



Emerging Pollutants Network

تقرير الاستدامة

SUSTAINABILITY REPORT

صادر عن الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة

أحد شبكات المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا

EMERGING POLLUTANT NETWORK (EPN-ASTF)

الشارقة-الإمارات العربية المتحدة

VERSION 1.0 | FIRST EDITION

2026



This publication is protected under Federal Decree-Law No. (38) of 2021 concerning Copyrights and Related Rights. No part of this publication may be reproduced, stored, or transmitted in any form or by any means—whether electronic or otherwise—without prior written permission from the copyright holder.

هذا الكتاب محمي بموجب مرسوم القانون الاتحادي رقم (38) لسنة 2021 بشأن حقوق المؤلفين والحقوق المجاورة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذه النشرة أو تخزينه أو نقله بأي شكل من الأشكال أو بأي وسيلة، سواء كانت إلكترونية أو غير ذلك، دون الحصول على إذن كتابي محدد من مالك حقوق الطبع والنشر.

GENERAL DISCLAIMER

This report is presented as an institutional sustainability report intended to document the work trajectory of EPN, as well as its knowledge-based and coordination role. It is not intended to provide regulatory guidance or executive decisions, nor should it be considered a substitute for existing legislative frameworks or applicable national policies.

The report is based on the institutional information available at the time of its preparation and reflects the non-profit, non-operational nature of the EPN. The EPN does not manage facilities or conduct direct production activities and therefore does not generate a conventional operational environmental footprint.

This disclaimer is provided in the context of the EPN's commitment to transparency and to clearly defining the scope of the report and the limits of its responsibility, in line with best practices in sustainability reporting.

تنويه عام

يُقدّم هذا التقرير بوصفه تقرير إستدامة مؤسسية يهدف إلى توثيق مسار عمل الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة ودورها المعرفي والتنسيقي، ولا يُقصد به تقديم توجيهات تنظيمية أو قرارات تنفيذية، ولا يُعد بديلاً عن الأطر التشريعية أو السياسات الوطنية المعمول بها.

يستند التقرير إلى المعلومات المؤسسية المتاحة وقت إعداده، ويعكس طبيعة الشبكة غير الربحية وغير التشغيلية، والتي لا تدير مرافق أو عمليات إنتاجية مباشرة ولا تنتج عنها بصمة بيئية تشغيلية تقليدية. ويأتي هذا التنويه في إطار الالتزام بالشفافية، وتحديد نطاق التقرير وحدود مسؤوليته، وفق أفضل الممارسات المتبعة في تقارير الاستدامة.

Inquiries

Emerging Pollutants Network (EPN)

Arab Science and Technology Foundation (ASTF)

University City of Sharjah
Sharjah, United Arab Emirates

Phone: +971 50 462 2626

Email: evpt.epn@astf.net | info@astf.net

الاستفسارات والنسخ الإضافية:

الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة

المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا.

المدينة الجامعية بالشارقة

الشارقة، الإمارات العربية المتحدة

البريد الإلكتروني ، evpt.epn@astf.net ، info@astf.net

Title	Page No	العنوان
Introduction	1	مقدمة التقرير
Sustainability Message	2	رسالة الاستدامة
Institutional Identity and Governance	4	الهوية المؤسسية والحوكمة
Scientific Sustainability	5	الاستدامة العلمية
Societal Sustainability	6	الاستدامة المجتمعية
Institutional Sustainability	7	الاستدامة المؤسسية
Transparency and Disclosure	9	الشفافية والإفصاح
Impact	11	الأثر
Roadmap 2026–2029	13	خارطة الطريق 2026–2029
Performance Indicators and Impact Measurement (KPIs)	15	(KPIs) مؤشرات الأداء وقياس الأثر
Alignment with SDGs and GRI Standards	17	GRI ومعايير (SDGs) المواءمة مع أهداف التنمية المستدامة
GRI Content Index	18	GRI مؤشر محتوى

ASTF CHAIRMAN MESSAGE

The Arab region is facing escalating environmental challenges that require sustainable scientific and institutional responses, particularly with regard to emerging environmental pollutants that have long-term impacts on human health and the environment. In this context, the importance of regional scientific initiatives capable of linking knowledge with governance, strengthening cooperation, and building reliable references to serve decision-makers and the scientific community becomes increasingly evident.

EPN operates under the umbrella of ASTF as a non-profit scientific platform with intellectual independence. It aims to support knowledge generation, capacity building, and the promotion of evidence-based dialogue across the Arab region. These efforts are fully aligned with the Foundation's mission to support applied science, innovation, and initiatives that contribute to achieving sustainable development.

This Sustainability Report represents an important step reflecting the EPN's institutional maturity and its commitment to transparency, as well as to clarifying the scope of its work and its long-term impact. The Arab Science and Technology Foundation affirms its support for this pathway, while fully respecting the EPN's scientific independence and outputs, and its belief in the importance of collaborative action in addressing the complex environmental challenges facing the region.

Dr. Abdullah Al-Najjar

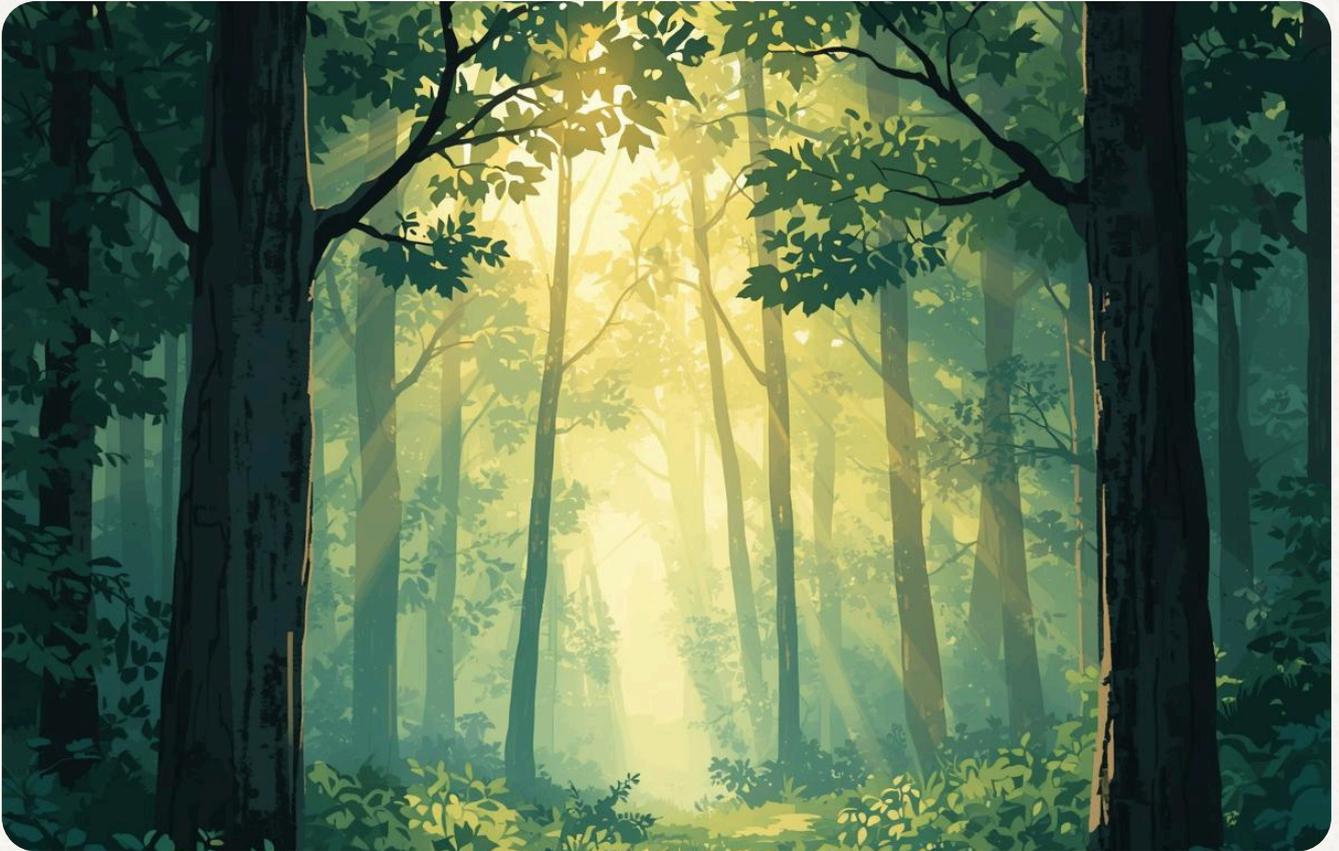
كلمة رئيس المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا

تواجه المنطقة العربية تحديات بيئية متزايدة تتطلب استجابات علمية ومؤسسية مستدامة، خصوصًا في ما يتعلق بالملوثات البيئية الناشئة ذات التأثيرات طويلة الأمد على صحة الإنسان والبيئة. وفي هذا السياق، تبرز أهمية المبادرات العلمية الإقليمية القادرة على ربط المعرفة بالحكمة، وتعزيز التعاون، وبناء مرجعيات موثوقة تخدم صناعات القرار والمجتمع العلمي.

تعمل الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة تحت مظلة المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا بوصفها منصة علمية غير ربحية، تتمتع بالاستقلالية الفكرية، وتهدف إلى دعم إنتاج المعرفة، وبناء القدرات، وتعزيز الحوار المبني على الأدلة في المنطقة العربية. وتأتي هذه الجهود منسجمة مع رسالة المؤسسة في دعم العلم التطبيقي، والابتكار، والمبادرات التي تسهم في تحقيق التنمية المستدامة.

ويمثل هذا تقرير الاستدامة خطوة مهمة تعكس نضج الشبكة المؤسسي وحرصها على الشفافية وتوضيح نطاق عملها وأثرها طويل الأمد. وتؤكد المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا دعمها لهذا المسار، مع احترامها الكامل لاستقلالية الشبكة العلمية ومخرجاتها، وإيمانها بأهمية العمل التعاوني في مواجهة التحديات البيئية المعقدة التي تواجه المنطقة.

د. عبدالله النجار



The Arab region is facing growing environmental challenges, with emerging environmental pollutants representing among the most complex and long-lasting threats to human health and ecosystem sustainability. The nature of these pollutants characterized by cumulative risks and trans-generational impacts necessitates the adoption of scientific and institutional approaches that go beyond short-term solutions.

EPN was established out of a firm conviction that confronting these challenges requires a sustainable pathway grounded in knowledge generation, capacity building, and the support of evidence-based environmental governance. The establishment of EPN was not an end in itself, but rather a means to build a regional scientific platform that enhances coordination and integration, and provides reliable references to serve decision-makers and the scientific community across the region.

This Sustainability Report reflects a more advanced stage of the EPN's institutional maturity. It focuses on clarifying the foundations that ensure the continuity of its work and its long-term impact, rather than merely presenting activities. The report also reaffirms the EPN's commitment to scientific independence, transparency, and non-profit action, with clear disclosure of its scope of work and the boundaries of its responsibilities.

As we present this report to the scientific community, policymakers, and regional and international partners, we hope it will contribute to strengthening evidence-based dialogue and supporting the development of Arab capacities capable of addressing the challenges of emerging environmental pollutants with responsibility and realism. This report renews the EPN's commitment to continuous learning and development, collective action, and sustained efforts toward a safer and healthier environment for present and future generations.

تُعد الملوثات البيئية الناشئة من أكثر الملوثات الحالية تعقيدًا وطولًا في الأثر على صحة الإنسان واستدامة النظم البيئية. وتفرض طبيعة هذه الملوثات، بما تحمله من مخاطر تراكمية وتأثيرات عابرة للأجيال، ضرورة تبني مقاربات علمية ومؤسسية تتجاوز الحلول قصيرة الأجل. انطلقت الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة انطلاقًا من قناعة بأن مواجهة هذه التحديات تتطلب مسارًا مستدامًا قائمًا على إنتاج المعرفة، وبناء القدرات، ودعم الحوكمة البيئية المبنية على الأدلة. ولم يكن تأسيس الشبكة هدفًا بحد ذاته، بل وسيلة لبناء منصة علمية عربية تعزز التنسيق والتكامل، وتوفر مرجعيات موثوقة تخدم صناعات القرار والمجتمع العلمي في المنطقة.

ويأتي هذا تقرير الاستدامة ليعكس مرحلة متقدمة من النضج المؤسسي للشبكة، حيث يركز على توضيح الأسس التي تضمن استمرارية العمل وتأثيره طويل الأمد، بدل الاكتفاء بعرض الأنشطة. كما يؤكد التقرير التزام الشبكة بالاستقلالية العلمية، والشفافية، والعمل غير الربحي، مع الإفصاح الواضح عن نطاق العمل وحدود المسؤولية.

وإذ نضع هذا التقرير بين أيدي المجتمع العلمي، وصناعات القرار، والشركاء الإقليميين والدوليين، فإننا نأمل أن يساهم في تعزيز الحوار المبني على الأدلة، ودعم بناء قدرات عربية قادرة على التعامل مع تحديات الملوثات البيئية الناشئة بمسؤولية وواقعية. ويجدد هذا التقرير التزام الشبكة بمواصلة التعلم والتطوير، والعمل الجماعي، من أجل بيئة أكثر أمانًا وصحة للأجيال الحالية والقادمة.

أ.د. (مشارك) / عادل الغيثي

A/Prof. Adel Al-Gheethi



SUMMARY

The Arab region faces growing challenges related to emerging environmental pollutants, particularly per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS), due to their long-term impacts on human health and the environment. This Sustainability Report provides an institutional framework outlining how EPN is building a sustainable scientific and knowledge-based pathway to address these complex issues within the regional context.

The EPN operates as a non-profit, non-operational regional scientific platform under the umbrella of the Arab Science & Technology Foundation (ASTF), with a clear commitment to scientific independence. Its role focuses on knowledge generation, capacity building, and supporting evidence-based environmental governance, without assuming regulatory or operational responsibilities.

The report reflects institutional maturity by framing sustainability as knowledge and institutional continuity, rather than activity reporting. It has been prepared in accordance with principles of transparency and disclosure, and through a smart alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs) and Global Reporting Initiative (GRI) Standards, clearly defining scope, responsibilities, and the EPN's non-operational nature.

The report highlights multi-dimensional impact, including strengthening Arab scientific reference frameworks on emerging pollutants, supporting evidence-based policy dialogue, building a regional knowledge community, and promoting an institutional model grounded in transparency and collaboration. This impact is understood as cumulative and long-term, consistent with the nature of scientific networks.

Looking Ahead

The report outlines a forward-looking roadmap for 2026–2029, focusing on reinforcing the EPN's reference role, establishing a regional PFAS Observatory, supporting harmonized methodological guidance, and building strategic regional and international partnerships to enhance sustainability and long-term impact

تواجه المنطقة العربية تحديات متزايدة مرتبطة بالملوثات البيئية الناشئة، وعلى رأسها مركبات PFAS، لما لها من آثار طويلة الأمد على صحة الإنسان والبيئة. ويأتي هذا تقرير الاستدامة ليقدم إطاراً مؤسسياً يوضح كيف تعمل الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) على بناء مسار علمي ومعرفي مستدام للتعامل مع هذه القضايا المعقدة، ضمن سياق عربي يتسم بتفاوت القدرات وتحديات الحوكمة.

تعمل الشبكة بوصفها منصة علمية إقليمية غير ربحية وغير تشغيلية، تحت مظلة المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا (ASTF)، مع التزام واضح بالاستقلالية العلمية. ويتمثل دورها في إنتاج المعرفة، وبناء القدرات، ودعم الحوكمة البيئية المبنية على الأدلة، دون ممارسة أدوار تنظيمية أو تنفيذية مباشرة.

يعكس التقرير نضجاً مؤسسياً من خلال تركيزه على الاستدامة بوصفها استثمارية معرفية ومؤسسية، لا مجرد توثيق أنشطة. وقد أُعد وفق مبادئ الشفافية والإفصاح، وبمواءمة ذكية مع أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ومعايير المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI)، مع توضيح نطاق التقرير وحدود مسؤوليته، والطبيعة غير التشغيلية للشبكة.

يسلط التقرير الضوء على الأثر المتحقق عبر عدة مستويات مترابطة، تشمل تعزيز المرجعية العلمية العربية في مجال الملوثات الناشئة، ودعم النقاش السياساتي المبني على الأدلة، وبناء مجتمع معرفي إقليمي، وترسيخ نموذج مؤسسي قائم على الشفافية والعمل التعاوني. ويُفهم هذا الأثر بوصفه تراكمياً وطويل الأمد، يتماشى مع طبيعة الشبكات العلمية.

يرسم التقرير خارطة طريق للفترة 2026–2029، تركز على تعزيز الدور المرجعي للشبكة، وتطوير مرصد عربي للملوثات الناشئة (PFAS Observatory)، ودعم توحيد إرشادي للمنهجيات، وبناء شراكات مؤسسية إقليمية ودولية، بما يعزز الاستدامة والأثر طويل المدى.



INTRODUCTION

This Sustainability Report presents an integrated institutional framework outlining how EPN is committed to building a sustainable scientific and knowledge-based pathway for addressing emerging environmental pollutants in the Arab region, particularly per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) and other pollutants with long-term impacts on the environment and human health.

This report responds to the complex nature of the challenges addressed by the EPN, which require an approach that goes beyond short-term initiatives toward sustainability grounded in knowledge generation, capacity building, and evidence-based environmental governance. Rather than serving solely as an activity report, this document clarifies the foundations that ensure continuity of action, institutional credibility, and long-term impact within the Arab context.

The report has been prepared following a professional methodology based on principles of transparency and disclosure, and through a smart alignment with relevant international frameworks, particularly the Sustainable Development Goals (SDGs) and the Global Reporting Initiative (GRI) Standards, while fully accounting for the EPN's non-profit and non-operational nature. The principle of materiality has been applied to identify core sustainability topics, with clear disclosure of scope and responsibility boundaries.

The report addresses multiple dimensions of sustainability relevant to the EPN's work, including scientific sustainability, institutional sustainability, community engagement, governance, as well as impact assessment and a forward-looking roadmap. It also includes dedicated annexes outlining the operational scope and environmental footprint, along with an official GRI mapping table.

