



VILLE DE LA SEYNE SUR MER

DÉPARTEMENT DU VAR

**PLU**

Plan Local d'Urbanisme

**ANNEXES SANITAIRES**

**2- EAUX USEES**

## ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE LA SEYNE SUR MER

L'assainissement de la Commune de La Seyne-sur-Mer est réalisé selon le système "SEPARATIF".

De ce fait, il est composé de deux réseaux distincts :

- réseau d'évacuation des eaux usées
- réseau d'évacuation des eaux pluviales

Le présent document porte uniquement sur l'assainissement eaux usées, l'assainissement pluvial est traité dans le chapitre concernant les eaux pluviales.

### ***A - SITUATION ACTUELLE***

#### **A.1 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

L'assainissement non collectif représente sur le territoire de la commune de La Seyne sur Mer près de 1000 installations de fosses septiques.

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, transposition en droit français des dispositions de la directive européenne du 21 mai 1991, a confié aux communes le contrôle des systèmes d'assainissement individuel (arrêtés du 6 mai 1996 et articles L2224.10, 11 et 12 du CGCT).

Ce sont dans les zones naturelles périphériques de la commune (quartiers Piédardan, Pyrotechnie et Janas) et dans les zones périurbaines (quartiers Barban et Brémond) que se concentre la majorité des habitations non desservies par le réseau public d'assainissement.

Il est à noter que cette situation est l'héritage d'un passé où les préoccupations d'environnement n'étaient pas aussi clairement définies.

## **A.2 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

### **1 - CONSIDERATIONS GENERALES**

#### **1.1 - Gestion**

Complétant naturellement la distribution d'eau potable, l'assainissement est devenu une compétence communale affirmée par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 transcrite dans les codes de la Santé Publique, des Collectivités Territoriales et de l'Urbanisme.

En conséquence, les communes accordent les autorisations d'occupation du domaine public indispensables à la réalisation des réseaux d'égouts. (système de collecte et système de traitement)

L'assainissement Eaux Usées a été affermé à une société privée qui a compétence pour assurer l'exploitation du service, l'entretien du réseau de collecte et des stations de relèvement, la réalisation des branchements et des études.

La Commune conserve le contrôle budgétaire des travaux neufs et leur maîtrise d'oeuvre.

#### **1.2 - Situation géographique**

La Commune de La Seyne-sur-Mer, d'une superficie de 2.283 hectares est située à l'ouest de la Rade de Toulon.

Son relief très accidenté, dont une ligne de crête dirigée sensiblement d'Est en Ouest à partir de la pointe de Balaguiet, délimite deux bassins versant principaux qui seront eux-mêmes divisés en plusieurs sous-bassins.

#### **1.3 - Population**

Le nombre d'habitants sédentaires s'élève à 60 188 (recensement INSEE 1999) et la population saisonnière peut être estimée à 24.000 (touristes, campeurs).

Du fait que la totalité de l'eau n'est pas intégralement rejetée au réseau d'égout, le débit qui est pris en considération pour le calcul des installations et qui constitue une donnée valable pour les rejets domestiques est de 200 l/j et par habitant.

## 1.4 - Volumes transités

Les volumes rejetés et transités par le réseau Seynois s'élèvent à :

1992	3.599.211 m <sup>3</sup>	1997	3.625.312 m <sup>3</sup>
1993	3.658.302 m <sup>3</sup>	1998	3.739.274 m <sup>3</sup>
1994	3.714.315 m <sup>3</sup>	1999	3.681 890 m <sup>3</sup>
1995	3.660.135 m <sup>3</sup>	2000	3.754 826 m <sup>3</sup>
1996	3.680.074 m <sup>3</sup>	2001	3.679 203 m <sup>3</sup>

## 1.5 - Taux de collecte

1992	0,85	1997	0,88
1993	0,85	1998	0,88
1994	0,88	1999	0,87
1995	0,88	2000	0,90
1996	0,88	2001	0,89

## 2 - LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT

### 2.1 - Historique

La construction d'un réseau général d'assainissement eaux usées a été entrepris en 1936, ralentie pendant la période 1939-1945 et a redémarré après 1945 puis s'est progressivement étendue au fur et à mesure de l'urbanisation de la Commune.

