

# Workshop Nazionale sul tema Dissalazione e Riutilizzo delle Acque Depurate

**WESTMED**  
blue economy initiative

[westmed-initiative.ec.europa.eu](http://westmed-initiative.ec.europa.eu)



**Napoli, Museo Darwin-Dohrn**  
**24 giugno 2024**



## FISIA ITALIMPIANTI

parte di Webuild, è leader mondiale nella progettazione sostenibile e nella realizzazione di impianti per il trattamento delle acque e per la dissalazione. Con un'esperienza acquisita in oltre 95 anni di attività è tra i contractor globali più competitivi nel settore. Gestione tecnologica ed ingegneristica, progettazione, approvvigionamento, costruzione, messa in funzione e manutenzione degli impianti sono solo alcuni dei servizi forniti dalla società.



## WEBUILD

Global player con radici italiane specializzato nella realizzazione di infrastrutture complesse per la mobilità sostenibile, l'energia idroelettrica, l'acqua, i green building. Opere innovative e sostenibili che migliorano la vita delle persone di oggi e di domani.



# FISIA ITALIMPIANTI - DA GENOVA NEL MONDO



## Headquarter a Genova

**Fisia Italimpianti** ha attività e progetti in Medio Oriente, Europa e Americhe.

Il nostro business viene supportata da unità aziendali locali con esperienza e conoscenza dei mercati locali, dei clienti e dei fornitori. La capacità di ascoltare e soddisfare le esigenze dei clienti ha portato Fisia Italimpianti a diventare leader mondiale nel settore idrico.



# FISIA ITALIMPIANTI

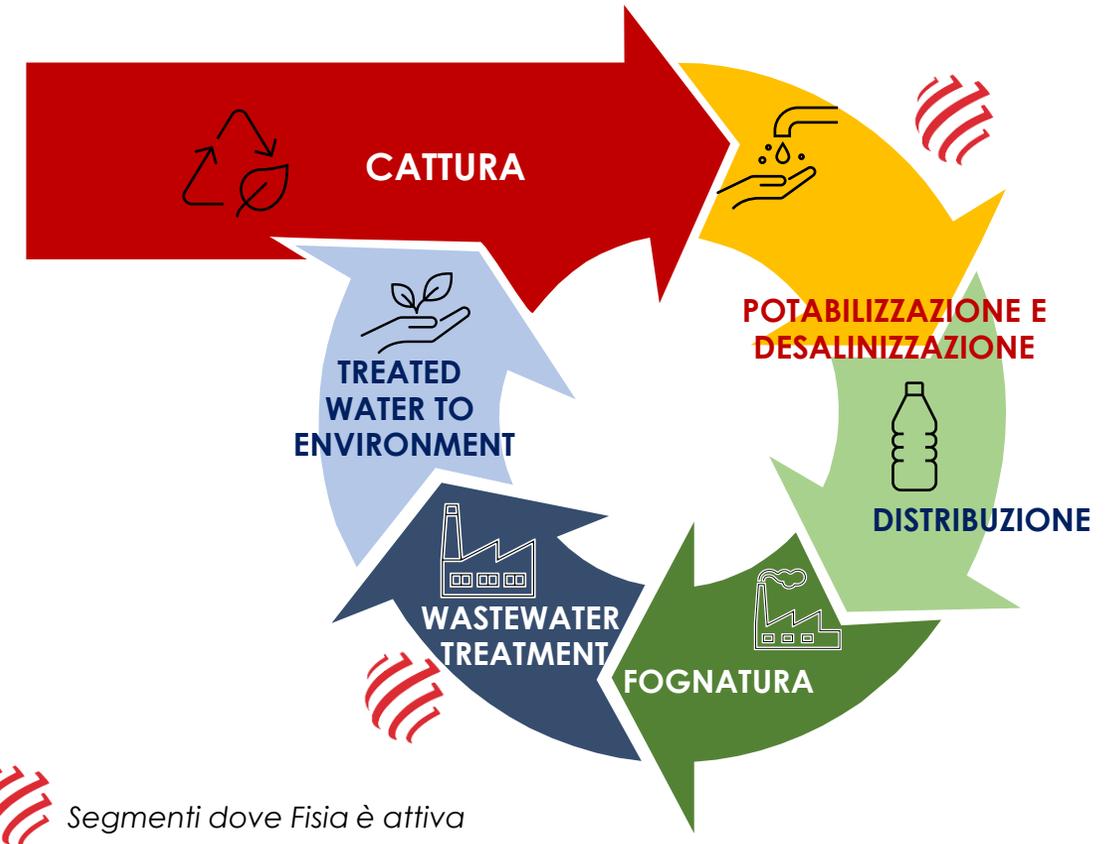
## Overview

-  Fondata nel 1926, circa 150 dipendenti con sede a Genova
-  Principale appaltatore EPC per progetti di gestione delle risorse idriche, principalmente riguardanti la desalinizzazione dell'acqua e il trattamento delle acque e delle acque reflue sia per clienti industriali che pubblici
-  Esperienza approfondita in MENA, Europa e Sud America con più di 20 progetti eseguiti con successo
-  2020-23 trainata dalla forte attività di espansione condotta nel mercato del trattamento municipale e industriale e dai progetti di desalinizzazione ad osmosi inversa