يقدم هذا تقرير الاستدامة إطارًا مؤسسيًا متكاملًا يوضح كيفية التزام الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) ببناء مسار علمي ومعرفي مستدام للتعامل مع الملوثات البيئية الناشئة في المنطقة العربية، وعلى رأسها مركبات PFAS وغيرها من الملوثات ذات الأثر طويل الأمد على البيئة وصحة الإنسان.

ويأتي هذا التقرير استجابة لطبيعة التحديات التي تتعامل معها الشبكة، والتي تتطلب مقاربة تتجاوز المبادرات قصيرة الأجل، نحو استدامة تقوم على إنتاج المعرفة، وبناء القدرات، ودعم الحوكمة البيئية المبنية على الأدلة. ولا يهدف التقرير إلى عرض الأنشطة فحسب، بل إلى توضيح الأسس التي تضمن استمرارية العمل، وتعزز المصداقية، وتدعم الأثر طويل المدى في السياق العربي.

تم إعداد التقرير وفق نهج مهني قائم على مبادئ الشفافية والإفصاح، وبمواءمة ذكية مع الأطر الدولية ذات الصلة، ولا سيما أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ومعايير المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI)، مع مراعاة طبيعة الشبكة غير الربحية وغير التشغيلية. ويعتمد التقرير مبدأ الأهمية النسبية في تحديد القضايا الجوهرية، مع توضيح نطاق العمل وحدود المسؤولية بشكل صريح.

ويستعرض التقرير مختلف أبعاد الاستدامة ذات الصلة بعمل الشبكة، بما في ذلك الاستدامة العلمية، والمؤسسية، والمجتمعية، والحوكمة، إضافة إلى تقييم الأثر و خارطة الطريق المستقبلية. كما يتضمن ملحقات توضيحية حول نطاق التشغيل والبصمة البيئية، وجدول مواءمة رسمي مع معايير GRI.



This report is intended for the scientific community, policymakers, and regional and international partners, serving as a reference document that reflects the Network's institutional maturity and its commitment to building sustainable impact in addressing emerging environmental pollution challenges across the Arab region.

ويُوجَّه هذا التقرير إلى المجتمع العلمي، وصنّاع القرار، والشركاء الإقليميين والدوليين، بوصفه وثيقة مرجعية تعكس نضج الشبكة المؤسسي، والتزامها ببناء أثر مستدام يخدم المنطقة العربية في مواجهة تحديات الملوثات البيئية الناشئة.

SUSTAINABILITY MESSAGE

The importance of sustainability for EPN-ASTF stems directly from the nature of the challenges the EPN seeks to address. Emerging environmental pollutants—most notably per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS), microplastics, and pharmaceutical residues—constitute inherently long-term challenges whose impacts extend far beyond the short timeframes of conventional projects. Their health, environmental, and economic consequences accumulate over time and transcend generations.

Accordingly, these issues cannot be addressed through temporary interventions or fragmented initiatives. Instead, they require an integrated sustainability vision that ensures the continuity of knowledge production, sustained capacity building, and long-term support for environmental governance in the Arab region. From this perspective, sustainability is not an optional consideration but a structural necessity for effective engagement with emerging pollutants.

EPN conceptualizes sustainability not merely as a broad environmental principle, but as a comprehensive institutional framework that interlinks the sustainability of scientific knowledge, human and institutional capacities, and societal and policy trust. The absence of such a framework has repeatedly resulted in gaps in long-term monitoring, fluctuations in regulatory attention, and chronic dependence on external data and expertise that often fail to reflect the environmental, health, and socio-economic specificities of the Arab region.

Regional experience has demonstrated that many Arab environmental initiatives have struggled or stalled due to the lack of a clearly defined sustainability model—whether in terms of financing, governance structures, or intergenerational and inter-institutional knowledge transfer. Against this backdrop, EPN-ASTF has adopted sustainability as a strategic choice rather than a rhetorical slogan. This approach aims to position the network as an independent Arab reference platform capable of resilience and continuity, even under limited voluntary resources, while maintaining scientific integrity and institutional neutrality.

تنبع أهمية الاستدامة بالنسبة للشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) من طبيعة القضايا التي تعمل عليها الشبكة ذاتها، حيث تمثل الملوثات البيئية الناشئة وعلى رأسها مركبات PFAS والميكروبيلاستيك وبقايا الأدوية تحديات طويلة الأمد، تتجاوز الأطر الزمنية القصيرة للمشاريع التقليدية، وتمتد آثارها الصحية والبيئية والاقتصادية عبر أجيال متعاقبة. ومن هذا المنطلق، لا يمكن التعامل مع هذه القضايا بمنطق التدخلات المؤقتة أو المبادرات المعزولة، بل تتطلب رؤية استدامة متكاملة تضمن استمرارية إنتاج المعرفة، وبناء القدرات، ودعم الحوكمة البيئية في المنطقة العربية على المدى المتوسط والبعيد.

تعرف الشبكة الاستدامة ليس بوصفها مفهومًا بيئيًا عامًا، بل كإطار مؤسسي شامل يربط بين استدامة المعرفة العلمية، واستدامة القدرات البشرية والمؤسسية، واستدامة الثقة المجتمعية والسياساتية. فغياب هذا الإطار يؤدي إلى فجوات متكررة في الرصد، وتذبذب في الاهتمام التنظيمي، واعتماد مزمّن على بيانات وخبرات خارجية لا تعكس الخصوصية البيئية والصحية للمنطقة العربية.

لقد أظهرت التجربة الإقليمية أنّ العديد من المبادرات البيئية العربية تعثرت بسبب غياب نموذج استدامة واضح، سواء على مستوى التمويل، أو الحوكمة، أو نقل المعرفة بين الأجيال والمؤسسات. ومن هنا، جاء تبني الشبكة لمفهوم الاستدامة كخيار استراتيجي، وليس كشعار، يهدف إلى ترسيخ عملها بوصفه مرجعية عربية مستقلة قادرة على الصمود والاستمرار ضمن موارد تطوعية محدودة، مع الحفاظ على النزاهة العلمية والحياد المؤسسي.

العلاقة بين الملوثات



The Relationship Between Emerging Pollutants and Sustainability in the Arab Context

Emerging environmental pollutants represent one of the issue areas most closely intertwined with sustainability dimensions in the Arab region, given their direct intersections with public health objectives, water security, food safety, and the resilience of ecosystems. PFAS compounds, for example, are globally recognized as “forever chemicals” due to their extreme environmental persistence and resistance to degradation. As a result, any delay in addressing them today translates into a cumulative burden borne by future generations.

In the Arab context, the risks posed by these pollutants are further amplified by a set of structural factors, most notably:

- The limited availability of long-term environmental monitoring programs;
- Insufficient advanced analytical capacities within national laboratories;
- The absence of clear regulatory definitions for emerging pollutants in many environmental and public health legislations;
- Heavy reliance on foreign datasets that do not adequately capture local exposure patterns and consumption behaviors.

EPN-ASTF approaches these challenges through a pragmatic sustainability lens, acknowledging that a full transition toward effective governance of emerging pollutants cannot be achieved instantaneously. Rather, it must proceed along a gradual pathway that begins with the production of reference knowledge, followed by systematic capacity building, and ultimately the support of evidence-based policymaking.

This approach was clearly reflected in the first unified Arab technical report on PFAS, which went beyond synthesizing existing scientific literature. Instead, it established an “Arab baseline” that delineates what is currently known and what remains unknown, thereby laying the groundwork for future, sustainable interventions tailored to regional realities.

العلاقة بين الملوثات الناشئة والاستدامة في السياق العربي

تمثل الملوثات البيئية الناشئة أحد أكثر الملفات ارتباطًا بأبعاد الاستدامة في المنطقة العربية، نظرًا لتداخلها المباشر مع أهداف الصحة العامة، وأمن المياه، وسلامة الغذاء، واستدامة النظم البيئية. فمركبات PFAS، على سبيل المثال، تُعرف عالميًا بكونها “مواد كيميائية أبدية” نظرًا لاستمراريتها البيئية وصعوبة إزالتها، ما يجعل أي تأخير في التعامل معها اليوم عبئًا تراكميًا على الأجيال القادمة. في السياق العربي، تتضاعف خطورة هذه الملوثات بسبب مجموعة من العوامل البنيوية، من أبرزها:

- محدودية برامج الرصد طويلة الأمد.
- ضعف القدرات التحليلية المتقدمة داخل المختبرات الوطنية.
- غياب تعريفات تنظيمية واضحة للملوثات الناشئة في العديد من التشريعات البيئية والصحية.
- الاعتماد الكبير على بيانات أجنبية لا تعكس أنماط الاستهلاك والتعرض المحلية.

وتتعاظم الشبكة مع هذه التحديات من منظور استدامة واقعي، يقر بأن تحقيق التحول الكامل نحو حوكمة فعالة للملوثات الناشئة لا يمكن أن يتم دفعة واحدة، بل عبر مسار تدريجي يبدأ بإنتاج المعرفة المرجعية، ثم بناء القدرات، ثم دعم السياسات المبنية على الأدلة. وقد انعكس هذا النهج بوضوح في أول تقرير فني عربي موحد حول PFAS، الذي لم يكتفِ بتجميع الأدبيات العلمية، بل وضع “خط أساس عربي” يحدد ما هو معروف وما هو مجهول، تمهيدًا لتدخلات مستدامة مستقبلية

SUSTAINABILITY MESSAGE

Sustainability as an Ethical and Institutional Framework

The EPN adopts sustainability as an ethical commitment toward the scientific community, policymakers, and the general public. Addressing emerging pollutants without transparency, or without openly acknowledging the limits of existing knowledge and scientific uncertainty, undermines trust and weakens the effectiveness of any regulatory or policy response. For this reason, since its establishment, the EPN has consistently linked sustainability with transparency—whether through the explicit declaration of the absence of conditional funding, the disclosure of potential conflicts of interest, or the clear articulation of the boundaries of responsibility and assessment.

Furthermore, the EPN views sustainability as a fundamental safeguard for the independence of scientific discourse in the Arab region. Reliance on short-term funding models or externally driven agendas may distort research priorities and intervention strategies. In contrast, a knowledge-driven, volunteer-based model grounded in institutional independence enables the development of a sustainable trajectory that, while potentially slower, is ultimately more credible and impactful over the long term.

Toward a Reality-Based Arab Sustainability Framework

EPN does not seek to replicate pre-packaged Western sustainability models. Instead, it works toward developing an Arab sustainability framework that is responsive to the institutional, economic, and governance realities of the region. This framework explicitly acknowledges resource constraints, while strategically investing in human capital, regional integration, and intelligent international cooperation. Its overarching objective is to enable a gradual transition from a phase of “bridging knowledge gaps” to one of “sustained policy and regulatory influence.”

Within this context, sustainability constitutes the foundational message upon which the remaining pillars of this report are constructed, including governance, scientific sustainability, societal sustainability, impact measurement, and the future roadmap. In the absence of such an integrative framework, activities risk remaining fragmented and episodic achievements. When anchored in a coherent sustainability vision, however, these activities are transformed into a unified institutional pathway that meaningfully contributes to sustainable development across the Arab region.

رسالة الاستدامة

الاستدامة كإطار أخلاقي ومؤسسي

تتبنى الشبكة مفهوم الاستدامة أيضًا بوصفه التزامًا أخلاقيًا تجاه المجتمع العلمي وصناع القرار والجمهور العام. فالتعامل مع الملوثات الناشئة دون شفافية أو دون الإفصاح عن حدود المعرفة وعدم اليقين العلمي، يقوض الثقة ويضعف فعالية أي استجابة تنظيمية. لذلك، حرصت الشبكة منذ تأسيسها على الربط بين الاستدامة والشفافية، سواء في إعلان غياب التمويل المشروط، أو في الإفصاح عن تضارب المصالح، أو في توضيح حدود المسؤولية والتقييم.

كما تنظر الشبكة إلى الاستدامة بوصفها عنصرًا أساسيًا في حماية استقلالية الخطاب العلمي في المنطقة العربية. فالاعتماد على نماذج تمويل قصيرة الأجل أو أجندات خارجية قد يؤدي إلى تشويه أولويات البحث والتدخل، بينما يتيح نموذج العمل التطوعي القائم على المعرفة والاستقلالية بناء مسار مستدام، وإن كان أبطأ، لكنه أكثر موثوقية وتأثيرًا على المدى الطويل.

نحو استدامة عربية مبنية على الواقع

لا تسعى الشبكة إلى استنساخ نماذج استدامة غربية جاهزة، بل تعمل على تطوير نموذج عربي يتناسب مع الواقع المؤسسي والاقتصادي للمنطقة. نموذج يعترف بمحدودية الموارد، لكنه يستثمر في رأس المال البشري، والتكامل الإقليمي، والتعاون الدولي الذكي. ويهدف هذا النموذج إلى الانتقال التدريجي من مرحلة “سد الفجوات المعرفية” إلى مرحلة “التأثير السياساتي والتنظيمي المستدام”.

وفي هذا الإطار، تشكل رسالة الاستدامة للشبكة الأساس الذي تُبنى عليه بقية محاور هذا التقرير، بما في ذلك الحوكمة، والاستدامة العلمية، والاستدامة المجتمعية، وقياس الأثر، وخارطة الطريق المستقبلية. فبدون هذا الإطار الجامع، تصبح الأنشطة مجرد إنجازات متفرقة، أما معه، فإنها تتحول إلى مسار مؤسسي متكامل يخدم التنمية المستدامة في المنطقة العربية.



Institutional identity and governance constitute the organizational framework that ensures the sustainability of the Arab EPN for Emerging Environmental Pollutants (EPN-ASTF), while defining the nature of its work, the boundaries of its responsibilities, and its internal decision-making mechanisms. In the context of a regional EPN operating across multiple countries—and within an Arab environment characterized by significant disparities in institutional and regulatory capacities—institutional identity and governance acquire heightened importance. They form the foundation upon which credibility, independence, and long-term continuity are built.

The Institutional Identity of the EPN

EPN defines itself as a non-profit, regional Arab scientific network that addresses the challenges of emerging environmental pollutants through the generation of scientific knowledge, capacity building, and the support of evidence-based environmental and public health policies. EPN does not operate as an executive institution or a regulatory authority; rather, it functions as a knowledge-based coordinating platform that brings together experts, researchers, and institutions around shared objectives that serve the public interest across the Arab region.

This institutional identity is grounded in three core pillars.

- Scientific character, whereby all activities and outputs of EPN are anchored in scientific evidence and objective analysis.
- Regional character, which seeks to transcend narrow national boundaries and foster a shared Arab vision for environmental issues that are inherently transboundary in nature.
- Non-profit character, which ensures that efforts are directed toward serving society and the environment, rather than pursuing financial or promotional gains.

Scientific Independence

Scientific independence constitutes one of the most critical components of the EPN's institutional identity and a fundamental prerequisite for building trust with the scientific community, policymakers, and international partners. EPN is committed to safeguarding this independence by refraining from engagement with conditional funding sources or affiliations with entities whose interests could compromise the integrity of scientific outputs or the recommendations issued.

This principle is of particular importance in the field of emerging environmental pollutants, such as per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS), given their close links to major industrial and commercial sectors and the resulting potential for conflicts of interest. Accordingly, the network affirms its commitment to producing independent and transparent knowledge, accompanied by clear disclosure of any relationships or interests that could influence the objectivity of its work.

تمثل الهوية المؤسسية والحوكمة الإطار التنظيمي الذي يضمن استدامة الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF)، ويحدد طبيعتها، وحدود مسؤولياتها، وآليات اتخاذ القرار داخلها. وفي سياق شبكة إقليمية تعمل عبر دول متعددة، وفي بيئة عربية تتسم بتفاوت كبير في القدرات المؤسسية والتنظيمية، تكتسب الهوية المؤسسية والحوكمة أهمية مضاعفة، إذ تشكلان الأساس الذي يُبنى عليه المصداقية، والاستقلالية، والاستمرارية.

الهوية المؤسسية للشبكة

تُعرّف الشبكة نفسها بوصفها شبكة علمية عربية إقليمية غير ربحية، تعمل على مواجهة تحديات الملوثات البيئية الناشئة من خلال إنتاج المعرفة العلمية، وبناء القدرات، ودعم السياسات البيئية والصحية المبنية على الأدلة. ولا تعمل الشبكة كمؤسسة تنفيذية أو جهة تنظيمية، بل كمنصة معرفية تنسيقية تجمع الخبراء والباحثين والمؤسسات حول أهداف مشتركة تخدم الصالح العام في المنطقة العربية.

وتقوم هذه الهوية على ثلاثة مرتكزات أساسية:

- الطابع العلمي، حيث تستند جميع أنشطة الشبكة ومخرجاتها إلى الدليل العلمي والتحليل الموضوعي.
- الطابع الإقليمي، الذي يهدف إلى تجاوز الحدود الوطنية الضيقة، وبناء رؤية عربية مشتركة لقضايا بيئية ذات طابع عابر للحدود.
- الطابع غير الربحي، الذي يضمن توجيه الجهود نحو خدمة المجتمع والبيئة، وليس تحقيق مكاسب مالية أو تسويقية.

الاستقلالية العلمية والمؤسسية

تُعد الاستقلالية العلمية أحد أهم مكونات الهوية المؤسسية للشبكة، وشرطاً أساسياً لبناء الثقة مع المجتمع العلمي وصنّاع القرار والشركاء الدوليين. وتحرص الشبكة على الحفاظ على هذه الاستقلالية من خلال عدم الارتباط بأي مصادر تمويل مشروطة، أو جهات قد تؤثر مصالحها على نزاهة المخرجات العلمية أو التوصيات الصادرة.

ويكتسب هذا المبدأ أهمية خاصة في مجال الملوثات البيئية الناشئة، مثل PFAS، نظراً لارتباط هذه القضايا بقطاعات صناعية وتجارية كبرى، وما قد يترتب على ذلك من تضارب محتمل في المصالح. ومن هنا، تؤكد الشبكة التزامها بإنتاج معرفة مستقلة وشفافة، مع الإفصاح الواضح عن أي علاقات أو مصالح قد تؤثر على موضوعية العمل.



