

**Commune de PONT L'ABBE D'ARNOULT
(Charente -Maritime)**

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce V – Annexe 3

ANNEXE SANITAIRE - ASSAINISSEMENT

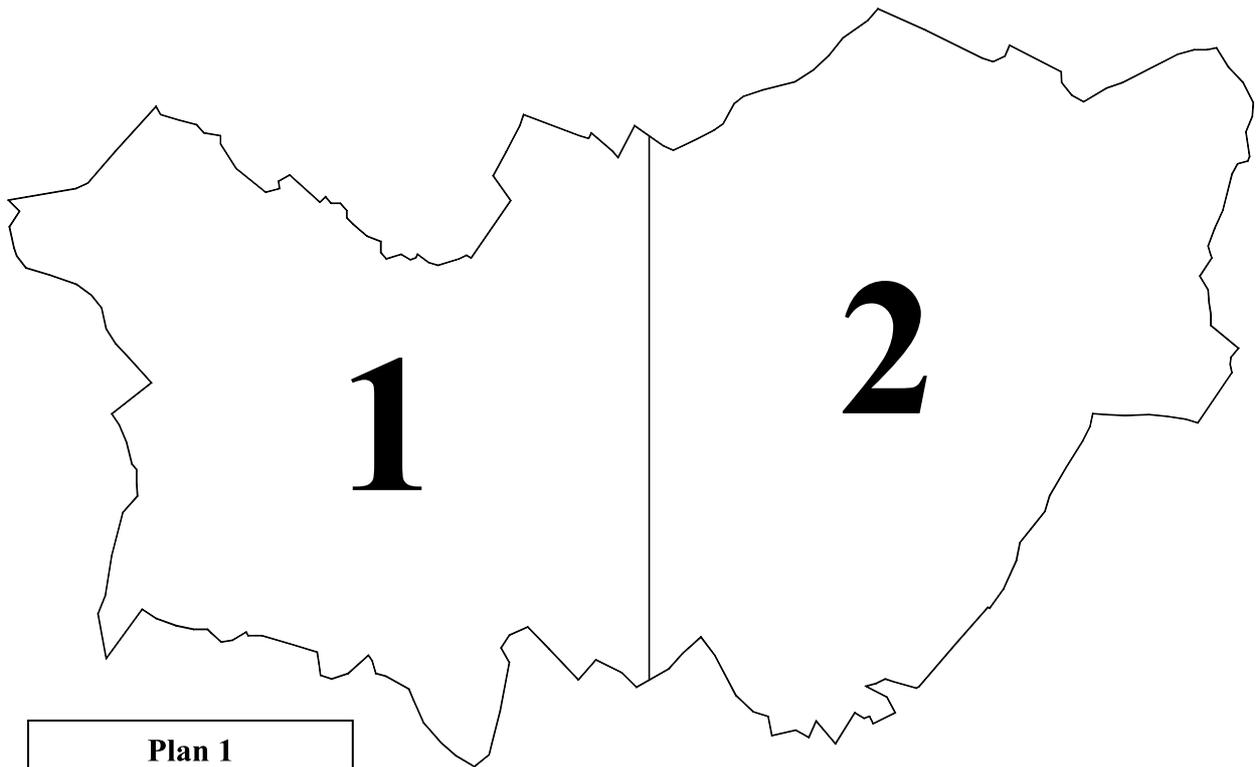
Notice technique

&

Documents graphiques

LISTE DES PLANS

Plan 2
Echelle : 1 / 5.000



Plan 1
Echelle : 1 / 5.000

**Commune de PONT L'ABBE D'ARNOULT
(Charente -Maritime)**

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce V – Annexe 3

ANNEXE SANITAIRE - ASSAINISSEMENT

Notice technique

SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| COMPETENCE ET OBLIGATIONS DES COMMUNES POUR L'ASSAINISSEMENT | 2 |
| Le zonage de l'assainissement | 3 |
| Le financement de l'assainissement..... | 3 |
| Le raccordement au réseau d'assainissement..... | 4 |
| Le régime d'autorisation et de déclaration des ouvrages d'assainissement collectif..... | 5 |
| Mise en œuvre de l'auto-surveillance | 6 |
| Responsabilités pour l'assainissement individuel..... | 7 |
| | |
| BILAN GENERAL DE LA SITUATION A PONT L'ABBE | 8 |
| Situation globale | 9 |
| Bilan annuel (2000) - <i>Document RESE</i> | 9 |

COMPETENCES ET OBLIGATIONS DES COMMUNES EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

I - LE ZONAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application renforcent les compétences et les obligations des collectivités locales en matière d'assainissement.

