

Al Murunah : d'un projet pilote à l'application concrète — renforcer la préparation à l'adoption et au déploiement à grande échelle de solutions résilientes fondées sur la nature pour la gestion de l'eau

Projet Al Murunah

- Mené par l'Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI)
- En partenariat avec l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN)
- Soutenu sur le plan financier et technique par UK International Development (Développement international du Royaume-Uni)
- Mis en œuvre en coordination avec les ministères de l'Eau, de l'Environnement et de l'Agriculture des pays participant au projet (Égypte, Jordanie, Liban et Palestine)



Figure 1. Carte des pays où le projet Al Murunah est mis en œuvre. Source: Auteurs (2025)

Comblant le fossé entre la science et l'impact concret

Dans les environnements fragiles touchés par la pénurie d'eau, même les solutions les plus prometteuses risquent de ne pas aboutir ou de rester limitées à des projets pilotes isolés si les conditions nécessaires à leur ancrage et à leur diffusion ne sont pas réunies. Les agriculteurs peuvent se montrer réticents à adopter de nouvelles pratiques d'irrigation s'ils ne bénéficient pas d'un soutien local fiable. Les ministères peuvent être confrontés à des contraintes liées aux ressources ou à des chevauchements de compétences. Les femmes et les jeunes peuvent se retrouver exclus des chaînes de valeur, des espaces de prise de décision ou des possibilités de formation.

La préparation à l'adoption permet de combler ce fossé. Dans le cadre du projet Al Murunah, les projets pilotes (figure 1) sont conçus non seulement pour produire des résultats à court terme, mais aussi pour préparer les communautés, les institutions et les marchés à une adoption à plus grande échelle. Dès la phase de conception des projets pilotes, l'accent est mis sur la faisabilité technique, les capacités institutionnelles, la viabilité économique ainsi que l'acceptation et l'inclusion sociales. Cette approche permet d'accélérer la transition d'un projet pilote à petite échelle vers un changement systémique, afin que davantage de personnes, dans un plus grand nombre de régions, puissent en bénéficier plus rapidement.

Que signifie la « préparation à l'adoption » dans le cadre d'Al Murunah ?

Selon le projet Al Murunah, la préparation à l'adoption repose sur une combinaison de facteurs techniques, institutionnels, sociaux et politiques qui permettent aux parties prenantes locales de pérenniser une innovation et de la déployer à plus grande échelle (figure 2). Il ne s'agit pas seulement de dispenser des formations, mais également de mettre en place les systèmes, les partenariats et les ressources qui permettront

aux agriculteurs, aux institutions et aux communautés de continuer à étendre les pratiques efficaces bien au-delà du projet. Avant tout, cela implique de veiller à ce que les femmes, les jeunes et les groupes marginalisés participent au processus et puissent en tirer profit. Al Murunah reconnaît que même les interventions les plus fiables sur le plan technique peuvent échouer en l'absence d'une gouvernance favorable et

des capacités institutionnelles nécessaires pour les gérer et en assurer le développement. Le renforcement à la fois des approches descendantes et ascendantes permet d'assurer la durabilité des projets pilotes, afin que ceux-ci deviennent de véritables leviers de changement systémique et que leurs effets perdurent bien au-delà du cycle de vie du projet.

Composantes clés de la préparation à l'adoption



Viabilité économique

Promotion des solutions abordables qui permettent d'améliorer les moyens de subsistance, offrent un retour sur investissement clair et sont compatibles avec des mécanismes de financement accessibles aux petits exploitants agricoles



Capacités institutionnelles

Renforcement des capacités des ministères, des conseils locaux et des institutions, des associations d'utilisateurs de l'eau ainsi que des coopératives afin qu'ils puissent gérer, adapter, entretenir et déployer les solutions à plus grande échelle



Appropriation communautaire

Renforcement de la confiance et du leadership, mise en place de structures décisionnelles inclusives et promotion d'une responsabilité partagée entre les agriculteurs, les femmes et les jeunes