Non-Profit Character and Operating Model

EPN adopts a non-profit operating model that is fundamentally grounded in scientific volunteerism and institutional collaboration. This model is not regarded as a limitation, but rather as a strategic choice that strengthens independence, reduces external pressures, and ensures that the primary focus remains on the region's genuine scientific and environmental priorities.

At the same time, the EPN recognizes the challenges associated with this model, particularly with respect to financial sustainability and scalability. Accordingly, it is working to develop future support mechanisms based on institutional partnerships, non-conditional research grants, and trust-based engagement with supporting entities, while steadfastly upholding the principles of integrity and scientific neutrality.

Governance and Leadership Structure

The EPN operates under a flexible, participatory governance structure designed to distribute responsibilities and avoid excessive centralization. This structure comprises a Regional Coordinator responsible for overall coordination, a Scientific Advisory Council composed of experts from diverse disciplines and Arab countries, and specialized technical committees established in accordance with priority thematic areas, such as PFAS, microplastics, and pharmaceutical residues.

This governance structure enhances transparency in decision-making, ensures balanced representation of diverse expertise and national contexts, and enables the EPN to respond adaptively to emerging challenges. Such functional distribution constitutes a core element of institutional sustainability, as it reduces dependence on individuals and reinforces collective and institutional modes of operation.

الطابع غير الربحي ونموذج العمل

تعتمد الشبكة نموذج عمل غير ربحي قائم في جوهره على الجهد التطوعي العلمي والتعاون المؤسسي. ولا يُنظر إلى هذا النموذج بوصفه قيداً، بل كخيار استراتيجي يعزز الاستقلالية، ويحد من الضغوط الخارجية، ويُبقي التركيز منصّباً على الأولويات العلمية والبيئية الحقيقية للمنطقة.

وفي الوقت نفسه، تدرك الشبكة التحديات المرتبطة بهذا النموذج، لا سيما فيما يتعلق بالاستدامة المالية والقدرة على التوسع. ولذلك، تعمل على تطوير آليات دعم مستقلة قائمة على الشراكات المؤسسية، والمنح البحثية غير المشروطة، وبناء الثقة مع الجهات الداعمة، مع الحفاظ على مبادئ النزاهة والحياد العلمي.

هيكل الحوكمة والقيادة

تعتمد الشبكة هيكل حوكمة تشاركي مرّن، يهدف إلى توزيع المسؤوليات وتجنب المركزية المفرطة. ويتكوّن هذا الهيكل من منسق إقليمي يتولى التنسيق العام، ومجلس علمي استشاري يضم خبراء من تخصصات ودول عربية مختلفة. بالإضافة إلى لجان فنية متخصصة تُشكّل وفق محاور العمل ذات الأولوية، مثل PFAS، الميكروبلستيك، وبقايا الأدوية.

يسهم هذا الهيكل في تعزيز الشفافية في اتخاذ القرار، وضمان تمثيل متوازن لمختلف الخبرات والسياسات الوطنية، كما يتيح للشبكة الاستجابة بمرونة للتحديات المستجدة. ويُعد هذا التوزيع الوظيفي أحد عناصر الاستدامة المؤسسية، لأنه يقلل من الاعتماد على الأفراد، ويعزز العمل الجماعي والمؤسسي.

Scientific sustainability constitutes the backbone of the work of the Arab Network for Emerging Environmental Pollutants (EPN-ASTF). At its core, the mission of EPN is founded on the production of reliable scientific knowledge, the assurance of its continuity, and its translation into a robust foundation for environmental and public health decision-making and policymaking in the Arab region. In the context of emerging environmental pollutants—particularly per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)—scientific sustainability is not merely an organizational preference, but a necessary condition to avoid persistent knowledge gaps and excessive reliance on data and models that fail to reflect regional specificities.

Continuity of Scientific Knowledge Production

EPN adopts scientific sustainability as a long-term, cumulative process that extends beyond the publication of isolated reports or individual scientific papers. Instead, it seeks to build an integrated knowledge system that evolves over time. EPN ensures this continuity through several parallel pathways, including the preparation of periodic technical reports, peer-reviewed scientific reviews, and systematic knowledge-gap analyses aimed at directing scientific research toward genuine regional priorities.

This approach is clearly reflected in the EPN’s annual performance report, which demonstrates a structured emphasis on knowledge production as a continuous institutional activity rather than an individual or ad hoc effort. The reports issued by the EPN are not presented as endpoints of a research trajectory, but rather as starting points for new research questions, future updates, and the progressive expansion of analytical scope as data availability and technical capacities continue to develop.



Reference Reports on PFAS

The reference reports issued by EPN on per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) provide a clear illustration of its scientific sustainability approach. These reports do not merely review global scientific literature; rather, they seek to contextualize it within Arab regional realities, including patterns of use, characteristics of water sources, legislative and regulatory gaps, and the level of analytical preparedness within national laboratories.

This approach has enabled the EPN to deliver scientific content that goes beyond descriptive synthesis to reach the level of critical analysis and priority setting. Instead of transferring global concerns about PFAS in an abstract manner, the EPN has reframed the scientific inquiry to address region-specific questions: What do we actually know about PFAS in the Arab context? What remains unknown? And which research and monitoring priorities should be addressed first? Such questions lie at the heart of scientific sustainability, as they prevent research fragmentation and direct limited resources toward issues with tangible impact.

Building an Arab Scientific Reference Base

Through its scientific activities, the EPN seeks to establish an independent Arab scientific reference base in the field of emerging environmental pollutants. This does not imply disengagement from global knowledge, but rather critical engagement with it and its re-articulation in ways that serve regional needs. The absence of a regional reference base often results in the adoption of ill-suited policies or the postponement of regulatory decisions under the pretext of insufficient local data.

This reference base constitutes a central pillar of scientific sustainability, as it ensures the accumulation of knowledge within Arab institutions rather than leaving it contingent upon short-term projects or temporary external expertise. It also contributes to harmonizing scientific language across the region and reducing variability in concepts and definitions—an issue of particular importance when addressing complex challenges such as PFAS and other emerging pollutants.

Linking Research to Policy

The network does not view scientific sustainability in isolation from policy impact. Instead, it considers sustainable scientific knowledge to be that which effectively supports environmental and public health governance. Accordingly, the network places strong emphasis on framing its scientific outputs in formats that facilitate their use by decision-makers, without compromising academic rigor. This includes the preparation of executive summaries, evidence-based recommendations, and clear articulation of scientific uncertainty and the limits of available knowledge.

تمثل الاستدامة العلمية العمود الفقري لعمل الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF). إذ تقوم رسالة الشبكة في جوهرها على إنتاج المعرفة العلمية الموثوقة، وضمان استمراريته، وتحويلها إلى أساس داعم لصناعة القرار والسياسات البيئية والصحية في المنطقة العربية. وفي سياق الملوثات البيئية الناشئة، ولا سيما مركبات PFAS، لا تُعد الاستدامة العلمية خيارًا تنظيميًا فحسب، بل شرطًا ضروريًا لتفادي الوقوع في فجوات معرفية مزمنة، والاعتماد المفرط على بيانات ونماذج لا تعكس الخصوصية الإقليمية.

إستمرارية إنتاج المعرفة العلمية

تتبنى الشبكة مفهوم الاستدامة العلمية بوصفه عملية تراكمية طويلة الأمد، لا تقتصر على إصدار تقارير أو أوراق علمية منفردة، بل تهدف إلى بناء منظومة معرفية متكاملة تتطور بمرور الوقت. وتعمل الشبكة على ضمان هذه الاستمرارية من خلال عدة مسارات متوازنة، تشمل إعداد تقارير فنية دورية، ومراجعات علمية محكمة، وتحليلات فجوات معرفية تستهدف توجيه البحث العلمي نحو أولويات إقليمية حقيقية.

ويبرز هذا النهج بوضوح في تقرير الأداء السنوي للشبكة، الذي يعكس تركيزًا منهجيًا على إنتاج المعرفة بوصفها نشاطًا مؤسسيًا مستمرًا، لا جهدًا فرديًا أو ظرفيًا. فالتقارير الصادرة لا تُقدّم بوصفها نهاية لمسار بحثي، بل كنقاط انطلاق لأسئلة جديدة، وتحديات مستقبلية، وتوسيع نطاق التحليل مع تطور البيانات والقدرات.

التقارير المرجعية حول PFAS

تشكل التقارير المرجعية الصادرة عن الشبكة حول مركبات PFAS مثالًا واضحًا على مقاربة الاستدامة العلمية المعتمدة. إذ لم تكتفِ هذه التقارير باستعراض الأدبيات العالمية، بل سعت إلى موازنتها مع الواقع العربي، من حيث أنماط الاستخدام، وخصائص مصادر المياه، والفجوات التشريعية والتنظيمية، ومستوى الجاهزية التحليلية في المختبرات الوطنية.

وقد مكّن هذا النهج الشبكة من تقديم محتوى علمي يتجاوز الطابع الوصفي، ليصل إلى مستوى التحليل النقدي وتحديد الأولويات. فبدلاً من نقل القلق العالمي حول PFAS بشكل مجرد، عملت الشبكة على إعادة صياغة السؤال العلمي ليصبح: ما الذي نعرفه فعليًا عن PFAS في السياق العربي؟ وما الذي لا نعرفه؟ وما الذي يجب أن يُعطى الأولوية في البحث والرصد؟ هذا النوع من الأسئلة يُعد جوهر الاستدامة العلمية، لأنه يفتح آفاق البحث ويوجّه الموارد المحدودة نحو قضايا ذات أثر حقيقي.

بناء مرجعية علمية عربية

تسعى الشبكة، من خلال أنشطتها العلمية، إلى بناء مرجعية عربية مستقلة في مجال الملوثات البيئية الناشئة. ولا يعني ذلك الانفصال عن المعرفة العالمية، بل التفاعل النقدي معها، وإعادة إنتاجها بما يخدم احتياجات المنطقة. فغياب المرجعية الإقليمية يؤدي غالبًا إلى تبني سياسات غير ملائمة، أو تأجيل قرارات تنظيمية بحجة نقص البيانات المحلية.

وتُعد هذه المرجعية عنصرًا محوريًا في الاستدامة العلمية، لأنها تضمن تراكم المعرفة داخل المؤسسات العربية، بدل بقائها رهينة لمشاريع قصيرة الأجل أو خبرات خارجية مؤقتة. كما تسهم في توحيد اللغة العلمية المستخدمة عربيًا، وتقليل التباين في المفاهيم والتعريفات، وهو أمر بالغ الأهمية عند التعامل مع قضايا معقدة مثل PFAS والملوثات الناشئة الأخرى.

الربط بين البحث والسياسات

لا تنظر الشبكة إلى الاستدامة العلمية بمعزل عن الأثر السياسي، بل تعتبر أن المعرفة العلمية المستدامة هي تلك القادرة على دعم الحوكمة البيئية والصحية. ومن هذا المنطلق، تحرص الشبكة على صياغة مخرجاتها العلمية بأسلوب يتيح استخدامها من قبل صناع القرار، دون الإخلال بالدقة الأكاديمية. ويشمل ذلك تقديم ملخصات تنفيذية، وتوصيات مبنية على الأدلة، وتوضيح مستويات عدم اليقين العلمي وحدود المعرفة المتاحة.

SOCIETAL SUSTAINABILITY

Societal sustainability constitutes one of the fundamental dimensions of the work of EPN. No long-term impact in the field of emerging environmental pollutants can be achieved without effective and sustained engagement of the scientific and professional community, policymakers, and the wider society. The EPN's approach to societal sustainability is grounded in the firm conviction that scientific knowledge—regardless of its precision and rigor—loses a substantial part of its value if it is not translated into societal awareness, capacities, and practices capable of engaging with and applying that knowledge.

The Concept of Societal Sustainability in the Context of Emerging Pollutants

The EPN defines societal sustainability as the ability to build an informed knowledge community that is aware of emerging environmental pollutants and capable of sustaining learning, accountability, and participation in decision-making processes without full dependence on external interventions or short-term, ad hoc campaigns. In the context of emerging pollutants—particularly per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)—this approach is of particular importance due to the complexity of the associated scientific concepts and the difficulty for non-specialists to perceive their largely invisible risks.

The Arab region faces a dual challenge in this regard. On the one hand, public awareness of emerging environmental pollutants remains limited; on the other, channels of scientific communication between researchers, policymakers, and society are weak. In response, the network seeks to bridge this gap by developing a sustainable pathway for societal engagement grounded in scientific simplification without distortion, transparency, and continuous communication.

Capacity Building as a Pillar of Societal Sustainability

Capacity building constitutes one of the central pillars of the EPN's societal sustainability strategy. In this context, capacity building is not confined to technical training or skills transfer, but also encompasses strengthening critical understanding, data interpretation, and the ability to link scientific findings to local contexts and societal needs.

EPN has focused its activities on supporting capacity development across multiple groups, including early-career researchers, professionals working in environmental and public health sectors, postgraduate students, and personnel within regulatory institutions. This approach aims to create a broad human capital base with a minimum level of scientific understanding of emerging pollutant issues, thereby ensuring sustained interest and the capacity to engage with these files in the future.

This investment in human capital represents a pivotal element of societal sustainability, as it reduces reliance on external expertise and enhances the intrinsic capacity of Arab communities and institutions to address complex environmental challenges.

Scientific Seminars as Interactive Platforms

EPN has adopted scientific seminars and workshops as primary tools for sustained societal engagement. These activities are not organized as isolated events, but rather as components of an integrated knowledge pathway aimed at knowledge transfer, stimulation of dialogue, and the development of communication networks among researchers, professionals, and policymakers.

In designing these activities, the EPN strives to maintain a balance between scientific depth and accessibility, ensuring that complex topics are presented in clear language, supported by practical examples, and closely connected to local realities. These platforms also encourage open dialogue, critical questioning, and the exchange of experiences among participants from different countries and professional backgrounds, thereby contributing to the development of a cohesive regional knowledge community.

تمثل الاستدامة المجتمعية أحد الأبعاد الجوهرية في عمل الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF)، إذ لا يمكن تحقيق أي أثر طويل الأمد في مجال الملوثات البيئية الناشئة دون إشراك فعال ومستدام للمجتمع العلمي والمهني، وصنّاع القرار، والمجتمع الأوسع. وتنتقل الشبكة في مقاربتها للاستدامة المجتمعية من قناعة راسخة بأن المعرفة العلمية، مهما بلغت دقتها، تفقد جزءاً كبيراً من قيمتها إن لم تُترجم إلى وعي، وقدرات، وممارسات مجتمعية قادرة على التفاعل معها وتوظيفها.

مفهوم الاستدامة المجتمعية في سياق الملوثات الناشئة

تُعرف الشبكة الاستدامة المجتمعية بوصفها القدرة على بناء مجتمع معرفي واع بقضايا الملوثات البيئية الناشئة، وقادر على الاستمرار في التعلّم، والمساءلة، والمشاركة في صنع القرار، دون الاعتماد الكامل على تدخلات خارجية أو حملات ظرفية. وفي سياق الملوثات الناشئة، ولا سيما PFAS، تكتسب هذه المقاربة أهمية خاصة، نظراً لتعقيد المفاهيم العلمية المرتبطة بها، وصعوبة إدراك مخاطرها غير المرئية من قبل غير المتخصصين.

وتواجه المنطقة العربية تحدياً مزدوجاً في هذا الصدد، يتمثل من جهة في محدودية الوعي العام بقضايا الملوثات الناشئة، ومن جهة أخرى في ضعف قنوات التواصل العلمي بين الباحثين وصنّاع القرار والمجتمع. ومن هنا، تسعى الشبكة إلى سد هذه الفجوة عبر بناء مسار مستدام للتفاعل المجتمعي قائم على التبسيط العلمي دون إخلال، والشفافية، والاتصال المستمر.

بناء القدرات كركيزة للاستدامة المجتمعية

يُعد بناء القدرات أحد المحاور الأساسية في استراتيجية الشبكة للاستدامة المجتمعية. ولا يقتصر مفهوم بناء القدرات هنا على التدريب التقني أو نقل المهارات، بل يشمل أيضاً تعزيز القدرة على الفهم النقدي، وتفسير البيانات، وربط النتائج العلمية بالسياق المحلي والاحتياجات المجتمعية.

وقد ركزت الشبكة في أنشطتها على دعم القدرات لدى فئات متعددة، تشمل الباحثين الشباب، والمهنيين العاملين في القطاعات البيئية والصحية، وطلبة الدراسات العليا، إضافة إلى العاملين في الجهات التنظيمية. ويهدف هذا التوجه إلى خلق قاعدة بشرية واسعة تمتلك الحد الأدنى من الفهم العلمي لقضايا الملوثات الناشئة، بما يضمن استدامة الاهتمام والقدرة على التفاعل مع هذه الملفات مستقبلاً. ويمثل هذا الاستثمار في رأس المال البشري عنصراً محورياً في الاستدامة المجتمعية، لأنه يحد من الاعتماد على الخبرات الخارجية، ويعزز القدرة الذاتية للمجتمعات والمؤسسات العربية على التعامل مع التحديات البيئية المعقدة.

الندوات العلمية كمنصات تفاعلية

اعتمدت الشبكة الندوات العلمية وورش العمل كأدوات رئيسية للتفاعل المجتمعي المستدام. ولا تُنظّم هذه الندوات بوصفها فعاليات معزولة، بل كجزء من مسار معرفي متكامل يهدف إلى نقل المعرفة، وتحفيز النقاش، وبناء شبكات تواصل بين الباحثين والمهنيين وصنّاع القرار.

وتحرص الشبكة في تصميم هذه الفعاليات على تحقيق توازن بين العمق العلمي وإمكانية الوصول، بحيث تُقدّم الموضوعات المعقدة بلغة واضحة، مدعومة بالأمثلة، ومتصلة بالواقع المحلي. كما تشجع هذه المنصات على الحوار المفتوح، وطرح الأسئلة، وتبادل الخبرات بين المشاركين من دول وخلفيات مختلفة، ما يساهم في بناء مجتمع معرفي إقليمي متماسك.

