesen et Tom Næss, Cour des comptes de Norvège

### Contexte

Le changement climatique a déjà de graves conséquences pour les pays en développement. À travers l'Accord de Paris, adopté en 2015, la Norvège et d'autres pays industrialisés se sont engagés à soutenir les efforts d'adaptation au changement climatique dans les pays en développement.

La Norvège a traditionnellement consacré la majeure partie de son financement climatique à des initiatives d'atténuation. Toutefois, lors de la COP26 qui s'est tenue à Glasgow en 2021, la Norvège s'est engagée à tripler son aide publique au développement (APD) pour l'adaptation au changement climatique avant 2026. Elle a atteint cet objectif en 2023, en consacrant 3,2 milliards de couronnes norvégiennes à des initiatives d'adaptation. Environ 40 % de ce financement est allé au secteur agricole, et 60 % aux pays africains. Près de 50 % des fonds ont été acheminés par l'intermédiaire d'organisations multilatérales.

## Risques liés à l'augmentation rapide du financement

La Cour des comptes de Norvège a décelé des risques liés à l'augmentation rapide du financement de l'adaptation au changement climatique et a décidé de réaliser un audit de performance. Les risques étaient liés à l'étiquetage des projets en tant que projets d'adaptation au changement climatique, à la conception des projets, au suivi des résultats de l'adaptation et à la mesure dans laquelle l'aide atteint les groupes les plus vulnérables.

Lors de la conception de l'audit, l'équipe s'est inspirée des audits réalisés par les ISC du Danemark<sup>(1)</sup>, de la Finlande<sup>(2)</sup> et des États-Unis<sup>(3)</sup>, du programme d'action pour l'adaptation au changement climatique de l'IDI, des évaluations réalisées par les unités d'évaluation des agences de développement du Danemark<sup>(4)</sup>, de l'Allemagne<sup>(5)</sup> et des Pays-Bas<sup>(6)</sup>, ainsi que des résultats de la recherche.

L'audit est en cours et le rapport devrait être publié au quatrième trimestre dans l'édition Q4 2025.

## Questions d'audit et pays cibles

L'objectif de l'audit est de déterminer si le ministère des Affaires étrangères (MAE) et l'Agence norvégienne de coopération au développement (Norad) gèrent l'aide au développement pour l'adaptation au changement climatique conformément aux décisions du Parlement et aux hypothèses selon lesquelles l'aide renforcera la capacité d'adaptation et réduira la vulnérabilité au changement climatique dans les pays en développement. Les questions d'audit sont au nombre de trois.

La première question d'audit porte sur la gestion stratégique de l'aide à l'adaptation par le MAE. Nous examinerons si le MAE coordonne son soutien et s'il dispose d'informations appropriées sur les projets qu'il finance. Il s'agit notamment de savoir s'il rend compte avec précision au Parlement norvégien, y compris sur le volume de l'aide à l'adaptation en utilisant les « marqueurs de Rio » du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE<sup>(7)</sup>. Nous examinerons également le suivi de l'aide à l'adaptation apportée par le MAE à des organisations multilatérales telles que le Fonds vert pour le climat (FVC) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).

(1) Rigsrevisionen (2021). Rapport sur l'assistance fournie aux pays en développement en matière de changement climatique. [Rapport sur l'assistance fournie aux pays en développement en matière de changement climatique | Rigsrevisionen](#)

(2) Cour des comptes de Finlande (2021). Le financement international de la Finlande en matière de climat. Pilotage et efficacité. Rapport d'audit 6/2021. [Le financement international de la Finlande en matière de climat - Pilotage et efficacité - National Audit Office of Finland \(vtv.fi\)](#)

(3) Government Accountability Office (2020). Changement climatique : L'USAID prend des mesures pour accroître la résilience des projets, mais pourrait améliorer les rapports sur le financement de l'adaptation. [Changement climatique : L'USAID prend des mesures pour accroître la résilience des projets, mais pourrait améliorer les rapports sur le financement de l'adaptation | U.S. GAO](#)

(4) Département de l'évaluation, de l'apprentissage et de la qualité, ministère des Affaires étrangères/Danida, Danemark (2021). Évaluation du soutien danois à l'adaptation au changement climatique dans les pays en développement. [Évaluation du soutien danois à l'adaptation au changement climatique dans les pays en développement \(um.dk\)](#)

(5) Noltze, M., A. Königter, I. Mank, K. Moull et M. Rauschenbach (2023). Évaluation des interventions pour l'adaptation au changement climatique. Rapport de synthèse, Institut allemand pour l'évaluation du développement (DEval), Bonn. [Évaluation des interventions pour l'adaptation au changement climatique. Rapport de synthèse | DEval - Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit gGmbH](#)

(6) Département des politiques et des opérations, ministère des Affaires étrangères des Pays-Bas (2023). Évaluation de l'adaptation au changement climatique dans les programmes d'approvisionnement en eau et de sécurité alimentaire. [Rapport - Évaluation de l'adaptation au changement climatique dans les programmes relatifs à l'eau et à la sécurité alimentaire | Rapport | Département de l'évaluation des politiques et des opérations \(IOB\). \(job-evaluatie.nl\)](#)

(7) Les marqueurs de Rio de l'OCDE sont des marqueurs politiques utilisés pour suivre et évaluer la mesure dans laquelle l'aide publique au développement (APD) des pays donateurs soutient les objectifs environnementaux liés aux principales conventions internationales sur l'environnement. Ces marqueurs ont été développés en réponse au Sommet de la Terre de Rio en 1992, où des engagements mondiaux ont été pris sur le développement durable et la protection de l'environnement, et ont ensuite été ajustés pour inclure un marqueur sur l'adaptation au changement climatique.

Les deuxième et troisième questions d'audit portent sur la planification, le suivi et les résultats d'une sélection de projets d'adaptation financés par la Norvège au Malawi et au Mozambique.

L'équipe d'audit a choisi de se concentrer principalement sur un pays, le Malawi, afin de mieux prendre en compte le contexte national dans l'évaluation. Le Malawi a été le deuxième bénéficiaire de l'aide à l'adaptation pour la période 2015 à 2023.



Agricultrice faisant la démonstration d'une agriculture intelligente face au climat, Zomba, Malawi. Source: Cour des comptes de Norvège

La documentation des projets sélectionnés sera analysée afin de déterminer s'ils ont permis d'obtenir des résultats en termes d'amélioration de la capacité d'adaptation au changement climatique et si la planification et le suivi des projets par le MAE et le Norad ont été propices à l'obtention de bons résultats. L'équipe d'audit s'est rendue au Malawi pour visiter les sites des projets et interroger les parties prenantes concernées.



Parcelle de démonstration pour l'agriculture intelligente face au climat, Machinga, Malawi. Source: Cour des comptes de Norvège

Cette analyse sera complétée par une évaluation d'un nombre limité de projets du Mozambique, qui est également un important bénéficiaire de fonds d'adaptation.

Les principales méthodes d'audit seront l'analyse de documents, les entretiens, les visites sur le terrain et certaines statistiques descriptives. Un groupe de référence composé de chercheurs a été mis en place pour contribuer aux travaux.

Si vous souhaitez en savoir plus sur l'audit, n'hésitez pas à contacter l'équipe du projet : Yngvild Herje Arnesen, [YHA@riksrevisjonen.no](mailto:YHA@riksrevisjonen.no)



Chemin de fer à Séoul. Source : Adobe Stock Images, Cozyta

## Le Comité d'audit et d'inspection de Corée et son audit sur le gauchissement des voies ferrées lié à l'augmentation des températures et au changement climatique

Auteurs : M. CHOE Hyun-joon, Inspecteur général, M. KIM Sang-hye, Auditeur principal, Mme JEON Ju-won, Auditrice

### 1. Introduction

Le Comité d'audit et d'inspection (BAI) a réalisé un audit des Chemins de fer nationaux de Corée (KORAIL) afin de les préparer à un éventuel gauchissement des voies ferrées qui pourrait être causé par des vagues de chaleur intense, l'empreinte du réchauffement de la planète. Il a semblé utile de partager les méthodologies d'audit utilisées dans le cadre de cet audit avec les membres de l'INTOSAI et la communauté des auditeurs du secteur public, notamment parce que ces méthodologies reposent sur l'analyse scientifique de la corrélation entre les températures de l'air et des voies ferrées, ainsi que sur la simulation de scénarios de températures futures.

## 2. Contexte

Depuis 2000, il y a eu au total six cas de déraillement de train ou de problèmes techniques avec les chemins de fer en Corée du Sud, qui se sont tous produits sur des voies de chemin de fer soudées en continu. Il s'est avéré que ces catastrophes ont été causées par un pic intense de la température des rails, qui a déclenché le flambage des voies ferrées soudées.

Dans ce contexte, il est devenu nécessaire d'établir une norme pour l'installation de voies ferrées soudées en continu, qui tienne compte des changements de température prévus à l'avenir, afin de prévenir le gauchissement des voies ferrées et les accidents par déraillement de train, entre autres risques.

## 3. Méthode d'analyse et ses résultats

### A. Analyse des prévisions des températures de l'air futures

Le BAI a analysé les données sur les températures de l'air dans le cadre des scénarios de la voie socio-économique partagée (SSP) SSP1-2.6 et SSP5-8.5(1), qui sont des scénarios de changement climatique des changements socio-économiques mondiaux prévus dans le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat des Nations Unies, afin de calculer les intervalles de récurrence des températures, ou les probabilités de connaître effectivement les températures prévues, dans le cadre des scénarios anticipés. Le BAI les a ensuite comparés au statu quo actuel.

Le BAI a constaté que la probabilité que la température de l'air atteigne 40 °C ou plus (ce qui équivaut à une température ferroviaire de 60 °C ou plus) serait 25,1 fois plus élevée en 2040 qu'aujourd'hui dans le cadre du scénario SSP5-8.5, comme le montre le tableau 1.

[Tableau 1] Comparaison de la probabilité que la température de l'air atteigne 40°C ou plus  
(Unité : %, année, nombre de multiplications)

Catégorie	Court terme (entre 2021 et 2040)			À mi-parcours (entre 2041 et 2070)			Long terme (entre 2071 et 2100)		
	Probabilité (%)*	Intervalle récurrent	Multiplié par	Probabilité (%)	Récidive intervalle	Multiplié par	Probabilité	Intervalle récurrent	Multiplié par
SSP1-2.6	7,44	13	18,3	12,4	8,1	30,5	11,7	8,5	28,7
SSP5-8.5	10,2	9,8	25,1	30,8	3,2	75,7	53,4	1,9	131

Note : Sur la base des statistiques des températures de l'air au cours des 30 dernières années (1991-2020), la probabilité que la température de l'air atteigne 40°C ou plus à l'heure actuelle semble être de 0,407 %. La même mesure suggère combien de fois la probabilité de la même chose à l'avenir se multiplierait. Source : Les chiffres calculés sont basés sur l'analyse de l'Université nationale de Kangwon.

(1) Selon le [résumé du GIEC à l'intention des décideurs politiques](#), le scénario SSP1-2.6 commence en 2015 et présente de faibles émissions de gaz à effet de serre, les émissions de dioxyde de carbone (CO2) diminuant jusqu'à un niveau net nul vers ou après 2050, suivi par des niveaux variables d'émissions nettes négatives de CO2. SSP5-8.5 est un scénario qui démarre en 2015, avec des émissions de gaz à effet de serre très élevées et des émissions de CO2 qui doublent à peu près par rapport aux niveaux actuels d'ici 2050.

Cette analyse a démontré que les changements climatiques auront un impact tel que le nombre de jours où la température ferroviaire atteindra 60°C ou plus dans le scénario à long terme (de 2071 à 2100) représentera jusqu'à 30,2% des jours entiers de la saison estivale, dans le cadre du scénario SSP5-8.5.

[Tableau 2] Prédiction du nombre de jours avec une température ferroviaire atteignant 60°C ou plus pendant l'été (entre juillet et septembre) (Unité : nombre de jours, %)

Scénario	Court terme (entre 2021 et 2040)			Moyen terme (entre 2041 et 2070)			Long terme (entre 2071 et 2100)			Total (A+B+C)
	(A≥60°C) Nombre de jours	Nombre de jours en été	%*	(B≥60°C) Nombre de jours	Nombre de jours en été	%	(C≥60°C) Nombre de jours	Nombre de jours en été	&	
SSP 1-2.6	21	1,840	1.1	50	2,760	1,8	23	2,760	0,8	94
SSP 5-8.5	18	1,840	1.0	218	2,760	7,9	835	2,760	30,2	1,071

Note : Pourcentage de jours avec des températures ferroviaires atteignant 60°C ou plus en été (entre juillet et septembre), selon la corrélation entre les températures de l'air et des voies ferrées analysée par le KORAIL.

Source : Données fournies par l'Administration météorologique de Corée et analyse réalisée par l'Université nationale de Kangwon.

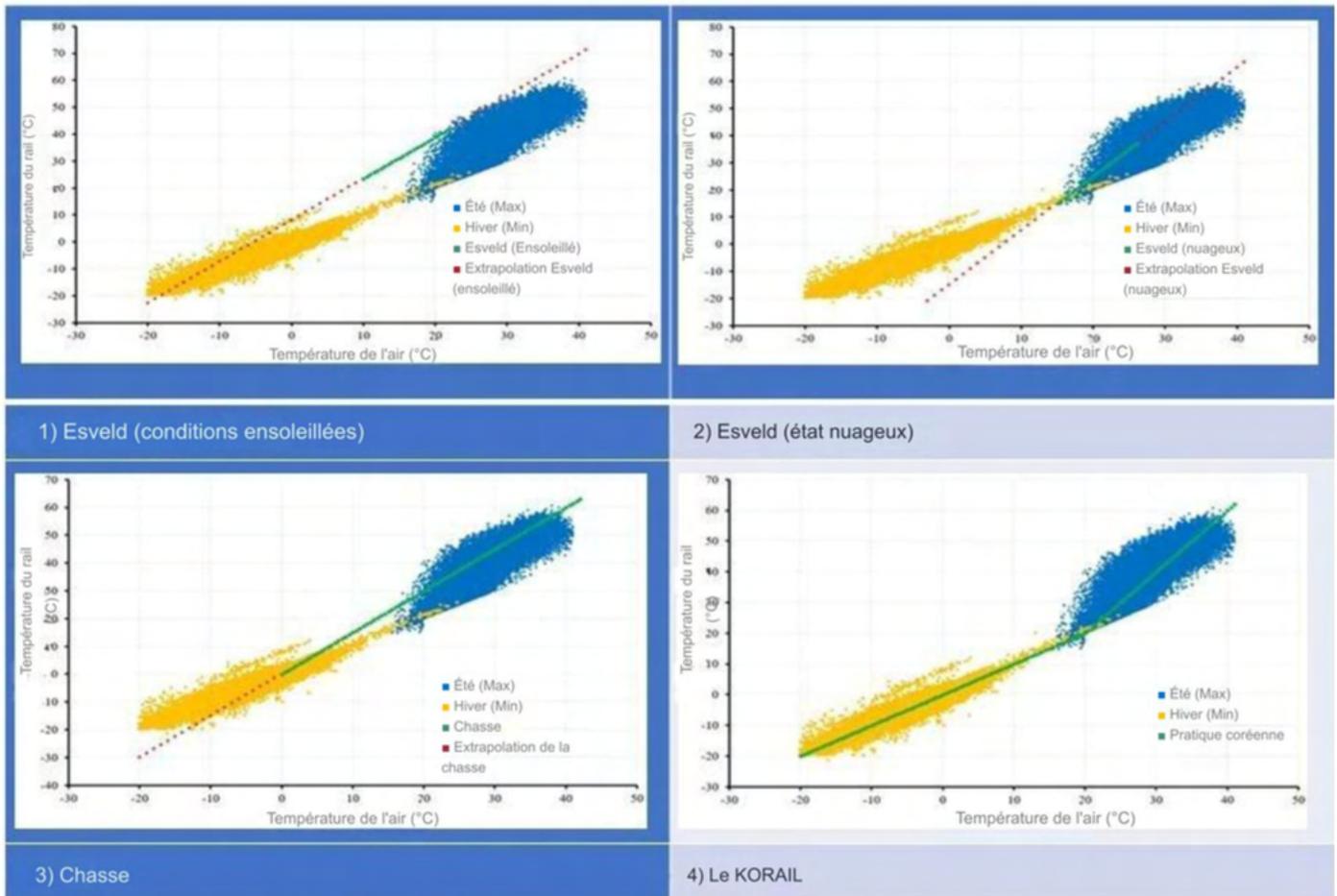
#### B. Analyse de la corrélation entre les températures de l'air et des voies ferrées en Corée

Afin d'anticiper les températures ferroviaires futures, le BAI a analysé, comme le montre le tableau 3, la corrélation entre les températures de l'air et des voies ferrées, en utilisant des données réelles sur les températures ferroviaires. Il a ensuite comparé la corrélation avec quatre équations de corrélation de la température de l'air et de la température des voies ferrées, et a constaté que l'équation utilisée par KORAIL était la plus fiable des quatre.

