

## 1. Introduction

L'étude qui a été confiée à Bonnard & Garde1 (BG) par l'Agence de l'Eau Rhin – Meuse a pour objectif l'expertise du prédimensionnement de l'extension de la station d'épuration de Mulhouse réalisé en 1998 par le cabinet Merlin (Merlin).

L'expertise comprend les prestations suivantes :

1. le résumé et la validation de la méthodologie utilisée,
2. la validation du choix des données utilisées,
3. l'appréciation de la fiabilité de ces données.

L'expertise doit viser à apporter au Mandant des éléments de réponses concernant :

- le risque de surdimensionnement lié à la méthodologie utilisée par Merlin,
- la proposition d'autres méthodes de prédimensionnement, si toutefois elles existent,
- la proposition de plusieurs scénarios compte tenu des charges à traiter et des niveaux de rejets futurs et la faisabilité d'un étalement des investissements en plusieurs phases techniquement homogènes,
- la faisabilité de l'application de la méthodologie appliquée à la station de Mulhouse au prédimensionnement d'autres ouvrages d'épuration.

Dans ce cadre, la présente note résume et porte un jugement sur la méthodologie utilisée par Merlin pour dimensionner l'extension de la station d'épuration des eaux usées de Mulhouse.

Il est rappelé que la mission de Maîtrise d'oeuvre confiée à Merlin comprend, en plus de l'étude préliminaire, les missions AVP, ACT, Visa, DET, AOR ; l'ACT étant actuellement en cours de réalisation.

## 9. Application de la méthodologie pour dimensionner un ouvrage d'épuration

Le cas de Mulhouse constitue un exemple de méthodologie bien adapté pour dimensionner un ouvrage d'épuration de grande capacité traitant une part importante de pollution de type industriel.

Pour d'autres ouvrages d'épuration de plus faible capacité, la méthodologie sera simplifiée, notamment en fonction :

- de la charge en pollution organique à traiter,
- des exigences de rejets,
- des prescriptions de l'arrêté du 22.12.94 concernant les règles de tolérances et la surveillance des ouvrages de traitement.
- etc...

## 10. Synthèse et conclusions

L'expertise menée par BG a permis de résumer et de valider la méthodologie utilisée par le cabinet Merlin.

Cette méthodologie est similaire à la démarche suivie par BG pour dimensionner des ouvrages d'épuration.

Elle constitue un exemple à appliquer pour un projet de réalisation ou d'extension d'un ouvrage d'épuration.

Elle est particulièrement adaptée au cas d'un ouvrage traitant des effluents avec une part importante de pollution de type industrielle.

Sous réserve :

- de la prise en compte des flux de pollution des matières de vidange,
- de la confirmation des informations complémentaires communiquées par le cabinet Merlin,
- des réponses aux demandes formulées par BG dans le présent rapport,

**le choix des données utilisées est validé et celles-ci sont fiables.**

Par rapport au scénario proposé à l'issue des études préliminaires pour traiter les eaux usées et les boues (filières de traitement), il est envisageable que d'autres scénarios et/ou variantes soient demandés aux entreprises dans le cadre du futur appel d'offres.

**Au** niveau de l'extension de la station, la décomposition des investissements futurs en plusieurs phases techniquement homogènes n'est pas envisageable dans le cas où la mise en service des bassins d'orage s'effectue avant ou simultanément à la mise en service des futures installations de traitement des eaux et des boues.

En conclusion, compte tenu de tous les éléments en notre possession, et de la réunion à Mulhouse le 17 juin 1999, il nous apparaît que cette opération ne possède pas un programme validé par tous les intervenants.

Ce programme qui doit contenir les éléments suivants :

- objectifs
- données – besoins
- contraintes – exigences

aurait permis d'arrêter,

sous chapitre objectifs :

- le positionnement de la station d'épuration de Mulhouse par rapport au Plan Action Rhin,
- la limite de l'exigence de traitement par rapport au temps de pluie.

sous chapitre besoins :

- les volumes journaliers à traiter en temps sec,
- les volumes journaliers à traiter en temps de pluie,
- le débit de référence,
- la quantité et la qualité des rejets industriels.

sous chapitre exigences :

- la qualité des rejets temps sec,
- la qualité des rejets temps de pluie,
- la qualité des rejets situation exceptionnelle et la définition de ces trois situations.

Il est souvent signalé que les différents éléments peuvent se retrouver dans tel règlement ou tel rapport. Nous pensons, pour éviter toute ambiguïté et compte tenu du nombre d'intervenants dans une telle opération, qu'il est absolument nécessaire de reprendre tous ces éléments dans un document appelé "**Programme de l'opération**", qui restera le document de référence tout au long du projet.