Les effluents sont évacués en mer à la pointe du Cap Sicié depuis l'après-guerre par l'intermédiaire d'un émissaire géré par le **Syndicat Intercommunal de la Région Toulonnaise pour l'Évacuation en Mer des Eaux Usées (SIRTEMEU)**. C'est au débouché de cet émissaire que se situe la station d'épuration ouest de l'agglomération toulonnaise (**AMPHITRIA**).

### 2.2 - Principe de fonctionnement du réseau d'assainissement

Les deux bassins versants principaux, correspondant à la topographie naturelle du territoire de la Commune, se subdivisent en bassins secondaires pourvus de réseaux gravitaires.

Ces réseaux aboutissent, soit gravitairement à l'émissaire commun, soit à une station de refoulement dont le rôle est d'évacuer les effluents reçus à l'émissaire.

La conception générale du réseau d'assainissement a nécessité la construction de nombreuses stations de relèvement, afin d'améliorer l'écoulement gravitaire du réseau avec des pentes assurant un bon autocurage et d'éviter ainsi une surprofondeur des réseaux de collecte compte tenu de la topographie très défavorable.

Le réseau gravitaire composé de collecteurs de  $\varnothing$  150 à  $\varnothing$  400 porte sur une longueur de 128 km et sur 8 292 branchements en décembre 2001 (contre 125 km et sur 8156 branchements en 1998).

### **2.3 - Stations de relèvement**

Les 25 stations où aboutissent les réseaux gravitaires sont munies de groupes électro-pompes (centrifuges avec roues à un ou deux canaux à passage intégral) dont la puissance est fonction de l'importance du bassin concerné, les capacités de débits refoulés variant de 5 à 420 l/s.

Les canalisations de refoulement sont de 0,090 à 0,500 m de diamètre intérieur et d'une longueur totale de 17 km en décembre 2001 (contre 16 en 1998).

### **2.4 - Population desservie**

L'ensemble du réseau recueille les effluents de 21 286 abonnés sur la Commune de LA SEYNE SUR MER en décembre 2001 (contre 21.186 en 1998) auxquels il faut ajouter ceux des Communes de SAINT-MANDRIER et partiellement de SIX-FOURS LES PLAGES, soit une population d'environ 65.000 habitants.

## **3 - BASSINS VERSANTS**

### **3.1 - Bassin principal Nord**

Le bassin comprend notamment le centre ville, ses quartiers périphériques et la ZUP de Berthe.

Les effluents de cette zone sont évacués de la façon suivante :

- Gravitairement, par l'intermédiaire du collecteur Toulon - La Seyne-sur-Mer (bassins A1 - A - B - D - G).

- Gravitairement, par des réseaux gravitaires aboutissant à l'entrée de l'Emissaire Commun, Boulevard Stalingrad - Quartier Châteaubanne et en provenance de Six-Fours les Plages (Bassin H).
- Par l'intermédiaire des stations de relèvement suivantes :
  - a) Saint-Exupéry - Berthe - Prairial et Brégaillon dont les canalisations de refoulement rejoignent l'Émissaire Toulon - La Seyne-sur-Mer (bassins F1 - F - C).
  - b) Gambetta dont la canalisation de refoulement arrive à l'entrée de l'Emissaire Commun (bassins E).
  - c) Saint-Roch qui reçoit les effluents en provenance du quartier Gaumin et des stations secondaires Verlaque, Mouissèques, Bois Sacré (K1), Balaguiet (K2), Fort Balaguiet et Marépolis - Est (K4).

L'ensemble des effluents est véhiculé à l'entrée de l'Émissaire Commun (Bassins J - I - K - K1 - K2 - K3 - K4).

### 3.2 - Bassin principal Sud

Ce bassin comprend notamment les quartiers Saint-Elme, les Sablettes, Pas du Loup, Mar-Vivo, Tamaris, les Plaines, Fabrégas, l'Oïde.