[Tableau 3] Simulation de la corrélation entre les températures de l'air et des voies ferrées

- Conduit par et pendant : Université nationale de Kangwon, avril - juin, 2023
- Champ d'analyse : Corrélation entre les températures de l'air et des voies ferrées
- Méthodologie d'analyse :
  - Analyse de la corrélation entre les températures de l'air et des voies ferrées sur la base des données relatives aux températures de l'air ainsi que de la température des voies ferrées mesurée par le scanner thermique du chemin de fer ;
  - Comparaison des équations de corrélation existantes pour les températures de l'air et des voies ferrées, dont l'une était utilisée par le KORAIL ; et Formulation d'une équation finale de corrélation des températures entre l'air et les voies ferrées

[Graphique 1] Comparaison des équations de corrélation des températures entre l'air et les voies ferrées



Note : Les températures réelles de l'air et des voies ferrées mesurées sont indiquées en bleu (été) et en jaune (hiver), et chaque équation de corrélation est indiquée en pointillé (vert et rouge).

Source : Analyse des données par l'Université nationale de Kangwon

### C. Analyse de l'évolution de la température des voies ferrées dans le cadre des scénarios de changement climatique

En étroite collaboration avec l'Université nationale de Chungnam et l'Université nationale de Kangwon, BAI a effectué une simulation de la conversion des températures de l'air du futur en une gamme de températures possibles pour les voies ferrées, en utilisant l'équation de corrélation expliquée ci-dessus utilisée par KORAIL, comme le montre le tableau 4.

[Tableau 4] Simulation de l'évolution des températures des voies ferrées à l'avenir en raison du changement climatique

- Réalisé par et pendant : Université nationale de Chungnam, avril - juillet
- Portée de l'analyse : Évolution de la plage de température, de la température moyenne et de la température de consigne des voies ferrées.
- Méthodologie d'analyse :
  - Conversion de la température de l'air prévue pour l'avenir en celle des voies ferrées, en tenant compte de la probabilité de récurrence de la température de l'air prévue pour l'avenir dans le cadre du scénario SSP1-2.6 et 5-8.5 ; et
  - Analyse de l'évolution de la température moyenne et des températures de consigne
- Limites de l'analyse : Les températures des voies ferrées fluctuent en fonction de la température de l'air, de l'humidité, de la quantité de nuages, etc. Néanmoins, cet audit n'a pris en compte que la température de l'air.

Cette analyse a montré que la fourchette actuelle des températures des voies ferrées, qui est de 80°C (moins 20 à 60°C ), s'élargira d'au moins 3°C (pendant l'intervalle de récurrence de 50 ans, selon le scénario SSP1-2.6) ou de 11,7°C au maximum (pendant l'intervalle de récurrence de 100 ans, selon le scénario SSP5-8.5).

[Tableau 5] Perspectives d'évolution de la température des voies ferrées dans le cadre des scénarios SSP (Unité : °C)

Période	Intervalle récurrent de cinquante ans							Intervalle de récurrence centenaire					
	Température ambiante		Température des rails					Température ambiante		Température des rails			
	Le plus élevé	Le plus bas	Le plus élevé	Le plus bas	Gamme	Signifier	Le plus élevé	Le plus bas	Le plus élevé	Le plus bas	Gamme	Signifier	
Court terme (2021-2040)	SSP 1-2.6	41	△ 20.4	62	△ 20.4	82.4 (2.4)	20.8 (0.8)	41.5	△ 21.5	63	△ 21.5	84.5 (4.5)	20.75 (0.75)
	SSP 5-8.5	41.4	△ 19.3	62.8	△ 19.3	82.1 (2.1)	21.75 (1.75)	41.9	△ 20.3	63.8	△ 20.3	84.1 (4.1)	21.75 (1.75)
Moyen terme (2041-2070)	SSP 1-2.6	41.6	△ 20.5	63.2	△ 20.5	83.7 (3.7)	21.35 (1.35)	42.1	△ 21.5	64.2	△ 21.5	85.7 (5.7)	21.35 (1.35)
	SSP 5-8.5	43.4	△ 18.4	66.8	△ 18.4	85.2 (5.2)	24.2 (4.2)	44	△ 19.4	68	△ 19.4	87.4 (7.4)	24.3 (4.3)
Long terme (2071-2100)	SSP 1-2.6	41.5	△ 20	63	△ 20	83 (3)	21.5 (1.5)	42	△ 21.1	64	△ 21.1	85.1 (5.1)	21.45 (1.45)
	SSP 5-8.5	45.7	△ 17.6	71.4	△ 17.6	89 (9)	26.9 (6.9)	46.5	△ 18.7	73	△ 18.7	91.7 (11.7)	27.15 (7.15)

Notes: En ce qui concerne les valeurs anticipées de la température future de l'air, les valeurs avec un intervalle de récurrence de 50 ans et 100 ans ont été appliquées à partir des valeurs des perspectives à court, moyen et long terme, qui couvrent chacune la période se terminant en 2040, 2070 et 2100, respectivement. Les chiffres entre parenthèses indiquent les changements dans les températures des voies ferrées et les températures moyennes, par rapport aux niveaux actuels (maximum 80 °C , valeur médiane 20 °C). Source : Données analysées par l'Université nationale de Kangwon

*D. Analyse de la probabilité de gauchissement des rails des trains à grande vitesse, à l'aide de scénarios liés au changement climatique*

Le BAI a analysé l'augmentation de la probabilité du gauchissement des voies ferrées lorsque la température des voies ferrées augmente, comme indiqué dans le tableau 5. Le résultat a montré que la probabilité de gauchissement des voies ferrées atteindra jusqu'à 0,2 % au cours de la période 2071-2100 (long terme), comme indiqué dans le tableau 6, avec des températures du rail augmentant jusqu'à 73°C (intervalle de récurrence de 100 ans appliqué dans le cadre du scénario SSP5-8.5). Il en ressort que la norme de sécurité actuelle pour le gauchissement des voies ferrées n'est pas suffisante pour se préparer au changement climatique futur.

[Tableau 6] Perspectives de la probabilité de gauchissement des voies ferrées dans le cadre du scénario SSP (Unité :°C , %, nombre de multiplications)

Période		Intervalle de récurrence de cinquante ans		Intervalle de récurrence centenaire	
		Température maximale du chemin de fer	Probabilité de flambage des rails ferroviaires	Température maximale du chemin de fer	Probabilité de flambage des rails ferroviaires
À brève échéance (2021-2040)	SSP1-2.6	62.0	0.00022	63.0	0.000457
	SSP5-8.5	62.8	0.000395	63.8	0.000807
Moyen terme (2041-2070)	SSP1-2.6	63.2	0.000527	64.2	0.00107
	SSP5-8.5	66.8	0.006	68.0	0.0126
À long terme (2071-2100)-	SSP1-2.6	63.0	0.000457	64.0	0.000928
	SSP5-8.5	71.4	0.0878	73.0	0.2

Note : Lorsque la température de la voie ferrée est de 55°C (vitesse moyenne des trains à grande vitesse circulant sur des tronçons lents), la probabilité de gauchissement de la voie ferrée est de 0,0000007 %.

Source : Données analysées par l'Université nationale de Chungnam

#### 4. Résultat de l'audit

Le BAI a demandé au président de l'entreprise des Chemins de fer « Korea National Railway » de renforcer la sécurité de ses voies ferrées en établissant des normes pour la plage et l'objectif des températures sur les voies ferrées à soudure continue, en utilisant des scénarios de changement climatique, afin de réduire le risque de gauchissement des voies ferrées qui peut être causé par des pics de température de l'air. Ces normes contribueront à améliorer la sécurité des transports dans tout le pays en réduisant les risques liés à l'augmentation des températures, et à renforcer la résilience climatique.



Reboisement d'une forêt de pins. Source : Adobe Stock Images, Sergey + Marina

## L'écoblanchiment de l'exploitation des forêts domaniales en Pologne

Auteur : Iwona Zubrzycka-Wasil, Auditrice publique principale, Cour des comptes suprême de Pologne

### Introduction

La Cour des comptes suprême de la République de Pologne (NIK) a audité la mise en œuvre d'un projet pilote stratégique, intitulé « Fermes de carbone forestier », afin de vérifier sa performance et de s'assurer que les fonds ont été dépensés efficacement lors de sa mise en œuvre par la Direction générale des forêts domaniales. L'audit a également porté sur la question de savoir si le projet a permis d'obtenir les meilleurs résultats et si les divisions forestières ont planifié et réalisé de manière correcte et fiable les activités prévues dans le cadre du projet.

La NIK a audité les activités du ministre du Climat et de l'Environnement, de la Direction générale des forêts domaniales et de 12 des 25 Divisions forestières qui mettaient en œuvre le projet pilote de « fermes de carbone forestier » (sur un total de 429 divisions en Pologne). L'audit a porté sur la première phase de mise en œuvre du projet au cours des années 2017 à 2023.

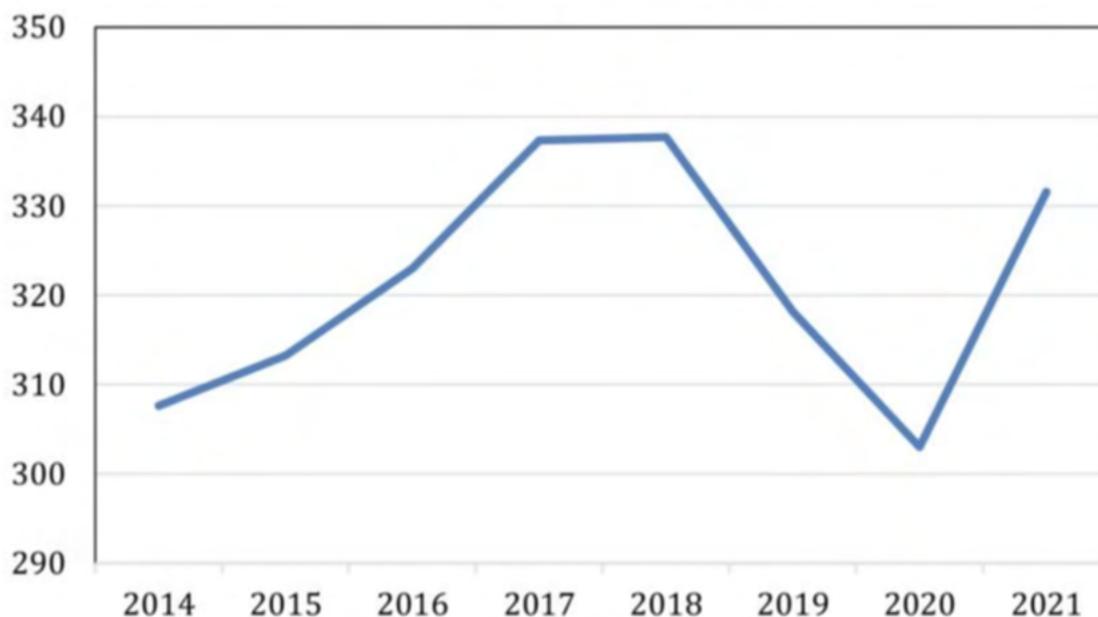
La Stratégie de développement de la politique environnementale nationale 2030 dans le domaine de l'environnement et de la gestion de l'eau, adoptée en 2019, prévoit notamment l'atténuation du changement climatique par la réduction effective des concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, la réduction de la concentration de dioxyde de carbone et la séquestration du carbone par les forêts grâce à la poursuite de la mise en œuvre du projet « Fermes de carbone forestier », qui a démarré en 2017.

Les solutions et les technologies visant à absorber le dioxyde de carbone sont l'une des nombreuses activités d'atténuation du changement climatique. Les forêts jouent un rôle crucial dans l'absorption naturelle du dioxyde de carbone (CO<sup>2</sup>) de l'atmosphère. En 2021, les forêts polonaises ont absorbé un total de 22,2 millions de tonnes de CO<sup>2</sup>, ce qui représente près de 7 % des émissions nationales totales et correspond à l'indicateur moyen de l'UE en 2019.

---

## Graphique

### Émissions annuelles de CO<sup>2</sup> en Pologne (millions de tonnes)



---

Basé sur les petits annuaires statistiques de la Pologne 2017-2023, Statistics Poland

Les activités entreprises dans les 23 districts forestiers sélectionnés étaient censées contribuer à l'augmentation du CO<sup>2</sup> absorbé par les écosystèmes forestiers.

### **Activités et résultats escomptés du projet de fermes de carbone forestier**

L'hypothèse du projet était d'initier sa performance dans les années 2017-2026 en incluant des activités supplémentaires à la gestion forestière régulière. Ces activités supplémentaires comprennent : l'augmentation de l'espace des zones sélectionnées avec des plantations et des sous-bois, l'utilisation de semis supplémentaires et le reboisement par ensemencement naturel. Les autres activités supplémentaires visaient à capturer des quantités supplémentaires de carbone organique dans des districts forestiers sélectionnés ou à stocker progressivement le carbone cumulé dans le bois brut stocké dans les parcs à bois à des fins énergétiques.

Initialement, le projet visait à créer un réseau de parcs à bois dans les forêts gérées par l'État afin de stocker d'énormes quantités de bois brut, qui restaient après des événements météorologiques extrêmes tels que des vents ou des ouragans, plus fréquents en raison du changement climatique. Cependant, la NIK a déclaré qu'aucun des parcs à bois post-ouragans n'a été créé et que l'idée a été abandonnée à la suite de changements dans les réglementations relatives à la rotation du bois.

Il a également été supposé que l'introduction expérimentale d'un système national de certificats d'échange de droits d'émission de CO<sup>2</sup> sur le marché, à la suite d'activités supplémentaires dans le secteur forestier, pourrait permettre aux entités incluses dans le système d'échange de droits d'émission de l'Union européenne (UE) d'acheter des unités d'émissions capturées au cours des années 2017-2020, ce qui leur permettrait ensuite d'atteindre les objectifs de réduction des émissions résultant des réglementations climatiques de l'UE. Cependant, l'idée n'a pas suscité l'intérêt des décideurs politiques de l'UE ni des entités, et a été abandonnée. En outre, aucune base juridique n'a jamais été créée pour cette alternative au système européen d'échange de quotas d'émission.

La réglementation des forêts domaniales sur les fermes de carbone forestier a été modifiée et définie différemment en tant qu'"activités supplémentaires". Ces activités supplémentaires ont été décrites comme des activités de gestion forestière qui se chevauchaient avec les procédures standard adoptées dans les lieux donnés, et les circonstances ou activités qui n'étaient pas couvertes par le plan de gestion forestière contraignant, mais qui visaient à capturer des quantités supplémentaires de CO<sup>2</sup> au cours de la phase de mise en œuvre pronostiquée.

En outre, les objectifs des activités supplémentaires du projet de fermes de carbone forestier ont été modifiés par l'obtention de quantités supplémentaires de biomasse susceptibles d'être acquises en vue d'une vente et d'un approvisionnement futurs. L'objectif était de stocker des quantités supplémentaires de carbone et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, y compris le dioxyde de carbone.

## Évaluation et conclusions du projet de fermes de carbone forestier par le NIK

La NIK a constaté que les deux objectifs susmentionnés du projet étaient contradictoires. L'hypothèse selon laquelle la biomasse, y compris les arbres plantés pour absorber le CO<sup>2</sup>, devait être enlevée ultérieurement, signifie qu'il faut s'attendre à une réduction de l'absorption du CO<sup>2</sup>, ce qui pourrait remettre à zéro les activités entreprises pour stocker des quantités supplémentaires de carbone organique dans cette biomasse.

En outre, la valeur utilitaire des arbres plantés dans le cadre de ce projet serait inférieure à celle des arbres plantés dans le cadre de la gestion normale des forêts. Le bois ne serait pas destiné à la production de meubles ou d'autres produits du bois, mais utilisé comme combustible à des fins énergétiques. Cela entraînerait rapidement une augmentation significative des émissions de CO<sup>2</sup> stockées dans ces arbres pendant de nombreuses années.

