

# هَبِّي يا رِيح، هَبِّي!



Malgosia Bartosik . Philippa Nuttall Jones . Zam Zadeh





شيء ما تغيّر في سنة ٢٠١٩، سيتذكر الجميع إضراب وخروج الأطفال الصغار في مظاهرات لمطالبة الكبار باتخاذ إجراءات لوقف التغير المناخي.

كتاب القمص المصورة هذا، و المستوحى من محادثة دارت ما بين أمّان -إحدهما مناصرة بولندية لاستخدام طاقة الرياح، والأخرى صحافية بريطانية- بالإضافة إلى فنانة إيرانية شابة؛ يروي قصة عن كيف من الممكن أن تساعد الطاقات المتجددة مثل الرياح في قيادة التحول إلى عالم أنظف وأكثر صحة للجميع.





0

في سنة ٢٠١٩، أضرب الأطفال حول العالم عن المدارس، وخرجوا في مظاهرات احتجاجية ليس لأنهم لم يحبوا معلماتهم ومعلميهم، ولكن لمطالبة الكبار الذين هم في موقع المسؤولية لاتخاذ إجراءات حقيقية لإيقاف التغير المناخي. أضرب هؤلاء الأطفال عن المدارس للمطالبة بقوانين لحماية كوكب الأرض ومنحهم مستقبلاً نظيفاً.



ولكن.. ما هو تغير المناخ؟ ولِمَ من المهم إيقافه؟ للإجابة عن هذا السؤال، علينا الرجوع بالزمن إلى الوراء... قبل ٢٠٠ عام، عاش معظم الناس في الأرياف.



ثم جاءت الثورة الصناعية..  
ازدهرت المصانع وانتقل الناس للعيش من الريف  
إلى المدن للعمل.

نتيجة لهذا التحول، كانت هناك  
حاجة إلى كميات هائلة من الطاقة  
لتشغيل هذه المصانع، ولاحقًا المنازل  
والسيارات والطائرات أيضاً.

عند استخدام الآلات لصناعة المنتجات بدلاً من العمل اليدوي، فإن ذلك يعني:  
خلق المزيد من الوظائف



كسب الناس للمزيد من الأموال، وبالتالي شراء المزيد من  
الطعام، والعيش لفترة أطول وبصحة أفضل.



فيما تسهل السيارات والطائرات علينا السفر والتنقل ما بين الأماكن.



لكن، معظم هذه الأشياء صارت  
ممكنة بواسطة حرق الوقود  
الأحفوري من النفط والغاز والفحم  
الحجري. هذا الوقود يأتي من  
الأحفوريات والحيوانات الميتة  
والنباتات المحشورة في باطن الأرض  
من مئات ملايين السنين.

عند الاحتراق لتوليد الطاقة،  
ينتج الوقود الأحفوري غازات  
دفيئة مثل ثاني أكسيد  
الكربون\*.

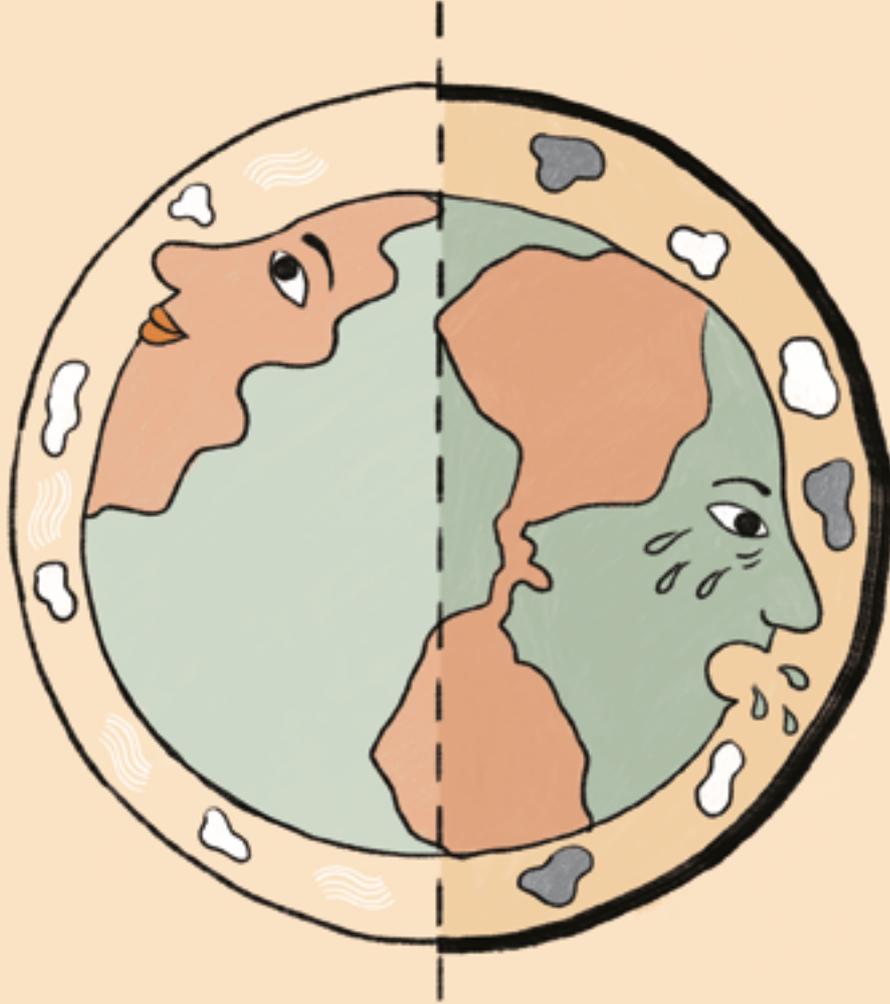
غاز آخر من الغازات الدفيئة  
يدعى الميثان\* وهو غاز ينتج  
غالبًا من مزارع المواشي  
الكبيرة، خاصة عند قيام الأبقار  
بالتجشؤ وإطلاق الريح.