L'article 35 de cette même loi complète le Code des communes par l'article L372-3 qui prévoit que les communes doivent délimiter après enquête publique :

- les zones relevant de l'assainissement collectif, où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, leur stockage, leur épuration, leur rejet ou leur réutilisation,
- les zones relevant de l'assainissement non collectif, où elles sont tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement.

Ce zonage doit être décrit dans le Plan Local d'Urbanisme.

II - LE FINANCEMENT DE L'ASSAINISSEMENT

L'article L372-1-1 du Code des communes prévoit que les collectivités locales prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif (stations d'épuration des eaux usées et élimination des boues qu'elles produisent) et aux contrôles des systèmes d'assainissement non collectifs. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement autonome moyennant le paiement d'une redevance par les particuliers.

Avant la loi sur l'eau, les communes étaient tenues de prendre en charge les dépenses de fonctionnement et d'entretien des stations d'épuration, mais il n'existait pas d'obligation générale sur l'ensemble des prestations prévues à l'article L372-1-1.

Tous les particuliers raccordables au réseau d'assainissement qu'ils soient ou non raccordés, doivent s'acquitter de cette redevance prévue par les articles R.372-6 du Code des communes.

III - LE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Lorsqu'un réseau est créé, le raccordement est obligatoire sauf exonérations exceptionnelles fixées par l'arrêté modifié du 19 juillet 1960 qui visent notamment les habitations difficilement raccordables. Cependant, ces dernières doivent être équipées d'installations d'assainissement autonome conformes à la réglementation en vigueur.

- Tous les ouvrages d'aménagements d'eaux usées jusqu'à la partie publique du branchement sont à la charge du propriétaire.
- La commune doit contrôler la conformité des installations correspondantes (article L35-1 du Code de la santé publique).
- La commune peut exiger que le propriétaire remédie aux malfaçons ou erreurs constatées et mettre en demeure de procéder d'office aux travaux indispensables, aux frais de l'intéressé.
- Le raccordement doit intervenir dans un délai de deux ans sauf prolongation de délai accordée par arrêté municipal. Si le maire tarde à contraindre le propriétaire à se raccorder, son inertie constitue une faute engageant la responsabilité de la commune. Si le propriétaire néglige cette obligation, la commune peut y procéder d'office après mise en demeure et aux frais du propriétaire, ou faire supporter la taxe (article L.35-3 du Code de la santé publique) majorée jusqu'au maximum de 100 % fixée par le Conseil Municipal (article L.35-5 du Code de la santé publique). Il en est de même pour le propriétaire dont l'habitation est dépourvue d'installations individuelles dans les communes où un service public de l'assainissement autonome a été mis en place.

Lorsqu'un immeuble est édifié postérieurement à l'implantation du réseau, le branchement soit direct, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitude de passage est également obligatoire et à charge des propriétaires. L'obligation de raccordement résultant de l'acte administratif que constitue le permis de construire. Cette obligation pèse également sur le propriétaire d'une maison aménagée dans d'anciennes dépendances et bâtiments d'exploitation.

IV - LE REGIME D'AUTORISATION ET DE DECLARATION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les décrets d'application n°93-742 et n°93-743 du 29 mars 1993 instituent un régime de procédure d'autorisation ou de déclaration des installations d'assainissement. Ce ne sont donc plus les rejets en tant que tels qui sont soumis à autorisation ou déclaration mais les ouvrages dont ils proviennent. L'ensemble des ouvrages de collecte et de traitement doit être pris en compte dans les prescriptions à fixer par l'autorisation.

Sont soumis à : - **déclaration**, les stations d'épuration recevant un flux de pollution compris entre 200 équivalents-habitants (EH)* et 2000 EH ;
 - **autorisation**, les stations d'épuration d'une capacité supérieure à 2000 EH.

