



«ما الخطة البديلة للتزود بالمياه في حال توقف محطات التحلية عن العمل بسبب أي طارئ؟».. سؤال طرحته شركة مصادر المياه الدولية «ماي» على المسؤولين عن إنتاج المياه وتحقيق الأمن المائي في دول الخليج ومن بينها الكويت، فأتاهما الجواب «لا يوجد». هذا الجواب وعلى صدقه يشكل تخوفا كبيرا على مستقبل الأمن المائي في البلاد والأجيال المقبلة وفق الدراسات والإحصائيات التي تقوم بها مختلف الجهات الدولية والمحلية ومن بينها شركة «ماي» التي تحمل حلولاً عالمية علمية عبر مشروع مياه للعالم وهو مبادرة لزيادة إمدادات المياه وتحسين أدارتها والطلب عليها وتحقيق الأمن المائي المرتبط مباشرة بالأمن الوطني، على حد تعبير رئيس مجلس إدارة الشركة رشاد الشوا. ويقوم هذا المشروع على نقل المياه إلى الدول المحتاجة لها بواسطة ناقلات مياه هي في الاصل ناقلات نفط يتم معالجتها وتحويلها لنقل المياه إلى الدول التي تعاني من الشح أو المشاكل المائية من دول تتمتع بمصادر متجددة وغنية بالمياه الطبيعية بتكلفة تقل أو تتساوى مع التكلفة المحلية لإنتاج المياه. هذا المشروع ليس فكرة للدراسة وإنما واقع يحتاج إلى قرار للتنفيذ، وهذا ما يعرف بالتحضر للأزمة قبل وقوعها خصوصا أن الخليج العربي يعاني اليوم ارتفاعا في نسبة الملوحة تصل إلى 56 الف جزء من المليون ما جعله الثاني في الملوحة بعد البحر الميت وإذا وصلت هذه النسبة إلى 80 ألفا فإن محطات التحلية ستجبر على التوقف، وفق الشوا. هل ستصبح هذه الحلول من ضمن خطة الكويت، هل سيتم تأسيس هذه الشركة المساهمة عبر شركة «ماي» والتي ستكون جاهزة لتزويد البلاد بالمياه؟ «الأنباء» التقت المسؤولين عن الشركة ومؤسسيها واطلعت من رئيس مجلس إدارة الشركة رشاد الشوا على المشروع ومكوناته وقدراته وأهدافه، وفيما يلي التفاصيل:

حوار: دارين العلي

مصرحة بخططها بمئات الملايين خبير التحلية قبل تسخيرها بالبلاد

ناقلات مائية عملاقة ومحطة إنتاج متنقلة لتحقيق الأمن المائي في الكويت

العزني: الشريط الساحلي لن يتحمل الكثير من محطات التحلية في ظل التوسع العمراني وزيادة السكانية

مدير الطاقة والمياه في شركة «ماي» د.حمود العزني الذي عمل في محطات توليد الطاقة لفترة لا تقل عن 30 سنة وشغل منصب وكيل مساعد لمحطات القوى وتقطير المياه ولشوارع المياه حتى عام 2006، وهو المواطن الذي أعد خطة متكاملة لإعادة المياه والكهرباء إلى الكويت بعد التحرير، من مؤسسي شركة «ماي» وقد حضر اللقاء متحدثا عن أهمية هذا المشروع بالنسبة للكويت تحديدا وكانت له آراؤه خلال اللقاء حول ما يجب القيام به بحكم معرفته التامة بالوضع المائي في البلاد.

ويقول العزني إن الاهتمام بهذا الموضوع ينبع من عدة حقائق أولاها معدل زيادة الاستهلاك السنوي للمياه وبلغ 8% في ظل زيادة عدد السكان الأعلى في العالم والتي تبلغ 2,5 سنويا ولذا نجد أن المشاكل الاسكانية هي الشغل الشاغل، ومعدل الزيادة هذا يتطلب مضاعفة الإنتاج المائي كل 13 عاما، وهو أمر بغاية الصعوبة على أي من دول العالم خصوصا في ظل غياب الانهار الطبيعية والمياه الجوفية ما يجعلنا ومنذ عام 1961 نعتمد كليا على التحلية وبالتالي على 4 شركات عالمية فقط تحتكر معدات التحلية ويتحكم في إنتاج المياه في دول الخليج.

