النشـاط 5

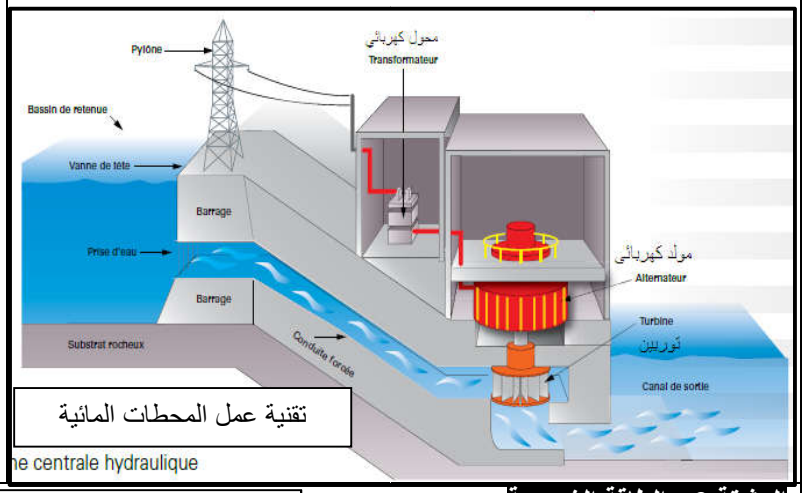
مصادر الطاقة البديلة و المتجددة

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 التقليص 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.

المعطيـــــــــــات

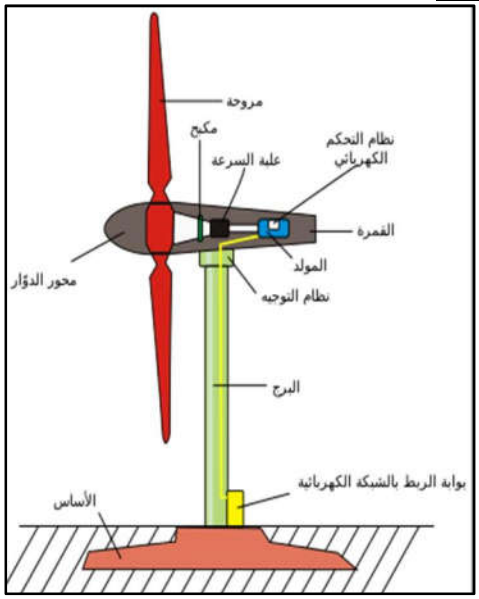
الوثيقة 1 : الطاقة المائية

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

الوثيقة 1 : الطاقة الريحية

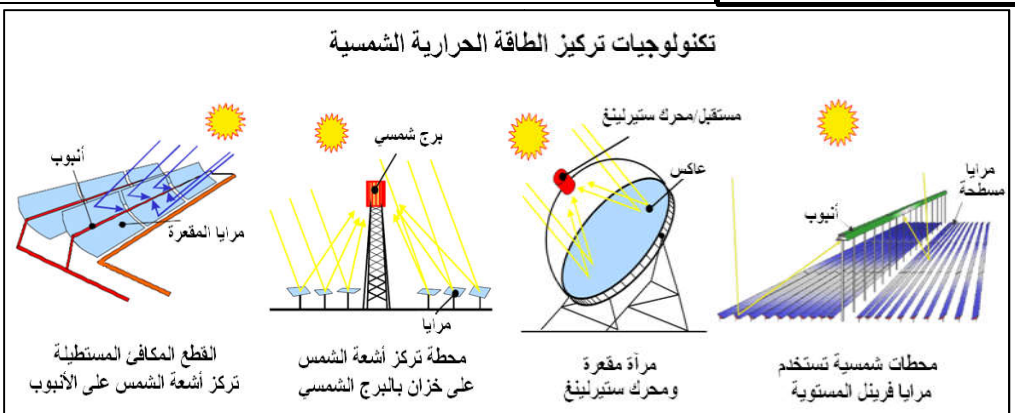


عندما تهب الرياح على المراوح الهوائية تنتج هذه الأخيرة الطاقة الكهربائية، إذ يتم تحويل الريح إلى كهرباء بواسطة مولدات عملاقة. وهي المصدر الأسرع نموا لتوليد الكهرباء في العالم. فقد قفزت الانتاجية بنسبة 26 في المائة عام 2003 متجاوزة الطاقة الشمسية وطاقة المد والجزر.

الوثيقة 3 : الطاقة الشمسية

يتم استعمال لوحات شمسية ذات ميتقبلات تلتقط الأشعة الشمسية لتحولها بطريقتين:
- تحويل الاشعاع الشمسي إلى طاقةحرارية.
- تحويل الاشعاع الشمسي إلى طاقة حرارية.

تمكن الطاقة الشمسية من توفير 2700 ميغاواط من الكهرباء كل سنة خلال ساعات الذروة، وتجنب انبعاث 50 مليون طن من CO_2 علما أن كل ميغاواط يؤمن الحاجة الطاقية لنحو 1000 منزل

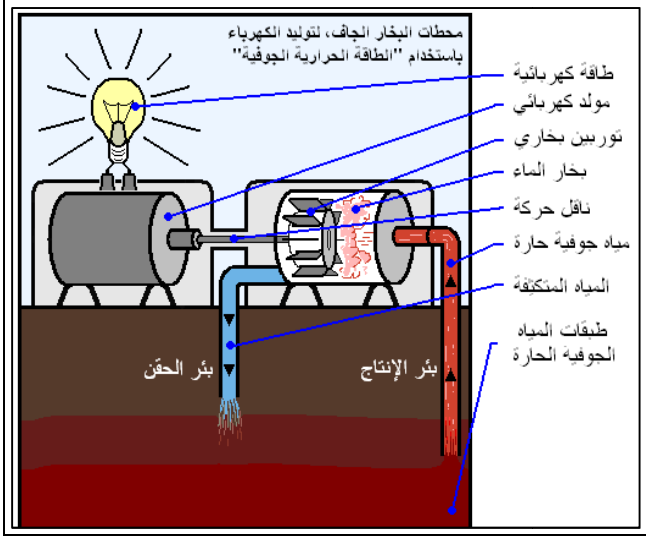


الوثيقة 4 : الوقود البيولوجي

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.

الوثيقة 5 : الطاقة الجيوحرارية

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



1- تعرف مختلف مصادر الطاقات البديلة والمتجددة.