Tout ouvrage d'assainissement existant, quelle que soit sa taille, doit faire l'objet d'une mise en conformité.

On notera que les communes sont tenues de collecter et de traiter leurs eaux usées à partir de ce même seuil de 2000 EH. En effet, le décret du 3 juin 1994 institue trois types d'obligations juridiques :

- Les agglomérations de plus de 2.000 habitants devront collecter et traiter leurs eaux usées dans les délais échelonnés entre 1998 et 2005, suivant leur taille et la sensibilité des milieux récepteurs.
- Des obligations de résultat seront ainsi recherchées, en termes de flux de pollution rejetés par les réseaux d'assainissement et les stations d'épuration.
- Les communes devront définir, sur leur territoire, des zones d'assainissement collectif et non collectif.

Aux termes de ce décret, une agglomération est définie comme une zone dans laquelle la population ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers un système d'épuration unique.

(*) : *Equivalent-Habitant : Quantité journalière de pollution produite par habitant (ex : 45 g de matières organiques par jour)*

V - MISE EN ŒUVRE DE L'AUTO-SURVEILLANCE

L'arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées a consacré l'auto-surveillance comme moyen de connaissance du fonctionnement des ouvrages d'assainissement.

Les objectifs principaux de l'auto-surveillance sont de contrôler l'efficacité du traitement et de permettre à l'exploitant d'assurer le bon fonctionnement du système et d'alerter rapidement sur son dysfonctionnement. Les aménagements et les types d'analyses à réaliser sont rassemblés dans le tableau n°1.

Tableau n°1 - Mise en Place de l'Auto-Surveillance des Stations d'Epuration

| TAILLE DE LA STATION | AMENAGEMENT A REALISER | TYPE D'ANALYSE | ANNEE DE REALISATION |
|--|---|---|----------------------|
| 200 à 2000 EH (12 à 120 kg DBO ₅ /j) | Un canal de mesure de débit aménagé à l'entrée ou à la sortie (pour les lagunes entrée et sortie). | <u>Semaine</u> Tests NO ₃ , NH ₄ , PO ₄ sur eaux traitées. <u>Mois</u> Q et DMF | |
| 2000 à 10000 EH (120 à 600 kg DBO ₅ /j) | Un canal de mesure de débit équipé d'un débitmètre à l'entrée ou à la sortie. Un préleveur à poste fixe à l'entrée (réfrigéré) et un à la sortie (isotherme) dont le fonctionnement est asservi au débitmètre installé. | <u>Jour</u> Q <u>Semaine</u> Tests NO ₃ , NH ₄ , PO ₄ <u>Mois</u> DMF, MES, DCO <u>Trimestre</u> DBO ₅ , NK, NH ₄ , NO ₂ , P _T et MS | 2000 |
| > 10000 EH (> 600 kg DBO ₅ /j) | Un point de mesure à l'entrée, à la sortie et sur les by-pass comportant chacun un dispositif de mesure : débitmètre, préleveur (réfrigéré en entrée, isotherme ailleurs) à poste fixe. Un enregistreur graphique et/ou un système d'acquisition des données et un système de totalisation du débit journalier. Dispositif de comptage approprié permettant la mesure des volumes reçus de l'extérieur (matière de vidange, boues de curage du réseau...) Une mesure de débit avec échantillonnage asservi sur l'alimentation de la filière boues. | <u>Jour</u> Q, P(PO ₄) et pluviométrie <u>Quinzaine</u> MES, DCO et MS <u>Mois</u> DBO ₅ , NK, NH ₄ , NO ₂ , NO ₃ , P _T et DMF | 1999 |

| | | | |
|------------------|--|---|--|
| Q | Volume traité pendant 24 H | NO ₂ /NO ₃ /NH ₄ | Nitrites / Nitrates / Azote ammoniacal sur eau filtrée |
| DBO ₅ | Demande biologique en oxygène sur eau brute | P(PO ₄) | Mesure de phosphore en sortie de station en période de déphosphatation |
| DCO | Demande chimique en oxygène sur eau brute | MS | Matières sèches dans les boues (méthode RODIER) |
| MES | Matières en suspension sur eau brute | DMF | Données mensuelles de fonctionnement (boues produites, énergie consommée...) |
| NK | Azote total Kjeldahl sur eau brute (azote ammoniacal et organique) | | |
| PT | Phosphore total sur eau brute | | |

VI - LES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Dans les zones d'assainissement non collectif, délimitées par les communes, des systèmes autonomes adaptés au site devront permettre l'épuration des eaux usées tout en préservant la qualité des eaux superficielles et souterraines.