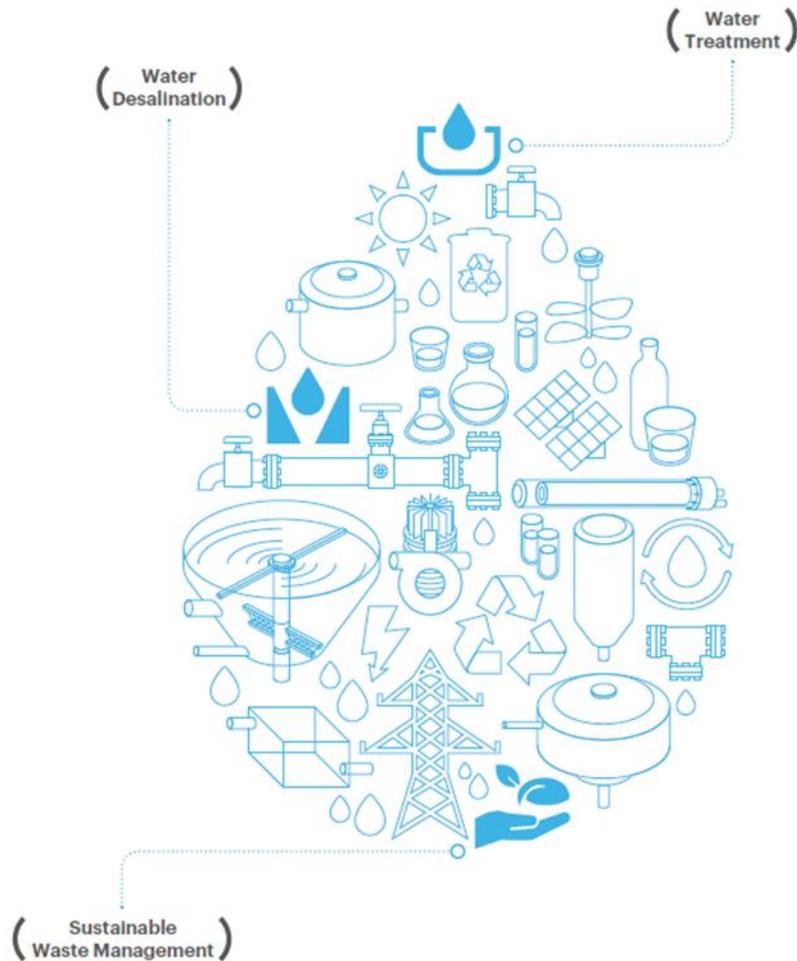


## Fisia nella water value chain

Fisia Italimpianti si posiziona strategicamente all'interno del ciclo di gestione dell'acqua, giocando un ruolo cruciale sia nella fase di trattamento delle acque che in quella di depurazione delle acque reflue:



# FISIA ITALIMPIANTI TRACK RECORD



**4,800,000 m<sup>3</sup>/day**  
(1,055 MIGD)

Capacità produttiva totale degli impianti di dissalazione realizzati.



**11,200,000**  
Abitanti Equivalenti

Impianti di Trattamento Acque Reflue installati e in fase di costruzione.



**6,780,000 m<sup>3</sup>/day**  
(1,332 MIGD)

Acqua trattata ogni giorno.



**20,000,000**  
Persone

Servite dai nostri impianti.