ويرى أن الكويت بلد صغير والشواطئ تمتد من الصبية شمالا وحتى النويصيب جنوبا وهذا الشريط الساحلي لن يتحمل الكثير من المحطات خصوصا في ظل المشاكل التي يمكن أن تحصل بسبب المحطات الحدودية، فالأراضي غير متوافرة بالشكل المطلوب، ومع هذا التوسع العمراني لن يعود هناك مكان على البحر صالح لإقامة محطات تقطير، وبسبب هذه الظروف لا بد من إيجاد وسيلة أخرى لتوفير المياه للسكان وليس هناك وسيلة في العالم لإيجاد حل لذلك إلا في نقل المياه عبر البحار والمحيطات من الدول التي تمتلك الانهار الطبيعية لتزويد الدول التي تحتاج إليها كدول الخليج. ويشير إلى أن دول الخليج تقوم بنقل المواد النفطية عبر البواخر الإجمالية التي تتراوح بين 3 و9 دولارات للطن في نقل المياه بالرغم من أنها آمنة بيئيا وبالتالي فإن الحل الوحيد الممكن لمشكلة شح المياه في دول الخليج هو النقل عن طريق البواخر والناقلات عبر شبكة طرق بحرية من دول غنية بمصادر المياه، واقتصاديا، يؤكد العزني أن عملية النقل تعتبر أرخص من تكلفة التقطير أو تساويا في حل بعد دولة المصدر عن الكويت، إلا أن التطور التكنولوجي كفيلا بتقليل كلفة الوقود التي تشكل 70% من كلفة النقل الإجمالية التي تتراوح بين 3 و9 دولارات للطن الواحد وفقا لقرب دولة المصدر أو بعدها عن الكويت.

ولعل المشاكل التي تواجهها عمليات التقطير يجعل من هذا المشروع مهما جدا، وعلى رأس مشاكل التقطير يقف التلوث التي قد تصيب مياه البحر ما يجبرنا على إيقاف عمليات الإنتاج بعد إغلاق مداخل مياه البحر، فبالرغم من أن القدرة الإنتاجية اضطراريا عدا عن مشكلة قنابل البحر والأعشاب البحرية التي تظهر في مواسم معينة من السنة قد تؤدي إلى توقف الإنتاج، فإن إغلاق مداخل مياه البحر، فبالرغم من أن القدرة الإنتاجية للمحطات تبلغ 450 مليون غالون إلا أن الإنتاج الفعلي أقل من ذلك بكثير بسبب توقف عمليات الإنتاج للأسباب السابقة الذكر معظم أيام السنة ما يؤدي إلى النقص في الخزانات الأرضية وبالتالي تخفيض الضغط في شبكات المياه الواسلة إلى المستهلكين، ويؤكد أن هذا المشروع بمنزلة حل البديل، لن يحل مكان التحلية لكنه يعمل على سد النقص الموجود في شبكة الازدحام ومساعدها على تأمين كمية مياه إضافية لتلبية الطلب المتزايد، وخصوصا أن هناك تجربة للكويت في نقل المياه إلى البلاد بعد الاحتلال اثر خطة مدروسة وكان من بين الوسائل التي استخدمت لتزويد البلاد بالمياه النقل عبر عشرة ناقلات حملت 5 ملايين غالون اميراطوري.

ويقول «نحن نضع ضمن استراتيجيتنا وضع الخطط في زمن السلم لتنفيذها وقت الازمات فليس من المعقول انتظار وقوع خلل في مفاعل بوشهر الاقرب إلى الكويت للتفكير في حل لما يمكن أن يسببه من تلوث مياه البحر وبالتالي توقف عمليات الإنتاج، فوجود بدائل مستمرة يلغي كلمة طوارئ إذ أن وجود أي طارئ سيواجهه البديل المتوفر دائما بفعل هذه الناقلات المستعدة لتوفير الطاقة المائية في أي لحظة، ان فنحلول أزمة المياه جاهزة ولكنها تحتاج إلى قرار للتنفيذ ويجب أن ندر أن الأمن المائي أمن وطني وثبات لأمن الدولة واستقرارها».

