

La problématique des eaux usées à Yverdon

Travail réalisé en vue des 50 ans de la STEP (1958-2008)



Table des matières

1. Introduction.....	5
2. Législation concernant la protection des eaux.....	6
2.1. Loi fédérale sur la pêche (1888)	6
2.2. Règlement concernant la contamination des cours d'eau (1925)	6
2.3. Un article constitutionnel (1953).....	6
2.4. Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution (1955)	8
2.5. Modification de l'Ordonnance d'application (1962)	8
2.6. Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution (1970)	9
2.7. Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution (1991)	10
3. Les eaux usées à Yverdon avant la STEP	11
3.1. Situation	11
3.2. Fin du dix-neuvième et début du vingtième siècle	11
3.2.1. Cadre général.....	11
3.2.2. Les ruelles punaises.....	12
3.2.3. Le reste de la ville.....	13
3.2.4. Premier règlement concernant les égouts (1910).....	14
3.2.5. Poursuite de l'établissement du réseau (1910-1927)	14
3.2.6. Second règlement concernant la construction des égouts (1927).....	14
3.3. Les années 1930	15
3.3.1. Les études de l'entreprise Desmeules Frères (1933-1935).....	15
3.3.2. Les études de l'ingénieur Zigerli (1936-1938)	16
3.3.3. Poursuite des travaux de construction des collecteurs.....	16
4. Construction de la STEP : première étape (1952-1957)	18
4.1. Etablissement du projet.....	18
4.1.1. Genèse	18
4.1.2. Etude préliminaire.....	18
4.1.3. Modification du projet de base.....	19
4.1.4. Contre-expertise de l'EAWAG	19
4.2. Le projet définitif.....	20
4.3. Les travaux	21
4.3.1. Déroulement des travaux	21
4.3.2. Lenteur des travaux.....	23
4.4. Fin de la première étape	23
5. Construction de la STEP : deuxième étape (1958-1961)	24
5.1. Le projet.....	24
5.2. Les travaux	24
5.2.1. Adjudications	24
5.2.2. La pose des collecteurs du Mujon	24
6. Financement de la STEP (1949-1960)	26
6.1. Niveau communal	26
6.1.1. Introduction de la taxe d'épuration (1949-1951)	26
6.1.2. Le cas des Ateliers CFF (1951).....	27
6.1.3. Demande de crédit (1952-1953).....	27
6.2. Niveau cantonal	28
6.2.1. Subventions pour la première étape (1947-1952)	28
6.2.2. Subventions pour la deuxième étape (1956-1959).....	28
6.3. Niveau fédéral.....	28

7. Divers travaux (1963-1969)	31
7.1. Prolongement du collecteur du Canal oriental	31
7.2. Construction d'une station de destruction des huiles minérales.....	31
7.3. Extension de la station d'épuration	31
7.4. Mesures parallèles à l'extension de la STEP	32
7.4.1. Conduite de restitution et correction du Buron	32
7.4.2. Installations de déphosphatation	32
7.4.3. Achat d'un bateau nettoyeur.....	32
8. Pose des collecteurs de la Thièle (1969-1972).....	33
8.1. Financement initial des travaux.....	33
8.2. Surcoût.....	33
9. Divers travaux (1973-1989)	35
9.1. Remplacement des pompes de la station de Gasparin.....	35
9.2. Construction d'un gazomètre et d'un dégrilleur	35
9.3. Diverses constructions de collecteurs	35
10. Amélioration des installations de la STEP (1982-2004).....	36
10.1. Première étape (1982)	36
10.2. Deuxième étape (1984).....	36
10.3. Troisième étape (1989).....	36
10.4. Travaux divers (1994- 2004)	37
11. Modifications des taxes (1982-1991).....	38
11.1. Situation en 1982	38
11.2. Motion « Cevey » relative à la perception de taxes pour l'eau (1982).....	38
11.3. Modification de la taxe d'épuration (1984)	38
11.4. Modification de la taxe de raccordement aux égouts (1986).....	39
11.5. Abandon de la valeur d'assurance incendie (1991)	39
11.6. Augmentation des taxes (1995)	40
12. Pollutions industrielles	41
12.1. EPCI S.A. – Pollution au nickel (1990).....	41
12.2. Bio-DépollutionS.A. – Pollution au mercure (1998).....	41
13. Relation avec les communes de la région	43
13.1. Les eaux usées de Treycovagnes	43
13.2. Les égouts de Pomy dans le Vounoz.....	43
13.3. Le raccordement de communes avoisinantes.....	43
13.3.1. Les négociations avec l'AIEB et Gressy / Essertines	44
13.3.2. Raccordement de plusieurs communes de la région.....	45
13.4. Pollution du Buron.....	45
14. Recherches aux archives	47
14.1. Introduction	47
14.2. Dossiers du Greffe n°3300.....	47
14.3. Dossiers de STE n°84.....	47
14.4. Factures	48
14.5. Documents généraux	48
14.5.1. Rapports de gestion	48
14.5.2. Procès-verbaux du Conseil communal et de la Municipalité	48
14.5.3. Articles de journaux.....	48
15. Bibliographie.....	49
15.1. Documents communaux	49
15.1.1. Préavis municipaux (ordre chronologique)	49
15.1.2. Rapports de commission (ordre chronologique).....	51

15.1.3. Communications (ordre chronologique).....	51
15.2. Littérature secondaire	52
15.3. Articles de presse.....	52
16.3 Photos.....	53
16. Liste des abréviations utilisées	55

1. Introduction

La ville d'Yverdon fêtera en mai 2008 le cinquantième anniversaire de sa Station d'épuration (STEP). Une exposition sera mise sur pied pour commémorer cet événement. Ce dossier a été élaboré dans le but de faciliter la création de cette exposition en dressant l'histoire de la problématique des eaux usées à Yverdon.

La première partie de ce dossier vise à établir un panorama des différentes bases légales qui ont régi successivement la gestion des eaux usées en Suisse depuis la fin du dix-neuvième siècle. Elle permet de constater le durcissement progressif de la législation sur les eaux, et également d'en comprendre les raisons.

Nous nous sommes ensuite intéressés à la problématique des eaux usées à Yverdon avant la construction de la STEP. Ce chapitre nous conduit des premières constructions de collecteurs durant la fin du dix-neuvième siècle jusqu'aux premiers projets de stations d'épuration à la veille de la Seconde guerre mondiale.

Le reste du travail est consacré à la STEP elle-même : de l'élaboration du projet jusqu'à l'assainissement du traitement des boues, en passant par les multiples travaux d'amélioration et d'extension des installations. En plus de ces aspects techniques, d'autres questions ont occupé autant, si ce n'est plus, les autorités politiques dans ce dossier : il s'agit évidemment des questions financières, que ce soit l'établissement de taxes ou les dépassements de crédit au niveau communal, ou les nombreuses démarches poursuivies en vue de l'obtention de subventions cantonales et fédérales. Il s'agit également des questions de collaboration intercommunale, Yverdon ayant eu, là aussi, à assumer son rôle de ville centre.

Enfin, les deux derniers chapitres visent à faciliter les recherches ultérieures qui pourraient être effectuées sur ce sujet : description des documents à disposition aux archives, bibliographie, liste des articles de journaux et des illustrations, etc.

2. Législation concernant la protection des eaux

2.1. Loi fédérale sur la pêche (1888)

La Constitution fédérale de 1874 octroie à la Confédération, dans son article 25, la compétence de légiférer sur l'exercice de la pêche. C'est ainsi qu'une Loi sur la pêche, dont l'article 21 constitue la première base fédérale pour lutter contre la pollution des eaux, est promulguée en 1888. Voici le texte de cet article :

« Il est interdit de verser ou de faire couler dans les eaux poissonneuses des résidus de fabrique ou d'autres matières d'une nature et en quantités telles qu'il en résulte un dommage pour les poissons et écrevisses. Ces résidus doivent être déversés de manière à ne pas nuire au poisson. »

L'article 31 prévoit quant à lui des amendes allant de 50 à 400 francs contre les entreprises qui contamineraient les eaux. Une Ordonnance d'application est édictée le 3 juin 1889.

2.2. Règlement concernant la contamination des cours d'eau (1925)

Le Conseil fédéral promulgue, en 1925, un Règlement spécial concernant la contamination des cours d'eau. Il est important de souligner qu'il concerne exclusivement les déchets industriels et se base uniquement sur l'article 21 de la Loi sur la pêche.

Ce règlement stipule qu'il est en principe interdit de déverser des déchets de fabrique, des eaux usées, des ordures, des décombres, des cadavres d'animaux et d'autres immondices dans les eaux piscicoles.

Les entreprises sont toutefois en droit de demander des autorisations spéciales pour évacuer leurs eaux usées dans les cours d'eau. Les cantons peuvent les accorder s'il « est impossible d'évacuer autrement les résidus sans porter sérieusement préjudice aux intérêts vitaux des entreprises en cause »¹ et si une épuration préalable est effectuée. Ces installations d'épuration doivent être adaptées en cas d'agrandissement de l'usine.

Les services cantonaux sont chargés d'effectuer les contrôles nécessaires pour veiller au respect de ce règlement qui constituera l'unique disposition fédérale pour la protection des eaux jusqu'à la promulgation de la Loi sur la protection des eaux en 1954. Il verra par ailleurs sa portée limitée du fait qu'il ne peut aborder ce problème que sous l'angle de l'économie piscicole.

2.3. Un article constitutionnel (1953)

Genèse

En 1944, le Conseiller national Paul Zigerli (PEV, ZH) dépose un postulat demandant la promulgation d'une Loi fédérale pour la protection des eaux. Il est accepté par la chambre basse et un premier projet est préparé dans une commission d'experts présidée par Paul Zigerli. La Confédération n'ayant pas les compétences nécessaires pour légiférer en la matière, l'obligation d'amender la Constitution apparaît rapidement.

Cinq ans après l'intervention de Paul Zigerli, les projets d'article constitutionnel et de loi sont mis en consultation. Le Département fédéral de l'intérieur modifie les textes initiaux pour tenir compte des remarques des exécutifs cantonaux et des associations concernées, puis les soumet à une commission extraparlamentaire. Les travaux de cette dernière sont dirigés par M. Jaag, président de la Ligue suisse pour la protection des eaux contre la pollution. La

¹ Art. 4.

commission est composée de représentants de différentes associations économiques et de spécialistes de la question. Elle siège en 1950 et 1951.

En 1953, le Conseil fédéral soumet l'article suivant au Parlement :

« La Confédération a le droit de légiférer pour protéger contre la pollution les eaux superficielles et souterraines. L'exécution de ces dispositions est réservée aux cantons, sous la surveillance de la Confédération. »²

Motifs

Le Conseil fédéral donne plusieurs raisons pour souligner la nécessité d'un tel article constitutionnel³. Les conséquences de la pollution des eaux sont en effet nombreuses :

- Eutrophisation⁴ des lacs.
- Aspect et odeur déplaisants des cours d'eau.
- Pollution des eaux souterraines.
- Déstabilisation de l'économie piscicole en raison de la diminution du nombre de poissons, voire de la disparition de certaines espèces.
- Problèmes d'hygiène publique : risques de maladie et d'épidémie, fermeture de bains publics et de plages, etc.

Il souligne également l'insuffisance des dispositions légales existantes (Loi sur la pêche, Règlement y relatif) :

- La Confédération ne peut rien entreprendre contre les cantons qui ne font pas respecter le Règlement spécial de 1925.
- L'article 21 de la Loi sur la pêche ne constitue qu'une faible base légale pour ce Règlement.
- Les firmes fautives n'encourent aucune sanction pénale.
- Il est moins onéreux pour les entreprises de s'acquitter des amendes prévues par la Loi que de réaliser des installations d'épuration.
- Les enjeux de la protection de l'économie piscicole ne sont pas compris par les grandes industries. Une nouvelle loi évoquant d'autres motifs aurait plus de poids.

Le Message du Conseil fédéral souligne également que les connaissances techniques sont désormais suffisantes pour procéder à l'épuration des eaux. Les Chambres fédérales sont sensibles à ces arguments et approuvent le projet d'article constitutionnel.

Vote populaire

Toute modification de la Constitution étant obligatoirement soumise à l'approbation du peuple et des cantons, la votation populaire sur ce nouvel article constitutionnel a lieu le 6 décembre 1953. Il est accepté par l'ensemble des cantons. Les Suisses disent oui à 81%, les Vaudois à 74% et les Yverdonnois à 87%.

Les Yverdonnois l'approuvent donc de manière nettement plus franche que la moyenne des Vaudois, et même que celle des Suisses. La participation (49.5%) n'est, elle, qu'à peine supérieure à la moyenne vaudoise (48.5%) et nettement au-dessous de la moyenne helvétique (59.1%).

² Art. 24^{quater} de la Cst de 1874.

³ Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale relatif à l'introduction d'un article 24^{quater} dans la constitution.

⁴ Accumulation graduelle de débris organiques dans les eaux stagnantes, due à l'activité métabolique des organismes qui les habitent, provoquant l'appauvrissement en oxygène des eaux profondes (déf. du *Petit Robert*).

2.4. Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution (1955)

Comme nous l'avons vu, le projet de Loi était prêt déjà avant la votation populaire de décembre 1953 sur l'article constitutionnel. Le Conseil fédéral peut donc soumettre la Loi au Parlement dès la session de printemps 1954. Elle sera formellement adoptée par le Parlement le 16 mars 1955. Aucun référendum n'est lancé contre cette Loi.

Contenu

Le champ d'application de la Loi s'étend à toutes les eaux, qu'elles soient privées ou publiques. Contrairement au Règlement de 1925, il ne se limite donc plus uniquement aux eaux d'origine industrielle. Cette Loi a pour but de protéger la santé de l'homme et des animaux, de rendre l'eau souterraine et l'eau de source propres à la boisson, de maintenir les possibilités de baignade et de préserver les populations des différentes espèces de poissons⁵. Enfin, elle intègre des considérations esthétiques de protection du paysage.

Les possibilités de sanction ont en outre été élargies, puisque des poursuites pénales ont été rendues possibles. Le délai de prescription est de cinq ans et le montant maximum des amendes passe de 500.- à 20'000.-.

Une autorisation cantonale est désormais également exigée pour les particuliers qui souhaitent pouvoir déverser des eaux usées directement dans les cours d'eau. Les cantons devront prendre les mesures nécessaires à l'arrêt de la pollution des eaux et pourront donc exiger que ces dernières soient épurées.

Enfin, l'article neuf, qui aura une importance certaine à Yverdon, prévoit la possibilité d'octroyer des subventions pour financer des mesures de protection des eaux, mais ce à titre exceptionnel. Cependant, les conditions fixées dans l'Ordonnance d'application sont tellement strictes qu'il est presque impossible d'en recevoir : ces prérequis seront assouplis lors de la révision de cette Ordonnance, en 1962.

D'une manière générale, cette Loi est conçue comme une loi-cadre et la Confédération laisse une large marge de manœuvre aux cantons et aux collectivités locales. Elle abroge l'article 21 de la Loi sur la pêche de 1888 et le Règlement spécial de 1925.

2.5. Modification de l'Ordonnance d'application (1962)

Entre 1955 et 1962, seule la ville d'Yverdon est parvenue à obtenir une aide étatique, ce qui montre bien la sévérité des critères d'octroi des subventions. Devant la pollution croissante des cours d'eau et les interpellations répétées de parlementaires aux Chambres fédérales, le Conseil fédéral décide d'assouplir les conditions d'obtention de subsides. Pour ce faire, il modifie l'Ordonnance d'application de la Loi sur les eaux le deux février 1962, et plus particulièrement son article sept qui règle l'octroi de subventions.

Il refuse cependant de retoucher la Loi elle-même et, par conséquent, le caractère exceptionnel des subventions demeure. Le remaniement de l'Ordonnance lui permet en revanche d'interpréter d'une manière plus souple qu'auparavant le caractère exceptionnel d'un projet. Le montant des subventions sera fixé, au cas par cas, en fonction de l'écart entre le coût des travaux et la capacité financière de la commune.

Notons enfin que cette modification a un caractère rétroactif, puisqu'elle permet l'obtention d'aides étatiques pour les travaux intervenus après le 1^{er} janvier 1957, date de l'entrée en vigueur de l'Ordonnance d'application.

⁵ Un arrêté du Tribunal Fédéral de 1958 précisera que ce sont non seulement des buts, mais également des obligations légales que cantons et communes doivent respecter.

2.6. Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution (1970)

Une nouvelle Loi fédérale sur la protection des eaux est promulguée en 1970 : elle vient remplacer celle qui a été adoptée en 1954 et sert également de contre-projet indirect à l'initiative populaire de 1967. Les dispositions de cette Loi sont plus précises et plus exigeantes que celles de la première.

Genèse

Entre 1955, date de l'entrée en vigueur de la première Loi sur les eaux, et 1967, date du début des travaux de révision, de nombreuses voix, provenant notamment de parlementaires de tous bords, se sont élevées pour demander des modifications.

En 1961 déjà, le Conseiller national bernois Freiburghaus (UDC) réclame, par le biais d'un postulat, que des mesures soient prises contre la pollution des eaux par les produits de nettoyage, de lavage et de rinçage.

Une année plus tard, le Conseiller national zurichois Sauser (PEV) enjoint le Conseil fédéral à augmenter les sanctions pénales contre ceux qui ne respectent pas la Loi sur les eaux. En 1963, deux postulats, émanant respectivement du Conseiller national Bauer (PSS, TG) et du Conseiller aux Etats Müller (PSS, BL), demandent la révision complète de cette loi.

En mars 1965, le Conseiller national bernois Tschäppät (PSS) remet en question l'efficacité des mesures fédérales de financement des installations de protection des eaux. En juin de la même année, le canton de Neuchâtel fait usage de son droit d'initiative et demande à la Confédération la modification de la Loi sur les eaux. Il souhaite que des mesures plus efficaces et plus rapides soient prises, notamment en augmentant le montant des subventions fédérales et en interdisant certains produits de nettoyage, comme l'avait demandé Freiburghaus deux ans auparavant.

Au cours de la même année, le Conseiller aux Etats neuchâtelois Clerc (PLS) dépose une motion, adoptée par les deux Chambres, exigeant la révision totale de la Loi sur les eaux. Un postulat allant dans le même sens est déposé par le Conseiller national zurichois Akeret (UDC). Le Conseil fédéral est alors contraint d'agir et les travaux de révision débutent dans les mois qui suivent.