De la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, il résulte que la responsabilité en matière d'assainissement individuel est partagée entre trois intervenants :

- Le propriétaire qui a obligation de construire les installations,
- Le locataire qui doit les faire fonctionner.
- La commune qui est chargée du contrôle (elle peut également s'occuper de l'entretien).

Ces obligations visent à la fois les immeubles à bâtir et les immeubles déjà construits.

Les textes réglementaires en vigueur relatifs à l'assainissement individuel sont :

- L'arrêté du 3 mars 1982,
- La circulaire du 20 août 1984.

Une norme publiée par l'AFNOR en décembre 1992 décrit les différentes filières de traitement des eaux usées domestiques (DTU 64.1 "Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome").

Différents paramètres sont à prendre en considération pour déterminer le système d'assainissement individuel le mieux adapté à chaque parcelle :

- La possibilité d'évacuation (rejet superficiel ou souterrain),
- La surface disponible pour le traitement des eaux usées,
- La perméabilité des sols,
- La présence ou non de traces d'hydromorphie (engorgement temporaire),
- La pente du terrain.

Dans tous les cas, une étude à la parcelle apparaît indispensable.

BILAN GENERAL DE LA SITUATION DE PONT L'ABBE D'ARNOULT

I - SITUATION GLOBALE

La commune de Pont l'Abbé dispose d'un réseau d'assainissement collectif. Il concerne le centre ancien. Le réseau a été mis en place progressivement. La station d'épuration, d'une capacité de 2.000 EH, a été construite en 1992. Cet équipement repose sur le principe des boues activées. Il est récent et répond correctement aux normes imposées par la loi sur l'eau.

Les écarts ne sont pas desservis, ce sont des assainissements individuels qui équipent les bâtiments. Dès 1993, dans le cadre de la loi sur l'eau, une étude de zonage d'assainissement a été réalisée par le Syndicat des Eaux de Saintes. Toutefois, le travail n'a pas été finalisé, il n'a pas été soumis à une enquête publique. Un travail d'actualisation doit être effectué pour que la commune aboutisse sur cette question. Ce n'est qu'à l'issue de ces travaux qu'il sera possible de définir clairement :

- Le zonage d'assainissement,
- L'aptitude des sols à l'assainissement autonome,
- Les fichiers techniques préconisés pour ces assainissements autonomes.

II - BILAN ANNUEL D'EXPLOITATION - 2000

| | |
|------------------------|------------------------------|
| STATION D'EPURATION : | Pont l'Abbé d'Arnoult |
| ANNEE D'EXPLOITATION : | 2000 |
| AGENCE RESE : | Les Estuaires |

DESTINATAIRES :

Syndicat des Eaux de Charente-Maritime
SIVU Pont l'abbé - Champagne - Ste Radegonde
Mairie de Pont l'Abbé d'Arnoult
Agence de l'Eau Adour-Garonne
DDASS 17
DDAF - SGEME
DERE
DDAF
Agence RESE LES ESTUAIRES

Station d'épuration :

PONT L'ABBE D'ARNOULT DEPART LE

Année :

2000

- 4 MAI 2001

RESE SAINTES
Service technique

Rappels sur le système d'assainissement en place

| | | | |
|------------------|------------------------------|----------------------|---------|
| Maître d'Ouvrage | SIVU PONT L'ABBE - CHAMPAGNE | Constructeur station | WANGNER |
| Maître d'oeuvre | DDAF | Exploitant | RESE |

RESEAU DE COLLECTE

| | | | | |
|----------------------|-----------|------------------------|---------|----|
| Type de réseau | Séparatif | Longueur de refolement | | ml |
| Nombre de relèvement | 6 | Longueur de gravitaire | 6571 | ml |
| | | Système de relevage | Pompage | |