Selon les résultats de l'audit de la NIK, le résultat des « fermes de carbone forestier » et de son prolongement, le projet de développement dénommé Carbon Forest, n'a pas eu d'impact réel sur l'augmentation des réductions d'émissions de CO<sup>2</sup>. La moyenne nationale annuelle des émissions de CO<sup>2</sup> était d'environ 325,6 millions de tonnes, alors que le résultat du projet de base n'était que de 1,006 million de tonnes de CO<sup>2</sup>. D'après les réévaluations ultérieures des pronostics, en avril 2023, ces émissions étaient tombées à 0,929 million de tonnes de CO<sup>2</sup>.

Le résultat escompté du projet, dont la mise en œuvre est prévue sur 30 ans (2017 à 2046), était une valeur supplémentaire de CO<sup>2</sup> capturé. Cette valeur a été calculée par l'Institut de recherche forestière à l'aide d'un logiciel spécialisé (modèle canadien CBM-CFS3). Pour les calculs, les services ont utilisé des bases de données comprenant : les espèces, l'âge, l'espace des divisions forestières, le type de traitement, la zone de traitement et la courbe du stock de croissance.

La mise en œuvre des résultats de la recherche actuelle dans l'algorithme déterminé a abouti à un résultat moins important que prévu pour le projet. La quantité de CO<sup>2</sup> capturé supplémentaire calculée à l'aide de la méthode ci-dessus n'aurait pas d'impact notable sur la réduction des émissions de CO<sup>2</sup> au niveau national. La compensation de CO<sup>2</sup> supposée d'environ 0,031 million de tonnes par an était plus de mille fois inférieure aux émissions d'une seule centrale électrique, Bełchatów, (38 millions de tonnes) et moins de 0,1 pour mille des émissions nationales totales de CO<sup>2</sup> en Pologne, qui s'élevaient à 331,6 millions de tonnes de CO<sup>2</sup> en 2021.

## La récolte d'arbres augmente dans les forêts gérées par les forêts d'État polonaises

### Graphique

Récolte de bois dans les forêts gérées par l'État en Pologne (millions de mètres cubes)



Basé sur les annuaires statistiques forestiers de 2017 à 2023, Statistics Poland

Dans le même temps, les forêts domaniales ont augmenté la récolte d'arbres chaque année de la mise en œuvre du projet. La NIK a découvert que l'objectif réel du projet était uniquement d'améliorer l'image des Forêts domaniales par l'écoblanchiment des coupes forestières. Il s'agissait de créer l'illusion que l'entreprise atténuait le changement climatique et de détourner l'attention de l'opinion publique de la déforestation.

La NIK a déclaré qu'une activité plus efficace pour réduire les émissions de CO<sup>2</sup> consisterait à augmenter les zones forestières et à limiter l'exploitation des arbres, en particulier à des fins de biomasse, ce qui permettrait de réduire davantage les émissions finales de CO<sup>2</sup>.

## **L'audit de la NIK révèle des lacunes dues à une planification et une supervision peu fiables**

Outre le fait qu'il a écologisé l'image des forêts domaniales et des entités impliquées qui cofinancent certaines activités du projet, il n'a contribué que de manière marginale à trouver des solutions réelles aux émissions excessives de CO<sup>2</sup> en Pologne.

L'audit de la NIK a révélé que de 2017 à 2023, les dépenses du projet de recherche sur les fermes de carbone forestier, d'un montant de 65,5 millions de PLN (environ 15 millions d'euros), ont été utilisées de manière inefficace. Les résultats de l'objectif principal de la mise en œuvre du projet, l'augmentation de l'absorption du dioxyde de carbone par les forêts, ont eu un impact insignifiant sur l'augmentation du taux de réduction des émissions de CO<sup>2</sup>.

Malgré l'inefficacité du premier projet, le directeur des forêts domaniales a décidé en 2022 de le poursuivre sous la forme d'un deuxième projet, intitulé « Forêts de carbone », dont les dépenses prévues s'élèvent à 398,8 millions de PLN (environ 93 millions d'euros) et doivent être couvertes par les fonds propres des forêts domaniales.

Les activités menées étaient, d'une part, censées conduire au stockage de quantités supplémentaires de carbone organique dans les forêts pour l'absorption du CO<sup>2</sup>. D'autre part, cette forêt stockée devait être utilisée pour obtenir de la biomasse supplémentaire qui pourrait être obtenue et vendue et qui, si elle était utilisée à des fins énergétiques, entraînerait l'émission du CO<sup>2</sup> précédemment absorbé.

Le projet de « fermes de carbone forestier » a été mal préparé : les dépenses prévues pour sa mise en œuvre n'ont pas été précisées. En 2023, lors de l'audit de la NIK, les dépenses ont été estimées à 78,6 millions de PLN.

L'absence de plan financier pour le projet n'a pas permis une utilisation efficace des fonds. Le projet a été limité dans sa capacité à contrôler efficacement les dépenses et à les concentrer sur la réalisation de l'objectif principal du projet : l'augmentation de la quantité de CO<sup>2</sup> absorbée par l'écosystème forestier.

Le ministre chargé de l'Environnement n'a pas exercé un contrôle fiable sur la planification et la mise en œuvre du projet de fermes de carbone forestier. Il n'a pas veillé à ce que le Directeur général des forêts domaniales exerce une influence suffisante sur la préparation et la mise en œuvre du projet. Conformément à la stratégie de développement responsable en Pologne, le ministère de l'Environnement était responsable de la préparation et de la mise en œuvre du projet, et le ministre était chargé de superviser les forêts domaniales et la gestion des forêts dans les divisions où le projet a été mis en œuvre.

Le ministre n'a entrepris aucune activité pour obtenir une estimation fiable du budget du projet auprès du Directeur général des forêts domaniales, ce qui a limité sa capacité à superviser les dépenses destinées à sa mise en œuvre.

Le contrôle exercé par le ministre sur les forêts domaniales pendant la mise en œuvre du projet a été insuffisant et s'est limité à l'acceptation de rapports périodiques. Ces rapports ne comportaient pas d'analyse suffisamment approfondie des données qui, comme l'a prouvé l'audit de la NIK, se sont révélées peu fiables.

Dans la zone de près d'un tiers de toutes les divisions forestières incluses dans le projet « Carbon Farms », des activités ont été menées qui n'ont pas contribué à atteindre l'objectif principal du projet, à savoir l'augmentation de la quantité de CO<sup>2</sup> absorbée par l'écosystème forestier. La quantité supplémentaire prévue de CO<sup>2</sup> à absorber sur 30 ans était soit négative, soit égale à zéro. Cela signifie que leur mise en œuvre dans ces divisions a entraîné une absorption moindre de CO<sup>2</sup> par rapport aux activités normales sans la mise en œuvre du projet (lorsque les réductions seraient plus importantes), ou qu'elle n'a pas pu produire d'effet positif supplémentaire d'absorption du dioxyde de carbone.

Les informations contenues dans les rapports d'avancement périodiques pour la période 2019 à 2023 soumis par le Directeur général des forêts au ministre du Climat et de l'Environnement ne correspondaient pas à la situation réelle en ce qui concerne le montant des coûts encourus, le degré de mise en œuvre des activités individuelles, ainsi que les résultats obtenus. Les Forêts domaniales a suivi l'avancement du projet de manière peu fiable, et certains documents d'information n'ont été préparés que pendant l'audit de la NIK, notamment les règlements internes des Forêts domaniales spécifiant les hypothèses et les règles de mise en œuvre.

Les districts forestiers participant au projet ont exécuté leurs tâches conformément aux hypothèses adoptées, en utilisant prudemment les fonds alloués. À la fin de l'année 2022, ils avaient mené des activités dans environ 76 % de la zone couverte par le projet pour la période de 2017 à 2024.

Dans un premier temps, les divisions forestières ont mené leurs activités uniquement sur la base d'arrangements avec le Directeur général des Forêts domaniales, sans informations sur leur impact prévu sur l'environnement, y compris la quantité d'absorption de CO<sup>2</sup>, car l'application permettant le développement de tâches individuelles dans le cadre du projet n'a été mise à la disposition des districts forestiers qu'en septembre 2018.

Cependant, dans plus de la moitié des districts forestiers, des cas de soumission tardive des rapports annuels d'avancement ont été constatés, ainsi que des cas de déclaration peu fiable des données, y compris des sous-estimations des coûts encourus.

## Conclusions

Compte tenu de la responsabilité globale de la supervision du projet confiée au ministre du Climat et de l'Environnement quant à sa préparation et sa mise en œuvre, ainsi qu'au Directeur général des forêts de l'État en ce qui concerne sa performance, la NIK a recommandé de suspendre la mise en œuvre du projet « Forêts de carbone » jusqu'à l'achèvement du projet de recherche pilote « fermes de carbone forestier » et la récapitulation des résultats obtenus. La NIK a également recommandé au ministre du climat et de l'environnement de procéder à une analyse approfondie de la justification du projet de forêts de carbone, tenant compte des faibles résultats prévus du projet de fermes forestières de carbone.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter : <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/lesne-gospodarstwa-weglowe.html>



Source: Australian National Audit Office (Cour des comptes d'Australie)

## Leçons de l'ISC d'Australie sur l'audit des programmes de lutte contre le changement climatique

Auteur : Australian National Audit Office (Cour des comptes d'Australie)

### Introduction

Les audits liés au changement climatique de l'Australian National Audit Office (ANAO) sont généralement réalisés dans le cadre du mandat d'audit de performance de l'auditeur général. Les activités d'audit de la performance de l'ANAO impliquent des audits de la performance des programmes et des entités du gouvernement australien, en mettant l'accent sur l'évaluation de l'économie, de l'efficacité, de l'efficacité, de l'éthique et de la conformité aux lois et aux politiques. En 2023 et 2024, l'ANAO a présenté 45 audits de performance au Parlement australien, dont six audits relatifs aux secteurs du changement climatique, de l'énergie, de l'environnement et de l'agriculture.

Les récentes activités d'audit de performance de l'ANAO ont mis en évidence plusieurs enseignements tirés de l'audit des programmes liés au changement climatique dans l'ensemble du gouvernement australien. Trois thèmes clés sont examinés dans le présent document :

- la coordination de l'action climatique au sein du gouvernement ;
- la gestion des conflits dans le cadre du financement des programmes de lutte contre le changement climatique ; et
- la mesure de la performance et l'établissement de rapports.

## **Coordination de l'action climatique au sein du gouvernement**

En Australie, le portefeuille du changement climatique, de l'énergie, de l'environnement et de l'eau (Climate Change, Energy, the Environment and Water - CCEEW) gère l'ensemble des programmes visant à réduire l'impact du changement climatique et à améliorer les résultats environnementaux. D'autres portefeuilles du gouvernement australien qui ont des responsabilités en matière de changement climatique :

- **Affaires étrangères et commerce** : dirige la réponse internationale de l'Australie au changement climatique par le biais de négociations multilatérales, du commerce et de l'investissement à l'échelle internationale, et du soutien lié au climat par le biais de l'aide au développement ;
- **Le procureur général** : identifie le changement climatique comme une menace susceptible d'avoir un impact sur le maintien de l'ordre en raison d'événements météorologiques graves et d'une interruption des services essentiels ;
- **La défense** : examine les implications du changement climatique pour la sécurité nationale en Australie et dans la région ;
- **Agriculture, pêche et sylviculture** : examine les risques et les opportunités que le changement climatique représente pour les industries primaires de l'Australie ; et
- **Affaires intérieures** : coordonne les efforts pour répondre aux catastrophes naturelles et assurer le relèvement à la suite de celles-ci.

En janvier 2024, l'ANAO a identifié 127 programmes mis en œuvre par 42 entités différentes du gouvernement australien qui sont spécifiquement liés à la réponse climatique, ainsi que des politiques ou des programmes liés à la gouvernance du changement climatique, à l'énergie, à l'agriculture ou à l'environnement de manière plus générale.

La multiplicité des entités qui exécutent divers programmes sans coordination stratégique risque de compromettre l'efficacité et l'efficience des résultats escomptés. L'absence d'un cadre stratégique cohérent pour guider la mise en œuvre des programmes visant à respecter les engagements de l'Australie en matière de changement climatique a été l'une des principales conclusions du rapport n° 10 pour la période 2023 à 2024 de l'Auditeur général sur la gouvernance des engagements en matière de changement climatique. L'audit a porté sur l'efficacité des dispositifs de gouvernance du ministère du Changement climatique, de l'Énergie, de l'Environnement et des Eaux (DCCEEW) à l'appui de la mise en œuvre des engagements du gouvernement australien en matière de changement climatique. L'audit a noté que le DCCEEW suivait plus de 100 mesures liées au climat et à l'énergie mises en œuvre dans l'ensemble du gouvernement, mais il a constaté qu'il n'existait pas de « plan » ou de stratégie unique et structuré reliant les activités entreprises à la réalisation des objectifs de réduction des émissions.

L'ANAO a formulé une recommandation visant à développer une approche stratégique permettant de mesurer les activités par rapport à la réalisation des engagements, qui a été acceptée par le ministère.

## **Gestion des conflits dans le financement des programmes de lutte contre le changement climatique**

Alors que les pays accélèrent leur action climatique pour respecter leurs engagements nationaux et internationaux, les dépenses publiques liées au climat ont augmenté.<sup>(1)</sup> En Australie, le budget fédéral pour la période 2024 à 2025 a engagé 22,7 milliards de dollars sur les 10 prochaines années pour investir dans « l'optimisation des avantages économiques et industriels du passage au zéro net » et faire de l'Australie « une superpuissance de l'énergie renouvelable ». Cette somme s'ajoute aux engagements financiers importants pris dans les budgets précédents, notamment :

- 24,9 milliards de dollars de dépenses liées au climat engagées dans le budget d'octobre 2022-23 ;
- 3 milliards de dollars de 2023-2024 à 2029-2030 pour soutenir la transformation économique nette zéro de l'Australie dans les perspectives économiques et budgétaires semestrielles 2023-2024 ; et
- 4,6 milliards de dollars d'engagements de dépenses liées au climat pour l'action climatique jusqu'au 30 juin 2030 dans le budget fédéral 2023-2024.

Une part importante du financement du gouvernement australien lié au climat et à l'environnement est versée à d'autres niveaux de gouvernement ou à des organisations non gouvernementales. Les subventions représentent 37 % des dépenses totales budgétées pour la DCCEEW en 2024-2025. Des dispositions appropriées pour gérer les conflits d'intérêts lors de la fourniture de fonds gouvernementaux sont importantes afin de renforcer et maintenir la confiance du public dans le gouvernement pour gérer des politiques et des programmes climatiques sensibles, de grande valeur et parfois litigieux.

(1) Voir, par exemple, l'augmentation du financement public de la lutte contre le changement climatique entre 2013 et 2022 : « Le financement climatique et l'objectif des 100 milliards de dollars », Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), mai 2024, <https://www.oecd.org/en/topics/climate-finance-and-the-usd-100-billion-goal.html>.

Dans le rapport de l'Auditeur général n° 24, 2023-2024 « Issuing, Compliance and Contracting of Australian Carbon Credit Units », l'ANAO a évalué l'efficacité des activités d'émission, de conformité et de passation de marchés de l'organisme de réglementation de l'énergie propre (Clean Energy Regulator) liées aux unités de crédit carbone australiennes (Australian Carbon Credit Units, ACCU). Les ACCU sont délivrées aux projets éligibles pour la réduction des émissions de carbone et peuvent être vendues au gouvernement australien ou à des organisations pour compenser leurs émissions de carbone.

Lors de l'audit, l'ANAO a constaté que l'obligation légale de fournir des mises à jour ministérielles permanentes des intérêts déclarés par les membres du Comité d'assurance de la réduction des émissions (ERAC) n'avait pas été respectée. Le rôle de l'ERAC consiste notamment à fournir au ministre responsable des conseils d'experts indépendants sur l'adéquation des méthodes de production de l'ACCU. La divulgation et la gestion appropriées des conflits potentiels sont essentielles pour préserver l'indépendance de l'ERAC et la confiance du public dans le système. L'ANAO a recommandé la mise en œuvre de procédures de notification au ministre responsable des intérêts déclarés par les membres de l'ERAC, comme l'exige la législation. Cette recommandation a été acceptée.

## **Mesure de la performance et rapports**

Des cadres de mesure de la performance adaptés permettent d'évaluer dans quelle mesure les programmes gouvernementaux atteignent leurs objectifs. En Australie, le Public Governance, Performance and Accountability Act 2013 (PGPA Act) régit la planification, la gestion et la communication des activités du secteur public. La loi PGPA reconnaît que la performance du secteur public n'est pas uniquement financière et a introduit un cadre pour mesurer et évaluer la performance non financière, y compris en exigeant le suivi et l'évaluation des programmes gouvernementaux.

