

# Turbinage des eaux communales (par commune ou groupe de communes)

Cahier des charges standard -- Projet général

**DEMANDE D'AUTORISATION  
DE TURBINAGE**

---

## **CONTENU**

- 1 INTRODUCTION
  - 2 MÉMOIRE TECHNIQUE
  - 3 SITUATION & PLANS
  - 4 L'ATTESTATION D'OCTROI D'UN CRÉDIT PAR LE CONSEIL COMMUNAL
  - 5 PROTOCOLE RELATIF AU RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE  
ET CONVENTION DE LA REPRISE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE PRODUITE
  - 6 ANNEXE - DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE
- 

## **1 INTRODUCTION**

C'est le Département Cantonal de la Santé, des Affaires Sociales et de l'Énergie (DSSE) et son Service des Forces hydrauliques (SFH) qui mène la procédure d'autorisation de turbinage des eaux communales.

Il est rappelé que les réseaux d'eau suivant peuvent être turbinés

- ? Turbinage des eaux potables
- ? Turbinage des eaux usées
- ? Turbinage des eaux claires

## 2 MÉMOIRE TECHNIQUE

Dans un mémoire technique sont à présenter quelques aspects techniques du projet, à savoir

- A. Les données hydrauliques
- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Débit maximum          | l/sec                        |
| Débit par mois         | l/sec moyen pour chaque mois |
| Hauteur statique       | m                            |
| Hauteur nette          | m                            |
| Altitude de la machine | m.s.m.                       |
- B. Les caractéristiques de la machine
- |  |   |
|--|---|
| Nom du constructeur                                |   |
| Type de turbine                                    | Pelton-, Francis-, au fil de l'eau - turbine verticale ou horizontale |
| Disposition  |   |
| Traçé des aubages                                  |   |
| Vitesse nominale                                   | t/min   |
| Rendement de la turbine                            | %   |
| Générateur   | asynchrone ...V ...kW   |
| Puissance max.                                     | kW  |
| Rendement du générateur                            | % en fonction de charge   |
| Cos phi aux bornes du générateur                   |   |
| Raccordement en parallèle sur le réseau électrique |   |
| Facteur d'énergie                                  | kWh / m <sup>3</sup>  |
- C. Principe de fonctionnement
- Brève description du fonctionnement de la régulation, d'un fonctionnement automatique sans surveillance ou non, la gestion par transmission de données ou autres moyens, la gestion des alertes, protocole des événements, etc.
- D. Eau motrice
- Réseau d'eau potable  
Réseau des eaux claires  
Réseau des eaux usées  
Nouveaux captages
- E. Conduites
- Conduite d'amenée à construire ou non  
Conduite forcée à construire ou non  
Matériel et diamètre des conduites
- F. Bâtiment, réservoirs, chambres
- Brève description des ouvrages à construire
- G. Nuisances
- Dispositions prévues contre le bruit
- H. Estimation des coûts du projet
- Aménagement des ouvrages et génie civil  
Installations électro-mécaniques  
Raccordement au réseau électrique  
Frais administratifs et techniques  
Divers & Imprévus
- I. Prix de revient de l'énergie produite ...cts / kWh

### 3 SITUATION & PLANS

Le ou les sites de captage d'eau et de turbinage retenus par *l'étude [1]* doivent être indiqués dans une carte 1:25'000 , avec ses coordonnées, par exemple 559 180 / 119 980 et les altitudes respectives.

En plus sont à ajouter pour la demande d'autorisation de turbinage

- ? Plan d'ensemble à l'échelle 1 :50
- ? Plans de situation à l'échelle 1 :5000 & 1 :1000
- ? Profil schématique

### 4 L'ATTESTATION D'OCTROI D'UN CRÉDIT PAR LE CONSEIL COMMUNAL

L'étude de faisabilité du turbinage des eaux du réseau retenu dans *l'étude [1]* ainsi que *les Descriptions techniques [2] avec estimation des coûts* doivent être approuvées au préalable par le Conseil municipal de ladite commune.

Une attestation y relative est à joindre à la demande d'autorisation de turbinage.

### 5 PROTOCOLE RELATIF AU RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE ET CONVENTION DE LA REPRISE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE PRODUITE

Un protocole affirmant la reprise de l'énergie produite par la compagnie locale d'électricité doit compléter la documentation relative à une demande d'autorisation de turbinage.

A ce protocole de reprise de l'énergie peut être jointe une *convention* qui devra régler tous les conditions de la reprise de l'énergie électrique produite. Notamment le prix par kWh fournie et d'autres conditions comme mentionnées dans le document *Descriptif technique [2], chapitre 11*.

## 6 ANNEXE - DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

### [1] *Étude de potentiel du turbinage des eaux communales*

(par commune ou groupe de communes)

Cahier des charges standard

dat. 2.11. 2004

### [2] Turbinage des eaux communales

(par commune ou groupe de communes)

Projet général -- *Descriptions Techniques*

Cahier des charges standard

dat. 2.11. 2004