

Al Murunah : renforcer la résilience climatique grâce à des approches participatives et à des projets pilotes évolutifs proposant des solutions fondées sur la nature pour la gestion de l'eau dans la région MENA

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)

Approche systémique de la résilience climatique dans la région MENA

Al Murunah met au point des projets pilotes innovants et évolutifs qui s'attaquent aux défis systémiques liés à l'eau, à l'agriculture et au développement durable. En raison des cycles de financement à court terme, des lacunes en matière de gouvernance ainsi que des risques politiques propres aux contextes fragiles et vulnérables au changement climatique, les projets pilotes sont souvent mis en œuvre de manière isolée par rapport aux systèmes locaux et sont rarement conçus pour être adoptés sur le long terme. Al Murunah a adopté une approche différente : soutenir les ménages, intégrer l'innovation au sein des institutions communautaires, associer les interventions techniques et celles en matière de gouvernance, et aligner la mise en œuvre sur les systèmes de politiques dès le départ. Grâce à des projets pilotes menés en Égypte, en Jordanie, au Liban et en Palestine, Al Murunah montre comment des stratégies de résilience plus larges peuvent éclairer la mise en place des actions locales afin de générer un impact durable et équitable.

Chaque projet pilote s'attaque aux risques climatiques aigus, notamment la pénurie d'eau, la dégradation des terres et les problèmes systémiques de gouvernance. Les sites pilotes sont sélectionnés sur la base de facteurs communs : fragilité géographique, pertinence politique et état de préparation des communautés. Ensemble, ils constituent une preuve de concept pour la mise à l'échelle de modèles d'adaptation inclusifs visant à mettre en place des solutions résilientes fondées sur la nature pour la gestion de l'eau dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA).

Ce qui distingue les projets pilotes d'Al Murunah

Les projets pilotes d'Al Murunah ne visent pas uniquement à tester des innovations de manière isolée. Ils intègrent des interventions techniques au sein des ménages et des systèmes communautaires afin de relever les défis liés au changement climatique, de renforcer la gouvernance, de favoriser l'appropriation locale et de s'aligner dès le départ sur les priorités nationales. Ils tiennent compte des priorités communes et des contraintes concrètes : mauvaise qualité des sols et de l'eau, augmentation des coûts, accès inéquitable aux ressources, ainsi qu'un accès limité aux agents de vulgarisation et à d'autres services. Ces projets pilotes sont mis au point en collaboration avec les acteurs communautaires, mis en œuvre par le biais de plateformes institutionnelles telles que des coopératives et des associations d'utilisateurs de l'eau. Ils s'accompagnent de stratégies d'engagement politique visant

à faciliter leur adoption et leur déploiement à plus grande échelle. Grâce à cette approche intégrée et fondée sur les systèmes, les projets pilotes d'Al Murunah ne constituent pas seulement une preuve de concept, mais aussi des modèles évolutifs de résilience destinés aux régions fragiles et vulnérables au changement climatique.

Le défi

Les projets pilotes d'Al Murunah ont été conçus en réponse à des vulnérabilités communes, mais spécifiques à chaque contexte, dans des régions fragiles et soumises à des pressions climatiques au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. Chaque région est confrontée à des facteurs de stress propres à son contexte, liés aux chocs climatiques et aux lacunes en matière de gouvernance. Il faut donc mettre en place des modèles d'intervention adaptés, mais évolutifs, qui placent l'eau, les communautés et la nature au cœur de la résilience face au changement climatique.



En Égypte, les petits exploitants agricoles du delta du Nil sont confrontés à un stress hydrique sévère dû à l'augmentation de la salinité et à des systèmes d'irrigation obsolètes. Le mauvais drainage et la dégradation des terres limitent la productivité, tandis que les femmes restent sous-représentées dans les institutions agricoles officielles malgré leur rôle essentiel dans la production, la transformation et les chaînes de valeur



En Palestine, les effets des chocs climatiques sont aggravés par les restrictions imposées par l'occupation en matière d'accès à la terre et à l'eau. Les communautés de Wadi Al-Fari'a, Ras Al-Fari'a et du camp de réfugiés de Fari'a sont confrontées à une diminution du débit des sources, à un accès limité à l'irrigation, à des problèmes liés aux eaux usées et à la fragilité des services publics



En Jordanie, les sécheresses récurrentes, la dégradation des sources et la défaillance des canaux d'irrigation entraînent des pertes de production et mettent les petits exploitants agricoles à rude épreuve. La surexploitation des ressources en eau et l'irrégularité des précipitations épuisent les sols et les nappes phréatiques, tandis que les capacités institutionnelles limitées compromettent la sécurité hydrique à long terme et le soutien apporté aux agriculteurs



Au Liban, les pressions migratoires, la dégradation des bassins versants et l'effondrement des institutions aggravent la pénurie croissante d'eau et le risque de crues soudaines. L'érosion et la déforestation menacent les villes et les exploitations agricoles, tandis que les capacités limitées de l'État entravent les efforts visant à protéger les nappes phréatiques et à préserver les moyens de subsistance agricoles