**3,400,000**  
tons/anno

Rifiuti solidi urbani gestiti

# WEBUILD TRACK RECORD



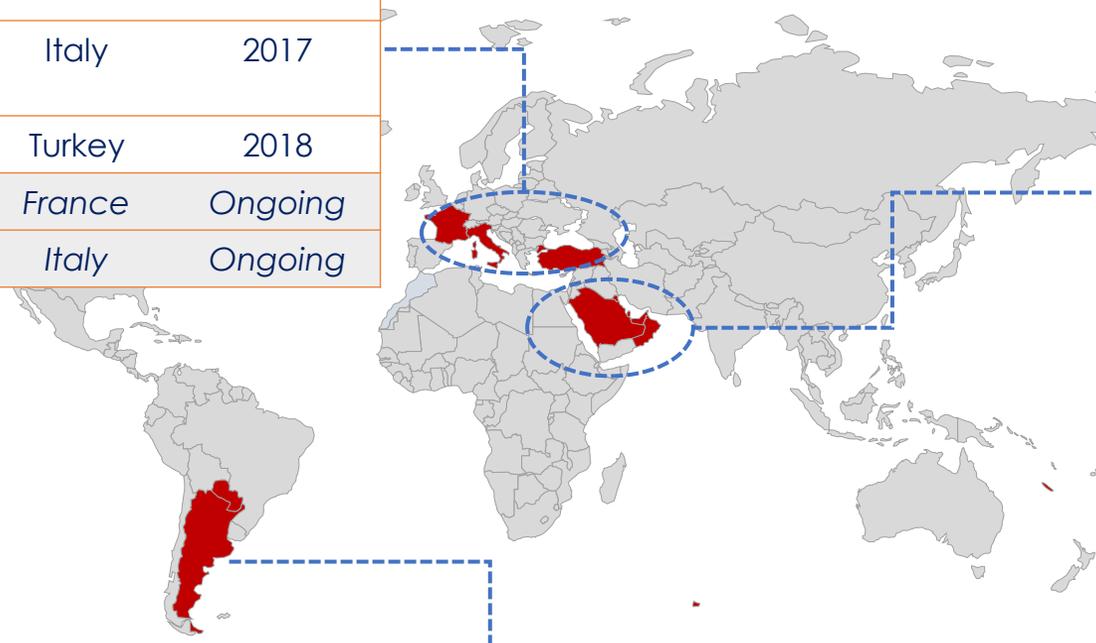
## Webuild track record



# FISIA ITALIMPIANTI – PROGETTI NEL MONDO

Progetto	Tipo	Geo	In funz. dal
Acerra	WTE	Italy	2010
San Colombano	WWT	Italy	2010
Brennero tunnel	WWT	Italy	2017
Atakoy	WWT	Turkey	2018
Rennes	WTE	France	Ongoing
Vicenza	WWT	Italy	Ongoing

Progetto	Tipo	Geo	In funz. dal
Galilah	Desal.	UAE	2006
Jebel Ali I1	Desal.	UAE	2006
Taweelah b ext	Desal.	UAE	2007
Jebel Ali I2	Desal.	UAE	2008
Ras Abu Fontas B2	Desal.	Qatar	2008
Ras Abu Fontas A1	Desal.	Qatar	2010
Shuaiba North	Desal.	Kuwait	2011
Jebel Ali M1,M2,M3	Desal.	UAE	2012
Takreer	Desal.	UAE	2015
Mirfa	Desal.	UAE	2017
Shoaiba 3 Expansion II	Desal.	KSA	2019
Salalah	Desal.	Oman	2021
Zuluf	WT	KSA	Ongoing

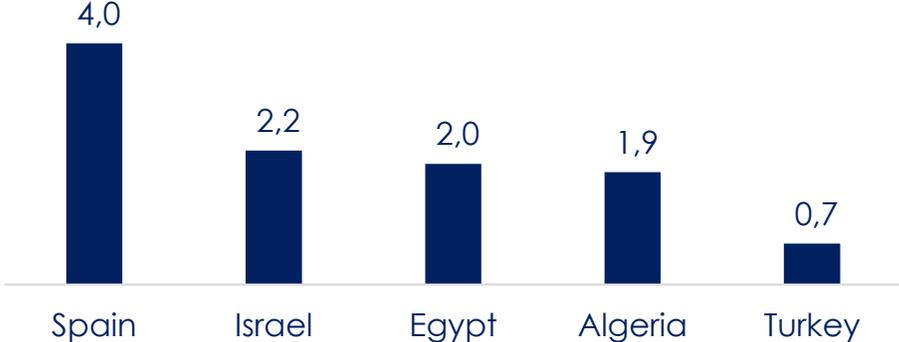


Progetto	Plant	Geo	In funz. dal
Riachuelo Lote 2	WT	Argentina	Ongoing

# Il mercato Acqua nel bacino del Mediterraneo

# DATI 2024 – TOP 5 PAESI DEL MEDITERRANEO

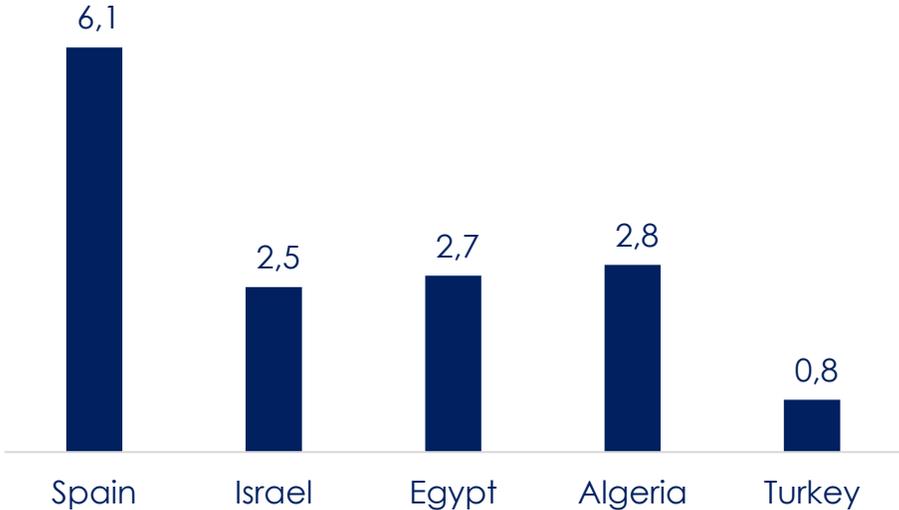
## Produzione acqua dissalata (2023) Mil m3/d



