



**COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE**  
**du 22 Octobre 2016 à 16H30**  
**29 bis rue Saint Léger - 27120 Villégats**

L'assemblée générale ordinaire de l'association P'tiwatt s'est réunie le 22 octobre 2016 à 16H30 au siège de l'association sur l'ordre de jour suivant :

- tour de table ;
- rapport moral et d'activités ;
- rapport financier ;
- orientations, activités futures et budget associé ;
  - projet de stage eau chaude solaire thermique,
  - projets en partenariat avec l'association « FeuFollet »,
  - projets en partenariat avec l'association « Tripalium »,
  - projets en partenariat avec l'association « EolEcole »,
  - présentation du projet « électricité hydraulique »,
  - présentation du projet « Le Hangar Zéro »,
  - prévention des risques, charte stagiaire,
  - mode de fonctionnement,
- examen des demandes d'admission ;
- questions diverses.

**Étaient présents :**

- José YINDOULA ;
- Philippe COZZI ;
- Stéphane DUYNLAEGER ;
- Anne-Charlotte GRIPOIX ;
- Chloé GABARD ;
- Dominique BOUCHERIE ;
- Dominique BOUCHERIE.

**Excusés :**

- Pierre-Yves HAUTVILLE ;
- Philippe DE CRAENE ;
- Valérie JAITEH ;
- Michel JAITEH.

# 1- Rapport moral et d'activités

## Activités et démarches

Les principales démarches et activités de l'association P'tiwatt ont été les suivantes :

- démarches administratives de création de l'association;
- participation aux villages alternatifs Alternatiba d'Évreux, Rouen et Le Havre ;
- création et animation du blog <http://ptiwatt.kyna.eu> ;
- création de l'adresse de messagerie [ptiwatt@mailoo.org](mailto:ptiwatt@mailoo.org) ;
- création section Apper *Porte de Normandie* ;
- sensibilisation des élèves de terminales du lycée Édouard de Chambray aux énergies alternatives ;
- participation à un café débat organisé par l'association « Les passagers de l'Astroport » ;
- participation aux ateliers organisés par l'association « Énergies 105 » (fabrication rockets stoves...);
- suivi d'un stage solaire thermique organisé par l'association « Le Gabion » ;
- participation aux travaux du comité de développement local CESE ;
- adhésion au contrat d'assurances Maïf - Associations et collectivités ;
- stage d'auto-construction d'une éolienne Piggott à Villégats en partenariat avec l'association « Tripalium » ;
- portes ouvertes de l'association « P'tiwatt » ;
- stage d'auto-construction d'une éolienne Piggott au profit du lycée agricole Édouard de Chambray en partenariat avec l'association « Eol'Ecole » ;
- présentation d'une éolienne Piggott à l'occasion une journée organisée par l'association « Énergies 105 » ;
- participation au projet havrais de recyclerie « LH-0 » ;
- expérimentation du vélotaff ;
- expérimentation potager en permaculture ;
- création d'une page facebook P'tiwatt ;
- création du compte bancaire P'tiwatt ;
- développement en cours de compétences sur l'Arduino et l'impression 3D ;
- construction en cours d'une éolienne expérimentale sur le modèle proposé par Eol'Ecole ;
- construction en cours d'un chauffe-eau solaire thermique de démonstration et d'un support de cours ;
- participation à la journée mobilité énergie organisée par « Alternatiba » Rouen ;
- stage d'auto-construction d'une éolienne Piggott à Villégats en partenariat avec l'association « Tripalium » ;
- participation à la e-letter DDTM 27 ;
- présentation d'une éolienne Piggott à Saint-Aubin le Guilchard ;
- en réponse à la demande du Crédit Agricole de Pacy sur Eure, constitution d'un projet de demande de subvention ;
- participation aux rencontres créatives « Tripalium » ;
- rencontre de la CCI Évreux afin de mieux cerner le statut d'auto-entrepreneur ;
- participation à la projection débat animée par la SCIC Eco-Pertica ;
- prise en main du kit éolienne expérimentale avec impression 3D proposé par l'association éol'école.

## Analyse de ces activités

32 stagiaires ont été formés (7/20/5). Les stages contribuent pleinement à l'objectif social de l'association.

5 personnes ont participé à l'animation des stages (Pierre-Yves, Paul, Jean, Philippe et Dominique).