Nos actions et nos réalisations sur le terrain



Gestion de la santé des sols

Égypte

- Mise en place d'un système d'irrigation solaire et amélioration des systèmes de drainage
- Restauration de terres dégradées et salinisées en vue d'une utilisation productive
- Lancement de coopératives de transformation d'artichauts dirigées par des femmes
- Intégration de la gouvernance grâce à la création d'une nouvelle association d'usagers de l'eau et aux coopératives locales



Réhabilitation des sources

Palestine

- Réhabilitation d'une source et de la zone d'irrigation associée
- Création d'une association d'usagers de l'eau afin d'améliorer la gouvernance de l'eau et les systèmes de production agricole
- Création d'un espace communautaire autour de la source, comprenant un jardin dédié à la biodiversité agricole ainsi qu'un espace de vente destiné aux femmes et aux jeunes
- Soutien à la cohésion et à la coopération communautaires



Réhabilitation des sources

Jordanie

- Réhabilitation de deux sources et des canaux d'irrigation associés
- Enregistrement officiel d'une coopérative composée de 24 membres et aide à l'établissement de liens avec les gestionnaires des ressources en eau et les marchés agricoles
- Élaboration de plans d'agriculture intelligente face au changement climatique adaptés à chaque parcelle et création d'une ferme de démonstration de 4 000 m²
- Participation à la mise à jour des contributions déterminées au niveau national



Gestion des crues soudaines

Liban

- Élaboration d'une conception technique pour des murs en gabions (infrastructures naturelles de protection contre les crues), d'un plan de reboisement et d'une ferme de démonstration intégrant des approches agroécologiques et l'irrigation solaire
- Mise en place d'un plan de gestion des crues soudaines au niveau du bassin versant
- Mise en œuvre d'activités de renforcement des capacités destinées aux communautés et aux parties prenantes nationales concernant les solutions fondées sur la nature

Al Murunah+



Renforcement des capacités

- Mise en œuvre d'un programme de formation visant à renforcer les capacités des ménages en matière de planification, de gestion budgétaire, de prise de décision et de résilience face aux chocs
- Renforcement des capacités en matière de solutions fondées sur la nature, d'agriculture intelligente face au climat et d'approches agroécologiques
- Conception d'interventions économiques destinées aux petits exploitants agricoles afin d'améliorer l'accès des femmes aux services financiers
- Conception d'un programme de formation destiné aux leaders d'opinion locaux, qui jouent un rôle essentiel dans une adaptation au changement climatique inclusive et équitable



L'approche d'Al Murunah ne vise pas seulement à proposer des innovations efficaces, mais également à les intégrer dans les structures de gouvernance, les systèmes sociaux et les cadres politiques qui favorisent une adaptation durable et inclusive.

La sélection générale des sites est effectuée par les parties prenantes nationales, tandis que la sélection spécifique des sites est assurée par les parties prenantes locales et l'équipe du projet.



Figure 2. Le processus de conception du projet pilote.
Source : Auteurs (2025)

Notre approche de conception des projets pilotes

Chaque projet pilote repose sur un processus structuré et progressif, qui commence par des diagnostics participatifs, des activités de sensibilisation aux solutions fondées sur la nature et un dialogue intersectoriel (figure 2). Les parties prenantes locales, tant gouvernementales que non gouvernementales, identifient et sélectionnent conjointement les différentes options d'intervention. Elles collaborent ensuite avec l'IWMI et ses partenaires à la conception technique et à la mise en œuvre des interventions, en apportant leur expertise sur le choix des sites, la mise au point des systèmes d'irrigation et d'autres détails liés aux parcelles.

Chaque projet pilote intègre des outils et des processus visant à promouvoir un changement transformateur en matière de genre au sein des ménages et des communautés, ainsi que des mesures de renforcement de la gouvernance et des institutions. L'IWMI et ses partenaires soutiennent les parties prenantes communautaires dans l'élaboration de stratégies visant à assurer la pérennité à long terme des projets pilotes et évaluent leurs résultats en matière de résilience. Les acteurs politiques participent à la mise en œuvre des projets, ce qui favorise un apprentissage ascendant et l'alignement des politiques.

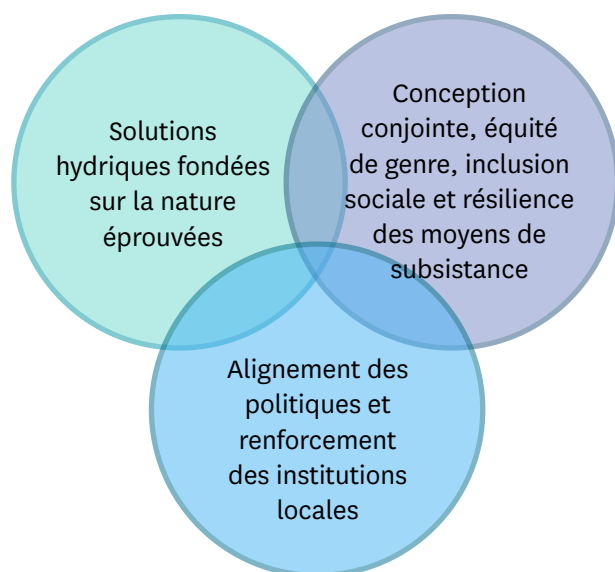


Figure 3. Les trois piliers des projets pilotes évolutifs d'Al Murunah.
Source : Auteurs (2025)