## Popolazione (Milioni):

- Spain: 48,6
- Israel: 9,6
- Egitto: 106,0
- Algeria: 42,0
- Turkey: 85,0

## Capacità Installata (2023) Mil m3/d



Fonte: GWI Desal Data

# DISSALAZIONE NEL MEDITERRANEO

## Capacità Produttiva (Mil m3/d) per tecnologia

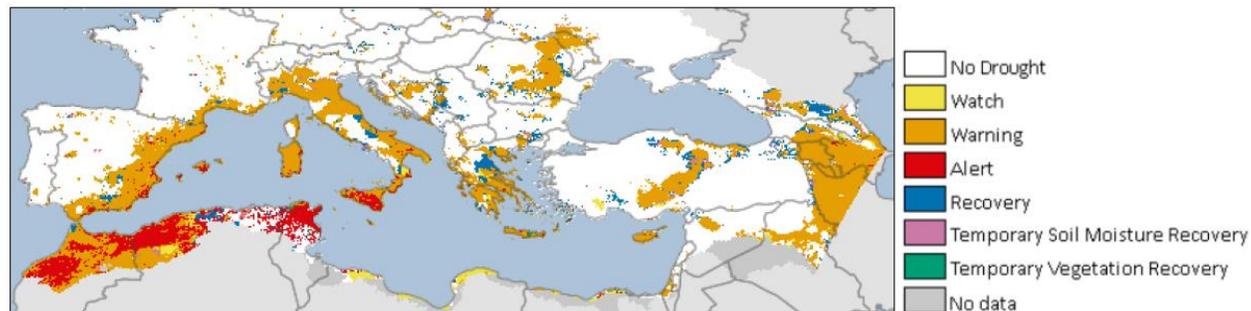
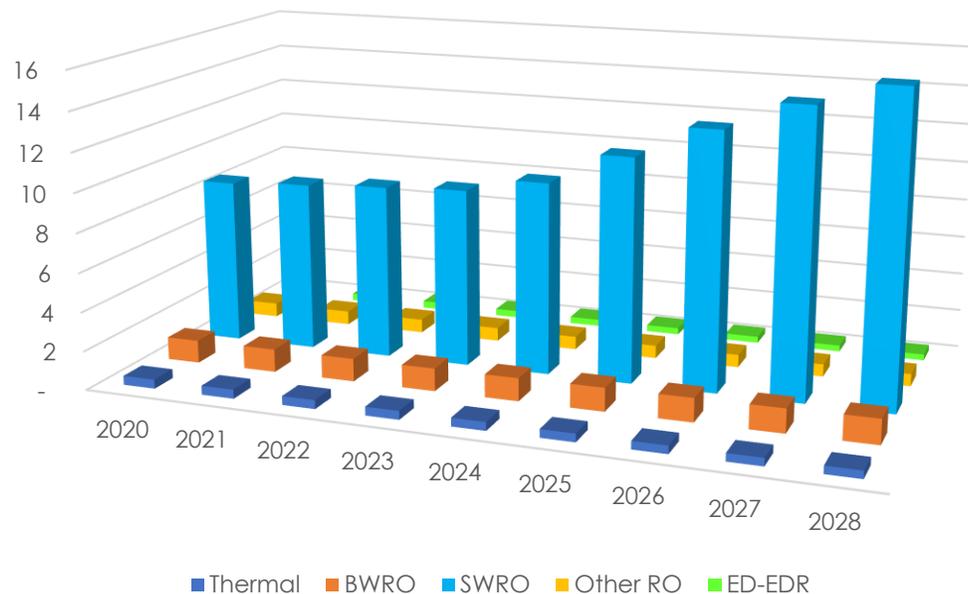


Figura 1: Combined Drought Indicator (CDI); basato su una combinazione di indicatori di precipitazioni, umidità del suolo e condizioni della vegetazione

