

# **ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

\* **GENERALITES**

La commune de MESNIL SOUS JUMIEGES adhère au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement de JUMIEGES-MESNIL SOUS JUMIEGES, qui regroupe ces deux seules communes.

L'exploitation des réseaux est assurée par la Société Lyonnaise des Eaux et de l'Eclairage (S.L.E.E.).

L'ensemble des deux communes adhérentes au Syndicat représentait, au recensement de 1990, une population de 2 212 habitants ; celle-ci pourrait atteindre, à l'échéance du P.O.S., environ 2 400 habitants.

Par ailleurs, ces deux communes ont une vocation touristique très affirmée, notamment avec la base de loisirs et de plein air, induisant une capacité d'accueil équivalente à 750 habitants environ. Ainsi, en période de forte fréquentation de JUMIEGES et MESNIL SOUS JUMIEGES, la population totale peut atteindre 3 200 habitants.

C'est à partir de ces chiffres que l'on peut évaluer les conséquences sur l'alimentation en eau potable du Syndicat et de la commune de MESNIL SOUS JUMIEGES en particulier.

\* **BESOINS EN EAU POTABLE**

La consommation moyenne par jour et par habitant s'élève à environ 150 litres. Compte tenu que le réseau possède un rendement moyen équivalent à 80 % de sa capacité, les besoins en eau peuvent donc être estimés pour le syndicat à :

$$\frac{150 \text{ l/hab} \times 3\,200 \text{ hab}}{0,8} = 600 \text{ m}^3/\text{jour}$$

\* **RESSOURCES EN EAU POTABLE**

Le Syndicat de JUMIEGES - MESNIL SOUS JUMIEGES exploite un forage situé sur le territoire de la commune de JUMIEGES au lieu-dit "Le Bout de la Ville", réalisé en 1954.

D'une profondeur totale de 70 m, le puits est creusé dans la craie blanche du Sénonien, dont l'aquifère capté se situe à partir de 36 m.

Fournissant un débit aux essais de 40 m<sup>3</sup>/heure, les ressources en eau peuvent donc atteindre 40 m<sup>3</sup>/h x 20 h/j = 800 m<sup>3</sup>/jour. Ces ressources sont suffisantes pour alimenter en temps ordinaire la population résidente du Syndicat.

Par contre, durant la saison d'été et avec le fonctionnement à plein régime de la base de plein air et de loisirs, les besoins en eau excèdent les ressources qui s'avèrent alors insuffisantes.

Le Syndicat fait alors appel à la commune de YAINVILLE qui alimente le Syndicat par une liaison de secours avec JUMIEGES.

Face à ces difficultés d'approvisionnement en eau, le Syndicat de JUMIEGES - MESNIL SOUS JUMIEGES a décidé de rechercher de nouvelles ressources plus productives. C'est ainsi qu'un nouveau forage avait été réalisé à l'Est de la commune de JUMIEGES au lieu-dit "Grande Rue du Quesnay", mais ce forage ne fournit pas une eau de qualité physico-chimique suffisante pour pouvoir être distribuée, en raison d'un taux trop élevé de nitrates et autres produits phytosanitaires.

Ce forage n'est donc pas utilisé actuellement (les périmètres de protection n'ont pas été définis et l'ouvrage n'a pas été équipé), dans l'attente d'une évolution plus favorable résultant peut-être d'améliorations des pratiques culturales dans le bassin d'alimentation. Dans l'immédiat, de nouvelles ressources doivent être prospectées.

#### \* **STATION DE POMPAGE**

La station de pompage de JUMIEGES est équipée d'un groupe électro-pompe immergé d'un débit de 25 m<sup>3</sup>/heure.

Le refoulement peut donc fournir 25 m<sup>3</sup>/h x 20 h/jour = 500 m<sup>3</sup>/jour, ce qui s'avère insuffisant à l'échéance du P.O.S.

#### \* **RESERVOIRS**

Le réseau syndical est équipé de deux réservoirs dont les caractéristiques sont les suivantes :

- le réservoir de JUMIEGES, implanté à l'endroit du forage (radier à 48,66 m NGF, hauteur 43 m) possède une capacité de 350 m<sup>3</sup>.

- le réservoir d'équilibre de MESNIL SOUS JUMIEGES, situé au lieu-dit "Petite Pierre" (radier à 29 m NGF, hauteur 30 m) possède une capacité de 100 m<sup>3</sup>.

Ces deux réservoirs représentent une capacité totale de 450 m<sup>3</sup>. Si l'on conserve une réserve incendie de 240 m<sup>3</sup> (2 fois 120 m<sup>3</sup>), la capacité résiduelle des réservoirs ne s'élève plus qu'à 210 m<sup>3</sup>, soit 35 % seulement de la consommation journalière de pointe.