Les retours d'expérience sont mutualisés sur un blog.

P'tiwatt a établi des relations avec les associations Eol'Ecole, Tripalium, Apper et développé des savoir-faire.

Les forums, villages alternatifs ... ont permis à l'association de se faire connaître mais n'ont pas déclenché de stage parmi les « passants ».

Le temps affecté à la totalité des activités est d'**environ 47 jours** (à titre d'exemple pour une personne). Le kilométrage effectué est d'**environ 5187 km** (à titre d'exemple pour une personne) ce qui est contraire aux objectifs de l'association. Les activités menées ont contribué au rayonnement de l'association, néanmoins le nombre d'activités et les déplacements affectent parfois la qualité de vie et le porte monnaie des membres actifs. D'où la nécessité de ralentir ou de se recentrer.

Quelques activités sont jugées imposées, trop éloignées de l'esprit pratique, pragmatique ou technique recherché par les initiateurs du projet P'tiwatt.

***En conséquence, l'association P'tiwatt souhaite se recentrer sur les stages de formation.***

## Sécurité

A l'occasion de chaque stage, un temps est consacré aux consignes de sécurité.

L'association P'tiwatt ne déplore aucun accident.

Certains membres de l'association sont formés aux premiers secours, néanmoins, leur présence ne peut être assurée 100% du temps.

Certains stagiaires n'appliquent pas toujours les consignes de sécurité.

L'association s'interroge sur l'engagement de sa responsabilité en cas d'accident.

MAÏF « associations et collectivités » confirme que l'association P'tiwatt est bien couverte en cas d'accident qui surviendrait dans le cadre d'un atelier de fabrication d'une éolienne.

***L'association P'tiwatt souhaite formaliser l'engagement des stagiaires à appliquer les consignes de sécurité.***

## Le stage à prix libre, gratuité ou égalité

L'association P'tiwatt a testé plusieurs organisations ou formules visant la gratuité des stages.

Les outils, locaux, énergie, déplacements, légumes, ménage, nourriture ont été fournis gratuitement au cours du premier stage.

Les dons obtenus dans la formule stage à prix « libre » ont couvert la moitié des frais occasionnés.

La durée du stage était trop courte (3 jours).

Le fait que le stage se soit poursuivi le samedi matin a conduit à la « perte » de stagiaires. Deux raisons ont été évoquées : un stage couvrant des jours ouvrés et non ouvrés, mais aussi un engagement moins fort lié à une formule prix « libre » induisant un engagement moindre.

La gratuité visée aurait dû être atteinte grâce à un effort collectif et solidaire. Dans les faits, des inégalités ont été observées. Certains ont assumé plus que d'autres avec parfois une sensation d'épuisement.

***Afin d'assurer la pérennité de l'association, la formule à prix « libre » n'a pas été reconduite.***

## Le stage Eol'école

La prestation de stage au profit du lycée agricole Édouard de Chambray à Gouville a été réalisée gratuitement.

Le stage a nécessité 2 jours de préparation, 4 aller et retour préparatoires dont 2 réunions et 2 rencontres préalables avec les élèves, 4 jours de stages et 2 jours pour ranger.

Les rencontres préalables avec les élèves ont été très bénéfiques. Elles ont permis d'exposer préalablement et avec le temps les consignes de sécurité et les aspects théoriques et pédagogiques.

Certains élèves étaient très impliqués. Ce stage a coïncidé pleinement avec l'objectif social de l'association.

Le lycée a proposé de rembourser des frais de déplacement à hauteur de 319,02 euros. Ces frais seront répartis entre les formateurs en fonction des kilométrages effectués dès que le chéquier de l'association sera disponible. Les matériaux collectés par les parents d'élèves ont été récupérés par l'association et serviront aux stages suivants.

***L'association P'tiwatt souhaite reconduire ce type de stage, formaliser la prise en compte de la sécurité et définir un contrat de prestation afin d'éviter par exemple que le temps des formateurs ne soit pas détourné au détriment de la sécurité.***

## Stage Tripalium du mois d'août

Le coût du stage Tripalium a été fixé à 50€ par journée de stage pour les adultes et 25€ pour les ados.

Les stagiaires ont participé financièrement mais aussi de manière pratique à la confection des repas ainsi qu'au ménage. La solidarité a fonctionné, les efforts de chacun ont été très appréciés.