بنك المياه الدولي

هو مبادرة عالمية لإنشاء أول بنك للمياه في العالم من شركة «ماي» وهو متخصص لدعم وتمويل مشاريع المياه اقليميا وعربيا ودوليا بدعم من البنك الدولي، حيث تم تشكيل أول مجلس إدارة استشاري دولي لتنفيذ جميع مراحل التأسيس من قبل شخصيات دولية متخصصة في التمويل والمياه دوليا، وهم من كبار المديرين العاملين والسابقين للبنك الدولي وهيئات العالمية والهيئات الاقتصادية والاستثمارية، وسيشهد أول اجتماع للهيئة التأسيسية في 25 الجاري اطلاق هذا البنك الأول من نوعه في العالم. الحرب القائمة ستكون على المياه والأمن المتحدة تخوف من حروب المياه وبالتالي هي تدعم أي جهود ترمي إلى تأمين السلم العالمي والمساعدة على تفادي أي خطر يمكن أن تشكله أزمات المياه.

عمليات الإنتاج، كما أن التوسع في المناطق السكنية يفرض بناء محطات جديدة والشريط الساحلي الكويتي الذي يجب أن تبنى عليه المحطات بات مزدهما فلا أراضي متاحة، عدا عما بات يعانيه الخليج من ملوحة مرتفعة وصلت إلى 56 ألفا بالمليون بسبب عمليات التحلية وهي نسبة مرتفعة، إذ أن الملوحة يجب أن تتراوح بين 28 ألفا و34 ألفا وفي حال وصلت إلى 85 ألفا فإن محطات التحلية لابد أن تتوقف، ونحن نسعى جاهدين من خلال هذا المشروع لتخفيف هذا الضغط على الخليج الذي باتت الدورة المائية فيه تستهلك 7 سنوات بسبب التلوث الموجود فيه بدلا من الدورة الطبيعية التي كانت تستغرق أربعة أشهر.

وبالإرقام، ما موصافت وقدرة الناقلات المزمع استخدامها في هذا المشروع؟

● سعة الناقلات الواحدة تبلغ 300 ألف طن من المياه أي ما يعادل 66 مليون غالون اميراطوري ما نسبته 16% من حجم الاستهلاك اليومي في البلاد وتكفي الدولة مدة شهرين من مياه الشرب، وتعتبر تكلفة نقل المياه أقل من تكلفة التحلية وتعالجها في بعض الأحيان وفقا للمسافة من دول المصدر إلى الكويت، إذ أن تكلفة تقطير المياه في الكويت تبلغ ما بين 7 و9 دولارات للطن الواحد بينما تكلفة نقل المياه تتراوح بين 3 و9 دولارات وفقا للمسافة بين دول المصدر والكويت.

ولكن ما الذي يضمن جودة المياه المنقولة؟ وهل هذه المياه آمنة؟

● جمع مصادر المياه هي أنهار طبيعية كل ما تحتاجه محطة صغيرة لتنقية المياه بالقرب من النهر تضح مباشرة إلى الناقلات، وسيتم توفير مختبر على الناقلات لقياس جودة المياه كل ساعة تقريبا طوال مدة الرحلة من دولة المصدر حتى وصولها إلى الكويت، هذه المياه تخضع لمعايير الجودة الخاصة بمنظمة الصحة العالمية المعتمدة في وزارة الكهرباء والماء، وبعد وصول الناقلات إلى الكويت سيتم ضخ المياه مباشرة بواسطة أنابيب إلى الخزانات الاستراتيجية ثم إلى الشبكة العامة.

هل يمكن أن يعتبر هذا المشروع حلا جذريا لأزمات المياه في الدول المحتاجة؟

● نعم يمكن أن يعتبر كذلك، لكنه ليس بديلا عن التحلية ولن يحل محلها وإنما هو داعم ومكمل لها ويمكنه من التغلطة في حال الطوارئ وتوقف المحطات عن العمل وبالتالي تحقيق الأمن المائي، فلنكن صريحين، فدولنا لا نمتلك بديلا لتوفير المياه في حال توقف المحطات ولا نملك خطة على أرض الواقع لمواجهة ذلك بسبب الفقر في مواردها المائية، وبالتالي يجب علينا التوجه نحو الأسلوب الصحيح الذي يحقق مصلحة البقاء والاستمرار، خصوصا أن في 2030 دول الخليج ستستهلك 60% من إنتاج النفط فيها على إنتاج الطاقة والمياه وهذا يهدد اقتصادياتها.



