

Département des Yvelines

Commune de

Bréval



Plan local d'urbanisme

5g. Extrait du schéma directeur d'assainissement

*Vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal du 20 février 2017*

5 PRESENTATION DE LA COMMUNE DE BREVAL

5.1 SITUATION DE BREVAL

La commune de Bréval se situe dans le département des Yvelines, à la limite des départements de l'Eure et de l'Eure-et-Loir.

5.2 CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE COMMUNAL

Les axes de communication principaux traversant Bréval sont la D11 reliant Villiers-en-Désœuvre à Longnes, la D89 reliant Bréval à Saint Illiers la Ville et la D110 reliant Bréval à Boissy-Mauvoisin.

La ligne SNCF PARIS-CHERBOURG traverse la commune de Bréval, selon un axe Sud-Ouest Nord-Est.

La commune de Bréval comprend plusieurs écarts et hameaux :

- Thiron : 27 habitations
- La Scellée : 17 habitations
- Les Gamacheries : 16 habitations
- Les Bossus : 13 habitations
- Les Devins : 8 habitations
- La Justice : 1 habitation en réalité raccordée donc intégrée dans l'assainissement collectif
- Le Hamel (la Guidonnerie) : 6 habitations
- Rue du Hamel : 5 habitations
- La Butte : 4 habitations
- La Folie Panier : 2 habitations
- La Noue : 2 habitations
- Rue Neuve : 2 habitations
- Les Mulottes 2 habitations

L'ensemble du territoire communal est parcouru par **le ru de la Fieffe** du Nord au Sud et **le ravin de la Butte** du Nord-Est au Sud-Ouest. Il est prolongé par **le Radon**, affluent en rive droite de l'Eure, drainant une superficie de 55 km² environ.

L'aire d'étude est comprise entre 160 m et 100 m d'altitude.

Le relief se caractérise par la présence de collines aux pentes généralement assez douces.

5.5 MILIEUX NATURELS

Une partie de la commune de Bréval est incluse dans le périmètre du site inscrit et de ZNIEFF (Zone naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique) de la Forêt de Rosny.

5.6 PLUVIOMETRIE

Les données météorologiques disponibles (observations sur 30 ans, de 1961 à 1990) sont celles de la station de la météorologie nationale de TRAPPES (Yvelines, altitude 167 m) situées à 7 km au Nord-Ouest de Bréval.

Elles témoignent d'un climat océanique moyennement marqué, caractérisé par une pluviométrie répartie de manière relativement uniforme sur l'année. Le nombre de jours avec précipitations est légèrement plus important d'octobre à mai (10 à 12 jours avec une pluie ≥ 1 mm) que pendant la période estivale, pour laquelle les précipitations sont moins fréquentes mais plus fortes (7 à 8 jours avec une pluie ≥ 1 mm et 1,8 jours avec une pluie ≥ 10 mm).

La hauteur moyenne est de **673 mm** de précipitation par an soit une moyenne de **56 mm/mois**. L'année comprend **117 jours pluvieux** en moyenne (précipitation ≥ 1 mm).

Les mois les plus humides sont les mois de mai, novembre et juillet (≥ 60 mm), et les mois les plus secs sont février et août (< 50 mm). La hauteur maximale observée en 24 heures est de 78,9 mm, le 17/06/1970.

5.7 CONTEXTE URBAIN

5.7.1 Données démographiques : population et logements

L'évolution de la population et du nombre de logements est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : évolution de la population en 1999

Année recensement	1975	1982	1990	1999
Population sans doubles comptes	912	1 124	1 444	1 646
Taux de variation annuel	+ 3,32%	+ 3,56%	+ 1,55%	

Entre 1982 et 1999, la population de Bréval a augmenté de + 46% pour compter 1 646 habitants en 1999. Ce développement tend à se stabiliser depuis 1990 vers un taux de croissance de l'ordre de 1,55% par an.