Ce stage a coïncidé pleinement avec l'objectif social de l'association.

La durée du stage a été préalablement fixée à 4 jours parce que nous devons construire une éolienne Piggott 1m80. Nous avons construits une éolienne Piggott 2m40 et la durée du stage était un peu courte.

Trois stagiaires par formateur semble être un chiffre à ne pas dépasser pour ce type de stage.

***L'association souhaite reconduire cette organisation et augmenter la durée du stage d'une journée.***

## Recherche de financement pour des projets pédagogiques

L'association avait pris comme ligne de conduite de renoncer aux subventions afin d'éviter qu'une subvention qui ne serait pas renouvelée ne mette en péril son existence.

La caisse locale du Crédit Agricole a proposé à l'association de construire un projet visant l'obtention d'une subvention.

L'association P'tiwatt a décidé de renoncer à ses principes premiers afin de mener à bien des projets

pédagogiques au profit d'une école ou d'un collège local. Elle a donc travaillé sur un projet local lequel aurait permis de couvrir 2 semaines de stages gratuits pour un collège ou une école du département de l'Eure. Ce projet n'a pas été retenu par les administrateurs de la caisse locale invoquant principalement la fait que le périmètre du projet dépassait celui de la caisse locale.

***L'association P'tiwatt ne renonce pas au fait de travailler sur des projets visant l'obtention d'aides financières afin de faciliter les stages au profit d'écoles, collèges ou lycées.***

**Le vote du rapport moral** a été approuvé à l'unanimité.

## 2- Rapport financier

Désignation	Montant	Observations
Accessoire pour mât de 6m	-150	En attente chéquier
Contrat d'assurances MAIF	-71,03	En attente chéquier
Création association	-44	En attente chéquier
Location gîte	-318	En attente chéquier
Chauffage gîte	-56,2	En attente chéquier
8 manuels Tripalium	-80	En attente chéquier
Frais de déplacement	-319,02	En attente de chéquier, à répartir entre Pierre-Yves (-20€), Philippe, Jean, Paul et Dominique (+20€)
Accessoire pour mât de 6m	150	Facture P'tiwatt n°1
Frais de déplacement	319,02	Facture P'tiwatt n°2
Stage	400	Facture P'tiwatt n°3
Stage	300	Facture P'tiwatt n°4
Frais de déplacement	52,3	SCIC Eco-Pertica
Une éolienne Piggott 1m20		Don matériel, sans la partie électronique
Une plane		Don matériel
Une wastringue		Don matériel
Vis, écrous, tiges filetées		Don matériel issu de la collecte du lycée agricole Édouard de Chambray
<b>Total</b>	<b>183,07</b>	

L'association sera bientôt dotée d'un moyen de paiement.

**Le vote du rapport financier** : a été approuvé à l'unanimité.

## 3- Orientations et activités futures

### Se recentrer

L'association P'tiwatt :

- renonce aux subventions et vise l'autofinancement. Néanmoins, elle dérogera à cette règle au cas où un financement faciliterait son intervention auprès d'une école, d'un collège ou d'un lycée ;
- recentre ses activités sur la formation et les stages locaux ;
- souhaite faciliter l'accès des jeunes qui souhaiteraient s'impliquer en tant que formateurs ;
- n'installe pas d'éolienne, chauffe-eau solaire ... mais communique un savoir-faire permettant au stagiaire de devenir autonome et d'installer son éolienne sous sa propre responsabilité et éventuellement lui fournir une aide s'il le demande ;
- renonce à la vente de matériels qui engagerait le temps et la responsabilité de l'association ;
- effectuera les travaux nécessaires à l'obtention d'un agrément en tant qu'organisme de formation. Il est proposé d'explorer les pistes de formation AFNOR, recherches de l'ingénieur, COMUNDI.

### Prévention des risques, charte stagiaire, contrat de prestation

L'association P'tiwatt :

- concevra un document par lequel chaque stagiaire attestera que les consignes de sécurité et d'utilisation des matériels ont bien été exposées, qu'il s'engagera à les respecter et qu'il renoncera à poursuivre l'association en cas d'accident résultant de négligences ;
- limitera le nombre de stagiaires encadrés par chaque formateur en fonction du type d'activité ;
- établira un contrat de prestation demandant par exemple la présence permanente d'un enseignant au cours d'un stage au profit d'une école ou d'un lycée afin d'éviter par exemple que le temps des formateurs ne soit pas détourné au détriment de la sécurité ;
- acquerra une trousse « premiers secours ».