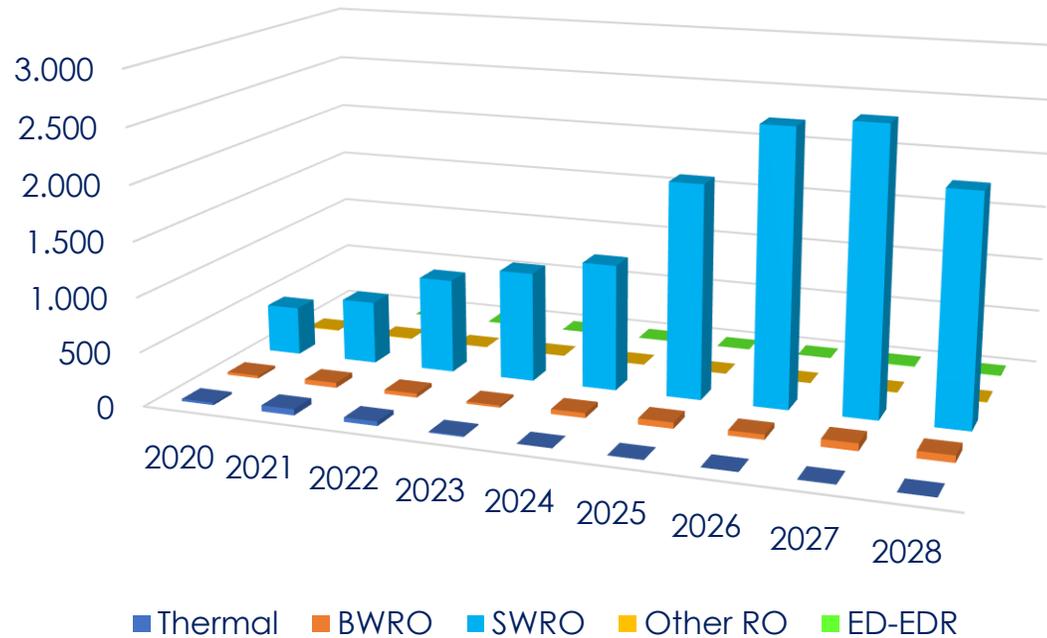
Attualmente la popolazione del Mediterraneo è pari a **525 milioni di abitanti**.

**SWRO:** Dal 2020 al 2024 nel Mediterraneo tale tecnologia vede incremento da 8,5 a 10 milioni di m3/d di capacità installata, ed è previsto un ulteriore **60%** nel 2024-2028, con una capacità produttiva pari a 15,8 mil m3/d

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Thermal	0,47	0,47	0,45	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40
BWRO	1,18	1,19	1,18	1,17	1,18	1,21	1,22	1,24	1,28
SWRO	8,54	8,78	8,99	9,19	9,93	11,56	13,22	14,69	15,85
Other RO	0,74	0,72	0,71	0,69	0,68	0,67	0,66	0,65	0,64
ED-EDR	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>18</b>

# DISSALAZIONE NEL MEDITERRANEO

## CAPEX Dissalazione (Mil \$) per tecnologia

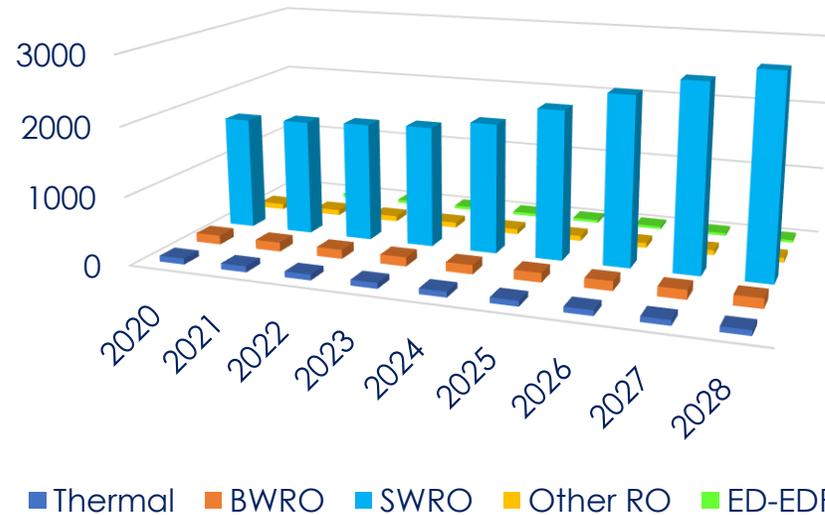


Gli investimenti dei Paesi del Mediterraneo nella dissalazione con tecnologia RO raddoppieranno entro il 2026.

