

Commune de
Mittainville

Yvelines

5 rue de la Mairie - 78125 Mittainville - Tél : 01 34 85 01 62



Plan Local d'Urbanisme



ANNEXES SANITAIRES NOTICE TECHNIQUE

8.1

- ▶ Prescription de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme le 18 décembre 2008
- ▶ Arrêt du projet le 22 mai 2013
- ▶ Dossier soumis à enquête publique du 4 novembre 2013 au 5 décembre 2013
- ▶ Plan Local d'Urbanisme approuvé le 6 février 2014

Vu pour être annexé à la
délibération du conseil municipal
du 6 février 2014

approuvant
le plan local d'urbanisme
de la commune de Mittainville

Le Maire,

PHASE :

Approbation



ANNEXES SANITAIRES – NOTICE TECHNIQUE

A. Assainissement

Le Schéma Directeur d'Assainissement est en cours d'actualisation.

1. Assainissement collectif

Collecte :

Le réseau d'assainissement de la commune est de type séparatif avec une canalisation strictement réservée aux eaux usées et un exutoire (fossé, canalisation, ...) spécifique aux eaux pluviales.

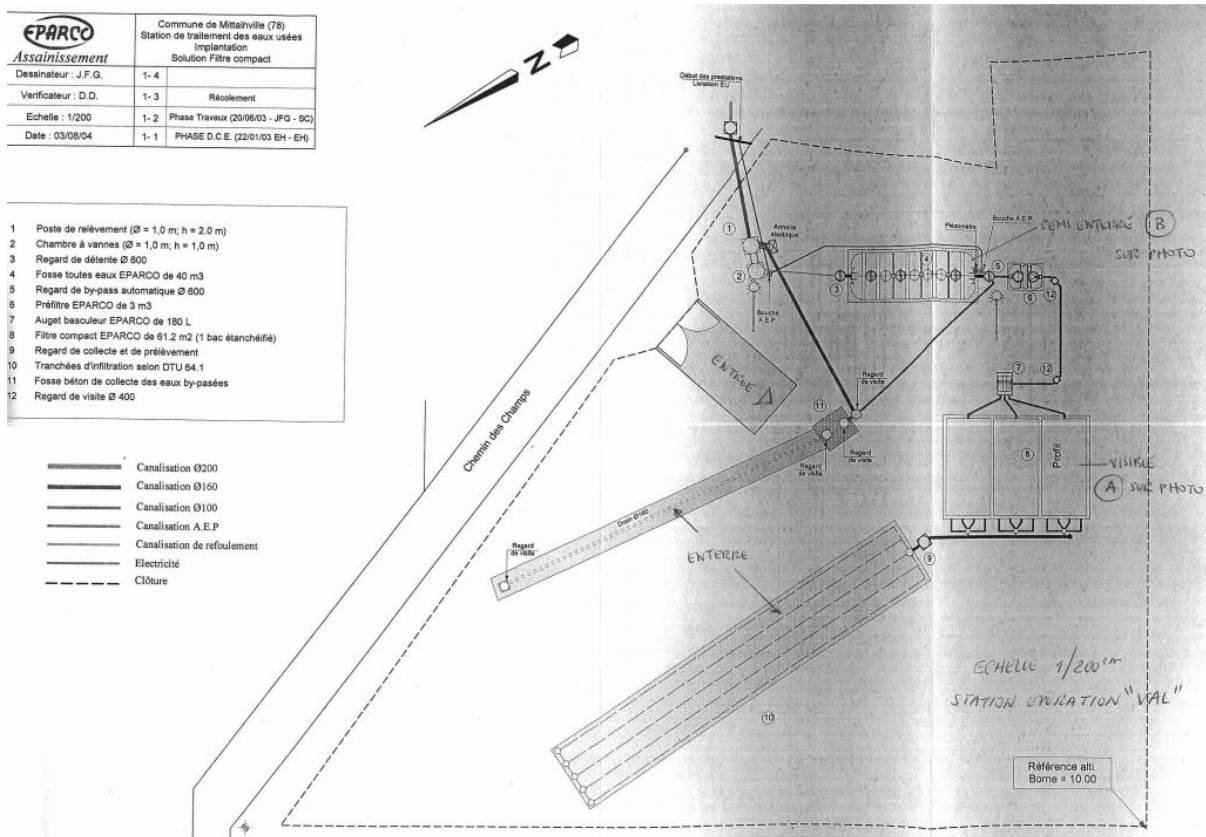
La majorité des habitations de la commune est raccordée à une station d'épuration, seuls quelques écarts ne sont pas raccordables au réseau.