Harmonisation des politiques

Intégration des interventions dans les stratégies nationales relatives à l'eau, à l'agriculture, au développement rural et à la résilience climatique afin de contribuer à la réalisation des objectifs nationaux et d'éclairer l'amélioration des politiques

Figure 2. Éléments clés de la préparation à l'adoption. Source : auteurs (2025)

Le défi

Dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA), de nombreux obstacles ralentissent ou empêchent l'adoption de solutions résilientes fondées sur la nature pour la gestion de l'eau (RNBWS). Ces défis sont souvent exacerbés dans les contextes fragiles et touchés par les conflits, où les systèmes de gouvernance sont déjà mis à rude épreuve:

Faibles capacités institutionnelles et gouvernance fragmentée

Les responsabilités en matière d'eau et d'agriculture sont réparties entre différents ministères, conseils locaux et organismes communautaires. La mise en œuvre des politiques et l'application des réglementations se heurtent à des difficultés en raison de ressources limitées, de chevauchements et de lacunes en matière de gouvernance, de la complexité des systèmes physiques, d'intérêts concurrents et, dans certaines régions, de conflits, de dynamiques liées à l'accueil des réfugiés ou d'instabilité politique. Il est donc difficile de mettre en œuvre des approches cohérentes, ce qui laisse les agriculteurs et les investisseurs dans l'incertitude. En ce qui concerne les RNBWS, des activités telles que la restauration des sources, la gestion naturelle du risque d'inondation ou le soutien aux approches agroécologiques relèvent souvent de la responsabilité de plusieurs institutions. En outre, les acteurs nationaux commencent tout juste à mettre en place des mécanismes de coordination institutionnelle et des cadres réglementaires visant explicitement à faciliter et à encourager l'adaptation au changement climatique au niveau communautaire.

Savoir-faire technique limité et accès restreint à l'information

Les agriculteurs, les agents de vulgarisation et les responsables locaux de la gestion des ressources en eau manquent souvent d'informations et de connaissances pratiques adaptées au contexte concernant les solutions fondées sur la nature pour la gestion de l'eau et des sols, ou l'adaptation au changement climatique de manière plus générale. Quant aux solutions, les options telles que la recharge maîtrisée des aquifères, les

cultures tolérantes à la salinité ou les systèmes agroforestiers restent encore peu connues, bien que la sensibilisation à leur sujet augmente. De plus, les données relatives à l'efficacité économique de ces solutions demeurent limitées dans la région MENA, en particulier à grande échelle.

Écarts entre les politiques et leur mise en œuvre

De nombreux plans d'adaptation nationaux, politiques sectorielles et engagements internationaux mettent l'accent sur l'utilisation rationnelle de l'eau, la résilience climatique et une gouvernance inclusive. Cependant, il reste difficile de passer des politiques à des programmes d'adaptation et de mise en œuvre menés au niveau local. En l'absence d'approches claires visant à intégrer les projets pilotes et à les déployer à plus grande échelle dans les cadres d'investissement existants, les interventions reposant sur des RNBWS risquent de rester des projets isolés plutôt que de devenir de véritables leviers de changement systémique.

Le modèle développé dans le cadre d'Al Murunah intervient à différents niveaux afin de garantir que les solutions soient intégrées dans des systèmes capables d'en assurer la pérennité et de faciliter leur déploiement à plus grande échelle.

Exclusion sociale et accès inéquitable aux ressources

Les femmes, les jeunes et les populations déplacées sont souvent confrontés à des obstacles supplémentaires pour accéder aux ressources foncières, hydriques et financières ou participer à la prise de décision qui les concerne. Dans certains cas, les structures de gouvernance existantes renforcent ces inégalités si elles ne sont pas traitées de manière proactive. Lorsque les solutions ne répondent pas aux besoins de ces groupes, elles risquent d'être contestées, mises en œuvre de manière limitée ou abandonnées. Comme les RNBWS nécessitent une action collective (par exemple, l'entretien conjoint des terrasses ou des réseaux d'irrigation), l'exclusion de ces groupes compromet la durabilité de ces solutions et alimente la méfiance quant à l'utilisation des ressources.