5.8 ESTIMATION DES VOLUMES D'EAUX USEES DOMESTIQUES

5.8.1 Exploitation des consommations d'eau potable

La consommation totale (raccordés et non raccordés au réseau d'assainissement), pour l'année 2001, s'élève à **83 325 m³**.

La consommation totale des logements raccordés de Bréval s'élève à **65 938 m³** pour l'année 2001.

5.8.2 Évaluation des débits théoriques d'eaux usées

5.8.2.1 Méthode de calcul

Les débits théoriques tiennent compte d'un taux de rejet dans les réseaux pour les habitations raccordées au réseau d'assainissement.

La densité de l'habitat sur Bréval permet de retenir un **taux de rejet de 70%**.

5.8.2.2 Estimation des consommations en eau potable agricoles

Les volumes d'eau potable des exploitations agricoles, raccordées au réseau d'eaux usées ont été retirées à la valeur globale, car l'eau utilisée n'est pas rejetée vers le réseau d'assainissement.

Le volume, lié à la consommation agricole, à soustraire s'élève donc à **1 030 m³/an en 2001**.

5.8.2.3 Liste des établissements grands consommateurs d'eau potable

Le volume, lié à la consommation des établissements à caractère public, commercial ou industriel, à soustraire s'élève à **3 171 m³/an en 2001**. Ces consommations sont liées à une activité spécifique et pas à une activité d'utilisateur normale.

5.8.2.4 Estimation du volume eaux usées théorique, excluant les gros consommateurs

Tableau 3 : consommations AEP et volumes théoriques d'eaux usées (EU)

Année	Volume assujetti en m ³	Volume soustrait en m ³	Volume base de calcul en m ³	Taux de rejet retenu en %	Volume d'eaux usées théorique en m ³ /an	Volume d'eaux usées théorique en m ³ /jour
2001	65 938	3 171	62 767	70	43 937	120

La population raccordée est estimée à **1 528 habitants** en 2001.

Le **volume moyen journalier d'eaux usées rejetées théorique** par habitant est donc de :

79 l/habitant/jour pour 2001.

7 SCHEMA D'ASSAINISSEMENT ETUDIES POUR LES HAMEAUX

Dans les rapports de phases 1&2 relatifs à l'assainissement non collectif, les solutions d'assainissement pour les 12 hameaux et écarts ont été détaillées d'un point de vue technique et financier, afin de déterminer la solution la plus adaptée au contexte de chaque groupe de maisons en assainissement autonome. Cette réflexion a été menée à l'issu d'un bilan des contraintes réalisé sur l'assainissement non collectif sur chaque hameau et sur les écarts. Les résultats sont présentés dans le rapport de phase 1&2 relatif à l'assainissement non collectif.

Plusieurs solutions techniques ont été envisagées selon :

- la configuration du hameau,
- le nombre d'habitations concernées,
- l'éloignement des habitations par rapport au réseau existant le plus proche.

Dans le cadre du schéma « assainissement autonome », le chiffrage est établi selon les critères suivants :

- l'étude relative au bilan des installations en place est à la charge de la commune et préconisée pour toutes les habitations, sur chaque hameau,
- le nombre d'installation conforme, d'après les réponses aux questionnaires s'élèverait à 55%. Dans le cadre de l'étude technico-économique et compte tenu que 68% des questionnaires ont été retournés, on considère que
 - ⇒ 1/3 des installations sont conformes
 - ⇒ 1/3 sont à réhabiliter partiellement (traitement uniquement)
 - ⇒ 1/3 sont à installer complètement (neuves)

Le tableau page suivante résume les solutions envisagées pour chaque écart et hameau avec la justification des différents schéma proposés.

