

# Auto-construire son éolienne domestique



**Laurent AUBERTIN**

membre du réseau Tripalium

[laurent@mirecourt.com](mailto:laurent@mirecourt.com)

02 96 91 10 52

# Auto-construire son éolienne

Du lundi 23 au vendredi 27 Mai 2016 à Louannec (22) en collaboration avec Tripalium

**Une dizaine de personnes construira une éolienne de 2.4m (700w). Le mât en place permettra de la tester et de la connecter au réseau à la fin du stage. Son utilisation en site isolé avec batteries sera abordée lors d'un atelier. Elle sera achetée au prix des matériaux par un des stagiaires ou installée sur place.**

Cette machine a été spécialement conçue pour être facile à fabriquer, avoir une bonne production avec les vents moyens et résister aux vents forts.

Son inventeur, Hugh PIGGOTT, diffuse ses connaissances et ses plans un peu partout dans le monde depuis une dizaine d'années.



Un peu de théorie (électricité, aérodynamique, mécanique...) sera mélangée avec beaucoup de pratique. Les ateliers tournants permettront d'aborder les différentes étapes et d'échanger les techniques entre les participants.

Trois ateliers sont prévus :



**bois** (sculpture des pales pour obtenir un profil d'aile d'avion),  
**mécanique** (nacelle, mâts, moyeu de voiture qui sert d'axe de rotation),



**électricité et résine** (fabrication de la génératrice discoïde, branchements électriques...).

TRIPALIUM est une association qui a pour but de diffuser les moyens et les techniques nécessaires à l'auto-construction d'éoliennes individuelles.

<http://www.tripalium.org>

Pour plus d'informations sur le stage appelez le 02 96 91 10 52.

Pour vous inscrire, renvoyez ce coupon complété à :

Laurent AUBERTIN - 8 bis Stivel 22700 Louannec

Je souhaite m'inscrire à la formation « Construction d'une éolienne »  
du 23 au 27 mai 2016 à Louannec.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

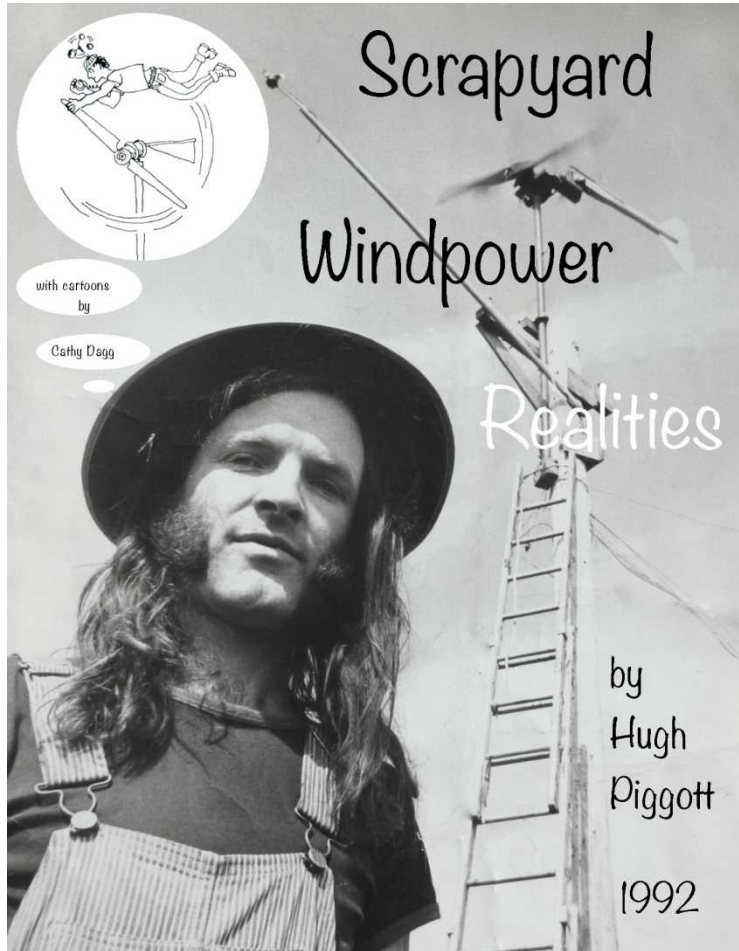
Tél. : \_\_\_\_\_ Courriel : \_\_\_\_\_

Coût de la formation : **350€ - Repas du midi inclus**

Un tarif réduit peut être proposé aux personnes à faibles moyens financiers.  
Repas du soir en auto gestion  
Possibilité de camper sur place.

