

# 1- ALIMENTATION EN EAU POTABLE

## 1-1 LES INSTALLATIONS EXISTANTES

### 1-1-1 Généralités

La loi sur l'Eau a pour objectif principal la préservation de la qualité et des ressources en eau. Son article 1<sup>er</sup> stipule que « *l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général* ».

La Commune de Bréhal est alimentée en eau potable par le Syndicat des Eaux de Cérences, structure dont elle ne fait pas partie. Un contrat a en effet été passé entre la commune et le syndicat pour une importation d'eau à raison d'un volume de 900 m<sup>3</sup>/jour.

Le Syndicat regroupe 13 communes pour un total de 3 532 abonnés en 2002 :

#### Répartition des abonnés par commune

Bricqueville/Mer	577
Cérences	882
Chanteloup	137
Grimesnil	46
Guéhebert	77
Hudimesnil	392
Le Loreur	104
Le Mesnil-Aubert	76
Lengronne	216
Muneville/Mer	176
Saint-Denis-Le-Gast	359
Trelly	279
Ver	211
Total des abonnés du syndicat	3532

En 2005, la commune a importé 190 000 m<sup>3</sup> d'eau, volume sensiblement inférieur à celui de 2004. Cette eau est envoyée dans deux réservoirs (d'une capacité de 500 m<sup>3</sup>) situés dans le château d'eau du bourg de Bréhal. La commune a la possibilité d'importer 100 m<sup>3</sup>/jour supplémentaire.

En terme de population, le nombre de résidents (permanents et temporaires) du syndicat au dernier recensement de 1999, était de 11 979 habitants.

#### Nombre de résidents permanents et temporaires sur la Commune et le Syndicat

	Syndicat des Eaux de Cérences	Commune de Bréhal (en 2006)
Nombre de résidents permanents	6 789	3000
Nombre de résidents temporaires	5 190	4500
Total des résidents	11 979	7500 environ

La particularité du Syndicat des Eaux de Cérences est qu'il s'agit d'une population presque à part égale de résidents permanents et de résidents temporaires (des résidences secondaires et toutes structures d'accueil confondues).

### 1-1-2 Ressource en eau et production d'eau potable

L'eau distribuée par le syndicat provient d'une prise d'eau dans la rivière de l'« Airou » sur la Commune de VER. L'eau est ensuite dirigée vers la station dite de « Ver » ; celle-ci traitant l'eau prise dans la rivière.

Le syndicat assure une production moyenne journalière de 2150 m<sup>3</sup> d'eau environ à partir de ce captage. La production maximale par jour de la station (en capacité maximale) est de 3200 m<sup>3</sup>/jour. L'hypothèse maximale est de 700 000 à 800 000 m<sup>3</sup>/an.

Nature de la ressource	Débit nominal	Prélèvement en 2001	Prélèvement en 2002
Prise en rivière à VER	175 m3/h	750 163 m3	781 747 m3

La Commune de Bréhal importait à elle seule pour l'année 2005, 190 000 m<sup>3</sup>, quand bien même ce volume est en légère diminution par rapport à 2004, ce volume global annuel ne fait pas apparaître le problème crucial d'alimentation en eau de la commune en période estivale.

**Pour anticiper d'éventuels besoins supplémentaires d'eau potable**, la commune :

- conserve le contrat d'importation au S.I.A.E.P. de Cérences avec la possibilité d'un achat supplémentaire à ce même syndicat de 100 m<sup>3</sup>/ jour (soit 36500 m<sup>3</sup>/an).
- étudie la possibilité d'un achat au S.I.A.E.P. de La Bergerie (Syndicat de Bréville-Coudeville) à raison d'une importation de 50 m<sup>3</sup>/jour. Il existe déjà une interconnexion du réseau au Sud de Saint-Martin de Bréhal en limite communale avec Coudeville/Mer (Rue de Pontesrocs).

### 1-1-3 Le réseau d'alimentation en eau potable

Le document cartographique figurant le réseau A.E.P. a été établi selon les informations fournies par la STGS, organisme gestionnaire en eau potable depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1991.

Le réseau du bourg apparaît comme satisfaisant. Les conduites principales sont majoritairement en fonte, le diamètre maximal étant de 200 mm. Trois canalisations de ce type permettent la répartition de l'eau à partir du réservoir du bourg. L'une d'entre elles dessert saint Martin de Bréhal et fonctionne actuellement en sous régime. Le réseau compte également quelques sections de conduites en amiante-ciment (AC) Il est prévu un remplacement progressif de celles-ci dans les prochaines années.