Les effluents rejoignent l'Emissaire Commun par l'intermédiaire du Puits des Moulières et celui des Gabrielles de la façon suivante :

#### 3.2.1 - Puits des Moulières

- Gravitairement (bassins P et O).
- Par l'intermédiaire des stations de relèvement suivantes :
  - a) Stations de l'Oïde (bassin Q) avec les stations secondaires de Fabrégas, du Cannier et du Bord de Mer (bassins S - Q1 - Q2),
  - b) Station du Pas du Loup. Cette station reprend les effluents en provenance de la station Sainte-Lucie et des Plaines (bassins N et N1), puis ceux des **Sablettes** (bassin M) où aboutissent les rejets des stations Tamaris I et II, Mar-Vivo, La Verne - Blanc Picard, Sainte-Lucie et des Plaines (bassins L - U - V - V1).

- c) Station de Brémond. Cette station reprend les effluents en provenance du quartier de Brémond (Bassin P1).

Il est à noter que la station des Sablottes reçoit les effluents en provenance de la totalité de la commune de Saint-Mandrier y compris la Marine Nationale depuis le 4 janvier 2000.

### **3.2.2 - Puits des Gabrielles**

Un collecteur gravitaire évacue à ce puits les effluents en provenance du bassin R.

## **4 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU RÉSEAU**

### **4.1 - Le système de collecte :**

Le système de collecte est composé du réseau séparatif et des stations de relèvement dirigeant les eaux usées vers la station d'épuration intercommunale via l'émissaire commun.

Chaque immeuble est doté d'un branchement au collecteur d'eaux usées et il est bien précisé qu'en aucun cas, des eaux pluviales ne peuvent être admises dans ce réseau.

La Ville et son fermier se trouvent parfois amenés à rappeler les dispositions de l'article 46 du règlement municipal stipulant l'étanchéité du réseau intérieur jusqu'au niveau de la voie publique.

#### **4.1.1 - Bassin nord**

##### **4.1.1.1. - Collecteurs gravitaires**

Ces collecteurs, de diamètre intérieur 0,15 m à 0,50 m, utilisent les matériaux suivants : grès, béton centrifugé armé, fibro-ciment et PVC.

##### **4.1.1.2. - Stations de relèvement et canalisations de refoulement**

- **Station Brégaillon** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 15 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,15 m de diamètre intérieur sur 410 ml, jusqu'à la station Saint-Exupéry.  
Mise en service en 1982.

- **Station Saint-Exupéry** : équipée de deux groupes électropompes secs de 20 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,20 m de diamètre intérieur de 400 ml, jusqu'au collecteur Toulon - La Seyne-sur-Mer.

Mise en service en octobre 1976.

- **Station Berthe-Ecole** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 8 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,125 m de diamètre intérieur sur 120 ml, puis gravitairement jusqu'au collecteur Toulon - La Seyne-sur-Mer.

Mise en service en 1966.

- **Station Prairial** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 20 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,20 m de diamètre intérieur sur 465 ml, jusqu'au collecteur Toulon - La Seyne-sur-Mer. Rénovée en 1974.

- **Station Gambetta** : équipée de trois groupes électropompes immergeables à sec de 50 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,35 m de diamètre intérieur sur 665 ml, jusqu'à l'entrée de l'Émissaire Commun à Chateaubanne.

Mise en service en 1950, rénovée en 1987.

- **Station Saint-Roch** : équipée de trois groupes électropompes immergeables à sec de 137 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,50 m de diamètre intérieur sur 1320 ml, jusqu'à l'entrée de l'Émissaire Commun à Chateaubanne.

Mise en service en 1970.

- **Station Verlaque**: équipée de deux groupes électropompes immergés de 36 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,25 m de diamètre intérieur sur 400 ml, en commun avec Mouissèques sur gravitaire jusqu'à Saint Roch. Mise en service en 1950, rénovée le 18 juin 1975.

- **Station des Mouissèques** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 36 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,25 m de diamètre intérieur sur 1200 ml, récupérant le refoulement de Verlaque, puis gravitairement jusqu'à Saint Roch.

