

Sommet Mondial des Bassins 2026 Rapport de la session 4

Adaptation au changement climatique au niveau des bassins : lutte contre les inondations et les sécheresses



Du 16 au 19 juin 2026, Rio de Janeiro, Brésil

Cadrage thématique de la session

Le changement climatique se manifeste principalement à travers l'eau, intensifiant les phénomènes hydroclimatiques extrêmes que sont les inondations et les sécheresses. Ces événements sont les deux faces d'une même médaille, se succédant souvent rapidement au sein d'un même bassin, et constituent une menace fondamentale pour la sécurité hydrique. Le défi consiste à passer d'une réponse réactive aux crises à une gestion proactive et intégrée des risques. Les infrastructures traditionnelles et lourdes peuvent à elles seules s'avérer inadéquates, voire entraîner une mauvaise adaptation. Les solutions nécessitent un changement de paradigme vers une approche plus holistique qui respecte le fonctionnement naturel du bassin. La planification de la gestion des bassins est la pierre angulaire de cette adaptation. Elle permet l'élaboration de stratégies à long terme qui combinent des infrastructures « grises » et « vertes » en cascade dans l'ensemble du bassin, de la crête aux récifs, l'aménagement du territoire (par exemple, en laissant « de l'espace pour la rivière »), la gestion de la demande et des systèmes de prévision et d'alerte précoce robustes. Le plan doit faciliter les compromis difficiles et les synergies entre les utilisateurs de l'eau, en veillant à ce que les mesures de contrôle des inondations (par exemple, la rétention des eaux en amont) contribuent également à l'atténuation de la sécheresse en améliorant la recharge des nappes phréatiques, renforçant ainsi la résilience systémique.

Intervenants

**CLIMATE CHANGE ADAPTATION AT BASIN LEVEL: CONTROLLING
FLOODS AND DROUGHTS**

 Ms. Marina Mendonça Costa de Assis Advisor to the Executive Director, Association for Water Management in the Paraíba do Sul River Basin (AGEVAP), Brazil	 Mr. Sergio Razera President and CEO, Basin Agency of Piracicaba, Capivari and Jundiaí River Basins, Brazil	 Ms. Ana Paula Floreze Superintendent of water and socioeconomic studies, National water and sanitation agency (ANA), Brazil	 Mr. Hervé Gilliard Delegate for External and International Relations, Loire-Bretagne Water Agency (AELB), France	 Ms. Adriana Reséndez Mexican Commissioner, International Boundary and Water Commission between Mexico and the United States
 Mr. Rafael Piovezan President, PCJ Consortium (Consórcio PCJ), Brazil	 Ms. Adriana Bocaiuva Coordinator, Fluminense Forum of Hydrographic Basin Committees, Brazil	 Dr. Wang Zhihui Deputy Chief Engineer of soil and water conservation research, Yellow River Conservancy Commission (YRCC), Ministry of Water Resources, China	 Ms. Coletha U. Ruhanya Deputy Executive Secretary, Lake Victoria Basin Commission (LVBC/EAC)	 Mr. Steven Vinckier Water resilience expert, Flanders Environment Agency (VMM), Belgium

Compte rendu de la session

Enjeux :

Les effets du changement climatique sont déjà visibles, comme en témoignent la hausse des températures et la fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes, tels que les sécheresses et les inondations. Dans l'ensemble, les résultats actuels de la surveillance indiquent des changements significatifs dans le cycle hydrologique, rendant les sécheresses et les inondations plus fréquentes et intenses, ce qui expose de nombreuses régions au risque de « pénurie d'eau ». Ces impacts touchent divers secteurs, tels que l'approvisionnement en eau, l'agriculture, la production d'énergie hydroélectrique, l'urbanisation et le développement économique, contribuant ainsi à accroître la pauvreté et la vulnérabilité des communautés, ce qui accentue également les inégalités socio-économiques.

Les défis identifiés par les différentes parties prenantes sont nombreux et souvent interdépendants, et le passage d'une réponse aux crises à une gestion intégrée des risques se heurte à des obstacles importants :

- Une tendance à l'augmentation de la demande en eau précisément dans les zones les plus vulnérables, parallèlement à une diminution de la disponibilité en eau, en particulier dans les régions qui dépendent actuellement uniquement des précipitations et pourraient avoir besoin de systèmes d'irrigation à l'avenir.
- Les modèles traditionnels d'urbanisation reposent sur des constructions en béton et une perméabilité réduite des sols, ce qui aggrave les inondations en empêchant l'infiltration de l'eau. Il est donc nécessaire de développer des infrastructures bleues et vertes afin de créer des villes plus résilientes face aux impacts climatiques.
- Une gouvernance complexe : une adaptation efficace nécessite l'implication des communautés et une coordination intersectorielle à tous les niveaux administratifs, des municipalités locales aux commissions transfrontalières. Or, il semble que certains thèmes soient traditionnellement traités séparément, tels que la sécurité hydrique, la qualité de l'eau, les plans de gestion des risques d'inondation, les plans d'urgence en cas de sécheresse, l'agriculture, la restauration de la nature et la gestion des terres.
- Les informations scientifiques et techniques doivent être communiquées de manière claire et accessible afin que les décideurs puissent les traduire en actions concrètes. De plus, ces informations doivent être mises à la disposition du public afin que celui-ci comprenne les risques et participe à la recherche de solutions.
- Les investissements actuels sont insuffisants au regard des besoins en matière d'adaptation au changement climatique et continuent d'être

principalement orientés vers la reconstruction après les catastrophes plutôt que vers la prévention et les solutions fondées sur la nature, bien que ces dernières soient plus rentables.