الإعلام العلمي والبودكاست كأدوات استدامة

إدراكاً لأهمية الإعلام العلمي في تعزيز الاستدامة المجتمعية، تبنت الشبكة أدوات تواصل حديثة، مثل البودكاست والنشرات الرقمية، لتوسيع نطاق الوصول إلى المعرفة العلمية. وتُعد هذه الأدوات مكملة للندوات العلمية، حيث تتيح الوصول إلى جمهور أوسع، بما في ذلك غير المتخصصين والمهتمين بالشأن البيئي والصحي. ويتميز المحتوى الإعلامي الذي تقدمه الشبكة بتكيزه على تبسيط المفاهيم العلمية دون تفريغها من مضمونها، وتقديم قضايا الملوثات الناشئة في سياق حياتي واقعي، يبرز ارتباطها بالصحة اليومية، والمياه، والغذاء. ويساهم هذا النهج في تعزيز الوعي طويل الأمد، بدل الاعتماد على حملات توعوية قصيرة الأجل ذات أثر محدود.

المناصرة المبنية على الدليل

تتبنى الشبكة نهج المناصرة العلمية المبنية على الدليل كجزء لا يتجزأ من استدامتها المجتمعية. ولا تعني المناصرة هنا الضغط السياسي أو الترويج الإعلامي، بل تقديم المعرفة العلمية بشكل مسؤول لدعم النقاش العام وصنع القرار. ويقوم هذا النهج على احترام حدود العلم، وتوضيح مستويات عدم اليقين، وتجنب التهويل أو التبسيط المخل.

وتسهم هذه المقاربة في بناء ثقة متبادلة بين الشبكة والمجتمع، وتُعزز دور العلم كأداة إرشادية في مواجهة التحديات البيئية، لا كأداة صدامية أو دعائية. كما تساعد في ترسيخ ثقافة الاستناد إلى الأدلة في النقاشات البيئية والصحية، وهو عنصر أساسي في أي مسار استدامة مجتمعية حقيقية.

الاستدامة المجتمعية والتكامل الإقليمي

يُعد البعد الإقليمي أحد العناصر المميزة في مقاربة الشبكة للاستدامة المجتمعية. فمن خلال جمع مشاركين من دول عربية متعددة، تسهم أنشطة الشبكة في بناء فهم مشترك للتحديات البيئية العابرة للحدود، وتعزيز الشعور بالمسؤولية الجماعية تجاهها. ويُسهم هذا التكامل في تبادل الخبرات، وتقليل التكرار، وتعزيز التضامن العلمي في مواجهة قضايا معقدة مثل PFAS.

إن الاستدامة المجتمعية في الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة تقوم على بناء وعي طويل الأمد، وتعزيز القدرات البشرية، وتطوير قنوات تواصل علمي مستدامة، وتبني مناصرة مسؤولة مبنية على الدليل. ومن خلال هذا النهج، لا تكفي الشبكة بنقل المعرفة، بل تسهم في بناء مجتمع عربي أكثر قدرة على فهم المخاطر البيئية، والمشاركة في إدارتها، ودعم سياسات مستدامة تحمي صحة الإنسان والبيئة على حد سواء.

Science Communication and Podcasts as Sustainability Tools

Recognizing the role of science communication in advancing societal sustainability, the EPN has adopted modern communication tools, such as podcasts and digital bulletins, to expand access to scientific knowledge. These tools complement scientific seminars by enabling engagement with broader audiences, including non-specialists and individuals interested in environmental and public health issues.

The science communication content produced by the EPN is characterized by its emphasis on simplifying scientific concepts without diluting their substance and presenting emerging pollutant issues within real-life contexts that highlight their relevance to daily health, water, and food security. This approach contributes to long-term awareness-building, rather than reliance on short-term awareness campaigns with limited impact.

Evidence-Based Advocacy

EPN adopts an evidence-based scientific advocacy approach as an integral component of its societal sustainability framework. Advocacy in this context does not imply political pressure or media promotion, but rather the responsible presentation of scientific knowledge to support public discourse and decision-making. This approach is grounded in respect for the limits of science, transparent communication of uncertainty, and avoidance of exaggeration or misleading simplification.

Such an approach contributes to building mutual trust between the EPN and society and reinforces the role of science as a guiding instrument in addressing environmental challenges, rather than as a confrontational or promotional tool. It also helps to entrench a culture of evidence-based reasoning in environmental and public health debates, which is a fundamental requirement for any genuine pathway toward societal sustainability.

Societal Sustainability and Regional Integration

The regional dimension represents one of the defining features of the EPN's approach to societal sustainability. By bringing together participants from multiple Arab countries, the EPN's activities foster a shared understanding of transboundary environmental challenges and strengthen a sense of collective responsibility toward them. This regional integration facilitates the exchange of expertise, reduces duplication of effort, and reinforces scientific solidarity in addressing complex issues such as PFAS.

Societal sustainability within the EPN is founded on the development of long-term awareness, the strengthening of human capacities, the establishment of sustainable science communication channels, and the adoption of responsible, evidence-based advocacy. Through this approach, the EPN goes beyond knowledge dissemination to contribute to the emergence of an Arab society better equipped to understand environmental risks, participate in their governance, and support sustainable policies that safeguard both human health and the environment.



INSTITUTIONAL SUSTAINABILITY

Institutional sustainability represents the practical framework that ensures the EPN remains capable of fulfilling its scientific and societal roles over the long term, regardless of changes in personnel, resources, or surrounding institutional contexts. In the case of a non-profit regional EPN operating within a complex Arab environment, institutional sustainability is not measured solely by the volume of available resources, but by the EPN's ability to manage scarcity, distribute roles effectively, and build flexible structures capable of adaptation and continuity.

The Concept of Institutional Sustainability in the Context of Scientific Networks

EPN adopts an expanded concept of institutional sustainability that goes beyond narrow notions of administrative or financial continuity. It encompasses the capacity to maintain the EPN's core functions—scientific coordination, knowledge production, and capacity building—in a regular and structured manner. Within this framework, institutional sustainability emerges from the interaction of three key elements: clarity of roles, robustness of operational processes, and the ability to scale without compromising institutional identity.

This approach is particularly critical in the field of emerging environmental pollutants, where effective responses require long-term trajectories, continuous knowledge updating, and adaptation to rapidly evolving scientific and regulatory developments. Accordingly, no EPN operating in this field can rely on ad hoc initiatives or temporary arrangements; rather, it must be grounded in institutional foundations that ensure continuity and cumulative progress.

Scientific Volunteerism as a Deliberate Institutional Model

The EPN relies on scientific volunteerism as a central pillar of its institutional sustainability. This model is not viewed as a stopgap solution driven by resource limitations, but as a strategic choice that reflects the professional and ethical commitment of its members to environmental and public health issues. It contributes to strengthening institutional independence, reducing pressures associated with conditional funding, and preserving the integrity of scientific decision-making.

At the same time, the EPN acknowledges the challenges inherent in reliance on volunteer-based models, including variability in levels of commitment, limited time availability among members, and the risk of institutional fatigue over the long term. In response, the EPN works to structure volunteer engagement within clear frameworks, including task definition, responsibility allocation, and process documentation, thereby ensuring that individual efforts are transformed into sustainable institutional value.

Institutional Risk Management

Institutional risk management constitutes a core component of the EPN's institutional sustainability. By virtue of its regional and non-profit nature, the EPN faces a range of potential risks, most notably over-reliance on specific individuals, limited financial resources, uneven levels of institutional support across countries, and the potential dilution of priorities as the scope of activities expands.

تمثل الإستدامة المؤسسية الإطار العملي الذي يضمن بقاء الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) قادرة على أداء دورها العلمي والمجتمعي على المدى الطويل، بغض النظر عن التغيرات في الأشخاص، أو الموارد، أو السياقات المؤسسية المحيطة. وفي شبكة إقليمية غير ربحية تعمل في بيئة عربية معقدة، لا تُقاس الإستدامة المؤسسية بحجم الموارد المتاحة فحسب، بل بقدرتها على إدارة الندرة، وتوزيع الأدوار، وبناء هيكل مرنة قادرة على التكيف والاستمرار.

مفهوم الإستدامة المؤسسية في سياق الشبكات العلمية

تتبنى الشبكة مفهومًا موسعًا للإستدامة المؤسسية يتجاوز الإستمرارية الإدارية أو المالية الضيقة، ليشمل القدرة على الحفاظ على الوظائف الأساسية للشبكة—التنسيق العلمي، إنتاج المعرفة، وبناء القدرات—بصورة منتظمة ومنظمة. وفي هذا السياق، تُعد الإستدامة المؤسسية نتاج تفاعل ثلاثة عناصر رئيسية: وضوح الأدوار، متانة العمليات، وقابلية التوسع دون فقدان الهوية.

وتكتسب هذه المقاربة أهمية خاصة في مجال الملوثات البيئية الناشئة، حيث تتطلب الاستجابة الفعالة مسارات طويلة الأمد، وتحديثًا مستمرًا للمعرفة، وتكيفًا مع تطورات علمية وتنظيمية متسارعة. ومن هنا، لا يمكن لأي شبكة تعمل في هذا المجال أن تعتمد على مبادرات ظرفية أو ترتيبات مؤقتة، بل تحتاج إلى أسس مؤسسية تضمن الإستمرارية والتراكم.

العمل التطوعي كنموذج مؤسسي واع

تعتمد الشبكة على العمل التطوعي العلمي بوصفه ركيزة أساسية من ركائز إستدامتها المؤسسية. ولا يُنظر إلى هذا النموذج باعتباره حلًا اضطراريًا ناتجًا عن محدودية الموارد، بل كخيار استراتيجي يعكس التزامًا مهنيًا وأخلاقيًا من قبل أعضائها بقضايا البيئة والصحة العامة. ويُسهم هذا النموذج في تعزيز الإستقلالية المؤسسية، والحد من الضغوط المرتبطة بالتمويل المشروط، والحفاظ على نزاهة القرار العلمي.

غير أن الشبكة تدرك في الوقت ذاته التحديات المرتبطة بالاعتماد على العمل التطوعي، مثل تفاوت مستويات الالتزام، ومحدودية الوقت المتاح لدى الأعضاء، وخطر الإرهاق المؤسسي على المدى الطويل. ولذلك، تعمل على تنظيم العمل التطوعي ضمن أطر واضحة، تشمل تحديد المهام، وتوزيع المسؤوليات، وتوثيق العمليات، بما يضمن تحويل الجهد الفردي إلى قيمة مؤسسية مستدامة.

إدارة المخاطر المؤسسية

تُعد إدارة المخاطر عنصرًا محوريًا في الإستدامة المؤسسية للشبكة. وتواجه الشبكة، بحكم طبيعتها الإقليمية وغير الربحية، مجموعة من المخاطر المحتملة، من أبرزها: الاعتماد المفرط على أفراد بعينهم، محدودية الموارد المالية، تباين مستويات الدعم المؤسسي بين الدول، واحتمال تشتت الأولويات مع توسع نطاق العمل.



The EPN addresses these risks through a proactive approach based on periodic assessment, identification of vulnerabilities, and the development of flexible mitigation plans. This includes the distribution of leadership roles, the establishment of multidisciplinary working teams, and the setting of realistic and achievable priorities, all of which reduce operational risks and strengthen institutional stability.

وتتعامل الشبكة مع هذه المخاطر من خلال مقاربة استباقية تقوم على التقييم الدوري، وتحديد نقاط الضعف، وتطوير خطط تخفيف مرنة. ويشمل ذلك توزيع الأدوار القيادية، وبناء فرق عمل متعددة التخصصات، وتحديد أولويات واقعية قابلة للتنفيذ، بما يقلل من المخاطر التشغيلية ويعزز الاستقرار المؤسسي.

INSTITUTIONAL SUSTAINABILITY

Continuity

The EPN places particular emphasis on the principle of avoiding dependence on a single individual in leadership or implementation, recognizing the risks that such reliance poses to institutional sustainability. Within this framework, the EPN works to establish structures that enable role rotation, systematic documentation of institutional knowledge, and the gradual empowerment of new members to assume leadership responsibilities.

This approach forms part of a long-term vision aimed at transforming the EPN from an individual-driven initiative into a collective knowledge-based institution, grounded in a system of shared values and processes rather than specific individuals. Such an approach enhances institutional resilience and ensures continuity of operations even in the face of unforeseen changes.

Process Documentation and the Development of Institutional Memory

The documentation of activities and procedures constitutes one of the core pillars of institutional sustainability. The EPN seeks to build an "institutional memory" that preserves accumulated experience and prevents the loss of knowledge as members or leadership change. This includes documenting decision-making mechanisms, report preparation procedures, event organization processes, and partnership management practices.

This institutional memory plays a critical role in supporting organizational learning, improving performance over time, and ensuring consistency in the EPN's outputs. It also facilitates knowledge transfer to new members and enhances their ability to integrate effectively into the EPN's activities.

Institutional Expansion Without Loss of Identity

The EPN seeks to pursue gradual expansion in its activities and partnerships while safeguarding its core identity and strategic priorities. It recognizes that uncontrolled expansion may lead to dispersion of effort, institutional overload, or a compromise in the quality of scientific outputs.

Accordingly, the EPN adopts a principle of "strategic expansion," based on the selection of high-impact initiatives, the development of complementary partnerships, and the avoidance of role duplication with other institutions. This approach constitutes a key element of institutional sustainability, as it ensures a balance between ambition and realism, and between growth and the preservation of quality.

الاستمرارية

تولي الشبكة أهمية خاصة لمبدأ عدم الاعتماد على شخص واحد في القيادة أو التنفيذ، إدراكاً منها لخطورة هذا النمط على الاستدامة المؤسسية، وفي هذا الإطار، تعمل الشبكة على بناء هياكل تسمح بتناوب الأدوار، وتوثيق المعرفة المؤسسية، وتمكين أعضاء جدد من تولي مسؤوليات قيادية تدريجياً. ويُعد هذا التوجه جزءاً من رؤية بعيدة المدى تهدف إلى تحويل الشبكة من مبادرة يقودها أفراد إلى مؤسسة معرفية جماعية، تستند إلى منظومة من القيم والعمليات، لا إلى أشخاص بعينهم، ويسهم هذا النهج في تعزيز مرونة المؤسسة، وضمان استمرارية العمل حتى في حال حدوث تغييرات غير متوقعة.

توثيق العمليات وبناء الذاكرة المؤسسية

تشكل عملية توثيق الأنشطة والإجراءات أحد الأعمدة الأساسية للاستدامة المؤسسية. وتوسع الشبكة على بناء "ذاكرة مؤسسية" تحفظ الخبرات المتراكمة، وتمنع فقدان المعرفة مع تغيير الأعضاء أو القيادات. ويشمل ذلك توثيق آليات اتخاذ القرار، وإجراءات إعداد التقارير، وتنظيم الفعاليات، وإدارة الشراكات. وتُعد هذه الذاكرة المؤسسية عنصراً حاسماً في دعم التعلم التنظيمي، وتحسين الأداء بمرور الوقت، وضمان الاتساق في مخرجات الشبكة. كما تسهم في تسهيل انتقال المعرفة إلى أعضاء جدد، وتعزيز قدرتهم على الاندماج الفعال في أنشطة الشبكة.

التوسع المؤسسي دون فقدان الهوية

تسعى الشبكة إلى التوسع التدريجي في أنشطتها وشراكاتها، مع الحفاظ على هويتها الأساسية وأولوياتها الاستراتيجية. وتدرك الشبكة أن التوسع غير المنضبط قد يؤدي إلى تشتت الجهود، أو تحميل المؤسسة أعباء تفوق قدراتها، أو المساس بجودة المخرجات العلمية.

ومن هنا، تتبنى الشبكة مبدأ "التوسع الذكي"، الذي يقوم على اختيار مبادرات ذات أثر عالٍ، وبناء شراكات تكاملية، وتجنب ازدواجية الأدوار مع مؤسسات أخرى. ويُعد هذا النهج جزءاً من الاستدامة المؤسسية، لأنه يضمن تحقيق التوازن بين الطموح والواقعية، وبين النمو والحفاظ على الجودة.

**Institutional Sustainability and Legitimacy**

Institutional sustainability contributes directly to strengthening the EPN's legitimacy among a wide range of stakeholders, including researchers, policymakers, and international partners. The presence of clear structures, documented procedures, and a transparent operating model enhances confidence in the EPN's ability to fulfill its commitments and positions it as a credible and reliable partner in regional and international initiatives.

This institutional legitimacy represents an intangible yet highly significant asset, as it enables the EPN to play an active role in policy dialogue, participate in collaborative initiatives, and attract non-conditional support grounded in trust and professional reputation.

Concluding Perspective on Institutional Sustainability

Institutional sustainability within the Arab EPN for Emerging Environmental Pollutants is founded on a deliberate model that integrates structured scientific volunteerism, risk management, role distribution, institutional memory-building, and balanced expansion. Through this model, the EPN seeks to ensure its continuity as an independent Arab scientific platform capable of adapting to evolving challenges, sustaining its impact, and serving environmental and public health priorities across the Arab region over the long term.

الاستدامة المؤسسية والشرعية

تُسهم الاستدامة المؤسسية في تعزيز شرعية الشبكة لدى مختلف الأطراف المعنية، بما في ذلك الباحثين، وصنّاع القرار، والشركاء الدوليين. فوجود هياكل واضحة، وإجراءات موثقة، ونموذج عمل شفاف، يعزز الثقة في قدرة الشبكة على الوفاء بالتزاماتها، ويجعلها شريكاً موثوقاً في المبادرات الإقليمية والدولية.

وتُعد هذه الشرعية المؤسسية عنصراً غير ملموس لكنه بالغ الأهمية، إذ تتيح للشبكة لعب دور فاعل في الحوار السياساتي، والمشاركة في المبادرات المشتركة، وجذب الدعم غير المشروط القائم على الثقة والسمعة المهنية.

إن الاستدامة المؤسسية في الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة تقوم على نموذج واع يجمع بين العمل التطوعي المنظم، وإدارة المخاطر، وتوزيع الأدوار، وبناء الذاكرة المؤسسية، والتوسع المتزن. ومن خلال هذا النموذج، تسعى الشبكة إلى ضمان استمراريته كمنصة علمية عربية مستقلة، قادرة على التكيف مع التحديات، والحفاظ على تأثيرها، وخدمة قضايا البيئة والصحة العامة في المنطقة العربية على المدى الطويل.