En décembre 1967, l'initiative populaire « sur la protection des eaux contre la pollution » est déposée, accroissant encore la pression sur les autorités fédérales. Elle demande des subventions fédérales allant de 20 à 60%, selon la capacité financière des cantons et des communes, pour les diverses installations de protection des eaux, notamment les stations d'épuration. Les cantons devront avoir assaini l'ensemble de leurs eaux dans un délai de dix ans et les subventions seront dégressives dès la cinquième année.

En 1967, une commission fédérale extraparlamentaire est créée dans le but de préparer la révision de la loi. Elle se réunit à quatorze reprises entre 1967 et 1969 et dépose un projet de loi en décembre 1969. Ce projet est bien accueilli en consultation et est ratifié par le Parlement en 1970.

L'initiative populaire ne sera finalement pas soumise au vote, puisque ses initiants accepteront de la retirer au profit de la nouvelle Loi fédérale sur la protection des eaux.

Contenu

La nouvelle loi compte 40 articles, contre seulement 17 pour l'ancienne. Elle clarifie les tâches des différents niveaux : *La Confédération* est chargée d'édicter les prescriptions nécessaires, de surveiller et coordonner les mesures prises par les cantons et de verser une aide financière. *Les cantons* doivent faire appliquer les instructions fédérales en ordonnant les mesures nécessaires à cet effet. *Les communes*, enfin, ont pour tâche principale d'assurer la construction des installations d'épuration des eaux.

Le terme de « pollution des eaux » regroupe désormais tout ce qui peut « provoquer une altération des propriétés physiques, chimiques ou biologiques de l'eau ». Des prélèvements d'eau trop importants ou une modification du débit sont donc désormais des éléments inclus dans la loi. La Confédération doit en outre réaliser une planification nationale des mesures de protection des eaux.

En ce qui concerne les subventions, la part maximale prise en charge par la Confédération passe de 35 à 50% du montant total des travaux et la liste des installations pouvant être subventionnées par la Confédération est élargie, incluant désormais également les collecteurs principaux. Le montant global prévu par la Confédération pour soutenir financièrement les communes double.

La responsabilité civile des personnes qui pollueraient des eaux est précisée et les sanctions pénales sont renforcées. Alors que de simples amendes étaient prévues par la loi précédente, des peines de prison seront désormais automatiquement prononcées pour les infractions les plus graves.

2.7. Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution (1992)

La loi sur les eaux est à nouveau révisée complètement en 1991. Elle remplace celle qui a été adoptée en 1970 et tient lieu de contre-projet indirect à l'initiative populaire « pour la sauvegarde de nos eaux ».

En matière d'épuration des eaux, le contenu ne diffère pas significativement de la loi de 1970. Notons que les dernières installations à pouvoir recevoir des subventions fédérales seront celles dont la demande aura été déposée avant 2002.

La loi fédérale est approuvée en votation populaire le 17 mai 1992, par 66% des Suisses et 54% des Vaudois. Si elle est bien acceptée en plaine, elle est en revanche rejetée dans les régions alpines qui craignent les mesures – nouvelles – relatives au « maintien de débits résiduels convenables ».

L'initiative des milieux de protection de l'environnement est, elle, rejetée par 63% des Suisses et 71% des Vaudois. Elle ne concernait pas directement la problématique de l'épuration des eaux, mais bien celle des débits minimaux dans les rivières.

3. Les eaux usées à Yverdon avant la STEP

3.1. Situation

La situation d'Yverdon dans le domaine de l'évacuation des eaux usées est un peu particulière pour deux raisons. D'une part, elle est traversée par de nombreux cours d'eau et, d'autre part, la différence de niveau entre le lac et la ville est trop faible pour assurer un bon écoulement dans les canalisations.

La carte ci-après montre la ville telle qu'elle était en 1892. Pour ce qui est des rivières, on peut remarquer l'existence de trois cours d'eau en plus de ceux qui existent encore actuellement : le bief alimentaire (supprimé en 1949), le Canal des Jordils (également supprimé en 1949) et le Vounoz. Le tracé des cours d'eau qui ont subsisté jusqu'à nos jours a parfois été modifié.

CARTE !!!

3.2. Fin du dix-neuvième et début du vingtième siècle

3.2.1. Cadre général

La problématique de l'assainissement des villes apparaît réellement à la fin du dix-neuvième siècle dans les villes helvétiques. L'une des solutions proposées est la création d'un réseau d'égouts (Zurich ou Yverdon) ou l'amélioration du réseau existant (Bâle ou Lausanne). Ainsi, la ville de Zurich en entreprend la construction en 1867, suite à des épidémies de typhus et de choléra⁶ ; Lausanne modernise son réseau à partir de 1891, également suite à des épidémies ; les citoyens de la ville de Bâle acceptent, en 1896, d'assainir le Birsig⁷, qui servait jusque là de collecteur à ciel ouvert.⁸

Les épidémies ne sont pas le seul facteur qui a conduit à l'établissement de réseaux d'égouts : selon certains réformateurs sociaux, l'assainissement des quartiers pauvres doit en effet permettre la pacification de la classe ouvrière.⁹

A Yverdon, une telle création est impossible avant la première correction des eaux du Jura¹⁰, la nappe phréatique étant trop haute par rapport au niveau du lac. Jusque là, « l'épuration des eaux usées et des déchets n'[était] alors qu'imparfaitement assurée par les nombreux canaux à ciel ouvert et par les ruelles dites punaises, situées derrière les maisons des rues du Lac et du Milieu, allant de l'arrière du Temple à la rue du pré, ainsi qu'entre cette dernière rue et celle du Collège.¹¹ »

Nous n'avons pu reconstituer l'histoire complète de la pose des collecteurs en ville d'Yverdon. Le cas des ruelles punaises donne un exemple particulièrement édifiant des problèmes rencontrés, des pressions subies et des solutions trouvées. En ce qui concerne le reste de la ville, nous nous contenterons de mentionner les éléments principaux.

⁶ L'épidémie fit 500 morts dans le seul canton de Zürich.

⁷ Fleuve traversant la ville de Bâle.

⁸ ILLI (2004).

⁹ ILLI (2004).

¹⁰ Ces travaux, qui durèrent de 1868 à 1878, avaient pour but de mettre fin aux inondations qui affectaient régulièrement les plaines entourant les lacs de Neuchâtel, Morat et Bienne. Ils ont par ailleurs permis de libérer de nouvelles terres.

¹¹ DE RAEMY (1999), p. 171.

3.2.2. Les ruelles punaises¹²

Diverses techniques d'élimination des eaux usées ont cours dans les villes médiévales : fosses d'aisance, infiltration, aménagement de rigoles, canalisations fermées ou rues punaises entre les maisons¹³. C'est ce dernier procédé qui a été retenu pour le centre d'Yverdon.

Les ruelles punaises sont situées entre les maisons de la rue du Lac et celles de la rue du Milieu. « Elles datent vraisemblablement du XIII^e siècle, époque de la construction de la nouvelle cité. Elles servaient alors de déversoir naturel des immondices et ordures ménagères des habitations qui les bordaient. C'était donc des sortes d'égouts à ciel ouvert, sans eau et sans écoulement. Ce mépris de toute hygiène n'a pas peu contribué à propager les épidémies de peste et de choléra si meurtrières au Moyen Age. La puanteur qui s'en dégageait leur valut ce nom significatif de ruelles punaises.¹⁴ »

En 1832 déjà, les autorités sanitaires cantonales signalent à la Municipalité l'état déplorable de ces ruelles et lui demandent d'effectuer les aménagements nécessaires pour y remédier. Les propriétaires refusent toutefois tant de démolir leurs installations que de participer au financement d'un système plus performant.

En 1841, la Municipalité parvient enfin à faire reconnaître à la plupart des propriétaires concernés que leurs latrines et autres constructions sont acceptées à bien plaisir par la commune. Dans le même document, ces propriétaires s'engagent à consentir au déplacement de ces constructions si une mesure générale allant dans ce sens était prise par la commune. Les réticences des propriétaires à participer au financement de toute mesure d'assainissement sont toutefois telles que rien ne peut être entrepris avant 1854.

Cette année-là, un Conseiller communal demande à la Municipalité d'engager de nouvelles démarches pour parvenir à un accord dans ce domaine. La Municipalité convoque alors une assemblée des propriétaires, qui se réunit en juillet 1854. Seul un accord minimal, consistant en un nouveau dallage des ruelles devant permettre un meilleur écoulement, ainsi qu'un nettoyage plus fréquent des fosses, est trouvé. La destruction des latrines est refusée.

Un concours public est ouvert en 1855 pour établir un devis. Seule l'entreprise Landry y répond et présente un projet dont le coût total atteint 2'800.-. La commune convoque alors une nouvelle assemblée des propriétaires pour fixer la répartition des coûts, mais personne ne s'y présente. Une troisième assemblée est convoquée, chaque propriétaire étant convoqué personnellement par courrier, mais seules quatre personnes s'y présentent. Ces dernières sont, par ailleurs, parmi les plus pauvres, et se déclarent incapables de payer quoi que ce soit.

La même année, le préfet transmet à la Municipalité d'Yverdon un rapport du docteur Flaction décrivant les problèmes sur l'état de saleté des ruelles dites punaises. La Municipalité reconnaît que « ces ruelles punaises sont dans un état de saleté complet et qu'elles procurent dans les maisons voisines des exhalaisons pestilentielles et malfaisantes dont il importe pour la santé publique de faire disparaître la cause »¹⁵.

Finalement, la commune parvient à convaincre une partie des propriétaires de payer la moitié des investissements nécessaires, mais ces travaux ne concerneront donc qu'une partie des ruelles punaises, l'autre partie refusant d'effectuer quoi que ce soit. La commune donne l'autorisation à l'entreprise Landry de débiter ces travaux partiels en janvier 1856.

En juillet 1859, la Municipalité décide d'essayer à nouveau de convaincre les propriétaires de l'autre partie des ruelles punaises d'accepter ces aménagements. Nous n'avons pas

¹² Source principale : correspondance de la Municipalité.

¹³ ILLY (2004).

¹⁴ MICHAUD (1969), p. 138.

¹⁵ Lettre de la Municipalité au Préfet du district, 13.09.1855. Ag 8.

retrouvé de trace des discussions, mais les deux parties parviennent vraisemblablement à un accord puisque l'entreprise Landry est chargée d'étudier ces travaux en avril 1861.

Vers 1890, une étude est commandée par la Municipalité à M. Dorsaz pour aménager un réseau d'égouts entre les ruelles punaises, sans que nous n'ayons connaissance des conclusions de ce rapport. Ce rapport est commandé sous la pression du Département cantonal de l'Intérieur qui juge la situation inquiétante et qui somme la Municipalité d'agir à plusieurs reprises.

Des travaux sont alors entrepris dans ces ruelle. « Ce réseau d'égouts permet enfin d'éliminer les odeurs épouvantables qui se dégagent des déjections tombées des latrines à ciel ouvert dans les ruelles punaises que le *vidangeur* avait charge d'évacuer. L'équipement de ces ruelles sera entièrement achevé en 1898.¹⁶ »

3.2.3. Le reste de la ville

Des collecteurs d'eaux usées sont construits durant la fin du dix-neuvième siècle, tant au centre de la ville que dans les faubourgs¹⁷.

Ainsi, en 1889, la Municipalité effectue un appel d'offres pour la construction du réseau d'égouts et le repavage de la rue de la Plaine. L'entreprise de Léon Fumey obtient les travaux, dont le coût se monte à 14'600.-. La répartition des frais entre la commune et les propriétaires pose toutefois problème, ces derniers refusant de verser les sommes demandées par la commune, qui se base sur la Loi sur la police des constructions. En novembre 1890, la Municipalité décide d'exonérer l'Eglise allemande, mais d'imposer aux autres propriétaires de payer les sommes prévues, c'est-à-dire la moitié du total des dépenses.

Huit propriétaires de la rue de la Plaine font recours devant le Conseil d'Etat, mais, en juillet 1891, celui-ci donne raison à la Municipalité, qui est donc dans son droit en demandant une participation de 50% pour les frais de construction des collecteurs.

En avril 1891, la Municipalité adjuge les travaux de construction des égouts de la rue d'Orbe à l'entreprise de Jacques Morandi. Les travaux sont achevés en juin de la même année, et les propriétaires ne semblent pas avoir causé de difficultés pour payer leurs parts.

Entre 1893 et 1894, des travaux de correction du Canal oriental sont effectués. Les autorités soulignent que « l'aspect général du canal au travers de la ville diffère d'une telle manière de l'état antérieur que, au souvenir de l'ancien cloaque, le moindre regard jeté sur le nouveau chenal, fait éprouver un sentiment de satisfaction et de soulagement.¹⁸ » Des canaux d'égouts ont même été construits le long du Canal, entre le bief des Jordils et les ponts de chemin de fer. Au cours de ces mêmes années, le repavage de la rue du Pré et d'une partie de la rue du Milieu a permis de construire des égouts en ciment dans cette zone.

Durant les années 1896 à 1898, plusieurs interventions au Conseil communal demandent la construction d'égouts à la rue de Neuchâtel. En 1896 également, les travaux de construction des égouts de Gleyres commencent. Ils seront achevés en 1899.

Dans les années qui suivent, de nombreuses rues sont équipées de collecteurs : la rue de Neuchâtel, une partie de la rue des Cygnes et la ruelle Vautier en 1900 ; l'avenue Haldimand et la rue Saint-Roch en 1905 ; la prolongation des égouts de la rue de Neuchâtel en 1907 ; le Cheminet en 1908, suite à une pétition des propriétaires ; une partie des rues de l'Industrie, des Jordils et des Moulins en 1909. Les rapports de gestion mentionnent parfois que ces travaux ont été effectués partiellement à la charge des propriétaires¹⁹.

¹⁶ DE RAEMY (1999), p. 171.

¹⁷ La Plaine (1889), faubourg de l'Hôpital (1890), les rues du Pré et du Milieu (1893).

¹⁸ Rapport de gestion 1893.

¹⁹ Les égouts du Cheminet, par exemple, ont coûté 2987.-, dont 2275.- ont été payés par les propriétaires.

Le Conseil fédéral souligne dans son message de 1953 que la construction des réseaux d'égouts dans les agglomérations n'aura été qu'une fausse solution. Si elle améliore en effet incontestablement l'hygiène générale, elle ne fait que déplacer les inconvénients des habitations humaines aux cours d'eau. La construction des stations d'épuration en sera une conséquence logique.

3.2.4. Premier règlement concernant les égouts (1910)

Jusqu'en 1909, les réseaux d'égouts sont financés en partie par la commune et en partie par les propriétaires. Le Conseil d'Etat avait conforté la Municipalité dans cette manière de procéder en 1891, comme nous l'avons vu plus haut. Le projet de construction d'un égout à la rue d'Orbe suscite alors l'opposition des propriétaires concernés, qui refusent de payer.

La commune ne disposant visiblement plus des bases légales suffisantes pour exiger le paiement, elle décide de mettre en place un premier Règlement concernant la construction des égouts, qui est approuvé par le Conseil communal en 1910.

Le Règlement en lui-même ne nous est pas parvenu et son contenu exact n'est donc pas connu. Nous savons toutefois quelles étaient les taxes instaurées par ce Règlement :

- **Taxe de raccordement aux égouts** : Les propriétaires doivent s'acquitter de cette taxe lors du raccordement aux égouts. Elle se monte à 5‰ du montant de la taxe cadastrale et ne peut être inférieure à 50.-, ni supérieure à 300.-.
- **Taxe complémentaire** : Une taxe complémentaire est perçue lors de travaux d'agrandissement ou de rehaussement d'un bâtiment. Elle est égale à 5‰ de la hausse de la taxe cadastrale découlant des travaux.

Notons qu'il s'agit là de taxes uniques, et qu'il n'y a donc pas de taxe annuelle, comme ce sera le cas à partir des années 1950.

3.2.5. Poursuite de l'établissement du réseau (1910-1927)

Les travaux de construction d'égouts reprennent dès 1911 et, chaque année, de nouvelles rues ou de nouveaux tronçons de rues sont équipés²⁰.

En 1912, un fossé situé entre la rue du Four et celle des Jordils est transformé en égout, car « les émanations offraient de sérieux dangers pour les habitants du voisinage²¹ ». En 1913, un problème technique provoque des inondations de caves dans les ruelles punaises : les égouts seront désormais déversés dans le collecteur de la rue du Milieu, et non plus dans celui de la rue du Lac.

En 1913, un collecteur est enfin construit pour les habitants du côté sud de la rue de Neuchâtel, suite à une pétition des habitants du quartier. Dans les années qui suivent la première guerre mondiale, d'autres rues sont équipées de collecteurs suite aux réclamations des riverains.

Les années de crises, qu'elles soient économiques ou militaires, se signalent chaque fois par une interruption des travaux de construction des collecteurs. C'est donc le cas non seulement entre 1915 et 1918, mais également de 1928 à 1932.

3.2.6. Second règlement concernant la construction des égouts (1927)

La Municipalité poursuit deux objectifs en ordonnant la révision totale du Règlement concernant la construction des égouts de 1910 : préciser certains points qui ont dû être

²⁰ Une liste plus détaillée des travaux effectués se trouve dans la chronologie.

²¹ Rapport de gestion 1912.

éclaircis pendant les seize dernières années et, surtout, augmenter la participation des propriétaires au financement de la construction du réseau, participation qui s'est élevée à 27.8% entre 1910 et 1926.

Le nouveau règlement prévoit donc le maintien de la taxe à 0.5%, mais elle sera désormais basée sur le montant de la taxe incendie, et non plus sur la taxe cadastrale. Ce système perdurera jusqu'au début des années 1990. Par ailleurs, il n'y aura plus de montant minimum ou maximum et une taxe unique de raccordement (50.-) sera également perçue.

3.3. Les années 1930

Durant les années trente, les autorités communales ont commandé plusieurs études concernant le réseau d'égouts, et les façons de résoudre les problèmes qui se posent dans ce domaine. La construction d'une ou plusieurs stations d'épuration est notamment étudiée. Toute démarche allant dans ce sens cessera avec le début de la seconde guerre mondiale, sans que rien de concret n'ait été entrepris.