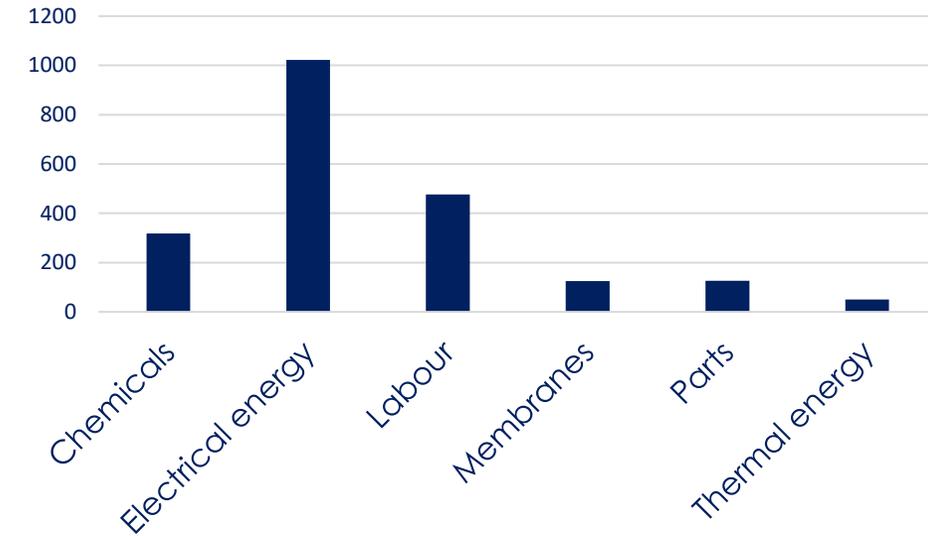
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Thermal	22	56	40	10	0	0	0	0	0
BWRO	25	47	37	20	45	56	46	68	65
SWRO	451	584	873	1.015	1.164	1.966	2.527	2.606	2.097
Other RO	8	6	1	1	1	1	1	3	7
ED-EDR	0	0	0	0	0	0	0	6	5

