

Auto-construire son éolienne domestique



Laurent AUBERTIN

membre du réseau Tripalium

laurent@mirecourt.com

02 96 91 10 52

Qui est Hugh Piggott ?



- **Hugh Piggott** est un écossais qui habite sur l'île de Scoraig.

Isolé de tout réseau électrique, il s'est improvisé constructeur d'éoliennes.

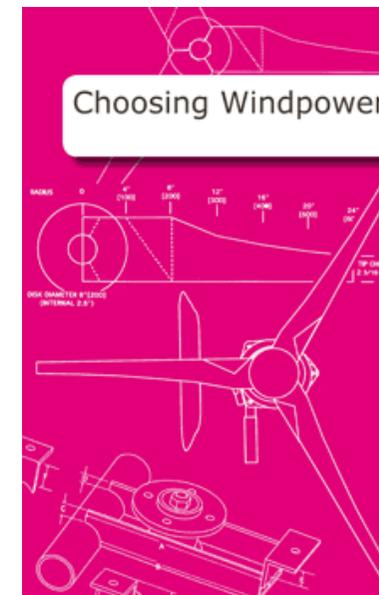
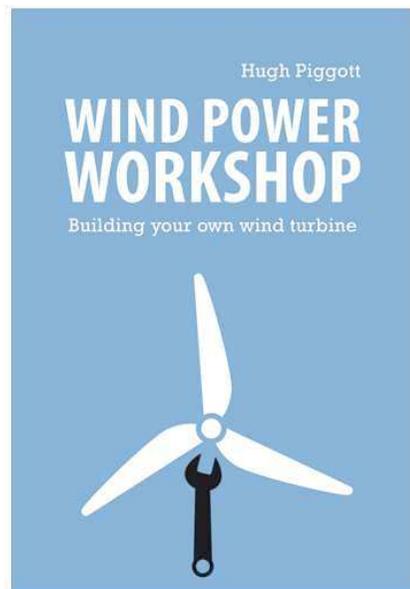
Après plusieurs tentatives, il a conçu une machine fonctionnelle.

Il dispense son savoir faire depuis une quinzaine d'années un peu partout dans le monde sous forme de stages.

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

L'open source de l'éolien

- Libre utilisation des plans
- Pourcentage sur les ventes de livres et manuels
- 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



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)