#### \* **RESEAU DE DISTRIBUTION**

##### a) **du Syndicat**

Le réseau d'alimentation en eau potable du Syndicat est composé principalement d'une conduite maîtresse de Ø 150 mm issue du réservoir de JUMIEGES, traversant toute la commune en Ø 125 mm et Ø 150 mm, en direction de la commune voisine de MESNIL SOUS JUMIEGES.

Une conduite de Ø 125 mm, issue du réseau de la commune de YAINVILLE, assure une liaison avec le réseau du Syndicat en alimentant le réservoir de JUMIEGES et permet ainsi une alimentation en secours du Syndicat lorsque le forage ne permet plus de répondre à la demande en eau lors de fortes consommations de pointe.

##### b) **de la commune de MESNIL SOUS JUMIEGES**

Une conduite principale de Ø 80 mm, provenant de la commune voisine de JUMIEGES,, dessert tout le centre de MESNIL SOUS JUMIEGES le long de la RD 65 et de la route menant au Bac ; par ailleurs, une conduite de Ø 150 mm; issue du réservoir de la Petite Pierre, alimente également le centre de la commune.

Le débit insuffisant du réseau actuel (Ø 53/63 mm) le long du Chemin des Côtes (VC n° 2) ou bien passant en domaine privé, ne permet pas de poursuivre l'urbanisation intensive vers ce secteur.

Le reste du réseau d'eau de la commune, constitué lui aussi de conduites de diamètre assez réduit, ne permet pas une densification trop importante des constructions.

- le secteur des Côtes, entre la falaise et le bord de Seine, est desservi par une conduite de Ø 53/63 mm ; la partie extrême en limite avec DUCLAIR est alimentée par le réseau de cette commune.

- le secteur du Conihout est desservi par une conduite de Ø 60 mm suivant les voies communales n° 3 et n° 1 avant de rejoindre, en domaine privé, le réseau public au niveau du bac.

- le secteur de la base de loisirs et du golf est desservi par une conduite de Ø 150 mm en provenance de JUMIEGES.

\* **DEFENSE INCENDIE**

La conduite principale de diamètre 150 mm, en provenance du réservoir de MESNIL SOUS JUMIEGES, permet, à partir d'une borne-incendie située au carrefour de la mairie, d'assurer la défense contre l'incendie selon les normes réglementaires, soit 16,6 litres par seconde sous 1 bar de pression résiduelle.

Dans le reste de la commune, cette défense incendie ne peut être réalisée compte tenu des sections insuffisantes des conduites d'eau potable.

# **ASSAINISSEMENT**

\* **ASSAINISSEMENT AUTONOME DES EAUX USEES**

L'aptitude des sols à l'assainissement autonome à MESNIL SOUS JUMIEGES diffère selon leur nature et leur localisation topographique :

- **la partie haute de la commune**, délimitée par la Grande Pierre, la Petite Pierre et la zone agglomérée du village située au-dessus de la RD 65 derrière l'église, correspond à des sols profonds de bonne perméabilité ne souffrant pas d'excès d'eau en hiver.

L'assainissement autonome préconisé est de type classique composé d'une fosse septique "toutes eaux" de 3 000 litres jusqu'à 5 pièces principales par logement, 4 000 l au-delà, suivie d'un épandage à faible profondeur (50 cm) constitué de tranchées parallèles à fond plat, espacées de 1,50 m minimum, et en circuit fermé d'une longueur totale de 60 m jusqu'à 5 pièces par logement et 90 m au-delà.

Cette filière d'assainissement sera néanmoins peu utilisée dans la mesure où cette partie de la commune est déjà desservie par l'assainissement collectif, excepté la zone NBA délimitée à la Petite Pierre.

Cependant, dans la plupart des cas et surtout en limite des types de sols peu épais reposant sur la craie ou bien hydromorphes, des sondages à la tarière permettront de vérifier la qualité de ces sols et de déceler les anomalies ponctuelles possibles.

- **les côtes**, délimitées entre la falaise et la VC 2, correspondent à des sols peu épais reposant sur la craie à faible profondeur. L'assainissement autonome possible est de type filtre à sable horizontal suivi d'un rejet dans le milieu superficiel.

Cette filière ne concerne que quelques constructions les plus proches du centre.

- **le marais**, soit l'autre moitié du territoire communal comprise d'une part entre la RD 65 et le bord de Seine vers JUMIEGES, d'autre part entre la RD 65 et la falaise vers DUCLAIR, correspond à des sols profonds, mais hydromorphes, dans lesquels tout assainissement individuel est impossible.