# DISSALAZIONE NEL MEDITERRANEO

OPEX Dissalazione (Mil \$) per tecnologia



OPEX Dissalazione (Mil \$) anno 2023

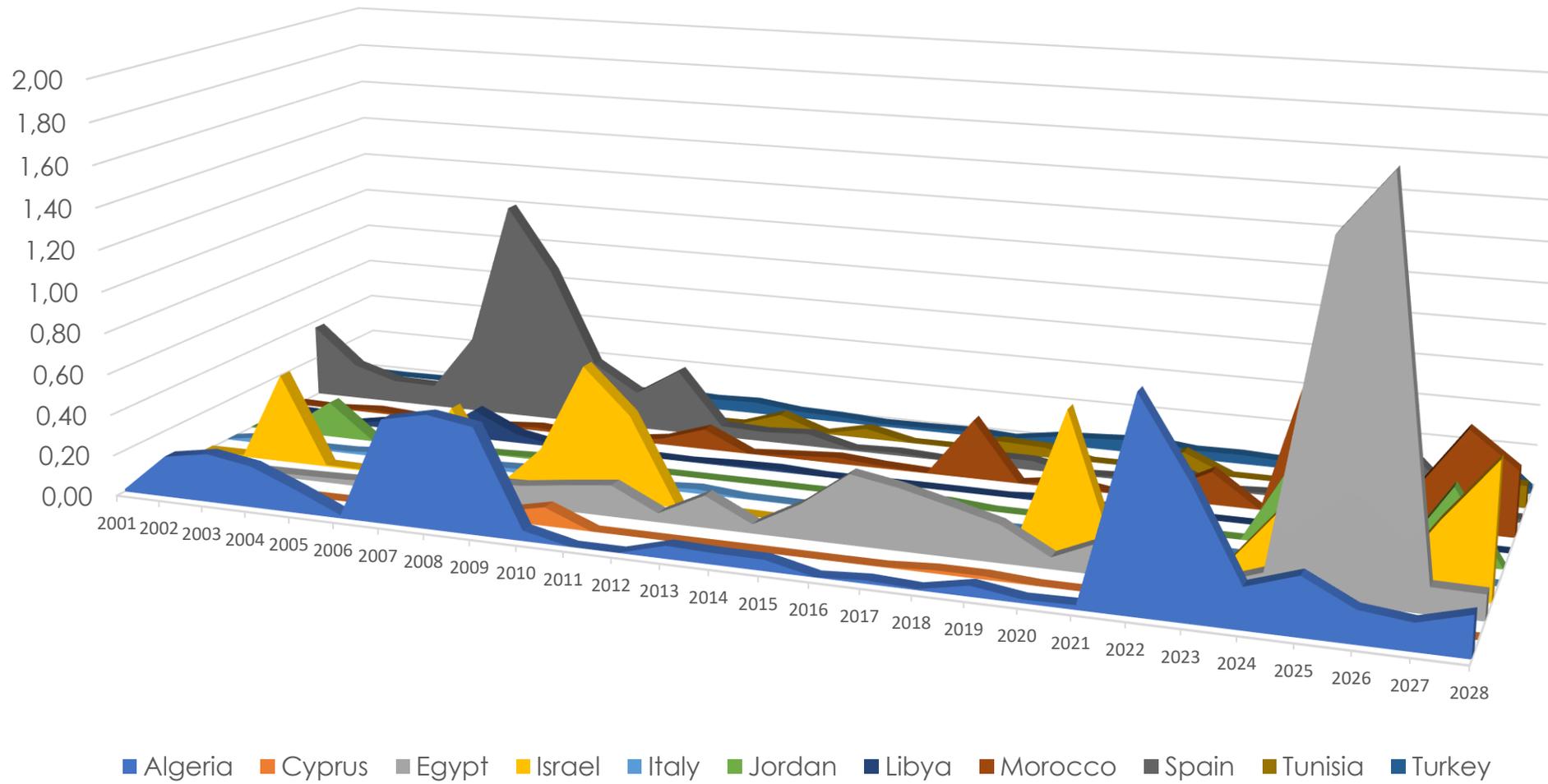


	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Thermal	88	87	85	84	82	80	79	77	75
BWRO	134	135	134	133	134	137	138	139	144
SWRO	1667	1707	1744	1779	1905	2183	2467	2718	2927
Other RO	82	81	79	78	76	75	74	72	72
ED-EDR	49	47	46	44	43	42	41	39	38
<b>Totale</b>	<b>2.019</b>	<b>2.057</b>	<b>2.088</b>	<b>2.119</b>	<b>2.241</b>	<b>2.516</b>	<b>2.797</b>	<b>3.046</b>	<b>3.255</b>

Cost Type_	2023
Chemicals	318
Electrical energy	1022
Labour	477
Membranes	125
Parts	127
Thermal energy	51
<b>Totale</b>	<b>2.119</b>

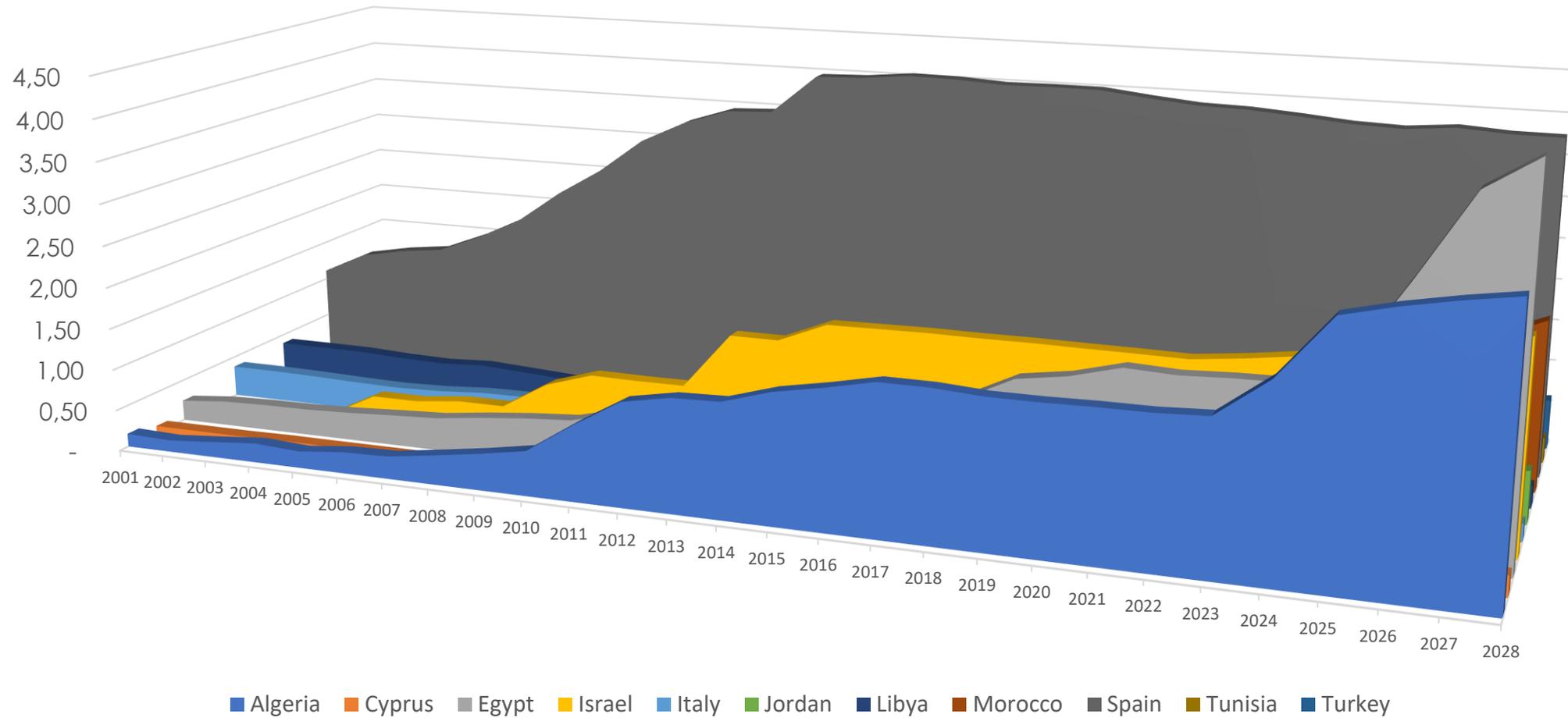
# DISSALAZIONE NEL MEDITERRANEO

Contracted Capacity (Mil m<sup>3</sup>/d) (2001-2028)