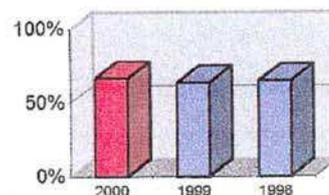
STATION D'EPURATION

| | | | | |
|--------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------|
| Type | Boue activée | Capacité de traitement | 2000 | Equ - hab |
| Année | 1992 | Niveau de rejet | E NK1 | |
| Autres traitements | | Milieu récepteur | Infiltration | |
| | | Autorisation de rejet | | |

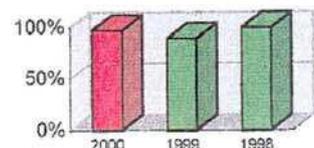
Taux de raccordement - Taux de collecte - Charge de traitement

| | Unités | 2000 | 1999 | 1998 |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| Vbre total d'habitants | - | 2004 | 2181 | 2181 |
| Abonnés Eau Potable | - | 833 | 809 | 788 |
| Abonnés raccordables | - | 554 | 515 | 511 |
| Abonnés raccordés | - | | | |
| Branchements urbains | - | 552 | 513 | 509 |
| Branchements industriels | - | 2 | 2 | 2 |
| Eau potable consommée - URBAIN | m3/an | 50832 | 47132 | 44824 |
| Eau potable consommée - INDUSTRIELS | m3/an | 9002 | 10664 | 6352 |
| Volume d'eau usée reçu | m3/an | 58077 | 51467 | 50815 |
| Charge de la station en pollution | Equ-Hab | 1361 | 1152 | 1021 |
| Charge de la station en volume | Equ-Hab | 1076 | 1065 | 742 |
| Taux assainissement | Abonnés Asst / Abonnés AEP | 67% | 64% | 65% |
| Taux de collecte | m3 traités / m3 d'eau consommés | 97% | 89% | 99% |
| Taux de raccordement | % raccordés / Raccordables | | | |
| Taux de traitement | Charge polluante / capacité station | 68% | 58% | 51% |
| Part Industriel | % industriel / Total | 15% | 18% | 12% |

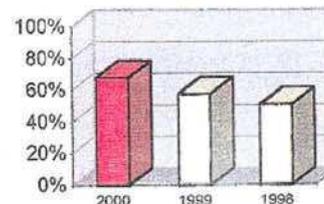
Taux assainissement



Taux de collecte



Taux de traitement



Diagnostic du réseau de collecte

Présence d'eau claire parasites dans le réseau (pluvial/nappe....)

Négligeable

Modéré

Important

Origine des apports :

pluvial

| Importance des eaux claires | | En période d'entrée d'eau claire | | |
|--|------|----------------------------------|-----|------|
| Volume d'eau claire / Volume eau usée | 2.00 | Volume d'eau usée | 120 | m3/j |
| % de la capacité hydraulique nominale | 120 | Volume d'eau claire | 240 | m3/j |
| Coefficient temps de pluie / temps sec | 3.00 | Volume total | 360 | m3/j |

Impact sur le traitement

Impact sur le traitement : Dégradation de la qualité de la boue, difficultés pour décantier
 Impact sur la qualité du rejet : Risque de pertes de boue dans le rejet
 Période du dysfonctionnement : Pluies
 Durée du dysfonctionnement : 11 semaines en 2000

Interventions de l'exploitant dans le cadre de l'autocontrôle

| | |
|---------------------------|---|
| Nombre de bilan 24 heures | 2 |
| Nombre de Visites | 2 |
| Total des contrôles 2000 | 4 |

La station est-elle soumise à l'autocontrôle
(arrêté du 22/12/94)