La défense contre l'incendie est assurée par 76 poteaux - incendie principalement répartis sur le bourg et saint Martin de Bréhal. Les principaux hameaux sont cependant également desservis.

## 1- 2 Projection des besoins supplémentaires

### 1-2-1 Prévision de la demande supplémentaire

Une estimation de l'augmentation à venir de la population peut être faite à partir des perspectives de développement démographique et économique inscrits dans le Projet de d'Aménagement et de Développement Durable :

Nombre d'habitants en 1999.....	2599
Nombre d'habitants en janvier 2006.....	3000
Nombre de personnes par résidence principale en 1999.....	2,3
Constructions prévues dans le cadre du PADD (échéance 10 ans)...	350 à 400
Taux estimé d'occupation des logements.....	2,1
Population supplémentaire estimée.....	800
Taux d'augmentation de la population.....	+30%
Taux d'augmentation estimé de la consommation.....	+30%
Demande en eau potable 2002.....	184 672 m3
Demande supplémentaire en eau potable à satisfaire à l'échéance du PLU .....	59 095 m3

Il est par ailleurs prévu une extension limitée de la zone artisanale sur sa partie nord et ouest.

Cet accueil supplémentaire de populations et d'activités entraînera une augmentation de la demande en eau potable qui devra être satisfaite par les équipements actuels dans le cadre du P.L.U.

### 1-2-2 Prévisions des améliorations du réseau d'eau potable

L'alimentation en eau potable des nouvelles zones d'urbanisation projetées sera assurée par extension du réseau existant.

Par ailleurs, l'accroissement envisagé de la capacité de stockage des réservoirs communaux permettra de répondre à la demande supplémentaire.

→ La D.D.A.F. (conducteur d'opération\*) a réalisé une étude de faisabilité sur l'actuel château d'eau et la définition d'un site d'accueil pour une réserve en eau supplémentaire au sol. Il s'agira d'un réservoir semi-enterré (d'une capacité de stockage de 1000 m<sup>3</sup>).

Deux sites d'accueil possibles ont été retenus, ils figurent en emplacement réservé sur le plan de zonage (emplacements réservés n°2a et n°2b) .

\* *Contacts : Mme Briault et M Perrocheau*

## 2 - ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Conformément aux dispositions de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, les réflexions sur la révision du P.O.S. et sa transformation en P.L.U. devront intégrer les problématiques de la gestion des eaux pluviales et de l'assainissement des eaux usées.

Conformément à l'article L.123-1 complété par cette loi, la commune délimite après enquête publique les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux usées ; et les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, son entretien.

Une étude de « zonage d'assainissement » a été réalisée en 1999 par la société S.C.E.

L'enquête publique (en application de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Locales ) a eu lieu entre le 24 novembre et le 27 décembre 2000, délimitant les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif. En dehors de quelques villages isolés, le choix de l'assainissement collectif a été retenu.

### 2-1 Les systèmes d'assainissement collectif

La commune de Bréhal est dotée de deux stations d'épuration, l'une desservant le bourg de Bréhal et ses extensions urbaines, l'autre desservant Saint-Martin-de-Bréhal.

#### 2-1-2 La station du bourg de Bréhal

Construite en 1983, cette station est de type boues activées, comprenant un traitement de finition par lagunage qui permet le traitement bactériologique des effluents. Le rejet se fait dans le ruisseau de la Vanlée.

Sa capacité maximale est de 3000 équivalents-habitants en charge de pollution.

Le rapport annuel du SATESE pour l'année 2005 comptabilise 2400 E.H. raccordés (dont 800 E.H. saisonniers). En 2005, la marge théorique est donc de 600 équivalents-habitants. Des travaux ont été réalisés en 2003 : La filière boues a été refaite. Deux nouveaux silos de stockage des boues (de 300 m<sup>3</sup>) et une table d'égouttage ont été réalisés.

Le fonctionnement de cette station d'épuration est satisfaisante sur le plan physico-chimique et bactériologique. Les travaux de pose de deux débit-mètres en entrée de station ont été réalisés en décembre.

Une visite de l'ensemble des postes de refoulement du réseau d'assainissement de Bréhal et Coudeville a été effectuée. Aucune anomalie particulière n'a été observée sur ces sites. Le suivi agronomique des boues et des sols est réalisé.

Les résultats des bilans d'autosurveillance sont corrects, avec cependant trois dépassements en flux pour le paramètre NTK.

