

ÉTÉ T10  
NORMAL 0  
Q moyen

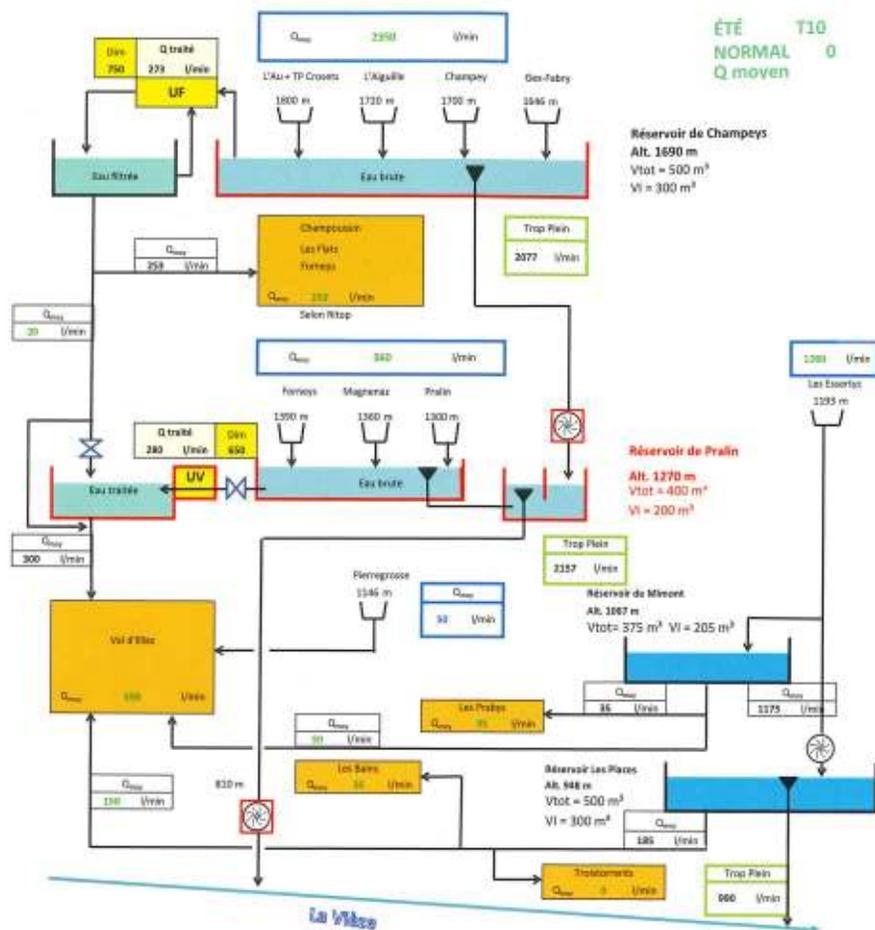


Schéma d'écoulement

2020

## Réservoir de Pralin



### Jérémie Jacot-Descombes

« Ingénieur hydraulique ?

Pour moi, ça coule de source. »

PROFESSEURS David Consuegra

EXPERTS Jean-Louis Boillat

DISCIPLINE Géomatique, Construction et infrastructures

La commune de Val-d'Illiez, en Valais, dispose de trois réseaux distincts d'alimentation en eau potable, dont deux sont situés sur le versant en amont du village principal. Comme l'approvisionnement peut parfois être insuffisant, il s'agit de relier les installations, de garantir la qualité de l'eau et d'utiliser si possible les excédents pour la production d'énergie. Jérémie Jacot-Descombes documente son approche de cette mission complexe à l'aide de plans et de diagrammes attrayants. Il prévoit de restaurer les captages et de dériver les débits excédentaires vers un réservoir existant par le biais d'une nouvelle canalisation afin de préserver la sécurité d'approvisionnement. Pour le village lui-même, il conçoit une réserve souterraine d'eau potable qui sera raccordée aux réseaux en amont. En installant une turbine, il parvient à convertir en électricité l'eau du canal d'amenée du réservoir. L'eau en surplus de cet aménagement est également turbinée vers la Vièze grâce à un nouvel équipement. Pour compléter ces missions synoptiques d'ingénierie, Jérémie Jacot-Descombes se penche aussi sur les détails : il dimensionne les turbines par des vérifications de conception sur modèle en laboratoire et remplace le traitement ultraviolet actuel de l'eau par une installation d'ultrafiltration.