Mise en service en 1950, rénovée le 10 octobre 1975.

- **Station Bois Sacré** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 8 l/s de débit unitaire. Canalisation de 0,10 m de diamètre intérieur sur 100 ml, puis gravitairement jusqu'à la station des Mouissèques.

Mise en service en janvier 1995.



- **Station Marépolis Est** : équipée de deux pompes immergées de 7 l/s de débit unitaire. Canalisation 0,15 m de diamètre intérieur sur 90 ml, puis gravitairement jusqu'à la station des Mouissèques.

Mise en service en septembre 1996.

- **Station Balaguiet** : équipée de deux groupes électropompes immergées de 15 l/s de débit unitaire. Canalisation de 0,20 m de diamètre intérieur sur 170 ml, puis gravitairement sur les Mouissèques.

Mise en service en décembre 1982.

- **Station Fort - Balaguiet** : équipée de deux groupes électropompes immergées de 10 l/s de débit unitaire. Canalisation de 0,15 m de diamètre intérieur sur 120 ml, puis gravitairement sur station Balaguiet.

Mise en service en 1988.

#### 4.1.2 - Bassin Sud

##### 4.1.2.1. - Collecteurs gravitaires

(identiques à ceux du Bassin Nord)

##### 4.1.2.2. - Stations de relèvement et canalisations de refoulement

- **Station Fabrégas** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 13 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,15 m de diamètre intérieur sur 380 ml, puis gravitairement jusqu'à la station de l'Oïde.

Mise en service le 23 avril 1972 et équipée d'un groupe électrogène de secours en 1998.

- **Station des Plaines** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 9 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,11 m de diamètre intérieur sur 100 ml, puis gravitairement sur la station du Pas du Loup.

Mise en service en 1970.

- **Station La Verne - Blanc Picard** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 6 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement PVC de 0,11 m de diamètre sur 240 ml, puis gravitairement sur la station de Mar Vivo. Mise en service en juin 1995.

- **Station Le Cannier** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 5 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement en PVC de 0,10 m sur 180 ml, jusqu'à la station de l'Oïde.

Mise en service en août 1995.

- **Station de l'Oïde** : équipée de deux groupes électropompes secs de 30 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,20 m de diamètre intérieur sur 1700 ml, puis gravitairement jusqu'à l'entrée de l'Emissaire Commun au Puit des Moulières.

Mise en service en 1959 et équipée d'un groupe électrogène de secours en 1998.

- **Station Bord de Mer** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 5 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement PVC de 0,09 m de diamètre sur 150 ml, puis gravitairement jusqu'à la station de l'Oïde.

Mise en service en janvier 1998.

- **Station Sainte-Lucie** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 16 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement en PVC de 0,16 m de diamètre sur 600 ml, puis gravitairement sur la station du Pas du Loup.

Mise en service en février 1995.

- **Station Mar Vivo**: équipée de trois 2 groupes électropompes immergés de 36 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,15 m de diamètre intérieur sur 150 ml, puis gravitairement sur la station des Sablettes.

Mise en service en 1954, rénovée le 18 juin 1977 et équipée d'un groupe électrogène de secours en 1998.

- **Station Tamaris I** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 41 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,20 m de diamètre intérieur sur 950 ml puis en commun avec le refoulement de la station de Tamaris II jusqu'à la station des Sablettes.

Mise en service en 1954, rénovée le 29 juin 1978.

- **Station Tamaris II** : équipée de deux groupes électropompes immergés de 25 l/s de débit unitaire. Canalisation de refoulement de 0,25 m de diamètre intérieur sur 450 ml, puis 150 ml gravitaire jusqu'à la station des Sablettes.

Mise en service en 1954, rénovée le 13 juillet 1977.

- **Station des Sablettes** : équipée de trois groupes électropompes immergeables à sec de 175 l/s de débit unitaire. Cette station est munie de 2 canalisations de refoulement posées en parallèle, l'une de 0,40 m de diamètre intérieur et l'autre de 0,50 m sur 1170 ml chacune jusqu'à la station du Pas du Loup. Mise en service en 1954, rénovée le 22 novembre 1973 et renforcée et équipée d'un groupe électrogène de secours le 12 janvier 2000.