Lors de ses audits sur le climat, l'ANAO a souvent constaté que l'utilité des cadres de mesure de la performance dépendait fortement des informations sur la performance au niveau des projets, qui ne permettaient pas de connaître les progrès ou l'impact des programmes concernés sur les objectifs ou les cibles globaux. En l'absence d'informations significatives sur la performance, il est plus difficile pour les entités de gérer efficacement la mise en œuvre des programmes, notamment de faire face aux risques et aux problèmes émergents, et pour les parties prenantes de juger de l'impact et de l'efficacité des financements publics. Il en résulte également une base de données limitée sur laquelle l'élaboration de nouvelles politiques peut s'appuyer.

Cette constatation a été soulevée dans un certain nombre d'audits récents, notamment :

- [Rapport de l'Auditeur général n° 20, 2017-2018](#) « Low Emissions Technologies for Fossil Fuels », qui a constaté que l'absence de rapports de performance suffisants au niveau des programmes limitait la visibilité et le contrôle des réalisations des programmes, ainsi que la capacité du gouvernement à prendre des décisions sur l'avenir des programmes ;
- [Rapport de l'Auditeur général n° 19, 2021-2022](#) « Management of Threatened Species and Ecological Communities under the Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 », qui a constaté que les rapports de performance n'indiquaient pas comment les activités d'établissement de listes et de planification de la conservation avaient contribué aux résultats escomptés ; et
- [Rapport de l'Auditeur général n° 2, 2023-2024](#) « Wildlife and Habitat Bushfire Recovery Program », qui a noté que tous les projets du programme ne faisaient pas l'objet d'un rapport sur les objectifs ou les résultats et que, de ce fait, les données sur les progrès ne pouvaient pas être comparées ou agrégées pour fournir une évaluation des progrès au niveau du programme.

Dans chacun des audits, l'ANAO a recommandé aux entités concernées de mettre en place et d'entreprendre des activités de suivi et d'évaluation appropriées afin de déterminer l'impact de leurs programmes sur la réalisation des objectifs politiques.

## **Activités futures de l'ISC d'Australie en matière d'audit climatique**

L'audit des impacts, des risques et de la résilience liés au changement climatique est un domaine qui évolue rapidement, et l'ANAO considère qu'il s'agit d'un domaine d'intérêt pour les activités d'audit futures.

Dans le cadre de la [politique de divulgation climatique du Commonwealth](#) introduite en mars 2024, toutes les entités et sociétés du Commonwealth seront tenues de rendre compte publiquement de leur exposition aux risques et opportunités climatiques, ainsi que de leurs actions pour les gérer. En tant qu'auditeur du secteur public, l'ANAO travaille avec le ministère des Finances pour développer un régime d'assurance et de vérification pour les divulgations climatiques. La préparation à l'audit des informations climatiques sera une priorité pour l'ANAO en 2024-2025.

De manière plus générale, l'ANAO élabore une stratégie pluriannuelle d'audit du changement climatique et de l'environnement. Cette stratégie viendra s'ajouter au [Programme annuel d'audit 2024-2025](#) de l'ANAO et aidera l'ANAO à produire un ensemble coordonné de travaux d'audit de la gestion des risques liés au climat par les entités du gouvernement australien.

Outre son rôle principal, l'ANAO est un membre actif des communautés d'audit externes du secteur public et participe à des forums internationaux et régionaux pour partager les connaissances et promouvoir le statut professionnel et l'influence de l'audit gouvernemental. En septembre 2024, l'ANAO a co-organisé le Groupe de travail régional sur la vérification environnementale (RWGEA) de l'Association du Pacifique des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques (PASAI). Le thème de cette réunion du RWGEA était intitulé « L'audit dans l'économie bleue », axé sur deux sous-thèmes : les océans et les voies navigables, ainsi que le changement climatique et les catastrophes naturelles. Pendant les trois jours qu'a duré l'événement à Canberra, en Australie, une cinquantaine d'auditeurs du secteur public intéressés et spécialisés dans l'audit environnemental, venus d'Australie, de Nouvelle-Zélande et de la région du Pacifique, se sont réunis pour partager leurs connaissances et développer leurs capacités dans ce domaine d'audit en plein essor.



Groupe de travail régional sur l'audit d'environnement de l'Association du Pacifique des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (PASAI) Réunion de septembre 2024. Source : ANAO.



Centrale électrique à Visonta, Hongrie. Source : Adobe Stock Images, Imagenist

## Réduire les émissions de gaz à effet de serre en Hongrie à la lumière des exigences de l'Union européenne qui évoluent de manière dynamique

Auteur : Kornél Jakab, Cour des comptes de Hongrie, 2024

### Introduction

La lutte contre le changement climatique exige de la Hongrie qu'elle élabore un ensemble commun d'objectifs fondés sur des principes et qu'elle mette en place un cadre cohérent d'action, de suivi et de retour d'information afin d'atteindre les objectifs nationaux et internationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre. C'est ce que souligne l'analyse de la Cour des comptes de Hongrie (SAO) conclue en 2024, qui a audité les mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et le cadre stratégique de la Hongrie à la lumière des exigences de l'Union européenne (UE), qui évoluent de manière dynamique.

En raison des émissions de gaz à effet de serre, les effets du réchauffement climatique affectent presque tous les aspects de la vie, l'environnement naturel et la biodiversité, tous les secteurs de l'économie, les habitats humains et le développement de la société. La valeur estimée des dommages économiques associés au changement climatique, y compris les projections allant des coûts de récupération causés par les catastrophes naturelles aux rendements économiques non réalisés, est en augmentation.

L'action est d'une importance capitale pour l'Europe, car la température moyenne du continent augmente environ deux fois plus vite que la moyenne mondiale. L'Accord de Paris adopté en 2015, qui fixe l'objectif de réduction de la hausse moyenne des températures, a marqué une étape importante dans la lutte contre le changement climatique. La loi sur le climat de l'Union européenne vise à garantir la neutralité climatique, c'est-à-dire un équilibre entre les émissions et les absorptions de gaz à effet de serre, d'ici à 2050. La loi européenne sur le climat fixe des objectifs intermédiaires, régulièrement révisés, pour atteindre l'objectif de 2050, bien que l'adaptation et le respect des normes changeantes de l'UE représentent un défi pour tous les États membres. En tant qu'État membre de l'Union, la Hongrie a élaboré son propre cadre stratégique conformément aux normes de l'UE.

### **L'harmonisation du cadre stratégique et un suivi cohérent peuvent favoriser l'alignement sur les exigences.**

Dans son analyse axée sur les tendances des années 1990 à 2023, la Cour des comptes (SAO) de Hongrie a conclu que les objectifs stratégiques de la Hongrie étaient constitués d'un ensemble varié de stratégies et de mesures ayant des structures et des contenus différents, dont certaines étaient en cours de renouvellement à la fin du premier semestre 2024. Différentes méthodes de mesure ont été utilisées pour mettre en œuvre les mesures et pour soutenir le contrôle a posteriori des résultats, et aucun système de suivi intégré n'a été mis en place. Au cours de la période analysée, la Hongrie ne disposait d'aucun système global permettant d'évaluer la mise en œuvre de la politique climatique dans son ensemble, ni de mesurer son efficacité, tandis que le système de suivi, établissement de rapports et évaluation (MRE) est actuellement en cours d'élaboration.

L'un des premiers jalons hongrois posés pour atteindre les objectifs de l'Union a été la rédaction de la loi XLIV de 2020 sur la protection du climat. Les documents du plan stratégique en vigueur à la fin du premier semestre 2024, affectant directement ou indirectement la politique climatique, étaient très complexes, diversifiés et différents en termes de contenu et de fonction. Les différents documents de plan stratégique se chevauchent en ce qui concerne leurs cibles et objectifs dimensionnels et d'action, mais dans certains cas, différents sous-objectifs ou mesures ont été inclus dans les mêmes cibles, ce qui a posé un risque pour la faisabilité.

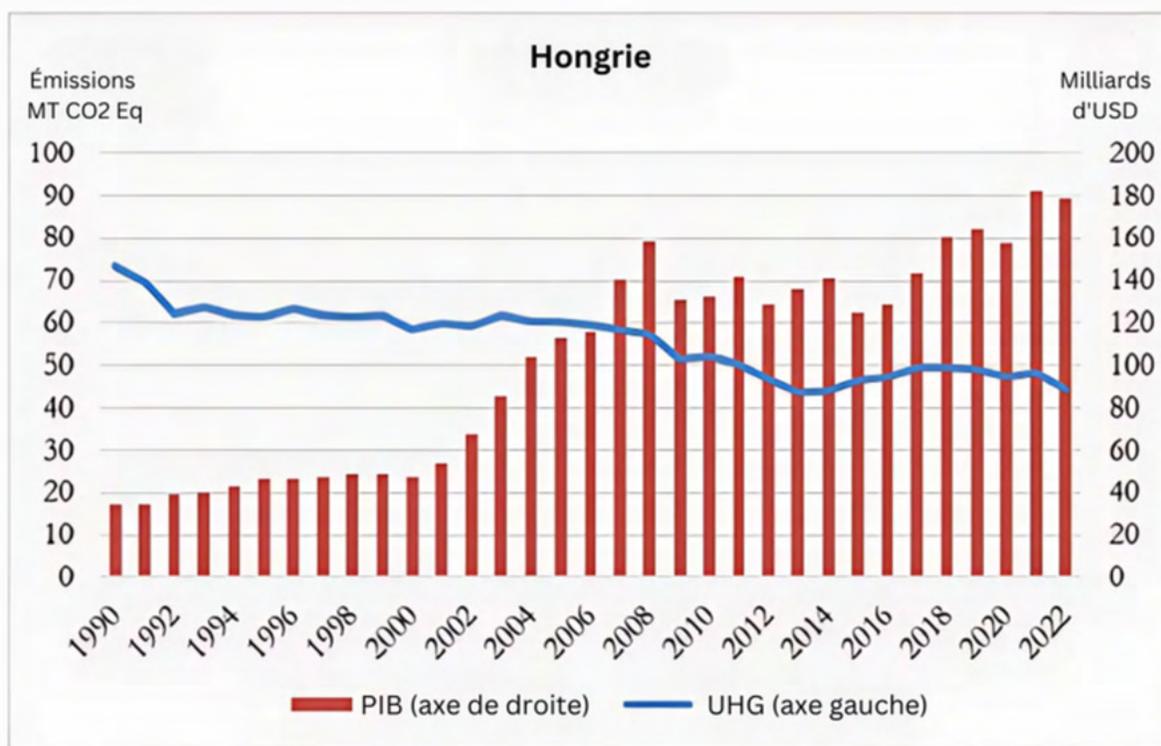
L'approche du changement climatique adoptée dans les documents du plan stratégique hongrois était fondamentalement bidirectionnelle et visait à réduire les émissions ou à s'adapter au changement climatique. En ce qui concerne la mise en œuvre des mesures, la gouvernance politique a aidé les différentes parties prenantes sectorielles par son rôle de coordination, mais l'analyse a montré qu'il fallait mettre l'accent sur le renforcement de cette fonction à l'avenir. De même, l'amélioration du suivi de la mise en œuvre est essentielle pour garantir que les informations traitées, basées sur le retour d'information, facilitent la prise de décision active et la planification itérative, tant pour la conception et la mise en œuvre des interventions que pour la définition des orientations stratégiques futures.

L'analyse de la SAO a souligné que l'outil d'aide à la décision de la politique hongroise est le système national de géo-information sur l'adaptation (NAGiS), qui fournit des données de suivi, des prévisions et des informations sur les effets du climat. Toutefois, le système n'a pas été amélioré de manière substantielle depuis 2020. Le rapport d'inventaire national, qui comprend également des valeurs d'émissions de gaz à effet de serre (GES), était auparavant compilé par le service météorologique national et est actuellement compilé par HungaroMet Hungarian Meteorological Service Nonprofit Private Limited Company ; cependant, le rapport rend difficile la différenciation entre les émissions des domaines couverts par la stratégie et l'identification de l'impact des mesures des plans d'action sur les changements dans les émissions. Afin d'évaluer la base de données probantes pour la conception et la réalisation des programmes de mise en œuvre, un système de surveillance pouvant être suivi au moyen d'indicateurs et mis à jour en permanence serait nécessaire, assurant ainsi la surveillance et l'évaluation des objectifs et des interventions en matière d'atténuation et d'adaptation.

## **La relation entre la croissance économique et les émissions de gaz à effet de serre**

Dans les pays développés, la relation entre les émissions de gaz à effet de serre et la croissance économique se caractérise par le fait que la diminution, la stagnation ou tout au plus une légère augmentation des émissions de gaz à effet de serre a parfois été accompagnée d'augmentations significatives du produit intérieur brut (PIB). Les États membres de l'Union européenne sont également parvenus à une croissance économique tout en réduisant leurs émissions de gaz à effet de serre. Les tendances des émissions de gaz à effet de serre en Hongrie montrent une diminution plus importante au début des années 1990. La période de référence utilisée pour calculer les objectifs de l'UE n'a pas été principalement marquée par le progrès technologique, l'innovation ou les gains d'efficacité, mais plutôt par le démantèlement de l'industrie lourde socialiste, autrefois grande émettrice, entre 1990 et 1992. Le progrès économique depuis les années 2000 s'est généralement accompagné d'une réduction des émissions polluantes, bien que les principales baisses aient été déterminées par les différents processus liés à la récession (cf. figure).

## La relation entre les émissions de gaz à effet de serre et la croissance économique en Hongrie



Source : Compilation propre à la SAO sur la base des données du FMI et du CM

D'ici 2021, par rapport à l'année de référence 1990, les émissions du secteur industriel ont diminué le plus fortement, de 37,2 %, tandis que le secteur de l'énergie a enregistré une baisse de 34,3 % et le secteur agricole une baisse de 28,6 %. Les émissions absolues provenant de la gestion des déchets ont connu une diminution plus modérée de 9,1 % au cours de la même période. Selon les estimations des absorptions et des émissions du secteur hongrois de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF), celui-ci a généralement été un puits net au cours des dernières décennies et a pu compenser 12,7 % des émissions nationales en 2021. L'augmentation de la population totale d'arbres dans les zones forestières est le principal facteur qui a contribué à ce résultat. Par conséquent, l'effort de réduction des émissions de gaz à effet de serre peut également être lié au progrès technologique en matière d'efficacité énergétique et de sources d'énergie alternatives. Parallèlement, l'Union européenne a pour objectif stratégique d'accroître son indépendance énergétique et de devenir plus compétitive à long terme grâce au développement et au déploiement de technologies propres. La réduction des gaz à effet de serre a le potentiel de catalyser l'innovation à de nombreux égards et de créer de nouvelles industries qui contribuent à améliorer la compétitivité, la croissance économique et la création d'emplois.

Dans le cycle budgétaire pour la période 2021 à 2027, l'Union européenne a alloué des sommes importantes aux développements technologiques prospectifs visant à réduire les émissions. Cela signifie que d'ici 2030, il existe un potentiel important d'obtention de financements européens directs et indirects disponibles par le biais d'appels d'offres sur l'action climatique, pour un total de plusieurs milliers de millions d'euros. Les investissements qui en résulteront pourraient également avoir un impact positif sur la compétitivité et la croissance économique de la Hongrie à long terme.

## **Conclusion**

En Hongrie, pendant la période de changement de régime dans les années 1990, la réduction des émissions de GES n'a pas été principalement dominée par le développement technologique ou les gains d'efficacité dans les technologies de fabrication, mais par le déclin de l'industrie lourde socialiste. Au cours des 20 dernières années, les périodes de plus forte réduction des émissions n'ont pas non plus été imposées par l'innovation, mais par diverses récessions. La mise en œuvre efficace des mesures et des interventions prévues pour atteindre la neutralité climatique nécessite la coordination des systèmes cibles des plans stratégiques ainsi que le développement d'un système de suivi intégré pour soutenir la mise en œuvre et le contrôle a posteriori.

Bien que la Hongrie ne soit pas considérée comme un important émetteur de GES à l'échelle mondiale, le pays doit considérer le soutien de ces innovations comme une question de gestion conceptuelle et stratégique, qui peut contribuer à la réalisation des objectifs climatiques. Cette question est également importante car les investissements peuvent avoir un impact positif sur la compétitivité et la croissance économique du pays.



Travaux de reverdissement dans les zones désertiques arides d'Azerbaïdjan : plantation de nouveaux plants d'arbres. Source : Adobe Stock Images

### Implication des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques dans l'évaluation de la performance climatique : Expériences internationales et locales, réalités et défis

Auteur : Vugar Gulmammadov, Président de la Cour des comptes de la République d'Azerbaïdjan

#### Introduction

Le changement climatique est l'un des plus grands problèmes mondiaux des temps modernes. Les émissions de gaz à effet de serre, la fonte des glaciers, les incendies de forêt, la déforestation et la mauvaise répartition des ressources en eau ont un impact négatif sur l'environnement et les conditions économiques et sociales.