Toutefois, la frange continue le long de la Seine correspond à une zone surélevée du méandre. Ces terrains ne sont pas inondables, mais présentent néanmoins des traces d'hydromorphie car la nappe se situe à très faible profondeur (20 à 40 cm selon la saison). Délimités au Conihout et au Passage du Bac, ils peuvent en principe admettre un assainissement autonome de type filtre à sable horizontal suivi d'un rejet dans le milieu superficiel.

Mais cette filière d'assainissement ne peut être admise que ponctuellement en cas de réhabilitations des constructions existantes ou d'urbanisation nouvelle mais très diffuse : elle ne pourrait en aucun cas être généralisée si une densification de l'habitat était envisagée. Il faudrait en effet avoir recours à de multiples fossés drainants pouvant présenter des risques certains d'odeurs et de pollutions.

C'est pourquoi il a été décidé de délimiter uniquement au Conihout une zone naturelle NB, avec un minimum parcellaire de 1 500 m<sup>2</sup>.

\* **ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES**

- **LE RESEAU ACTUEL**

Le centre bourg de MESNIL SOUS JUMIEGES est actuellement desservi par le réseau collectif d'assainissement qui se compose ainsi :

▪ un collecteur gravitaire principal assainit la zone urbanisée centrale, depuis la Grande Pierre le long de la VC 4, jusqu'à la salle polyvalente et rejoint un poste de relèvement en passant derrière la mairie.

▪ un collecteur gravitaire assainit les constructions situées le long de la RD 65 avant de se rejeter vers le même poste de relèvement que ci-dessus.

▪ une conduite de refoulement renvoie les effluents vers une station d'épuration située au lieu-dit "les Prés de Dessous". Cette station, de type lagunage aéré, possède une capacité de 500 équivalents-habitants.

▪ un collecteur gravitaire assainit la base de plein air en reprenant le réseau issu de la commune voisine de JUMIEGES, ainsi qu'une antenne gravitaire qui dessert le hameau du Bosc ; l'ensemble se rejette directement dans la station d'épuration.

#### • LE RESEAU FUTUR

A court terme, il n'est pas programmé d'extension du réseau collectif d'assainissement.

Ceci ne compromet pas l'extension de l'urbanisation prévue au P.O.S., contenue dans les limites de la zone UF.

Par contre, la priorité consiste maintenant en la réalisation d'une nouvelle station d'épuration, afin de remédier aux problèmes de fonctionnement de la station actuelle. Le Comité Syndical a décidé, courant 1994, la construction de cet ouvrage dont les travaux ont été engagés en l'an 2000.

#### \* SCHEMA D'ASSAINISSEMENT – CHOIX COMMUNAL

Un schéma d'assainissement a été réalisé sur la commune de MESNIL SOUS JUMIEGES en décembre 1996 par le bureau d'études INFRATEC-INGENIERIE.

Le choix entre deux solutions techniques d'assainissement pour un même secteur s'est fait en tenant compte :

- de la stratégie d'urbanisme de la commune (P.O.S.)
- des impératifs de protection du milieu naturel (rivière, captage, ....)
- des coûts d'investissement et d'exploitation de chaque solution (cf Annexe 1)
- des contraintes pour la collectivité et les usagers
- du nombre de logements concernés

Dans le contexte de la commune de MESNIL-SOUS-JUMIEGES, l'application des principes exposés précédemment aux différents secteurs recensés sur la commune a conduit aux propositions suivantes :

Schéma	Assainissement collectif	Assainissement autonome
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Remise à niveau du site de traitement</li> <li>♦ Pas d'extension du réseau</li> </ul>	♦ Réhabilitation de <b>151 logements</b>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Remise à niveau du site de traitement</li> <li>♦ Extension du réseau à <b>9 logements</b></li> </ul>	♦ Réhabilitation de <b>142 logements</b>

L'extension du réseau d'assainissement collectif à d'autres secteurs n'a pas été envisagé, compte tenu des fortes contraintes qu'il impliquerait. Ces contraintes sont liées :

- ⇒ à l'éloignement des habitations entre elles (la charge d'investissement est d'autant plus lourde que la densité des logements raccordés est faible) et par rapport à l'axe de voirie (le raccordement au réseau des logements est à supporter par l'utilisateur),
- ⇒ au milieu hydromorphe, nécessitant l'utilisation de matériaux spécifiques et coûteux,
- ⇒ à la spécificité paysagère du secteur : l'implantation des vergers entre les parcelles nécessite obligatoirement le passage du réseau d'assainissement collectif au niveau de la voirie, sans qu'il soit possible de le réaliser à travers ces parcelles.