3.3.1. Les études de l'entreprise Desmeules Frères (1933-1935)

En 1933, l'entreprise Desmeules Frères²², à Granges-Marnand, est chargée de réaliser une étude générale. Elle est présentée en novembre de la même année. Deux ans plus tard, la même entreprise réalise une étude plus poussée, pour laquelle elle fait effectuer un rapport concernant l'état actuel de pollution des cours d'eau yverdonnois. L'étude en soi n'a pas pu être retrouvée. Seul le rapport sur la pollution des eaux nous est parvenu.

L'étude de 1933

La réalisation de ce rapport est confiée à Maurice Vouga, Inspecteur général de la pêche dans le lac de Neuchâtel. La situation générale est la suivante.

Trois cours d'eau peuvent être considérés comme propres :

- La Brinaz
- Le Bey
- Le Canal occidental

Les quatre autres cours d'eaux sont considérés comme pollués. Ils sont propres en amont d'Yverdon et c'est donc bel et bien durant la traversée de la ville que la qualité de leurs eaux se détériore.

- Le Buron
- Le Canal oriental
- Le Mujon
- La Thièle

La Thièle et le Buron ont des situations mauvaises, surtout en été, lors des périodes de faible débit. Le Mujon et le Canal oriental sont d'une qualité encore moins bonne. Le Mujon n'est plus oxygéné en aval des usines Leclanché et le Canal oriental est tellement pollué qu'il peut être « nuisible à la salubrité publique et à l'économie piscicole du lac ».

L'étude finale de 1935

En 1935, l'entreprise Desmeules remet son étude finale. Ce rapport relève que la consommation d'eau est très élevée à Yverdon, puisqu'elle atteint 350 m³ par jour et par habitant, contre seulement 300 à Lucerne, 200 à Lugano ou même 100 en Allemagne.

²² Ingénieur : M. Racine.

Il préconise la construction de collecteurs principaux dans les cours d'eau de la ville, où les égouts viendraient se déverser, plutôt que de se déverser directement dans les cours d'eau eux-mêmes comme c'était le cas jusque là.

L'étude relève également que les collecteurs principaux ne doivent pas se déverser directement dans le lac, mais que, au contraire, les eaux doivent être épurées, à l'exception des périodes de fortes pluies.

Les installations d'épuration devraient être construites à l'extrémité des collecteurs principaux, soit entre la ville et le lac. L'étude prévoit la construction de deux stations d'épuration. La première serait construite sur la rive droite de la Thièle, près de l'hippodrome : elle traiterait les eaux du Buron, du Canal oriental et du collecteur droite de la Thièle. La deuxième serait érigée près de la rue des Mouettes, sur la rive droite du Mujon : elle recueillerait les eaux usées du Mujon et du collecteur gauche de la Thièle.

Les eaux ne ressortant pas entièrement épurées des stations d'épuration, l'étude préconise d'aménager des étangs à poissons à la sortie des STEP. Ces poissons se nourriraient des liquides organiques rejetés par les installations d'épuration.

Le rapport souligne également la nécessité que les entreprises utilisant des produits dangereux traitent leurs eaux avant de les introduire dans le réseau d'égouts communal. Plus d'une vingtaine d'entreprises émettant des produits dangereux sont répertoriées.

3.3.2. Les études de l'ingénieur Zigerli (1936-1938)

Les raisons qui ont conduit la Municipalité à changer de bureau d'ingénieur et à reprendre l'étude de la construction d'une station d'épuration à la base ne sont malheureusement pas connues.

Zigerli rend d'abord une étude générale, en 1936, que nous n'avons pas retrouvée, puis un rapport technique deux ans plus tard.

Il présente un projet plus modeste que celui de l'entreprise Desmeules et ne vise pas à l'épuration de toutes les eaux de la ville.

Le rapport prévoit la construction d'une seule station d'épuration, sur des terrains qui étaient encore à gagner sur le lac, entre la Thièle et les Iris. Seule la zone comprise entre la Thièle et le Buron est concernée par le projet de Zigerli, la priorité étant de traiter les eaux du canal oriental.

Contrairement au projet de l'entreprise Desmeules, Zigerli ne prévoit pas de collecteurs le long des cours d'eau, mais des conduites qui amèneraient directement les eaux depuis les canalisations jusqu'à la station d'épuration.

Le projet est divisé en trois étapes : les canalisations, les installations de pompage et la conduite sous pression ; l'installation d'épuration mécanique ; l'installation d'épuration biologique, par le procédé Z. Le tout est devisé à 125'000.-

Aucune suite n'a été donnée à ce rapport.

3.3.3. Poursuite des travaux de construction des collecteurs

Durant toute cette période pendant laquelle diverses études sont réalisées pour construire une station d'épuration et pour réorganiser le réseau d'égouts en conséquence, la construction de collecteurs dans les différentes rues de la ville qui n'en sont pas encore dotées se poursuit.

Pour cette période également, une liste détaillée des travaux réalisés se trouve dans la chronologie. Notons toutefois que le rapport de gestion de 1933 précise que la construction des collecteurs de la rue des Mouettes a été réalisée sur les crédits de chômage, et a donc été une sorte de programme d'occupation pour les chômeurs de la ville.

Durant la seconde guerre mondiale, les travaux effectués sont essentiellement des travaux de réparation et de révision, voire quelques petites corrections. Cependant, aucune construction d'envergure n'est entreprise, à l'exception du collecteur de la rue de Montagny en 1945.

4. Construction de la STEP : première étape (1952-1957)

4.1. Etablissement du projet

4.1.1. Genèse

Une pression cantonale accrue s'exerce sur les autorités communales après le dépôt de la motion Geiger sur la qualité des eaux au Grand Conseil vaudois en 1942. En réponse à cette motion, le gouvernement vaudois commande un mémoire à Maurice Ebner, ingénieur en génie civil de l'EPFL, en 1944. Il y souligne la nécessité de préserver et d'améliorer la qualité de l'eau des lacs, non seulement pour l'économie piscicole, mais surtout pour la santé publique.

Dans une lettre datée du 20 février 1946, le Service sanitaire cantonal avertit les autorités yverdonnoises que « la Municipalité [...] peut être rendue responsable en cas d'épidémie d'origine hydrique, pour le cas où toutes les précautions qui s'imposent n'auraient pas été prises ». Dans la même lettre, ce Service recommande aux autorités de la ville d'interdire la baignade dans la Thièle, recommandation qui sera appliquée. Ces éléments poussent la commune d'Yverdon à se lancer dans la construction d'une station d'épuration.

La sécheresse de 1947, qui ne laisse que les eaux usées au fond du Buron et du Mujon, contribue également à attirer l'attention des autorités de la ville sur l'urgence de ce problème. Cette année-là, les autorités doivent procéder au curage du Mujon et « sortir des dépôts dans le lit du Buron »²³.

En 1949, le bief alimentaire, le Canal des boucheries et le fossé des Jordils sont supprimés. Ces travaux sont présentés comme une première étape de l'épuration des eaux usées. Trois ans plus tard, un journaliste de la *Tribune de Genève* qualifie le Mujon d' « égout à ciel ouvert » et le Buron de « véritable cloaque », légitimant ainsi le projet des autorités yverdonnoises.

4.1.2. Etude préliminaire

En 1946, la commune d'Yverdon décide donc de reprendre l'étude de la construction d'une station d'épuration. Elle mandate à cet effet M. Ebner, qui rend un premier rapport en décembre 1947. Il y souligne la nécessité de l'épuration des eaux, tant du point de vue de l'hygiène publique que de l'esthétique.

Contrairement à Zigerli, Ebner reprend le projet de Desmeules Frères de 1933 et prévoit, lui aussi, la construction de collecteurs principaux le long des cours d'eau, avec la différence qu'il n'y aurait qu'un seul collecteur pour certains des cours d'eau²⁴, et non pas un sur chaque rive, en raison des risques de fissuration des bâtiments situés sur les berges.

En ce qui concerne l'épuration proprement dite, M. Ebner propose deux variantes :

- La première est celle qu'il juge la plus efficace ; elle comporte une seule station d'épuration, qui serait alors située sur la rive gauche de la Thièle, près de l'embouchure. Un grand collecteur-tunnel serait donc nécessaire pour amener les eaux usées vers cette station. Le coût total est estimé à 8'655'000.-.
- La deuxième est celle qu'il retient au final, pour des raisons d'économie. Il ne s'agit pas de construire une grande station d'épuration, mais cinq petites, à l'embouchure de chacun des cours d'eau. Le coût est estimé à 6'240'000.-. Ce montant permettrait, à terme, d'épurer les eaux usées de 25'000 habitants.

²³ Rapport de gestion, 1947, p. 20.

²⁴ Buron, Canal oriental et Mujon.

M. Ebner préconise l'instauration d'une taxe d'épuration pour assurer le financement de son projet. La Municipalité demande à M. Ebner un rapport complémentaire, que celui-ci fournit en janvier 1948 déjà, pour étudier une taxe moins élevée que celle prévue dans le premier rapport.

4.1.3. Modification du projet de base

La Municipalité retient l'idée de l'instauration d'une taxe d'épuration, mais estime que le projet présenté par M. Ebner a un coût trop élevé et lui demande d'en proposer un qui soit moins onéreux. Un rapport émanant probablement des services techniques de la ville, en mai 1948, souligne que le coût du projet « n'est pas en rapport avec les possibilités d'une ville de 12'000 habitants²⁵ ».

Peu après ce rapport, une séance a lieu entre Ebner et des représentants de la commune pour parvenir à une solution. C'est en définitive le projet de ne construire initialement qu'une seule station d'épuration qui est retenu, mais les installations sont moins ambitieuses que dans la première variante de M. Ebner. La station d'épuration est désormais prévue à l'endroit où elle sera finalement construite.

Pour des raisons tant économiques que techniques, il est convenu de ne pas passer au système séparatif, mais de rester au système unitaire. Les collecteurs des différents cours d'eau, notamment, voient leur dimension réduite, mais doivent être construits assez profondément, de manière à drainer la nappe phréatique et, ainsi, à stabiliser le sous-sol yverdonnois.

La première étape des travaux comprend les éléments suivants : le collecteur du Buron sur une longueur d'un kilomètre ; une conduite forcée sera construite pour amener les eaux du Canal oriental jusqu'à la station d'épuration ; les collecteurs du Canal oriental, qui existent déjà en partie, seront complétés ; une station d'épuration sera construite pour traiter les eaux du Buron et du Canal oriental. Enfin, un collecteur central sera construit dans le Mujon et un procédé d'épuration mécanique y sera mis en place, sans que le cours d'eau ne soit raccordé à une STEP. Cette étape est devisée à 1'400'000.-. Une seconde station d'épuration pour le Mujon et la Thièle pourrait être construite ultérieurement.

Le raccordement de la Thièle ne se ferait que lors d'une deuxième étape. Deux conduites forcées seraient construites, l'une conduisant les eaux du collecteur de la rive droite vers la STEP, et l'autre menant celles de la rive gauche vers le Mujon. Cette deuxième étape coûterait 2'100'000.-.

4.1.4. Contre-expertise de l'EAWAG

En mars 1949, le Service sanitaire cantonal, auquel une demande de subside a été présentée par la commune, commande une contre-expertise à l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (EAWAG), basé à Zurich. Les discussions avec cet Institut dureront trois ans et les relations ne cesseront de s'envenimer, comme nous allons le constater dans ce chapitre.

Après avoir reçu le projet de M. Ebner, cet Institut fait effectivement savoir, en mai de la même année, qu'il convient de réétudier l'ensemble du problème. Les aspects touchés par le projet sont, selon lui, nettement plus complexes que prévus initialement.

Une séance a lieu en juin entre les autorités yverdonnoises, l'EAWAG, M. Ebner et deux services cantonaux (Service des eaux et Service sanitaire). M. Ziegler, ingénieur à l'EAWAG, doute notamment de la possibilité de faire passer les eaux de drainage par la STEP (capacité insuffisante) et juge le montant prévu « exagéré ».

²⁵ Rapport à la Municipalité sur l'épuration des cours d'eau du 10 mai 1948, p. 4.

A l'issue de cette séance, la volonté de M. Ebner de construire le réseau de collecteurs en profondeur pour drainer les eaux de la nappe phréatique est remise en question. Ebner est alors chargé de commander un rapport complémentaire à un ingénieur civil, L. Bendel.

En février 1951, M. Ebner et L. Bendel soumettent un nouveau projet, qui est accepté par la Municipalité. Cette dernière le transmet rapidement au Service sanitaire cantonal, pour que la procédure d'obtention de subvention puisse avancer.

En juin, ce Service demande à la commune de renvoyer le projet à l'EAWAG. Il précise dans le même courrier que le subsidie cantonal ne pourra porter que sur les installations d'épuration, la pose de collecteurs étant clairement du ressort des communes²⁶.

Le dossier est donc transféré à nouveau à l'Institut de Zürich le 10 juillet. Celui-ci, dans sa réponse qui parvient aux autorités vaudoises en octobre, refuse de donner son accord, remettant en question tant la localisation de la station d'épuration, que le point de rejet dans le lac des eaux traitées ou le manque d'eau dans le Buron, etc. Ce consentement est pourtant indispensable à l'obtention d'un subsidie, puisque c'est cet Institut qui a été désigné pour effectuer la contre-expertise exigée par l'administration cantonale.

En décembre, la commune d'Yverdon informe le Service sanitaire cantonal du refus de M. Ebner et L. Bendel de poursuivre leur collaboration avec l'EAWAG, car il « a à sa tête des personnes qui n'ont jamais rien construit dans aucun domaine, qui ne peuvent que présenter des objections toutes théoriques et qui, de plus, n'ont aucune responsabilité.²⁷ »

Le 28 décembre, le Service sanitaire cantonal remet sèchement à l'ordre l'Institut fédéral : « en lieu et place du rapport d'expertise demandé, vous nous adressez tout d'abord, en date du 9 novembre 1951, un mémoire confidentiel, qui ne nous est donc d'aucune utilité, puis vous nous posez, par lettre du 11 courant, une série de questions sur des points qui ne vous concernent pas.²⁸ » Par ailleurs, le Service sanitaire exige le rapport d'expertise pour le 20 janvier 1952.

Ce rapport ne nous est malheureusement pas parvenu, mais nous disposons en revanche de la réponse de M. Ebner, datée du 28 février. Celui-ci rejette en bloc des conclusions de l'EAWAG vraisemblablement négatives, refuse de considérer des remarques jugées d'ordre sentimental, et non pas scientifique, et prie le Service sanitaire de changer d'organe de contre-expertise.

Au début du mois d'avril, une séance réunit tout de même les autorités communales yverdonnoises, des représentants de différents services cantonaux et M. Ebner et L. Bendel. Le but de cette séance est de discuter des conclusions de l'EAWAG ; les membres de cet Institut n'y sont pourtant pas conviés.

Le directeur du Service cantonal des eaux réfute lui aussi la plupart des critiques formulées par l'EAWAG et estime que cet Institut sort du rôle qui lui avait été imparti initialement. Partant de ce constat, le canton et la commune conviennent d'aller de l'avant dans le projet, malgré l'absence de contre-expertise favorable. La Municipalité le résume ainsi dans le préavis émis pour la construction de la STEP : « on admit en dernière analyse de se passer de ses avis qui n'apportaient en l'occurrence rien de positif et dans tous les cas rien de constructif. »²⁹

4.2. Le projet définitif

La réalisation du projet définitif est confiée aux ingénieurs Ebner et Bendel, qui rendent leur rapport en mai 1952, soit après que la question du financement des installations a été réglée

²⁶ Loi sur la police des constructions.

²⁷ Lettre de la Municipalité yverdonnoise du 14 décembre 1951 au Service sanitaire vaudois.

²⁸ Lettre du service sanitaire vaudois du 28 décembre 1951 à l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux.

²⁹ Préavis du 24.04.1952, p. 2.

par le Conseil communal³⁰ et que le conflit avec l'EAWAG a été écarté. De nombreuses modifications sont intervenues par rapport au projet établi d'entente entre M. Ebner et la Municipalité à la fin des années 1940.

Le projet prévoit les installations suivantes :

- Collecteur du Buron
- Collecteur du Canal oriental
- Collecteur du Mujon et fosse septique provisoire
- Station d'épuration

Les eaux usées des collecteurs du Buron et du Canal oriental seront donc amenées à la station d'épuration, tandis qu'une installation d'épuration provisoire et simplifiée³¹ sera établie pour le Mujon. Les égouts de la ville seront mis en système séparatif, et non pas en système unitaire comme il avait pourtant été décidé.

La capacité des installations est prévue pour une ville de 25'000 habitants, alors qu'Yverdon n'en compte que 13'000. Les travaux doivent durer entre sept et dix ans et le coût total de cette installation est devisé à 3'300'000.-.

Une deuxième étape comprenant le raccordement des autres cours d'eau à la station d'épuration est d'ores et déjà prévue à plus long terme. L'idée d'une seconde STEP traitant les eaux du Mujon et de la rive gauche de la Thièle est d'ores et déjà abandonnée au profit d'un collecteur transversal menant ces eaux vers la STEP.

Ce projet³² est adopté le 3 juillet 1952 par le Conseil communal de la ville, à l'unanimité. La commission du Conseil chargée d'étudier le projet s'est réunie trois fois, dont une fois à Winterthur, afin de visiter la station d'épuration de la ville. Les travaux commencent le trois septembre de la même année.

4.3. Les travaux

Nous ne disposons pas d'informations régulières sur le déroulement des travaux³³, mais uniquement de la correspondance de la Municipalité, lorsque celle-ci est appelée à intervenir dans des problèmes particuliers.

Ce chapitre comporte donc avant tout des aspects financiers et le récit de dysfonctionnements suffisamment importants pour remonter jusqu'à la Municipalité. Il ne doit pas cacher le fait que, en dehors de ces différents problèmes, les travaux se sont vraisemblablement déroulés tout à fait normalement.