Malgré les mesures nationales et internationales prises par les gouvernements pour réduire les émissions de gaz à effet de serre au cours des deux dernières décennies, le processus de réchauffement du système climatique est toujours observé. Selon le rapport 2023 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la température à la surface du globe pour la période 2011 à 2020 est supérieure de 1,1°C à celle de la période 1850 à 1900.

Bien que l'action climatique mondiale soit une responsabilité partagée par de nombreuses parties prenantes des secteurs public et privé, la prédominance du premier dans ce domaine jusqu'à nos jours est considérée comme significative. Ainsi, les gouvernements nationaux jouent un rôle important dans l'action climatique en allouant des ressources publiques, en mettant en œuvre des politiques d'État et en utilisant divers mécanismes de gouvernance pour lutter contre le changement climatique et ses conséquences. L'engagement politique des gouvernements, un cadre institutionnel, une bonne gestion stratégique et un large accès au financement et à la technologie peuvent contribuer à une action climatique efficace.

Compte tenu de l'utilisation d'importantes ressources financières, y compris des ressources publiques, pour la mise en œuvre de cette activité, les ISC qui effectuent l'audit externe des finances publiques peuvent contribuer à cette question par le biais de leurs audits.

Les analyses réalisées montrent que l'expérience des ISC en matière de vérifications environnementales, y compris leur implication dans l'évaluation de la performance climatique, s'est développée au cours des dernières années.

L'évaluation de l'action climatique par les ISC vise à atteindre **le résultat** – « contribuant à l'amélioration de la responsabilité, de l'efficacité et de l'inclusivité des mesures gouvernementales d'adaptation au changement climatique » par le biais des trois résultats suivants :

1. Audits et recommandations de qualité élevée dans divers domaines (réduction des risques de catastrophes, gestion des ressources en eau, élévation du niveau de la mer, mise en œuvre de plans/activités d'adaptation au changement climatique, etc. ;)
2. Présentation en temps voulu des rapports d'audit conformément à la législation ;
3. Impact de l'audit tout au long du processus d'audit.

En général, bien que les mandats des ISC diffèrent, elles ont toutes pour mission de fournir une évaluation indépendante de la gestion et de l'utilisation des ressources publiques. Dans la plupart des cas, l'audit de la gestion et de l'utilisation des ressources est effectué dans le cadre d'audits de conformité, d'audits financiers et d'audits de performance. Pour cette raison, les ISC n'ont pas besoin d'une autorité spéciale pour évaluer les effets des fonds alloués à l'action climatique. Dans un certain nombre de pays, dont l'Azerbaïdjan, cette compétence a été établie par la loi et attribuée aux tâches directes des ISC.

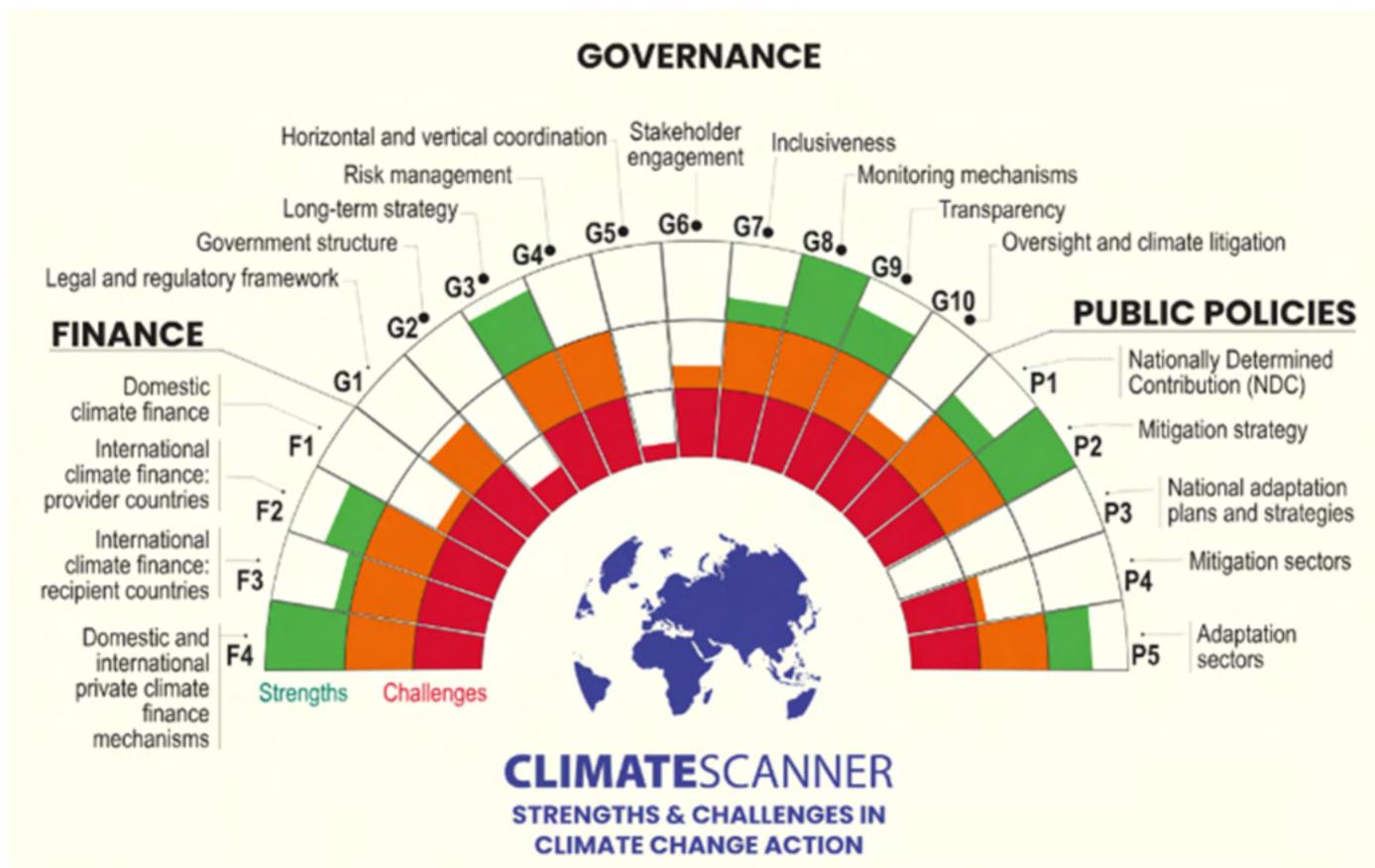
Selon l'INTOSAI WGEA, au cours des cinq dernières années, le nombre de vérifications environnementales réalisées par les ISC est supérieur à 400, et plus de 50 d'entre elles sont directement liées à l'évaluation de la performance climatique. Les audits de performance sont largement prédominants dans ce domaine.

Compte tenu de l'actualité de cette question, l'ISC du Brésil, qui assure actuellement la présidence de l'INTOSAI, a lancé l'initiative ClimateScanner en collaboration avec le WGEA de l'INTOSAI, des experts et des organisations internationales (UNDESA, Banque mondiale, PNUD, etc.).



L'auteur, Vugar Gulmammadov, président de la Chambre des comptes de la République d'Azerbaïdjan (à droite), avec Bruno Dantas, ministre de la Cour fédérale des comptes du Brésil. Source : Chambre des comptes de la République d'Azerbaïdjan

Les résultats finaux de l'évaluation du Climate Scanner devraient être annoncés par les ISC lors de la 29<sup>ème</sup> session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP29), qui se tiendra dans notre capitale, Bakou (Azerbaïdjan).



ClimateScanner. Source : ISC Brésil, Groupe de travail de l'INTOSAI sur l'audit d'environnement.

Un certain nombre d'outils de diagnostic fiscal encouragent également la participation active des ISC à l'évaluation de l'action climatique. Par exemple, le Cadre climatique du PEFA (Climate Framework) préparé par le Secrétariat des Dépenses publiques et de la responsabilité financière (PEFA) envisage également l'implication des ISC dans cette activité. L'outil Climate Framework du PEFA est un ensemble d'indicateurs basés sur le cadre PEFA pour recueillir des informations sur l'état de préparation du système de gestion des finances publiques pour soutenir et promouvoir la mise en œuvre des politiques gouvernementales en matière de changement climatique.

## L'expérience de la Cour des comptes de la République d'Azerbaïdjan dans l'évaluation de l'activité climatique nationale liée aux changements climatiques

Dans notre pays, un certain nombre de mesures importantes ont été prises pour atteindre les objectifs de la lutte contre le changement climatique, et la Commission d'État sur le changement climatique a été créée. Dans le passé, la République d'Azerbaïdjan a préparé ses rapports nationaux d'information et de mise à jour biennale sur le changement climatique et les a soumis au Secrétariat de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

Conformément à l'Accord de Paris, la République d'Azerbaïdjan a soumis en 2016 son document de Contributions déterminées au niveau national (CDN) et s'est fixé pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 35 % d'ici 2030 par rapport à 1990.

Les mesures d'atténuation du changement climatique sont reflétées dans la « Stratégie de développement socio-économique de la République d'Azerbaïdjan pour la période 2022 à 2026 », les « Programmes d'État sur le développement socio-économique des régions » et d'autres documents.

Bien que le gouvernement azerbaïdjanais ait accompli un travail considérable dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, les tendances globales de développement de l'économie mondiale ont fait de la question du changement climatique un problème réel pour la République d'Azerbaïdjan. Les résultats de diverses évaluations montrent que le secteur agricole, le secteur des ressources en eau, les zones côtières et le secteur forestier sont plus sensibles au changement climatique en Azerbaïdjan.

Afin d'évaluer l'efficacité et l'efficacité des activités nationales du gouvernement en matière de climat et d'environnement, un certain nombre d'audits (principalement des audits de la performance) ont été réalisés récemment par la Cour des comptes.

### ***Évaluation de l'efficacité de l'utilisation de l'eau d'irrigation***

En raison de la récente sécheresse, la tendance à l'épuisement des ressources en eau douce a également été observée en Azerbaïdjan. Selon les résultats d'études scientifiques, l'Azerbaïdjan est actuellement classé 20<sup>ème</sup> dans la liste des pays qui pourraient être confrontés à une pénurie d'eau en 2040. L'utilisation efficace des ressources en eau douce est l'une des questions urgentes et prioritaires pour l'Azerbaïdjan, étant donné que plus de 75 % des ressources en eau douce de notre pays proviennent de sources extérieures au pays. Néanmoins, le fait que la majeure partie des canaux d'irrigation soit souterraine a causé une grande perte d'eau, et le manque d'infrastructure nécessaire pour mesurer avec précision la quantité d'eau utilisée n'a pas permis de déterminer la quantité d'eau perdue.

### ***Évaluation de l'efficacité du projet de station d'épuration des eaux usées de Pirshaghi***

En raison d'un financement insuffisant, l'absence d'infrastructures d'approvisionnement en eau potable et de réseau d'égouts dans le périmètre de la station d'épuration a rendu impossible l'acheminement des eaux usées vers la station d'épuration et leur utilisation aux fins prévues.

### ***Audit de performance du Service de développement forestier***

L'audit réalisé montre qu'une base législative solide a été mise en place pour réglementer les questions liées aux forêts dans le pays, et que le Code forestier a été adopté. Parallèlement à ce cadre juridique solide, les travaux forestiers antérieurs, qui constituent la base des activités forestières, n'ont pas été achevés, l'utilisation efficace des zones forestières n'a pas été assurée, bien que certaines mesures aient été prises contre la déforestation illégale, les mesures de protection et de sauvegarde des forêts contre les effets d'autres facteurs anthropogéniques et des parasites ont été insuffisantes.

## Défis

Les mesures d'audit effectuées ont permis de déterminer qu'il existe **un certain nombre de défis** dans les activités du gouvernement liées au climat national et à l'environnement.

- La restauration des zones libérées de l'occupation, des forêts dans ces zones et de l'écosystème dans son ensemble nécessite beaucoup de ressources et de temps. En 2021-2022, plus de 3 milliards de dollars ont été alloués à la restauration des territoires libérés à partir du budget de l'État, ce qui crée de nouveaux défis pour le gouvernement qui doit organiser et mettre en œuvre l'utilisation efficace de ces fonds, et pour la Chambre des comptes qui doit s'assurer de l'utilisation efficace des fonds.
- En tant qu'énergie renouvelable, la production d'électricité dans les centrales hydroélectriques nécessite la disponibilité de grandes sources d'eau courante. Dans les conditions où 75% des ressources en eau douce sont formées en dehors de l'Azerbaïdjan, les grandes sources d'eau sont principalement des eaux transfrontalières. La pollution des rivières transfrontalières au-delà des normes pertinentes jusqu'à ce qu'elles atteignent le territoire de l'Azerbaïdjan, ainsi que les effets négatifs plus importants sur l'environnement, nécessitent du temps et des ressources supplémentaires pour adapter cette eau afin qu'elle puisse être utilisée à des fins domestiques et économiques.
- L'Azerbaïdjan est l'un des pays les plus contaminés par les mines dans le monde, et on estime qu'il y a plus de 1,5 million de mines et de munitions non explosées en Azerbaïdjan. Entre le 08.11.2020 et le 27.02.2024, 345 personnes ont été victimes de 205 explosions de mines. La menace des mines terrestres a rendu impossible l'utilisation des terres dans les territoires libérés à des fins résidentielles et agricoles, ainsi que pour la restauration de l'écosystème.

## Facteurs clés et opportunités

Les questions susmentionnées étaient principalement liées aux facteurs caractérisant l'impact sur le pays. En outre, d'autres facteurs affectent l'activité de presque toutes les ISC dans ce domaine.

Avant tout, il est essentiel de disposer d'un **cadre de gestion stratégique** et que le **système de gestion des finances publiques (GFP)** prenne en compte la **question du climat** dans le domaine de l'action climatique. Bien que des concepts tels que la finance climatique, le budget vert, etc. deviennent actuellement populaires dans le domaine de la gestion des finances publiques, il existe encore peu d'exemples de bonnes pratiques dans ce domaine. **Il est très important d'inclure des indicateurs budgétaires**, ainsi que des objectifs politiques spécifiques dans les documents stratégiques adoptés dans le pays dans le domaine de l'action climatique. En outre, les références à ces documents devraient être plus nombreuses lors de la préparation du cadre de dépenses à moyen terme (CDMT) et d'autres documents budgétaires stratégiques. Cela permettra également de déterminer si les engagements budgétaires sont suffisants pour mettre en œuvre les documents stratégiques adoptés sur l'action climatique nationale. En même temps, l'inclusion d'un plus grand nombre d'institutions dans **l'initiative du budget-programme** peut créer des conditions acceptables pour le suivi des coûts des actions climatiques. Une autre approche est **l'application de l'étiquetage budgétaire**. Le marquage du budget du changement climatique doit être considéré davantage dans le cadre de la classification budgétaire. Le premier point de référence est le Manuel de statistiques des finances publiques (MSFP) (y compris la classification des fonctions des administrations publiques, ou COFOG).

**La deuxième question** concerne la **variété et l'actualité des données relatives** à l'action climatique. Comme on le sait, dans certains cas, les données financières sur les activités sont soumises aux ISC peu de temps après la fin de l'année. Il est difficile d'en dire autant des informations non financières. Bien entendu, des conditions relativement favorables sont réunies dans les pays où le budget du programme est appliqué.

Il est essentiel que les ISC **se mettent d'accord sur des indicateurs clés de performance** (ICP) pour les données non financières relatives à l'action climatique. La présentation de données de qualité et en temps voulu nécessite également l'intégration de systèmes informatiques dans le domaine concerné.

En **troisième lieu**, nous pouvons mentionner **la formation du personnel potentiel** pour l'évaluation de l'action climatique. Comme on le sait, les audits dans ce domaine requièrent non seulement des connaissances sur les questions financières et les audits de performance, mais aussi des connaissances spécifiques. Il existe actuellement plusieurs formations dans ce domaine. Il y a un grand besoin d'avancer dans ce domaine.