205 foyers sont raccordés à la STEP du Pâtis, 21 foyers sont raccordés à la STEP du Val.

Le réseau d'assainissement relié à la nouvelle station d'épuration du Pâtis est de type séparatif. La nouvelle station utilise un traitement biologique et a une capacité de 700 Equivalents-Habitants (E-H).

Dans le cadre de l'extension du réseau, la nouvelle STEP permet de couvrir les besoins en matière d'assainissement sur le hameau du Val.





La station d'épuration du Pâtis est constituée d'un réseau d'assainissement de 6 203 mètres. Celle du Val a un réseau d'assainissement de 445 mètres.

Le rejet des eaux traitées dans l'ancienne station d'épuration emprunte la rivière de la Maltorne qui représente l'exutoire naturel de la vallée.

Principales canalisations du réseau d'assainissement :

Localisation	Diamètre	Année de pose	Linéaire (m)
Rue de Vacheresse	Ø200	1976	553
Rue du Pavé	Ø200	1976	282
Rue de la Mare	Ø200	1976	328
Rue de la Mairie	Ø200	1976	125
Rue des Ruelles	Ø200	1976	264
Ruelles des Pâtis	Ø200	1976	207
Rue de la Grenouillère	Ø200	1976	633
Rue des Pâtis	Ø200	1976	277
CD 71	Ø200	1990	1 381
Rue des Noues	Ø200	1990	230
Route des Roches	Ø200	1990	500
La Monnette	Ø200	1990	80
Impasse des Pavillons	Ø200	1990	190
Chemin de l'Abîme	Ø200	1990	77
Chemin d'Epernon à Houdan	Ø50	1990	215

Gestion :

Le syndicat intercommunal de la région de Rambouillet est compétent pour la gestion de l'assainissement collectif. Il gère le traitement des boues de la station d'épuration du Pâtis.

L'évolution de tonnage des boues à cession inférieure à 45 g/L entre 2005 et 2009 est la suivante :

- 2005 : 320 tonnes
- 2006 : 385 tonnes
- 2007 : 382 tonnes
- 2008 : 362 tonnes
- 2009 : 268 tonnes.

Station d'épuration des Pâtis :

La station d'épuration des Pâtis a été dimensionnée pour traiter les effluents du village avec une perspective d'évolution sur 20 ans. L'ancienne station d'épuration a été abandonnée en raison d'un fonctionnement médiocre et la qualité des eaux en sortie n'était pas constante. De plus sa capacité de traitement était largement arrivée à saturation (300 E-H nominale contre 470 habitants raccordés).

La station d'épuration actuelle a pris en considération les critères suivants :

- obtention d'un rejet au milieu récepteur compatible avec l'objectif de qualité établi par le MISE 78
- traitement de l'azote et du phosphore
- prise en compte des possibilités foncières de la commune et surtout des contraintes topographiques
- respect général de l'environnement et des riverains.

Le traitement des effluents est de type boues activées en aération prolongée. Le rejet de la station s'effectue directement dans la Maltorne via un canal de comptage.