TRANSPARENCY AND DISCLOSURE

Transparency and disclosure constitute one of the core pillars for the sustainability of any scientific network working on highly sensitive issues such as emerging environmental pollutants. In the case of the EPN, transparency is not merely an ethical commitment or a formal requirement; rather, it is a fundamental condition for building credibility, safeguarding scientific independence, and strengthening trust with the scientific community, policymakers, and the general public. Addressing issues such as PFAS, which intersect with complex industrial, economic, and regulatory interests, makes clear and consistent disclosure an indispensable necessity.

The Concept of Transparency in the Context of Scientific Networks

EPN adopts an expanded concept of transparency that goes beyond the disclosure of administrative or financial information to include clarity regarding scientific methodologies, the limits of current knowledge, data sources, and decision-making frameworks. In this context, transparency does not merely mean "making information available," but rather presenting it in a manner that is understandable, accurate, and responsible, enabling recipients to assess its credibility and limitations.

This approach is particularly essential in the field of emerging pollutants, where science is characterized by a high degree of uncertainty and many research questions remain unresolved. Accordingly, the EPN is committed to refraining from presenting results or recommendations that exceed what the available evidence supports, and to explicitly disclosing knowledge gaps instead of concealing or downplaying them.

Disclosure of Conflicts of Interest

Disclosure of conflicts of interest represents one of the fundamental pillars of the transparency policy adopted by the EPN. The EPN defines a conflict of interest as any professional, financial, or institutional relationship that may—directly or indirectly—affect the objectivity of scientific analysis or the recommendations issued. This includes relationships with industrial entities, regulatory institutions, or research projects with conditional or targeted funding.

The EPN is committed to prior and clear disclosure of any potential conflicts of interest among members involved in the preparation of reports or scientific activities. Such disclosure is considered an integral component of scientific integrity rather than an admission of misconduct or bias. Disclosure does not diminish the value of the knowledge produced; instead, it enhances the recipient's confidence in its objectivity and enables it to be assessed within its proper context.

تمثل الشفافية والإفصاح أحد الأعمدة الجوهرية لاستدامة أي شبكة علمية تعمل في قضايا ذات حساسية عالية مثل الملوثات البيئية الناشئة. وفي حالة الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF)، لا تُعد الشفافية مجرد التزام أخلاقي أو متطلب شكلي، بل شرطاً أساسياً لبناء المصداقية، وحماية الاستقلالية العلمية، وتعزيز الثقة مع المجتمع العلمي، وصنّاع القرار، والجمهور العام. فالتعامل مع ملفات مثل PFAS، التي تتقاطع مع مصالح صناعية واقتصادية وتنظيمية معقدة، يجعل من الإفصاح الواضح والمنسق ضرورة لا غنى عنها.

مفهوم الشفافية في سياق الشبكات العلمية

تعتمد الشبكة مفهوماً موسعاً للشفافية يتجاوز الإعلان عن المعلومات الإدارية أو المالية، ليشمل وضوح المنهجيات العلمية، وحدود المعرفة، ومصادر البيانات، وأطر اتخاذ القرار. فالشفافية، في هذا السياق، لا تعني فقط "إتاحة المعلومات"، بل تعني أيضاً تقديمها بشكل مفهوم، ودقيق، ومسؤول، يتيح للمتلقي تقييم مصداقيتها وحدودها.

وتُعد هذه المقاربة ضرورية في مجال الملوثات الناشئة، حيث يتسم العلم بدرجة عالية من عدم اليقين، وتظل العديد من الأسئلة البحثية مفتوحة. ومن هنا، تلتزم الشبكة بعدم تقديم نتائج أو توصيات تتجاوز ما تسمح به الأدلة المتاحة، وبالإفصاح الصريح عن الفجوات المعرفية، بدل إخفاؤها أو التقليل من شأنها.

الإفصاح عن تضارب المصالح

يُعد الإفصاح عن تضارب المصالح أحد الركائز الأساسية في سياسة الشفافية التي تتبناها الشبكة. وتُعرّف الشبكة تضارب المصالح على أنه أي علاقة مهنية، أو مالية، أو مؤسسية، قد تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على موضوعية التحليل العلمي أو التوصيات الصادرة. ويشمل ذلك العلاقات مع جهات صناعية، أو مؤسسات تنظيمية، أو مشاريع بحثية ذات تمويل مشروط.

وتلتزم الشبكة بالإفصاح المسبق والواضح عن أي تضارب محتمل في المصالح لدى الأعضاء المشاركين في إعداد التقارير أو الأنشطة العلمية. ويُعد هذا الإفصاح جزءاً لا يتجزأ من النزاهة العلمية، وليس إقراراً بوجود خلل أو تحيز. فالإفصاح لا يلغي قيمة المعرفة المنتجة، بل يعزز ثقة المتلقي بموضوعيتها، ويتيح له تقييمها في سياقها الصحيح.



Absence of Conditional Funding as an Element of Transparency

As part of its commitment to transparency, the EPN affirms the absence of any conditional funding for its activities or scientific outputs. This clear declaration constitutes a central element in building trust, particularly in light of the growing prevalence of environmental initiatives funded by parties with direct interests in research outcomes or regulatory recommendations.

The absence of conditional funding does not imply the absence of challenges; rather, it reflects a conscious and strategic choice aimed at safeguarding scientific independence over the long term. The EPN is committed to communicating this reality transparently—without overstating it as an absolute strength or portraying it as a weakness—but rather as an integral part of an operational model that requires careful management and realistic expectations.

Limits of Scientific Responsibility

Defining the limits of scientific responsibility represents a fundamental component of the EPN's disclosure policy. Reports and studies issued by the EPN are presented as knowledge-support tools intended to inform decision-making, not as substitutes for regulatory frameworks or the sovereign decisions of states and institutions. Accordingly, the EPN clearly states that its outputs do not constitute binding directives, but rather evidence-based recommendations formulated according to the information available at the time of preparation.

غياب التمويل المشروط كعنصر شفافية

تؤكد الشبكة، في إطار التزامها بالشفافية، على غياب أي تمويل مشروط لأنشطتها أو مخرجاتها العلمية. ويُعد هذا الإعلان الواضح عنصراً محورياً في بناء الثقة، خاصة في ظل الانتشار المتزايد لمبادرات بيئية تمولها أطراف ذات مصالح مباشرة في نتائج البحث أو التوصيات التنظيمية.

ولا يعني غياب التمويل المشروط غياب التحديات، بل يعكس خياراً استراتيجياً واعياً يهدف إلى حماية الاستقلالية العلمية على المدى الطويل. وتحرص الشبكة على توضيح هذا الواقع بشفافية، دون المبالغة في تصويره كنقطة قوة مطلقة أو كنقطة ضعف، بل كجزء من نموذج عمل يتطلب إدارة حذرة وتوقعات واقعية.

حدود المسؤولية العلمية

تشكل مسألة تحديد حدود المسؤولية عنصراً أساسياً في سياسة الإفصاح التي تعتمدها الشبكة. فالتقارير والدراسات الصادرة عن الشبكة تُقدّم بوصفها أدوات معرفية داعمة لصنع القرار، وليست بدائل عن الأطر التنظيمية أو القرارات السيادية للدول والمؤسسات. ومن هنا، تحرص الشبكة على توضيح أن مخرجاتها لا تُعد توجيهات ملزمة، بل توصيات مبنية على الأدلة المتاحة في وقت إعدادها.

TRANSPARENCY AND DISCLOSURE

Disclosure as a Tool for Building Institutional Trust

EPN recognizes that trust is not built through scientific achievements alone, but through clarity and consistency in disclosure. Accordingly, transparency is viewed as an ongoing process rather than a one-time procedure. This includes a readiness to revisit scientific positions when new evidence emerges, to correct errors where they occur, and to update recommendations in line with the evolution of knowledge.

This commitment constitutes a key element in strengthening the EPN's institutional legitimacy and enabling it to play an effective role in scientific and policy dialogues, without being perceived as an entity driven by hidden agendas or undisclosed interests.

Challenges Associated with Transparency

The practice of transparency is not without challenges, particularly within a regional context that may at times be characterized by sensitivities around information sharing or a limited culture of institutional disclosure. EPN acknowledges these challenges and seeks to address them pragmatically through gradual implementation, trust-building, and respect for differing national contexts—without compromising its core principles.

Transparency and disclosure within the EPN are not merely ethical commitments, but essential components of sustainable scientific and institutional practice. Through the disclosure of conflicts of interest, clarification of the absence of conditional funding, definition of the limits of responsibility, and adherence to data credibility and responsible communication, the EPN seeks to establish a professional Arab model for addressing complex environmental issues—one that is grounded in trust, integrity, and long-term sustainability.

الإفصاح كأداة لبناء الثقة المؤسسية

تدرك الشبكة أن الثقة لا تُبنى بالإنجازات العلمية وحدها، بل بالوضوح والاستمرارية في الإفصاح. ولذلك، تنظر إلى الشفافية بوصفها عملية مستمرة، وليست إجراءً لمرة واحدة. ويشمل ذلك الاستعداد لمراجعة المواقف العلمية عند ظهور أدلة جديدة، وتصحيح الأخطاء إن وجدت، وتحديث التوصيات بما يتماشى مع تطور المعرفة.

ويُعد هذا الالتزام عنصرًا أساسيًا في تعزيز الشرعية المؤسسية للشبكة، وتمكينها من لعب دور فاعل في الحوار العلمي والسياساتي، دون أن تُنظر إليها كجهة ذات أجندة خفية أو مصالح غير معلنة.

التحديات المرتبطة بالشفافية

لا تخلو ممارسة الشفافية من تحديات، خاصة في بيئة إقليمية تتسم أحيانًا بالحساسية تجاه تبادل المعلومات، أو ضعف ثقافة الإفصاح المؤسسي. وتدرك الشبكة هذه التحديات، وتسعى إلى التعامل معها بواقعية، من خلال التدرج، وبناء الثقة، واحترام السياقات الوطنية المختلفة، دون التضحي عن مبادئها الأساسية.

إن الشفافية والإفصاح في الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة ليستا مجرد التزام أخلاقي، بل عنصرين أساسيين في استدامة العمل العلمي والمؤسسي. ومن خلال الإفصاح عن تضارب المصالح وتوضيح غياب التمويل المشروط، وتحديد حدود المسؤولية، والالتزام بمصداقية البيانات والتواصل المسؤول، تسعى الشبكة إلى ترسيخ نموذج عربي مهني في التعامل مع القضايا البيئية المعقدة، يقوم على الثقة، والنزاهة، والاستدامة طويلة الأمد.



IMPACT

Impact represents the point at which scientific and institutional efforts are transformed from activities and knowledge into tangible change in understanding, practice, and governance. In the case of the EPN impact is not measured solely by the number of reports produced or events held, but by the extent to which the EPN has contributed to reshaping how emerging environmental pollutants are addressed in the Arab region—moving them from the margins of a narrow scientific debate into a broader space encompassing governance, public policy, and evidence-based regional discourse.

The Concept of Impact in the Context of Regional Scientific Networks

EPN adopts a realistic and incremental understanding of impact that differs from the direct quantitative metrics commonly used in implementation-driven projects or short-term programs. In a non-profit regional scientific network, impact often manifests through cumulative changes: shifts in the language of debate, the introduction of new concepts into research and policy agendas, and the preparation of the knowledge and institutional environment for more informed decision-making in the future.

Within this framework, EPN does not view impact as an immediate outcome, but as a long-term pathway that begins with knowledge generation, progresses through awareness-raising and capacity building, and ultimately supports a transition toward more sustainable governance of emerging environmental pollutants. This gradual understanding is essential for assessing impact in a fair and realistic manner, away from short-term expectations that are difficult or impossible to verify.

Redefining the PFAS Issue in the Arab Context

One of the most prominent dimensions of EPN's impact lies in redefining the issue of PFAS compounds within the Arab context. Prior to the EPN's activities, this issue was often treated as a distant scientific concern or a problem confined to industrialized countries, with a near absence of systematic discussion of its regional implications. Through its reports and activities, the EPN has helped reposition PFAS within a more grounded framework—linking the scientific characteristics of these compounds to the specific environmental and public health challenges facing the Arab region.

This shift has gone beyond raising awareness to include a reframing of the core questions being asked. Rather than debating whether PFAS pose a theoretical risk, discussions have increasingly focused on how they can be monitored, where regulatory gaps exist, and what intervention priorities should be in the context of limited resources. This transformation in the nature of the discourse represents one of the most significant indicators of impact, as it lays the groundwork for moving the PFAS issue from the realm of research into that of governance.

From Scientific Research to Governance

The transition from scientific research to governance represents one of the most complex shifts in the field of emerging environmental pollutants. The EPN has contributed to this pathway by presenting scientific knowledge in a form that is usable for policy processes, without compromising accuracy or balance. This impact is reflected in the way the EPN's reports are increasingly used as reference points in regulatory discussions or as entry points for risk understanding, rather than remaining confined to academic circles. This transition does not imply that the EPN assumes a regulatory or legislative role. Rather, it prepares the knowledge foundation that enables the development of more informed governance frameworks. This role is particularly critical in the Arab region, where many countries face data gaps or hesitate to adopt new policies in the absence of a credible regional scientific reference.

Building a Unified Arab Discourse on Emerging Pollutants

Another significant dimension of the EPN's impact lies in its contribution to building a relatively unified Arab discourse on emerging environmental pollutants. Given the wide disparities among Arab countries in terms of capacities, regulatory frameworks, and policy priorities, environmental discussions are often fragmented and lack a shared language. The EPN has worked to reduce this fragmentation by harmonizing core concepts, providing clear definitions, and employing consistent scientific terminology across its reports and activities.

This harmonization of discourse represents a fundamental step toward strengthening regional cooperation, as it facilitates the exchange of expertise, minimizes misunderstandings, and enables diverse stakeholders to operate within a shared knowledge framework. It also contributes to elevating emerging environmental issues within regional debates, rather than allowing them to remain marginal or overly specialized concerns.

يمثل الأثر المحور الذي تتحول عنده الجهود العلمية والمؤسسية من أنشطة ومعرفة إلى تغيير ملموس في الفهم، والممارسة، والحوكمة. وفي حالة الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF)، لا يُقاس الأثر بعدد التقارير أو الفعاليات فحسب، بل بمدى إسهام الشبكة في إعادة تشكيل طريقة تناول الملوثات البيئية الناشئة في المنطقة العربية، ونقلها من هامش النقاش العلمي المحدود إلى فضاء أوسع يشمل الحوكمة، والسياسات العامة، وبناء الخطاب الإقليمي المستند إلى الدليل.

مفهوم الأثر في سياق الشبكات العلمية الإقليمية

تتبنى الشبكة فهماً واقعياً ومتدرجاً لمفهوم الأثر، يختلف عن المقاييس الكمية المباشرة المستخدمة في المشاريع التنفيذية أو البرامج قصيرة الأجل. فالأثر في شبكة علمية إقليمية غير ربحية يتجلى غالباً في التغييرات التراكمية: تغيير اللغة المستخدمة في النقاش، إدخال مفاهيم جديدة إلى أجناس البحث والسياسات، وتهيئة البيئة المعرفية والمؤسسية لاتخاذ قرارات أفضل مستقبلاً.

وفي هذا الإطار، لا تنظر الشبكة إلى الأثر بوصفه نتيجة فورية، بل كمسار طويل الأمد يبدأ بإنتاج المعرفة، ويمر ببناء الوعي والقدرات، وينتهي بدعم التحول نحو حوكمة أكثر استدامة للملوثات البيئية الناشئة. ويُعد هذا الفهم المتدرج ضرورياً لتقييم الأثر بشكل منصف وواقعي، بعيداً عن التوقعات غير القابلة للتحقق في المدى القصير.

إعادة تعريف ملف PFAS في السياق العربي

أحد أبرز أوجه الأثر التي حققتها الشبكة يتمثل في إعادة تعريف ملف مركبات PFAS في السياق العربي. فقبل انطلاق أنشطة الشبكة، كان هذا الملف يُتناول غالباً بوصفه قضية علمية بعيدة، أو مشكلة تخص دولاً صناعية متقدمة، مع غياب شبه كامل لنقاش منهجي حول أبعاده الإقليمية. وقد أسهمت تقارير الشبكة وأنشطتها في نقل هذا الملف إلى إطار أكثر واقعية، يربط بين الخصائص العلمية لهذه المركبات والتحديات البيئية والصحية الخاصة بالمنطقة العربية.

ولم يقتصر هذا التحول على رفع مستوى الوعي، بل شمل أيضاً إعادة صياغة الأسئلة المطروحة. فبدل السؤال عما إذا كانت PFAS تمثل خطراً نظرياً، أصبح النقاش يدور حول كيفية رصدنا، وأين تكمن الفجوات التنظيمية، وما هي أولويات التدخل في ظل محدودية الموارد. ويُعد هذا التحول في طبيعة النقاش أحد أهم مؤشرات الأثر، لأنه يمهد الطريق لانتقال الملف من البحث إلى الحوكمة.