Solutions mises en œuvre :

- Renforcer la surveillance hydrologique ainsi que la collecte et l'analyse des données afin d'approfondir la compréhension de la disponibilité future des ressources en eau. Cette surveillance hydrologique peut être combinée à l'utilisation de modèles mathématiques pour soutenir la planification et la gestion des ressources en eau.
- Investir dans la mise en place de systèmes d'alerte précoce en cas de sécheresse et d'inondations, permettant ainsi des interventions plus rapides et une meilleure préparation des communautés face aux événements extrêmes.
- Investir dans la formation technique et la gestion des connaissances en organisant des sessions de formation, en faisant appel à des experts, en développant des plateformes de partage de données et en encourageant la mise en place de réseaux régionaux pour l'échange d'expériences. Ces initiatives contribuent à renforcer la coopération entre les pays et à améliorer la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) face aux défis induits par le changement climatique.
- Créer un catalogue de mesures d'adaptation, en compilant les expériences déjà mises en œuvre dans divers contextes, leurs résultats et les enseignements tirés. L'objectif est de fournir aux décideurs un outil pratique leur permettant d'identifier des solutions adaptées aux problèmes rencontrés sur leurs territoires, en tenant compte des risques climatiques actuels et futurs.
- Développer des solutions fondées sur la nature, des infrastructures vertes en milieu urbain et rural, des mesures visant à économiser l'eau, la mise en place de projets de réutilisation de l'eau, l'évaluation des alternatives de stockage de l'eau, la restauration des zones humides, le reboisement, la gestion des bassins et le renforcement des zones tampons naturelles...
- Mettre en œuvre le concept de « paysages-éponges », une approche visant à accroître la capacité naturelle du paysage à retenir, stocker et restituer l'eau. Plutôt qu'une mesure isolée, il s'agit d'une stratégie multifonctionnelle qui intègre des actions destinées à réduire simultanément les inondations et les sécheresses, à améliorer la qualité de l'eau, à préserver la biodiversité, à garantir la production alimentaire et à réguler la température ambiante.
- Évaluer les plans de gestion et les politiques publiques afin de déterminer s'ils intègrent de manière adéquate les enjeux liés à l'eau, au climat et à l'interaction entre les deux, et d'évaluer le degré de préparation des différents secteurs face aux scénarios climatiques futurs les plus

pessimistes. Les résultats des études présentées ont montré que de nombreux secteurs grands consommateurs d'eau ne tiennent pas encore suffisamment compte des ressources en eau dans leurs processus de planification, tandis que le secteur de la gestion de l'eau doit également approfondir le dialogue et la coordination avec d'autres politiques publiques. Le renforcement de cette intégration intersectorielle est considéré comme une étape fondamentale pour accroître la résilience face au changement climatique.

- Donner la priorité aux mesures « à faible regret » et immédiates : compte tenu des ressources financières limitées et de l'incertitude quant à l'avenir climatique, les décideurs devraient investir dans des stratégies d'adaptation flexibles, robustes et « à faible regret » qui contribuent à éviter une mauvaise adaptation. L'objectif collectif de la France visant à réduire de 10 % les prélèvements d'eau totaux dans tous les secteurs d'ici 2030 a été cité en exemple.
- Prendre en compte la vulnérabilité sociale lors de la définition des priorités des politiques publiques, en soulignant la nécessité d'orienter les actions et les investissements vers ces domaines afin de réduire les inégalités et d'empêcher que les groupes les plus vulnérables ne soient touchés de manière disproportionnée par le changement climatique.
- Promouvoir les projets d'adaptation au niveau communautaire en soutenant les initiatives locales qui favorisent une agriculture résiliente au changement climatique, la diversification des moyens de subsistance, la récupération des eaux de pluie, les systèmes d'irrigation simplifiés alimentés à l'énergie solaire et la restauration des écosystèmes dégradés. Cette adaptation implique également l'élaboration de plans d'adaptation au changement climatique qui définissent des visions et des actions à court, moyen et long terme, permettant la mise en œuvre rapide des actions prioritaires au niveau local.

Conclusion :

Quatre principes se dégagent pour renforcer la résilience hydrique et atténuer les impacts négatifs liés à l'intensification du changement climatique :

1. Promouvoir une action intersectorielle associant l'agriculture, l'aménagement du territoire, l'environnement et la finance.
2. Remplacer les projets isolés par une transformation coordonnée au niveau des bassins, notamment en facilitant l'accès au financement.
3. Adopter une approche d'apprentissage continu, en reconnaissant que l'adaptation au changement climatique nécessite de l'expérimentation, un suivi et une amélioration continue des solutions mises en œuvre.
4. Appliquer le principe de précaution, selon lequel l'aménagement des bassins et la gestion des risques doivent prendre en compte les scénarios climatiques les plus critiques et les plus pessimistes lors de la

détermination de l'allocation des ressources en eau et de l'élaboration des politiques publiques.



Crédits : RIOB et Fabiano Veneza/SEAS