4.3.1. Déroulement des travaux

La première partie des travaux, qui consiste en la pose des collecteurs du Buron, commence à l'été 1952 déjà. Le début rapide des travaux provient en partie du fait d'une nouvelle période de sécheresse qui « transforme ce canal en collecteur à ciel ouvert dégageant des odeurs les plus nauséabondes et [...] les immondices s'accumulant dans le lit de ce cours d'eau³⁴ », comme cela s'était déjà produit en 1947 et 1949.

Au 15 août 1952, cinq entreprises déposent une soumission pour la pose des collecteurs du Buron, les montants demandés allant de 298'000 à 403'000.-. Dix jours plus tard, la Municipalité adjuge les travaux à un consortium de quatre entreprises yverdonnoises, qui avaient déposé une soumission se montant à 383'000.-. La direction des travaux sera assurée conjointement par M. Ebner et par le directeur des travaux de la ville, M. Resin.

³⁰ Voir à ce sujet le chapitre 5 sur le financement de la STEP.

³¹ Epuration mécanique uniquement.

³² Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon du 24 avril 1952.

³³ En particulier, les PV de chantier n'ont pas été conservés.

³⁴ Lettre de la Municipalité d'Yverdon du 30 juillet 1952 au Département cantonal de l'Intérieur.

Ce consortium est formé des entreprises S. Abate, Coopérative du Bâtiment d'Yverdon, E. Gabella S.A. et Petitpierre S.A. et prend le nom d'« Entreprise pour l'épuration des eaux. »

La presse est conviée à une séance d'informations concernant le début des travaux le 1^{er} septembre déjà. Il ne se sera donc écoulé que quinze jours entre la rentrée des soumissions et le début des travaux. Ces derniers doivent être exécutés en 220 jours.

Ils sont interrompus momentanément durant l'hiver, en raison des trop mauvaises conditions météorologiques.

Au début du mois de novembre, deux entreprises déposent une soumission pour le premier lot de la STEP (travaux de terrassements notamment, représentant un montant de 70'000.- environ). C'est à nouveau l'Entreprise pour l'épuration des eaux qui est retenue, mais Ebner demande à la Municipalité d'ouvrir les soumissions pour la suite de la construction de la STEP à des entreprises qui ne sont pas implantées dans la région.

Le 4 juillet 1953, afin d'accélérer les travaux, l'Entreprise pour l'épuration des eaux reçoit l'autorisation de l'Office cantonal du travail d'engager dix manœuvres italiens.

En septembre 1953, la Fédération suisse des Ouvriers sur Bois et Bâtiment se plaint auprès de l'Entreprise pour l'épuration des eaux des conditions d'hygiène et de sécurité dans lesquelles travaillent les ouvriers. Elle se plaint notamment du fait qu'un seul robinet est à disposition de l'ensemble des ouvriers.

Elle demande donc la pose de robinets supplémentaires, un accès plus facile au savon et une sécurisation accrue des bennes qui passent au-dessus des ouvriers. Elle demande également que le salaire minimum de la branche soit l'exception, et pas le salaire de la majorité des ouvriers. On ignore ce qu'il est advenu de ces requêtes.

En novembre 1953, la Commune adjuge à l'Entreprise pour l'épuration des eaux la deuxième partie de la pose des collecteurs du Buron, sur le tronçon allant du Pont de Bois à la Sallaz, pour un montant de 417'684.-. Il avait d'abord été envisagé de ne construire qu'un seul collecteur pour ce tronçon et de réaliser le deuxième une dizaine d'années plus tard, mais la commune juge plus économique de réaliser simultanément les deux collecteurs³⁵.

L'appel d'offre pour la construction de la STEP en elle-même est lancé en décembre. Quatre entreprises, dont l'Entreprise pour l'épuration des eaux, répondent à cet appel. Le 15 décembre, la Municipalité décide de confier les travaux au consortium local, et ce contrairement aux recommandations que M. Ebner a faites en juin.

En mars 1954, la commune adjuge également à l'Entreprise pour l'épuration des eaux les travaux de construction du collecteur transversal, qui se montent à 198'137.-.

En août 1954, la Municipalité décide de confier l'étude complète de la station de relèvement des eaux qui se situera dans le Stade Municipal à M. Ebner, qui avait déjà réalisé un avant-projet auparavant. La construction de cette station est effectuée en même temps que celle d'un pavillon-caisse pour le stade.

Les travaux sont adjugés en juin 1955 à l'Entreprise pour l'épuration des eaux. C'est toujours cette entreprise qui obtient, en juin 1955, l'adjudication pour les travaux liés aux collecteurs du Canal oriental, au déshuileur et au décanteur primaire.

En juillet 1956, la commune d'Yverdon adjuge à l'Entreprise pour l'épuration des eaux les travaux de construction du digesteur en juillet 1956, pour un montant de 331'139.-.

Le personnel des usines Paillard se plaint à plusieurs reprises de l'absence de passerelle pour les piétons dans le passage sous voie de la rue de l'Ancien Stand, ce dernier étant parfois inondé à cause des travaux. La Municipalité demande par deux fois au consortium yverdonnois d'installer une telle passerelle.

³⁵ Communication de la Municipalité du 26 novembre 1953.

En septembre 1957, une pollution dans le Buron cause la mort de plusieurs centaines de poissons. A ce moment, les eaux usées d'une partie de la ville sont en effet déjà acheminées vers la STEP, alors que celle-ci n'est pas encore en fonction, polluant encore davantage le Buron. Le Service des forêts, de la chasse et de la pêche renonce à en rendre la commune responsable, étant donné les efforts qu'elle consent dans l'épuration des eaux usées.

4.3.2. Lenteur des travaux

Le manque de moyens mis en œuvre par l'Entreprise pour l'épuration des eaux, et la lenteur des travaux qui en découle, est le principal point d'achoppement entre cette entreprise et la commune. A trois reprises au moins, le choix de ce consortium est remis en question.

En juin 1953, M. Ebner souligne la lenteur de l'exécution des travaux dans un rapport à la Municipalité, mettant en cause tant le manque de matériel lourd que d'ouvriers. Il demande à nouveau que les prochaines soumissions soient ouvertes à des entreprises qui ne sont pas régionales, et recommande même explicitement que la suite des travaux concernant la construction de la STEP ne soit pas confiée à l'Entreprise pour l'épuration des eaux.

En novembre 1955, M. Ebner menace le consortium yverdonnois de ne pas lui adjuger les ouvrages suivants s'il n'engage pas plus d'ouvriers sur le chantier, afin de faire avancer les travaux plus rapidement.

En janvier 1957, la Municipalité se plaint auprès de l'Entreprise pour l'épuration des eaux de la lenteur des travaux, plus particulièrement au cours des deux derniers mois. Elle constate notamment que les travaux à effectuer « dépassent les possibilités » de l'entreprise, à moins que cette dernière ne considère tout simplement ces travaux comme « accessoires ». Le consortium yverdonnois promet d'exécuter la fin des travaux au plus vite.

Si l'Entreprise pour l'épuration des eaux a réussi à surmonter le problème en 1953 et en 1955, la troisième plainte ne restera pas sans suite, comme nous le verrons lors de la deuxième étape.

4.4. Fin de la première étape

Les travaux de la première étape sont achevés en automne 1957. L'entier des travaux n'a pas été effectué : le collecteur du Mujon n'a pas été posé en raison du projet d'approfondissement de son lit et les collecteurs du Canal oriental n'ont été installés qu'entre le pont du Stade et celui des CFF.

Malgré la non-réalisation de certaines parties du projet, l'excédent de dépenses sur les crédits votés par le Conseil communal se monte à 384'000.-. Ce dépassement de crédit s'explique par une augmentation annuelle moyenne des prix de 3 à 3.5% et différents travaux qui n'étaient pas prévus au départ :

- Prolongation des collecteurs du Buron jusqu'à la Sallaz
- Curage du secteur aval du Buron
- Construction d'un digesteur de plus grande capacité que ce qui était prévu au départ
- Traversée du Canal oriental par le collecteur transversal et station de relèvement du stade

La station d'épuration est mise en service le six décembre 1957, mais ne sera inaugurée que le huit mai de l'année suivante, en présence de nombreux invités.

5. Construction de la STEP : deuxième étape (1958-1961)

5.1. Le projet

La nécessité d'une deuxième étape était d'ores et déjà évoquée dans le préavis de 1952 et les travaux indispensables étaient connus dans les grandes lignes. La Municipalité décide de faire débiter les travaux de cette seconde phase presque immédiatement après l'achèvement de la première.

Le préavis concernant cette deuxième étape est donc déposé le 25 avril 1958, soit avant même l'inauguration officielle des installations mécaniques de la station d'épuration. Les travaux, devisés à 1'846'000.-, comprennent :

- Les installations d'épuration biologique de la station d'épuration
- La poursuite de la construction du collecteur transversal
 - Tronçon Canal oriental – Thièle
 - Station de relèvement de la Thièle
 - Traversée de la Thièle
 - Tronçon Thièle – Mujon
 - Station de relèvement du Mujon
- Le collecteur du Mujon

5.2. Les travaux

5.2.1. Adjudications

En juillet 1958, la Municipalité décide de mettre en soumission les travaux de construction des installations d'épuration biologique. Elle informe par la même occasion l'Entreprise pour l'épuration des eaux qu'elle ne lui adjugera plus de travaux, « en raison des expériences faites ». Chacune des entreprises du consortium peut en revanche déposer une soumission à titre individuel. Ces travaux sont adjugés, en novembre, à Horace Décoppet, architecte, pour une somme de 167'597.-

En décembre de la même année, la Municipalité confie l'exécution de la station de relèvement du Mujon à la Coopérative du bâtiment, puis, en février 1959, la pose des collecteurs du Mujon aux entreprises réunies Gabella-Petitpierre S.A.

Si les adjudications ont bien été effectuées, la Municipalité conditionne le commencement des travaux à la réponse de la Confédération à sa demande de subvention. La Municipalité décide finalement d'entreprendre la pose des collecteurs du Mujon, mais de différer la construction des installations d'épuration biologique.

Les travaux concernant l'épuration biologique des eaux peuvent commencer au mois d'octobre 1960, le Conseil fédéral ayant finalement accepté d'accorder une subvention à la ville d'Yverdon. En octobre 1960, la Municipalité adjuge à Horace Décoppet la construction du collecteur transversal et de la station de relèvement de la Thièle, pour un montant total de 783'275.-.

5.2.2. La pose des collecteurs du Mujon

La pose des collecteurs du Mujon semble être l'élément de la deuxième étape dont l'exécution a posé le plus de problèmes.

En effet, on voit réapparaître, dès la fin du mois de mai 1960, les problèmes de lenteur dans l'avancement des travaux. La Municipalité écrit aux entreprises réunies Gabella-Petitpierre SA que les moyens mis en œuvre sont « toujours absolument insuffisants »³⁶.

La commune d'Yverdon accepte alors de prêter de nouvelles palplanches³⁷ à cette entreprise, entreprise qui, en contrepartie, promet de mettre en œuvre un deuxième engin de battage. Cette solution devait lui permettre de terminer les travaux de pose des collecteurs du Mujon pour la fin de l'année 1960.

Le deuxième engin de battage n'a jamais été mis en service et les travaux ne sont pas terminés pour la date prévue. Les entreprises réunies demandent même de nouvelles palplanches à la commune en avril 1961. Celle-ci non seulement refuse, mais l'informe d'autre part qu'elle lui fera supporter les coûts liés à l'immobilisation des palplanches déjà prêtées, qui auraient en effet dû être prêtées à leur tour à l'entreprise qui s'occupe du collecteur transversal.

Durant l'été, la Municipalité reçoit de nombreuses plaintes de riverains concernant les odeurs dégagées durant les travaux, et la lenteur de ces derniers. La Municipalité somme à plusieurs reprises les entreprises réunies Gabella-Petitpierre S.A. d'accélérer les travaux.

A la fin du mois de septembre 1961, les travaux qui devaient être terminés le 30 avril (collecteur principal) et le 30 juin (raccordements) ne sont toujours pas arrivés à terme, malgré les pénalités que la Municipalité retient. Les travaux sont achevés en 1962.

³⁶ Lettre de la Municipalité d'Yverdon du 30 mai 1960 aux Entreprises réunies Gabella-Petitpierre S.A.

³⁷ Définition du *Petit Robert* : poutrelle qui s'emboîte bord à bord avec d'autres pour former une cloison étanche utilisée en terrain aquifère ou immergé.

6. Financement de la STEP (1949-1960)

6.1. Niveau communal

6.1.1. Introduction de la taxe d'épuration (1949-1951)

Le projet établi par M. Ebner et L. Bendel se montant à 3'300'000 francs, la perception d'une taxe d'épuration pour financer ces travaux s'avère nécessaire. Cela passe inévitablement par une modification des articles 210 à 214 du Règlement communal sur le plan d'extension et la police des constructions.

Le projet initial de la Municipalité, présenté à la fin du mois de novembre 1949³⁸, prévoit l'introduction d'une taxe d'épuration qui se montera à 0.6‰ de la taxe incendie. Le 13 décembre, le Conseil communal est convoqué en séance extraordinaire d'information sur ce projet, en présence des ingénieurs Ebner et Bendel.

Cela ne suffit toutefois pas à convaincre la commission *ad hoc* chargée, par le Conseil communal, d'étudier le dossier, puisque celle-ci propose un amendement portant la taxe de 0.6‰ à 0.5‰, jugeant que la somme encaissée sera suffisante. Une minorité de cette commission souhaiterait même n'effectuer dans l'immédiat que l'épuration du Mujon, du Buron et du Canal Oriental et, partant, propose de ramener la taxe à 0.375‰. Le Conseil, qui se réunit le 22 décembre, accepte le Règlement dans la forme amendée par la majorité de la commission (0.5‰).

Le Département cantonal des travaux publics, auquel ce Règlement est ensuite soumis, souhaite que quelques modifications soient apportées aux articles adoptés. La Municipalité doit par conséquent présenter un nouveau projet en février 1950³⁹. Ces changements n'ont cependant pas de conséquences sur le fond.

La minorité qui avait proposé une taxe de 0.375‰ seulement revient à la charge lors de la séance du Conseil communal d'avril et demande cette fois le renvoi pur et simple du projet à la Municipalité, s'appuyant sur un rapport cantonal démontrant que la Thièle n'est pas aussi polluée qu'on le pensait initialement. La proposition de non-entrée en matière étant refusée, un nouvel amendement ramenant le taux à 0.375‰ est déposé. Il est également repoussé, mais de manière moins nette que lors de la séance de décembre 1949.

La première perception de cette contribution, qui a lieu durant le printemps et l'été 1950, rencontre quelques difficultés, puisque certains propriétaires contestent être astreints à cette taxe d'épuration. Ainsi, la société Paillard S.A. fait recours auprès de l'instance cantonale compétente, estimant que le Canal oriental où elle déverse ses eaux usées n'est pas un cours d'eau à proprement parler. La commission cantonale donne raison à la commune d'Yverdon, mais Paillard S.A. maintient son recours.

En décembre, la Municipalité soumet alors un troisième préavis⁴⁰, pour modifier cette fois-ci uniquement l'article 212 et lever ainsi toute ambiguïté du texte. Le 28 décembre, l'article 212 nouveau est accepté à l'unanimité par le Conseil communal et, en fin de compte, la taxe d'épuration peut être perçue normalement.

La taxe a rapporté 77'000.- en 1951 et ne pourra donc pas couvrir les frais de construction de la Station d'épuration et de rénovation du réseau d'égouts au moment même de sa construction. La commune devra contracter un emprunt pour pouvoir procéder aux travaux.

³⁸ Préavis municipal du 30 novembre 1949.

³⁹ Préavis municipal du 21 février 1950.

⁴⁰ Préavis municipal du 18 décembre 1950.

6.1.2. Le cas des Ateliers CFF (1951)

L'entreprise Paillard SA n'est pas la seule à remettre en question sa participation à la taxe d'épuration : un contentieux oppose en effet la commune d'Yverdon aux Chemins de Fer Fédéraux (CFF), qui refusent de payer la taxe d'épuration pour certains des bâtiments des Ateliers. Les égouts d'une partie de leurs constructions vont en effet directement à la Thièle, en employant uniquement des collecteurs privés des CFF, sans employer le réseau de collecteurs publics.

Or, un acte de concession de l'Etat de Vaud datant de mars 1948 confiait aux CFF eux-mêmes la tâche de construire des installations d'épuration des eaux et ce, uniquement si l'Etat le leur imposait, ce qui n'est pas le cas. Les CFF estiment donc ne pas être concernés par la taxe d'épuration pour leurs collecteurs privés. La commune souhaiterait, elle, abroger cette clause de la concession ; les CFF n'auraient ainsi plus à se soucier de l'épuration de leurs eaux, mais devraient s'acquitter de la taxe d'épuration.

Le 7 février 1951, une réunion a lieu entre des représentants du Département cantonal des Travaux publics, de la commune d'Yverdon et des CFF. Les parties en présence ne font que réaffirmer leurs positions, sans parvenir à un accord. Dans une lettre datant du 15 février, les CFF se montrent toutefois prêts à examiner une offre forfaitaire pour les bâtiments reliés à des collecteurs privés.

En juin, la commune d'Yverdon propose aux CFF de ne taxer les bâtiments reliés à un collecteur privé qu'au cinquième de leur valeur. Un accord est conclu sur cette base dans le courant de l'été. Les CFF parviennent en outre à obtenir une exonération de taxe pour les bâtiments qui déversent uniquement des eaux pluviales dans les collecteurs.

6.1.3. Demande de crédit (1952-1953)

En mai 1952, la commune d'Yverdon présente une demande de crédit à la Caisse intercommunale des pensions, basée à Lausanne, pour permettre de dégager les liquidités nécessaires à la réalisation de la première étape de l'épuration des eaux, soit 3'300'000.-.

Elle s'engage à affecter l'ensemble des recettes de la taxe d'épuration à l'amortissement et au paiement des intérêts dus à la Caisse suite à cet emprunt, mais demande que le taux d'intérêt ne soit pas supérieur à 3¼%. Le 11 juin, la Caisse intercommunale des pensions fait part de son refus d'accorder un tel crédit, la somme étant trop élevée et la durée de remboursement trop longue.

Après le refus de la Caisse intercommunale des pensions, la commune fait une nouvelle demande de crédit le 21 juillet, adressée cette fois à la Banque cantonale vaudoise (BCV). La commune est désormais prête à admettre un taux d'intérêt de 3½%.