Contraintes financières et obstacles liés au marché

L'adoption de nouvelles pratiques nécessite souvent des investissements initiaux, qui peuvent être hors de portée des petits exploitants agricoles ne disposant pas d'un accès au crédit. Les rendements financiers ne sont pas toujours immédiats, en particulier dans le cas des solutions fondées sur la nature ou des cultures résilientes au changement climatique. Les produits financiers ciblent rarement les RNBWS d'une manière spécifique, ce qui complique l'accès des agriculteurs, des municipalités et des organisations communautaires à des financements abordables pour mettre en œuvre des interventions. Il s'agit notamment de la réhabilitation des sources, des investissements dans l'agroforesterie, des mesures de conservation des sols ou de la plantation d'arbres. Pourtant, ces interventions produisent des bénéfices à long terme. L'un des principaux défis réside dans le fait que de nombreux avantages liés à ces solutions relèvent des biens publics, alors qu'une partie des coûts est généralement supportée par des acteurs privés. Ce décalage entre ceux qui supportent les coûts et ceux qui en bénéficient rend difficile la mobilisation d'investissements par le biais des marchés ou des systèmes de crédit conventionnels.

Fragilité, conflits et dégradation de l'environnement

Dans les contextes marqués par l'instabilité politique, l'occupation ou les conflits prolongés, les systèmes d'approvisionnement en eau sont particulièrement exposés à la négligence, aux dégradations ou à la politisation. Les restrictions en matière de sécurité et de déplacement peuvent entraver les travaux d'infrastructure, tandis que la dégradation des terres, la pollution et la réduction des ressources en eau rendent les moyens de subsistance locaux plus précaires. Ces pressions peuvent alimenter des cycles de stress environnemental et de tensions sociales. Les zones tampons riveraines, le reboisement et les systèmes décentralisés de traitement des eaux usées nécessitent des régimes fonciers sûrs ainsi qu'une coopération transfrontalière, des conditions souvent difficiles à réunir dans des contextes fragiles ou marqués par des conflits.

Assurer l'adoption et la mise à l'échelle des innovations d'Al Murunah

Jordanie – Réhabilitation des sources et des canaux d'irrigation et agriculture intelligente face au climat en partenariat avec les coopératives

En Jordanie, le projet pilote mettant en œuvre des RNBWS mené par Al Murunah comprenait la réhabilitation des sources et des canaux d'irrigation, ainsi que la création de la coopérative des sources de Wadi Seer (Wadi Seer Springs Cooperative). Il incluait également des formations destinées aux petits exploitants agricoles, aux membres des comités de gestion des canaux, aux agents de vulgarisation et aux responsables de la gestion des ressources en eau portant sur l'entretien des infrastructures artificielles et naturelles, les pratiques agroécologiques et intelligentes face au climat, ainsi que les chaînes de valeur agricoles. Cela a permis d'améliorer la disponibilité et la qualité de l'eau, d'aider les ménages de petits exploitants à accroître leur productivité, à améliorer leurs moyens de subsistance et à renforcer leur résilience. Par conséquent, le ministère de l'Eau et de l'Irrigation a sollicité le soutien du projet pour actualiser les contributions déterminées au niveau national.



Égypte – Amélioration des systèmes d'irrigation de surface, de la gouvernance et de l'accès des petits exploitants aux chaînes de valeur

À Izbat Al-Hamra, le projet pilote a permis de réunir 16 petits exploitants agricoles afin de créer une association d'utilisateurs de l'eau chargée de gérer le nouveau système d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans leur district. Ce système s'accompagne également d'un nivellement laser, d'un drainage amélioré et de l'application de traitements naturels pour remédier à la salinité. Les femmes de la communauté gèrent désormais trois nawallas dans trois quartiers — de petites unités de transformation agroalimentaire — qui contribuent à améliorer leurs moyens de subsistance.