### Développer un stage « eau chaude solaire thermique »

Dominique BOUCHERIE a acquis un chauffe-eau solaire thermique. Il propose de finaliser l'installation et proposer un stage théorique et pratique « eau chaude solaire thermique » qui tiendrait sur 2 jours. L'idée est de transmettre un savoir-faire pratique de lever les freins à l'autoconstruction d'un chauffe-eau solaire thermique.

Un support de cours est en cours de rédaction. Il couvre les principaux chapitres suivants :

- gisement solaire ;
- simulation ;
- besoin ;
- dimensionnement ;
- architecture ;
- capter ;
- implantation des capteurs ;
- rendement des capteurs ;
- transporter la chaleur ;
- régulation ;
- stockage, appoint, restitution de la chaleur ;
- appoint ;
- entretien ;
- budget ;
- prévention des brûlures et légionelles.

Au niveau de la pratique, l'association prévoit d'aborder :

- la simulation numérique ;
- les masques solaires ;

- le montage en thermosiphon ;
- le montage en circulation forcée ;
- les raccords inox annelés ;
- la prise en main d'une régulation ;
- le contrôle du liquide caloporteur ;
- le remplissage du circuit primaire ;
- la soudure, les collets battus et le cintrage du cuivre.

Le stage «Chauffe-eau solaire thermique » sera proposé au printemps ou à l'été :

- durée :2 ou 3 jours ;
- tarif: adulte 60€ par jour, ½ tarif pour les ados ;
- prestation couvrant le transport jusqu'à la gare, l'accueil, les repas, le péage, l'hébergement : 20€ par jour;
- participation des stagiaires à la confection des repas du soir et au ménage ;
- logement : sous tente ou caravane ;
- acompte : 60€ par stagiaire ;
- affichage des tarifs : à l'avance, pas de surprise ;
- manuel au format papier ;
- remboursement des frais des bénévoles : local, transport, énergie, outils, nourriture...

### **Construction de rockets stoves via l'association Feu Follet**

L'association Feu Follet organise de stages d'autoconstruction de rockets stoves.

Elle se définit comme un réseau d'acteurs comparable au réseau d'acteurs Tripalium.

Elle propose à l'association P'tiwatt de participer au prochain stage (payant) et devenir progressivement un acteur de son réseau.

Il a été proposé aux membres qui le souhaitent de participer au prochain stage.

Cette proposition a été accueillie très favorablement.

### **Projet de stage en partenariat avec l'association Tripalium**

L'association P'tiwatt propose d'organiser un stage en partenariat avec l'association Tripalium au cours de l'été 2017.

- sujet : construction d'une éolienne Piggott 1m80 24V ;
- durée :5 jours ;
- tarif: adulte 55€ par jour, ½ tarif pour les ados ;
- prestation couvrant le transport jusqu'à la gare, l'accueil, les repas, le péage, l'hébergement : 20€ par jour ;
- participation des stagiaires à la confection des repas du soir et au ménage ;
- logement : sous tente ou caravane ;
- acompte : 100€ par stagiaire ;
- affichage des tarifs : à l'avance, pas de surprise ;
- l'association encouragera l'achat de manuel de construction par les stagiaires directement auprès de l'association Tripalium;
- remboursement des frais des bénévoles : local, transport, énergie, outils, nourriture...

Il a été proposé :

- d'organiser un stage réduit en temps basé sur l'assemblage des différentes parties de l'éolienne ;
- d'organiser un stage à proximité d'une gare afin d'en faciliter l'accès ;
- d'organiser un stage dans un lieu neutre ;
- d'organiser un stage sur plusieurs samedi.

### **Projets de stage au profit d'écoles**

Il est proposé à l'association P'tiwatt de reconduire un stage d'auto-construction d'éolienne Piggott au profit d'un lycée et d'un collège.