La BCV rend une décision de principe positive en juillet déjà, mais doit attendre une décision du Conseil général de la banque. La commune d'Yverdon demande en effet, en plus des 3'300'000.- nécessaires à l'épuration des eaux, un crédit de 2'300'000.- pour la construction du Collège de Fontenay. Le montant total est trop élevé pour qu'une décision définitive puisse être prise sans consulter la direction.

Les conditions pour les deux demandes de crédit yverdonnoises sont fixées en septembre, après que le Conseil d'Etat a lui aussi approuvé ces emprunts durant le mois d'août. La consolidation se fera en partie auprès de la Caisse AVS et en partie auprès de la BCV et du Crédit Foncier. Ces crédits seront approuvés formellement par le Conseil général de la BCV le 18 juin 1953.

6.2. Niveau cantonal

6.2.1. Subventions pour la première étape (1947-1952)

Suite à la motion Geiger, le Conseil d'Etat vaudois accepte, en août 1946 la création d'un poste au budget cantonal, destiné à subventionner les différents travaux d'épuration des cours d'eau.

La commune d'Yverdon, dans une lettre au Service sanitaire cantonal, sollicite un subside en novembre 1947. Sur le principe, ce Service accepte de soumettre cette requête au Conseil d'Etat si un projet détaillé lui est fourni.

Comme on peut le constater, l'administration cantonale a admis rapidement le principe d'une subvention à la commune d'Yverdon, du moins pour la construction de la STEP en elle-même. Le Service sanitaire cantonal assortit d'abord son soutien d'un rapport positif de l'EAWAG, puis accepte de passer outre lors de la séance du 4 avril 1952 (voir plus haut).

Le 28 juillet, M. Ebner envoie une demande précise de subside. Le montant demandé par la commune d'Yverdon s'élève à 523'367.-, soit 30% du coût de la STEP et 15% de celui du collecteur transversal. Les autres collecteurs ne sont pas inclus dans cette demande.

Le 7 août, le Conseil d'Etat accepte la demande de subside de la commune d'Yverdon. Il admet le taux de 30%, tout en précisant que le montant total ne pourra pas dépasser 550'000.-. Le Département de l'intérieur peut donc transmettre cette requête au Grand Conseil, pour qu'il l'entérine à son tour. L'exposé des motifs et le projet de décret sont transmis au Grand Conseil le 3 octobre et ratifiés par ce dernier le 26 novembre 1952.

6.2.2. Subventions pour la deuxième étape (1956-1959)

La Municipalité dépose une nouvelle demande de subvention, en février 1956, pour la deuxième étape de la STEP. Les travaux pour lesquels le canton pourrait verser des subsides se montent à 780'500.-. Dix mois plus tard, les autorités cantonales répondent qu'il faut attendre les dispositions cantonales d'application de la Loi fédérale sur les eaux, dispositions qui n'ont pas encore été soumises au Grand Conseil.

Le Règlement d'application est promulgué en décembre 1958, permettant ainsi aux autorités cantonales d'examiner le subventionnement de la deuxième étape. En avril 1959, le Service cantonal des eaux informe la commune que cette deuxième étape pourrait être financée à hauteur de 39%⁴¹. La commune peut donc déposer son dossier auprès du Département des travaux publics.

Le projet de décret prévoyant l'octroi d'une subvention est émis le cinq octobre par le Conseil d'Etat. En plus des 550'000.- déjà versés en vertu du décret de 1952, le projet prévoit une somme de 1'077'000.-. La somme totale représente le 39% de l'ensemble du projet, première étape comprise, et non de la seule deuxième étape.

La commission du Grand Conseil chargée d'examiner le décret l'accepte un mois plus tard, puis c'est au tour du Grand Conseil lui-même le 16 novembre 1959.

6.3. Niveau fédéral

Lors de la séance du quatre avril 1952, les autorités cantonales ont accepté de soutenir la commune d'Yverdon dans sa demande de subside auprès de la Confédération.

En juin, le Service sanitaire cantonal envoie une lettre au Département fédéral de l'intérieur lui demandant d'envisager la possibilité de subventionner la ville d'Yverdon pour ses travaux d'épuration des eaux. Cette requête est subordonnée à l'approbation de la Loi sur les eaux, aucune base légale n'existant jusque là pour une telle subvention.

⁴¹ Pourcentage établi en fonction des capacités financières de la commune.

Les autorités yverdonnoises interviennent à leur tour lorsque le projet de Loi sur les eaux arrive au Parlement. En février 1954, elles écrivent une lettre à Paul Ziegerli (ZH/PEV), Conseiller national qui présidera la commission chargée de l'étude du projet de Loi fédérale sur la protection des eaux, et à Jakob Müller (TG/PRD), son homologue au Conseil des Etats. La Municipalité leur demande de tout mettre en oeuvre pour que les subventions prévues par la loi soient rétroactives, afin que la commune puisse en bénéficier également.

Le 1^{er} mars, la Municipalité yverdonnoise demande à l'Association suisse pour la protection des eaux et à l'Union des villes suisses d'intervenir elles aussi auprès des parlementaires pour qu'ils introduisent l'effet rétroactif dans la Loi fédérale.

Ces deux associations assurent la Municipalité de leur soutien, tout comme M. Ziegerli, qui est par ailleurs le vice-président de l'Association suisse pour la protection des eaux. Lors de la séance toutefois, la Commission maintient le caractère « exceptionnel » des subventions et n'introduit pas la rétroactivité⁴².

Suite à cela, en juin 1954, la Municipalité prie Gabriel Despland, Conseiller d'Etat vaudois en charge du Département cantonal de l'intérieur, d'intervenir à Berne pour que le droit de la ville à recevoir une subvention soit reconnu. Le canton refuse d'intervenir à ce stade, mais promet de le faire après que la Loi aura été votée, si le principe des subventions est maintenu.

En mars 1955, suite à l'adoption de la Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution, la Municipalité intervient auprès de M. Matthey-Doret, Inspecteur fédéral des pêches, pour renouveler sa demande de subventions. On lui indique que la démarche est prématurée et qu'il faut attendre la promulgation d'un Règlement d'application.

En novembre, la commune intervient à nouveau auprès de la Confédération, et plus particulièrement auprès du Service fédéral des Eaux. Ce service lui fait la même réponse que M. Matthey-Doret, et renvoie la commune auprès de ce dernier.

En septembre 1956, la commune demande au Département cantonal des travaux publics de confirmer auprès de la Confédération la demande de subsides qui avait été déposée en 1952. Elle est transmise à M. Matthey-Doret en janvier 1957.

Le dossier n'avancant pas, André Martin, Syndic d'Yverdon, sollicite, au début du mois de septembre 1958, une entrevue avec le Conseiller fédéral Philippe Etter (PDC, ZH), en charge du Département de l'intérieur, afin de pouvoir exposer de manière plus complète la problématique des eaux usées.

Le Département fédéral de l'intérieur répond à la mi-octobre que cet entretien ne saurait apporter d'éclaircissements supplémentaires et assure les autorités yverdonnoises que le dossier est en cours d'examen. Les conditions fixées par la loi étant draconiennes, l'administration fédérale doit s'assurer du caractère exceptionnel des travaux entrepris par la ville pour que cette dernière puisse prétendre à des subventions.

En novembre, le Service fédéral de la protection des eaux transmet à l'Administration fédérale des finances (AFF) un rapport concernant l'épuration des eaux usées de la ville d'Yverdon. Le Service de la protection des eaux propose à l'AFF d'octroyer une subvention de 550'000.- à Yverdon, et ce, notamment en raison de la grande difficulté technique des travaux accomplis, du caractère inter cantonal des eaux traitées et de l'excellence des installations construites.

N'ayant reçu depuis aucune réponse de la Confédération, la Municipalité entreprend de nouvelles démarches auprès des autorités fédérales. Le 11 décembre, le Syndic d'Yverdon peut enfin rencontrer le Conseiller fédéral Etter, grâce à l'intervention du Conseiller national Debétaz (PRD, VD), domicilié à Yverdon.

⁴² Une minorité de la commission, emmenée par A. Müller (SO/PDC) a même essayé de supprimer complètement les subventions.

Comprenant que le dossier est bloqué au Département des finances, le syndic rencontre l'adjoint du responsable de l'AFF le 18 décembre, en présence du Conseiller d'Etat vaudois G. Despland.

Suite à ces entretiens, la Municipalité écrit une nouvelle lettre à la fin du mois de décembre, puis encore une autre en février 1959, afin d'obtenir une réponse de la Confédération. Diverses lettres sont échangées durant la première moitié de l'année 1959, sans que le dossier n'évolue de manière significative. Le 31 août, le Syndic rencontre M. Matthey-Doret, qui est relativement optimiste quant à la décision finale de l'AFF.

Le 29 décembre 1959, le Département fédéral de l'intérieur remet au Conseil fédéral un rapport soutenant l'octroi de subventions pour la STEP d'Yverdon. Ce département n'est pas parvenu à obtenir l'assentiment du Département des finances, mais il présente son projet malgré tout. La subvention prévue se monte à 19.5% du total et porte sur la station d'épuration en elle-même et sur le canal transversal, soit une subvention de 813'500.-, pour un total de 4'171'810.-.

Dans le même temps, la Municipalité s'adresse au président du Conseil Fédéral, Max Petitpierre (PRD, NE), puis aux deux Conseillers fédéraux concernés par le dossier, Jean Bourgknecht (PDC, FR), responsable des Finances, et Hans-Peter Tschudi (PSS, BS), en charge de l'Intérieur. Un entretien a lieu le 27 janvier 1960 avec M. Bourgknecht, puis le 12 février avec M. Tschudi et, enfin, le 22 février avec M. Petitpierre.

Durant la première partie de l'année 1960, l'AFF réexamine le dossier. En février, elle demande à la ville d'Yverdon un plan financier détaillé couvrant l'ensemble des travaux liés à l'épuration des eaux. Différents entretiens ont également lieu entre les autorités de la ville et des responsables de ce service.

Parallèlement à ces démarches, un groupe parlementaire inter-partis, sous la conduite du Conseiller national Georges Borel (PSS, GE) se crée durant la session de printemps, dans le but de déposer une motion pour modifier la Loi fédérale sur les eaux pour faciliter l'accès aux subventions. Le Service des eaux adresse alors un rapport à l'AFF, où il soutient à nouveau l'octroi de subventions à la ville d'Yverdon, en arguant notamment que cette subvention pourrait être utilisée comme preuve « que le Conseil fédéral applique raisonnablement la disposition légale » et permettrait donc de faire échouer la motion du groupe inter-partis⁴³.

Quelques jours plus tard, la Municipalité d'Yverdon envoie une nouvelle lettre détaillée à l'AFF afin de vaincre les réticences de cette dernière. Elle y emploie notamment l'argument du Service des eaux évoqué dans le paragraphe précédent. Le Département cantonal des travaux publics intervient dans le même sens au début du mois d'août, sans réussir à convaincre l'AFF.

Le 19 septembre 1960 pourtant, le Conseil fédéral décide d'allouer une subvention de 813'500.- à la ville d'Yverdon, comme le proposait le Département fédéral de l'intérieur en décembre 1959. Le Service des eaux et l'AFF ne parvenant pas à se mettre d'accord, le Conseil fédéral a statué lui-même. Il aura finalement fallu un peu plus de huit ans pour parvenir à cela.

⁴³ Rapport du Service de la protection des eaux du 11 juillet 1960 à l'Administration fédérale des finances.

7. Divers travaux (1963-1969)

7.1. Prolongement du collecteur du Canal oriental

Lors de la réalisation de la première étape, la Municipalité avait finalement décidé de ne construire le collecteur du Canal oriental qu'entre le pont du Stade et le pont CFF. Par la suite, elle avait renoncé à inclure le prolongement de ce collecteur dans la deuxième étape, préférant mettre la priorité sur les collecteurs du Mujon.

En 1963, elle décide de faire prolonger ce collecteur jusqu'au quartier des Isles. Un préavis est déposé le 1^{er} février 1963, pour un montant de 1'505'000.-. Le 31 mai 1963, le prolongement du collecteur du Canal oriental est adjugé à la Coopérative du bâtiment.

7.2. Construction d'une station de destruction des huiles minérales

La construction d'une station de destruction des huiles minérales doit permettre de traiter les huiles de vidange provenant tant des garages industriels que des séparateurs à essence des garages privés.

Un premier devis, se montant à 240'000.-, est établi en octobre 1963. Au cours du même mois, une demande de subside est adressée au Service cantonal des eaux et au Service fédéral de la protection des eaux.

Le canton fixe comme condition à l'obtention de subside qu'il soit possible pour les communes avoisinantes d'apporter leurs huiles de vidange à Yverdon-les-Bains. Les Travaux publics yverdonnois acceptent cette condition.

Une réunion a lieu à la fin du mois de janvier 1964 entre des représentants de la commune et des services cantonaux et fédéraux. Suite à cette séance, M. Ebner et L. Bendel réalisent une argumentation plus détaillée qui est envoyée à ces services.

Le Conseil d'Etat vaudois donne rapidement sa réponse et accepte d'allouer un subside de 93'600.- le 19 février. Il faut en revanche attendre plusieurs mois, et de nombreux rappels envoyés tant par le canton que par la commune, pour que le Service fédéral de protection des eaux rende sa réponse.

Cette réponse intervient le 17 août 1964 et la Confédération octroie une subvention de 46'800.- à la Commune d'Yverdon-les-Bains pour cette station de destruction des huiles minérales.

Le préavis demandant un crédit pour la création d'une station de destruction des huiles minérales est accepté en octobre par le Conseil communal. Elle a pu être mise en service en 1965. Les huiles ménagères usées y sont également acceptées.

7.3. Extension de la station d'épuration

Le 30 juillet 1964, sur demande des Travaux Publics yverdonnois, la Municipalité accepte de commander à M. Ebner et L. Bendel une étude de l'extension de la Station d'épuration. Le rapport des travaux publics mentionne en effet que la STEP est arrivée à saturation du point de vue quantitatif.

La Municipalité souhaite que le projet soit dimensionné en fonction d'une population de 50'000 à 60'000 habitants. M. Ebner et L. Bendel approuvent cet objectif, soulignant que la ville comptera probablement 50'000 habitants en l'an 2000, mais suggèrent de réaliser cette extension en deux étapes.

Le devis établi par M. Ebner et L. Bendel est transmis à la Municipalité en avril 1965 et se monte à 3'770'000.-. Il comprend uniquement la première étape qui devrait permettre de faire

passer la capacité de la STEP à 34'500 habitants (ou plutôt équivalents d'habitants, puisqu'il faut inclure l'industrie).

Le canton et la Confédération accordent des subventions à la ville pour un montant total de 2'205'450.-. La demande de crédit est émise en octobre 1965 et accepté par le Conseil communal en décembre.

Les travaux sont mis en soumission au début de l'année 1966 et sont adjugés à la Coopérative du bâtiment. Nous ne disposons d'aucune information sur le déroulement des travaux et savons uniquement que l'inauguration a lieu le 21 juin 1968.

7.4. Mesures parallèles à l'extension de la STEP

7.4.1. Conduite de restitution et correction du Buron

Les travaux d'extension de la Station d'épuration coûtant nettement moins cher que prévu, la conduite de restitution et la correction du Buron sont financées par le solde du crédit de 3'770'000.-.

En 1967, la Municipalité fait donc construire également une conduite de restitution au lac des eaux épurées de la station, afin d'éliminer les mousses qui flottent à la surface du Buron.

Constatant également que les 450 derniers mètres du Buron situés juste avant le lac ne sont pas canalisés, causant une certaine lenteur dans l'écoulement des eaux et contribuant à la formation de dépôts de matières organiques nauséabonds, la Municipalité a décidé de canaliser cette partie de Buron, pour un coût total estimé à 991'300.-.

7.4.2. Installations de déphosphatation

En février 1967, le Service cantonal des eaux demande à la ville d'Yverdon d'établir une installation permettant l'élimination des phosphates, substance responsable de la prolifération des algues. Des expériences de déphosphatation avaient déjà été effectuées à Yverdon en 1965 et s'étaient révélées concluantes.

Suite à la réception de la demande cantonale, les autorités communales se rendent à Uster (ZH) pour visiter une installation similaire déjà en état de marche, puis font établir un devis à M. Ebner et L. Bendel. Parvenu en décembre à la Municipalité, il se monte à 100'000.-.

Une demande de subside est adressée immédiatement au canton et à la Confédération. Le canton l'accepte en octobre 1968 et la Confédération fait de même en janvier 1969.

7.4.3. Achat d'un bateau nettoyeur

En 1969, le Conseil communal vote un crédit de 112'000.- pour l'achat d'un bateau permettant le ramassage des objets flottants, le fauchage des algues et leur récupération ainsi que la pose de barrages pneumatiques pour lutter contre les pollutions aux hydrocarbures.

8. Pose des collecteurs de la Thièle (1969-1972)

Si le collecteur transversal traverse la Thièle depuis la deuxième étape, en raison de la nécessité d'assainir le Mujon, la Thièle elle-même ne dispose pas encore de collecteurs.

Le projet, qui prévoit des collecteurs sur les deux rives de la Thièle entre l'hippodrome et l'avenue Kiener, a été réalisé par M. Ebner et est prêt en avril 1969. Il s'agit de la dernière étape de ce que M. Ebner et L. Bendel avaient prévu dans le projet définitif de 1952. La mise à l'enquête publique a lieu entre fin avril et fin mai, puis la mise en soumission entre fin mai et fin juin.

8.1. Financement initial des travaux

La version la moins onéreuse revient à 4'365'000.-. Aucune subvention cantonale ou fédérale n'étant possible pour la pose de collecteurs, ce montant suscite l'inquiétude de la Municipalité, et ce d'autant plus qu'en 1968, les intérêts à charge du compte d'épuration ont été plus élevés que le produit de la taxe.

Le service de la comptabilité générale propose deux mesures différentes à la fin du mois d'août 1969 pour pallier ce problème de financement : soit doubler purement et simplement la taxe d'épuration, soit prélever une taxe de 0.10.- sur le prix du m³ d'eau. Il s'agit, dans les deux cas, de trouver 250'000 à 300'000.- supplémentaires.

