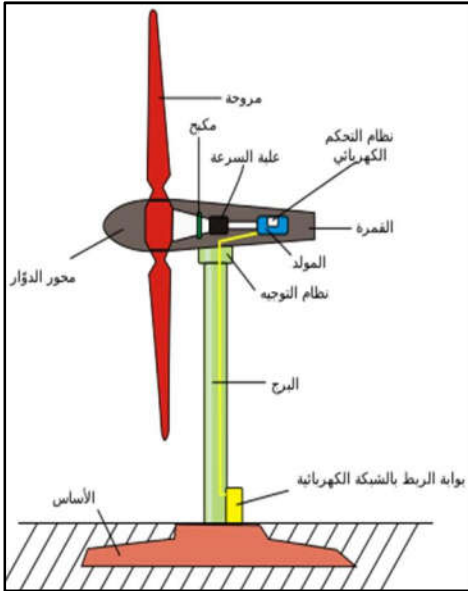


لتجاوز الآثار السلبية لمصادر الطاقة الأحفورية (النفط و الغاز الطبيعي و الفحم الحجري)، عمل الإنسان قبل عشرات السنوات على إيجاد مصادر أخرى للطاقة، تكون متجددة و غير ملوثة. كما قام كذلك بعقد مؤتمرات و ابرام اتفاقيات تهدف إلى التقليل من انبعاثات الدول من الغازات الدفيئة، كما أن تبني طاقات بديلة و متجددة تعوض مصادر الطاقة الأحفورية الملوثة، يمكن أن يقلل من نسب التلوث على الأرض.

## المعطيات

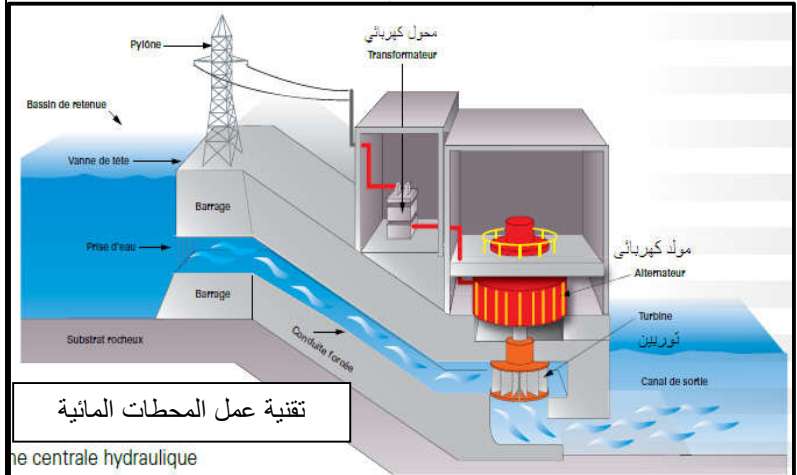
### الوثيقة 1 : الطاقة الريحية

عندما تهب الرياح على المراوح الهوائية تنتج هذه الأخيرة الطاقة الكهربائية، إذ يتم تحويل الرياح إلى كهرباء بواسطة مولدات عملاقة. وهي المصدر الأسرع نموا لتوليد الكهرباء في العالم. فقد قفزت الانتاجية بنسبة 26 في المائة عام 2003 متجاوزة الطاقة الشمسية و طاقة المد والجزر.



### الوثيقة 1 : الطاقة المائية

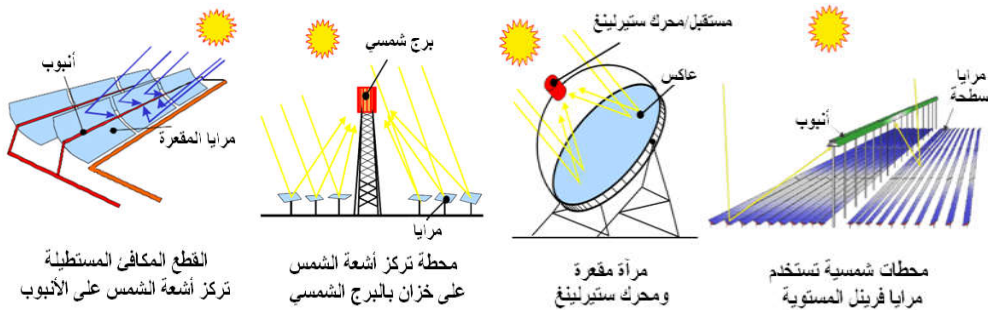
تحتوي المياه المتحركة على مخزون ضخم من الطاقة الطبيعية، تمكن من إنتاج كميات كبيرة من الكهرباء دون الإضرار بالبيئة. وخلافا للطاقة الشمسية أو طاقة الرياح، يمكن للمياه أن تولد الطاقة بشكل مستمر ومتواصل بمعدل 24 ساعة في اليوم.



تقنية عمل المحطات المائية

he centrale hydraulique

### تكنولوجيات تركيز الطاقة الحرارية الشمسية

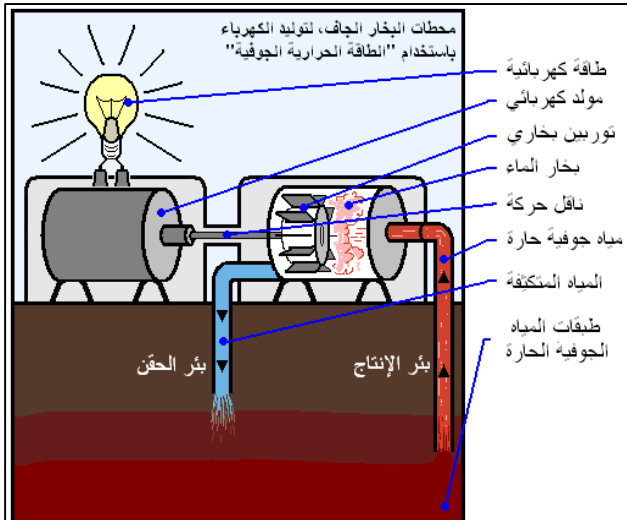


### الوثيقة 3 : الطاقة الشمسية

يتم استعمال لوحات شمسية ذات مستقبلات تلتقط الأشعة الشمسية لتحويلها بطريقتين:  
- تحويل الاشعاع الشمسي إلى طاقة حرارية.  
- تحويل الاشعاع الشمسي إلى طاقة حرارية.  
يمكن الطاقة الشمسية من توفير 2700 ميغاواط من الكهرباء كل سنة خلال ساعات الذروة، وتجنب انبعاث 50 مليون طن من CO2 علما أن كل ميغاواط يؤمن الحاجة الطاقة لنحو 1000 منزل.

### الوثيقة 5 : الطاقة الجيولوجية

تحتوي الأرض على حرارة طبيعية مخزونة يمكن استغلالها. وقد انشئت محطات للطاقة الجيولوجية تضخ الماء الساخن إلى السطح وتحوله إلى حرارة وكهرباء. وفي حالات أخرى يتم استخراج الحرارة من جوف الأرض بضخ الماء العادي نزولا من خلال ثقوب إلى الطبقات الصخرية الحارة، ومنها صعودا كتيار بالغ السخونة.



### الوثيقة 4 : الوقود البيولوجي

يؤمن هكتار من الحبوب إنتاج 30hl من الكحول الإيثيلي وامتصاص ثنائي أكسيد الكربون المطروح من ثلاث سيارات. ينتج عن تعويض طن من البنزين بطن من الكحول الإيثيلي انخفاض 75% من الغازات المسببة للاحتباس الحراري.



1- تعرف مختلف مصادر الطاقات البديلة والمتجددة.