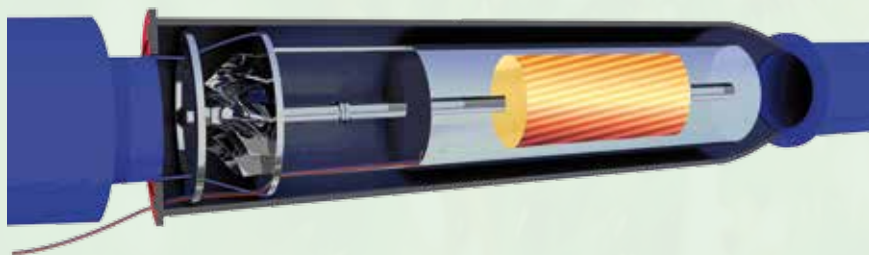


L'énergie de l'eau au service du développement durable **La Microturbine by PAM transforme l'énergie excédentaire des réseaux d'eau en électricité**

Les conditions de transport et d'usage de l'eau transportée dans les canalisations nécessitent l'utilisation d'équipements de réduction de pression. Ces actions provoquent une dissipation d'énergie qui n'est pas valorisée.

Dorénavant, l'installation de la Microturbine by PAM en parallèle avec ces équipements, vous permet de récupérer une partie de l'énergie en excès et produire de l'électricité.



Ce mode de valorisation des réseaux d'eau s'inscrit dès lors dans une véritable démarche d'économie circulaire basée sur les énergies renouvelables :

- Production et consommation locale
- Contribution à la production d'énergie verte

DOMAINE D'EMPLOI

Eau potable et eau brute

PUISSANCE

0,2 kW à 350 kW

PRESSION

Jusqu'à 50 bar
1,5 bar < ΔP < 25 bar

$$\Delta P = P_{\text{amont}} - P_{\text{aval}}$$

DÉBIT

Débit : De 2 à 600 litres par seconde

DIAMÈTRE

DN50 – 600 mm

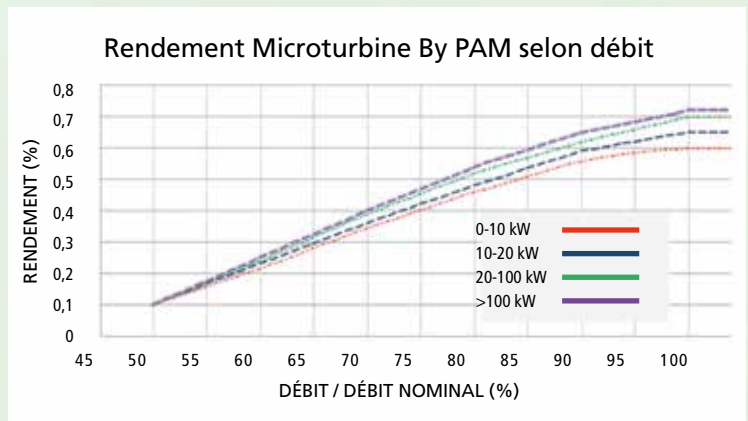
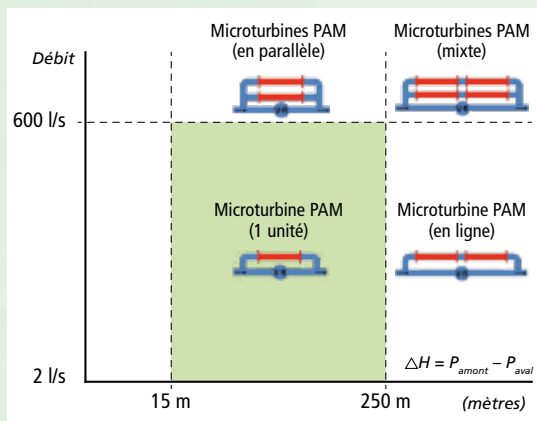
INSTALLATION

En parallèle à une vanne de régulation
En série selon la configuration

Plusieurs turbogénérateurs :

- En parallèle : $Q > 600 \text{ l/s}$
- En ligne : $P_{\text{amont}} - P_{\text{aval}} > 25 \text{ bar}$

Domaine d'emploi et efficacité



100 % Énergie renouvelable, innovante et rentable

Electricité 100% verte : L'électricité produite provient d'une partie de l'énergie cinétique en excédent dans le réseau d'eau. Sans production de CO₂.

Production d'électricité : La microturbine produit de 0,2 kW à 350 kW.

Technologie brevetée : Seule microturbine totalement intégrée dans une canalisation. Adaptée à tout réseau d'eau potable et brute sous pression.

Principe : Le turbinage est réalisé grâce au différentiel de pression entre l'amont et l'aval de la machine (différentiel de 1,5 bar minimum).

Alimentarité : La machine dispose des certificats de conformité ACS et WRAS.

Usages adaptés : alimentation locale d'équipements électriques non raccordés au réseau EDF-alimentation d'équipements électriques raccordés au réseau EDF –vente d'électricité à EDF.

Solution évolutive : possibilité d'installation de machines en série ou en parallèle selon les pression et débits.

Rendement total de l'installation : de 60 à 72%. Plage de fonctionnement importante dès 50% du débit nominal.



Mise en œuvre et entretien adapté

- Simplicité de conception
- S'implante sur les installations existantes
- Entretien réduit
- Exploitation automatisée

Amortissement rapide

- Faible coût de l'équipement et de son installation
- Durée de vie 25 ans
- Éligible à subvention

SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain PAM • Siège social
 21, avenue Camille Cavallier
 54705 Pont-à-Mousson Cedex • FRANCE
 Tél : +33 (0)3 83 80 73 50
 Fax : +33 (0)3 83 80 76 60
www.pamline.fr