من البحث العلمي إلى الحوكمة

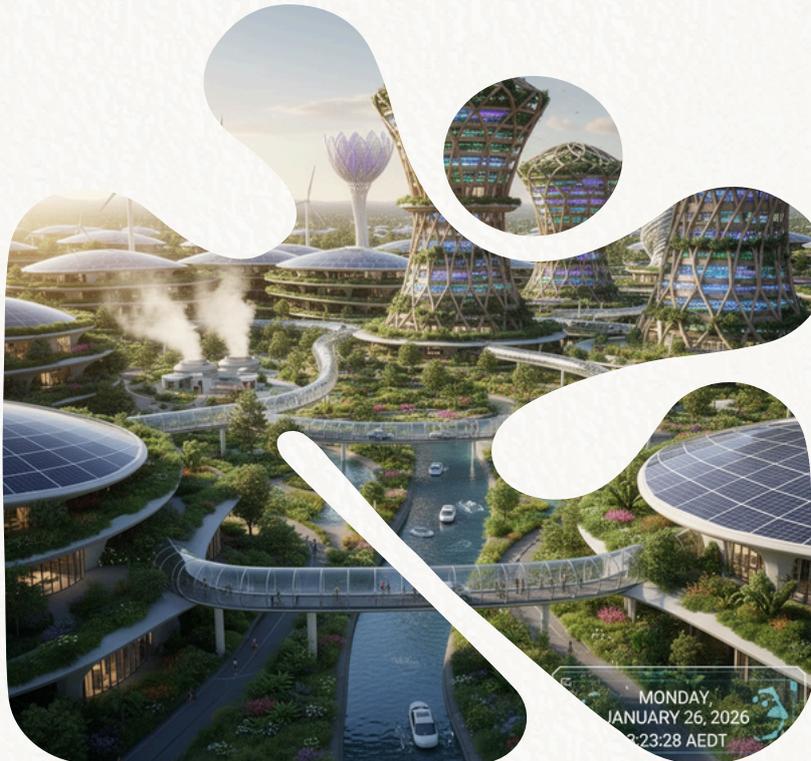
يمثل الانتقال من البحث العلمي إلى الحوكمة أحد أكثر التحولات تعقيداً في مجال الملوثات البيئية الناشئة. وقد أسهمت الشبكة في هذا المسار من خلال تقديم المعرفة العلمية بصيغة قابلة للاستخدام السياسي، دون الإخلال بالدقة أو التوازن. ويتجلى هذا الأثر في الطريقة التي أصبحت بها تقارير الشبكة تُستخدم كمرجع في النقاشات التنظيمية، أو كمدخل لفهم المخاطر، بدل أن تبقى حبيسة الأوساط الأكاديمية.

ولا يعني هذا الانتقال أن الشبكة تقوم بدور تنظيمي أو تشريعي، بل أنها تهيئ الأرضية المعرفية التي تسمح بتطوير أطر حوكمة أكثر استنارة. ويُعد هذا الدور بالغ الأهمية في المنطقة العربية، حيث تعاني العديد من الدول من فجوات في البيانات، أو من تردد في تبني سياسات جديدة في غياب مرجعية علمية إقليمية موثوقة.

بناء خطاب عربي موحد حول الملوثات الناشئة

من أوجه الأثر المهمة أيضاً إسهام الشبكة في بناء خطاب عربي موحد نسبياً حول الملوثات البيئية الناشئة. ففي ظل التباين الكبير بين الدول العربية من حيث القدرات والتشريعات والأولويات، غالباً ما تكون النقاشات البيئية مجزأة ومفتقرة إلى لغة مشتركة. وقد عملت الشبكة على تقليل هذا التشتت من خلال توحيد المفاهيم الأساسية، وتقديم تعريفات واضحة، واستخدام مصطلحات علمية متسقة في تقاريرها وأنشطتها.

ويُعد هذا التوحيد في الخطاب خطوة أساسية نحو تعزيز التعاون الإقليمي، لأنه يسهل تبادل الخبرات، ويقلل من سوء الفهم، ويمكن الجهات المختلفة من العمل ضمن إطار معرفي مشترك. كما يسهم في تعزيز حضور القضايا البيئية الناشئة في النقاشات الإقليمية، بدل بقائها قضايا هامشية أو متخصصة للغاية.



Impact on the Scientific and Professional Community

EPN has contributed to generating tangible impact within the Arab scientific and professional community by providing a platform for interaction and knowledge exchange on issues that were previously regarded as highly specialized or peripheral to mainstream attention. This engagement has enabled researchers and professionals—particularly those at early stages of their careers—to access up-to-date scientific discussions and to situate their research efforts within a broader regional context.

This impact is not limited to knowledge transfer alone; it also encompasses the strengthening of a sense of belonging to a regional scientific community that shares common challenges and objectives. This intangible dimension of impact constitutes a critical element in the sustainability of scientific work, as it fosters intrinsic motivation for continued engagement and collaboration, independent of material or short-term incentives.

International Recognition and Interest

Despite the EPN's relatively recent establishment, its activities and outputs have attracted the attention of international institutions and partners working in the fields of environment and public health. This interest represents an important indicator of the EPN's external impact, reflecting its ability to generate scientifically valuable content that extends beyond the local context.

Such recognition is not viewed as an end in itself, but rather as a means to strengthen integration between Arab and international efforts, and to benefit from global expertise without compromising regional specificity. It also opens the door to future partnerships based on equity and mutual respect, rather than dependency or the uncritical transfer of pre-packaged models.

Indirect and Long-Term Impact

EPN recognizes that a significant portion of its impact may not be immediately visible in the short term, but instead manifests through gradual shifts in research priorities, risk perception, or institutional readiness to engage with emerging issues. This indirect impact includes heightened sensitivity to emerging pollutants, increased demand for data, and the encouragement of internal discussions regarding the need to update regulatory frameworks.

Acknowledging this type of impact is an integral part of institutional maturity, as it prevents the undervaluation of slow-moving changes and reinforces the understanding that meaningful transformation in complex environmental issues is often cumulative and non-linear.

Limits of Impact and Realistic Expectations

The network is committed to providing a realistic assessment of its impact, without exaggeration or claims of achievements that extend beyond the scope of its mandate. It does not claim to have driven comprehensive regulatory transformations, nor does it pursue rapid or superficial solutions. Instead, it focuses on building the knowledge and institutional foundations that can enable such transformations in the future. This balance between ambition and realism constitutes a core element in maintaining credibility and trust.

The impact achieved by EPN is reflected in its contribution to reshaping the discourse on emerging pollutants in the Arab region, moving the PFAS issue from the confines of limited scientific research into the broader sphere of governance and public policy, fostering a more coherent and evidence-based Arab discourse, strengthening engagement between the scientific and professional communities, and attracting growing international interest. By its cumulative and long-term nature, this impact provides a solid foundation for the next phase of the EPN's work, which aims to further consolidate these gains and translate them into more measurable outcomes within a forward-looking roadmap.

الأثر على المجتمع العلمي والمهني

أسهمت الشبكة في إحداث أثر ملموس داخل المجتمع العلمي والمهني العربي، من خلال توفير منصة للتفاعل وتبادل المعرفة حول قضايا كانت تُعد في السابق متخصصة أو بعيدة عن الاهتمام السائد. وقد أتاحت هذا التفاعل للباحثين والمهنيين، خصوصاً في المراحل المبكرة من مسيرتهم، فرصة الاطلاع على أحدث النقاشات العلمية، وربط أعمالهم البحثية بسياق إقليمي أوسع.

ولا يقتصر هذا الأثر على نقل المعرفة، بل يشمل أيضاً تعزيز الشعور بالانتماء إلى مجتمع علمي إقليمي يتشارك التحديات والأهداف. ويُعد هذا البعد غير الملموس من الأثر عنصراً أساسياً في استدامة العمل العلمي، لأنه يخلق حافزاً ذاتياً للاستمرار والمشاركة، بعيداً عن الدوافع المادية أو الزرفية.

الاعتراف والاهتمام الدولي

على الرغم من حداثة الشبكة نسبياً، فقد أسهمت أنشطتها ومخرجاتها في جذب اهتمام مؤسسات وشركاء دوليين يعملون في مجالات البيئة والصحة العامة. ويُعد هذا الاهتمام مؤشراً مهماً على الأثر الخارجي للشبكة، لأنه يعكس قدرتها على تقديم محتوى علمي ذي قيمة يتجاوز السياق المحلي.

ولا يُنظر إلى هذا الاعتراف بوصفه غاية في حد ذاته، بل كوسيلة لتعزيز التكامل بين الجهود العربية والدولية، والاستفادة من الخبرات العالمية دون فقدان الخصوصية الإقليمية. كما يفتح هذا الاهتمام المجال أمام شراكات مستقبلية قائمة على التكافؤ والاحترام المتبادل، لا على التبعية أو نقل النماذج الجاهزة.

الأثر غير المباشر وطويل الأمد

تدرك الشبكة أن جزءاً كبيراً من أثرها قد لا يكون مرئياً على المدى القصير، بل يتجلى على شكل تغييرات تدريجية في الأولويات البحثية، أو في إدراك المخاطر، أو في استعداد المؤسسات للتعامل مع ملفات جديدة. ويشمل هذا الأثر غير المباشر رفع مستوى الحساسية تجاه قضايا الملوثات الناشئة، وتعزيز الطلب على البيانات، وتشجيع النقاشات الداخلية حول الحاجة إلى تحديث الأطر التنظيمية.

ويُعد الاعتراف بهذا النوع من الأثر جزءاً من النضج المؤسسي، لأنه يمنع التقليل من قيمة التغييرات البطيئة، ويؤكد أن التحول الحقيقي في القضايا البيئية المعقدة غالباً ما يكون تراكمياً وغير خطي.



حدود الأثر والتوقعات الواقعية

تحرص الشبكة على تقديم تقييم واقعي لأثرها، دون مبالغة أو ادعاء تحقيق تغييرات تتجاوز نطاق عملها. فهي لا تدعي إحداث تحولات تنظيمية شاملة، ولا تسعى إلى الحلول السريعة، بل تركز على بناء الأسس المعرفية والمؤسسية التي تمكن هذه التحولات مستقبلاً. ويُعد هذا التوازن بين الطموح والواقعية عنصراً أساسياً في الحفاظ على المصداقية والثقة.

إن الأثر الذي أحدثته الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة يتجلى في إعادة تشكيل النقاش حول الملوثات الناشئة في المنطقة العربية، ونقل ملف PFAS من حيز البحث المحدود إلى أفق الحوكمة والسياسات، وبناء خطاب عربي أكثر اتساقاً واستناداً إلى الدليل، وتعزيز التفاعل بين المجتمع العلمي والمهني، وجذب اهتمام دولي متزايد. ويُعد هذا الأثر، بطبيعته التراكمية وطويلة الأمد، أساساً صلباً للمرحلة المقبلة من عمل الشبكة، والتي تسعى إلى تعزيزه وترجمته إلى نتائج أكثر قابلية للقياس ضمن خارطة الطريق المستقبلية.

ROADMAP 2026-2029

The Roadmap for the period 2026-2029 represents the strategic framework through which the Arab Network for Addressing Emerging Environmental Pollutants (EPN-ASTF) seeks to move from the phase of establishment and reference-building to a phase of institutional strengthening and consolidation of long-term impact. This roadmap is grounded in a realistic assessment of achievements to date and a careful understanding of the structural challenges facing environmental and scientific work in the Arab region, ensuring that the proposed objectives are achievable, incremental, and aligned with the EPN's capacities and non-profit nature.

Overall Framework of the Roadmap

The roadmap is based on a core principle: addressing emerging environmental pollutants—particularly PFAS—requires long-term planning, gradual intervention, and integration between scientific knowledge, capacity building, and governance support. It does not aim for rapid expansion or short-term quantitative achievements, but rather for the consolidation of institutional and knowledge foundations that ensure continuity and cumulative progress.

The roadmap is structured around three interconnected pillars:

- Strengthening the knowledge and monitoring base
- Supporting governance and regional coordination
- Building sustainable institutional partnerships

These pillars are implemented in parallel, while taking into account the varying levels of readiness and capacity across Arab countries.

Realistic and Incremental Objectives

Within the roadmap, the EPN adopts realistic objectives that reflect an awareness of resource limitations and existing institutional challenges. These objectives are not framed as definitive promises, but as clear directions of work against which progress can be periodically assessed. They include strengthening the EPN's role as a regional scientific reference, expanding Arab participation in its activities, improving the quality and depth of scientific outputs, and enhancing their usability in policy and regulatory contexts.

This emphasis on realism is a fundamental element of sustainability, as it prevents inflated expectations and keeps the network's work within a trajectory that can be managed, reviewed, and adjusted as needed.

Establishment of an Arab Observatory for Emerging Pollutants (PFAS Observatory)

The establishment of an Arab Observatory for emerging environmental pollutants, with a particular focus on PFAS, represents one of the core strategic pillars of the Roadmap 2026-2029. The observatory is not intended to function as an executive entity or a centralized laboratory, but rather as a coordinating knowledge platform designed to compile, analyze, and interpret available data, and to situate it within the regional context.

تمثل خارطة الطريق للفترة 2026-2029 الإطار الاستراتيجي الذي تسعى من خلاله الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) إلى الانتقال من مرحلة التأسيس وبناء المرجعية، إلى مرحلة التعزيز المؤسسي وترسيخ الأثر طويل الأمد. وتنتقل هذه الخارطة من تقييم واقعي لما تحقق خلال المرحلة السابقة، ومن فهم دقيق للتحديات البنيوية التي تواجه العمل البيئي والعلمي في المنطقة العربية، بما يضمن أن تكون الأهداف المطروحة قابلة للتحقق، ومتدرجة، ومتسقة مع قدرات الشبكة وطبيعتها غير الربحية.

الإطار العام لخارطة الطريق

تستند خارطة الطريق إلى مبدأ أساسي مفاده أن التعامل مع الملوثات البيئية الناشئة، ولا سيما PFAS، يتطلب تخطيطاً طويل الأمد، وتدرجاً في التدخلات، وتكاملاً بين المعرفة العلمية، وبناء القدرات، ودعم الحوكمة. ولا تهدف الخارطة إلى تحقيق توسع سريع أو إنجازات كمية قصيرة الأجل، بل إلى ترسيخ أسس مؤسسية ومعرفية تضمن الاستمرارية والتراكم.

وتقوم الخارطة على ثلاثة محاور مترابطة:

- تعزيز البنية المعرفية والرصدية،
- دعم الحوكمة والتنسيق الإقليمي،
- بناء الشراكات المؤسسية المستدامة.

ويجري تنفيذ هذه المحاور بشكل متوازٍ، مع مراعاة التفاوت في الجاهزية والقدرات بين الدول العربية.

الأهداف الواقعية والمتدرجة

تتبنى الشبكة في خارطة الطريق أهدافاً واقعية تعكس إدراكها لحدود الموارد والتحديات المؤسسية القائمة. ولا تُصاغ هذه الأهداف بوصفها وعوداً نهائية، بل كاتجاهات عمل واضحة يمكن تقييم التقدم نحوها بشكل دوري، وتشمل هذه الأهداف تعزيز دور الشبكة كمرجعية علمية إقليمية، وتوسيع نطاق المشاركة العربية في أنشطتها، وتحسين جودة وعمق المخرجات العلمية، وزيادة قابلية استخدامها في السياقات السياسية والتنظيمية.

ويُعد هذا التوجه نحو الواقعية عنصراً أساسياً في الاستدامة، لأنه يمنع تضخم التوقعات، ويقي العمل ضمن مسار يمكن إدارته ومراجعته وتعديله عند الحاجة.

إنشاء مرصد عربي للملوثات الناشئة (PFAS Observatory)

يُعد إنشاء مرصد عربي للملوثات البيئية الناشئة، مع تركيز خاص على PFAS، أحد المحاور الاستراتيجية الرئيسة في خارطة الطريق 2026-2029. ولا يُقصد بالمرصد إنشاء كيان تنفيذي أو مختبر مركزي، بل منصة معرفية تنسيقية تهدف إلى تجميع وتحليل وتفسير البيانات المتاحة، وربطها بالسياق الإقليمي.

ويهدف المرصد إلى دعم عدة وظائف أساسية، من بينها:

- تجميع البيانات المنشورة والمتاحة حول PFAS والملوثات الناشئة في المنطقة العربية.
- تحديد الفجوات المعرفية والجغرافية في الرصد والتحليل.
- دعم المقارنة الإقليمية دون السعي إلى فرض معايير موحدة غير قابلة للتطبيق.
- توفير قاعدة معرفية يمكن لصنّاع القرار والباحثين الاستناد إليها.

ويُنظر إلى هذا المرصد بوصفه أداة استدامة معرفية، لأنه يعزز التراكم، ويمنع تشتت المعلومات، ويُسهّم في تحويل البيانات المتفرقة إلى معرفة قابلة للاستخدام.

توحيد البروتوكولات والمنهجيات

تسعى الشبكة خلال الفترة 2026-2029 إلى دعم توحيد إرشادي وليس إلزامي للبروتوكولات والمنهجيات المتعلقة برصد وتحليل الملوثات البيئية الناشئة. ويأتي هذا التوجه استجابة للتباين الكبير في الأساليب المستخدمة حالياً بين الدول والمؤسسات، والذي يحد من إمكانية المقارنة والاستفادة المتبادلة.

ولا تهدف الشبكة إلى فرض نماذج تقنية موحدة، بل إلى تطوير أطر مرجعية مرنة توضح الحد الأدنى من المتطلبات المنهجية، وتُبرز نقاط القوة والقيود في كل أسلوب. ويُعد هذا النهج عنصراً مهماً في خارطة الطريق، لأنه يعزز جودة البيانات، ويزيد من قابليتها للاستخدام الإقليمي، دون تجاهل الفوارق في القدرات والموارد.

- The observatory is intended to support several key functions, including:
- Compiling published and publicly available data on PFAS and emerging pollutants in the Arab region
- Identifying knowledge and geographic gaps in monitoring and analysis
- Supporting regional comparison without seeking to impose uniform or impractical standards
- Providing a knowledge base that policymakers and researchers can draw upon
- The observatory is viewed as a tool for knowledge sustainability, as it promotes accumulation, prevents information fragmentation, and contributes to transforming dispersed data into usable and policy-relevant knowledge.



Building Institutional Partnerships

The roadmap places strong emphasis on building sustainable institutional partnerships at both the regional and international levels. These partnerships are not pursued on the basis of numerical or symbolic expansion, but rather on role complementarity, knowledge exchange, and the enhancement of mutual added value.

The EPN seeks to develop partnerships with universities, research centers, regional institutions, and international organizations in ways that support knowledge transfer, capacity building, and institutional sustainability. Such partnerships are viewed as a means to amplify impact, not as an end in themselves.

Phasing and Gradual Implementation

The roadmap is grounded in the principle of temporal phasing, whereby the 2026–2029 period is divided into flexible stages, at the end of which priorities and achieved outcomes are reviewed. This gradual approach allows for adjustments when needed, in response to changing contexts or emerging challenges, without losing sight of the roadmap's overall direction.

Monitoring and Evaluation

The roadmap incorporates qualitative monitoring and evaluation mechanisms that focus on progress toward strategic objectives, rather than relying solely on superficial quantitative indicators. This approach serves as a foundation for the subsequent phase, in which impact measurement will be further strengthened through the use of both qualitative and quantitative Key Performance Indicators (KPIs), in a manner consistent with the nature of the EPN.