OUI

NON

Charges polluantes à traiter sur la station d'épuration

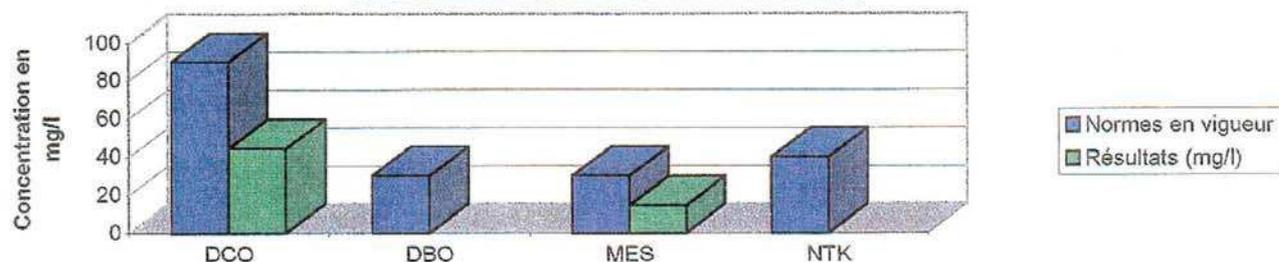
| Pollution | Maxi | Mini | Moyenne | Unités |
|-----------------------|------|------|---------|---------|
| DCO | 179 | 167 | 173 | kg/j |
| DBO5 | | | | kg/j |
| MES | 121 | 64 | 93 | kg/j |
| NTK | | | | kg/j |
| Volume | 174 | 149 | 162 | m3/j |
| Charge en pollution | 1492 | 1229 | 1361 | Equ-hab |
| Charge en hydraulique | 1157 | 995 | 1076 | Equ-hab |

Qualité de l'eau traitée en sortie de station d'épuration

| | |
|--------------------------------|---|
| Nombre de bilans corrects | 2 |
| Nombre de bilans non conformes | |

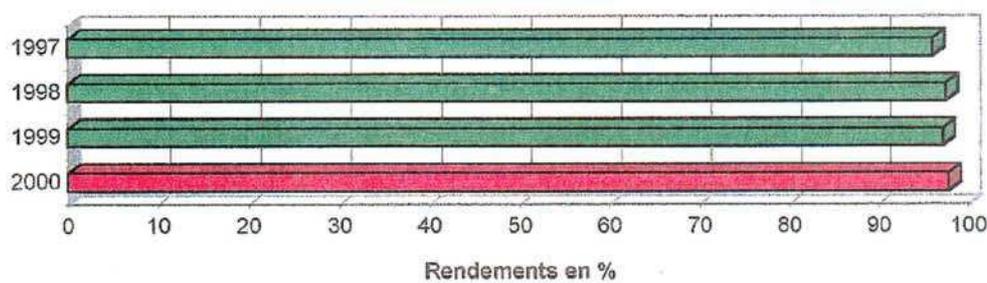
| | DCO | DBO | MES | NTK | Bactériologie |
|-----------------------|----------|-----|------|-----|---|
| Normes en vigueur | 90 | 30 | 30 | 40 | |
| Résultats (mg/l) | 45 | | 15 | | |
| Rendements % | 96.9 | | 98.8 | | |
| Performances atteinte | E | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Eau de qualité supérieure à la norme <input type="checkbox"/> Eau de qualité inférieure à la norme |

Evaluation de l'efficacité du traitement



| Rendement moyen de dépollution atteint (en %) | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 |
|--|------|------|------|------|
| Calculé sur les paramètres DCO/DBO ₅ /MES/NTK | 97.9 | 97.2 | 97.5 | 96 |

Evolution des rendements épuratoires de la station d'épuration



Qualité de l'eau épurée : Très satisfaisante Satisfaisante Moyenne Mauvaise

Régularité de la qualité de l'eau épurée : Constante Variable Irrégularité passagère

Production des sous produits de l'épuration

LES BOUES

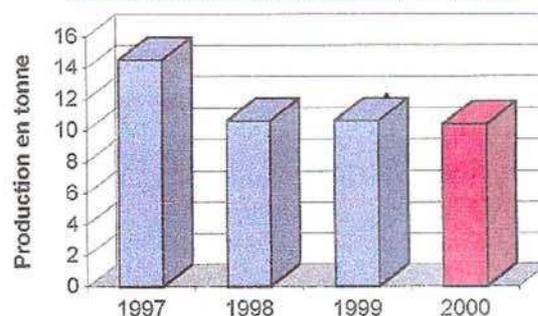
| | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 |
|---------------------------------|------|------|------|------|
| Volume annuel (m ³) | 742 | 1062 | 588 | 806 |
| Tonne de MS | 10.4 | 10.6 | 10.6 | 14.5 |

| | | |
|--------------------------------|------|-----------------------------|
| Siccité moyenne des boues | 14 | g/l de MS |
| Production exprimée en Equ-hab | 813 | Equ-hab |
| Un habitant produit | 35 | g/j |
| | 2.5 | l/j |
| | 12.8 | l/m ³ d'eau usée |