\* ثاني أكسيد الكربون CO<sub>2</sub>  
\* الميثان CH<sub>4</sub>



معاً، تصنع هذه الغازات غطاءً غير مرئي حول كوكب الأرض وتحبس الحرارة من الشمس. مثل الصوبات أو بيوت الزجاج الدفيئة.

في العادة، فإن هذا الغطاء هو شيء رائع، إذ يجعل من الأرض مكاناً جميلاً للعيش فيه. لكن هذه الطبقة صارت كثيفة للغاية، مما تسبب في إرتفاع درجة حرارة الأرض وتغير المناخ.



لقد ارتفعت درجة حرارة الأرض بمقدار درجة مئوية واحدة منذ بداية ظهور المصانع في العالم.

قد لا يبدو هذا الارتفاع كبيرًا. لكن الأرض مثل جسدكم فعند شعوركم بالمرض والحمى وارتفاع درجة حرارة جسمكم ولو قليلاً ستشعرون بالتوعك.



فعند ارتفاع درجة حرارة الأرض، تصبح حالات الطقس المتطرفة مثل: موجات الحر الشديد، والفيضانات أكثر شيوعًا.



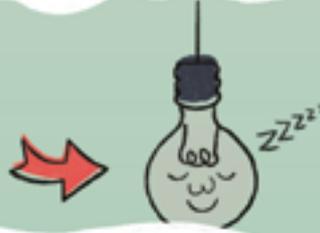
وتعاني الحيوانات والنباتات بل وتنقرض مع تغير طبيعة بيئتها واختفائها



يمكننا جميعًا اتخاذ خطوات لوقف كل هذا



بإطفاء الأنوار نحافظ على الطاقة ونولد قدر أقل من ثاني أكسيد الكربون.



المشي، أو ركوب الدراجات الهوائية، أو ركوب الحافلة أو القطار يتسبب في تلوث أقل من الذهاب في سيارة أو طائرة.

وتناول كميات أقل من اللحوم، يعني إنتاج كميات أقل من الميثان





لكن هذا لا يكفي. إذ يعد حرق  
الوقود الأحفوري من أجل الطاقة  
أكبر سبب لانبعاثات الغازات الدفيئة  
المسببة لتغير المناخ.

نحن بحاجة شديدة إلى تغيير مصادر  
توليد الطاقة باستخدام مصادر نظيفة  
مثل طاقة الشمس وطاقة الرياح بدلاً  
من الوقود الأحفوري.



لقد اعتاد الناس على استغلال طاقة الرياح منذ قديم الزمان. وعلى الأرجح فإن أقدم استخدام للرياح كان الإبحار بالقوارب الشراعية في البحار والبحيرات.



فيما بنيت أول طواحين الهواء قبل حوالي ٢٠٠٠ عام لطحن الدقيق وضخ المياه.