Dimensionnement :

Nature du réseau : séparatif

Charges hydrauliques :

- débit journalier nominal : 120m³/j
- débit horaire moyen : 5m³/j
- débit de pointe des eaux usées : 16.50m³/j
- débit de pointe lié aux eaux claires météoriques : 20m³/j
- débit moyen d'eaux claires parasites permanentes : 0.625m³/j
- débit de pointe total de temps de pluie : 37.125m³/j

Charges polluantes entrantes :

Paramètres	Flux journaliers	Concentration
DBO ₅	42kg/j	350mg/l
DCO	105kg/j	875mg/l
MEST	63kg/j	525mg/l
Mn	19 kg/j	158mg/l
MS	44 kg/j	366mg/l
NTK	10.5 kg/j	87.5mg/l
PTotal	2.8 kg/j	23.3mg/l

Niveaux de rejets et rendements épuratoires :

Paramètres	Flux journaliers	Concentrations maximales sur échantillon 24h sur moyen	Rendement
DBO ₅	1.8kg/j	15mg/l	96%
DCO	6kg/j	50mg/l	94%
MEST	2.4kg/j	20mg/l	96%
MTKS	0.6kg/j	5mg/l	94%
NGL	1.2kg/j	10mg/l	
PTotal	0.24kg/j	2mg/l	86% (>80%)

Filière eau :

Refoulement

Le poste de refoulement et la bêche de Ø1.5m de l'ancienne STEP ont été conservés.

La STEP dispose de 3 pompes identiques pour refouler le débit de pointe de temps sec vers la filière de traitement par le biais d'une vanne trois voies, de by-passer l'excédent du débit de temps de pluie vers un bassin tampon.

Bassin d'orage

Le complément du débit correspondant au débit de pointe de temps de pluie est dirigé vers le bassin de stockage.

La vidange du bassin est réalisée en périodes creuses et nocturnes contrôlée par une horloge journalière, par l'ouverture d'une vanne à membrane installée dans un regard accolé au bassin.

L'automatisme de la vanne est réalisée par la déformation élastique de la membrane, créée par la pression de l'eau sous pression.

L'asservissement est obtenu par une électrovanne trois voies, à fermeture par manque de courant.

Le trop plein du bassin est raccordé sur le canal de comptage suivant :

- Dimensions du bassin d'orage :
 - o Longueur en ml : 4.15
 - o Largeur en ml : 4.15
 - o Profondeur totale en ml : 3.00
 - o Profondeur liquide moyenne en ml : 1.75
 - o Volume disponible en m³ : 30.00

Prétraitement :

Le prétraitement s'effectue par le biais d'un tamis rotatif de maille de 750 µm

Cette fonction permet d'assurer les trois fonctions : dégrillage, dessablage et dégraissage en même temps.

L'ensemble des déchets est compacté grâce à une vis compacteuse (résidu extrêmement sec avec enséchage plastique automatique).

L'ensemble est capoté afin d'éviter les émanations d'odeur.

Le nettoyage du tamis est automatique grâce à une rampe de lavage.

Bassin d'aération et d'anoxie :

- **Nitrification :**

Cette opération est réalisée dans un bassin d'aération fonctionnant en aération prolongée dont la charge massique est de 0.06 kg de DBO₅ /j MV et l'âge des boues égal à 53 jours.

Pour obtenir une nitrification optimale et rapide, une aération intense est réalisée de façon à ce que le temps de fonctionnement du cycle de nitrification soit très court. Pour cela, l'aération est réalisée par une diffusion intense d'air fines bulles à contre courant.

L'asservissement des aérateurs est réalisé à partir d'une mesure de potentiel Redox et un convertisseur de signal à deux points de consigne réglable.

L'oxygène nécessaire pour l'aération est fourni par deux supprimeurs volumétriques installés dans un local insonorisé.

Une mesure de l'oxygène dissous avec enregistrement est réalisée à titre indicatif.

Pour le secours, l'asservissement du surpresseur se fait par une régulation du potentiel redox à deux points de consigne.

- **Dénitrification**

Pour obtenir le niveau de rejet annoncé et garanti, l'opération consiste à réaliser par syncopage dans le bassin d'aération, des cycles de nitrification / dénitrification des eaux usées prétraitées.

