



La REUT dans les projets AFD

Septembre 2023



L'AFD en bref

- La Banque Française de Développement - Principal opérateur français de l'aide publique au développement



3 000 employés
de **80** nationalités



115 pays d'intervention

85 agences
dans le monde



82 ans (1941)



3,250
projets en cours

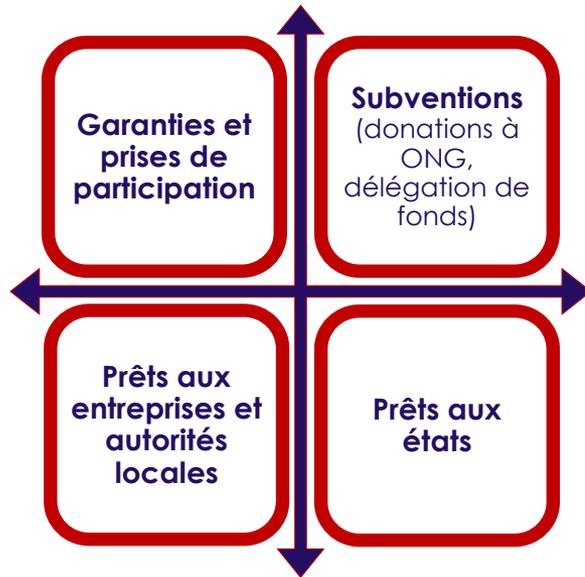


€12,3 milliards signés en 2022

1100 nouveaux projets

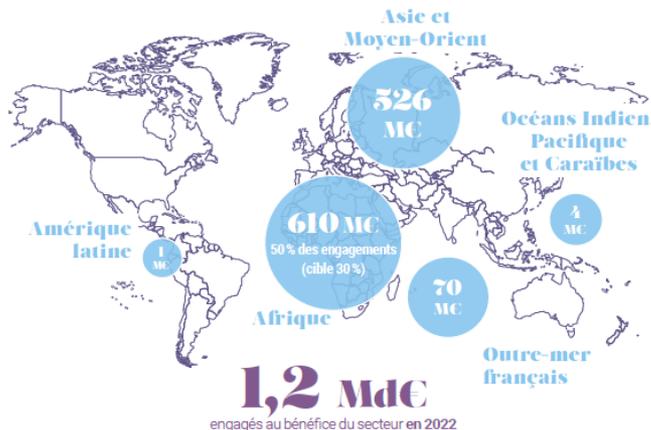


Des outils de financement variés au services des ODD



Nos engagements eau et assainissement en 2022

↳ Répartition par région



Nos engagements eau et assainissement en 2022



↳ Résultats visés

Grâce aux financements engagés par l'AFD en 2022 :

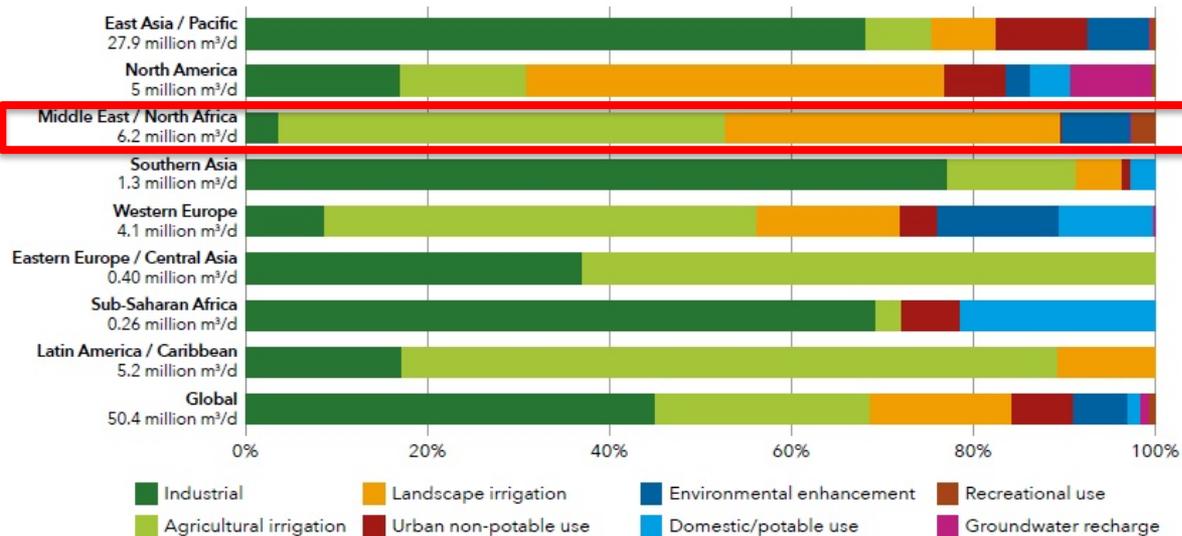




Positionnement REUT dans les projets de développement

- **ODD - cible 6.3:** « D'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution (...), et en augmentant nettement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau »
- REUT au cœur de la **Gestion Intégrée des Ressources en Eau, en lien avec l'Accord de Paris sur le climat (volet adaptation) et Plan d'Orientation Stratégique**