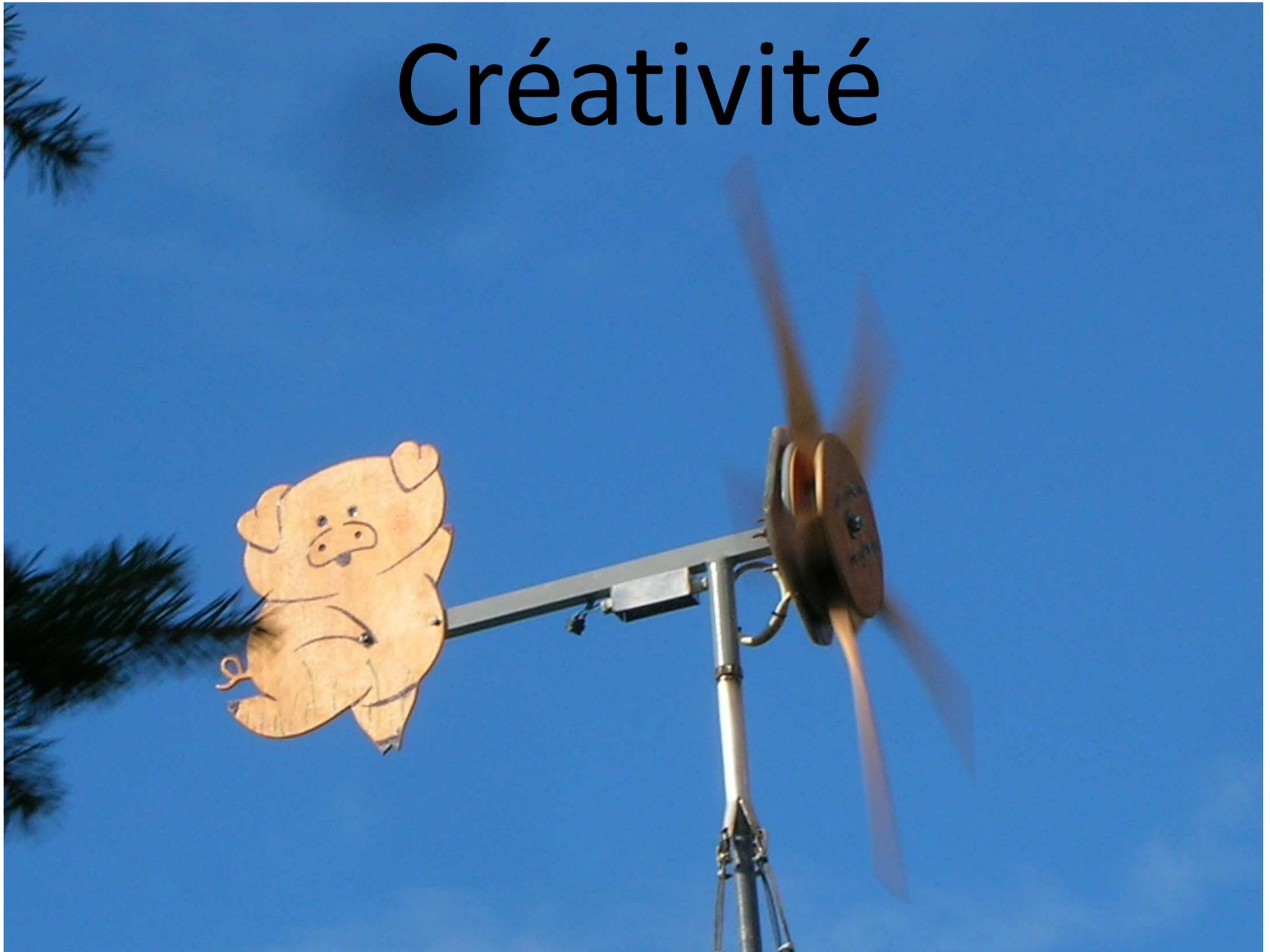
Production mensuelle estimée pour différents vents moyens						
Diamètre éolienne	1200	1800	2400	3000	3600	4200
Puissance	200 W	350 W	700 W	1000 W	1500 W	2000 W
Moyen 3 m/s	5 kWh	12 kWh	22 kWh	34 kWh	49 kWh	67 kWh
Moyen 4 m/s	14 kWh	30 kWh	54 kWh	85 kWh	122 kWh	166 kWh
Moyen 5 m/s	23 kWh	53 kWh	93 kWh	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 €



Des questions ?