Source: Adobe Stock Images, Antony Weerut

## Une approche holistique de l'audit des questions liées au changement climatique

par Elton Camilleri, Auditeur principal – Cour des comptes de Malte

Les petites îles comme Malte sont particulièrement vulnérables aux risques liés au changement climatique. En octobre 2019, le Parlement maltais a déclaré à l'unanimité une urgence climatique, soulignant la nécessité de prendre de nouvelles mesures pour faire face à ce phénomène environnemental.<sup>(1)</sup>

(1) <https://www.parlament.mt/media/103056/motion-no-277-climate-change.pdf>

La Cour des comptes de Malte (National Audit Office, NAO) a adopté une approche à multiples facettes pour mieux comprendre les risques posés par les effets du changement climatique et les complexités associées à l'audit de ce sujet. Cette approche comprenait la réalisation d'un audit de performance sur l'adaptation au changement climatique (CCA), qui adopte une approche plus horizontale. La NAO de Malte a organisé des réunions préliminaires avec les parties prenantes, y compris les milieux universitaires, afin de contribuer à l'identification des risques liés au changement climatique et à l'élaboration des critères d'audit. En conséquence, la NAO de Malte a choisi de se concentrer sur les risques liés aux inondations et à l'élévation du niveau de la mer. La figure 1 présente le modèle logique du programme associé à l'audit de performance en cours.

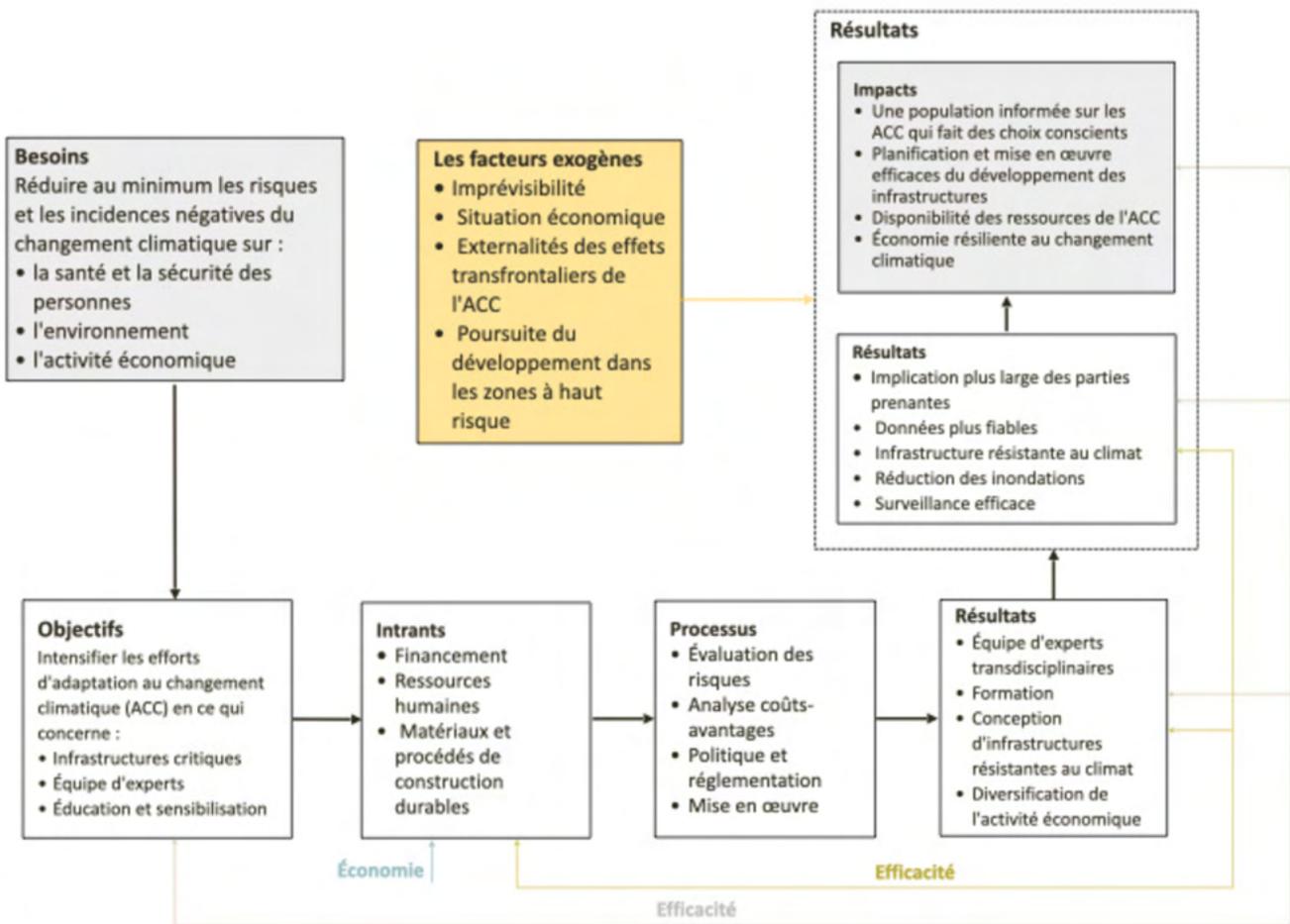


Figure 1. Source : Cour des comptes de Malte

Actuellement, l'équipe d'audit est en train de conclure la phase de travail sur le terrain. Cela concerne la mise en œuvre des mesures pertinentes, le cadre de suivi en place, ainsi que le coût estimé de l'inaction.

Cette approche polyvalente de l'audit des questions liées au changement climatique comprend également la participation active à diverses initiatives en cours au sein du Groupe de travail sur la vérification environnementale de l'Organisation internationale des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques (INTOSAI) et le Groupe de travail sur l'audit environnemental de l'Organisation européenne des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques (EUROSAI) :

1. **La formation sur les actions d'adaptation au changement climatique** dispensée par l'Initiative de développement de l'INTOSAI (IDI). Cette formation comprend également l'application pratique de différents outils d'audit tels que l'analyse des parties prenantes et le diagramme de vérification des risques.
2. **L'audit coopératif** réalisé conjointement avec d'autres Institutions supérieures de contrôle des finances publiques (ISC) sous les auspices du Groupe de travail de l'INTOSAI sur la vérification environnementale.<sup>(2)</sup> Cet exercice est réalisé conjointement avec la formation susmentionnée sur le CCAA et facilite par conséquent l'alignement des objectifs d'audit respectifs ainsi que des résultats escomptés.
3. **L'initiative ClimateScanner**, menée par l'ISC du Brésil. Cet outil en ligne est destiné à évaluer les actions gouvernementales en matière de changement climatique. Le NAO de Malte a participé à l'« Appel mondial au ClimateScanner » et à l'« Atelier technique régional de l'EUROSAI sur le ClimateScanner », qui se sont tenus respectivement à New York et à Prague.<sup>(3)</sup> La NAO de Malte s'est engagée à mettre en place la formation interne requise pour les auditeurs et les audités.
4. **Le groupe de projet de l'EUROSAI sur le changement climatique**, une occasion pour les ISC de discuter régulièrement et de manière informelle des questions émergentes concernant les approches des gouvernements en matière de changement climatique.
5. **Les réunions de printemps et annuelles de l'EWGEA**, qui servent de plate-forme pour partager les connaissances et l'expérience en matière d'audit sur le sujet.

Cette approche émergente de l'audit du changement climatique est très avantageuse, car elle permet de tirer des conclusions fondées sur des preuves scientifiques et des méthodologies d'audit solides. Elle est renforcée par le partage des connaissances au sein de la communauté des ISC et par les possibilités de renforcement des capacités grâce à la formation. Cette stratégie aide également la NAO de Malte à gérer les complexités de l'audit de ce sujet, notamment en définissant l'étendue de l'audit et en établissant des critères solides.

(2) <https://idi.no/work-streams/relevant-sais/ccaa> au 25 juin 2022.

(3) Ces réunions ont été organisées par l'ISC du Brésil, qui assure la présidence de l'INTOSAI, en collaboration avec le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies et l'EUROSAI, respectivement.



Source : Adobe Stock Images, Shawn Hempel

Comment les Institutions supérieures de contrôle des finances publiques peuvent-elles sélectionner les bons thèmes pour les évaluations et les audits de performance ? Résultats de la réunion 2024 du Groupe de travail de l'INTOSAI sur l'évaluation des politiques et programmes publics (WGEPPP)

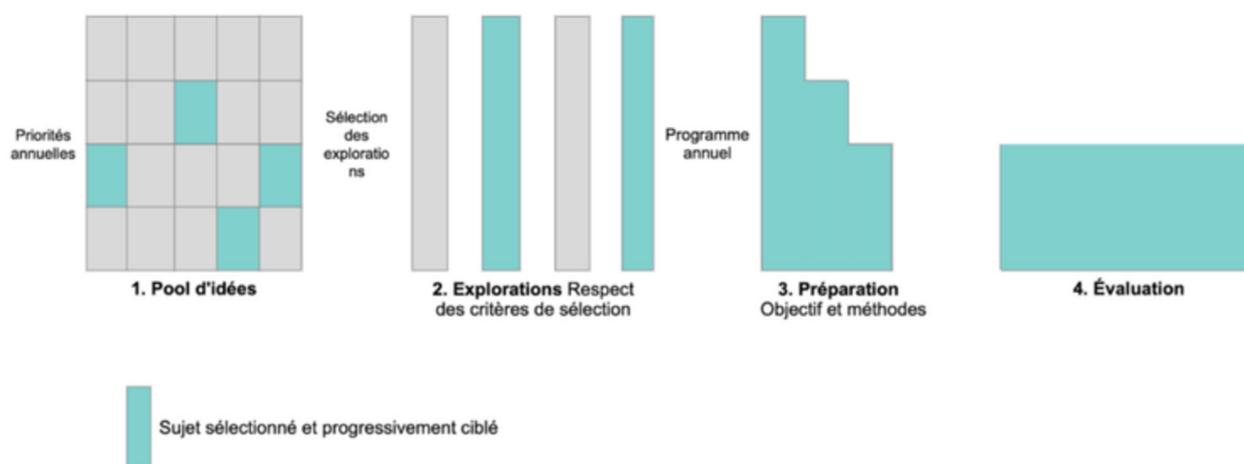
Auteurs : Nico Granitzer, Andrea Häuptli & Emmanuel Sangra, Groupe de travail de l'INTOSAI sur l'évaluation des politiques et programmes publics

Les évaluations et les audits de performance nécessitent un processus de sélection solide pour garantir leur succès. Un examen approfondi et systématique des thèmes potentiels d'audit de performance permet d'identifier ceux qui présentent les risques les plus élevés et offrent le plus grand potentiel d'amélioration. En outre, il facilite la détermination du moment optimal pour l'intégration des résultats dans le développement ultérieur des politiques publiques respectives. Par conséquent, une sélection réfléchie des thèmes d'évaluation a plus de chances d'influencer positivement les politiques publiques existantes.

En tant qu'Institutions supérieures de contrôle des finances publiques (ISC), nous sommes donc confrontés à plusieurs défis : Comment pouvons-nous mettre en place des structures et des procédures institutionnelles permettant d'identifier des idées d'évaluation pertinentes ? Et comment pouvons-nous sélectionner les évaluations et le calendrier qui produiront l'impact le plus significatif de ces idées ?

C'est dans ce contexte que le Groupe de travail sur l'évaluation des politiques et programmes publics (WGEP) s'est réuni en juin 2024 à Bucarest, en Roumanie. Nous avons exploré le fonctionnement général des processus de sélection des ISC et la manière dont ils peuvent produire des thèmes d'évaluation et d'audit de performance optimaux. Outre les ateliers et les discussions, une enquête menée auprès de 22 ISC avant la réunion a fourni des informations précieuses sur leurs processus d'identification et de sélection. Les principales conclusions sont présentées ci-dessous.

**Figure 1 :** Sélection et focalisation des thèmes de l'évaluation et de l'audit de performance dans les ISC, d'après Sangra & Crémieux, 2013 (1)



### Les collègues et les parties prenantes, sources principales d'idées de thèmes

Dans l'ensemble, la réunion a montré que la plupart des ISC membres disposent d'un degré élevé d'autonomie dans l'identification et la sélection des thèmes d'audit. 91 % des ISC interrogées peuvent choisir de manière indépendante la majorité ou la totalité de leurs thèmes. La responsabilité de générer des idées d'audit incombe aux ISC elles-mêmes. Par conséquent, une condition préalable importante pour la sélection de thèmes de performance appropriés est de disposer d'un réservoir d'idées bien approvisionné. La figure 1 illustre schématiquement le processus d'identification, de sélection et d'orientation des thèmes.

(1) Sangra, E. & Crémieux, L. (2013). Choisir des thèmes d'évaluation aboutissant à des recommandations utiles – enseignements tirés de dix ans d'évaluation au Contrôle fédéral des finances. LEGES, 24(3), 693-709.

Les suggestions internes jouent un rôle particulièrement important : 95 % des ISC interrogées ont indiqué que les auditeurs peuvent proposer des thèmes, et 68 % considèrent que ces suggestions sont souvent ou systématiquement utiles, en particulier lorsqu'ils ont plusieurs années d'expérience dans certains domaines politiques. La plupart des ISC interrogées complètent ces suggestions par une évaluation des risques, en identifiant les risques structurés dans toutes les entités auditées : de tels processus sont en place dans 81 % des ISC ayant répondu, et 64 % d'entre elles considèrent que les connaissances acquises sont utiles pour l'identification des thèmes. La réunion a mis en évidence que plusieurs ISC utilisent de plus en plus l'analyse des données pour quantifier les risques identifiés. Par exemple, la Cour des comptes de Slovaquie a présenté une cartographie complète des politiques, qui lui permet d'identifier les secteurs politiques déficients par le biais d'une analyse comparative internationale, tels que de multiples indicateurs concernant les politiques de santé.

**Figure 2 :** Sources les plus utiles pour l'identification des thèmes d'évaluation, classées par les participants à la réunion 2024 du WGEPPP



Les deux sources externes les plus pertinentes pour les nouveaux thèmes d'audit ont été identifiées comme étant les parties prenantes impliquées dans les politiques publiques et les experts dans les domaines respectifs. Les ISC participantes utilisent diverses méthodes pour recueillir des informations auprès de ces groupes. Par exemple, un grand nombre d'entre elles organisent régulièrement des réunions informelles (comme en Suisse), tandis que dans d'autres ISC, le contact avec ces groupes est formalisé par le biais de conseils consultatifs composés de membres d'associations professionnelles ou des universitaires (comme en Roumanie et en Inde) ou d'enquêtes régulières (comme en Slovaquie). En outre, 64 % des ISC interrogées permettent aux citoyens de soumettre des suggestions de thèmes par le biais de mécanismes tels que la dénonciation ou d'autres systèmes de messagerie en ligne. Ces suggestions sont considérées comme parfois utiles pour l'identification des thèmes par 77 % de ces ISC. De même, les suggestions de thèmes émanant du Parlement ou du gouvernement sont possibles dans 86 % des ISC répondantes, mais ne sont jugées utiles que par 69 % d'entre elles.

Un facteur important qui a été mentionné pour toutes les sources est l'importance de fournir un retour d'information aux auteurs des idées (collègues, citoyens, etc.). Les ISC devraient leur faire savoir dans quelle mesure leurs suggestions ont été mises en œuvre et prises en compte. Cela permet de maintenir la motivation et l'engagement des contributeurs.

## **Critères de sélection et processus de planification stratégique clairement définis**

Sur la base de ces idées, la sélection et la préparation des thèmes de l'audit de performance sont effectuées afin de maximiser la pertinence de l'audit. Le but est de définir les objectifs de l'audit, l'axe correspondant et la période d'exécution.

En général, la discussion lors de la réunion a montré clairement que l'établissement de critères de sélection clairement définis est crucial. Par conséquent, 77 % des ISC qui ont répondu suivent un processus de planification stratégique pour la sélection des thèmes conformément aux exigences de la norme ISSAI 300, et 68 % imposent des critères de qualité établis pour la sélection des thèmes. D'autre part, la conception de ce processus de planification et les critères utilisés varient considérablement. Certaines ISC, comme celles d'Espagne, du Brésil et des Philippines, fixent chaque année de nouvelles priorités thématiques, tandis que d'autres se basent sur une stratégie globale à plus long terme de l'ISC.

Différents aspects sont pris en compte dans les critères, tels que le potentiel de changement (par exemple, Kenya et Bulgarie), les coûts attendus de l'évaluation (par exemple, Lituanie), la sensibilité politique (par exemple, Philippines), ou les capacités et compétences disponibles au sein de l'ISC (par exemple, Cour des comptes européenne). La structure organisationnelle varie également de manière significative. Ces dernières années, plusieurs ISC ont créé des unités stratégiques dédiées spécifiquement à la préparation des thèmes d'audit, comme en Roumanie, en Pologne et à la Cour des comptes européenne.

Un défi particulier réside dans les domaines d'audit qui n'ont que rarement ou jamais été examinés. Pour y remédier, 64 % des ISC interrogées réalisent des études préliminaires afin de mieux comprendre les développements actuels et les risques associés au thème de l'évaluation. Cette approche efficace permet de prendre des décisions éclairées quant à l'exécution et au calendrier de l'évaluation.