Tableau 4 : synthèse des schéma étudiés pour chaque hameau, au cours de l'étude

Lieu	Maintien en AA	Raccordement sur réseau proche	Mise en place d'une STEP	Commentaire
Thiron (28 hab.)	OUI	NON	OUI	L'importance du hameau justifie l'étude de mise en place d'une STEP.
La Scellée (19 hab.)	OUI	OUI	OUI	Le collecteur intercommunal Saint Illiers/Breval passe à proximité du hameau et permet un raccordement gravitaire.
Les Bossus (14 hab.)	OUI	OUI (si AC retenu sur la Scellée)	OUI	Le raccordement sur le réseau le plus proche n'est envisageable que si le réseau sur la Scellée est mis en place.
Les Gamacheries (13 hab.)	OUI	NON	OUI	L'isolement du hameau et le nombre d'habitations pourrait justifier l'étude de mise en place d'une STEP.
Les Devins (8 hab.)	OUI	OUI (si AC retenu sur les Bossus)	NON	Le faible nombre de maisons ne justifie pas l'étude de mise en place d'une STEP. Le raccordement sur le réseau le plus proche n'est envisageable que si le réseau sur les Bossus est mis en place.
La Guidonnerie (6 hab.)	OUI	OUI	NON	Le Hamel est assaini par un réseau EU. Le raccordement des maisons de la Guidonnerie sera réalisé sur ce réseau ou bien sur le collecteur intercommunal en provenance de Saint Illiers.
Rue du Hamel (5 hab.)	OUI (4 hab.)	OUI (4 hab.)	NON	Le n°22 est raccordable. Le raccordement des 4 autres habitations sera étudié sur le réseau rue du Hamel et sur le hameau de la Justice.
La Butte (3 hab.)	OUI	OUI	NON	La tête de réseau de la Butte est localisée devant le n°5. Le raccordement des n°1 et 2 sera étudié sur le réseau de la Butte le plus proche.
La Folie Panier (3 hab.)	OUI	OUI	NON	Le raccordement sur la tête de réseau du réseau EU de la Butte sera étudié.
La Noue (2 hab.)	OUI	OUI	NON	Le raccordement des deux habitations sur le réseau de Thiron sera étudié.
Rue Neuve (2 hab.)	OUI	OUI	NON	Le raccordement sur le réseau EU passant à proximité devra être privilégié, étant donné la localisation en centre ville des habitations.
Les Mulottes (2 hab.)	OUI	NON	NON	Les habitations sont isolées : seul un assainissement autonome est envisageable.

8 SCHEMA DIRECTEURS D'ASSAINISSEMENT RETENUS

Suite à la délibération du conseil municipal de Bréval, le schéma d'assainissement retenu pour chaque hameau et écart de la commune est le suivant :

Tableau 5 : synthèse des schéma retenus pour le bourg et les hameaux de chaque commune

Lieu	Schéma retenu	Commentaire
BREVAL		
Bourg	Collectif	Les secteurs actuellement desservi par le réseau sont maintenus en assainissement collectif
Thiron (28 hab.)	Collectif	La mise en place d'un réseau de collecte et d'une unité de traitement spécifique à Thiron sont retenues.
La Scelleé (19 hab.)	Collectif	La mise en place d'un réseau de collecte à raccorder sur le collecteur intercommunal en provenance de St Illiers est retenue.
Les Bossus (14 hab.)	Collectif	La mise en place d'un réseau de collecte et d'un poste de refoulement à raccorder sur la future tête de réseau de la Scellée est retenue.
Les Gamacheries (13 hab.)	Non collectif	L'isolement du hameau et le coût de la solution collective justifient ce choix.
Les Devins (8 hab.)	Non collectif	Le faible nombre de maisons ne permet pas de retenir la solution collective.
La Guidonnerie (6 hab.)	Collectif	La mise en place d'un réseau de collecte gravitaire à raccorder vers le collecteur intercommunal de Saint Illiers le Bois.
Rue du Hamel (5 hab.)	Non collectif	La nécessité d'un PR ou d'un linéaire important pour 5 maisons dans le cas du collectif ne permet pas de retenir cette solution.
La Butte (3 hab.)	Non collectif	La nécessité d'un linéaire important pour 3 maisons dans le cas du collectif ne permet pas de retenir cette solution.
La Folie Panier (3 hab.)	Non collectif	La nécessité d'un linéaire important pour 3 maisons dans le cas du collectif ne permet pas de retenir cette solution.
La Noue (2 hab.)	Non collectif	La nécessité d'un linéaire important ou d'un PR pour 2 maisons dans le cas du collectif ne permet pas de retenir cette solution.
Rue Neuve (2 hab.)	Collectif	Le rattachement de ces 2 logements au bourg de Bréval nécessite d'envisager leur raccordement au réseau d'assainissement dans un souci de cohérence du zonage.
Les Mulottes (2 hab.)	Non collectif	Les habitations sont isolées : seul un assainissement autonome est envisageable.

