

# FONDS POUR L'EAU POUR L'INSTITUTIONNALISATION DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE EN ÉQUATEUR



## PRINCIPE DIRECTEUR 4 : ÉVITEMENT DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET INVESTISSEMENT DANS LA NATURE

Les incidences négatives des infrastructures sur l'environnement doivent être réduites au minimum et le capital naturel doit être renforcé dans toute la mesure du possible. Il est important d'éviter de construire dans les zones importantes pour la persistance de la biodiversité ou qui disposent d'une valeur élevée en termes de services écosystémiques. Le développement des infrastructures physiques doit avoir pour ambition de compléter ou de renforcer, plutôt que de remplacer, la capacité de la nature à fournir des services tels que l'approvisionnement et la purification de l'eau, la lutte contre les inondations et la séquestration du carbone. Il est nécessaire de privilégier les solutions fondées sur la nature.



---

## CONTEXTE

L'approvisionnement en eau de l'Équateur dépend fondamentalement du bon fonctionnement des écosystèmes sensibles. La plupart des agglomérations les plus peuplées du pays, dont la capitale, Quito, et Cuenca, s'approvisionnent en eau dans les Andes, où les forêts nébuleuses et les prairies régulent les flux d'eau et aident à retenir l'humidité pendant les mois les plus secs (Echevarria, 2002). Toutefois, ces écosystèmes ont été menacés non seulement par les changements climatiques, mais aussi par la dégradation des sols liée au développement des infrastructures physiques, notamment les réseaux routiers. Ces aménagements risquent de réduire la capacité de la nature à fournir un service essentiel aux communautés : un approvisionnement en eau propre. Les fonds pour

l'eau sont conçus afin de répondre à ces problèmes et constituent des institutions participatives dotées de mécanismes financiers permettant de donner la priorité aux solutions fondées sur la nature.

L'eau est à la base des moyens de subsistance et de l'activité économique de l'Équateur, mais elle revêt également une valeur sociale et culturelle importante. En effet, la philosophie indigène andine *buen vivir* - inscrite dans la constitution nationale en 2008 - recherche l'équilibre entre les humains et la nature et préconise des systèmes de gouvernance communautaire pour gérer les ressources naturelles telles que l'eau (Fatheuer, 2011). Dans ce contexte, les fonds pour l'eau ont été créés dans l'optique de répondre à la demande croissante en eau dans un contexte de stress environnemental et de capacité fiscale limitée des gouvernements.

## FONDS POUR L'EAU

Depuis l'an 2000, l'Équateur a progressivement mis en place des fonds pour l'eau à différents endroits du pays, notamment à Quito, Cuenca et Guayaquil, ainsi qu'à l'échelle régionale dans le centre et le sud du pays. Les fonds ont recours à des solutions basées sur la nature pour la sécurité de l'eau, en attribuant les paiements des utilisateurs à des efforts de conservation qui garantissent une gestion et un approvisionnement durables en eau. Les fonds pour l'eau sont donc conçus de manière à promouvoir la durabilité environnementale, mais aussi à aborder d'autres dimensions de la durabilité par le biais de mécanismes de financement innovants et de structures de gouvernance participatives. En outre, les fonds pour l'eau de l'Équateur représentent un « système » d'infrastructure à grande échelle (l'échelle du bassin versant pour l'approvisionnement en eau de villes ou de régions entières, avec une coordination institutionnelle), par opposition à un projet individuel d'infrastructure de gestion de l'eau.

## PRÉSERVATION DE LA NATURE POUR UNE PRESTATION DE SERVICES DE HAUTE QUALITÉ

La conservation de la nature s'inscrit au cœur de l'approche des fonds de l'eau en matière de fourniture de services d'infrastructure. À Quito, par exemple, 80 % de l'eau de la ville provient de trois zones protégées : la réserve Cayembe-Coca, la réserve Antiana et le parc national Cotopaxi (Arias, Benitez et Goldman 2010, p. 1). Malgré le statut de protection de ces zones, les activités humaines menacent toujours l'intégrité des écosystèmes dans les réserves, et compromettent la capacité de la végétation naturelle à assurer la rétention de l'eau et à ralentir la libération de l'eau douce. Les prairies et les forêts nébuleuses, qui ressemblent à des éponges, retiennent l'humidité et régulent les flux d'eau lorsque la neige des glaciers environnants fond, ou que des nuages de basse altitude et du brouillard planent parmi la canopée de la forêt (Browder et al., 2021). Les précipitations sont captées par la végétation et les sols, qui absorbent

également les polluants, et les stockent ou les transforment en substances moins dangereuses (Calvache, Benítez et Ramos, 2012). L'entretien de cette « infrastructure naturelle » permet de retenir à long terme l'eau douce et de la relâcher lentement dans les plans d'eau et les zones humides ; l'eau peut ensuite être distribuée à différents utilisateurs.