## **Sélection optimale des thèmes grâce au développement continu**

En conclusion, malgré les différences organisationnelles et les approches variées, il existe des points communs significatifs entre les ISC au niveau stratégique : pratiquement toutes les ISC suivent un processus formalisé pour l'identification et la sélection des thèmes d'évaluation. L'établissement de réseaux avec les parties prenantes et la communauté universitaire joue un rôle important et la plupart des ISC ont mis en œuvre un processus de planification stratégique. Dans l'ensemble, cependant, la source la plus essentielle de thèmes est toujours considérée, dans une large mesure, comme étant les auditeurs eux-mêmes. Les développements continus, tels que l'intégration de nouvelles méthodes d'analyse des données et de nouveaux formats pour l'implication des acteurs externes, sont un processus permanent. Ce faisant, la pertinence croissante de ces considérations et la création de départements spécialisés au sein des ISC soulignent l'importance grandissante de la sélection optimale des thèmes d'audit.



Source: Initiative de développement de l'INTOSAI

## PAP-APP 2018-2024 : Un changement de donne conçu pour accroître l'impact des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques

Auteur : Initiative de développement de l'INTOSAI

Les Institutions supérieures de contrôle des finances publiques (ISC) ont pour objectif d'améliorer la vie des citoyens. Pour les ISC opérant dans des contextes difficiles, il n'est pas toujours évident d'atteindre cet objectif ambitieux. En 2018, l'Initiative de développement de l'INTOSAI (IDI), l'Organisation africaine des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques anglophones (AFROSAI-E) et le Conseil régional de formation des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques francophones subsahariennes (CREFIAF) ont mis au point un modèle novateur pour soutenir les ISC opérant dans des contextes difficiles.



Source : Initiative de développement de l'INTOSAI

Ce programme innovant a été conçu dans le cadre de l'Appel à propositions mondial (GCP) de niveau 2 pour répondre aux besoins spécifiques des ISC dans des environnements difficiles. Le programme a fait des progrès remarquables en surmontant de nombreux défis et en offrant des leçons précieuses pour les futures interventions de renforcement des capacités.

### **Une nouvelle approche**

L'une des principales caractéristiques du « Partenariat d'Appui Accéléré par les Pairs » (Accelerated Peer Support Programme, PAP-APP) est son recours au soutien par les pairs et aux partenariats. Contrairement aux modèles traditionnels de renforcement des capacités, le PAP-APP tire parti de l'expertise des ISC ayant un niveau d'efficacité organisationnelle plus élevé et des organismes régionaux pour fournir un soutien sur mesure aux ISC ayant un niveau d'efficacité organisationnelle moins élevé.

En encourageant la collaboration et l'apprentissage mutuel, le programme incarne la devise de l'INTOSAI, « L'expérience mutuelle profite à tous ». Cette approche novatrice a permis à onze ISC de pays tels que la République démocratique du Congo, l'Érythrée, la Guinée, Madagascar, le Niger, le Sud-Soudan, la Sierra Leone, la Somalie, la Gambie, le Togo et le Zimbabwe de mettre en œuvre des plans stratégiques, de renforcer la planification opérationnelle, le suivi et l'établissement de rapports, et de réaliser des audits efficaces grâce à différents types de soutien.

Dès le début, les objectifs ambitieux du programme PAP-APP ont soulevé des questions quant à sa faisabilité. Chargée de relever des défis profondément ancrés dans des contextes difficiles, la réussite de l'initiative dépendait de plusieurs facteurs essentiels tels que : un soutien durable des donateurs, des partenariats efficaces entre pairs et la capacité de s'adapter à des contextes locaux diversifiés. Bien que ces défis aient été importants, la conception du programme - qui met l'accent sur la collaboration, la flexibilité et l'orientation stratégique - a constitué une base solide pour son succès final. Au fil des ans, le PAP-APP a montré qu'avec la bonne combinaison de ressources et d'engagement, il est possible de réaliser des progrès significatifs dans le renforcement des capacités des ISC, même dans les contextes les plus difficiles.

## **Créer des capacités solides**

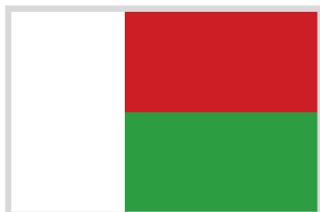
L'une des pierres angulaires du PAP-APP a été l'accent mis sur le renforcement des capacités, tant pour les ISC que pour les prestataires de services. Rien qu'en 2024, plus de 290 prestataires de soutien aux ISC et au personnel des ISC ont pris part aux initiatives de renforcement des capacités du programme. Des outils tels que la matrice des compétences et les modèles de formation hybrides ont contribué à doter le personnel des ISC et leurs pairs des compétences nécessaires pour réaliser des audits complexes et relever les défis de la gouvernance.

## **Résultats positifs des évaluations externes**

Une évaluation indépendante du programme en 2024 par Ernst & Young Suède a salué la conception et les résultats du programme. Le rapport souligne le rôle du PAP-APP dans l'amélioration du soutien entre pairs, le développement d'outils de gestion stratégique et l'alignement sur les Objectifs de développement durable (ODD). Les principales réalisations comprennent un engagement accru des pairs (15 ISC plus fortes offrant un soutien aux 11 ISC du PAP-APP d'ici 2024) et des améliorations significatives en matière de gestion du changement stratégique et de qualité de l'audit.

## **Impact sur les projets nationaux**

La portée du PAP-APP s'étend à divers contextes, avec des projets spécifiques à chaque pays apportant des avantages tangibles. Voici quelques-unes de ces réalisations :



Madagascar a reçu un financement spécifique de l'USAID. Le projet apporte un soutien à l'ISC en ce qui concerne les contrôles juridictionnels, le renforcement du cadre juridique, l'amélioration de la communication, la gestion stratégique, la gouvernance interne ainsi que la fourniture d'outils numériques et de logiciels et la promotion de l'égalité des sexes et de la diversité.



Le Sud-Soudan a reçu un financement de l'ambassade de Norvège à Nairobi. Le projet de changement stratégique de la Cour des comptes nationale a renforcé les capacités d'audit financier, de conformité et de performance afin de permettre l'achèvement des audits en souffrance.



L'Érythrée, grâce à un financement de la Banque africaine de développement, a amélioré sa planification stratégique et a bénéficié du soutien de formateurs résidents dans les domaines de l'audit financier, de l'audit de performance, de l'audit des systèmes d'information et de l'assurance qualité, ainsi que de l'intégration de la dimension de genre, afin de favoriser le développement des capacités à long terme.



En Gambie, les partenariats avec les pairs ont permis d'améliorer les méthodologies d'audit et la planification opérationnelle, ce qui a donné lieu à des audits opportuns et efficaces, tels que l'audit consolidé des comptes publics en 2020.



Au Zimbabwe, le programme a conduit à des examens stratégiques et à l'élaboration de plans opérationnels, améliorant ainsi les pratiques de gouvernance et de responsabilité. La Cour des comptes suédoise a également apporté un soutien technique en collaboration avec le PAP-APP.



En Sierra Leone, le programme a permis de renforcer la gestion stratégique. Il s'agissait notamment d'examens de gestion et de l'élaboration de la stratégie, de la planification opérationnelle, du processus de suivi et de l'établissement de rapports.



En Guinée et au Togo, des projets à petite échelle se sont concentrés sur des audits basés sur le genre et sur la gestion stratégique afin de fournir des informations exploitables et de renforcer les processus de planification. En outre, la Guinée a bénéficié d'un soutien pour l'audit des activités des comptes publics en rapport avec la discipline budgétaire.



En Somalie, un soutien important a permis d'améliorer les processus d'établissement de rapports pour les audits financiers et de conformité, ainsi que les initiatives de développement professionnel pour le personnel des ISC.



En République démocratique du Congo, un projet financé par le NORAD a permis d'améliorer les TIC, des stratégies de communication et de renforcer les capacités d'audit.



Au Niger, malgré les interruptions du soutien depuis la prise du pouvoir par les militaires en juillet 2023, l'ISC a reçu un soutien pour la gestion stratégique, l'engagement des parties prenantes et les audits sur la diversité et l'inclusion des genres.

## Défis

Malgré ses succès, le PAP-APP a dû faire face à de nombreux défis, notamment l'adaptation au contexte local. Les différences entre les contextes politiques, culturels et institutionnels ont nécessité une personnalisation continue de l'aide. Entre autres interventions, la formation à l'adaptation itérative pilotée par les problèmes (PDIA) et l'engagement à long terme des pairs se sont avérés essentiels pour relever ces défis.

En outre, de nombreuses ISC restent confrontées à des déficits d'infrastructure et à des contraintes de ressources, ce qui souligne la nécessité d'un engagement supplémentaire des donateurs pour répondre aux besoins à long terme.

## Enseignements pour les futurs programmes

L'expérience du PAP-APP offre des perspectives intéressantes pour des initiatives similaires. À l'heure où le programme s'achève, les principaux enseignements tirés sont les suivants :

- **Flexibilité dans la conception.** L'adaptation du soutien aux besoins spécifiques des ISC et le maintien de canaux de communication ouverts favorisent la confiance et la pertinence.
- **Efficacité du soutien entre pairs.** Le soutien entre pairs est un moyen efficace de répondre aux besoins des ISC en matière de développement des capacités. Cependant, il nécessite une bonne gestion, un bon financement et une bonne coordination pour réussir.

- **Institutionnaliser les meilleures pratiques.** Les processus de planification stratégique, de suivi et d'établissement de rapports sont les fondements d'une ISC efficace. L'intégration de ces processus nécessite une orientation soutenue.
- **Engagement efficace des donateurs.** L'établissement de partenariats crédibles et l'alignement des stratégies de financement sont essentiels pour la durabilité à long terme. En outre, l'engagement et la coordination continus des donateurs sont utiles pour rehausser le profil des ISC et éviter la duplication de l'aide aux ISC.

Alors que le PAP-APP s'est achevé en 2024, nous exprimons notre gratitude à toutes les parties prenantes, en particulier aux prestataires pairs et aux bailleurs de fonds. L'héritage du programme souligne le pouvoir de transformation de la collaboration entre pairs et l'importance des stratégies adaptatives dans le développement des capacités. En continuant à innover et à partager les leçons, le PAP-APP et ses partenaires posent des bases solides pour l'avenir des ISC au niveau mondial.

Pour plus d'informations sur le PAP-APP, visitez le site : [Partenariat accéléré de soutien par les pairs \(PAP-APP\)](#).



Source: Adobe Stock Images, Imageflow

## Audit et technologie blockchain

Auteurs : Diego Oliveira Farias ([oliveiraf@tcu.gov.br](mailto:oliveiraf@tcu.gov.br)) Eldon Teixeira Coutinho ([eldonc@tcu.gov.br](mailto:eldonc@tcu.gov.br)) Monique Louise de Barros Monteiro ([moniquebm@tcu.gov.br](mailto:moniquebm@tcu.gov.br)) Tibério Cesar Jocundo Loureiro ([tiberio.loureiro@tcu.gov.br](mailto:tiberio.loureiro@tcu.gov.br))

### 1. Introduction

La technologie Blockchain a vu le jour en 2008 lorsqu'un auteur répondant au nom de code Satoshi Nakamoto a publié un article intitulé « Bitcoin : A Peer-To-Peer Electronic Cash System » (Bitcoin : un système d'argent électronique entre pairs). Cette publication présentait une combinaison innovante de concepts informatiques - réseaux peer-to-peer (P2P), cryptographie, signature numérique, fonctions de hachage et un nouvel algorithme de consensus pour les réseaux distribués.

La technologie Blockchain a vu le jour en 2008 lorsqu'un auteur répondant au nom de code Satoshi Nakamoto a publié un article intitulé « Bitcoin : A Peer-To-Peer Electronic Cash System » (Bitcoin : un système d'argent électronique entre pairs). Cette publication présentait une combinaison innovante de concepts informatiques - réseaux peer-to-peer (P2P), cryptographie, signature numérique, fonctions de hachage et un nouvel algorithme de consensus pour les réseaux distribués.

Le réseau Bitcoin utilise la technologie blockchain pour traiter et enregistrer les transactions en toute sécurité, et effectue des paiements en ligne sans avoir besoin d'un tiers de confiance. Les transactions sont validées et enregistrées dans des blocs stockés sous forme de grand livre dans les nœuds du réseau. Un « bloc » fait référence à l'état du réseau stocké dans des blocs séquentiels contenant des transactions, d'où le terme « blockchain ».

## **1.1 Principales caractéristiques de la technologie Blockchain**

### 1.1.1. Hyper transparence et auditabilité

La transparence de la blockchain permet à tous les participants au réseau de voir l'historique des transactions en temps réel, ce qui améliore la traçabilité. Les utilisateurs peuvent procéder à un audit approfondi des transactions, ce qui est particulièrement important pour les applications gouvernementales, car de nombreuses informations relatives aux programmes gouvernementaux doivent être rendues publiques.

### 1.1.2. Distribution et décentralisation

La décentralisation consiste à transférer le contrôle et la prise de décision d'une entité centralisée (individu, organisation ou groupe) à un réseau distribué.

Le réseau blockchain peut être utilisé comme une couche d'intégration de base de données, permettant une utilisation partagée entre les organisations et les collaborateurs externes, ce qui permet un gouvernement hyperconnecté.

### 1.1.3. Désintermédiation

La technologie blockchain introduit un nouveau paradigme : la possibilité pour différentes parties de réaliser des transactions sans devoir faire confiance à un intermédiaire central. En outre, elle réduit la nécessité de mettre en œuvre des processus de réconciliation complexes entre les parties et réduit les coûts puisqu'il est possible d'utiliser des contrats intelligents exécutés automatiquement selon des règles prédéfinies.

### 1.1.4. Disponibilité

Étant donné que tous les participants disposent d'une copie du réseau local, le grand livre peut être consulté par d'autres nœuds si l'un d'entre eux devient indisponible. En d'autres termes, la blockchain est un réseau résilient avec plusieurs copies partagées des données, de sorte que les services publics qui ont besoin de ces informations peuvent continuer à fonctionner même si certains nœuds sont indisponibles.

### 1.1.5. Immutabilité et intégrité

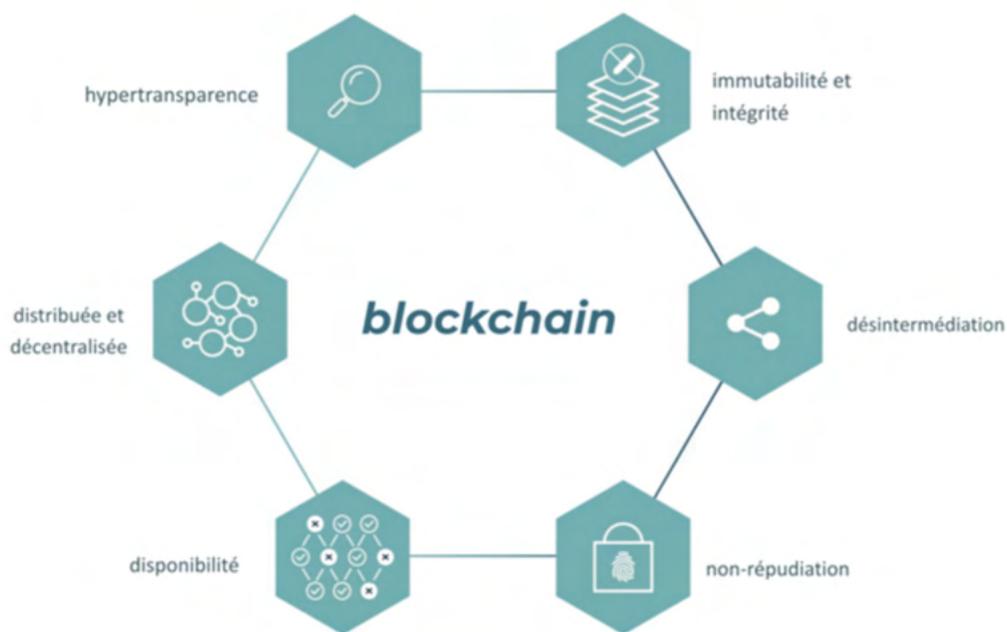
La blockchain utilise des techniques cryptographiques pour protéger ses enregistrements, notamment des fonctions de hachage et des signatures numériques. La falsification est donc remarquée, car il s'agit d'une violation mathématique de la blockchain.

Cette propriété garantit que la blockchain est un enregistrement immuable, de sorte qu'aucune entité ne peut modifier des données antérieures sans déclencher une alerte sur le réseau.