De plus, même si l'aptitude des sols n'est pas favorable à l'assainissement autonome (milieu hydromorphe), cette filière n'en reste pas moins envisageable, à condition que les effluents épurés soient relevés et rejetés dans le milieu hydraulique superficiel, après autorisation des autorités compétentes.

→ Compte tenu de ces éléments, la commune de MESNIL SOUS JUMIEGES a, par délibération du 6 mai 1996, retenu la solution n° 2, comprenant la remise à niveau totale de la station d'épuration existante avec extension du réseau à 9 logements et la réhabilitation des installations d'assainissement autonome des 142 logements restants.



**Schéma n° 2 : Remise à niveau de la station d'épuration avec extension du réseau à 9 logements et réhabilitation de l'assainissement autonome pour 142 logements**

Désignation	Quantité	Coût unitaire en F. H.T	Coût total en F. H.T
<b>1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF :</b> 120 log.			
<b>Réfection de la station d'épuration</b>			
- Travaux      1175 E.H	1175	2 000	2 350 000
- Frais divers (ingénierie, études, ...)			1 610 000
<b>Réseau de collecte      9 log.</b>			
- Réseau gravitaire, diamètre 200 mm y compris regards et toutes sujétions	460	900	414 000
- Boîtes de branchements	9	5 000	45 000
- Frais divers ( ingénierie, études, ... )			33 000
<b>Total réseau hors raccordements privés</b>			<b>492 000</b>
<i>Raccordement en domaine privé</i>	9	5 000	45 000
<i>Majoration des coûts de raccordement :      20 %</i>			9 000
<b>Coût total de l'assainissement collectif (1)</b>			<b>4 452 000</b>
<b>Coût moyen par logement raccordé actuel et futur (station)</b>			<b>33 000</b>
<b>Coût moyen par logement raccordé futur (réseau)</b>			<b>54 700</b>
<b>2. ASSAINISSEMENT AUTONOME :</b> 142 log.			
- Fosse toutes eaux ( volume 3 m <sup>3</sup> )	135	5 000	675 000
- Fosse toutes eaux ( volume 5 m <sup>3</sup> )	7	7 000	49 000
- Tranchées d'infiltration (base 100 ml)	3	25 000	75 000
- Filtre à sable vertical (base 25 m <sup>2</sup> )	11	30 000	330 000
- Filtre à sable horizontal (base 45 m <sup>2</sup> )	76	35 000	2 660 000
- Tertre d'infiltration (base 25 m <sup>2</sup> au sommet)	52	43 000	2 236 000
<b>Total avant majoration</b>			<b>6 025 000</b>
Majoration des coûts d'installation :      8 %			482 000
Frais divers (ingénierie, études, ...)			396 400
<b>Coût total de l'assainissement autonome (2)</b>			<b>6 903 400</b>
<b>Coût moyen par logement</b>			<b>48 600</b>
<b>TOTAL GENERAL (1+2)</b>			<b>11 355 400</b>
<b>Coût moyen par logement</b>			<b>43 300</b>

Nota : Les indications figurant en italique ne sont pas prises en compte dans le total général

\* **ASSAINISSEMENT PLUVIAL**

La commune de MESNIL SOUS JUMIEGES possède un réseau d'assainissement pluvial à l'état embryonnaire qui reprend les eaux du lotissement de 32 logements par l'intermédiaire de canalisations de Ø 200 et 300 mm vers les plans d'eau.

# **ELIMINATION DES DECHETS**

\* **GENERALITES**

La commune de MESNIL SOUS JUMIEGES adhère au Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères (SITDOM) de PAVILLY-DUCLAIR-MAROMME dont le siège se situe en mairie de BARENTIN.

\* **COLLECTE DES DECHETS**

La collecte des déchets ménagers est assurée en régie directe syndicale.

Elle est effectuée en porte-à-porte par sacs ou poubelles, à la fréquence d'une fois par semaine le mercredi matin.

Le tonnage de déchets ménagers collectés s'élève à environ 500 tonnes par an.

Les déchets encombrants (métaux ferreux) sont collectés une fois par mois, dans le cadre communal par l'entreprise LEFEBVRE de STE MARGUERITE SUR DUCLAIR.

Pour les déchets végétaux, la déchetterie la plus proche est celle du SITDOM située à VILLERS-ECALLES.

Le verre est collecté par conteneur par l'intermédiaire de la S.I.R.R. à VAL-DE-SAANE.

\* **TRAITEMENT DES DECHETS**

Après collecte, les déchets sont acheminés à la station de transfert de VILLERS-ECALLES, puis expédiés à ROLLOT (département de la Somme) pour être stockés en décharge contrôlée gérée par la Société FASSA.