Les infrastructures construites, notamment les stations d'épuration, ont été initialement proposées comme solution pour améliorer la qualité et l'approvisionnement en eau, mais elles ne s'attaquaient pas à la cause profonde du problème (c'est-à-dire la dégradation croissante des écosystèmes) (Arias, Benitez et Goldman, 2010). Au lieu de cela, les fonds pour l'eau ont offert un moyen de donner la priorité aux solutions fondées sur la nature, qui comprennent le maintien et l'amélioration de la fonction des bassins versants de réserve par la replantation d'espèces végétales naturelles, l'installation de clôtures riveraines et l'achat de terres destinées à la conservation. En cinq ans, le Fonds régional pour l'eau dans le sud de l'Équateur (FORAGUA), a notamment créé 174 028 ares de réserves municipales, afin de protéger et de restaurer les écosystèmes des bassins versants qui fournissent de l'eau à 432 196 personnes (Paladines et al., date inconnue, p. 10).

Ces fonds ont permis d'améliorer l'approvisionnement en eau et sa qualité, tout en préservant la valeur intrinsèque des écosystèmes andins. Par exemple, des analyses comparatives menées dans des zones environnantes non gérées par le Fonds pour l'eau de Quito (FONAG) ont fait état d'une augmentation significative de la présence de solides en suspension dans l'eau, par rapport aux zones gérées par le Fonds pour l'eau au cours de la même période (2014-2017) (Latin American Water Funds Partnership, 2018). Les coûts élevés liés à l'élimination des sédiments mettent en évidence les avantages financiers de cette solution fondée sur la nature. La même étude a comparé le coût prévisionnel de la conservation sur 20 ans et a trouvé un retour sur investissement de 2,15 dollars des États-Unis pour chaque dollar investi.





© Ecuadorpostales / Shutterstock.com

### INTÉGRATION DE LA CONSERVATION À LA FINANCE INCLUSIVE

Les fonds régionaux et le fonds pour l'eau de Quito ont été mis en place comme des fonds fiduciaires de 80 ans qui reçoivent des revenus des consommateurs d'eau, des services publics, des entreprises et des organisations non gouvernementales en vue de financer les solutions fondées sur la nature (Kauffman, 2014). Des gestionnaires indépendants investissent les actifs de tous les fonds pour l'eau de l'Équateur sur les marchés financiers et distribuent les revenus à différents groupes de parties prenantes afin de financer les activités de conservation et de gestion des bassins versants, qui sont détaillées dans le contrat du fonds. Les décisions relatives à l'affectation des fonds sont prises par un conseil d'administration, souvent composé d'une large représentation des autorités locales, des consommateurs d'eau et d'autres parties prenantes. Les accords contractuels définissent les relations entre les membres et précisent l'utilisation des fonds.

La nature à long terme du mécanisme de fiducie fournit un arrangement financier stable, qui permet la planification et encourage l'investissement d'autres entités (ONU-Eau, 2011). Les fonds pour l'eau intègrent donc avec succès la durabilité environnementale et la durabilité financière. Leur mécanisme de financement inclusif, qui repose sur les contributions des utilisateurs, garantit que le financement de solutions fondées sur la nature ne dépend pas uniquement de contributions externes. Parallèlement, le mécanisme évite de privatiser le contrôle des ressources en eau en Équateur, une exigence importante en termes de *buen vivir* et compte tenu du contexte politique du pays.

### GOUVERNANCE ET PERSPECTIVE SYSTÉMIQUE

Les fonds pour l'eau de l'Équateur ne consistent pas en un projet d'infrastructure individuel dans un endroit particulier. Ils représentent plutôt un système d'actifs, de solutions fondées sur la nature et d'institutions à plus grande échelle. Au départ, il existait des obstacles à la création de fonds pour l'eau en Équateur ; une loi sur le financement public interdisait aux institutions gouvernementales (y compris les services d'eau locaux) d'investir dans ce type de mécanismes financiers (Browder *et al.*, 2021). Cependant, un changement de cette loi a modifié l'environnement favorable aux fonds pour l'eau au niveau national.

Les fonds pour l'eau eux-mêmes sont des structures de gouvernance décentralisées qui offrent un espace à un large éventail de parties prenantes. Les fonds les plus récents ont notamment permis le développement d'institutions associées telles que le « Parlement de l'eau » de Tungurahua, qui assure la surveillance, fixe les priorités et garantit la mise en œuvre des activités de conservation. Cette perspective participative et systémique a permis de mettre en place un système plus efficace d'approvisionnement en eau dans de multiples régions du pays (Kauffman, 2014). En outre, les fonds s'appuient sur des fondations sociales de base ; par exemple, le fonds Tungurahua a été mis en place via une consultation et une négociation détaillées entre les trois mouvements indigènes de la province (Kauffman, 2014). Les fonds reflètent donc souvent les connaissances et les préférences locales dès le départ, ce qui a contribué à l'instauration d'une « culture de l'eau » durable et inclusive (ONU-Eau, 2011).



