

Audit de capacité de l'usine de production d'eau potable de la Nive à Anglet (56 000 m³/j)



Maître d'Ouvrage

Syndicat Mixte de l'Usine de la Nive (64)

Années

2008-2009

Objectifs

- Détermination de la capacité réelle de l'usine de production
- Définition des actions à mettre en œuvre pour homogénéiser la capacité des étapes de traitement

L'usine de la Nive permet de fournir de l'eau potable à une population répartie sur 26 communes, estimée à 190 000 habitants permanents et à 400 000 personnes environ en période estivale.

La filière de traitement de l'usine de la Nive enchaîne les étapes suivantes sur 3 files parallèles : pompage depuis la Nive, coagulation - floculation - décantation, filtration sur sable, post-ozonation, ultrafiltration en affinage, désinfection finale.

La capacité de l'usine dans sa configuration actuelle a été évaluée à 56 000 m³/j ; l'efficacité du traitement à ce débit a été vérifiée sur 24 heures ; les essais de débits sur chacune des trois files ont montré que les ouvrages de décantation et de filtration permettent d'atteindre 71 000 m³/j.

L'audit a abouti sur des préconisations de travaux visant à augmenter la capacité de traitement des étapes limitantes :

- renforcement de la station d'exhaure (pompes, anti-bélier),
- modification de la vasque de répartition, mise en place de vannes motorisées et de débitmètres,
- augmentation du volume de contact de la post-ozonation.

Missions d'hydratec

- Vérification du dimensionnement théorique des ouvrages et des équipements de l'usine
- Définition d'un protocole d'essais avec mesures de débits, de niveaux, de qualité
- Analyse du fonctionnement de l'usine sur 24 h au débit maxi de l'exhaure
- Essais de fonctionnement de chaque file de traitement par paliers de débit
- Interprétation des résultats, synthèse et conclusion du diagnostic
- Définition d'un programme de travaux de renforcement



Protocole d'essais



hydratec a élaboré et mis en œuvre un protocole d'essais : dans un premier temps sur l'usine complète au débit maximum de l'exhaure d'eau brute durant 24 h, puis sur chacune des 3 files de traitement pour plusieurs débits et en faisant varier le nombre de filtres en fonctionnement.

Les mesures ont comporté des analyses physico-chimiques et biologiques sur chaque étape de traitement, des relevés de niveau, des mesures de débit en continu sur chaque file.

hydratec

Paris, Paris Sud, Paris Ouest, Lille
Lyon, Vitrolles, Nice, Angers,
Poitiers, Rennes, Tours, Quimper,
Toulouse, Strasbourg

Je soussignée, Axelle FRONZES, Directrice du Syndicat Mixte de l'Usine de la Nive,
certifie que la société Hydratec a exécuté en 2008 la mission suivante :

AUDIT DE CAPACITE DE L'USINE DE LA NIVE

Eau potable, production actuelle maximale 51000 m³/j

Cette étude comportait les prestations suivantes :

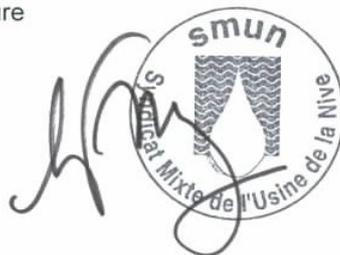
- vérification du dimensionnement théorique des ouvrages de traitement : pompage d'exhaure, vasque de répartition, décanteurs, filtres à sables, ozonation,
- proposition d'un protocole de mesure,
- installation de débitmètres à sondes externes, prélèvements et mesures (bactériologie, COT, métaux Al Mn Fe),
- essais de fonctionnement de chacune des trois files de l'usine pour déterminer le débit maximal potentiel de traitement sur les décanteurs et les filtres,
- essais de fonctionnement sur une longue durée de l'ensemble de l'usine pour vérifier le fonctionnement de l'usine au débit maximal d'exhaure,
- interprétation des résultats,
- établissement du rapport de synthèse et conclusions.

Le montant de cette étude s'est élevé à 26 290,00 €HT

Cette entreprise a donné entière satisfaction dans le cadre des charges qui lui ont été imposées ainsi que dans l'accomplissement de ces missions.

En foi de quoi le présent certificat est délivré pour servir et valoir ce que de droit.

Date, cachet et signature



**SYNDICAT MIXTE DE
L'USINE DE LA NIVE**

27, avenue de Cambo - BP 354
64603 ANGLET Cedex
Tél. 05 59 42 41 71
Fax 05 59 42 28 41
contact@smun.fr
www.smun.fr

Siret 256 402 710 00030
APE 410Z