د.حمود العزني

كاول دولة للاتفاق معها على تزويدها بالمياه؟

● الأمر يديهي فمؤسسو الشركة كويتيون ويدفعهم حسهم الوطني للمساهمة في رفع الفقر المائي عن بلادهم خصوصا أنهم من المتخصصين بهذا المجال ويعرفون حق المعرفة الوضع المائي الحقيقي لبلادهم إذ أن الكويت تعتبر ثاني أفقر دولة في العالم مائيا بعد موريتانيا، كما أنها الأعلى استهلاكًا، وبالرغم من أنها الأفضل خليجيا من ناحية الخزون الاستراتيجي إلا أن هذا المخزون في وقت الأزمات وفي حال توقفت المحطات عن العمل لن يكفي سوى 9 أيام وفق الاستهلاك اليومي الحالي و50 يوما في حال التقنين باستخدام الخطة الرباعية للوزارة والتي توزع المياه عبر الغالونات والتناكر، وعدد عن كل ذلك فإن صاحب السمو الأمير الشيخ صباح الأحمد أول قائد عربي في تاريخ مؤتمرات القمة العربية ينادي بموضوع العمل على مواجهة شح المياه، ومشروعنا يتماشى مع رغبة سموه في تحقيق الأمن المائي، بحيث حظي المشروع بمباركته أثناء زيارة أعضاء الشركة لسموه الأسبوع الماضي.

وما أهمية هذا المشروع للبلاد؟ وهل هو مجد اقتصاديا؟

● أولا لابد أن نؤكد أن هذا المشروع ليس منافسة لمحطات التحلية أو الإحلال مكانها بل هو داعم ومكمل لها وداعم لوزارة الكهرباء والماء في مشاريعها لتحقيق الاكتفاء الذاتي من الكهرباء وتأمين المياه للبلاد في حال توقف المحطات عن العمل لأسباب طارئة أو بسبب أعمال تخريبية أو لنقص في



رشاد الشوا

عليهم السؤال حول الخطة البديلة للتزود بالمياه في حال توقف محطات التحلية عن العمل، فكان الجواب أنه لا يوجد، وهناك أيضا شح كبير في المياه والمسؤولون عن الأمن المائي فيها يصرون ويعلمون مرارا وتكرارا عن الخطر القادم للوضع المائي ولكن لا أحد للأسف يقوم بالتحرك الفعلي لحل هذه المشكلة ودعم وتبني مشروع بهذه الأهمية لتحقيق الأمن المائي، ونحن على ثقة أكيدة بأنه لو قام أصحاب القرار والمسؤولون بالاطلاع على هذا المشروع الاستراتيجي لكانوا أول الداعمين لتحقيقه وتنفيذ لتحقيق الأمن المائي لشعوبهم وبلدانهم خصوصا أن هذا المشروع قد نال تأييد البنك الدولي والهيئات الدولية والأمم المتحدة، كما أن اللجنة الخاصة بدراسة الأمن المائي في دول التعاون قد وضعت هذا المشروع من ضمن الوسائل التي اقترحتها لتحقيق ذلك.

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

في البحر ونذلك بالحصول على 15% من هذه المياه المهذورة دون أن يترك ذلك أي تأثيرات بيئية على الحياة البحرية المحيطة، وهناك أكثر من 10 مصادر أخرى نقوم بالتواصل معها للتوقيع على اتفاقيات لشراء المياه، ويجب التأكيد هنا أن ميزة المشروع الكبرى أنه لا يمس المياه الجوفية أو أي مياه تستخدمها الدول الغنية بالمياه، وإنما الحصول على المياه المهذورة والغائض من مصادر المياه المتجددة لديها وذلك بعوائد مادية تعود للدولة المعنية.

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

في البحر ونذلك بالحصول على 15% من هذه المياه المهذورة دون أن يترك ذلك أي تأثيرات بيئية على الحياة البحرية المحيطة، وهناك أكثر من 10 مصادر أخرى نقوم بالتواصل معها للتوقيع على اتفاقيات لشراء المياه، ويجب التأكيد هنا أن ميزة المشروع الكبرى أنه لا يمس المياه الجوفية أو أي مياه تستخدمها الدول الغنية بالمياه، وإنما الحصول على المياه المهذورة والغائض من مصادر المياه المتجددة لديها وذلك بعوائد مادية تعود للدولة المعنية.