- **Station du Pas du Loup** : équipée de deux fois deux groupes électropompes immergeables à sec de 160 l/s de débit unitaire. Cette station est pourvue de deux canalisations de refoulement jusqu'au Puits des Moulières de 0,50 m de diamètre intérieur.

Mise en service le 23 avril 1972, rénovée en 1985 et renforcée le 12 janvier 2000.

Une sécurité supplémentaire « **Vanne-Pelle** » asservie à la station, évitant tout débordement à la mer a été installée depuis juillet 2002.

- **Station de Brémond** : équipée de deux groupes électropompes immergées de 15 l/s de débit unitaire. Cette station est munie d'une canalisation de refoulement de 0,15 m de diamètre intérieur sur 450 ml, puis gravitairement jusqu'au puits des Moulières.

Mise en service en mai 2002.

#### 4.1.3 - Sécurité de fonctionnement

L'exploitation du réseau d'assainissement eaux usées a été confiée à la C.E.O. par affermage à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1986.

La surveillance et le contrôle des stations sont assurés par un système de télétransmission utilisant le réseau autocommuté de France Télécom.

Les alarmes sont renvoyées vers un poste de gestion technique centralisé qui alerte les agents d'astreinte. Ce système permet une intervention rapide et une mobilisation des moyens efficace.

## 4.2 - Système de traitement Station d'épuration Amphitria

La station d'épuration intercommunale est installée au pied des falaises du Cap Sicié, au débouché de l'émissaire commun. Elle traite donc les eaux usées des communes de Toulon, La Seyne-sur-Mer, Six-Fours les Plages, Ollioules, Saint-Mandrier sur Mer, Le Revest-les-Eaux et Evenos

Le traitement est décomposé en plusieurs étages de traitement :

- |                |   |
|----------------|---|
| Depuis<br>1997 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prétraitements :<br/>Dégrillage - Relevage - Tamisage - Dessablage - Deshuilage</li> <li>■ Traitement primaire physico-chimique :<br/>Coagulation - Flocculation - Décantation - Lamellaire</li> </ul> |
|----------------|---|

- Depuis 2002
- Traitement secondaire biologique :  
Boues Activées
  - Traitement des boues :  
Centrifugation et incinération
  - Traitement de l'air et des fumées :  
Désodorisation par lavage chimique - filtres et cheminée

La station se développe sur une superficie de 330000m<sup>2</sup> répartie sur 5 niveaux et elle est totalement intégrée au paysage des falaises du Cap Sicié. Son accès a été rendu possible par la création d'un tunnel de 1,2 km totalement sécurisé.

La station en quelques chiffres :

Population concernée	550 000 eq hab
Volume journalier	103 000 m <sup>3</sup> /j
Débit moyen horaire	4 300m <sup>3</sup> /h
Débit de pointe temps sec	6 800 m <sup>3</sup> /h
Débit maximum	9 000 m <sup>3</sup> /h
MES (Matières En Suspension)	36 T/s
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	78 T/s
DBO <sub>5</sub> (Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours)	30 T/s
Boues produites (Matières Sèches)	58,5 T/s
Traitement de l'air	- 1 250 000 m <sup>3</sup> /h (Ventilation) - 250 000 m <sup>3</sup> /h (désodorisation)

Les volumes déclarés par l'ensemble des collectivités adhérentes se sont élevés au cours de l'année 17 949 274 m<sup>3</sup> en 2001 (contre à 16 133 341 m<sup>3</sup> en 1998). La station en a néanmoins traité 19 500 629 m<sup>3</sup> (contre 17 327 469 m<sup>3</sup> en 1998), soit en moyenne 53 426 m<sup>3</sup>/j.

