

Compte-rendu de l'atelier de maintenance d'une éolienne

du 4 avril 2018

Le mercredi 4 avril 2018, trois bénévoles de l'association **P'TIWATT - Section APPER Porte de Normandie** organisaient une opération de maintenance d'une éolienne Piggott.

Cet atelier était ouvert **au public et gratuit**, une belle occasion de découvrir les éoliennes auto-construites. Trois personnes ont choisi de participer à cet atelier solidaire au cours duquel nous avons assemblé la génératrice, les pales et procédé à l'élévation de la machine.



Préalablement à cet atelier, l'éolienne avait reçu une bonne peinture anti-rouille, son safran avait été allégé pour faciliter la mise en drapeau et le moyeu avait été changé parce que nous suspicions qu'il soit à l'origine d'un bruit anormal. Les roulements ont reçu une graisse qui supporte bien les basses températures. Des graisseurs ont été posés pour faciliter la maintenance.

La machine a reçu trois nouvelles pales en épicéa fabriquées à l'occasion d'un atelier organisé au profit de quatre élèves de l'école Pierre REDON d'Évreux. Les pales et le safran ont reçu plusieurs couches d'huile dure. Les trois pales avaient un poids identique, la phase d'équilibrage n'a pas nécessité d'ajout de masses supplémentaires !

Ce jour là, le vent était fort. Cela nous a permis d'évaluer la production en énergie électrique de cette machine et de constater le bon fonctionnement de la mise en drapeau du safran (protection de l'éolienne par vent fort).

Cette machine peut couvrir 20 à 30% de nos besoins en énergie électrique (actuellement de 1500kWh par an) sous réserve que ceux-ci aient été préalablement réduits en changeant nos comportements et en adoptant des équipements plus efficaces.

Une éolienne seule ne permet pas de diviser par 6 le montant de votre facture électrique et de passer au 100% renouvelable, voici une liste de pistes que nous avons explorées :

- opter pour l'éclairage 100% LED,
- supprimer le congélateur, consommer des produits frais et locaux,
- produire son eau chaude avec un chauffe-eau solaire thermique,
- alimenter son lave-linge et lave-vaisselle avec de l'eau chaude solaire thermique,
- produire l'appoint en eau chaude avec un rocket stove,
- sur-isoler son chauffe-eau électrique,
- dégivrer régulièrement son réfrigérateur,
- opter pour le chauffage solaire passif et au bois,
- utiliser le four du poêle à bois lorsqu'il est chaud,
- supprimer les appareils et veilles inutiles,
- remplacer ses équipements électriques obsolètes par des équipements efficace (A+++),
- produire de l'électricité à l'aide d'un voire deux capteurs photovoltaïques en autoconsommation,
- faire coïncider la consommation avec la production électrique : par exemple utiliser son lave linge lorsqu'il y a du vent ou du soleil,
- utiliser un programmeur horaire pour déclencher des appareils électriques lorsque le soleil est présent,
- renoncer au chauffage électrique limiter l'appoint eau chaude électrique: le bois ou le solaire sont plus efficaces pour chauffer de l'eau ou une maison,
- effectuer des relevés réguliers du compteur électrique afin d'analyser votre consommation et constater les bénéfices sur votre consommation et liés à vos changements de comportement,
- utiliser un wattmètre afin de repérer vos équipements électriques gourmands ou défectueux,
- construire un routeur PV afin de consommer et de ne pas injecter votre excédent en énergie électrique,
- enfin, vous pouvez aussi participer à des stages, les animer et aider vos proches à moins consommer.

Merci à tous les participants de cet atelier et de l'intérêt porté aux activités de l'association **P'TIWATT - Section APPER Porte de Normandie.**

par Dominique pour
P'TIWATT - Section APPER Porte de Normandie.