Installed capacity by water reuse application, 2010-2017



Source: GWI DesalData / IDA

Zone principale d'intervention de l'AFD en REUT



Projets REUT financés par l'AFD

Pays	Nom du Projet	Budget (M€)	Période	Points clé REUT
Palestine	Water banking and adaptation to CC(Gaza)	45 MEUR (AFD 13)	2018 - 2026	<u>Triple objectif</u> : recharge aquifère / dépollution / irrigation (1500 ha)
Palestine	Misilya corrective measures	1,5 MEUR	2021 - 2025	<u>Double objectif</u> : gestion effluent sortie STEP / irrigation (2,2 ha)
Palestine	Reuse Hebron	22 MEUR (AFD 12)	2024 - 2029	<u>Double objectif</u> : zéro rejet transfrontaliers / irrigation (1000 ha)
Jordanie	North East Balqa Wastewater Project	75 MEUR	2019 - 2026	Collecte, traitement, transfert vers retenue (KTD) destinée à l'irrigation
Jordanie	Ramtha sanitation project	98,6 MEUR (AFD 70)	2020 - 2026	Collecte, traitement, transfert vers KA Canal destiné à l'irrigation
Egypte	Helwan WWTP (including REUT infrastructure)	228,4 M€ (AFD 52) REUT: env. 50 M€	2023 - 2029	Traitement 3aire et réhab canal irrigation agricole (800 000 m3/j)
Maroc	Projet d'assainissement d'AGADIR avec la RAMSA		1998 - 2007	REUT pour le GOLF d'Agadir et les espaces verts
Maroc	Stratégie Eau du groupe OCP (Phosphate)		2012	REUT à partir de STEP pour des usages industriels

Études principales REUT en cours (hors COSTEA):

- Tunisie: Plan Directeur REUT (Adapt'action) → investissements (études faisabilité à venir)
- Maroc: études de faisabilité dans la zone Nord du Maroc (Al Hoceima / Tanger)
- Turquie: étude de faisabilité STEP Ankara

+ Nombreuses STEP avec traitement tertiaire en Tunisie, Maroc, Irak (respect des normes)

+ STEP rejetant dans canaux d'irrigation en Egypte

+ REUT informel dans de nombreuses géographies



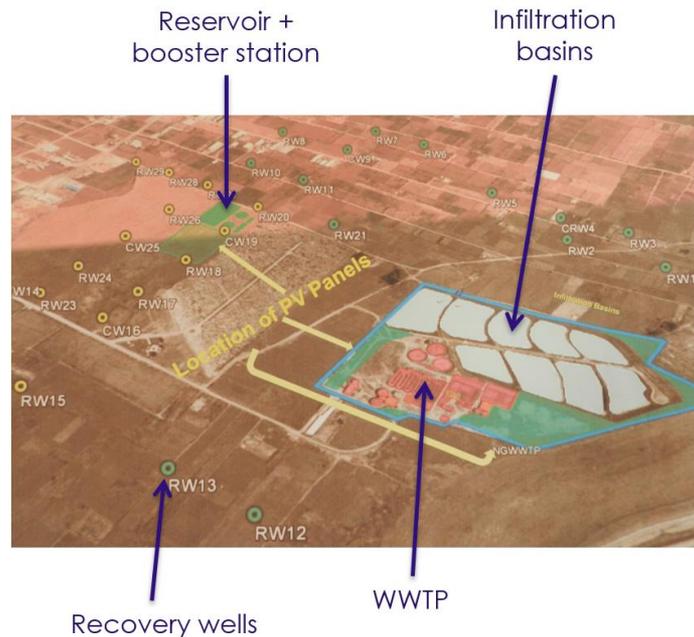
REUT en Palestine – exemple projet Gaza

A Gaza

- Aquifère surexploité => 180 Mm³ extractions pour 60 Mm³ de recharge naturelle
- Enjeu de sécurité alimentaire (adaptation CC)=> Pérenniser l'agriculture irriguée
- 75% d'agriculture irriguée