Le rendement de la station s'établit comme suit :

Charge de pollution	Valeurs arrêté préfectoral de 1994	Valeurs relevées	Rendement
MEST (Matières en Suspension) (mg/l)	< 35	31,5	88 à 92 %
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (mg/l)	< 303	177	69 à 75 %
DBO <sub>5</sub> (Demande Biochimique en Oxygène à 5 jrs) (mg/l)	< 131	76	72 à 80 %

L'autosurveillance de la station est en place depuis le 1<sup>er</sup> avril 1999 pour les paramètres MES, DCO, DBO<sub>5</sub> et MS, depuis le 21 juin 1999 pour les analyses azote (N) et phosphore (P).

Les fréquences des mesures sont :

- 365 j/an pour DBO<sub>5</sub>, MES, DCO,
- 208 j/an pour N et P.

Le rapport technique du fermier relève des valeurs élevées de chlorures constatées dans les analyses au cours de l'année 1998, d'où la demande formulée par le SIRTEMEU pour inciter les communes membres du syndicat à élaborer les études diagnostiques de leurs réseaux, notamment pour la lutte contre les eaux claires parasites.

## 5 - SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

### 5.1 - Cadre législatif

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 fixe les obligations de prise en charge par les collectivités des dépenses relatives aux systèmes d'assainissements collectif et non collectif dans le but d'assurer notamment :

- la préservation des écosystèmes des milieux aquatiques,
- le développement et la protection des ressources en eau,
- la protection contre les pollutions et la restauration de la qualité des eaux,

### 5.2 - Mise en œuvre

#### ♦ *Dossier d'information administrative :*

Ces dossiers portant sur les rejets, par déversoirs d'orage du réseau d'assainissement (décret n° 93.743 du 29 mars 1993), ont été transmis en Préfecture le 20 décembre 1994 et concernent les surverses Littoral-Nord, Fabrégas/l'Oide et Littoral-Sud.

#### ♦ *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux :*

Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée-Corse adopté par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordonnateur de Bassin le 20 décembre 1996 est opposable à l'Administration et aux Collectivités Territoriales.

Les projets relatifs au domaine de l'eau devront en outre suivre les procédures définies par les décrets du 29 mars 1993 et les arrêtés ministériels du 22 décembre 1994.

♦ ***Cartes d'agglomération :***

La carte d'agglomération relative à la station d'épuration du Cap Sicié à La Seyne sur Mer a été approuvée par arrêté préfectoral en date du 7 août 1997.

♦ ***Cartes de zonage assainissement :***

Ces cartes comportent la définition des zonages :

- d'assainissement non collectif
- d'assainissement collectif
- d'assainissement pluvial

Elles seront remises à enquête publique courant 2003.

♦ ***Diagnostic réseau :***

Le diagnostic du réseau d'eaux usées a été réalisé en 2000 et 2001.

Ce diagnostic a permis :

- de mettre en évidence les apports d'eaux parasites pluviales et permanentes dans le réseau d'eaux usées
- de détecter tous les raccordements illicites des réseaux pluviaux sur les réseaux d'eaux usées et vice versa
- d'effectuer un bilan global de l'efficacité du système d'assainissement
- de proposer un programme hiérarchisé et chiffré de travaux de réhabilitation du réseau d'eaux usées en vue d'éliminer les apports d'eaux parasites
- d'adapter le dimensionnement du réseau aux besoins actuels et futurs
- d'éviter les temps de séjour trop importants et identifier les zones à risque quant au développement de H<sub>2</sub>S.

♦ ***Programme d'assainissement :***

Conformément à l'article 16 du décret 94-469 du 3 juin 1994, cette étude diagnostique a permis d'établir un programme d'assainissement en cours de réalisation.

Celui-ci porte essentiellement sur :

- la lutte contre les Eaux Claires Parasites,
- la réhabilitation des réseaux de collecte et des stations de relèvement,
- la restructuration du réseau,
- la lutte contre la septicité des effluents et l'évolution du mode de traitement de l'Hydrogène Sulfuré (H<sub>2</sub>S).

♦ ***Politique de branchements :***

La loi sur l'eau de 1992 et les dysfonctionnements constatés ont amené le fermier et la Municipalité à réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour améliorer la politique de raccordement des habitations au réseau d'eaux usées.