L'association P'tiwatt expose :

- le nombre de formateurs pour les stages 2017 ne peut être défini au cours de cette AG, néanmoins il sera très probablement inférieur au précédent stage ;
- des enseignants pourraient s'impliquer dans l'animation de ces stages ce qui compenserait le manque de formateurs et faciliterait l'appropriation de la technique par le collège ou le lycée ;
- le nombre d'élèves par formateur devra être limité pour des raisons de sécurité ;
- un enseignant devra toujours être présent ;
- l'association ne vend pas de matériels mais pourra aider à l'installation si le collège ou le lycée le lui demande ;
- un contrat de prestation sera établi afin de définir préalablement les conditions de l'intervention ;
- les aspects de sécurité devront être améliorés, ils devront être étudiés afin par exemple que la responsabilité de l'association ne puisse être engagée par exemple en cas de manquement aux consignes de sécurité ;
- les frais des bénévoles : local, transport, énergie, outils, nourriture... devront être remboursés de manière à ce que les bénévoles ne perdent pas d'argent mais aussi pour encourager l'engagement et l'implication de nouveaux animateurs ;
- l'association demandera un acompte afin que les bénévoles ne soient pas tenus d'avancer le financement du stage.

Plusieurs formules ont été proposées afin de limiter les risques liés à la sécurité et d'améliorer les aspects pédagogiques :

- construction d'éoliennes expérimentales en binôme ;
- assemblage d'une éolienne Piggott plutôt qu'une construction de A à Z avec des outils dangereux comme la meuleuse par exemple ;
- fabrication préalable d'une éolienne (en spare) afin d'assurer la réussite et diminuer la tension sur les formateurs ;
- 5 jours de stage plutôt que 4 ;

### **Projet de stage « fabrication numérique »**

*L'association P'tiwatt propose de développer un stage associant « fabrication numérique » et « énergies renouvelables ».* Il permettrait de découvrir par exemple :

- l'installation de linux ;
- la carte arduino ;
- l'impression 3D ;
- la construction d'une éolienne expérimentale basée sur le modèle proposé par l'association Eol'Ecole.

Anne-Charlotte s'inquiète de la capacité de l'association à assumer tous les travaux prévus par rapport aux moyens et effectifs de l'association.

Il s'agit effectivement d'une orientation.

Une prise de compétence arduino et éolienne expérimentale est en cours.

Ce nouveau développement se fera en fonction du temps et des moyens.

Les priorités 2017 de l'association sont les stages de formation :

- autoconstruction d'éoliennes Piggott ;
- eau chaude solaire thermique.

### **Présentation du projet électricité hydraulique**

L'association Hydr'Open développe une turbine de type Banki pour permettre à un maximum de personnes dans le monde d'avoir accès à l'électricité. Sur un modèle de technologie libre, l'association souhaite développer une communauté qui en échangeant ses expériences et remarques, pourra faire évoluer le système.

Paul a construit une turbine.

Un stage gratuit est programmé par l'association Hydr'Open en novembre 2016 à Grenoble.

*L'association P'tiwatt propose de développer cette compétence.*



### **Projet « Le Hangar Zéro »**

Le Hangar Zéro, pour zéro déchet, zéro énergie, zéro carbone est une association Havraise ayant pour but de promouvoir localement une transition écologique citoyenne. Elle a été créée pour répondre au présent appel à candidature sur le site du Hangar 0. Son projet est de réunir en ce lieu emblématique des acteurs locaux de la transition écologique au sein d'une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC).

*L'association P'tiwatt a proposé d'y animer périodiquement des stages si le projet LH-0 est retenu.*

### **Les demandes d'admission**

Les demandes d'admission en tant que membres actifs sont acceptées :

- José YINDOULA ;
- Anne-Charlotte GRIPOIX ;
- Philippe COZZI.

### **Questions diverses.**

Pas de questions diverses

**Le vote des orientations et activités futures** a été approuvé à l'unanimité.

*Fait à Villégats le 3 novembre 2016*



**M. Dominique BOUCHERIE**  
**Président**  
**de l'association P'TIWATT**



**Mme Dominique BOUCHERIE**  
**Trésorière et secrétaire**  
**de l'association P'TIWATT**

### **Association P'TIWATT**

29 bis rue Saint Léger - 27120 Villégats

Plus de renseignements : Dominique BOUCHERIE

Nous contacter : 06 95 82 11 41 ou 02 32 36 99 23 après 18h30

Mail : [ptiwatt@mailoo.org](mailto:ptiwatt@mailoo.org) - Blog : <http://ptiwatt.kyna.eu>

Association enregistrée sous le n° W273003956