Palestine – Réhabilitation des sources et des oueds, création d'un jardin dédié à la biodiversité agricole et d'un espace communautaire pour renforcer la sécurité hydrique et la cohésion sociale

Dans le haut bassin versant du Wadi Al-Fari'a, le projet pilote a permis de réhabiliter la source et le canal de l'oued, tout en soutenant la création d'une association d'utilisateurs de l'eau chargée de gérer la distribution de l'eau de source. Il a également permis de développer un jardin dédié à la biodiversité agricole et un espace communautaire où les femmes et les jeunes peuvent vendre leurs produits. Malgré les difficultés liées à la mobilité et à l'accès, les travaux du projet pilote sont achevés et constituent un exemple transposable aux zones voisines.

Al Murunah+

Al Murunah+ met l'accent sur la dimension humaine et organisationnelle, tout aussi essentielle, de la préparation à l'adoption et à la mise à l'échelle, en veillant à ce que les systèmes, les institutions et les populations soient prêts et capables d'adopter les innovations. Le projet contribue à renforcer un environnement favorable en développant les capacités des couples en matière de communication, de planification financière et entrepreneuriale. Il favorise également des normes sociales positives en matière de genre, qui encouragent la participation des femmes aux chaînes de valeur agricoles. En outre, ce projet aide les responsables locaux à intégrer les questions d'égalité de genre, de

participation des jeunes et de gouvernance inclusive au sein des institutions locales impliquées dans la gestion des ressources en eau et les systèmes agricoles. Il s'agit notamment de renforcer les capacités des ministères et des conseils locaux, de soutenir les coopératives de femmes et leur accès aux marchés, ainsi que de créer des plateformes permettant aux communautés de faire entendre leur voix dans les processus décisionnels. En tenant compte des dimensions sociales, institutionnelles et politiques de la préparation à l'adoption, Al Murunah+ veille à ce que les solutions techniques ne soient pas seulement mises en œuvre, mais également acceptées, entretenues et développées par les communautés et les institutions qui en bénéficient.

Vers un impact durable

533 participants impliqués dans des tables rondes consacrées à la planification des interventions, aux politiques et aux activités commerciales

336 membres de la communauté sensibilisés aux outils, approches et méthodes permettant de mettre en œuvre des RNBWS

1,372 personnes accompagnées pour mieux s'adapter au changement climatique

123.5 hectares de terres bénéficiant de pratiques de gestion durable



Photo: Hamish John Appleby / IWMI

La préparation à l'adoption dans le cadre d'Al Murunah : transformer les défis en impact à grande échelle

Dans le cadre d'Al Murunah, la préparation à l'adoption consiste à surmonter les principaux obstacles afin de favoriser la mise à l'échelle et l'impact du projet (figure 3).

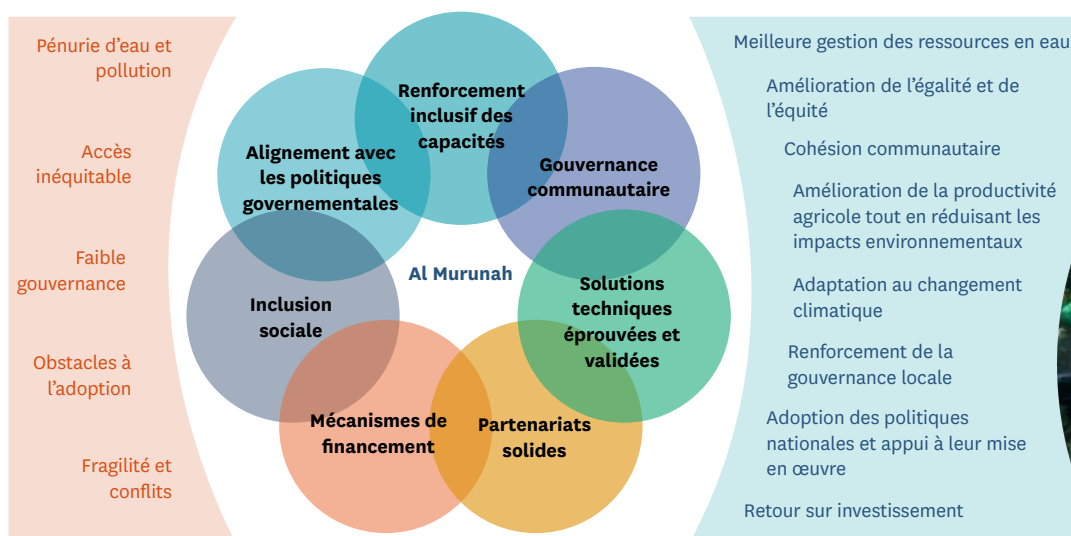
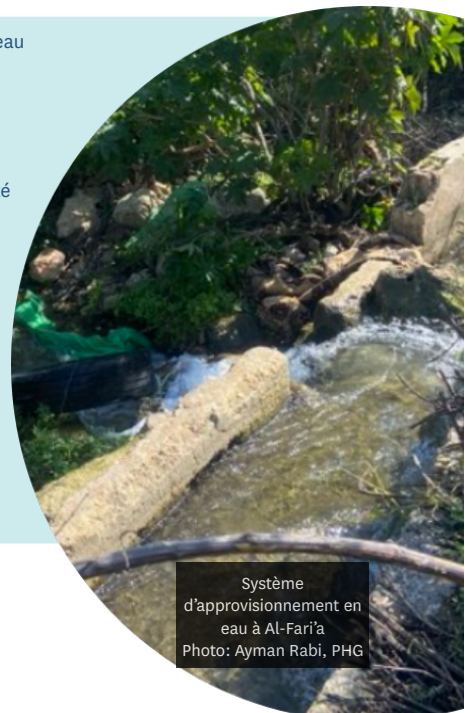