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

وقعت على اتفاقيات لشراء المياه ولكن، هل هناك دول فقيرة بالمياه اهتمت بهذا المشروع لشراء المياه من الشركة؟ هذا ما تقوم الشركة به حاليا فيبعد تأمين مصادر المياه وتوجهنا إلى الخليج أولا والذي يواجه مشكلة حقيقية في شح المياه واجتمعا مع وزراء المياه في كل دول التعاون وطرحنا

فلنتحدث أولا عن شركة مصادر المياه الدولية «ماي» ما هذه الشركة وإلى ماذا تهدف؟

● تأسست الشركة في عام 2009 في سويسرا على أيدي كويتيين مخصصين في مجال الأعمال ووزراء وكلاء مساعدين سابقين في وزارة الكهرباء والماء وأيضا الفريق الذي قام بالعمل على إعادة أعمال محطات القوى بعد الاحتلال العراقي، وذلك بهدف تملك وإدارة مصادر المياه وحقوق الامتياز عن المياه ونقلها على المستوى الإقليمي والدولي عبر مشروع مياه للعالم يسعى إلى الاستفادة من المياه المهذورة لديها فائض كبير من المياه ونقلها عبر ناقلات عملاقة إلى الدول المحتاجة وخاصة دول الشرق الأوسط، وهي الشركة الوحيدة من نوعها في العالم والتي تهدف إلى تحقيق الأمن المائي على مستوى الدول المحتاجة للمياه.

يقوم المشروع على نقل المياه عبر ناقلات عملاقة ما موصافت هذه الناقلات؟

● نعم المشروع يقوم على نقل المياه عبر ناقلات عملاقة من دول لديها وفرة مائية طبيعية إلى الدول المحتاجة، وهذه الناقلات هي أساسا ناقلات نفط تستخدم التعامل معها وتنظيفها لتصبح جاهزة لنقل المياه، كما أنه يمكن الاستفادة من محطة مياه متنقلة تنتج المياه يقوم المشروع بتوفيرها، وتمتلك الشركة خبرة فنية كبيرة في هذا الشأن إذ أن من بين الفريق الفني العامل فيها أعضاء الفريق الذي نفذ أكبر عملية نقل مياه في العالم عام 2008 بين اليونان وقبرص لإنقاذ الأخيرة من الشح المائي الذي كانت تعانيه، واليوم نحن ننقل النفط والغاز بواسطة الناقلات العملاقة وبواسطة الأنابيب واقتصاد دول كثيرة يعتمد عليها ومنها الكويت، فلماذا لا نفعل ذلك مع الماء؟

وما الدول التي سيتم استيراد المياه منها وهل سيؤثر ذلك على وضعها المائي مستقبلا؟

● حتى الآن قامت الشركة بالتوقيع مع 6 دول لشراء المياه منها وهي تتمتع بمياه أنهار متدفقة مهذورة

وما الدول التي سيتم استيراد المياه منها وهل سيؤثر ذلك على وضعها المائي مستقبلا؟

● حتى الآن قامت الشركة بالتوقيع مع 6 دول لشراء المياه منها وهي تتمتع بمياه أنهار متدفقة مهذورة

وما الدول التي سيتم استيراد المياه منها وهل سيؤثر ذلك على وضعها المائي مستقبلا؟

● حتى الآن قامت الشركة بالتوقيع مع 6 دول لشراء المياه منها وهي تتمتع بمياه أنهار متدفقة مهذورة

وما الدول التي سيتم استيراد المياه منها وهل سيؤثر ذلك على وضعها المائي مستقبلا؟

● حتى الآن قامت الشركة بالتوقيع مع 6 دول لشراء المياه منها وهي تتمتع بمياه أنهار متدفقة مهذورة



محطة المياه المتنقلة كخيلة بتغطية النقص بدخولها إلى عمق البحر



رشاد الشوا ود.حمود العزني خلال اللقاء مع الزميلة دارين العلي (يوسف كريم)