Renforcement de la résilience dans l'ensemble de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord*

La mise en œuvre dans des contextes fragiles et touchés par des conflits exige une capacité d'adaptation continue, le renforcement de la confiance, ainsi qu'une flexibilité opérationnelle et institutionnelle. Les contraintes sécuritaires en Palestine et au Liban limitent les périodes d'intervention et les types de travaux pouvant être réalisés, restreignent les déplacements, et peuvent retarder et compliquer les procédures d'approvisionnement. En Jordanie, l'instabilité régionale a eu des répercussions sur les délais et les modalités de mise en œuvre, tandis qu'en Égypte, les normes sociales peuvent, dans un premier temps, limiter la participation des femmes.

En réponse à ces défis, Al Murunah s'efforce de tenir compte des risques de conflit et d'adapter ses approches de mise en œuvre : en s'appuyant sur des informations internationales et locales concernant les conditions de mobilité et de sécurité, en faisant preuve de flexibilité au niveau des mécanismes de planification et de mise en œuvre, en maintenant un engagement constant et une réactivité vis-à-vis des dirigeants et des communautés locales, et en adoptant des technologies et des pratiques évolutives à faible coût. Les formations et les travaux de construction sont programmés en fonction des principales saisons agricoles, afin que les travaux et les activités sur le terrain restent en phase avec les cycles cultureux.

Prochaines étapes : Déployer la résilience à grande échelle, des projets pilotes locaux aux modèles nationaux et régionaux

Les projets pilotes d'Al Murunah montrent que la résilience climatique dans les contextes fragiles peut être atteinte lorsque les solutions sont élaborées au niveau local, intégrées dans les institutions et fiables sur le plan technique. Ces projets pilotes reposent sur trois piliers qui les rendent intrinsèquement évolutifs (figure 3).

Les technologies et les pratiques testées évitent toute complexité, sont peu coûteuses et s'adaptent à différents contextes agroécologiques et sociaux. Cependant, les solutions techniques ne suffisent pas à elles seules à entraîner le changement. Chaque projet pilote investit dans les ménages et renforce des institutions locales solides qui ancrent les mesures de résilience dans des systèmes de gouvernance auxquels les communautés font confiance et qu'elles sont en mesure de pérenniser.

Cette approche repose sur des diagnostics participatifs, une cartographie des risques et des données générées localement, qui alimentent les plateformes nationales d'adaptation afin d'assurer l'alignement sur les priorités politiques et les cadres d'investissement public.

Les projets pilotes ont déjà montré la voie à suivre pour leur déploiement et leur mise à l'échelle. Toutefois, afin de réaliser ce potentiel, des investissements ciblés sont nécessaires. Ces projets fourniront des éléments probants sur le plan économique démontrant l'amélioration de la productivité agricole et hydrique, le renforcement de la résilience face aux impacts du changement climatique, l'amélioration des écosystèmes ainsi que l'augmentation des revenus des femmes et des ménages vulnérables.

Ces résultats rendent ces solutions attrayantes pour les fonds consacrés à l'adaptation au changement climatique, les institutions de financement du développement et les investisseurs du secteur privé à la recherche de retombées sociales et environnementales mesurables. En élaborant des argumentaires d'investissement solides en faveur des solutions

fondées sur la nature et portées par les communautés, Al Murunah comble le fossé entre les projets pilotes et une résilience durable à l'échelle des systèmes.

Ultimately, scaling is not about replicating individual. En fin de compte, la mise à l'échelle ne consiste pas simplement à réutiliser des technologies de manière isolée, mais à transférer un processus avéré. Les projets pilotes montrent comment diagnostiquer les risques liés au changement climatique et à la fragilité, élaborer des solutions en collaboration avec les acteurs locaux, les intégrer dans des institutions inclusives, les relier aux cadres politiques et mobiliser des financements pour garantir un impact durable.

Grâce à un soutien stratégique, cette approche peut être adaptée à des contextes fragiles et touchés par des conflits dans l'ensemble de la région. Elle offre ainsi un modèle évolutif et propice à l'investissement en faveur de l'action climatique, qui protège les communautés, restaure les écosystèmes et contribue aux objectifs mondiaux en matière de résilience.

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

Wasudha Prabodhani Abeyrathna, Project Coordinator, IWMI, Colombo, Sri Lanka

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

Remerciement

La présente note technique porte sur la mise en œuvre des projets pilotes proposant 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, Wasudha Prabodhani Abeyrathna, and Sawsan Gharaibeh. 2026. *Al Murunah: Building Climate Resilience from the Ground Up with Scalable, Resilient Nature-Based Water Solutions Pilot Projects in the MENA Region* [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