Destination finale du produit

| | |
|----------------------|---|
| Filière d'évacuation | <input type="checkbox"/> Aucune <input checked="" type="checkbox"/> Oui |
| Type | Agriculture |
| Convention | aucune |

Tendance de la production de boues



SYNTHESE GENERALE SUR LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME ASSAINISSEMENT

Qualité de l'eau traitée - situation du traitement

Synthèse

Qualité du rejet variable tout au long de l'année 2000. En règle générale, les normes de rejet en vigueur sont largement respectées mais les insuffisances de la filière boue ne permettent pas de garantir des performances constantes dans le temps. Pour éviter ces dysfonctionnements, il faudrait prévoir l'asservissement de la turbine d'aération à une mesure d'oxygène dissous, l'automatisme est déjà prêt à recevoir les données d'un oxymètre.

Qualité du traitement

Synthèse

En fin d'année 2000, mise en place définitive d'une filière de traitement au chlorure ferrique asservie au fonctionnement des postes de relèvement. Cette réalisation devrait limiter durablement la formation de mousses sur les ouvrages de traitement. Pose d'un agitateur immergé dans le bassin d'aération à lancer dans la prochaine tranche de travaux.

Etat du réseau de collecte des eaux usées

Synthèse

Les fortes pluies de la fin d'année 2000 ont occasionné des entrées d'eaux claires parasites très importantes dans le réseau de collecte, recherche des zones d'intrusion d'eaux pluviales à mener par la RESE.

Production des déchets de l'épuration (sables - graisses - refus de dégrillage)

Synthèse

Arrêt de la filière de dégraissage en fin d'année 2000, les sous-produits étaient jusqu'à présent envoyés en décharge de classe II à Royan. Seul le dessablage est opérationnel.

Le dégrillage actuel doit être remplacé par une technologie plus efficace (tamisage fin avec compactage et lavage des déchets. Pas de filière de retraitement des sous - produits de nettoyage de réseau.

Production et revalorisation des boues

Synthèse

La station de Pont l'Abbé devrait être intégrée dans un regroupement de commune pour la gestion d'un filtre à bandes sur remorque, équipé d'un système de chaulage des boues. Cette mesure devrait permettre un stockage des boues de longue durée (une année environ) tout en assurant leur hygiénisation, ce qui permettrait d'insérer les parcelles agricoles situées sur le périmètre de protection des captages du Bouil de Chambon et de Pont l'Abbé.

Points essentiels à corriger sur le Système ASSAINISSEMENT de la commune

Synthèse

Mise en place d'un plan d'épandage des boues (filière de traitement, stockage adapté, périmètre d'épandage, suivi agronomique).

Optimisation de la filière eau (prétraitements, agitateur...)

Département de Charente-Maritime

COMMUNE DE
PONT-LABBE-D'ARNOULT

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce V - Annexe 3
ANNEXE SANITAIRE
Assainissement

Tableau d'assemblage des documents cartographiques
Partie de commune couverte par ce plan