The Roadmap 2026–2029 constitutes a guiding document that reflects the institutional maturity of the EPN and its transition toward long-term strategic planning. By focusing on realistic objectives, establishing a knowledge-based observatory, promoting methodological alignment, supporting governance, and building institutional partnerships, the EPN seeks to consolidate its role as a sustainable Arab reference in the field of emerging environmental pollutants, and as a launchpad for deeper transformations in the subsequent phase.

بناء الشراكات المؤسسية

تولي خارطة الطريق أهمية كبيرة لبناء شراكات مؤسسية مستدامة على المستويين الإقليمي والدولي. ولا تُبنى هذه الشراكات على أساس التوسع العددي أو الرمزي، بل على التكامل في الأدوار، وتبادل الخبرات، وتعزيز القيمة المضافة المتبادلة.

وتسعى الشبكة إلى تطوير شراكات مع الجامعات، ومراكز الأبحاث، والمؤسسات الإقليمية، والمنظمات الدولية، بما يدعم نقل المعرفة، وبناء القدرات، وتعزيز الاستدامة المؤسسية. ويُنظر إلى هذه الشراكات بوصفها وسيلة لتعزيز الأثر، لا كغاية في حد ذاتها.

الجدولة الزمنية والتدرج

تقوم خارطة الطريق على مبدأ التدرج الزمني، بحيث تُقسَّم الفترة 2026–2029 إلى مراحل مرنة، تُراجع في نهايتها الأولويات والنتائج المحققة. ويسمح هذا التدرج بإجراء تعديلات عند الحاجة، استجابة لتغير السياقات أو ظهور تحديات جديدة، دون فقدان الاتجاه العام للخارطة.

المتابعة والتقييم

تُدرج الشبكة ضمن خارطة الطريق آليات متابعة وتقييم نوعية، تركز على التقدم نحو الأهداف الاستراتيجية، بدل الاقتصاد على مؤشرات كمية سطحية. ويُعد هذا التوجه تمهيداً للمرحلة اللاحقة، التي سيتم فيها تعزيز قياس الأثر باستخدام مؤشرات أداء (KPIs) نوعية وكمية، بما يتناسب مع طبيعة الشبكة.

تمثل خارطة الطريق 2026–2029 وثيقة توجيهية تعكس نضج الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة، وانتقالها إلى مرحلة التخطيط الاستراتيجي طويل الأمد. ومن خلال التركيز على الأهداف الواقعية، وإنشاء مرصد معرفي، وتوحيد إرشادي للمنهجيات، ودعم الحوكمة، وبناء الشراكات المؤسسية، تسعى الشبكة إلى ترسيخ دورها كمرجعية عربية مستدامة في مجال الملوثات البيئية الناشئة، وقاعدة انطلاق لتحويلات أعمق في المرحلة اللاحقة.



The introduction of Key Performance Indicators (KPIs) represents an advanced stage in the institutional sustainability pathway of the Arab Network for Addressing Emerging Environmental Pollutants (EPN-ASTF). Following the establishment of its mission, governance framework, scientific and societal sustainability, and the articulation of qualitative impact, it becomes necessary to move toward a higher level of documentation and evaluation. This transition enables the measurement of progress, performance monitoring, and the strengthening of credibility vis-à-vis partners and funding entities—without compromising the EPN's non-profit, non-executive nature.

Philosophy of Using KPIs in the Context of Scientific Networks

EPN adopts a balanced approach to the use of performance indicators, grounded in the recognition that strict quantitative measurement does not always capture the true value of regional scientific networks. Impact in such networks is often cumulative, qualitative, and non-linear. Accordingly, the EPN does not seek to replicate corporate models or implementation-driven program frameworks, but rather to develop a flexible indicator framework that combines quantitative and qualitative measures.

These indicators are intended to:

- Support institutional learning and continuous improvement
- Document progress in a transparent and reviewable manner
- Enable year-on-year comparison
- Enhance partner confidence without creating unrealistic pressure

Guiding Principles for Indicator Selection

The selection of KPIs within the EPN is guided by a set of core principles, most notably realism, measurability, alignment with the EPN's mission, and the avoidance of perverse incentives that could lead to the inflation of superficial achievements. The EPN also ensures that indicators are carefully chosen to reflect the real value of the work undertaken, rather than merely what is easiest to measure.

Key Performance Indicator (KPI) Axes

EPN performance indicators can be categorized into five interconnected axes:

1st: Knowledge Production Indicators

These indicators focus on measuring the sustainability and quality of scientific knowledge production, rather than merely counting outputs. Examples include:

- Number of technical and reference reports issued annually
- Diversity of emerging pollutant topics covered
- Updating of reports or cumulative development building on previous outputs
- Extent to which these reports are used in scientific or policy-related discussions

These indicators are essential for evaluating the EPN's ability to sustain its role as a credible and authoritative knowledge reference.

2nd: Capacity Building and Engagement Indicators

These indicators aim to assess the extent and quality of the EPN's reach within the scientific and professional community, rather than focusing solely on scale. They include:

- Number of seminars and workshops organized
- Geographic and institutional diversity of participants
- Continuity of engagement (repeat participation)
- Qualitative satisfaction indicators based on structured feedback

These indicators contribute to a practical assessment of societal and community sustainability.

3rd: Policy and Regulatory Impact Indicators

These indicators are among the most sensitive and complex, given the network's non-executive nature. They include:

- Citation of the network's reports in policy documents or regulatory discussions
 - Requests for scientific advice or collaboration from regulatory or institutional bodies
 - Inclusion of emerging pollutant concepts within official agendas or programs
- These indicators are applied with caution, with clear emphasis that they reflect knowledge-based influence rather than executive or regulatory responsibility.

يمثل إدخال مؤشرات الأداء (Key Performance Indicators – KPIs) مرحلة نضج متقدمة في مسار الاستدامة المؤسسية للشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF). فبعد بناء الرسالة، والحوكمة، والاستدامة العلمية والمجتمعية، وتوضيح الأثر النوعي، يصبح من الضروري الانتقال إلى مستوى أعلى من التوثيق والتقييم، يتيح قياس التقدم، ومتابعة الأداء، وتعزيز المصداقية أمام الشركاء والجهات المانحة، دون الإخلال بطبيعة الشبكة غير الربحية وغير التنفيذية.

فلسفة استخدام KPIs في سياق الشبكات العلمية

تعتمد الشبكة مقارنة متوازنة لاستخدام مؤشرات الأداء، تقوم على إدراك أن القياس الكمي الصارم لا يعكس دائماً القيمة الحقيقية للشبكات العلمية الإقليمية. فالأثر في هذا النوع من الشبكات غالباً ما يكون تراكمياً، ونوعياً، وغير خطي. ومن هنا، لا تسعى الشبكة إلى محاكاة نماذج الشركات أو البرامج التنفيذية، بل إلى تطوير إطار مؤشرات مرن يجمع بين المؤشرات الكمية والمؤشرات النوعية.

وتهدف هذه المؤشرات إلى:

- دعم التعلم المؤسسي والتحسين المستمر
- توثيق التقدم بشكل شفاف وقابل للمراجعة
- تمكين المقارنة الزمنية (Year-on-Year)
- تعزيز الثقة لدى الشركاء دون خلق ضغط غير واقعي

المبادئ الحاكمة لاختيار المؤشرات

ترتكز عملية اختيار KPIs في الشبكة على مجموعة من المبادئ الأساسية، من أبرزها: الواقعية، والقابلية للقياس، والاتساق مع رسالة الشبكة، وعدم خلق حوافز سلبية تؤدي إلى تضخيم الإنجازات الشكلية. كما تحرص الشبكة على أن تكون المؤشرات مختارة بعناية لتعكس القيمة الحقيقية للعمل، لا مجرد سهولة القياس.



محاور مؤشرات الأداء الرئيسية

يمكن تصنيف مؤشرات الأداء في الشبكة ضمن خمسة محاور مترابطة:

أولاً: مؤشرات الإنتاج المعرفي

تشمل هذه المؤشرات قياس استدامة إنتاج المعرفة العلمية، دون الاكتفاء بعدد المخرجات، ومن أمثلتها:

- عدد التقارير الفنية والمرجعيات الصادرة سنوياً
 - تنوع موضوعات الملوثات الناشئة المغطاة
 - تحديث التقارير أو البناء التراكمي عليها
 - مدى استخدام هذه التقارير في النقاشات العلمية أو السياساتية
- وتُعد هذه المؤشرات أساسية لتقييم قدرة الشبكة على الحفاظ على دورها المعرفي المرجعي.

ثانياً: مؤشرات بناء القدرات والمشاركة

تهدف هذه المؤشرات إلى قياس مدى وصول الشبكة إلى المجتمع العلمي والمهني، ووجود هذا الوصول، وليس مجرد حجمه. وتشمل:

- عدد الندوات وورش العمل المنظمة
 - تنوع المشاركين جغرافياً ومؤسسياً
 - استمرارية المشاركة (مشاركون متكررون)
 - مؤشرات رضا نوعية مبنية على التغذية الراجعة
- وتسهم هذه المؤشرات في تقييم الاستدامة المجتمعية بشكل عملي.

ثالثاً: مؤشرات الأثر السياساتي والتنظيمي

وهي من أكثر المؤشرات حساسية وتعقيداً، نظراً لطبيعة الشبكة غير التنفيذية. وتشمل:

- الاستشهاد بتقارير الشبكة في وثائق سياسات أو نقاشات تنظيمية
 - طلبات المشورة العلمية أو التعاون من جهات تنظيمية أو مؤسسية
 - إدراج مفاهيم الملوثات الناشئة في أجنداث أو برامج رسمية
- وتُستخدم هذه المؤشرات بحذر، مع التأكيد على أنها تعكس التأثير المعرفي لا المسؤولية التنفيذية.

4th: Partnerships and Integration Indicators

These indicators measure the EPN's ability to build sustainable, value-adding relationships. They include:

- Number of active institutional partnerships
- Diversity of partners (universities, research centers, international organizations)
- Nature of partnerships (collaborative, knowledge-based, training-oriented)
- Continuity of partnerships over time

The number of partnerships is not treated as an objective in itself; emphasis is placed on their quality and alignment with the EPN's mission.

5th: Institutional Sustainability Indicators

These indicators focus on the EPN's internal capacity for continuity and resilience. They include:

- Diversity of contributors and volunteers
- Distribution of roles and responsibilities
- Regularity of periodic reporting
- Documentation of processes and activities

These indicators are essential for assessing the robustness of the EPN's institutional structure.

Qualitative Indicators as a Core Component of Measurement

EPN places particular emphasis on qualitative indicators, such as shifts in the level of discourse, the quality of questions being raised, or the evolution of general understanding of PFAS-related issues. These indicators are documented through:

- Short case studies
- Examples of changes in scientific discourse
- Testimonials from experts or partners

This approach complements quantitative indicators and prevents the reduction of impact to abstract numerical figures.

Limits of Measurement and Realistic Expectations

EPN clearly emphasizes that KPIs are not intended to demonstrate "absolute success," but rather to support continuous improvement. It also acknowledges the inherent limits of measurement, particularly in early stages, and commits to disclosing these limitations rather than obscuring them. This position is an integral part of institutional transparency and long-term sustainability.

KPIs as an Internal Governance Tool

In addition to their external role, performance indicators are used as an internal governance tool to support decision-making, priority setting, and the allocation of limited voluntary effort. This helps direct work toward higher-impact activities, reduce fragmentation, and enhance institutional efficiency.

Phased Implementation

The EPN does not apply all indicators simultaneously, but adopts a gradual approach that allows for learning and adaptation. Indicators are reviewed periodically to ensure their continued relevance to the evolving context and to prevent them from becoming an administrative burden or a purely formal exercise.

The adoption of Key Performance Indicators (KPIs) represents a qualitative advancement in the sustainability pathway of the EPN. By strengthening its ability to document impact, support transparency, improve performance, and build trust with partners, and through a balanced integration of quantitative and qualitative indicators, the EPN seeks to develop a measurement model that is well aligned with its scientific and regional nature—one that serves its strategic objectives without compromising its core values.

**رابعاً: مؤشرات الشراكات والتكامل**

تقيس هذه المؤشرات قدرة الشبكة على بناء علاقات مستدامة ذات قيمة مضافة، وتشمل:

- عدد الشراكات المؤسسية النشطة
- تنوع الشركاء (جامعات، مراكز أبحاث، منظمات دولية)
- طبيعة الشراكات (تعاونية، معرفية، تدريبية)
- استمرارية الشراكات عبر الزمن

ولا يُنظر إلى عدد الشراكات كغاية، بل إلى جودتها وملاءمتها لرسالة الشبكة.

خامساً: مؤشرات الاستدامة المؤسسية

تركز هذه المؤشرات على قدرة الشبكة على الاستمرار داخلياً، وتشمل:

- تنوع قاعدة المساهمين والمتطوعين
- توزيع الأدوار والمسؤوليات
- انتظام إصدار التقارير الدورية
- توثيق العمليات والأنشطة

وتُعد هذه المؤشرات ضرورية لتقييم متانة البنية المؤسسية.

المؤشرات النوعية كجزء أساسي من القياس

تولي الشبكة أهمية خاصة للمؤشرات النوعية، مثل التغيير في مستوى النقاش، أو جودة الأسئلة المطروحة، أو تطور الفهم العام لقضايا PFAS. ويتم توثيق هذه المؤشرات عبر:

- دراسات حالة قصيرة
- أمثلة على تطور الخطاب العلمي
- شهادات خبراء أو شركاء

ويُعد هذا النهج مكملاً للمؤشرات الكمية، ويمنع اختزال الأثر في أرقام مجردة.

حدود القياس والتوقعات الواقعية

تؤكد الشبكة بوضوح أن KPIs لا تهدف إلى إثبات "النجاح المطلق"، بل إلى دعم التحسين المستمر. كما تعترف بوجود حدود للقياس، خاصة في المراحل المبكرة، وتحرص على الإفصاح عن هذه الحدود بدل إخفائها. ويُعد هذا الموقف جزءاً من الشفافية المؤسسية والاستدامة طويلة الأمد.

مؤشرات الأداء كأداة حوكمة داخلية

إلى جانب دورها الخارجي، تُستخدم مؤشرات الأداء كأداة داخلية لدعم اتخاذ القرار، وتحديد الأولويات، وتخصيص الجهد التطوعي المحدود. ويساعد ذلك في توجيه العمل نحو الأنشطة ذات الأثر الأعلى، وتقليل التشتت، وتعزيز الكفاءة المؤسسية.

التدرج في التطبيق

لا تطبق الشبكة جميع المؤشرات دفعة واحدة، بل تعتمد نهجاً تدريجياً يسمح بالتعلم والتكيف. وتُراجع المؤشرات بشكل دوري لضمان ملاءمتها للسياق المتغير، وعدم تحولها إلى عبء إداري أو أداة شكلية.

يمثل اعتماد مؤشرات الأداء (KPIs) خطوة نوعية في مسار استدامة الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة، تعزز قدرتها على توثيق الأثر، ودعم الشفافية، وتحسين الأداء، وبناء الثقة مع الشركاء. ومن خلال الجمع المتوازن بين المؤشرات الكمية والنوعية، تسعى الشبكة إلى تطوير نموذج قياس يتناسب مع طبيعتها العلمية والإقليمية، ويخدم أهدافها الاستراتيجية دون الإخلال بقيمها الأساسية.

Aligning the work of the Arab Network for Addressing Emerging Environmental Pollutants (EPN-ASTF) with internationally recognized frameworks—most notably the Sustainable Development Goals (SDGs) and the Global Reporting Initiative (GRI) standards—represents a strategic step aimed at enhancing the international intelligibility of the network's work, strengthening its institutional credibility, and facilitating engagement with partners and funding entities. This alignment is pursued without compromising the network's non-profit character or imposing procedural burdens disproportionate to its size and role.

This approach is grounded in the principle that international frameworks should be used as flexible guiding tools rather than rigid templates imposed on regional scientific networks. Accordingly, the network adopts a "smart alignment" approach, focusing on conceptual and functional coherence rather than seeking full formal compliance.

1st: Alignment of the Network's Work with SDGs Philosophy of Alignment with the SDGs

The network does not view the SDGs as a set of quantitative targets to be directly achieved, but rather as a comprehensive conceptual framework linking environment, health, development, and intergenerational equity. In this context, emerging environmental pollutants represent a cross-cutting challenge affecting multiple SDGs, given their interconnected impacts on ecosystems, human health, and local economies.

The network's activities contribute to the advancement of the SDGs in an indirect yet fundamental manner through knowledge generation, capacity building, and support for evidence-based environmental governance.

SDG 3: Good Health and Well-Being

The network's work directly intersects with SDG 3, given the association between emerging pollutants—such as PFAS—and long-term health risks, including endocrine disruption, immune system effects, and potential impacts on growth and development. By highlighting these risks and supporting their scientific understanding within the Arab context, the network contributes to strengthening the knowledge base necessary for preventive health policymaking.

The network does not claim to directly improve health indicators; rather, it focuses on enabling policymakers and the scientific community to make better-informed decisions, which constitutes a fundamental long-term contribution to this goal.

SDG 6: Clean Water and Sanitation

Water contamination by emerging pollutants represents one of the most pressing environmental challenges in the Arab region, which already faces structural water scarcity. The network contributes to SDG 6 by emphasizing the importance of monitoring PFAS and other emerging pollutants in water sources, understanding their environmental behavior, and identifying gaps in existing regulatory frameworks.

The network's contribution in this area is primarily knowledge-based and advisory, helping to lay the groundwork for the development of more sustainable water resource management policies and practices.

SDG 12: Responsible Consumption and Production

At their core, emerging pollutant issues are closely linked to unsustainable patterns of production and consumption, particularly with respect to the use of persistent chemicals. The network supports SDG 12 by reframing discussions on PFAS and emerging pollutants in relation to value chains, industrial choices, and potential alternatives—without adopting accusatory or overly simplistic narratives.

This reframing is essential for promoting a holistic understanding of sustainability that goes beyond end-of-pipe pollution control to include prevention and risk reduction at the source.

