



Seine Saint-Denis le département
Conseil Général

66/72336

E

tude de la qualité des eaux de bassins de retenue d'eaux pluviales et de bassins de loisirs



SOMMAIRE

I - LES BASSINS DE RETENUE	P 4
1.1. Bassins aménagés	P 4
1.2. Ouvrages d'assainissement	P 10
1.3. Synthèse des principales données morphométriques et édaphiques	P 12
II - METHODOLOGIE	P 15
2.1. Nombre et localisation des points de mesures	P 15
2.2. Date des campagnes de mesures	P 16
2.3. Sélection des paramètres d'étude	P 16
2.4. Remarque	P 23
III - RECENSEMENT DES PLUIES ET DES DEVERSEMENTS	P 24
3.1. Données climatologiques	P 24
3.2. Déversements d'eaux pluviales	P 25
IV - QUALITE DE L'EAU	P 29
4.1. Résultats	P 29
4.2. Interprétation	P 33
4.2.1. Température de l'eau	P 33
4.2.2. Ph	P 33
4.2.3. Oxygène dissous	P 34
4.2.4. Conductivité - concentration en sels dissous	P 34
4.2.5. Matières en suspension	P 38
4.2.6. DB05-DC0	P 40
4.2.7. Pollution azotée	P 41

4.2.8. Transparence	P 43
4.2.9. Phosphore total	P 43
4.2.10. Hydrocarbures	P 43
4.2.11. Contamination bactérienne	P 43
4.2.12. Polluants chimiques	P 44
4.2.13. Conclusions	P 49
V - SEDIMENTS	P 52
5.1. Contamination des sédiments	P 52
5.2. Résultats	P 53
5.3. Interprétation	P 55
5.3.1. Dépôts prélevés dans un collecteur pluvial	P 55
5.3.2. Mesures 1976	P 55
5.3.3. Conclusions	P 62
VI - PHYTOPLANCTON	P 63
6.1. Résultats	P 63
6.2. Interprétation	P 63
6.2.1. Degré trophique	P 63
6.2.2. Catalogue des genres	P 75
6.3. Conclusion	P 76
CONCLUSION	P 77
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

I N T R O D U C T I O N



L'urbanisation croissante entraîne une imperméabilisation progressive des sols qui a pour conséquence directe l'augmentation des volumes d'eaux de ruissellement à évacuer par les réseaux d'assainissement jusqu'au milieu naturel.

Pour permettre cette évacuation, cinq collecteurs de délestage d'eaux pluviales, de diamètre compris entre 2,5 et 4 mètres, et dix bassins de retenue totalisant une capacité de 600.000 m³ ont été construits ces vingt dernières années en Seine-Saint-Denis (6).

Implantés sur les collecteurs pluviaux d'assainissement, les bassins de retenue, en interceptant une partie des eaux, prolongent l'efficacité des réseaux d'assainissement contre les risques d'inondation. La construction de collecteurs enterrés de gros diamètre, de même efficacité mais qui nécessitent des investissements financiers plus importants, peut être ainsi évitée.

Deux grands types de bassins de retenue peuvent être distingués (37) :

- . les bassins secs où l'intégralité de la capacité est tenue disponible pour stocker les eaux ;
- . les bassins en eaux où la capacité de stockage dépend de l'élévation admissible de la cote du niveau d'eau.

La rétention, même momentanée, des eaux pluviales, favorise une sédimentation naturelle des matériaux en suspension. Ce phénomène se traduit par une diminution de la charge en polluants des eaux pluviales avant leur rejet au milieu naturel (28).

Cependant cette sédimentation provoque selon la fréquence des stockages d'eaux pluviales et selon la concentration en matières en suspension de ces eaux, une accumulation de dépôts qui entraîne :

- . une perte de capacité de stockage pour les bassins secs ;
- . une dégradation plus ou moins importante des écosystèmes des bassins en eaux.

L'objectif de la présente étude est d'établir les bilans qualitatifs de huit bassins en eaux du Département de Seine Saint-Denis dont six sont des bassins de retenue d'eaux pluviales.

Une description et un rappel de l'historique des huit bassins considérés dans ce document sont présentés dans le premier chapitre.

La méthodologie de l'étude est décrite dans un second chapitre.

Les résultats des mesures et des analyses sont ensuite présentés et commentés.