

Amenagement d'une mini-centrale hydroélectrique sur le territoire de la commune d'Oreilla. (P.O.)

		Avis MRAe	LENOËL - HYDRO	
			Scénario Vinyes	Scénario Torre
<u>Données caractéristiques :</u>				
- Dénivelé (chute brute)	m.	377	280	340
" (chute nette ~7%)	m.	350	260	316
- Canal (conduite acier $\phi 100$ cm)	km.	7 *	7	7
- Conduite forcée ϕ	cm.	25	20	25
1) - Débit nominal max.	l/s	700	80	80
4) 5) - Débit réservé Cabrils	l/s	140	min. 140	min. 140
2) - Crue max. (100 ans)	m ³ /s	180	180	180
<u>Puissances / Productions :</u>				
- Puissance électrique max.	kW	980	160	195
3) - Fonctionnement à pleine puissance	h/an	3'520 (4,8 mois/an)	**	**
- Productible annuel moyen	MWh/an	7'720 (pour 3'400 habitants)	195	965
<u>Autres :</u>				
- Durée des travaux :				
- conduite $\phi 100$ cm.	an	1	?	?
- centrale	an	2		
- Coûts des travaux :	€	3'000'000.- (indic. Maire).	1'300'000.-	1'600'000.-

** Modulation :

- 37% intégralité du débit du canal
- 23% débit partiel en raison des débits d'irrigation.
- 15% restriction pour fonctionnement à pleine charge
- 25% ne fonctionne pas du tout (trop faible débit)

Notes :

- 1) Étude hydrologique finalisée pour assurer la bonne restitution du débit réservé dans le tronçon court-circuité (Cabrils).
 - 2) Contrôler l'étude hydraulique (impact des crues du Cabrils).
 - 3) Compléter l'étude pour captage eaux d'irrigation et source Font de Souler, alimentation du village d'Oreilla.
 - 4) Reconstitution hydrologique, débits du Cabrils à la prise d'eau, à partir des données des bassins versants adjacents.
 - 5) Débit absorbable à la centrale, 80% du débit donné, (pertes par infiltration du canal, etc...)
- * Coût estimé conduite acier $\phi 100$ cm. (fourniture seule.)
- éléments de 5,50 m. de long. poids unitaire 800 kg.
- 7 km de conduite / 5,50 $\times$ 800 kg = 1'018'182 kg.
- au prix estimé de 3 €/kg $\rightarrow$ 3'055'000... € !
En regard du coût des travaux, y'a une grande incertitude...