Merci d'accompagner votre inscription d'un chèque de 100 € d'acompte, le solde étant payable au démarrage du stage.

# Qui est Hugh Piggott ?

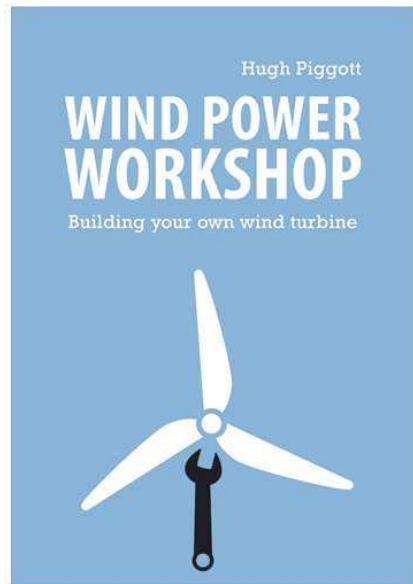


<http://www.scoraigwind.com/>



# L'open source de l'éolien

- Libre utilisation des plans
- En France formations organisées par Tripalium



# Déroulement d'une formation



- Un peu de théorie
- 3 ateliers
  - Construction de la nacelle
  - Taille des pales
  - Bobinage et moulage rotor et stator
- Mise place d'une grande éolienne connectée réseau
- Tirage au sort d'une petite éolienne
- Des journées bien chargées et de la convivialité



