

# Turbiwatt

Simulation TURBIWATT: Projet d'installation de turbine hydroélectrique  
Projet : M. LECLERCQ-MOTTE - Moulin de Gavray

Caractéristiques du site (données client)	
Chute nette	1,80 m
Débit	1,79 m <sup>3</sup> /s

Descriptif de l'installation	
Nombre de turbines	1
Modèle turbines	Tigre T1300 Triphasé 400V
Puissance réelle turbine sur site	24,0 kW
Turbine réglée pour hauteur de chute de :	1,80 m
Débit de réglage de chaque turbine	1,79 m <sup>3</sup> /s
Débit total utilisé sur site	1,79 m <sup>3</sup> /s
<b>Puissance totale potentielle du site</b>	<b>24,0 kW</b>

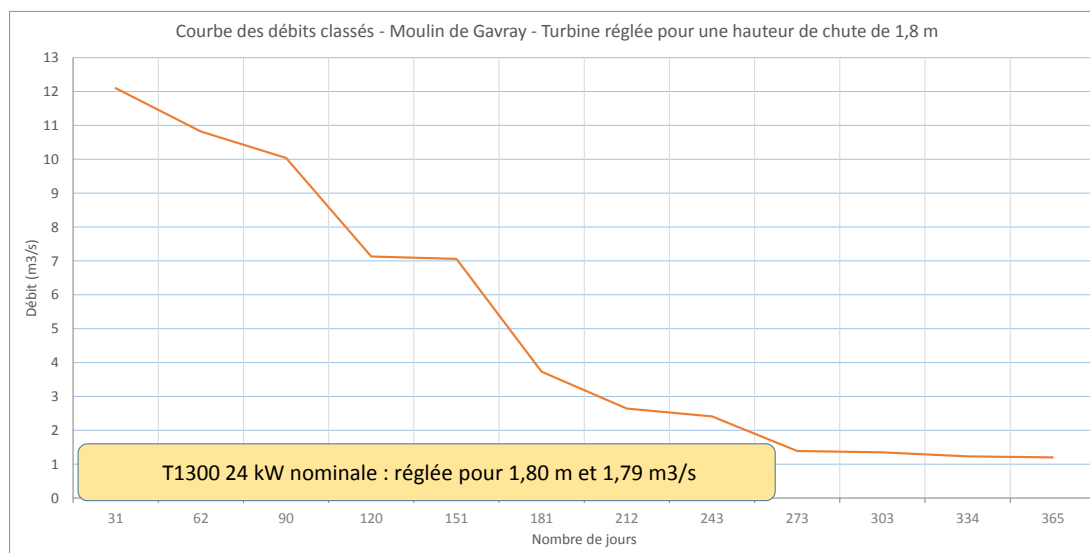
Investissements équipement hydroélectrique	
Tigre T1300 - 24 kW	
Coût turbine(s)	57 500 €
Extension de rallonge cône aspirateur T1300 Tigre	3 900 €
Armoire de régulation et de couplage (résistances de ballast incluses)	11 030 €
Transport départ usine	840 €
<b>Total HT investissement</b>	<b>73 270 €</b>
hors génie civil, installation, raccordement	

Potentiel productible théorique annuel selon la courbe moyenne des débits classés	
Tigre T1300 - 24 kW	
Nombre de jours en fonctionnement théorique	250
Productible annuel théorique par turbine	144 000 kWh
<b>Potentiel productible théorique total annuel (selon CDC)</b>	<b>144 000 kWh</b>

Approche de retour sur investissement théorique : Tarif de rachat H16

Hypothèse: 1 Composante	
Revenu annuel théorique potentiel (0,134€ / kWh)	19 296,00 €
Retour sur investissement théorique en année	3,80
Hors génie civil, installation et raccordement	

Hypothèse: 2 Composantes	
Revenu potentiel tarif Eté : 209 jours / an (0,097€ / kWh)	5 531,33 €
Revenu potentiel tarif Hiver : 151 jours / an (0,185€ / kWh)	16 090,56 €
<b>Revenu théorique annuel potentiel</b>	<b>21 621,89 €</b>
Retour sur investissement théorique en année	3,39
Hors génie civil, installation et raccordement	



Estimation basée selon information sur l'évolution du tarif de rachat de l'hydroélectricité en 2018. Tarif pouvant évoluer.  
Document non contractuel. Devis final à établir à la commande sur la base du tarif en vigueur.  
Calcul du productible et RSI selon les informations fournies. La réalité peut différer de ces valeurs selon la variation réelle du débit.