



23576



*Agences de l'Eau*

# **BASSINS** DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION DE TEMPS DE PLUIE

---

## Analyse de 30 ouvrages réalisés en France

*Mémoire de Synthèse*



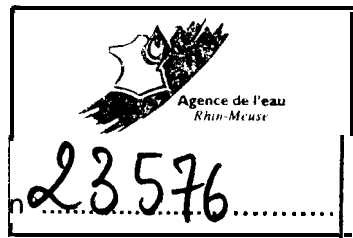
C O N S E I L S



Société d'Ingénierie pour  
l'Eau et l'Environnement

Octobre 1998

Dossier 96 12 07



## SOMMAIRE

<b>AVANT - PROPOS</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
1.1. bassins étudiés et méthodologie de leur analyse .....	4
1.2. Présentation des thèmes abordés .....	8
<b>2. THÈME A: INSERTION DANS LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT ET DIMENSIONNEMENT</b>	<b>9</b>
2.1. Positionnement dans le réseau d'assainissement .....	9
2.2. Principes d'alimentation et de vidange.. .....	12
2.3. Dimensionnement et performances .....	14
<b>3. THÈME B : CONCEPTION</b>	<b>18</b>
3.1. Equipements d'alimentation et de vidange.. .....	18
3.2. Prétraitement .....	18
3.3. Dispositif de nettoyage .....	21
3.4. Ventilation – Désodorisation .....	25
3.5. Equipements divers.. .....	26
3.6. Conception générale .....	28
3.7. Intégration.. .....	30
<b>4. THÈME C : ÉLÉMENTS DE COÛT</b>	<b>31</b>
4.1. Coûts d'investissements.. .....	31
4.2. Coûts d'exploitation .....	34
<b>5. BILAN ET RECOMMANDATIONS</b>	<b>35</b>

## AVANT - PROPOS

Dans le cadre de la priorité des études Inter-Agences du Thème A (“Réseaux d’assainissement *et dépollution des temps de pluie*”), les Agences de l’Eau ont confié au groupement de bureaux d’études *S.I.E.E. (Société d’Ingénierie pour l’Eau et l’Environnement, mandataire) - SEPIA Conseils*<sup>(1)</sup> une mission dont l’objectif est d’établir un **état de l’art en la matière des bassins d’orage sur réseaux unitaires**.

Cette étude s’est appuyée essentiellement sur **l’analyse détaillée** (enquête, collecte de données, visite) **de 30 ouvrages réalisés en France** et choisis par les Agences de l’Eau.

Le présent document constitue le mémoire de synthèse de cette analyse.

Après un rappel sommaire de la méthodologie de la phase d’analyse des ouvrages et des caractéristiques principales de ceux-ci, il présente de façon synthétique les principales observations et conclusions de l’étude.

Enfin, un bilan résume les principaux enseignements de l’analyse, en dégagant quelques préconisations ou mises en garde à l’intention des Maîtres d’ouvrages, des concepteurs et des Maîtres d’œuvre.

---

<sup>(1)</sup> Patrick SAVARY du *BCEOM* est intervenu en sous-traitant de *SEPIA Conseils* sur l’analyse de certains bassins ainsi que sur la phase de synthèse.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. BASSINS ETUDIÉS ET METHODOLOGIE DE LEUR ANALYSE

Les bassins étudiés, choisis par chacune des Agences de l'Eau, sont présentés géographiquement sur la planche 1. Le tableau des pages suivantes rassemble les caractéristiques essentielles de ces bassins.

Chacun des bassins a fait l'objet d'une **analyse détaillée** portant sur son dimensionnement, sa conception, son fonctionnement et son exploitation. Il a ainsi été engagé pour chaque ouvrage :

- ▶ une enquête auprès des principaux acteurs de l'ouvrage (concepteur, maître d'oeuvre, maître d'ouvrage, exploitant, . . . ) ;
- ▶ une collecte de données (études antérieures, plans, suivis métrologiques . . . )
- ▶ une visite des installations