Conformément au Code de la Santé Publique et à celui des Collectivités Territoriales, une délibération d'avril 2001 a instauré la majoration de 100 % de la redevance d'assainissement pour tout usager raccordable et non raccordé dans le délai de 2 ans à compter de la mise en service du réseau public d'assainissement.

Cette politique volontariste devrait inciter les particuliers à se raccorder et donc permettre la suppression d'environ 200 fosses septiques sur les 2 prochaines années.

En dernier recours, une procédure de travaux d'office sera mise en œuvre.

♦ ***Conventions de déversement :***

Trois conventions ont été passées avec les industriels (alimentation, produits pharmaceutiques, traitements industriels). Le diagnostic du réseau a précisé l'inventaire des entreprises industrielles de la commune et des installations classées, avec leurs rejets et leurs charges polluantes.

Cette nouvelle politique est en cours de développement au sein du service et en collaboration avec le fermier.

♦ ***Autosurveillance des systèmes de collecte :***

Les équipements de télésurveillance ont été mis en place dans chaque station de refoulement - Le diagnostic du réseau a précisé les dispositions complémentaires à prendre, en particulier en ce qui concerne la surveillance ou la suppression de déversoirs d'orage.

Un protocole d'autosurveillance est à l'étude en partenariat avec la police de l'eau et le fermier.

## ***B - SITUATION FUTURE***

### **B.1 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

La compétence « Assainissement » n'ayant pas été retenue par l'Agglomération Toulon Provence Méditerranée, la Municipalité de La Seyne sur Mer va être amenée dans les mois à venir à mettre en place de nouvelles étapes dans son développement, cela conformément aux articles du Code Général des Collectivités Territoriales suivants :

- L 2224 - 10, 1er et 2<sup>e</sup> alinéas portant sur :
  - × la délimitation du zonage d'assainissement collectif,
  - × la délimitation du zonage d'assainissement non collectif comportant:
    - le contrôle des dispositifs d'assainissement,
    - éventuellement, leur entretien.
- L 2224 - 11 et 12 relatifs aux services publics d'assainissement financièrement gérés comme des services industriels et commerciaux (SPIC à budgets et redevances propres).

C'est ainsi que le centre-ville et les zones périphériques urbanisées sont confirmées comme devant être assainies par le réseau collectif public.

Dans les secteurs de Barban et Brémond, dont l'assainissement collectif est aujourd'hui réalisé, le raccordement des propriétés dotées de fosses septiques est en cours, avec un achèvement prévu en 2005.

Par contre, les zones rurales et les zones de piémont du Cap Sicié non comprises dans le périmètre classé actuel sont confirmées pouvant être assainies par des systèmes autonomes dans le cas où l'extension du réseau public serait prohibitif. En fonction des cartes d'aptitude des sols dressées, les secteurs ne permettant pas une infiltration suffisante seront classés en zones inconstructibles.



## **B.2 - RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

### **1. Le système de collecte**

#### **1.2. Le renouvellement des réseaux**

Le renouvellement des équipements électriques et électro-mécaniques des stations de relèvement des eaux usées est à la charge de l'exploitant conformément au contrat d'affermage.

Le renouvellement des canalisations dont la longueur est supérieure à 6,00 m et des branchements est à la charge de la Ville de La Seyne sur Mer

L'étude diagnostique a débouché sur la proposition d'un programme d'assainissement dont l'objectif est indiqué ci-dessus. Ces travaux seront effectués soit en tranchées ouvertes, soit par réhabilitation des collecteurs en place au moyen de gainages ou tubages lorsque les conditions d'interventions techniques et hydrauliques le permettront.

#### **1.3. Les extensions de réseaux**

La Ville assure l'extension des réseaux dans le cadre d'opérations d'aménagements dont elle est Maître d'Ouvrage, directement ou en concertation avec des promoteurs privés. Elle peut également laisser à ces derniers le soin de réaliser les travaux d'extension de réseaux nécessaires à la réalisation de leur projet d'urbanisation. L'intégration dans le domaine public est alors conditionnée par le respect des prescriptions du règlement municipal d'assainissement imposé par le chantier et les résultats des essais réglementaires.