# La génératrice





# La nacelle

- Cornières et tubes, un moyeu
- Régulation furling



# Les pales

- Profil aile d'avion
- Plane, égoïne et papier de verre





# Le rotor



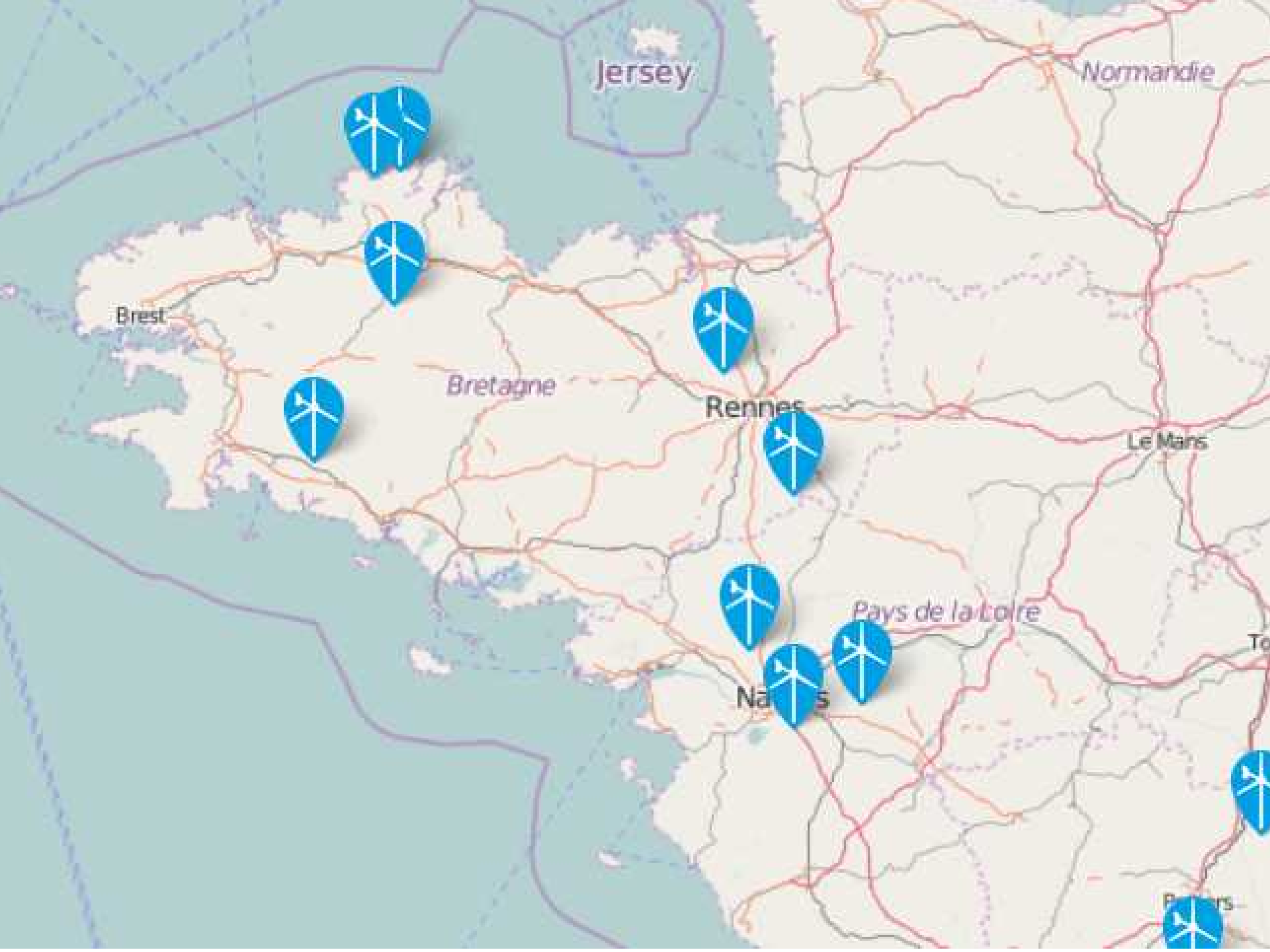














RÉSEAU TRIPALIUM

[RÉSEAU](#) [ÉOLIENNE PIGGOTT](#) [STAGES](#) [MANUEL](#) [RESSOURCES](#) [ACTUALITÉS](#)



**S'INSCRIRE**

## Fabrication d'une petite éolienne.

*Du lundi 23 au vendredi 27 mai 2016, à Louannec (22)*

Fabrication d'une petite éolienne.

Le mât en place permettra de la tester en fin de stage. L'installation électrique est prévue pour la raccorder au réseau et évaluer sa production.

# Exemple

- Eolienne Piggott de 3,60 m sur mât de 24 m (Azé -53200)
- Production à 8 mois (au 29/06/2012) 1030 kWh, **soit 1550 kWh/an**
- Le jour le plus élevé : 18,9 kWh (le 26/4/2012)
- Le mois le plus faible : 82,6 kWh (11/2011)
- Le mois le plus élevé : 197 kWh (12/2011)

| Production mensuelle estimée pour différents vents moyens |        |        |         |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Diamètre éolienne                                         | 1200   | 1800   | 2400    | 3000    | 3600    | 4200    |
| Puissance                                                 | 200 W  | 350 W  | 700 W   | 1000 W  | 1500 W  | 2000 W  |
| Moyen 3 m/s                                               | 5 kWh  | 12 kWh | 22 kWh  | 34 kWh  | 49 kWh  | 67 kWh  |
| Moyen 4 m/s                                               | 14 kWh | 30 kWh | 54 kWh  | 85 kWh  | 122 kWh | 166 kWh |
| Moyen 5 m/s                                               | 23 kWh | 53 kWh | 93 kWh  | 146 kWh | 210 kWh | 286 kWh |
| Moyen 6 m/s                                               | 33 kWh | 74 kWh | 131 kWh | 205 kWh | 296 kWh | 402 kWh |
| Moyen 7 m/s                                               | 41 kWh | 92 kWh | 164 kWh | 256 kWh | 369 kWh | 502 kWh |
| Coût matériel €                                           | 350 €  | 550 €  | 800 €   | 1000 €  | 1350 €  | 1500 €  |