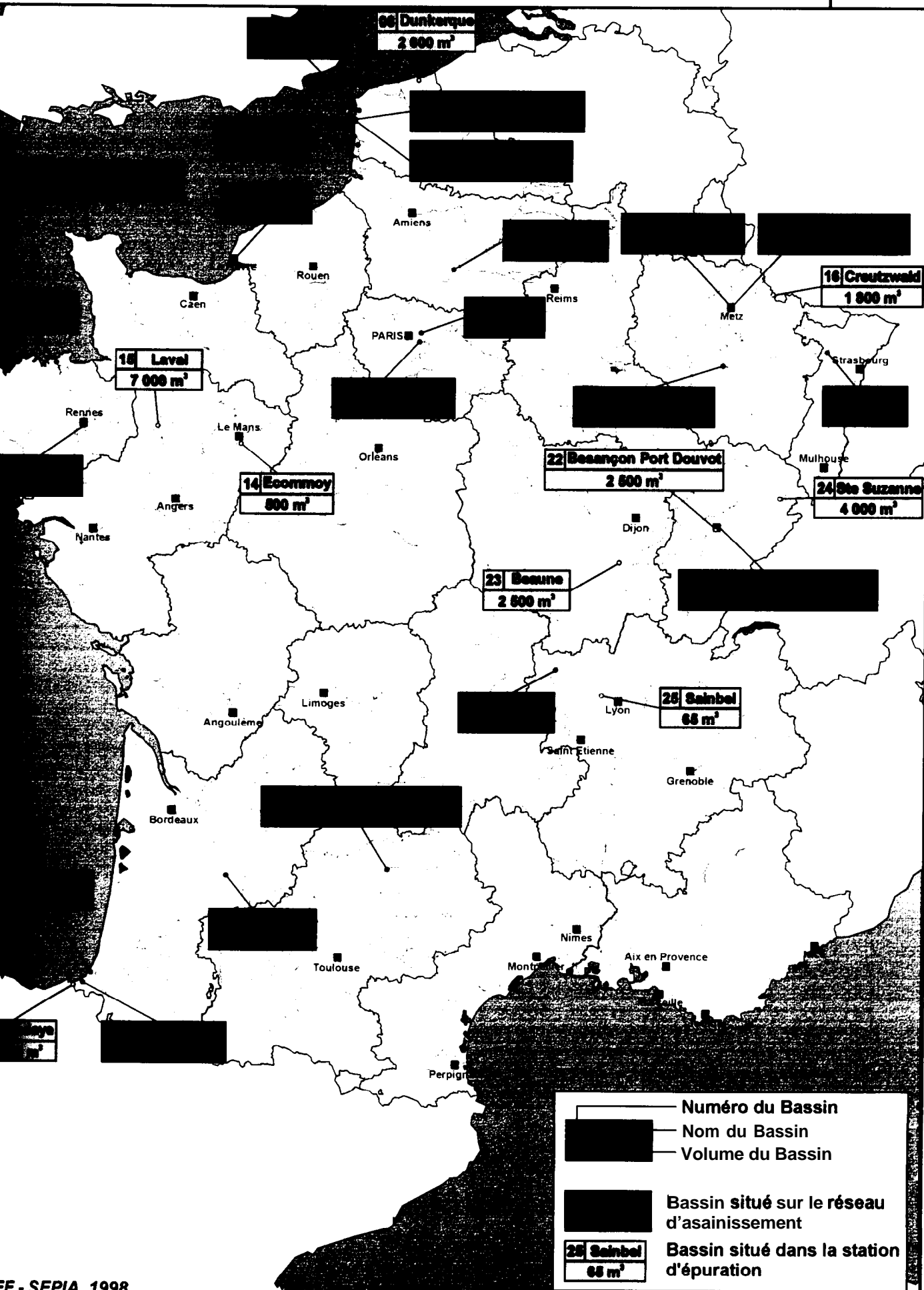
A l'issue de cette phase, chaque ouvrage a fait l'objet d'un **fascicule spécifique** reprenant et analysant l'ensemble des informations collectées lors de l'enquête et de la visite.

Notons que le bassin de Neuves-Maisons n'a pu être étudié, son exploitant (District Urbain de Neuves-Maisons) n'ayant pas permis la visite de l'ouvrage. L'échantillon étudié comprend donc en réalité 29 bassins.

Il est intéressant de noter que des grandes familles d'ouvrages sont représentées dans l'échantillon en fonction de critères généraux :

- ▶ ***l'environnement du bassin***
  - . 10 bassins en zone littorale ;
  - . 4 bassins en milieu rural ;
  - . 15 bassins en milieu urbain.
- ▶ ***la position du bassin dans le système d'assainissement***
  - . 9 bassins en tête de station ;
  - . 20 bassins en réseau.
- ▶ ***le type d'ouvrage***
  - . 9 bassins à ciel ouvert ;
  - . 20 enterrés.

# Répartition géographique des bassins étudiés



## 5. BILAN ET RECOMMANDATIONS

Les principaux enseignements qui peuvent être **tirés de l'analyse des 29 ouvrages de l'échantillon** et les recommandations qui en découlent sont rassemblés dans les tableaux des pages suivantes.

Sont distinguées ici les **mesures à préconiser** et celles **à éviter** au vu des observations effectuées dans le cadre de l'étude pour les différents thèmes analysés précédemment.

Pour certains thèmes, les éléments rassemblés ne permettant pas de conclure à des recommandations précises, un bilan des principaux enseignements de l'étude est alors présenté.