SDG 13: Climate Action

Although emerging pollutants are not always central to traditional climate discourse, the network contributes to broadening the understanding of the relationship between climate change, pollutant behavior, and ecosystem stress. Climate change can influence the transport, distribution, and accumulation of pollutants, making the integration of these issues into long-term environmental planning increasingly important.

تمثل مواءمة عمل الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) مع الأطر الدولية المعترف بها، وعلى رأسها أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ومعايير المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI)، خطوة استراتيجية تهدف إلى تعزيز قابلية فهم عمل الشبكة في السياق الدولي، وزيادة مصداقيتها المؤسسية، وتسهيل تفاعلها مع الشركاء والجهات المانحة، دون الإخلال بطبيعتها غير الربحية أو تحميلها أعباء إجرائية غير متناسبة مع حجمها ودورها.

وتنطلق هذه المواءمة من مبدأ أساسي مفاده أن الأطر الدولية يجب أن تُستخدم بوصفها أدوات إرشادية مرنة، لا قوالب جامدة تُفرض على الشبكات العلمية الإقليمية. ومن هنا، تعتمد الشبكة نهج "المواءمة الذكية"، الذي يركز على الاتساق المفاهيمي والوظيفي، بدل السعي إلى الامتثال الشكلي الكامل.

فلسفة المواءمة مع SDGs

لا تنظر الشبكة إلى أهداف التنمية المستدامة بوصفها مجموعة من المؤشرات الكمية المطلوب تحقيقها مباشرة، بل كإطار مفاهيمي شامل يربط بين البيئة، والصحة، والتنمية، والعدالة بين الأجيال. وفي هذا السياق، تُمثل الملوثات البيئية الناشئة تحديًا عابرًا لعدة أهداف من أهداف التنمية المستدامة، نظرًا لتأثيرها المتشابه على النظم البيئية، وصحة الإنسان، والاقتصادات المحلية.

وتسهم أنشطة الشبكة في دعم تحقيق SDGs بشكل غير مباشر لكنه جوهري، من خلال إنتاج المعرفة، وبناء القدرات، ودعم الحوكمة البيئية المبنية على الأدلة.

الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاه (Good Health and Well-being)

تتقاطع أنشطة الشبكة بشكل مباشر مع الهدف الثالث، نظرًا لارتباط الملوثات الناشئة، مثل PFAS، بمخاطر صحية طويلة الأمد تشمل اضطرابات الغدد الصماء، وتأثيرات مناعية، ومخاطر محتملة على النمو والتطور. ومن خلال تسليط الضوء على هذه المخاطر، ودعم الفهم العلمي لها في السياق العربي، تسهم الشبكة في تعزيز قاعدة معرفية ضرورية لدعم السياسات الصحية الوقائية.

ولا تدعي الشبكة تحسين المؤشرات الصحية بشكل مباشر، بل تركز على تمكين صناعات القرار والمجتمع العلمي من اتخاذ قرارات أفضل، وهو ما يُعد مساهمة أساسية في تحقيق هذا الهدف على المدى الطويل.

الهدف 6: المياه النظيفة والنظافة الصحية (Clean Water and Sanitation)

يمثل تلوث المياه بالملوثات الناشئة أحد أبرز التحديات البيئية في المنطقة العربية، التي تعاني أصلًا من شح مائي هيكلية. وتسهم الشبكة في دعم الهدف السادس من خلال إبراز أهمية رصد PFAS والملوثات الناشئة في مصادر المياه، وفهم سلوكها البيئي، وتحديد الفجوات في الأطر التنظيمية الحالية.

وتأتي مساهمة الشبكة هنا في إطار الدعم المعرفي والتوجيهي، الذي يهيئ الأرضية لتطوير سياسات وإجراءات أكثر استدامة في إدارة الموارد المائية.

الهدف 12: الاستهلاك والإنتاج المسؤولان (Responsible Consumption and Production)

تتناول قضايا الملوثات الناشئة في جوهرها أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة، خاصة فيما يتعلق باستخدام المواد الكيميائية الثابتة. وتسهم الشبكة في دعم هذا الهدف من خلال إعادة ربط النقاش حول PFAS والملوثات الناشئة بسلاسل القيمة، والخيارات الصناعية، والبدائل الممكنة، دون تبني خطاب اتهامي أو تبسيطي.

ويُعد هذا الربط عنصرًا مهمًا في تعزيز الفهم الشامل للاستدامة، الذي لا يقتصر على المعالجة النهائية للتلوث، بل يمتد إلى الوقاية وتقليل المخاطر عند المصدر.

الهدف 13: العمل المناخي (Climate Action)

على الرغم من أن الملوثات الناشئة ليست دائمًا في صلب النقاش المناخي التقليدي، فإن الشبكة تسهم في توسيع فهم العلاقة بين تغير المناخ، وسلوك الملوثات، وضغوط النظم البيئية. فالتغيرات المناخية قد تؤثر على انتقال الملوثات وتراكمها، ما يجعل إدماج هذه القضايا في التخطيط البيئي طويل الأمد أمرًا ضروريًا.



Understanding GRI in the Context of Non-Profit Scientific Networks

The network recognizes that GRI standards were originally designed to meet the needs of corporations and large institutions with complex administrative and financial structures. Accordingly, the network does not seek to apply these standards in a literal or comprehensive manner. Instead, it adopts a selective approach that focuses on core principles relevant to its nature and role. These principles include transparency, accountability, information credibility, linking activities to impact, and disclosure of limitations and challenges.

Governance and Transparency (GRI 2)

The network's practices are aligned with the governance and disclosure principles outlined in GRI 2, through clear articulation of its institutional identity, non-profit nature, governance structure, conflict-of-interest policies, and the absence of conditional funding. This alignment constitutes a key element in strengthening institutional trust, without introducing unjustified procedural complexity.

Environmental Impact (GRI 300 Series)

Although the network does not carry out operational activities with a direct environmental footprint, it contributes indirectly to the objectives of the GRI 300 series through the production of knowledge that supports improved pollutant management, risk reduction, and strengthened environmental governance. The network explicitly clarifies this indirect role to avoid any confusion between operational environmental impacts and knowledge-based impacts.

Social Impact (GRI 400 Series)

The network's alignment with the social dimensions of the GRI framework is reflected in its activities related to capacity building, access to knowledge, and the promotion of open scientific dialogue. This contribution forms part of a long-term social impact approach that emphasizes empowerment of individuals and institutions rather than the provision of direct services.

Avoiding Formalistic Compliance

The network is careful to avoid the trap of formalistic compliance, whereby SDG or GRI labels are used without substantive meaning. Accordingly, alignment efforts focus on genuine coherence between mission, activities, and impact, rather than on completing checklist-based requirements that do not reflect institutional reality. This position reflects institutional maturity, as it protects the network's credibility and prevents the inflation of achievements or the presentation of a misleading picture of its work.

Alignment as a Communication Tool, Not an End in Itself

The network views alignment with the SDGs and GRI as a strategic communication tool that helps international partners and funding entities understand its position and role within the global sustainability landscape. This alignment is not treated as a goal in itself, but as a means to facilitate dialogue, build trust, and enhance opportunities for collaboration.

Smart alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs) and GRI standards reflects the commitment of the Arab Network for Addressing Emerging Environmental Pollutants (EPN-ASTF) to operate within internationally recognized frameworks while preserving its institutional independence and realism. Through this approach, the network positions itself to engage effectively with international partners, strengthen its credibility, and support the sustainability of its work—without compromising its mission or imposing regulatory burdens disproportionate to its nature and role.

فهم GRI في سياق الشبكات غير الربحية

تدرك الشبكة أن معايير GRI صُممت في الأساس لتلبية احتياجات الشركات والمؤسسات الكبيرة، ذات الهياكل الإدارية والمالية المعقدة. ومن هنا، لا تسعى الشبكة إلى تطبيق هذه المعايير بشكل حرفي، بل تعتمد نهجًا انتقائيًا يركز على المبادئ الأساسية ذات الصلة بطبيعتها ودورها. وتشمل هذه المبادئ: الشفافية، والمساءلة، ومصادقية المعلومات، وربط الأنشطة بالأثر، والإفصاح عن الحدود والتحديات.

الحوكمة والشفافية (GRI 2)

تتوافق ممارسات الشبكة مع مبادئ الإفصاح والحوكمة الواردة في GRI 2، من خلال توضيح هويتها المؤسسية، وطبيعتها غير الربحية، وهيكل الحوكمة، وسياسات تضارب المصالح، وغياب التمويل المشروط. ويُعد هذا الاتساق عنصرًا أساسيًا في تعزيز الثقة المؤسسية، دون الحاجة إلى تعقيد إجرائي غير مبرر.

الأثر البيئي (GRI 300 Series)

على الرغم من أن الشبكة لا تقوم بأنشطة تشغيلية ذات بصمة بيئية مباشرة، فإنها تسهم في دعم أهداف السلسلة 300 من GRI بشكل غير مباشر، من خلال إنتاج المعرفة التي تدعم تحسين إدارة الملوثات، وتقليل المخاطر البيئية، وتعزيز الحوكمة البيئية.

وتحرص الشبكة على توضيح هذا الدور غير المباشر بوضوح، لتجنب أي خلط بين الأثر التشغيلي والأثر المعرفي.

الأثر الاجتماعي (GRI 400 Series)

تتجلى مواءمة الشبكة مع الأبعاد الاجتماعية لمعايير GRI في أنشطتها المتعلقة ببناء القدرات، وتعزيز الوصول إلى المعرفة، ودعم النقاش العلمي المفتوح. ويُعد هذا الإسهام جزءًا من الأثر الاجتماعي طويل الأمد، الذي يركز على تمكين الأفراد والمؤسسات بدل تقديم خدمات مباشرة.

تجنب الامتثال الشكلي

تحرص الشبكة على تجنب الوقوع في فخ "الامتثال الشكلي"، الذي يتمثل في استخدام شعارات SDGs أو GRI دون مضمون فعلي. ومن هنا، تركز المواءمة على الاتساق الحقيقي بين الرسالة، والأنشطة، والأثر، بدل السعي إلى استيفاء قوائم تحقق لا تعكس الواقع المؤسسي.

ويُعد هذا الموقف جزءًا من النضج المؤسسي، لأنه يحمي مصداقية الشبكة، ويمنع تضخيم الإنجازات أو تقديم صورة غير دقيقة عن طبيعة عملها.

المواءمة كأداة تواصل لا كغاية

تنظر الشبكة إلى مواءمة SDGs وGRI بوصفها أداة تواصل استراتيجية تساعد الشركاء الدوليين والجهات المانحة على فهم موقع الشبكة ودورها ضمن المشهد العالمي للاستدامة. ولا تُعد هذه المواءمة هدفًا قائمًا بذاته، بل وسيلة لتسهيل الحوار، وبناء الثقة، وتعزيز فرص التعاون.

إن المواءمة الذكية مع أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ومعايير GRI تعكس التزام الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة بالعمل ضمن أطر دولية معترف بها، مع الحفاظ على استقلاليتها وواقعيتها المؤسسية. ومن خلال هذا النهج، تضع الشبكة نفسها في موقع يتيح لها التفاعل بفعالية مع الشركاء الدوليين، وتعزيز مصداقيتها، ودعم استدامة عملها، دون التفريط في رسالتها أو تحميل نفسها أعباء تنظيمية لا تتناسب مع طبيعتها ودورها.



GRI CONTENT INDEX & MAPPING TABLE

جدول مواعمة تقرير الاستدامة مع معايير GRI

ملاحظة منهجية مهمة

تم إعداد هذا الجدول وفق نهج GRI STANDARDS – CORE & PARTIAL ALIGNMENT، وبما يتناسب مع طبيعة الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) كشبكة علمية غير ربحية وغير تشغيلية. البنود غير القابلة للتطبيق (NOT APPLICABLE) تم الإفصاح عنها بوضوح، انسجاماً مع أفضل الممارسات الدولية.

GRI 1: FOUNDATION 2021

مستوى التغطية	موضوع التغطية في التقرير	الوصف	GRI معيار
Fully Covered	مقدمة التقرير – المنهجية	مبادئ إعداد التقرير	GRI 1
Fully Covered	رسالة الاستدامة + نطاق التقرير	تحديد الموضوعات الجوهرية (Material Topics)	GRI 1.3
Fully Covered	Environmental Footprint & Operational Scope Statement	الإفصاح عن حدود التقرير	GRI 1.4

GRI 2: GENERAL DISCLOSURES 2021

مستوى التغطية	موضوع التغطية في التقرير	الوصف	GRI معيار
Fully Covered	الهوية المؤسسية والحوكمة	تفاصيل المنظمة	GRI 2-1
Fully Covered	نطاق التقرير	الكيانات المشمولة في التقرير	GRI 2-2
Fully Covered	مقدمة التقرير	فترة التقرير وتواتره	GRI 2-3
Fully Covered	الاستدامة المؤسسية	الأنشطة وسلسلة القيمة	GRI 2-6
Fully Covered	الهوية المؤسسية والحوكمة	هيكل الحوكمة	GRI 2-9
Fully Covered	رسالة الاستدامة	دور القيادة في الاستدامة	GRI 2-12
Fully Covered	الحوكمة المؤسسية	دور أعلى هيئة حوكمة	GRI 2-14
Fully Covered	الشفافية والإفصاح	تضارب المصالح	GRI 2-15
Partially Covered	الحوكمة + الاستدامة العلمية	آليات تقديم المشورة	GRI 2-16
Partially Covered	الاستدامة المؤسسية	تقييم أداء الحوكمة	GRI 2-18

GRI CONTENT INDEX & MAPPING TABLE

جدول موازنة تقرير الاستدامة مع معايير GRI

ملاحظة منهجية مهمة

تم إعداد هذا الجدول وفق نهج GRI STANDARDS – CORE & PARTIAL ALIGNMENT، وبما يتناسب مع طبيعة الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) كشبكة علمية غير ربحية وغير تشغيلية. البنود غير القابلة للتطبيق (NOT APPLICABLE) تم الإفصاح عنها بوضوح، انسجاماً مع أفضل الممارسات الدولية.

GRI 3: MATERIAL TOPICS 2021

مستوى التغطية	موضوع التغطية	الوصف	GRI معيار
Fully Covered	رسالة الاستدامة	تحديد الموضوعات الجوهرية	GRI 3-1
Fully Covered	ملخص التقرير	قائمة الموضوعات الجوهرية	GRI 3-2
Fully Covered	جميع المحاور الاستراتيجية	إدارة الموضوعات الجوهرية	GRI 3-3

GRI 300: ENVIRONMENTAL STANDARDS

مستوى التغطية	موضوع التغطية	الوصف	GRI معيار
Not Applicable	Scope Statement	المواد	GRI 301
Not Applicable	Scope Statement	الطاقة	GRI 302
Not Applicable	Scope Statement	المياه	GRI 303
Partially Covered	الأثر غير المباشر	التنوع الحيوي	GRI 304
Not Applicable	Scope Statement	الانبعاثات	GRI 305
Not Applicable	Scope Statement	المخلفات	GRI 306
Not Applicable	طبيعة الشبكة	تقييم الموردين بيئياً	GRI 308

GRI 400: SOCIAL STANDARDS

مستوى التغطية	موضوع التغطية	الوصف	GRI معيار
Partially Covered	رسالة الاستدامة + الأثر	الصحة والسلامة	GRI 403
Fully Covered	الاستدامة المجتمعية	التدريب وبناء القدرات	GRI 404
Fully Covered	الاستدامة المجتمعية	المجتمعات المحلية	GRI 413
Partially Covered	الشفافية والتواصل العلمي	المعلومات والوسم	GRI 417

GRI CONTENT INDEX & MAPPING TABLE

جدول مواءمة تقرير الاستدامة مع معايير GRI

ملاحظة منهجية مهمة

تم إعداد هذا الجدول وفق نهج GRI STANDARDS – CORE & PARTIAL ALIGNMENT، وبما يتناسب مع طبيعة الشبكة العربية للتصدي للملوثات البيئية الناشئة (EPN-ASTF) كشبكة علمية غير ربحية وغير تشغيلية. البنود غير القابلة للتطبيق (NOT APPLICABLE) تم الإفصاح عنها بوضوح، انسجاماً مع أفضل الممارسات الدولية.

GRI 200: ECONOMIC STANDARDS

GRI معيار	الوصف	موضع التغطية	مستوى التغطية
GRI 403	الصحة والسلامة	رسالة الاستدامة + الأثر	Partially Covered
GRI 404	التدريب وبناء القدرات	الاستدامة المجتمعية	Fully Covered
GRI 413	المجتمعات المحلية	الاستدامة المجتمعية	Fully Covered
GRI 417	المعلومات والوسم	الشفافية والتواصل العلمي	Partially Covered

مواءمة GRI مع أهداف التنمية المستدامة (SDGS)

المحاور ذات العلاقة	الصلة بالتقرير	SDG
الأثر – الاستدامة العلمية – PFAS	الصحة والرفاه	SDG 3
الحوكمة – الأثر – PFAS	المياه النظيفة	SDG 6
الابتكار والسياسات	الاستهلاك المسؤول	SDG 12
الأثر غير المباشر	العمل المناخي	SDG 13
خارطة الطريق	الشراكات	SDG 17

أسس إعداد التقرير

أُعد هذا تقرير الاستدامة استنادًا إلى معايير المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI)، وبمواءمة مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDGS)، وبالاعتماد على الوثائق المؤسسية الداخلية للشبكة وأفضل الممارسات المتبعة في تقارير المنظمات العلمية غير التشغيلية.

BASIS OF REPORTING

This Sustainability Report has been prepared in accordance with the Global Reporting Initiative (GRI) Standards, aligned with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), and based on the Network's internal institutional documents, as well as best practices applied in sustainability reporting by non-operational scientific organizations.



Emerging Pollutants Network

المكتب الرئيسي : المدينة الجامعية -الشارقة- الامارات العربية المتحدة
Main Office: University City, Sharjah, United Arab Emirates



T: +61406972641
<https://astf.net/ept/ar>
<https://astf.net/ept/en>
Email: evpt.ept@astf.net

Follow us

<https://chat.whatsapp.com/DhhxyWkklfI08ElpTN9copW>
<https://www.youtube.com/@EPNASTF>