Créativité





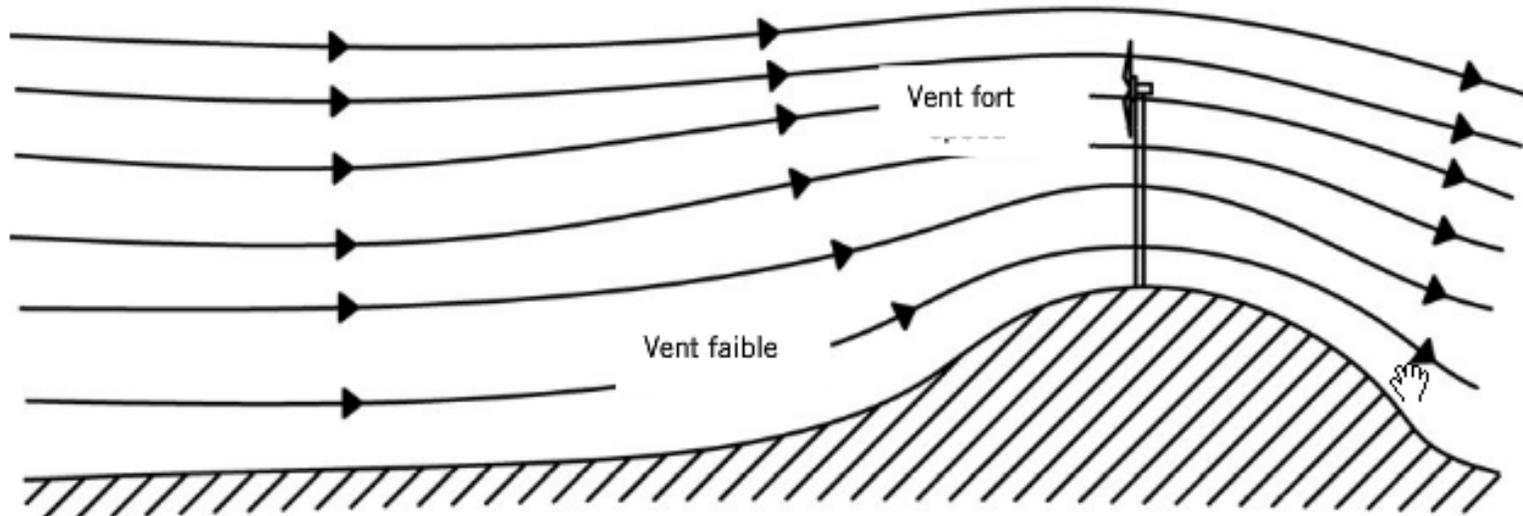
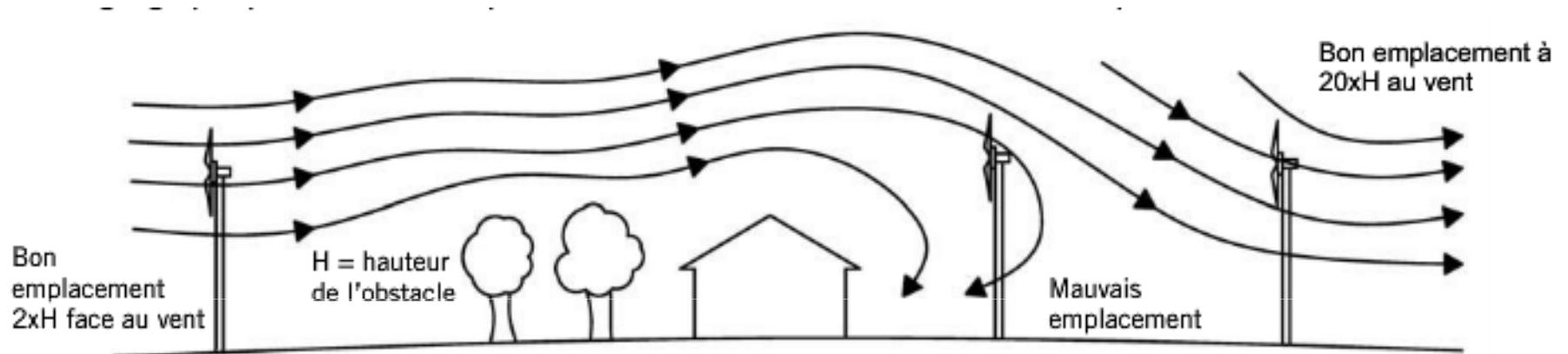
Acheter ou auto-construire ?

- **Acheter**
 - Prix
 - Maintenance et garantie
 - Pérennité ?
- **Auto construire**
 - Pas de garantie, soutien d'un réseau
 - Autonome pour la maintenance et les évolutions