Le mélange entre les nitrates transformés en nitrites, les éléments carbonés contenus dans les eaux usées ainsi que l'obtention de la vitesse nécessaire à la masse liquide pour éviter toute décantation sur le radier, se fait à partir d'un agitateur immergé.

Bassin de dégazage :

Il s'agit d'un ouvrage situé entre le bassin d'aération et la clarificateur. Cette cellule a pour but d'effectuer une mini flottation avec l'oxygène dissous contenu dans la liqueur mixte et de piéger en surface les flottants pour les évacuer vers une fosse de stockage.

Clarificateur :

Afin d'obtenir une bonne séparation de l'eau et des boues, la vitesse ascensionnelle de ce clarificateur est inférieure à 0.4m/h pour un débit de pointe de 17.125m³/h. Le clarificateur a un volume de 120m³ et une surface miroir de 44.15m². Il est équipé d'un pont racleur de surface et de fond à suction. Les flottants sont récupérés dans un bac étanche de 1.5m³. Cette fosse est recouverte par un caillebotis galvanisé.

Traitement du phosphore :

La technique retenue est la co-précipitation au niveau du bassin d'aération. Ce procédé consiste en l'injection d'un réactif au niveau du bassin d'aération. Ce

réactif entraîne la précipitation du phosphore. Le volume du silo contenant le réactif est de 5m³.

Filière boues :

Les boues récupérées dans le fond du clarificateur sont dirigées vers le poste de recirculation. Ce poste est équipé de deux pompes pour permettre la permutation automatique afin d'égaliser l'usure des pompes et d'assurer un secours (débit de chaque pompe : 20m³/h).

Les boues sont recirculées vers le bassin d'aération. Le temps de recirculation est réglable au moyen d'une horloge de commande.

Lors d'une extraction, les boues (en excès) sont dirigées vers une aire de stockage grâce à l'une des deux pompes de recirculation et une vanne trois voies.

Les boues prélevées du concentrateur ont une concentration de l'ordre de 10g/l. L'aire de stockage a un volume de battement de six semaines entre deux évacuations.

2. Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

La compétence du SPANC pour la commune de Mittainville relève de la Communauté de Communes Plaines et Forêts d'Yvelines.

Conformément à la loi sur l'eau, les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être mis aux normes.

B. Eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune est gérée par le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la forêt de Rambouillet. La commune bénéficie d'un réseau linéaire de 13 700 mètres.

Le S.I.A.E.P dispose de 8 forages répartis sur 5 sites de production :

- La Boissière-École : forage inutilisé
- Les Bréviaires : 18 m³/h et une profondeur de 45m
- Gazeran/Batonceau : 2 forages de 30 m³/h à une profondeur de 44m
- Gazeran/La Noue-Plate : 1 forage de 80 m³/h et une profondeur de 45m
- Hermeray: 2x13 m³/h et une profondeur de 40m
- Saint-Léger-en-Yvelines: 2 forages de 30 m³/h. et une profondeur de 50m

Le S.I.A.E.P dispose de 10 réservoirs avec une capacité totale de 3100 m³. Ces réservoirs sont situés sur les communes de :

- Adainville : 500 m³
- Bourdonné : 250 m³
- La Boissière-École : 350 m³
- Les Bréviaires : 250 m³
- Émancé : 200 m³
- Gazeran : 350 m³ + bâche du surpresseur 300 m³
- La Hauteville : 150 m³
- Hermeray : 350 m³
- Saint-Léger-en-Yvelines : 400 m³.

L'eau est acheminée par gravité ou surpressée.

La population de Mittainville est alimentée par une eau provenant des forages d'Hermeray et le forage de la Noue Plate à Gazeran. L'unité de distribution est celle de Hermeray. Cette alimentation est actuellement gérée par Véolia Eau Rambouillet.

Une partie du périmètre de protection éloignée (PPE) des captages P1 et P2 d'Hermeray se situe sur la commune. Ceci ne constitue pas pour le moment une servitude d'utilité publique.