Figure 3. Modèles reproductibles documentés en vue de leur utilisation dans d'autres régions fragiles touchées par la pénurie d'eau. Source : Auteurs (2025).



Système d'approvisionnement en eau à Al-Fari'a
Photo: Ayman Rabi, PHG

Pourquoi Al Murunah fait la différence

Dans les régions fragiles et touchées par la pénurie d'eau, des approches éprouvées peuvent aider les communautés à passer de la vulnérabilité à la résilience. En combinant des RNBWS avec des mesures d'amélioration des infrastructures, de la gouvernance et de la planification inclusive, Al Murunah a permis d'améliorer l'accès à l'eau et la productivité. Ce projet a également renforcé les institutions et favorisé une meilleure répartition des bénéfices. La mise à l'échelle de ces solutions dans l'ensemble de la région MENA permettra de soutenir l'adaptation au changement climatique et de renforcer la sécurité alimentaire et hydrique.

La consolidation des capacités et l'intégration d'une gouvernance inclusive peuvent favoriser la cohésion communautaire et soutenir la résilience grâce à des moyens de subsistance durables.

Investir dans notre approche

Al Murunah est conçu pour obtenir d'excellents résultats à partir des investissements réalisés (figure 4). En collaborant avec des partenaires locaux et en s'appuyant sur les institutions

existantes, les associations d'usagers de l'eau, les coopératives et les systèmes de gouvernance locale, le programme permet de limiter les coûts et d'accélérer l'adoption des solutions. Chaque projet pilote associe l'amélioration des infrastructures, le renforcement de la gouvernance et des capacités, ce qui permet de répondre aux besoins urgents tout en favorisant la résilience à long terme. Les partenariats avec les ministères, les organisations non gouvernementales et les groupes d'agriculteurs contribuent à mobiliser des cofinancements, des contributions en nature et une expertise locale.

Après avoir démontré l'efficacité du modèle, les futurs projets pilotes peuvent être désormais reproduits de manière plus efficace et à plus grande échelle. Ils permettront ainsi d'obtenir un impact plus important à moindre coût dans d'autres contextes confrontés à des défis similaires, et de renforcer la résilience à long terme.