Les extensions de réseaux porteront sur la mise en place du réseau de collecte dans les quartiers non encore desservis, hormis les quartiers relevant de l'assainissement non collectif, ainsi qu'à des extensions nécessitées pour l'amélioration de la collecte :

## CONSTRUCTION DE RESEAU

- RD 559 Les Gagets,
- Refoulements St Mandrier,
- Rue A de Musset / Agt Valentin,
- VC 136 Ch de Paradis,
- Impasse Verlaque,
- Ilot Verlaque, Renaudel, Hugo,
- VC 107 Vieux Ch des Sablettes,
- VC 130 Ch de Brémond 3<sup>ème</sup> tranche,
- CR 302 Ch des Moulières,
- Chemin du Bau Rouge,
- Ruisseau de vignelongue,
- VC 239 Ch des Champs,
- Extensions diverses.

## GROSSES REPARATIONS DE RESEAU

- Ilot Verlaque, renaudel, Hugo,
- Réhabilitation bd Garnault,
- Collecteur plage de Mar Vivo,
- Rues Berny / Lefebvre,
- Réhabilitation Corniche Bonaparte, VC 215,
- Rénovation VC 215 / Berny / Lefebvre,
- Branchements Corniche Pompidou,
- Réhabilitation refoulement  $\Phi$  500 sur RD 16,
- Refoulement quais S. Fabre et G. Péri,
- Réhabilitations diverses de collecteurs

### 1.4. Les stations de relèvement

Avec 25 stations de relèvement, l'ensemble du patrimoine de la Seyne sur Mer semble couvert et à priori aucune nouvelle station n'est à envisager.

Toutefois, la station du Pas du Loup compte tenu de son exigüité devrait être agrandie, reconstruite ou transférée sur le site des Sablettes. Une étude globale de la restructuration urbaine de ce quartier sera à envisager dans les prochaines années.

Dans le cadre du marché de définition concernant le site des anciens chantiers, les stations Verlaque et Mouissèques seront réhabilitées ou déplacées pour tenir compte de la restructuration urbaine de ce quartier.

Une réhabilitation des bâtiments existants est par ailleurs en cours d'étude pour les stations selon le mode opératoire suivant :

1. Remise à niveau des bâches, traitement correctif des bétons corrodés par le H<sub>2</sub>S,
2. Rénovation des stations et mise en place du procédé NUTRIOX pour traiter les effluents, en collaboration avec le SIRTEMEU et dans le cadre du contrat de Baie,
3. Sécurisation des stations « BORD DE MER » et des principales du centre ville SAINT ROCH et GAMBETTA avec la mise en place de groupes électrogènes de secours.

Le programme se décompose comme suit :

#### **CONSTRUCTION BATIMENTS**

- Station Pas du Loup,
- Station Verlaque, ) cadre du site
- Station Mouissèques, )des anciens chantiers

#### **GROSSES REPARATIONS BATIMENTS**

- Station Pas du Loup,
- Etude sur la pathologie des bétons de 8 stations,
- Réhabilitation de 8 stations et modification du traitements H<sub>2</sub>S,
- Mise en place de groupes électrogènes.

## **2. Le système de traitement**

### Traitement des effluents sur le réseau :

Mise en place du traitement au « NUTRIOX », à compter de juin 2003 au niveau de la station de refoulement des Sablottes, à la place du traitement au chlorure ferrique, très corrosif.

Le SIRTEMEU a engagé une campagne de mesure sur l'H<sub>2</sub>S (Hydrogène Sulfuré) qui permettra d'ajuster le dosage du produit et de déterminer si il sera nécessaire d'équiper d'autres stations de relèvement.

### Mise en place d'une unité de dépotage :

Le SIRTEMEU étudie actuellement la mise en place d'une unité spécifique qui permettrait de traiter :

- les matières de vidange,
- les matériaux de curage des réseaux,
- les huiles et les graisses ménagères.

Le positionnement de ce site devrait se situer sur la zone industrielle de Camp Laurent.