© hamchoke punya / Shutterstock.com

## REPRODUCTIBILITÉ

Depuis leur création, les fonds pour l'eau ont déjà été étendus à travers l'Équateur, et le modèle de fonds original est maintenant en pleine évolution en vue de s'adapter aux circonstances locales. En effet, le premier fonds a été créé au niveau local, et le modèle s'est avéré suffisamment souple pour être utilisé au niveau régional avec le Fonds régional pour l'eau, où des dispositions et des activités de conservation légèrement différentes étaient nécessaires. On a désormais recours aux fonds pour l'eau dans plusieurs pays d'Amérique latine, dont la Colombie, la République dominicaine et le Mexique. Ils fournissent un cadre institutionnel pour les solutions fondées sur la nature, qui s'avère également viable sur le plan financier. C'est indispensable dans un contexte mondial où les finances publiques sont de plus en plus contraintes et où les inégalités se creusent. Étant donné que les fonds pour l'eau sont participatifs - formés et façonnés par les parties prenantes locales - ils ne sont pas, par définition, « universels ». Ils peuvent donc être reproduits dans d'autres régions du monde avec des économies politiques similaires, en tenant compte des contextes locaux.

## KEY INSIGHTS

- > Les fonds pour l'eau sont des structures de gouvernance décentralisées et participatives qui intègrent par conception les connaissances locales. Cet arrangement permet de conserver les services écosystémiques prioritaires.
- > Le Fonds pour l'eau de Quito a plus que doublé son retour sur investissement et amélioré la fonction du bassin versant, l'approvisionnement en eau et la qualité de l'eau. Donner la priorité aux solutions fondées sur la nature peut améliorer simultanément les résultats économiques et environnementaux.
- > Les mécanismes de financement inclusif des fonds pour l'eau reposent sur les contributions des utilisateurs. Les décisions d'allocation sont prises par un conseil d'administration où les parties prenantes sont largement représentées, ce qui favorise la responsabilité à long terme et la bonne gestion financière.

## RÉFÉRENCES

- Arias, V., Benitez, S. et Goldman, R. (2010). *Water fund for catchment management in Quito, Ecuador*. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. <http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/CaseStudies/Water%20fund%20for%20catchment%20management%20in%20Quito,%20Ecuador.pdf>.
- Browder, G., Ozment, S., Rehberger Bescos, I., Gartner, T., Lange, G-M. (2019). *Integrating green and gray: creating next generation infrastructure*. Washington : Banque mondiale et Institut des ressources mondiales. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31430>.
- Calvache, A., Benítez, S. et Ramos, A. (2012). *Water funds: conserving green infrastructure. A guide for design, creation and operation*. Colombie. <https://www.nature.org/media/freshwater/latin-america-water-funds.pdf>.
- Echavarría, M. (2002). Financing watershed conservation: the FONAG water fund in Quito, Ecuador. Dans *Selling Forest Environmental Services. Market-Based Mechanisms for Conservation and Development*. Pangiola, S., Bishop, J., et Landell-Mills, N. (éd.). Londres : Earthscan Publications Ltd. Chapitre 6. 91-103.
- Fatheuer, T. (2011). *Buen vivir: a brief introduction to Latin America's new concept for the good life and the rights of nature*. Heinrich Böll Stiftung. [https://www.boell.de/sites/default/files/assets/boell.de/images/download\\_de/Buen\\_Vivir\\_engl.pdf](https://www.boell.de/sites/default/files/assets/boell.de/images/download_de/Buen_Vivir_engl.pdf).
- Kauffman, C. M. (2014). Financing watershed conservation: lessons from Ecuador's evolving water trust funds. *Agricultural Water Management* 145, 39-49. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2013.09.013>.
- Latin American Water Funds Partnership (2018). *Fondo Para La Protección del Agua – FONAG : Quito, Équateur*. <https://www.fondosdeagua.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/latin-america/wfquito.pdf>.
- Paladines, R., Rodas, F., Romero, J., Swift, B., López, L. et Clark, M. (Date inconnue). *The Regional Water Fund (FORAGUA): A Regional Program for the Sustainable Conservation of Watersheds and Biodiversity in Southern Ecuador*. Nature and Culture International. [https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/valorandonaturaleza/the\\_regional\\_water\\_fund\\_foragua\\_a\\_regional\\_program\\_for\\_the\\_sustainable\\_conservation\\_of\\_watersheds\\_and\\_biodiversity\\_in\\_southern\\_ecuador.pdf](https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/valorandonaturaleza/the_regional_water_fund_foragua_a_regional_program_for_the_sustainable_conservation_of_watersheds_and_biodiversity_in_southern_ecuador.pdf).
- ONU-Eau (2011). *FONAG – The fund for the protection of Water, Ecuador. UN-Water International Conference, Water in the Green Economy in Practice: Towards Rio 2012*. Saragosse. [https://www.un.org/waterforlifedecade/green\\_economy\\_2011/pdf/session\\_4\\_biodiversity\\_protection\\_cases\\_fonag.pdf#:~:text=FONAG%20focuses%20on%20the%20Upper%20Guayallabamba%20river%20basin%2C,area%20of%20operation%20covers%20some%205%2C025%20km%202](https://www.un.org/waterforlifedecade/green_economy_2011/pdf/session_4_biodiversity_protection_cases_fonag.pdf#:~:text=FONAG%20focuses%20on%20the%20Upper%20Guayallabamba%20river%20basin%2C,area%20of%20operation%20covers%20some%205%2C025%20km%202).