La Municipalité émet un préavis concernant la question en octobre 1969. Il prévoit d'une part un crédit de 4'365'000.- pour la pose des collecteurs de la Thièle et, d'autre part, le doublement de la taxe d'épuration, qui passerait ainsi de 0.5‰ à 1.0‰. La commission du Conseil communal chargée d'étudier ce préavis rend un rapport positif le 3 décembre et le Conseil l'accepte le 11 décembre.

Les travaux sont adjugés, à la fin du mois de décembre, à la Coopérative du bâtiment et ils commencent en 1970. La pose des collecteurs en eux-mêmes s'achève en décembre 1972. Divers autres travaux liés, notamment la remise en état des berges, doivent encore être effectués.

La révision générale de la Loi fédérale sur les eaux et l'extension du type d'équipements susceptibles de recevoir des subventions laisse finalement espérer à la commune d'Yverdon qu'elle pourra toucher des subsides pour la pose des collecteurs de la Thièle.

8.2. Surcoût

En janvier 1972, un dossier de demande de subvention est envoyé au canton pour qu'il soit examiné avant d'être transmis aux autorités fédérales. Entre temps, le montant total des travaux est passé de 4'365'000.- à 6'947'000.-. En juin 1972, le Conseil d'Etat vaudois accepte de verser une subvention de 39%, soit 2'709'330.-.

En août 1972, la Municipalité demande à M. Ebner un rapport technique concernant le surcoût final des travaux qui s'élève à 2'582'000.-, afin de pouvoir rédiger une demande de crédit complémentaire à l'intention du Conseil communal. Cette demande est émise en septembre, soit avant que la facturation de tous les travaux ne soit effectuée.

La commission de Conseil chargée d'examiner cette demande se réunit à six reprises et rend son rapport le 30 mars 1973 seulement. La commission relève des faiblesses dans la manière dont ces travaux ont été menés.

Le rapport de la commission, qui ne compte pas moins de treize pages, analyse les bases de l'étude, les conditions de soumission et d'adjudication, les plus-values et cherche à établir les responsabilités.

Les principales critiques concernent M. Ebner, et notamment son application de « la théorie de la soumission optimiste »⁴⁴. La commission reproche à l'ingénieur d'avoir prévu une marge insuffisante « pour couvrir les aléas prévisibles entre la soumission optimiste et la situation réelle⁴⁵ ». Le rapporteur ajoute que cette marge de 12%, hausse des prix comprise, « ne relève plus de l'optimisme, mais confine à la naïveté⁴⁶ ». La Commission estime que « les lacunes et négligences de l'étude constituent la cause principale et déterminante du dépassement de crédit »⁴⁷.

Elle souligne toutefois également que le Service des travaux aurait dû être en mesure de rectifier à temps les écarts de procédure et que les entreprises sont sensées, selon la norme SIA 118, « connaître les lieux et les particularités du travail à exécuter »⁴⁸.

La commission refuse d'accepter le préavis tel que présenté et l'amende donc. Le service des travaux concède en effet que l'on peut retirer 500'000.- au montant réel du crédit complémentaire nécessaire pour assurer la couverture des travaux. Ces 500'000.- sont ôtés du préavis, tout comme 175'000.- qui sont retranchés aux honoraires de M. Ebner. L'article 1 amendé par la commission prévoit donc un crédit complémentaire de 1'907'000.-.

Lors de la séance du Conseil communal, le Municipal en charge du dossier, Gaillard, accepte certaines des critiques émises par la Commission, mais estime que le rapport est dans son ensemble trop sévère et parfois injuste. Il déclare maintenir sa confiance tant dans les compétences de Ebner que dans celles de Résin, le chef du Service des travaux.

La commission, par la voix de son rapporteur, justifie et maintient ses critiques. Le préavis, tel qu'amendé par la commission, est alors accepté à une large majorité. Le groupe « Parti Ouvrier Populaire et Organisation Progressiste » s'abstient et demande à la Municipalité de ne plus collaborer avec le bureau Ebner.

Près de deux ans après la fin de la pose des collecteurs, le Département fédéral de l'intérieur accorde une subvention à la ville d'Yverdon le 13 août 1974, pour un montant de 1'505'975.-.

⁴⁴ Cette théorie consiste à ne pas entrer dans les détails et de ne pas prévoir trop de problèmes, afin que les entreprises ne majorent pas leurs prix en prévision des difficultés envisagées.

⁴⁵ *Rapport au Conseil communal de la Commission chargée d'étudier le préavis concernant une demande de crédit complémentaire de 2'582'000.-*, p. 9.

⁴⁶ *Ibidem*, p. 9.

⁴⁷ *Ibidem*, p. 10.

⁴⁸ *Ibidem*, p. 10.

9. Divers travaux (1973-1989)

9.1. Remplacement des pompes de la station de Gasparin

Le Service des travaux publics yverdonnois demande, en septembre 1973, le remplacement des deux pompes de la station de relèvement de Gasparin, qui datent de la construction de la station en 1955. Etant désormais usées, elles nécessitent d'importants travaux d'entretiens. Le coût total des travaux de remplacement est estimé à 40'100.-, qui sont prélevés sur le « fonds de renouvellement des machines d'épuration ».

9.2. Construction d'un gazomètre et d'un dégrilleur

En avril 1974, la Municipalité soumet au Conseil une demande de crédit de 620'000.- pour la construction d'un gazomètre et d'un dégrilleur. Les travaux seront subventionnés par la Confédération (36%) et par le Canton (39%).

- Le gazomètre vient remplacer l'ancien gazomètre de l'usine à gaz qui a été mis hors service. Le gazomètre sert à stocker le méthane pour permettre le chauffage de la STEP.
- Le dégrilleur automatique est un appareil qui éliminera les textiles, plastiques et autres matières en suspension dans l'eau avant son arrivée dans le désableur. Le préavis précise que cet appareil est devenu indispensable.

9.3. Diverses constructions de collecteurs

En juillet 1983, la Municipalité présente une demande de crédit de 398'000.- pour la mise en séparatif des égouts de la partie située en aval de la rue des Philosophes. Le collecteur unique existant ne suffit en effet plus à évacuer les eaux lors de forts orages. Le préavis est accepté par le Conseil communal.

En décembre 1986, la Municipalité émet un préavis demandant un crédit de 415'000.- pour la construction d'un collecteur des eaux usées entre le Pré-Neuf et les Prés-du-Lac. Le Conseil accepte ce crédit en février 1987.

Un crédit de 124'000.- est demandé en juillet 1988 pour la construction d'un nouveau collecteur et la mise en séparatif de la chaussée de Treycovagnes. Il est accepté par le Conseil communal.

En avril 1989, un préavis demandant un crédit pour la construction d'un nouveau collecteur au chemin de la Grève-de-Clendy est émis par la Municipalité. Le coût est estimé à 142'000.- et il est également accepté par le Conseil communal.

10. Amélioration des installations de la STEP (1982-2004)

Un certain nombre d'améliorations ont été rendues nécessaires par les progrès techniques effectués depuis la construction de la STEP. La Municipalité décide donc de procéder à une amélioration des installations de la STEP, qui se déroulera en plusieurs étapes.

10.1. Première étape (1982)

En février 1982, la Municipalité émet un préavis demandant un crédit de 901'000.- pour la première étape des améliorations de la STEP. Cette étape comprend trois opérations principales :

- Modification du système de pompage en tête de station : introduction du débit variable. Coût : 97'000.-.
- Remplacement du pont racleur du décanteur secondaire de la deuxième chaîne par un pont suceur. Le pont racleur ne permet en effet pas d'éliminer toutes les boues. Coût : 340'000.-.
- Remplacement de la centrifugeuse et adaptation aux installations existantes. La centrifugeuse existante doit impérativement être remplacée pour des raisons d'usure. Coût : 464'000.-.

Le préavis est accepté par le Conseil communal en mai 1982. On ne dispose d'aucun document retraçant le déroulement des travaux.

La chaudière de la STEP rend l'âme en octobre 1982, contraignant la Municipalité à effectuer son remplacement, alors même qu'il n'était prévu que pour la seconde phase des améliorations. Son coût – environ 90'000.- – sera inclus dans les crédits de la deuxième étape.

10.2. Deuxième étape (1984)

La demande de crédit pour la deuxième étape, qui se monte à 819'000.-, est émise en mars 1984. En plus du remplacement de la chaudière évoqué précédemment, cette étape comprend les opérations suivantes :

- Achat d'une presse à déchets pour le dégrilleur afin de réduire le volume des déchets à évacuer vers l'usine d'incinération. Coût : 41'000.-.
- Modernisation des deux chaînes d'épuration, améliorant notamment la distribution d'air et réduisant la consommation d'énergie. Coûts respectifs de 328'000.- et 356'000.-.

10.3. Troisième étape (1989)

Le crédit demandé par la Municipalité se monte à 580'000.- et comprend deux éléments :

- Installation de quatre moteurs à gaz Totem permettant de transformer le gaz méthane produit par la STEP en énergie électrique. La STEP pourra ainsi générer 40% de sa consommation. Jusque là, de l'énergie calorifique était déjà produite par la chaudière, mais qui n'utilisaient de loin pas tout le méthane disponible. Coût : 250'000.-.
- Installation d'un système de gestion *Ridat* permettant de centraliser et d'enregistrer toutes les informations essentielles concernant la marche de la STEP. Coût : 220'000.-.

10.4. Travaux divers (1994- 2004)

En 1994, un crédit de 12'230'500.- est voté par le Conseil communal pour procéder à l'assainissement du traitement des boues à la Station d'épuration. Les travaux débutent en mai 1995 et s'achèvent en 1998.

Depuis, diverses autres modifications ont été apportées : le remplacement de la centrifugeuse servant à déshydrater les boues de la STEP en 2003 et le remplacement des chaînes de traitement biologique en 2004.

11. Modifications des taxes (1982-1991)

11.1. Situation en 1982

Les autorités yverdonnoises perçoivent une **taxe d'épuration des eaux** depuis 1950, comme nous avons pu le voir dans les chapitres précédents. Fixée initialement à 0.5‰ de la valeur d'assurance incendie, son taux était passé à 1‰ en 1969. Elle est perçue annuellement.

Les propriétaires doivent également s'acquitter d'une **taxe de raccordement aux égouts** lors de la construction d'un immeuble ou lors de la réévaluation de la valeur de l'assurance incendie. Cette taxe se monte à 6‰ de cette valeur. A cette taxe unique s'ajoute un montant forfaitaire de 70.-. Elle est destinée à couvrir la construction des installations d'épuration et des égouts.

En 1980, l'ECA a décidé de restreindre les informations fournies aux communes et, deux ans plus tard, en septembre 1982, le Conseil d'Etat a arrêté que le calcul des taxes d'épuration ne pourra, à l'avenir, se fonder que sur la valeur d'assurance incendie de base, sans tenir compte de l'indice fixé par le Conseil d'Etat. La commune est placée dans la nécessité d'adapter son règlement.

11.2. Motion « *Cevey* » relative à la perception de taxes pour l'eau (1982)

Le quatre novembre 1982, le Conseiller communal Pierre Cevey dépose une motion concernant la taxe d'épuration. Après discussion, elle est acceptée par le Conseil communal à l'unanimité moins une voix et renvoyée à la Municipalité pour étude et rapport.

Pierre Cevey critique le fait que ces contributions sont basées sur des éléments absolument indépendants du but de la taxe perçue. Il suggère de fixer la taxe d'épuration en fonction de la consommation d'eau et la taxe d'introduction à l'égout sur le coût de construction de l'immeuble.

11.3. Modification de la taxe d'épuration (1984)

En mars 1983, suite à un rapport du Service des travaux, la Municipalité crée un groupe de travail constitué de représentants de ce service, des Services industriels et de la Comptabilité générale afin d'étudier le problème de manière plus circonstanciée.

A la fin du mois d'avril, les premiers résultats du groupe de travail amènent la Municipalité à orienter les travaux du groupe vers une taxe affectée à l'élimination des déchets solides et liquides. Sa mise en application se révèle problématique.

En mai 1983, le Conseil d'Etat informe les communes qu'un groupe de réflexion se penche sur la question à l'échelon cantonal et les invite par conséquent à maintenir le statu quo en attendant de connaître l'issue des discussions cantonales, de sorte que les autorités yverdonnoises décident de différer leur décision.

En mai 1984 cependant, la Municipalité se voit dans l'obligation d'agir, la perception de la taxe d'épuration pour 1983 risquant d'être compromise si le Règlement sur les égouts n'est pas remanié rapidement.

Le préavis émis le 24 juin 1984 par la Municipalité ne concerne que la taxe d'épuration des eaux. Celle-ci est portée à 4‰ de la valeur d'assurance incendie de base, en ne tenant plus compte des indices cantonaux. Le Conseil communal l'approuve à l'unanimité. La commune se met ainsi en conformité avec les exigences du Conseil d'Etat de 1982. Ce dernier entérine la modification du Règlement en août 1984.

Le montant globalement perçu par la commune diminuera, étant donné que l'amortissement de la STEP est presque achevé. Le produit de la taxe permettra de financer son exploitation et son entretien.

Il s'agit toutefois d'une décision provisoire, la commune attendant le résultat des travaux du groupe de réflexion cantonal pour étudier la refonte complète de son système de taxation, comme le demandait M. Cevey.

11.4. Modification de la taxe de raccordement aux égouts (1986)

La taxe de 6‰ perçue lors de toute hausse de la valeur d'assurance incendie – en plus de la taxe de 6‰ perçue au moment de la construction – est jugée trop élevée par les milieux immobiliers. La Commission cantonale de recours en matière d'impôt a par ailleurs confirmé l'opinion des milieux immobiliers et estimé que la taxe complémentaire exigée après la construction d'un bâtiment devait être réduite.

La Municipalité d'Yverdon-les-Bains décide alors de baisser cette taxe complémentaire de 6‰ à 3‰, tout en maintenant la taxe perçue lors de la construction à 6‰. Le préavis est émis en juin 1986 et approuvé par le Conseil en septembre.

En juin 1987, le Département de l'intérieur informe la Municipalité que le Conseil d'Etat ne peut accepter le nouvel article 16 du règlement sur les égouts en l'état, puisqu'il fait référence à la valeur de l'assurance incendie indexée. Il propose à la Municipalité de fixer des taux respectifs de 4.2% et 2.1% de la valeur de base, ce que la Municipalité accepte.

Le Département de l'intérieur a estimé que les montants perçus n'étant pas modifiés, cette modification ne nécessite pas d'être soumise à nouveau au Conseil communal. L'article modifié fait donc l'objet d'une simple communication et est approuvé le 17 juin 1988 par le Conseil d'Etat.

En octobre 1989, devant juger d'un litige entre la commune d'Yverdon et cinq propriétaires, la Commission cantonale de recours en matière d'impôts a estimé que l'article n'ayant pas été voté par le Conseil communal, la base légale pour percevoir cette taxe est insuffisante.

La Municipalité décide alors de soumettre à nouveau cet article 16 au Conseil communal, ce qu'elle fait le 24 novembre de la même année. Le rapport de la Commission des finances, en février 1990, estime que la taxe complémentaire de 2.1% engendre des inégalités flagrantes et recommande au Conseil de n'accepter le préavis municipal que s'il est amendé. L'amendement stipule que cette modification n'est que provisoire et que la Municipalité doit proposer un nouveau règlement d'ici à la fin de l'année 1991. C'est l'article amendé qui est adopté par le Conseil communal, après une longue discussion.

11.5. Abandon de la valeur d'assurance incendie (1991)

Un important travail est fourni par trois services de l'administration communale – les Services Industriels, le Service des Travaux et de l'Environnement et le Greffe – pour élaborer un nouveau règlement, comme le Conseil l'avait exigé en mars 1990.

Le processus d'établissement de ce règlement se poursuit durant toute la fin de l'année 1990 et la première moitié de l'année 1991. La Municipalité décide rapidement d'abandonner le calcul de la taxe en fonction de la valeur de l'assurance incendie, notamment parce que le critère est étranger au but de la taxe perçue. Il décide par ailleurs de modifier non seulement la taxe de raccordement aux égouts, comme l'exigeait le Conseil communal, mais également la taxe annuelle d'épuration et la taxe de raccordement au réseau d'eau. Cette dernière ne concernant pas la problématique de l'épuration des eaux, il n'en sera pas fait mention. Un préavis est émis le 6 août 1991. Les modifications proposées sont les suivantes :

- **Taxe de raccordement aux égouts (art. 16)**

Cette taxe est perçue lors de la construction d'un nouveau bâtiment. Elle se monte à 3.50.- par mètre cube du bâtiment. Une taxe complémentaire peut également être recouvrée lors de l'agrandissement de constructions existantes.

- **Taxe annuelle d'épuration (art. 17)**

Comme son nom l'indique, cette taxe est perçue annuellement. Elle se monte à -.60 au maximum par mètre cube d'eau, la Municipalité étant libre de fixer un taux inférieur, en fonction des besoins liés à l'entretien, l'exploitation et au renouvellement des installations d'épuration.

En septembre, la Commission *ad hoc* nommée pour étudier ce préavis décide que c'est à la Commission des finances de l'examiner. Cette dernière rend, début novembre, un rapport recommandant d'accepter le préavis municipal et le Conseil communal l'accepte quelques jours plus tard à l'unanimité.

11.6. Augmentation des taxes (1995)

En 1995, la Municipalité dresse le bilan des trois premières années de fonctionnement des nouvelles taxes de raccordement aux égouts et d'épuration. Elle se rend compte que les recettes dégagées avec ces taxes ne permettent pas de couvrir les frais pour lesquels elles étaient destinées.

Dans un préavis de juin 1995, la Municipalité propose donc d'augmenter ces contributions. La taxe de raccordement aux égouts passe de 3.50.- à 4.50.- par mètre cube du bâtiment. La taxe annuelle d'épuration passe, elle, d'un montant maximal de -.60 à un montant maximal de 1.20.-, la Municipalité étant libre d'adapter chaque année ces montants en fonction des besoins.

En septembre, la commission du Conseil communal chargée d'étudier ce préavis l'approuve à l'unanimité. Anne Giroud (S&E) propose de ne pas entrer en matière, afin que cette hausse soit soumise au Surveillant fédéral des prix, quitte à revenir par la suite avec le même préavis. La proposition d'Anne Giroud est refusée très largement. Le contenu du préavis en lui-même n'est ensuite pas discuté et il est accepté à la quasi unanimité.

