



“جيمس كامبيرون” و زهرة الشمس

ليس غريبا على “جيمس كامبيرون”، مخرج فيلم “أفتار”، التفكير في بدء مشاريع عملاقة. فقد ابتكر اليوم جهازا للطاقة الشمسية، و كله أمل في تسخير هذه الطاقة لأكثر عدد من الناس، مع تقديم بديل للألواح الشمسية التي تثبت على سطح المباني.



زهرة الشمس

يقوم هذا الجهاز، و الذي أطلق عليه اسم “زهرة الشمس”، بتتبع الشمس وهي تتحرك في السماء ليمتص أكبر قدر من هذه الأشعة في أطول مدة ممكنة. إذ عمل “كامبيرون” مع شركة التكنولوجيا “سونن” لوضع نظام للتتبع يستخدم البيانات الفلكية لحساب موقع الشمس طوال اليوم ومحاذاة وجه زهرة الشمس وفقا لذلك. إن “زهرة الشمس” بمثابة عمل فني أكثر من كونها مولدا للطاقة، يمتد هيكلها إلى 10 أمتار طولا، حيث نجد وجها مركزيا محاطا بأربع عشرة بتلة.

تم تثبيت الزهور الأولى الشهر الماضي في حرم “ماليبو” لمدرسة (MUSE) وهي مؤسسة غير هادفة للربح تشجع المشاريع المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة. وكانت زوجة “كامبيرون”، “سوزي أميس كامبيرون”، من المشاركين في تأسيسها. وقد رُبطت هذه الزهور بالشبكة الكهربائية، مع العلم أن “كامبيرون” يتطلع لإطلاق بطارية “تيسلا” (Powerwall) قريبا لتخزين الطاقة المنتجة.

تولد خمس زهور شمسية مرتبطة فيما بينها حوالي 260 كيلوواط – ساعة في اليوم الواحد، الشيء الذي يمثل بين 75 الى 90 في المئة من الاحتياجات الطاقية للمدرسة. ويتوقع “كامبيرون” أن تصل هذه النسبة إلى 100% في ذروة الصيف. فإذا ما أسقطنا هذا المشروع على الأسر الأمريكية في المستقبل و اعتبرنا أن الأسرة الأمريكية تستخدم حوالي 29 كيلو واط – ساعة من الكهرباء يوميا، فإنه يكمن لزهرة شمس واحدة أن تلبي حاجاتها الطاقية.

صحيح أن “كاميرون” قد سجل براءة اختراعه، لكنه صرح أنه ينوي أن يجعل جميع تصاميم “زهرة الشمس” مفتوحة المصدر، بحيث يمكن تكرارها في جميع أنحاء العالم. كما أنه أحدث لوحة قيادة تسمح لطلاب (MUSE) برصد مقدار الطاقة التي يتم توليدها.

علاوة على توليد الطاقة الكهربائية، توفر أزهار الشمس ميزة الظل. فهيكل طوله 10 أمتار كفيل بلعب دور مظلة الشاطئ. يمكننا إذاً أن نتصور فوائد هذه الزهرة خصوصا في المناطق الصحراوية.

المصدر [sciencealert](https://www.sciencealert.com)