



MUNICIPALITE D'ORMONT-DESSOUS

**Au Conseil communal
d'Ormont-Dessous**

Le Sépey, le 29 avril 2009

PREAVIS N° 306/2009

Crédit pour le remplacement de la turbine de la microcentrale hydraulique « Lioson I »

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Historique

Nous rappelons quelques dates propres à cet objet et vous invitons, également, à vous référer à ce sujet à notre préavis No 302/2009 Conduite forcée.

Sous l'expertise houlette de M. Roger Galé, alors municipal et entrepreneur reconnu en matière d'énergie hydraulique, la Municipalité développait l'idée, nouvelle à l'époque, de créer des microcentrales en vue de produire de l'électricité utilisant la force hydraulique de petits ouvrages de transport de l'eau. C'est ainsi que le Conseil fut appelé à se prononcer à trois reprises sur le sujet :

1985 – 21 mai

Décision pour la construction de la microcentrale « Lioson I » d'une puissance hydraulique de 62 kW¹. Investissement : CHF 85'000.00. *C'est celle-ci qui nous préoccupe aujourd'hui.*

¹ Unité de puissance équivalente à 1'000 watts (John Watt a introduit l'unité appelée *cheval-vapeur*)

1986 – 14 janvier

Vu les belles possibilités offertes par la force hydraulique, une analyse plus fine permis d'envisager la construction de l'unité de production « Lioson II » d'une puissance hydraulique de 19 kW qui est inférieure à la précédente en raison d'une chute trois fois plus faible. Investissement : CHF 61'000.00.

1988 – 24 mars

Les résultats espérés se confirment et, dans l'enthousiasme, la construction de la station « Lioson III » se concrétise. Sa puissance hydraulique sera de 39 kW.

Avec ce dernier investissement de CHF 52'000.00, la Commune d'Ormont-Dessous termine son programme d'équipement de production d'électricité grâce à la force hydraulique, l'électricité étant revendue à une société d'électricité.

Nous sommes en 2009, le moment est venu de procéder à de nouveaux investissements dits de renouvellement en raison de l'usure, d'une part, et la possibilité d'améliorer le rendement des installations de production grâce à l'avancement de la technologie.

Notons, enfin, que ces investissements sont amortis.

Il s'agit, en définitive, de continuer à mettre à l'accent sur l'usage maximum des énergies renouvelables et la force hydraulique est bien évidemment l'une de celles-ci.

C'est donc le sujet principal du présent préavis qui fait suite aussi au crédit octroyé pour le remplacement urgent de la conduite forcée. C'est dire que la probable simultanéité des travaux permettra d'avoir des installations optimums.

2. Evaluation du potentiel hydro-électrique des microcentrales

En 2007, la Municipalité a été approchée ² par un bureau indépendant afin d'évaluer, gratuitement, le potentiel des microcentrales.

L'étude ³, largement documentée et chiffrée, a mis en évidence la quasi certitude que le rendement des installations pouvait être augmenté grâce une technique plus évoluée. En raison de la probabilité d'un meilleur résultat la Municipalité a jugé opportun de soumettre à votre approbation le remplacement de l'installation « Lioson I ».

Par ailleurs, l'installation en place montrait des signes évidents de défauts auxquels il fallait à terme remédier. En effet, une investigation fouillée a mis en évidence l'usure importante de la turbine Pelton. Son remplacement a été estimé à une somme avoisinant CHF 70'000.00.

La conjugaison des éléments qui précédent nous conduit, en conséquence, à proposer le présent crédit.

² Ceci dans le cadre d'une recherche initiée par l'Etat de Vaud – sous l'égide de l'Office fédéral de l'énergie OFEN - tendant à l'évaluation du potentiel d'installations telles que les nôtres ou l'usage de ressources inexploitées.

³ Le rapport MHyLab du 29.02.2008 sera à disposition de la Commission du Conseil communal.

3. **Caractéristiques techniques**

Nous citons les éléments principaux de la nouvelle installation :

Puissance de la machine <i>L'installation actuelle à une puissance de 62 kW</i>	75 kW
Energie annuelle projetée	445'100 kWh, soit environ 30% d'augmentation par rapport à l'énergie produite actuellement, ce qui représente le consommation électrique de 127 ménages.
Type de machine	La machine est à axe vertical à 1 jet.
Turbine	Pelton en acier inox.
Installations de commande	Automatiques et gestion informatisée.

4. **Coûts estimés**⁴

L'estimation du coût de ces réalisations est la suivante :

<u>Nature</u>	<u>Coût en CHF</u>
1. Démontage des installations actuelles	4'500.00
2. Turbine Pelton - Construction, transport sur le site, montage	144'000.00
3. Alternateur - Construction, transport sur le site, montage	112'500.00
4. Système de transmission et de télémaintenance	30'000.00
5. Travaux de génie civil et de maçonnerie	20'000.00
6. Frais d'étude	36'000.00
7. Divers et imprévus	33'000.00
	TVA 30'000.00
Total	410'000.00

5. **Financement**

Plan annuel des investissements

La réalisation a été portée au tableau annexé au budget 2009.

Financement

Cet ouvrage nécessitera d'être financé par un emprunt dans les limites fixées par le plafond d'endettement adopté par le Conseil communal.

6. **Calendrier**

La réalisation débutera dès l'échéance du délai référendaire.

⁴ Pièces à disposition.

7. Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous vous invitons, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, à voter les conclusions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL D'ORMONT-DESSOUS

- Vu** le préavis municipal no 306/2009 du 29 avril 2009,
- Ouï** le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,
- Considérant** que cet objet a été valablement porté à l'ordre du jour,

D é c i d e

- **d'autoriser le remplacement de la turbine de la microcentrale hydraulique « Lioson I »;**
- **d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 410'000.00;**
- **d'admettre le mode de financement proposé;**
- **d'amortir sur 15 ans cet investissement.**

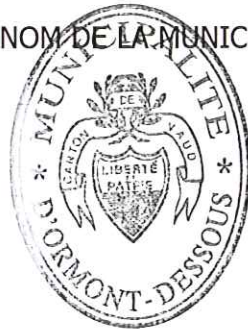
====*==*

Veillez agréer, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, nos salutations distinguées.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La Syndic

Annie Oguey



Le Secrétaire

René Parrat

Préavis adopté par la Municipalité dans sa séance du 5 mai 2009

Délégué municipal : M. Philippe Blatti, Municipal