### 1.1.6. Irréfutabilité

L'une des caractéristiques essentielles des technologies blockchain est la cryptographie à clé publique, qui sert de base à l'authentification des utilisateurs du réseau. Les signatures numériques des transactions fournissent une preuve indéniable de l'identité de l'expéditeur du message (non-répudiation).

Figure 1 - Caractéristiques de la technologie Blockchain



Source : Cour fédérale des comptes du Brésil

## 2. Blockchain, audit et contrôle

L'utilisation de la technologie blockchain dans les institutions publiques et privées conduira à l'émergence de nouveaux services d'assurance et d'audit puisque les auditeurs internes et externes peuvent obtenir des rapports en temps réel.

En outre, la blockchain crée des changements significatifs dans l'entrée-traitement-sortie de l'information d'une organisation. Ainsi, le cycle du processus d'information peut modifier considérablement la manière dont l'auditeur recueille des preuves, en se concentrant davantage sur l'évaluation de la fiabilité du réseau blockchain que sur l'évaluation des données elles-mêmes.

L'étude menée par la Cour des comptes fédérale (TCU) pour vérifier comment l'innovation dans la Blockchain peut affecter l'activité d'audit est abordée plus en détail à travers différents aspects de transformation :

### **2.1. Audit continu en temps réel**

Les solutions distribuées améliorent la gouvernance et la transparence des organismes publics, en permettant un accès immédiat et illimité aux données pour la société et les organes de contrôle. L'intégration de l'audit aux processus opérationnels permet un contrôle continu des actes et des dépenses publics. L'utilisation de la blockchain réduit le temps nécessaire pour obtenir des informations et vérifier les transactions. Les auditeurs peuvent tirer parti de l'automatisation, de l'analyse et des capacités d'apprentissage automatique pour alerter la direction en cas de transactions suspectes en temps quasi réel.

### **2.2. Changement de paradigme : de l'audit basé sur des échantillons à l'audit basé sur des données**

Lors d'un audit, il convient de délimiter l'échantillon à examiner et de définir le critère de sélection correspondant, la période couverte et sa taille, et les conclusions généralisées tirées de l'échantillon sélectionné comportent un certain degré d'incertitude inhérent aux calculs statistiques.

La blockchain peut remplacer les tests substantifs basés sur des échantillons puisqu'il sera possible d'examiner et de tester l'ensemble de l'univers des données au cours de la période d'observation sur la base de la copie du grand livre.

### **2.3. Audit automatisé**

Les transactions de la blockchain sont transparentes, sécurisées et fiables. Les auditeurs peuvent développer des procédures automatisées pour extraire des preuves directement de la blockchain, ce qui élimine la réconciliation des données entre plusieurs bases de données et réduit le risque d'erreurs. Cela améliore le travail de l'auditeur en permettant des requêtes dans la base de données, l'automatisation des rapports et la détection automatique des fraudes et des irrégularités.

### **2.4. Nouvelles connaissances requises pour l'auditeur**

Les auditeurs doivent comprendre les risques spécifiques à la blockchain et la manière dont l'entité auditée met en œuvre des contrôles pour faire face à ces risques. Les professionnels doivent acquérir une expertise en matière de systèmes distribués, de réseaux, de sécurité, de cryptographie, de gestion des clés et de processus technologiques.

L'utilisation croissante des contrats intelligents nécessitera également des connaissances en matière de langage de programmation afin de vérifier que les règles commerciales sont correctement codées. La blockchain augmente la quantité d'informations disponibles, et les auditeurs doivent prévoir comment collecter des preuves en suivant les nouveaux formats résultant de cette technologie.

### **2.5. Introduction de nouveaux types de risques et de fraudes**

Pour être en mesure de fournir le niveau de confiance nécessaire, les processus d'audit doivent aller plus loin dans l'évaluation de l'efficacité opérationnelle des contrôles liés à la technologie et à la cryptographie. En outre, les vulnérabilités des contrats intelligents sont de nouveaux points d'attention pour l'auditeur.

### **2.6. Conformité dès la conception**

Le terme « compliance by design » (conformité dès la conception) découle de la validation des contrôles avant la mise en œuvre de la solution blockchain, en veillant à ce que les règles de ce qui est autorisé à l'intérieur et à l'extérieur du réseau soient conformes aux lois et aux réglementations juridiques.

Ainsi, les auditeurs et les entités auditées seront davantage sollicités pour participer à la phase de planification de l'application. Au lieu d'agir pour trouver des irrégularités, les contrats intelligents seront rédigés dans l'intention qu'elles ne se produisent pas. Il est beaucoup plus facile d'intégrer les aspects de la gouvernance, de la gestion des risques et des contrôles dès le début d'un projet que de les adapter après l'identification d'un problème.

### **2.7. Nécessité de valider les informations hors chaîne**

Lorsqu'une blockchain enregistre des actifs numériques tels que des crypto-monnaies, elle constitue une source sûre et fiable. Cependant, lorsque la blockchain est utilisée pour enregistrer des transactions du monde physique, il n'y a aucune garantie qu'une transaction aura lieu.

Les mensonges enregistrés sur la blockchain restent des mensonges, ce qui conduit à la question de savoir comment l'auditeur peut garantir la véracité des transactions enregistrées sur la blockchain. Il appartiendra donc à l'auditeur de rechercher des mécanismes permettant de réconcilier les transactions enregistrées dans la blockchain et les transactions réelles, notamment en ce qui concerne la manière dont les participants au réseau initient, traitent et enregistrent les transactions.

## **2.8. Nouveaux défis et nouvelles opportunités**

Même dans un environnement où l'ensemble des opérations de l'organisation est enregistré sur la blockchain, l'expertise de l'auditeur est toujours nécessaire pour sélectionner et effectuer des tests d'audit. La manière dont la véracité des transactions est trouvée et dont la gouvernance du réseau est exercée sont des facteurs essentiels que l'auditeur doit observer. Les preuves recueillies auprès de réseaux dotés de contrôles internes adéquats sont plus fiables que ceux dont les contrôles sont moins efficaces. Les audits seront probablement davantage axés sur les technologies de l'information et davantage tournés vers l'avenir, en se concentrant sur la prévention des actes répréhensibles, de la fraude et de la corruption.

L'utilisation d'applications blockchain par les entités auditées accroît la transparence des comportements en les obligeant à divulguer des transactions auparavant non enregistrées, de sorte que les organismes de contrôle doivent rechercher des moyens de maximiser la valeur des informations mises à disposition en temps réel. L'utilisation de l'analytique et de l'intelligence artificielle (IA) constitue deux possibilités.

## **3. Considérations finales**

Malgré l'énorme potentiel que nous pouvons envisager pour leur applicabilité dans le contrôle, les technologies de l'écosystème Blockchain présentent encore des défis à surmonter par la communauté de l'inspection. Ces défis vont de la nécessité d'une formation et d'une mise à jour continues par les auditeurs face aux innovations technologiques constantes dans le domaine aux ajustements réglementaires qui peuvent être nécessaires pour réglementer l'utilisation de la blockchain dans les activités d'audit.



Source : Initiative de développement de l'INTOSAI

## Sommet mondial 2024 : La contribution des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques à la durabilité et à la numérisation

Auteur : Initiative de développement de l'INTOSAI

Le Sommet mondial sur les audits des ISC contribuant à la numérisation et à la durabilité, qui s'est tenu les 18 et 19 novembre 2024 à Tbilissi, en Géorgie, a marqué une étape importante dans les efforts collectifs des Institutions supérieures de contrôle des finances publiques (ISC) du monde entier à l'égard des tendances actuelles et émergentes en matière de durabilité et de numérisation. Organisé par l'ISC de Géorgie et l'Initiative de développement de l'INTOSAI (IDI), le Sommet a accueilli un groupe diversifié de dirigeants, dont des ISC, des Organisations internationales, des universitaires et d'autres acteurs clés.

Les discussions du Sommet ont porté sur le rôle des ISC dans la promotion de la responsabilité dans les domaines des Objectifs de développement durable (ODD), du climat, de l'égalité et de l'inclusion, et de la numérisation. Avec plus de 300 participants en ligne et près de 100 participants en personne de 30 pays, l'événement a souligné l'importance de la collaboration et du dialogue internationaux.

Tout en souhaitant la bienvenue aux participants, M. Tsothe Kavlashvili, Auditeur général de l'ISC de Géorgie, a souligné l'importance de s'adapter aux changements globaux de la numérisation et de la durabilité. Sur le même ton, Bruno Dantas, alors Président de l'INTOSAI et Président de l'ISC du Brésil, a souligné : « Nous devons amplifier la voix des ISC à l'échelle mondiale pour aborder des questions transfrontalières telles que la numérisation et le changement climatique. »



Tsothe Kavlashvili, Auditeur général de Géorgie. Source : Initiative de développement de l'INTOSAI

L'Agenda 2030 pour le développement durable a fait partie du dialogue tout au long du Sommet. Les intervenants ont évoqué la contribution des ISC à la mise en œuvre des Objectifs de développement durable (ODD). Ils ont discuté du rôle des ISC dans le suivi et l'évaluation des progrès accomplis dans la réalisation des ODD, en mettant en avant les audits coopératifs de la résilience des systèmes de santé publique et des marchés publics durables (liés aux cibles 3.d et 12.7 des ODD, respectivement).

Lors du Sommet, l'IDI a lancé deux cadres d'audit liés à son Modèle d'audit des ODD (ISAM) : l'un pour l'audit de l'Initiative personne pour compte (LNOB) et l'autre pour l'Audit de la cohérence des politiques. Avec l'ISAM, ils seront utilisés dans le cadre de l'Initiative des auditeurs des ISC sur les ODD, qui sera lancée en 2025 et qui vise à soutenir les ISC dans l'audit de la mise en œuvre des ODD.

Les participants ont également été invités à contribuer au prochain Rapport mondial sur le secteur public 2025, dirigé par le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (UNDESA). Ce rapport est stratégique pour la communauté de l'INTOSAI car il se concentrera sur le travail d'audit des ISC et leur contribution aux progrès des ODD. « Chaque audit, chaque point de vue et chaque recommandation sur le site renforcent le cadre des ODD à l'échelle mondiale », a déclaré M. Guillán Montero (UNDESA)



Aránzazu Guillán Montero, responsable principal de la gouvernance et de l'administration publique à la Division des institutions publiques et du gouvernement numérique du Département des affaires sociales et économiques des Nations Unies (DPIDG /UN DESA). Source : Initiative de développement de l'INTOSAI

Le Sommet a également mis l'accent sur l'égalité, l'inclusion et le genre. Les discussions du panel ont mis en évidence la nécessité d'inclure les pratiques d'audit et de prendre en compte les divers besoins et perspectives de toutes les parties prenantes. « Auditer l'inclusion, c'est amplifier la voix des plus marginalisés », a déclaré Nancy Gathungu, Auditrice générale de l'ISC du Kenya. Archana Shirsat, Directrice générale adjointe de l'IDI, a souligné le rôle essentiel des audits dans la prise en compte des populations vulnérables, en particulier au regard du principe de la LNOB : « Les auditeurs disposent d'un point de vue unique pour identifier les lacunes et garantir des cadres de gouvernance inclusifs. »

Au cours de la session sur l'inclusion, les AG des ISC du Rwanda et des Maldives ont partagé leurs expériences en matière de stratégie d'audit de l'égalité et de l'inclusion, en soulignant l'importance de la planification de l'impact de l'audit. L'AG de l'ISC des Maldives et un représentant de l'ISC du Chili ont partagé les résultats importants de leur participation au projet [Equal Futures Audit Changemakers](#), une initiative de l'IDI.

Au cours d'une séance en petits groupes sur l'exploitation des données pour explorer la marginalisation, des intervenants de UN Women, du Secrétariat des Dépenses publiques et de la responsabilité financière (PEFA), de l'Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) et de l'International Budget Partnership (IBP) ont discuté de l'importance et des défis de la collecte de données fiables et désagrégées, et ont plaidé pour une collaboration plus étroite entre les ISC, les organisations de la société civile et la communauté. L'égalité des sexes a été un point central, et les participants ont souligné la nécessité pour les ISC d'adopter une perspective de genre dans leurs audits afin de s'assurer que les disparités entre les sexes sont identifiées et prises en compte. Ce faisant, elles peuvent promouvoir l'égalité des sexes dans leurs pratiques et contribuer à une gouvernance plus équitable et plus inclusive.

Compte tenu de l'attention portée au changement climatique à l'échelle mondiale, les discussions du Sommet ont également mis en évidence la nécessité et l'opportunité pour les ISC de tenir les gouvernements responsables de l'action en faveur du climat. Lors d'une session consacrée au travail d'audit des ISC en faveur d'une planète vivable, les intervenants ont présenté le contrôle coopératif des Mesures d'adaptation au changement climatique (CCAA), et les ISC ont partagé leurs expériences en matière d'audit de l'action climatique.

Une autre initiative de l'ISC liée à l'action climatique est le ClimateScanner, un outil de reporting unifié que l'ISC Brésil a lancé avec le Groupe de travail sur la vérification environnementale (WGEA). « Des outils axés sur les données comme le ClimateScanner transforment la manière dont nous évaluons et améliorons les politiques climatiques des gouvernements », a déclaré Vivi Niemenmaa, Secrétaire générale du Groupe de travail sur la vérification environnementale de l'INTOSAI (WGEA).



Vivi Niemenmaa, secrétaire générale du groupe de travail de l'INTOSAI sur l'audit d'environnement. Source : Initiative de développement de l'INTOSAI

L'audit des mesures d'adaptation au climat est essentiel dans les régions vulnérables à l'élévation du niveau des mers et aux conditions météorologiques extrêmes, telles que les petits États insulaires en développement (PEID), comme le souligne Hussain Niyazy, AG de l'ISC des Maldives : « Pour nous, l'adaptation au climat n'est pas une préoccupation future ; c'est une réalité quotidienne qui exige de rendre des comptes ».

Le Sommet a mis en évidence l'impact transformateur de la numérisation sur les ISC, en se concentrant à la fois sur les opportunités et les défis qu'elle présente. Les dirigeants ont partagé des idées sur l'exploitation de technologies avancées telles que l'IA et la blockchain pour rationaliser les audits, améliorer l'analyse des données et la précision. Cette évolution rapide exige toutefois un développement continu des compétences et un investissement important en ressources, en particulier pour les plus petites ISC.

Les experts ont souligné la nécessité d'une infrastructure numérique solide et d'initiatives de renforcement des capacités pour relever efficacement ces défis. La collaboration a été un thème récurrent, avec des appels à des partenariats mondiaux pour partager les connaissances et établir des normes d'audit de l'intelligence artificielle (IA). « À l'ère des cyber-risques, les ISC doivent devenir des gardiens du numérique, en veillant à ce que les gouvernements protègent les données des citoyens », a noté Chris Dimitriadis de l'ISACA.

Les discussions ont mis en lumière des applications pratiques, telles que les audits sans papier du Costa Rica et le contrôle budgétaire par l'IA de l'Égypte. Elles ont également souligné l'importance des audits éthiques de l'IA. « Notre rôle en tant qu'ISC n'est pas seulement d'auditer la technologie, mais aussi d'assurer son application éthique et équitable », a déclaré Farahnaaz Khakoo-Mausel, de l'ISC des États-Unis d'Amérique. « En abordant des questions telles que la cybersécurité et l'accès équitable au numérique, le Sommet a souligné l'évolution du rôle des ISC dans la sauvegarde de la confiance à l'ère numérique. »

L'esprit de collaboration et d'engagement qui a régné tout au long du Sommet mondial a été retranscrit dans les remarques de clôture. Pour l'avenir, il est essentiel de continuer à s'appuyer sur l'innovation, les questions émergentes et l'engagement des parties prenantes pour créer un changement significatif.

« Ce sommet témoigne de la puissance de la sagesse collective. Ensemble, nous avons tracé la voie à suivre pour que les ISC favorisent la durabilité et l'innovation », a déclaré Einar Gørrissen, Directeur général de l'IDI. « La voie à suivre est claire : grâce à la collaboration, à l'innovation et au leadership, les ISC continueront à être des catalyseurs du progrès mondial. »



Einar Gørrissen, Directeur Général de l'Initiative de développement de l'INTOSAI (IDI). Source : Initiative de développement de l'INTOSAI

En savoir plus sur le Sommet mondial 2024 et consulter les enregistrements des sessions [en ligne](#).

*Cet article a été publié à l'origine sur le site Internet de l'Initiative de développement de l'INTOSAI.*



Source : IDI Initiative de développement de l'INTOSAI



# INTERNATIONAL JOURNAL

— OF GOVERNMENT AUDITING —