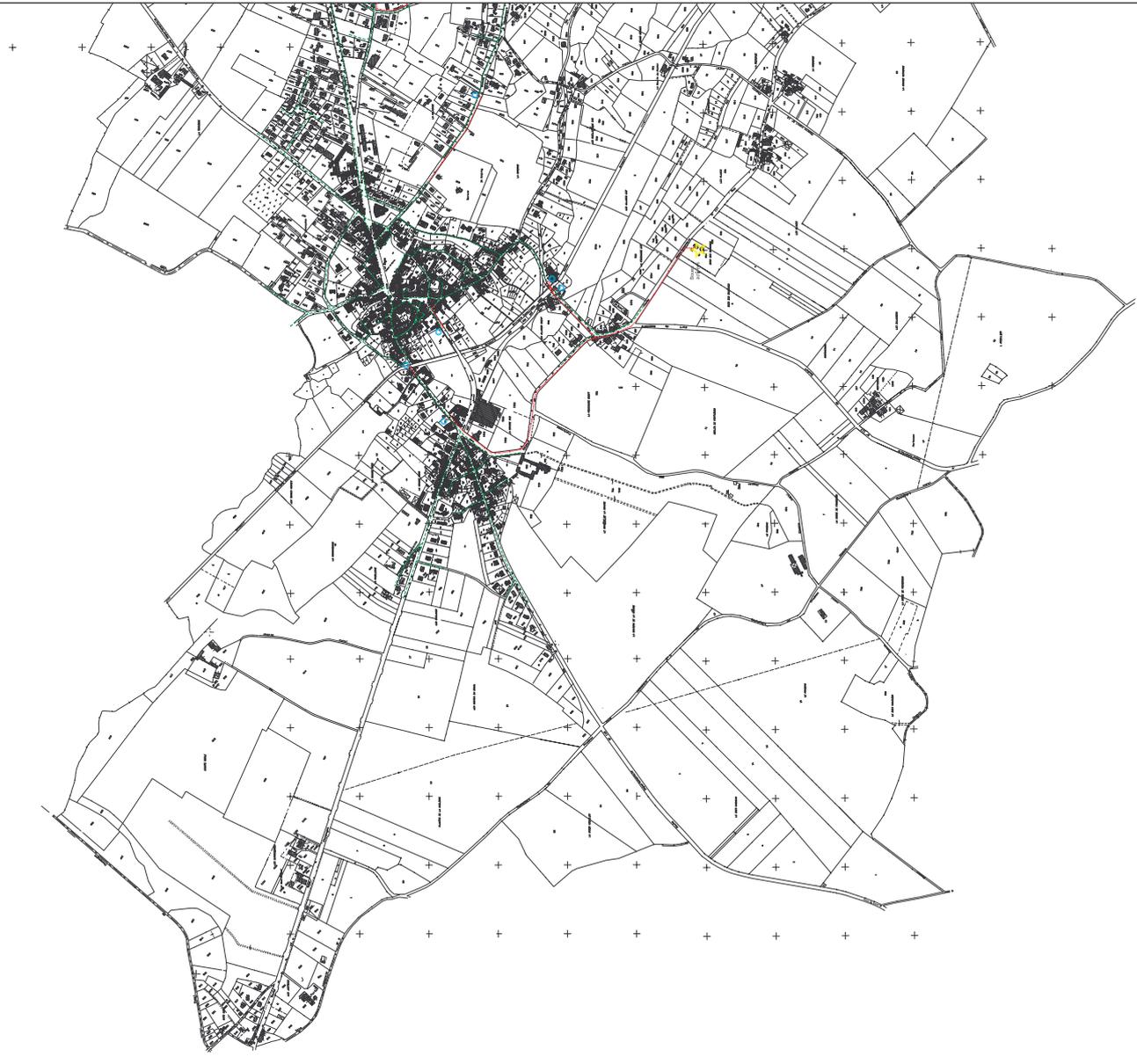


Proportion de 1/5 000
Échelle : 1 / 5 000
Date de mise à jour : Septembre 2009
Projet approuvé le :

BOURNEVILLE (17130) - 05 49 22 00 00 - Fax : 05 49 22 00 03
27, rue de l'Éclairage - 17100 MELLE - Tél : 05 49 22 00 03 - Fax : 05 49 22 00 03
E-mail : p.labbé.d.arno@charente-maritime.fr

ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

- Réseau gravitaire
- Réseau de reboulement
- Poste de réoulement
- STEP ou lagune



PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce V - Annexe 3
ANNEXE SANITAIRE
Assainissement



Tableau d'assemblage des documents cartographiques
Pièce de commune concernée par ce plan

Echelle : 1 / 5 000
Projet arrêté le : 27 Septembre 2003
Projet approuvé le : 27 Septembre 2003

Document annexé à
l'arrêté de l'Etat

Elaboré par : Bureau d'Assainissement
27 rue du Maréchal 79000 NELLE. Tél. 05.49.27.25.12. Fax 05.49.27.16.29
E-mail : pompona.pierre@wanadoo.fr

ASSAINISSEMENT
DES EAUX USEES

- Réseau gravitaire
- Réseau de rattachement
- Poste de rétention
- ★ STEP ou lagune