La Butte ?
Le Hamel ?

9 TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INVESTISSEMENTS DU SIVOM AVANT ET APRES SUBVENTIONS

L'ensemble de ces investissements liés aux études et travaux sur le réseau et la station d'épuration (suite au diagnostic) et au schéma directeur retenu seront à la charge du SIVOM qui a la compétence assainissement collectif. Il n'est donc pas pertinent de les individualiser pour chaque commune.

Tableau 6 : tableau de synthèse des investissements avant et après subventions – détail du financement pour l'ensemble du SIVOM

Désignation	Total investissement	Montant total des subventions	Ratio Subv. / Total	Reste à subventionner	Prêt AESN à 0%	Emprunt syndical
Réalisation des essais fumigènes	7 000 € HT	3 500 € HT	50%	3 500 € HT	0 € HT	3 500 € HT
Mise en séparatif Rte de Longnes	12 000 € HT	9 300 € HT	78%	2 700 € HT	2 100 € HT	600 € HT
Réhabilitation des regards	6 000 € HT	0 € HT	0%	6 000 € HT	0 € HT	6 000 € HT
Mise en séparatif rue R. Dhal vers le stade	134 000 € HT	107 800 € HT	80%	26 200 € HT	24 900 € HT	1 300 € HT
Mise en séparatif rue de la Bourdonnière	94 000 € HT	32 900 € HT	35%	61 100 € HT	0 € HT	61 100 € HT
Mise en séparatif rue du Gal Patton	114 000 € HT	91 600 € HT	80%	22 400 € HT	21 600 € HT	800 € HT
Réduction des ECPP SILB	167 000 € HT	133 600 € HT	80%	33 400 € HT	33 400 € HT	0 € HT
Réduction des ECPP Bréval	381 000 € HT	304 800 € HT	80%	76 200 € HT	76 200 € HT	0 € HT
Réduction des ECPP Neauphlette	78 000 € HT	59 500 € HT	76%	18 500 € HT	14 000 € HT	4 500 € HT
Suppression des DO et Télésurveillance	8 000 € HT	6 400 € HT	80%	1 600 € HT	0 € HT	1 600 € HT
Aménagement de chemins d'accès et d'entretien des ouvrages	12 000 € HT	0 € HT	0%	12 000 € HT	0 € HT	12 000 € HT
Travaux sur la STEP	27 000 € HT	21 600 € HT	80%	5 400 € HT	5 400 € HT	0 € HT
Mise en collectif de Thiron	373 000 € HT	199 300 € HT	53%	173 700 € HT	47 300 € HT	126 400 € HT
Mise en collectif de La Scellée	395 400 € HT	161 700 € HT	41%	233 700 € HT	21 300 € HT	212 400 € HT
Mise en collectif des Bossus	224 800 € HT	113 200 € HT	50%	111 600 € HT	39 300 € HT	72 300 € HT
Mise en collectif de la Guidonnerie	171 300 € HT	78 800 € HT	46%	92 500 € HT	31 600 € HT	60 900 € HT
Mise en collectif de la rue Neuve	56 600 € HT	21 500 € HT	38%	35 100 € HT	2 200 € HT	32 800 € HT
TOTAL	2 261 100 € HT	1 345 500 € HT		915 600 € HT	319 300 € HT	596 200 € HT
	100%	60%		40%	35%	65%