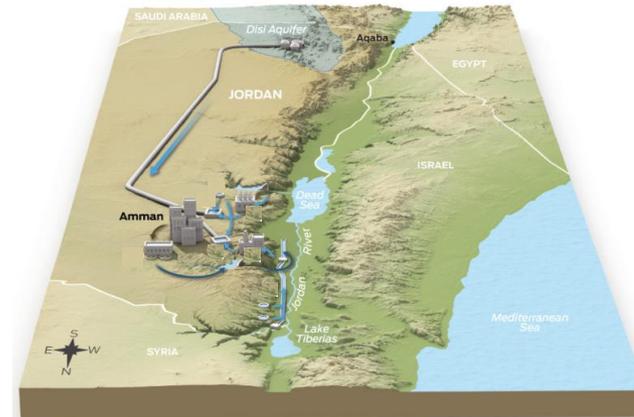
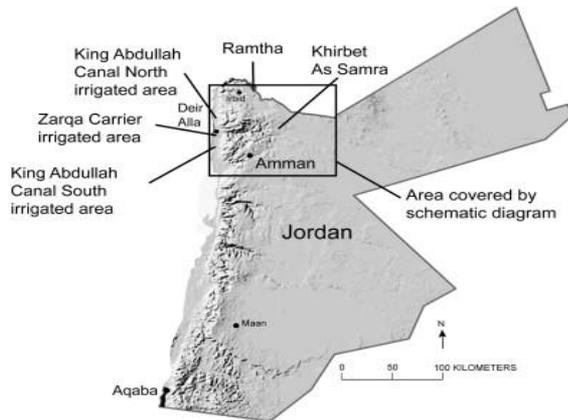
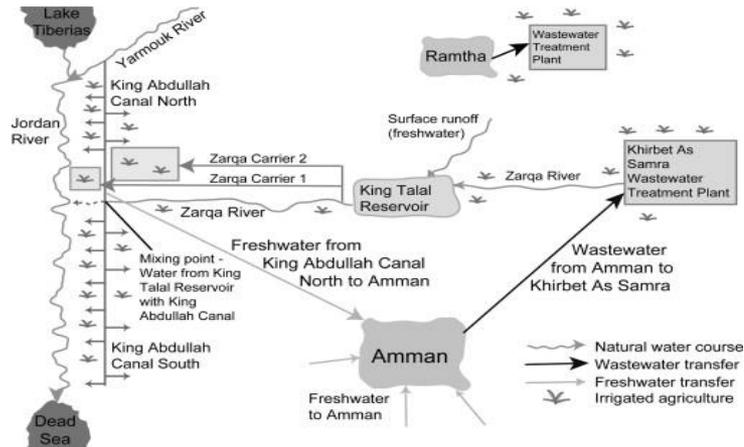
Projet Water banking:

1500 ha





REUT en Jordanie – une stratégie nationale de transfert d'eaux brutes et traitées



 Eau brute et potable
 Eaux usées



REUT en Egypte

- Nécessité de ressources alternatives pour l'agriculture (changement climatique, barrage Renaissance en Ethiopie)
- 1 projet REUT AFD - Station Helwann 800 000 m³/j
 - Traitement tertiaire (à définir)
 - Réhabilitation El Saff Irrigation Canal (25 km)
- 2 autres projets en cours (Alexandrie Est, Gabal) où eaux traitées secondaires rejetées dans canal avant acheminement vers stations de traitement tertiaire pour projets d'irrigation:
 - El Hammam à Alexandrie (7,5 Mm³/j)
 - Bahr Al-Baker au Caire (5 Mm³/j)
- Coordination et gouvernance entre acteurs à préciser (Armée, Ministère de l'Habitat, Ministère des Ressources en Eau et Irrigation...) vs REUT informel





REUT au MAROC– contexte pays

Contexte **avant automne 2022**:

- REUT en place principalement pour espace verts, golf ou usages industriels (OCP)
- Forte réticence des instances du Ministère de l'Agriculture pour autoriser la REUT pour usage agricole
- REUT informelle pour usage agricole présente à la fois à partir d'eaux usées traitées et d'eaux usées brutes
- STEP occasionnellement réalisées avec traitement tertiaire
- villes côtières Atlantique avec émissaires en mer

Après Automne 2022 : Discours du Roi – forte impulsion en faveur des économies d'eau et de la REUT

- nouvelles STEP réalisées avec traitement tertiaire en vue d'une REUT
- études de faisabilité couvrant la partie REUT
- attente de développement de REUT formelle pour l'agriculture



Leviers de développement dans les projets AFD

- **Formations auprès des maîtrises d'ouvrage et bureaux d'étude**
- **Outils de modélisation économique des projets REUT**
- **Promotion de sites pilotes de référence et bonnes pratiques**
- **Déclinaison opérationnelle de Sanitation Safety Plans / approches multi-barrières**
- **Cadre pour le REUT informel et approches approches décentralisées de REUT**
- **Question de fond à développer: comment adapter le traitement aux besoins des cultures**
 - Comment préserver N et P pour la REUT ? Démarches d'adaptation des normes ?
 - Stratégie de stockage longue durée d'eau usée traitée?