12. Pollutions industrielles

12.1. EPCI S.A. – Pollution au nickel (1990)

En octobre 1990, l'Entreprise de Physico-Chimie Industrielle (EPCI S.A.), sise dans les anciens locaux de Paillard, est mise en demeure par le Service des eaux et de la protection de l'environnement de cesser tout déversement d'eaux usées dans les canalisations publiques. Elle doit par ailleurs fournir un rapport précisant les mesures qu'elle compte prendre pour résoudre ce problème de pollution et mettre en œuvre ces mesures.

La décision d'interdiction précise que les teneurs en nickel mesurées dans les eaux usées provenant de cette entreprise sont jusqu'à 330 fois plus élevées que les normes admises par la législation fédérale⁴⁹. Cette pollution est telle que les boues d'épuration de la ville d'Yverdon-les-Bains ne peuvent plus être utilisées dans l'agriculture, mais doivent désormais être traitées comme déchets spéciaux. Le Service des eaux menace l'entreprise de sanctions tant pénales que civiles.

Le 17 octobre, l'administrateur de la société écrit aux autorités yverdonnoises pour se plaindre de la décision cantonale et laisse entendre que la maison mère d'EPCI – l'entreprise Durassel – pourrait chercher une autre ville plus tolérante pour y développer ses activités. La Municipalité répond que la décision cantonale est justifiée et se réserve le droit d'exiger des dommages-intérêts à l'entreprise.

L'entreprise fait alors rapidement le nécessaire et, en mars 1991, le Service des Travaux et de l'Environnement peut écrire que cette pollution n'est plus qu'un mauvais souvenir. Reste toutefois la question des dommages-intérêts, l'élimination des boues d'épuration contaminées ayant coûté 61'416.- à la commune. Un accord intervient en novembre entre l'EPCI, son assureur et la commune : cette dernière est pleinement indemnisée.

12.2. Bio-Dépollution S.A. – Pollution au mercure (1998)

La société Bio-Dépollution SA, spécialisée dans la démercurisation des sols et basée à Y-Parc, est mise en faillite le 9 février 1998. Le même jour, les autorités yverdonnoises apprennent que les sols situés aux alentours de la halle des Champs-Lovats où la société entreposait les sables contaminés, sont contaminés. La pollution a également touché les boues d'épuration, qui ne pourront plus être réutilisées telles quelles.

En revanche, et contrairement aux informations qui ont circulé dans les premiers jours, le réseau de distribution d'eau potable n'a pas pu être contaminé par cette pollution. Les services cantonaux avaient connaissance de cette pollution depuis le mois de novembre 1997, et une partie des activités de l'usine avait cessé, mais l'information n'avait pas été communiquée à la commune et au public, afin de ne pas nuire à une entreprise déjà en difficulté. C'est la prononciation de la faillite qui a précipité les choses.

D'importants travaux ont été entrepris : dépollution des eaux, curage des canalisations, nettoyage des bureaux d'Y-Parc, assainissement de la halle des Champs-Lovats et, ce qui concerne plus particulièrement ce travail, le nettoyage des boues d'épuration.

En ce qui concerne le volet judiciaire de l'affaire, deux plaintes pénales sont déposées durant le même mois contre l'entreprise, l'une par le Service des eaux et de protection de l'environnement du canton de Vaud et l'autre par le Tribunal de district d'Yverdon-les-Bains. Il s'agira notamment de déterminer si ces pollutions ont été accidentelles ou intentionnelles.

⁴⁹ Des valeurs limites existent pour les polluants suivants : plomb, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, molybdène, nickel, mercure, zinc.

Sept personnes seront inculpées pour infraction à la Loi sur la protection des eaux et à la Loi sur la protection de l'environnement. En novembre 2000, le directeur de Bio Dépollution SA, Carlos Rosales, est condamné à une peine de 16 mois de prison avec sursis, à une amende de 18'000.- et à cinq ans d'interdiction professionnelle dans le domaine des déchets spéciaux. En plus des deux infractions citées plus haut, il est également reconnu coupable d'infraction à la Loi sur le travail. Le chimiste et le chef d'exploitation sont condamnés chacun à quatre mois de prison avec sursis et 4'000.- d'amende. Enfin, quatre ouvriers doivent payer une amende de 500.-.

13. Relation avec les communes de la région

13.1. Les eaux usées de Treycovagnes

En février 1951, la Municipalité d'Yverdon intervient dans une enquête publique concernant la commune de Treycovagnes. Cette dernière souhaiterait déverser ses eaux dans le Canal occidental, via une canalisation qui le rejoindrait aux Quatre-Vingts. La commune d'Yverdon exige, lors de cette mise à l'enquête, que les eaux usées de Treycovagnes soient épurées préalablement, aux frais de cette commune.

En mars 1953, le Département des travaux publics informe la commune d'Yverdon que la Municipalité de Treycovagnes envisage d'installer un bassin de décantation pour ses eaux usées.

13.2. Les égouts de Pomy dans le Vounoz

En juillet 1951, la commune d'Yverdon demande au Département des travaux publics d'intervenir auprès de la Municipalité de Pomy pour qu'elle oblige les propriétaires de maisons dont les eaux usées se déversent dans un affluent du Vounoz à installer des fosses sceptiques.

En octobre 1953, la commune demande à nouveau au Département des travaux publics d'intervenir à Pomy, pour que les eaux usées d'une partie de cette commune ne finissent pas dans le Buron qu'Yverdon est justement en train d'assainir. Le Département cantonal répond favorablement à la demande yverdonnoise et les propriétaires concernés doivent réaliser les aménagements nécessaires, ce qui sera sans doute fait puisque nous ne retrouvons aucune trace de cette affaire par la suite.

13.3. Le raccordement de communes avoisinantes

En juillet 1957, les communes de Treycovagnes et de Chamblon demandent aux autorités yverdonnoises d'étudier la possibilité d'un raccord des réseaux d'égouts des deux communes à la STEP d'Yverdon. La Municipalité yverdonnoise en accepte le principe au début du mois d'août déjà, à la condition de pouvoir percevoir dans ces deux communes la même taxe d'épuration qu'à Yverdon.

En 1963, la commune de Pomy demande des conditions d'admission. Après un échange de correspondance, la Municipalité d'Yverdon lui fixe, en 1965, les mêmes conditions que celles énoncées pour Treycovagnes et Chamblon. Aucune démarche formelle n'est finalement entreprise.

En 1967, Montagny demande elle aussi son admission, mais veut conserver le système unitaire, ce que la commune d'Yverdon refuse. En juin 1969, la commune de Gressy demande à être raccordée à la STEP d'Yverdon-les-Bains. La commune en accepte le principe si le système séparatif est adopté.

En décembre 1970, une séance a lieu entre la Municipalité yverdonnoise et les communes de Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Gressy, Montagny, Pomy et Treycovagnes pour étudier les conditions de raccordement des eaux usées de ces communes au réseau de collecteurs yverdonnois. Les pourparlers se poursuivent uniquement avec les communes de Chamblon, Montagny, Pomy et Treycovagnes, Cheseaux-Noréaz optant pour une STEP indépendante et Gressy décidant de réfléchir.

Les conditions pour les communes avoisinantes sont les suivantes : leur système de collecteur doit être mis en séparatif ; elles doivent percevoir la même taxe d'épuration que la commune d'Yverdon ainsi qu'une taxe pour l'entretien et l'exploitation des installations,

calculée en fonction du nombre de m³ d'eau ; elles doivent participer financièrement au surdimensionnement nécessaire des collecteurs des eaux usées.

Au début de l'année 1973, les législatifs des communes de Pomy, Chamblon et Treycovagnes acceptent la convention intercommunale permettant le raccordement de leurs eaux usées au réseau yverdonnois. En juin 1974, le législatif de la commune de Montagny accepte à son tour une convention de ce type, mais uniquement pour le hameau des Petits Creux. Le préavis demandant au Conseil communal yverdonnois d'approuver les conventions avec ces quatre communes est émis à la fin du mois de juillet 1974 et est approuvé par le Conseil en octobre de la même année. Ces conventions sont en vigueur jusqu'au 31 décembre 1982.

On note, durant cette période, un changement de politique de la Confédération en matière de subventions. Les communes rurales désirant obtenir des subventions pour la construction d'une STEP doivent désormais prouver qu'il ne serait pas plus avantageux de se raccorder à une STEP déjà existante. Cela va conduire différentes communes proches d'Yverdon à vouloir se raccorder au réseau yverdonnois, comme nous allons le voir dans les chapitres suivants.

13.3.1. Les négociations avec l'AIEB et Gressy / Essertines

En novembre 1974, l'Association intercommunale pour l'épuration des eaux du Bey et de la Brinaz (AIEB), regroupant les communes de Montagny, Villars-sous-Champvent, Essert-sous-Champvent, Champvent et Vuiteboeuf demande de pouvoir raccorder ses eaux usées aux collecteurs yverdonnois. En février 1975, les autorités yverdonnoises refusent, arguant que les coûts engendrés par une telle mesure seraient trop importants.

En mai 1976, sur demande de la Confédération, la préfecture d'Yverdon demande à la commune d'examiner à nouveau le raccordement de ces communes au réseau yverdonnois. En août, les autorités yverdonnoises acceptent provisoirement ce raccordement, à condition que les communes de l'AIEB soient soumises aux mêmes conditions que les communes déjà raccordées au réseau yverdonnois.

En février 1977, le Service cantonal des eaux demande aux autorités yverdonnoises d'accepter que les communes de l'AIEB ne paient que les coûts d'exploitation de la STEP et des collecteurs, et non l'amortissement des installations, si leur raccordement n'est que provisoire. La commune refuse cette proposition à la fin du mois de mars.

En novembre, l'AIEB demande à Yverdon s'il serait possible de raccorder ses eaux usées au réseau yverdonnois et quelles en seraient les conditions. Le but est de déterminer si cette solution ne serait pas plus avantageuse que la construction d'une STEP autonome. La Municipalité yverdonnoise répond favorablement à la demande de Gressy et Essertines et leur propose des conditions similaires à celles qui avaient été fixées dans les conventions passées avec Pomy, Chamblon, Treycovagnes et Montagny. Elle rappelle également l'exigence déjà faite à la commune de Gressy en 1969 : le passage au système séparatif.

Les discussions se poursuivent durant la fin de l'année 1977 et l'année 1978 entre les différentes communes et les services cantonaux et communaux, sans que nous n'ayons conservé des traces de ces négociations. Entre temps, les communes de Method et Suscévaz ont rejoint l'AIEB et Ursins, Valeyres-sous-Ursins et Vuarrens pourraient rejoindre l'association Gressy-Essertines.

En février 1979, dans un rapport à la Municipalité, le Service des travaux yverdonnois accepte que les conditions pour le raccordement de ces nouvelles communes ne soient pas identiques à celles des conventions de 1974. Le Service propose une taxe annuelle unique allant de 160 à 190.- par équivalent-habitant, à laquelle il faudrait ajouter une participation aux éventuels travaux d'agrandissement de la STEP et une reprise d'une partie des boues d'épuration produites par la STEP.

13.3.2. Raccordement de plusieurs communes de la région

En juin 1980, la commune de Montagny demande formellement son raccordement au réseau yverdonnois. Avant de se déterminer, les autorités yverdonnoises veulent connaître les intentions des autres communes de l'AIEB. Ces dernières sont à la recherche de solutions indépendantes, tout comme Ursins et Valeyres-sous-Ursins. Essertines, Gressy et Vuarrens restent favorables à un raccordement au réseau yverdonnois si les conditions sont adaptées. Finalement, les négociations ne s'ouvrent qu'avec la commune de Montagny, en janvier 1981.

Le projet de convention est adopté par les Municipalités d'Yverdon et de Montagny en juillet 1983, puis soumis pour pré-examen à l'Office cantonal de la protection des eaux. Une version définitive, et légèrement corrigée, est approuvée par les exécutifs des deux communes en janvier 1984, puis par les législatifs dans le courant de l'année.

La convention règle notamment les modalités financières. La commune de Montagny devra s'acquitter d'un montant unique de 210'000.- de participation aux frais de construction de la STEP, d'une taxe annuelle couvrant les frais d'entretien et d'exploitation et d'une part proportionnelle à sa taille des travaux extrabudgétaires décidés par la commune d'Yverdon. Le Conseil communal yverdonnois accepte que les mêmes conditions soient appliquées pour le renouvellement des conventions de Chamblon, Pomy et Treycovagnes.

La convention est ensuite soumise aux services cantonaux pour approbation. Divers différents de nature juridique retardent l'approbation de la convention ; les services cantonaux souhaiteraient notamment que les quatre petites communes concernées acquièrent un droit de décision et qu'une association intercommunale soit constituée, ce que les autorités yverdonnoises refusent absolument.

Après de nombreuses lettres et séances, la Municipalité yverdonnoise menace les services cantonaux, en mars 1985, de renoncer à traiter les eaux usées de ces quatre communes si la convention n'est pas acceptée en l'état. Sans réponse du canton, la Municipalité renouvelle sa demande en août, puis en novembre 1985. L'accord du Conseil d'Etat ne sera délivré qu'en mars 1986.

Le renouvellement des conventions passées avec les communes de Chamblon, Treycovagnes et Pomy se fait alors sans problème. Le Conseil d'Etat les approuve en décembre 1986.

Les communes concernées ont acquis des quotas précis d'utilisation de la STEP : 2'000 équivalents habitants (EH) pour Chamblon, 1'000 EH pour Montagny, 800 EH pour Pomy et 450 EH pour Treycovagnes. En raison de l'accroissement de leur volume d'utilisation d'eau, deux communes ont demandé un accroissement de leur quota. Ainsi, en 1987, Treycovagnes passe de 450 à 600 EH et, en 1995, Montagny passe de 1'000 à 1'500 EH.

En 1984, les communes de Method et Suscévaz avaient également demandé leur rattachement à la STEP d'Yverdon-les-Bains. La capacité de la STEP étant plus faible que ce qui avait été estimé initialement et la population de la ville augmentant plus que prévu, les autorités yverdonnoises refusent cette demande.

13.4. Pollution du Buron

La diffusion, en mai 1981, d'une émission « A bon entendre » consacrée à la qualité de l'eau des plages des lacs Léman et de Neuchâtel a décidé les autorités yverdonnoises à effectuer des tests.

Le laboratoire cantonal transmet le résultat de ces tests en décembre 1981 : les plages yverdonnoises sont polluées par les eaux du Buron. La baignade présente même « un risque certain ».

Les eaux yverdonnoises étant épurées, le problème se situe en amont : les communes de Gressy, Essertines et Vuarrens n'épurent en effet pas encore leurs eaux. Les autorités yverdonnoises demandent alors au Conseil d'Etat d'intervenir auprès de ces communes pour qu'elles se dotent d'une station d'épuration.

En février 1982, le Département cantonal des travaux publics répond que des études sont en cours pour le traitement des eaux usées de ces communes. En mars 1983, les autorités communales interviennent à nouveau auprès du Conseil d'Etat, de nouvelles analyses du Laboratoire cantonal ayant conduit à des résultats similaires à ceux de 1981.

En mai, le Conseil d'Etat répond à la Municipalité d'Yverdon qu'il fera respecter la loi, mais qu'il ne peut violer l'autonomie communale. La commune de Vuarrens a entrepris la mise en séparatif de son réseau d'égouts, mais ne s'est toujours pas décidée pour la STEP. Les communes d'Essertines et de Gressy sont encore en train de mener des études. La Municipalité d'Yverdon se déclare déçue de la réponse.

En août 1983, un article du *Journal d'Yverdon* mentionnant que les relations entre Yverdon et les communes voisines sont empoisonnées et que les autorités yverdonnoises font payer chèrement le raccordement à la STEP fait bondir la Municipalité, qui use de son droit de réponse.

En février 1987, la commune de Gressy fait une nouvelle demande de raccord à la STEP yverdonnoise, tout en précisant qu'elle ne passera pas au système séparatif avant vingt ans, alors même que cette condition avait été posée par les autorités yverdonnoises en 1969 déjà. La Municipalité yverdonnoise refuse cette demande.

14. Recherches aux archives

14.1. Introduction

Afin de faciliter l'accès aux renseignements si des recherches complémentaires devaient être menées aux archives concernant ce sujet, voici un bref inventaire des documents qui ont été consultés pour établir ce rapport.

14.2. Dossiers du Greffe n°3300

Ces dossiers regroupent onze classeurs concernant la Station d'épuration, couvrant globalement les années 1949 à 1996.

Ces classeurs constituent la principale source d'informations concernant la STEP yverdonnoise. On y trouve notamment la correspondance de la Municipalité, reçue et envoyée, relative à la STEP et aux sujets connexes, ainsi que des préavis municipaux, des rapports de commission, des articles de presse, des rapports techniques, etc. Notons qu'il y a parfois des lacunes et que certains documents n'ont pas été versés dans ces dossiers.

Descriptif sommaire du contenu de chaque classeur :

- GI : Coupures de presse, préavis concernant la réalisation de la STEP, loi fédérale sur la protection des eaux.
- GII : Introduction de la taxe pour l'épuration des eaux (1949-1951) et « affaire Paillard » qui contestait cette taxe.
- GIII : Correspondance 1946-1953
- GIV : Correspondance 1954-1961
- GV : Correspondance 1962-1967
- GVI : Correspondance 1967-1977
- GVII : Correspondance 1978-1986
- GVIII : Ce dossier comprenant des données personnelles récentes, il n'a pas été consulté.
- GIX : Visites d'informations et articles de presse.
- GX : Correspondance 1987-1993
- GXI : Correspondance 1994-1996.

14.3. Dossiers de STE n°84

Ces dossiers du Service des Travaux et de l'Environnement font partie du versement n°14 et sont regroupés dans un seul carton. Voici la liste des documents compris dans ce carton :

- Dossier intitulé « Desmeules Frères » concernant les différentes études menées dans le courant des années 1930. Certains documents de base sont toutefois manquants.
- Dossier rose intitulé « égouts » comprenant divers documents relatifs à cette problématique dans les années 1940 à 1943.
- Cartable jaune intitulé « épuration des eaux » et comprenant essentiellement de la correspondance de la fin des années 1940.
- Dossier intitulé « rapports épuration des eaux » comprenant divers documents (rapports, coupures de presse, lettres, etc.) allant de 1947 à 1964.
- Dossier intitulé « station de pompage » concernant en fait la station d'épuration et comprenant de nombreux documents des années 1950.

