

Station de pompage didactisée

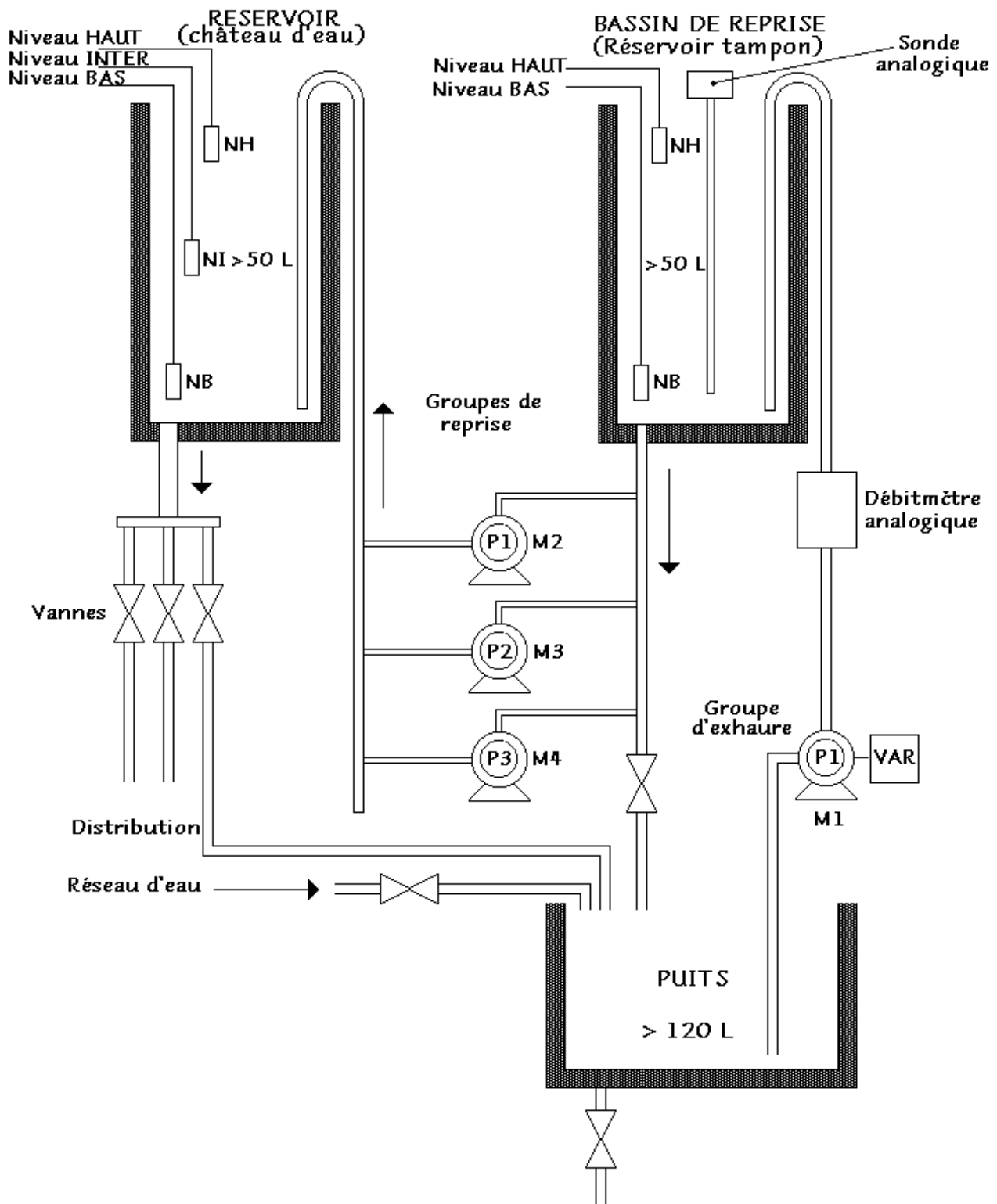
DESCRIPTIF

- Le système comprend un groupe d'exhaure chargé d'alimenter un réservoir tampon à partir d'un puits de captage des eaux et de trois groupes de reprise chargés d'alimenter le réservoir de distribution (château d'eau) à partir du réservoir tampon.
- Le débit est de l'ordre de 2,5 m³/h, la tuyauterie en PVC transparent.
- Les cycles fonctionnant de la station simulent l'ensemble des situations réelles d'un système de puisage pour un réseau de distribution d'eau. Le cycle est géré par un automate programmable industriel et logiciel de supervision.

APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude du concept d'une station de pompage
- Mesure des paramètres importants d'une station
- Régulation type PID – TOR
- Analyse du cycle de fonctionnement
- Architecture type industriel
- Programmation sur API

SCHEMA DE PRINCIPE



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Circuit hydraulique
 - Cuves en polypropylène, tuyauterie en PVC transparent
- Moteurs
 - Pompe de puits associée à un variateur à contrôle vectoriel de flux – amorçage automatique
 - Pompe de réservoir tampon en charge à l'aspiration
- Capteurs
 - Niveau analogique sur réservoir tampon type capacitif
 - Niveau TOR sur réservoir tampon et réservoir de type conducteur à relais
 - Débit analogique sur le réservoir tampon
- Automatisme
 - Automate programmable industriel à clavier de programmation
 - E/S TOR
 - E/S ANA pour capteurs niveau, débit et variateur de fréquence
 - Régulation
 - Type PID pour niveau et débit
 - Type TOR pour niveau
- Supervision

L'équipement de station de pompage peut être connecté à un système de supervision sur micro ordinateur pour la collecte des paramètres de fonctionnement et la gestion des alarmes.

UTILITES

Alimentation électrique : 400 V TRI + NEUTRE + TERRE
Alimentation en eau réseau : 10 l/min environ – 4 bars maxi

DIMENSIONS

Longueur : 1 800 mm
Largeur : 800 mm
Hauteur : 2 300 mm
Poids : 350 kg