La déclaration d'utilité publique (DUP) des périmètres de protection de ces captages est en cours d'instruction.

Qualité des eaux distribuées

La qualité de l'eau livrée aux usagers est une préoccupation importante de santé publique.

Assurer sa distribution à la population dans des conditions garantissant la sécurité qualitative et quantitative est un enjeu majeur. C'est un des objectifs du Plan National Santé Environnement (PNSE) et de la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004 : « diminuer par deux d'ici 2008 le pourcentage de population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres microbiologiques et les pesticides ».

En application du code de la santé publique, les services déconcentrés de l'Etat, assurent le contrôle sanitaire de l'eau potable.

Date du prélèvement : 18/12/2013

Unité de distribution : Mittainville / Origine de l'eau : eau souterraine

Gestionnaire : Véolia eau Rambouillet

Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH ₄)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0 qualit.		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	3 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre (2)	0,35 mg/LCl ₂		
Chlore total (2)	0,35 mg/LCl ₂		
Conductivité à 25°C	603 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0 qualit.		
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Odeur (qualitatif)	0 qualit.		
Saveur (qualitatif)	0 qualit.		
Température de l'eau (2)	7,00 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,23 NFU		≤ 2 NFU
pH (2)	7,4 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH
pH	7,7 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

En conclusion, l'eau d'alimentation est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Collecte et le traitement des déchets

Créé en 1965, le Syndicat Intercommunal d'Evacuation et d'Elimination des Déchets (SIEED) de la région de Monfort l'Amaury et Houdan gère la collecte et le tri sélectif sur 67 communes réparties sur l'ouest du département des Yvelines.

A Mittainville, la collecte s'effectue une fois par semaine : le vendredi pour les ordures ménagères et les emballages recyclables.

Depuis 2010, la collecte bi-compartmentée permet de profiter du passage de la benne des ordures ménagères, pour collecter simultanément les emballages sans mélange.

Les déchets ménagers et assimilés sont conduits au centre de traitement et de valorisation des déchets ménagers de Thiverval-Grignon. Ce centre est géré par un syndicat mixte : le SIDOMPE.

Sur l'ensemble de son territoire, le SIEED met en permanence un réseau de colonnes à verre. Celles-ci sont collectées par la société SEPUR et le verre est revendu à la Verrerie Saint Gobain pour recréer de nouvelles bouteilles. A Mittainville, elle se situe au carrefour entre la RD 80 et la RD 71.

Du 1^{er} avril à la mi-décembre, le ramassage des déchets verts s'effectue à un rythme hebdomadaire.

Les habitants de Mittainville peuvent utiliser la déchèterie de Boutigny-sur-Opton (28). Les encombrants sont collectés deux fois par an.

Les pneus, batterie et produits dangereux peuvent être déposés aux déchèteries de Houdan ou de Garancières (78).

2009	Tonnages (en tonnes)	Ration par habitant (en kg)	Variation 2008-2009 % (en poids)
Ordures ménagères	16467.99	264.34	-4.8%
Encombrants	1862.68	29.9	-9.9%
Emballages	1597.6	25.64	-11.8%
Déchets verts	8098.6	130	-2.7%
Verres	2116.68	32.37	-3.3%
Papiers	1020.21	16.38	-9.9%
Déchèteries	5933.53	95.24	14.3%
TOTAL 2009	36997.14	593.29	-1.9%
TOTAL 2008	38229.98	605.27	0.2%
TOTAL 2007	38137.82	603.81	9%

Globalement en 2009, il a été observé :

- une baisse du tonnage des ordures ménagères (-4,8 %)
- une baisse du tri sélectif (-11,8%)
- une baisse du tonnage des déchets verts (-2.7%)
- une baisse du tonnage d'encombrants (-9.9%)
- une baisse de la collecte du verre (-3.3%)
- une baisse de la collecte du papier (-9.9%)
- une hausse du tonnage engendré par les déchèteries (+14.3%).