- Dossier de la société PISTA intitulé « destruction des ordures » concernant le projet d'effectuer la destruction des ordures en combinaison avec la STEP, 1953.
- Enveloppe orange intitulée « soumissions » comprenant diverses soumissions de génie civil effectuées en 1960.
- Liasse de factures de la fin des années 1960 concernant la troisième étape de la construction de la STEP.
- Dossier intitulé « documentation » comprenant divers documents allant de 1979 à 1983.
- Rapport d'étudiants de l'EPFL en génie microbiologique concernant la STEP d'Yverdon, datant de décembre 1995.

Les documents postérieurs à 1996 sont encore stockés par le Service des Travaux et de l'Environnement.

14.4. Factures

Un carton contenant trois grosses liasses de factures et un décompte final relatifs à la construction de la STEP. Inutile pour le type de travail effectué ici.

14.5. Documents généraux

14.5.1. Rapports de gestion

Tous les rapports de gestion, de 1890 à 2004, ont été rapidement parcourus. Cette lecture rapide a permis d'établir une chronologie de base des différents travaux de construction d'égouts et d'épuration des eaux.

Ces rapports sont particulièrement utiles pour la première moitié du vingtième siècle, période pour laquelle les documents relatifs à cette problématique ne sont pas aussi bien regroupés – et donc pas aussi bien atteignables – que par la suite.

14.5.2. Procès-verbaux du Conseil communal et de la Municipalité

S'il a évidemment été impossible de lire l'ensemble des procès-verbaux du Conseil communal et de la Municipalité, il a en revanche souvent été utile de consulter ces PV lorsque des inconnues subsistaient sur des points précis. Les PV de la Municipalité ont en particulier permis de reconstituer le déroulement des premiers travaux de construction d'égouts effectués, à la fin du dix-neuvième siècle. Notons cependant que les procès-verbaux de la Municipalité relativement récents ne sont pas consultables, pour des raisons de confidentialité.

14.5.3. Articles de journaux

De nombreux articles de journaux avaient été conservés par les différents employés communaux qui ont eu à s'occuper de ce dossier, que ce soit au greffe, au service des travaux ou à la STEP elle-même, et ont donc été retrouvés dans différents endroits. Une liste de ces articles est établie dans le chapitre suivant.

Ces articles ont souvent permis de reconstituer le déroulement général de tel ou tel évènement, facilitant ainsi la compréhension des documents d'archives, souvent consacrés à des évènements très précis.

15. Bibliographie

15.1. Documents communaux

Des copies de l'ensemble des documents listés ci-dessous se trouvent dans le classeur bleu.

15.1.1. Préavis municipaux (ordre chronologique)

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant la modification des articles 210, 211, 212, 213 et 214 du Règlement communal sur le plan d'extension et la police des constructions, 30.11.1949.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant la modification du Règlement communal sur le plan d'extension et la police des constructions. Articles 210 à 214 – Egouts, 21.02.1950.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon au sujet d'une demande de crédit pour la dérivation du ruisseau « Le Vounoz », 27.05.1950.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant une modification de l'article 212 nouveau du Règlement sur le plan d'extension et la police des constructions, 18.12.1950.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant 1. la rénovation du réseau d'égouts et des collecteurs sur le territoire communal, 2. l'épuration des eaux usées pour l'assainissement des cours d'eau, des canaux et du lac, 24.04.1952.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant la poursuite des travaux et installations pour l'épuration des eaux usées et l'octroi à cet effet d'un crédit complémentaire de 2'230'000.-, 25.04.1958.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant la poursuite des travaux et installations pour l'épuration des eaux usées – pose d'un collecteur dans le canal oriental – et l'octroi à cet effet d'un crédit complémentaire de 1'505'000.-, 01.02.1963.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant une demande de crédit de 256'000.- pour la création d'une annexe à la station d'épuration des eaux avec installation pour la destruction des huiles de vidange, 09.09.1964.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant une demande de crédit de 3'770'000.- pour l'extension (3^{ème} étape) de la station d'épuration des eaux usées, 12.10.1965.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant a) une demande de crédit extrabudgétaire de 4'365'000.- pour l'épuration des eaux – collecteurs de la Thièle et b) la modification de l'article 17 du Règlement communal sur les égouts se rapportant à la contribution d'épuration, 08.10.1969.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant une demande de crédit complémentaire de 2'582'000.- pour l'épuration des eaux (collecteurs de la Thièle), 11.09.1972.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant une demande de crédit de 620'000.- pour la construction d'un gazomètre et d'un dégrilleur à la station d'épuration des eaux, 02.04.1974.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant l'approbation des conventions conclues avec les communes de Montagny, Pomy, Chamblon et Treycovagnes pour le traitement des eaux usées, 26.07.1974.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant une demande de crédit de 245'000.- pour la réfection du collecteur eaux usées (EU) et la construction du collecteur eaux de surface (ES) à la rue de Neuchâtel, 24.09.1976.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant la modification du règlement sur les égouts du 24 janvier 1969, 08.12.1978.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit de 901'000.- pour l'amélioration des installations de la station d'épuration des eaux usées (STEP), 19.02.1982.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit de 398'000.- pour l'introduction du système séparatif des égouts en partie ouest de la rue des Philosophes, 21.07.1983.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant l'approbation d'ententes intercommunales à conclure avec des communes voisines en vue du traitement de leurs eaux usées à la station d'épuration des eaux (STEP) d'Yverdon-les-Bains, 09.03.1984.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit de 819'000.- pour l'amélioration des installations de la station d'épuration des eaux usées (STEP) – 2^{ème} étape, 19.03.1984.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant a) la réponse à la motion de M. le Conseiller P. Cevey relative à la perception des taxes pour l'eau ; b) la modification du règlement communal sur les égouts (contribution d'épuration), 13.06.1984.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant la modification du Règlement communal sur les égouts, 18.06.1986.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit d'investissement de 415'000.- pour la construction d'un collecteur EU entre le Pré-Neuf et les Prés-du-Lac, 23.12.1986.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit d'investissement de 124'000.- pour la construction d'un collecteur ES à la chaussée de Treycovagnes, 07.07.1988.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit d'investissement de 580'000.- pour des travaux d'amélioration à la station d'épuration des eaux usées (3^{ème} étape), 20.02.1989.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit d'investissement de 142'000.- pour le remplacement d'un collecteur à la grève de Clendy, 05.04.1989.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant la modification du Règlement communal sur les égouts, 24.11.1989.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant l'adoption d'une nouvelle base contributive pour les taxes actuellement perçues en fonction de la valeur ECA et la modification des règlements sur les égouts et de distribution d'eau, 06.08.1991.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit d'investissement de 12'230'500.- pour la transformation de la station d'épuration (assainissement du traitement des boues), 10.05.1994.

Rapport de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant une demande de crédit d'investissement de 443'000.- pour le remplacement du groupe de chaleur-force de la station d'épuration, 30.03.2005.

15.1.2. Rapports de commission (ordre chronologique)

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 21.02.1950, rédigé par WIDMER, Albert, 03.03.1950.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 18.12.1950, rédigé par MUTRUX, E., 26.12.1950.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 12.10.1965, rédigé par VODOZ, R., 20.11.1965.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 08.10.1969, 03.12.1969.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 11.09.1972, rédigé par BURRI, D., 30.03.1973.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 24.04.1974, rédigé par PASCHE, M., 24.05.1974.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 26.07.1974, rédigé par CEVEY, P., 13.09.1974.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 24.09.1976, rédigé par PASCHE, M., 29.10.1976.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 08.02.1978, rédigé par LANDOLT, P., 16.02.1979.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 19.02.1982, rédigé par PITTET, P., 1982.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 21.07.1983, rédigé par BONNEVAUX, A., 02.09.1983.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 19.03.1984, rédigé par DESPLAND, M., 24.04.1984.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 06.08.1991, rédigé par LAYAZ-ROCHAT, C., 01.11.1991.

Rapport au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains de la commission chargée de l'examen du rapport municipal du 10.05.1994, rédigé par GERBEX, W., 1994.

15.1.3. Communications (ordre chronologique)

Communication de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant les travaux en cours d'exécution pour l'épuration des eaux (Etape du Buron), 26.11.1953.

Réponses de la Municipalité aux interpellations de MM. Les Conseillers E. GRANDGUILLAUME et J.-D. ROBELLAZ, 07.09.1956.

Communication de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant les travaux relatifs aux installations pour l'épuration des eaux usées, 03.10.1957.

Communication de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant l'épuration des eaux usées et plus spécialement l'extension de la deuxième étape de la pose des collecteurs dans le canal oriental jusqu'à la cote 1380, 10.09.1964.

Communication de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant l'installation d'une conduite de restitution au lac des eaux épurées de la station, 18.04.1967.

Communication de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon concernant la remise en état de la canalisation du Vounoz entre le stand de Floreyres et la route cantonale, 03.02.1977.

Communication de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant le remplacement des chaudières de la STEP, 19.10.1982.

Communication de la Municipalité au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains concernant le Règlement communal sur les égouts, 07.03.1988.

15.2. Littérature secondaire

DE RAEMY, Daniel, AUDERSET, Patrick. *Histoire d'Yverdon III, de la révolution vaudoise à nos jours*, Yverdon : Schaer libraire & éditeur, 1999.

Disponible à la bibliothèque des Archives communales.

ILLI, Martin. « Eaux usées » in *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*, url : <http://hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7861.php> , version du 16.09.2004.

MICHAUD, Léon. *Yverdon à travers son passé*, Yverdon : Société du journal d'Yverdon, 1969.

Disponible à la bibliothèque des Archives communales.

15.3. Articles de presse

Des photocopies de ces articles de journaux sont jointes en annexe, dans un dossier gris. Les articles consacrés à l'affaire Bio-Dépollution n'ont pas été photocopiés, puisqu'ils se trouvent tous dans le classeur blanc prêté par M. Sahli.

Date	Journal	Titre
04.07.1952	Journal d'Yverdon	Conseil communal.
09.08.1952	Tribune de Genève	Le grand problème des eaux usées d'Yverdon.
21.08.1952	Feuille d'avis de Neuchâtel	Yverdon va construire une station d'épuration des eaux usées.
03.09.1952	Journal d'Yverdon	Conférence de presse.
03.09.1952	Tribune de Genève	Yverdon va construire une station pour épurer les eaux usées.
03.09.1952	Feuille d'avis de Vevey	Yverdon a résolu le problème de l'épuration de ses eaux usées.
23.10.1952	Journal du Jura / Bienne	Les égouts d'Yverdon. (brève)
24.10.1952	Anzeiger des Wahlkreises Thalwil	Waadt. (brève)
27.10.1952	Nouvelle Revue - Lausanne	Epuration des eaux à Yverdon.
24.10.1952	Le Courrier	L'épuration des eaux à Yverdon.
03.11.1952	Journal d'Yverdon	Epuration des eaux.
03.11.1952	La Suisse	Les eaux usées.
25.11.1952	Feuille d'avis de Lausanne	Le problème des eaux usées.
25.11.1952	Le Courrier	Au Grand Conseil vaudois: épuration des eaux.
25.11.1952	Nouvelle Revue - Lausanne	Au Grand Conseil vaudois: l'épuration des eaux usées d'Yverdon.
25.11.1952	Tribune de Lausanne	Au Grand Conseil vaudois: épuration des eaux usées.
25.11.1952	Voix ouvrière	Grand Conseil vaudois: eaux usées - écailles qui tombent des yeux.
12.06.1953	Journal d'Estavayer	Le projet d'épuration des eaux d'une cité voisine: Yverdon.
13.02.1954	Journal d'Yverdon	La protection légale des eaux contre la pollution.
07.1954	Eau et santé	L'épuration des eaux à Yverdon.
08.10.1957	Tribune de Genève	Les Yverdonnois consentent de gros sacrifices pour l'épuration des eaux.

10.05.1958	Feuille d'avis de Ste-Croix	Epuraton des eaux usées d'Yverdon.
13.05.1958	Journal d'Yverdon	Dossier spécial (feuillelet entier).
09.06.1960	Nouvelle Revue - Lausanne	Epuraton des eaux: tâche vitale.
28.10.1961	Journal d'Yverdon	Yverdon, pionnière de l'épuration biologique en Suisse.
30.10.1961	Tribune de Genève	Yverdon met en service une station d'épuration biologique.
30.10.1961	Journal d'Yverdon	Inauguration samedi à la Station d'épuration.
01.11.1961	Nouvelle Revue - Lausanne	A Yverdon: du nouveau dans l'épuration des eaux.
08.07.1965	Journal d'Yverdon	Une expérience anti-phosphates à la Station
14.12.1967	Feuille d'avis de Lausanne	Les nouvelles installations seront mises en service ces prochains jours
14.03.1968	Journal d'Yverdon	"Que comptez-vous faire pour déphosphater l'eau?"
12.12.1969	Journal d'Yverdon	Vers l'épuration de la Thièle
04.04.1973	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Sévère rapport de commission
30.07.1974	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Refonte de la loi vaudoise
04.10.1974	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Approbation de conventions
???	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Epuraton: technique de pointe
Après 81	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Centre de compostage à Yverdon ou Champvent?
02.1982	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Un investissement de 901'000 francs
25.08.1983	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Enfin une solution?
26.08.1983	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Une station d'épuration au pont de Sermuz?
01.09.1983	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Pollution du Buron et plage d'Yverdon: "mise au point"
29.09.1983	L'Hebdo	Les couacs de l'épuration
03.1984	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Une deuxième étape à 819'000 francs
08.01.1987	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Yverdon: par ici les eaux usées
28.01.1987	Journal d'Yverdon et du Nord Vaudois	Un goulet va bientôt "sauter"
04.1989	Bulletin patronal	L'argent des égouts
09.1989	Bulletin immobilier	Un bel exemple de distorsion
12.10.1990	Journal du Nord Vaudois	Trop de nickel dans les eaux usées
05.1994	Journal du Nord Vaudois	12 millions pour la STEP?
23.01.1996	Journal du Nord Vaudois	STEP d'Yverdon: adaptation nécessaire aux exigences modernes
19.03.1997	Journal du Nord Vaudois	La STEP d'Yverdon tourne à plein régime
27.04.1999	Le Nord Vaudois	Les résultats 1998 sont bons
28.09.2002	Presse Nord Vaudois	Les stations d'épuration dopées au biogaz
05.11.2003	Presse Nord Vaudois	L'ancienne machine ne correspondait plus aux exigences
29.04.2004	Presse Nord Vaudois	La sécheresse de l'été dernier a favorisé la STEP
29.03.2005	24 Heures	Bouffée d'oxygène pour la STEP
14.04.2005	24 Heures	Investir pour faire face à une perte manifeste
23.08.2005	24 Heures	Un service des cinquante ans pour les canalisations yverdonnoises
24.02.2006	24 Heures	La step prête à faire face aux défis futurs

16.3 Photos

Un nombre relativement élevé de photos concernant la STEP et différentes poses de collecteurs a pu être retrouvé. En revanche, les négatifs n'ont que rarement été conservés.

Notons également que M. Sahli dispose d'un CD-Rom contenant toutes les photos prises ces dernières années à l'aide d'un appareil numérique.

Description	Dépôt	Lieu exact
Six photos des ruelles punaises en 1946.	STE	(STE) Carton 4, album brun
Une douzaine de photos du 8 novembre 1947 prise par le Service sanitaire cantonal montrant la plage et les cours d'eau.	STEP	Deux bostols roses dans l'album rouge.
Nombreuses photos d'un collecteur bouché à Clendy Dessous, en 1948	STE	(STE) Carton 5, dossier blanc
Cinquante-quatre photos des début des travaux (1953), montrant la construction de la STEP et la pose de collecteurs (Buron et Canal oriental?).	STEP	Album rouge
Quarante-six photos de la première étape, allant d'avril 1954 à janvier 1956, datées de manière précise.	STEP	Classeur blanc
Quatre photos de la pose des collecteurs et de la station de relèvement (Les Petits Champs), 1970	STE	(STE) Carton 4, album gris
Cinq photos de la construction du collecteur de la Thièle en 1972	STE	(STE) Classeur 1
Nombreuses photos de la poste du collecteur de la Thièle, en 1972	STE	(STE) Carton 3, album brun
Dix-huit photos représentant la station d'épuration; date: 1974	STEP	Enveloppe blanche dans classeur blanc
Vingt photos de la STEP en hiver. Date inconnue.	STEP	Enveloppe jaune dans le classeur blanc
Quatorze photos de la STEP en 1973, prises à l'occasion de la construction du dégrilleur. Légendes précises pour chaque photo.	STEP	Classeur bleu
Nombreuses photos de la pose des collecteurs de l'Avenue des Bains, en 1977.	STE	(STE) Carton 7, cahiers jaune et vert
Vue aérienne de la STEP, en 1979.	STEP	Classeur bleu
Cinquante-trois photos prises lors de la transformation du traitement des boues, entre 1994 et 1998. Photos prises pendant les travaux.	STEP	Classeur bleu + pochette noire dans classeur bleu
Huit photos de la STEP, date indéterminée.	STEP	Pochette Kodak dans le classeur bleu

16. Liste des abréviations utilisées

AdI	Alliance des Indépendants
AIEB	Association intercommunale pour l'épuration des eaux du Bey et de la Brinaz
AFF	Administration fédérale des finances
BCV	Banque cantonale vaudoise
CFF	Chemins de fer fédéraux
EAWAG	Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux
EH	Equivalentents habitants
EPFL	Ecole polytechnique fédérale de Lausanne
PDC	Parti démocrate-chrétien (Parti conservateur chrétien-social jusqu'en 1971)
PEV	Parti évangélique populaire
PLS	Parti libéral suisse
PRD	Parti radical-démocratique
PSS	Parti socialiste suisse
STEP	Station d'épuration
UDC	Union démocratique du centre (Parti des paysans, artisans et bourgeois jusqu'en 1971)