Figure 4. Investir dans notre approche. Source : Auteurs (2025)

Authors

Isis Palay, Consultant, International Water Management Institute (IWMI), Nairobi, Kenya

Stephen Russell Fragaszy, International Researcher – Water Climate Change and Resilience and Al Murunah Project Lead, IWMI, Cairo, Egypt

Elizabeth Stifel, Princeton in Asia Fellow, IWMI, Colombo, Sri Lanka

Sawsan Gharaibeh, Regional Researcher – Gender and Social Inclusion and Al Murunah+ Project Lead, IWMI, Cairo, Egypt

Remerciements

La présente note technique porte sur la préparation à l'adoption des solutions résilientes fondées sur la nature pour la gestion de l'eau dans les pays participant au projet Al Murunah : l'Égypte, la Jordanie, le Liban et la Palestine. Le projet Al Murunah est mené par l'Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI) en partenariat avec l'Union internationale pour la conservation de la nature - Bureau régional pour l'Asie occidentale (UICN-ROWA) et mis en œuvre par l'intermédiaire de partenaires nationaux : le Center for Environment and Development for the Arab Region and Europe (CEDARE) (Centre pour l'environnement et le développement de la région arabe et de l'Europe) en Égypte, la Society for the Protection of Nature in Lebanon (SPNL) (Société pour la protection de la nature au Liban), le Palestinian Hydrology Group (PHG) (Groupe palestinien d'hydrologie), ainsi que les ministères de l'Eau, de l'Environnement et de l'Agriculture dans les pays respectifs participant au projet.

Projet

Building Climate Resilience through Enhanced Water Security in MENA (Al Murunah) (Renforcer la résilience climatique grâce à une sécurité hydrique améliorée dans la région MENA (Al Murunah)) est un projet quinquennal (2021-2026) bénéficiant du soutien financier et technique de UK International Development (Développement international du Royaume-Uni). L'Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI) dirige ce projet en partenariat avec l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). <https://www.iwmi.org/projects/al-murunah/>

Contact

Stephen Fragaszy, chef du projet Al Murunah (s.fragaszy@cgiar.org).

Citation

Palay, Isis, Stephen Russell Fragaszy, Elizabeth Stifel, and Sawsan Gharaibeh. 2026. *Al Murunah: From Pilot to Practice, Building Readiness for Adoption and Scaling of Resilient Nature-Based Water Solutions* [In French]. International Water Management Institute.

© 2026 International Water Management Institute. Some rights reserved. This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

Clause de non-responsabilité

La présente publication a été élaborée dans le cadre du projet Al Murunah et n'a pas fait l'objet d'un examen indépendant par des pairs. La responsabilité de la rédaction, de la relecture et de la mise en page, ainsi que des opinions exprimées et de toute erreur éventuelle, incombe aux auteurs et non aux institutions concernées. Les frontières, couleurs, dénominations et toute autre information figurant sur les cartes n'impliquent, de la part de l'IWMI, de ses bailleurs de fonds ou de ses partenaires, aucune prise de position quant au statut juridique d'un territoire, ni aucune approbation ou acceptation de ces frontières.

Veuillez envoyer vos questions et commentaires à l'adresse électronique suivante : IWMI-Publications@cgiar.org

Pour accéder à l'ensemble des publications de l'IWMI, veuillez consulter le site suivant : www.iwmi.org/publications/



L'Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI) est une organisation internationale de recherche au service du développement qui collabore avec les gouvernements, la société civile et le secteur privé afin de résoudre les problèmes liés à l'eau dans les pays en développement et de déployer des solutions à plus grande échelle. Grâce à ses partenariats, l'IWMI associe la recherche sur l'utilisation durable des ressources en eau et des terres, les services et produits de diffusion des connaissances, au renforcement des capacités, au dialogue et à l'analyse des politiques, afin de soutenir la mise en œuvre de solutions de gestion des ressources en eau dans les domaines de l'agriculture, des écosystèmes, du changement climatique et de la croissance économique inclusive. Basé à Colombo, au Sri Lanka, l'IWMI est un centre de recherche du CGIAR (Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale) qui dispose de bureaux dans 17 pays et d'un réseau mondial de scientifiques intervenant dans plus de 55 pays.

International Water Management Institute (IWMI)

Headquarters

127 Sunil Mawatha, Pelawatte, Battaramulla, Sri Lanka

Mailing address:

P. O. Box 2075, Colombo, Sri Lanka

Tel: +94 11 2880000

Fax: +94 11 2786854

Email: iwmi@cgiar.org

www.iwmi.org