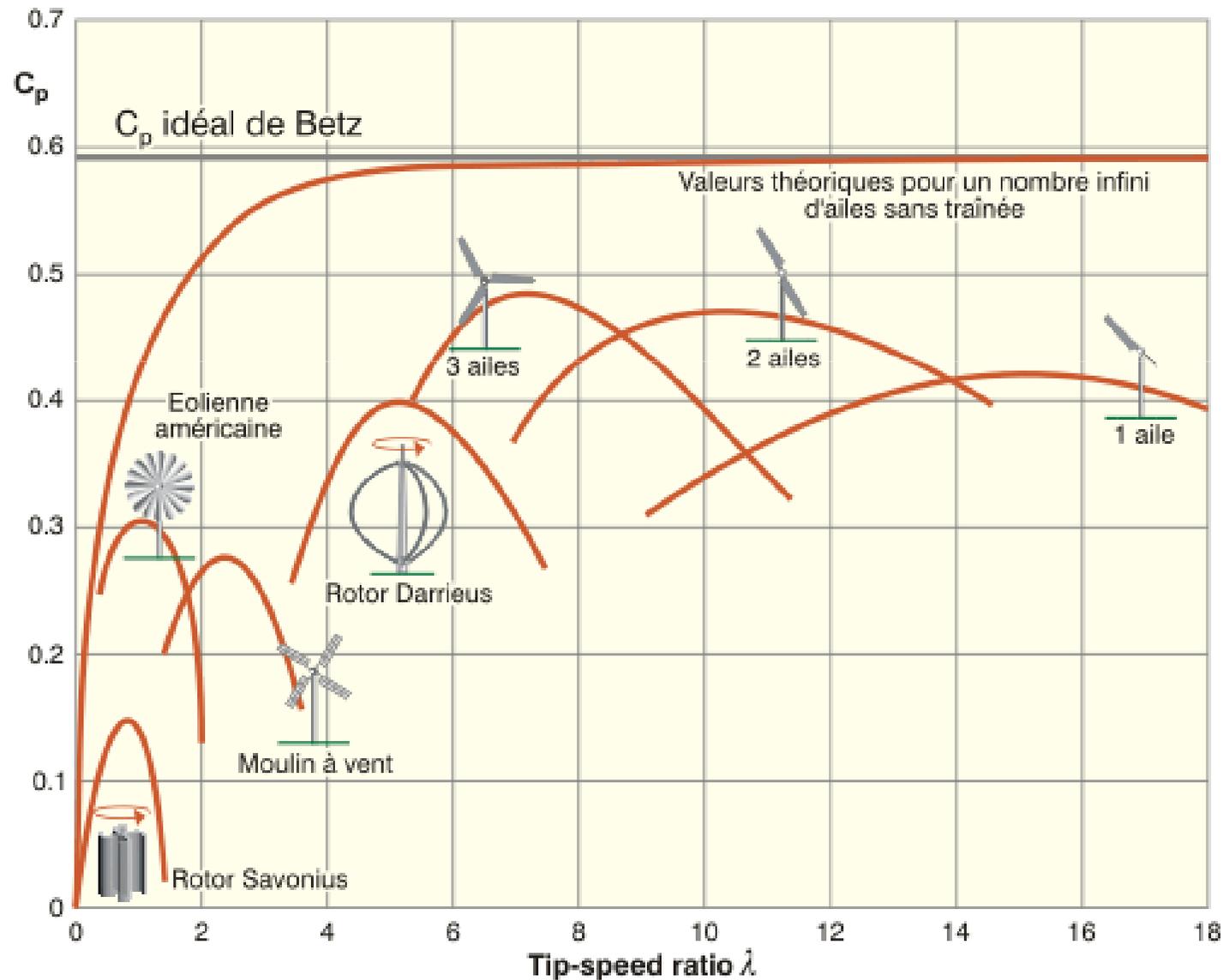
Faut-il un permis ?

- Pas de permis si l'installation fait moins de 12m.
- Une déclaration pour certaines communes.
- Au-delà de 12 m, dépôt d'un permis.
- Accepté la plupart du temps.
- 12 m à la construction étendu à 18 ou 24 m

Sur le pignon ?



Axe vertical ou horizontal ?



Source :



Que du vent ?



Ils rêvaient d'éolienne, ils n'ont eu que du vent

vendredi 10 décembre 2010



Alain Vielle dans sa maison de Villevêque, près d'Angers, n'a jamais vu tourner son éolienne.

Franck Dubray

Lézignan-Corbières Conseils pour éviter les arnaques au petit éolien

Midi Libre



- ⇒ **Ecoutez les propriétaires d'éoliennes plutôt que les commerciaux.**
- ⇒ **Contactez les « espaces info énergie ».**

Prix (indicatif) des installations

Diamètre turbine	1200	1800	2400	3000	3600	4200
EOLIENNE	350	550	800	1000	1350	1500
MAT	500	700	900	1150	1400	1650
BATTERIE	300	500	1000	1800	2400	3000
ONDULEUR	350	450	800	1200	1500	2000
REGULATEUR	30	80	350	350	350	350
DIVERS	200	230	300	500	700	800
TOTAL	1 730 €	2 510 €	4 150 €	6 000 €	7 700 €	9 300 €

Eolienne Piggott dans les PVD

- Construction, installation et maintenance avec les populations locales
- Madagascar, Cameroun, Mozambique, Perou, Palestine, Pakistan, Caraïbe, Nicaragua ...



