



**Bilan des puissances absorbées :** (calculs à partir des débits, pressions, rendements, densités)

- Puissances absorbées aux bornes des moteurs électriques des :
  - 7 pompes d'eau de mer (Pi 22 kW – 4 pôles)-(Basse tension 0,4 KV) : **138 kW**
  - 2 pompes basses pression (Pi 75 kW – 4 pôles)-(Basse tension 0,4 KV) : **129 kW** **267 kW**
- Puissance absorbée à l'arbre de la pompe haute pression<sup>(1)</sup> : **2475 kW**
- Puissance récupérée par la turbine<sup>(2)</sup> : **1036 kW**
- Puissance à fournir par le moteur électrique de la pompe HP<sup>(1)-(2)</sup> : **1439 kW**
- Puissance absorbée aux bornes du moteur électrique de la pompe haute pression (Pi 1600 kW – 2 pôles) (Moyenne tension 5,5 KV) : **1499 kW**  $= (P^{(1)-(2)} / \eta_m)$
- Puissance absorbée par les utilisateurs divers : **50 kW**
- Puissance totale absorbée aux bornes des utilisateurs : **1816 kW**  $(1499 + 138 + 129 + 50)$

**Réseau électrique :**

22 kV / 5,5 kV  
 5,5 kV / 0,4 kV  
 Puissance active au primaire du transformateur 5,5 KV / 0,4 KV ayant un rendement de 98,6 % avec 2% pertes en ligne : **328 kW**  $(317 : 0,986 \times 0,98)$   
 Pour le réseau MT 22.5 KV / 5,5 KV :  
**1885 kW** (à comparer aux 1816 kW calculés à partir des mesures physiques)  
 D'où pour une production de 417 m³/h (soit 10 000 m³ par jour) l'énergie facturée à l'exploitant sera de  $1885 / 417 =$  **4,52 kWh par m³ produit**