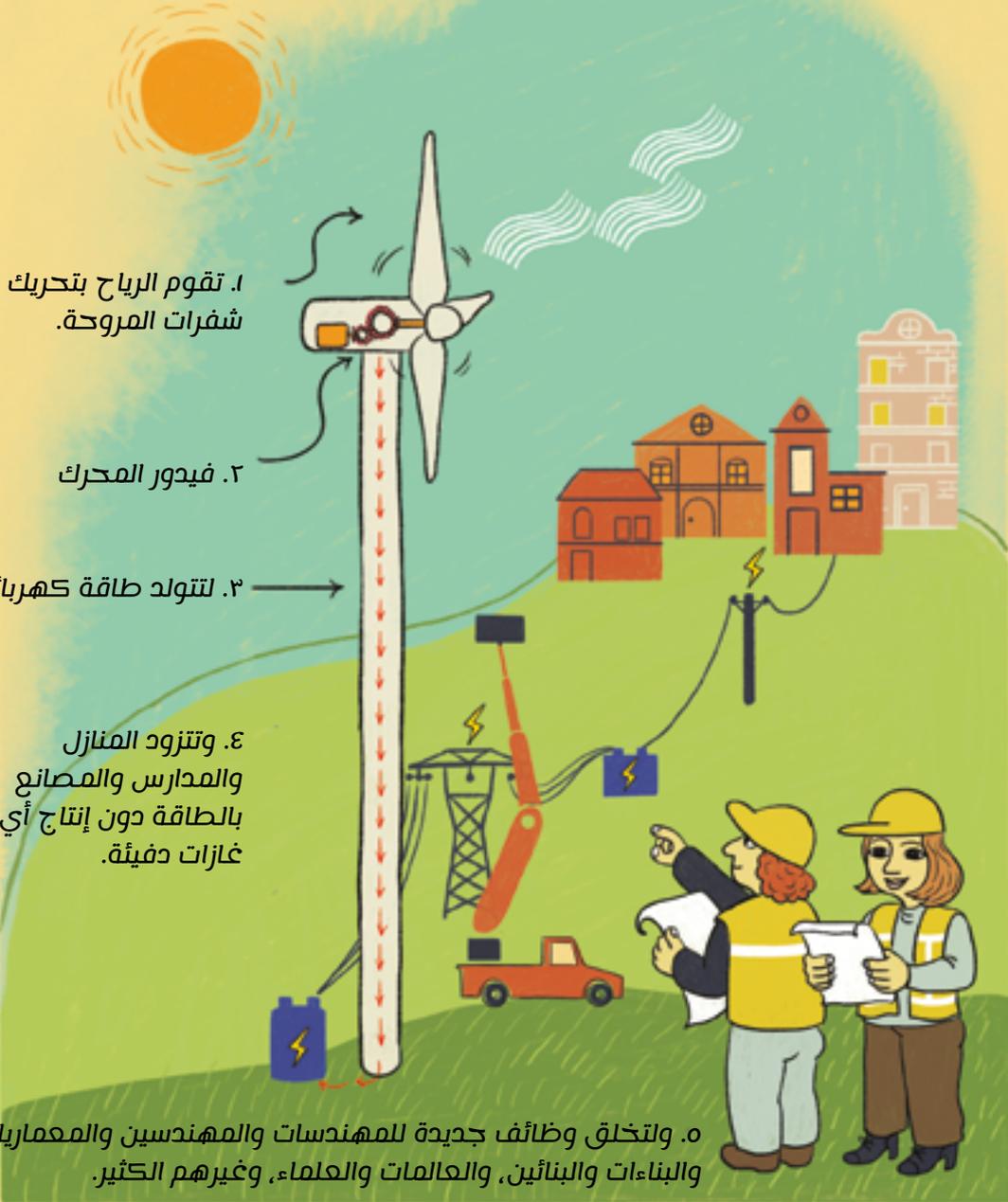


وفي أواخر القرن التاسع عشر، علماء بمن فيهم عالم الأرصاد الدنماركية «بول لا كور»، ابتكروا أول توربينة لإنتاج الكهرباء.

وبحلول سنة ١٩١٨، كان هناك بالفعل أكثر من ١٢٠ توربينة للرياح تنتج الكهرباء في الدنمارك. ولكن لم يكشف المهندسون في الدنمارك عن أول توربينة رياح ثلاثية الشفرات في العالم حتى سنة ١٩٧٨، والتي استلهم من تصميمها توربينات الرياح المستخدمة اليوم.



ولكن، كيف تعمل توربينات الرياح؟



لم تكن توربينات الرياح الأولى  
أكبر بكثير من قريباتها في  
القرن التاسع عشر.

تعتبر توربينات اليوم أقوى، وأبطأ حركةً،  
وأفضل وأعلى، كما يمكن إيجادها  
على اليابسة وفي البحر.

يمكن للطاقة الكهربائية  
الناتجة عن لفة واحدة من  
مروحة توربينة رياح قوية أن  
تشغل منزلك ليوم كامل.

وبحلول سنة ٢٠٢٥، ستكون العديد  
من توربينات الرياح أعلى من برج  
إيفل في باريس (يزيد وزن التوربينة  
الواحدة منهن عن وزن ١٠٠ فيل!).



حاليًا، هنالك أكثر من ١٣٠,٠٠٠ توربينة رياح تساعد بالفعل في تزويد أوروبا بالطاقة التي تحتاجها. إلى جوار الألواح الشمسية والسيارات الكهربائية ومع تغيير سلوكنا لتوفير الطاقة وتقليل التلوث، تعمل طاقة الرياح على خلق مستقبل أكثر نظافة وصحة لنا جميعًا.



مدعووم من قبل:

**Wind**<sup>•</sup>  
**EUROPE**

[windeurope.org](http://windeurope.org)





[www.letthewindblow.org](http://www.letthewindblow.org)

قسط او ب مچرت

کلوروفیل



Scan me

TO SEE OTHER  
LANGUAGES