# DISSALAZIONE NEL MEDITERRANEO

Produzione (Mil m<sup>3</sup>/d) (2001-2028)



# SPAGNA - PRINCIPALI IMPIANTI DI DISSALAZIONE PER CAPACITA'

Location	Plant name	Capacity (m3/d)	Technology	Feedwater	Award date	Online date	Customer type	Plant status
Torrevieja	Torrevieja	240.000	RO	SW	2007	2013	Domestic use	Online
Barcelona	Sant Joan Despí	206.064	RO	RW/PW	2007	2009	Domestic use	Online
Barcelona Llobregat Desal Plant	El Prat del Llobregat	200.000	RO	SW	2006	2009	Domestic use	Online
Barcelona	Abrera	200.000	ED	BW	2006	2008	Domestic use	Online
Aguilas	Aguilas Guadalentin	180.000	RO	SW	2006	2013	Domestic use	Online
Malaga	El Atabal	165.000	RO	BW	2001	2005	Domestic use	Online
Desalinizadora de Valdelentisco	Valdelentisco	136.000	RO	SW	2005	2007	Domestic use	Online
Madrid	Almoguera	123.840	RO	RW/PW	2006	2008	Domestic use	Online
Almeria	Carboneras SWRO	120.000	RO	SW	2000	2002	Domestic use	Online
Almeria	Campo de Dalías SWRO	97.200	RO	SW	2007	2013	Domestic use	Online
Barcelona, Terrassa	Terrassa Les Fonts WWTP	90.000	ED	Tertiary Treatment WW			Irrigation	Online
Gran Canaria	Las Palmas III	75.000	RO	SW	2006	2007	Domestic use	Online
Bahia Palma	Bahía de Palma	68.000	RO	SW	1999	2001	Domestic use	Online
Murcia	Escombreras	68.000	RO	SW	2006	2007	Domestic use	Online
Alicante	Alicante II	65.000	RO	SW	2006	2007	Domestic use	Online
Cartagena	San Pedro de Pinatar I	65.000	RO	SW	2000	2005	Domestic use	Online
Cartagena	San Pedro de Pinatar II	65.000	RO	SW	2005	2006	Domestic use	Online
San Pedro del Pinatar	San Pedro del Pinatar, Murcia	65.000	RO		2005	2006	Domestic use	Online

La **Spagna** è il paese europeo con maggiori capacità installata e capacità produttiva. Attualmente soddisfa circa il 60% del fabbisogno idropotabile per uso domestico tramite acqua dissalata.

Nel periodo **2024-2028** ha previsto investimenti pari a **3,6 miliardi di dollari** dissalazione

# ALGERIA - PRINCIPALI IMPIANTI DI DISSALAZIONE PER CAPACITA'

Location	Plant name	Capacity (m3/d)	Technology	Feedwater	Award date	Online date	Customer type	Plant status
Orán	Magtaa	500.000	RO	SW	2009	2014	Domestic use	Online
Fouka	Fouka SWRO	300.000	RO	SW	2023	2025	Domestic use	Construction
Cap Blanc	Cap Blanc SWRO	300.000	RO	SW	2022	2025	Domestic use	Construction
Bejaia	Béjaïa SWRO	300.000	RO	SW	2022	2024	Domestic use	Construction
Ras Djinet	Cap Djinet	300.000	RO	SW	2023	2025	Domestic use	Construction
El Tarf	El Tarf	300.000	RO	SW	2022	2024	Domestic use	Construction
El Hamma	El Hamma	200.000	RO	SW	2003	2008	Domestic use	Online
Tlemcen	Tlemcen-Honaine	200.000	RO	SW	2007	2012	Domestic use	Online
Beni Saf	Beni Saf	200.000	RO	SW	2004	2010	Domestic use	Online
Tenes	Tenes	200.000	RO	SW	2008	2015	Domestic use	Online
Mostaganem	Mostaganem	200.000	RO	SW	2008	2011	Domestic use	Online
Tlemcen	Souk Tleta	199.848	RO	SW	2007	2010	Domestic use	Online
Tipasa	Fouka	120.000	RO	SW	2008	2011	Domestic use	Online
Skikda	Skikda	100.000	RO	SW	2005	2008	Domestic use	Online
Cap Djinet	Cap Djinet	100.000	RO	SW	2007	2012	Domestic use	Online
Arzew	Arzew IWPP	88.888	MSF	SW	2002	2006	Domestic use	Online

L'**Algeria** sta fronteggiando una grave scarsità idrica dovuta ai cambiamenti climatici. La carenza idrica ha accelerato la realizzazione di cinque grandi impianti di dissalazione SWRO da 300.000 m<sup>3</sup>/d, che verranno messi in funzione tra il 2024 e il 2025.

Nel periodo **2024-2028** sono previsti investimenti pari a **4,2 miliardi di dollari**

**fisia**  
**italimpianti**  
webuild group



**Grazie**