➔ Un projet de remaniement et d'extension de la station d'épuration du bourg de Bréhal est actuellement à l'étude. Le maître d'œuvre est la D.D.A.F. Des emplacements réservés sont prévus à cet effet au plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme (18a et 18 b).

### 2-1-3 La station de Saint-Martin-de-Bréhal

Saint-Martin-de-Bréhal est doté d'une station d'épuration construite en 1986 et réhabilitée en 1994. Il s'agit d'une station de type lagunage naturel comprenant 4 bassins en parallèle, et deux bassins de finition. Elle reçoit également les effluents de la commune de Coudeville et de sa station littorale Coudeville-Plage.

Lors de sa réhabilitation, sa capacité maximale était alors estimée à 8000 équivalents-habitants en charge de pollution. Cependant, compte tenu des nouvelles normes de calcul (pour la surface de lagunage), cette capacité a été ramenée à 5600 équivalents-habitants.

Le suivi du SATESE montre la bonne qualité des rejets. Ceux-ci ont lieu dans le ruisseau Belle-Croix en amont de la porte à flot sur le havre de la Vanlée.

Cette station d'épuration est très confortable hors période estivale, soit durant plus de 10 mois dans l'année, cependant, pendant 3 à 15 jours en période de pointe, elle est insuffisante.

Des travaux prévus en 2005 consisteront à mettre en place un débit-mètre pour Coudeville et Saint-Martin-de-Bréhal.

➔ Pour améliorer ces conditions pendant la période critique, il est envisagé les travaux suivants :

- améliorer le pré-traitement au moyen d'un dégrillage (nouveau dispositif de dégrillage) ;
- améliorer le traitement : soit par la création d'un bassin de lagunage supplémentaire, soit par la réalisation d'un traitement final avant rejet par une roselière (emplacement réservé n°20 au plan de zonage).

### 2-1-4 Les réseaux d'assainissement

Deux réseaux d'assainissement collectifs sont présents sur le territoire communal. Il n'existe aucune connexion entre eux.

Le premier collecte les effluents du bourg pour les amener à la station d'épuration à boues activées. Les canalisations, majoritairement en fonte se raccordent sur un collecteur principal de 300 mm qui parcourt l'avenue Maurice Marland en profitant de la dénivellation entre le centre bourg et le vallon de la Vanlée.

Six postes de refoulement et deux postes de relèvement permettent aux eaux usées d'atteindre la partie haute de cette canalisation principale. Les hameaux du Mesnil de Haut, du Village Sauvage et du Village Butot sont raccordés à ce réseau, principalement grâce à des canalisations en PVC.

Le second réseau dessert la station balnéaire de saint Martin de Bréhal, les hameaux de saint Martin le Vieux, de la Commune, du Moulin de saint Martin, du Village Marigny ainsi qu'une partie de la commune de Coudeville.

Les canalisations sont principalement en fonte, exceptée les deux collectrices principales de 160 et 110 mm et le raccordement au terrain de camping (diamètre 90 mm) Six postes de refoulement permettent la bonne circulation des eaux usées.

Afin d'assurer l'évacuation des eaux usées supplémentaires générées par le développement prévu au Plan local d'urbanisme, les réseaux seront étendus au moyen de nouvelles canalisations (de Ø 200 et 150 mm) sur les zones à urbaniser.

## 2-2 Les systèmes d'assainissement individuels

L'étude menée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement portait en particulier sur 11 secteurs regroupant 121 habitations (environs 300 habitants).

25% des habitations de ces secteurs ont été enquêtées. Les résultats montrent que 87% des dispositifs individuels actuellement en place sont non conformes, principalement en raison de l'absence de dispositifs de traitement (tranchées, filtres à sable) après les dispositifs de prétraitement (fosses septiques, fosses toutes eaux)

Le taux de dépollution global est de l'ordre de 27% mais varie entre 17 et 36% selon les secteurs :

- Le Village Butot, le Village au gué, le Village Sauvage, le Moulin de saint Martin : 19%
- Le Village Marigny, le Village Brugère, le Village Rabot, le Village Gallien, la commune : 36%
- Le Mesnil de Haut : 27%
- La Blinière : 25%
- Le Village Herbert : 17%

Ce manque d'efficacité des équipements d'assainissement individuels vient s'ajouter à une capacité modérée des sols à absorber les effluents sur les villages non raccordés. Les raisons principales sont leur faible profondeur et leur teneur élevée en argiles.

Aptitude des sols à l'épandage souterrain	Proportion
Bonne à moyenne	43%
Faible à très faible	51%
Inapte	6%

Cette capacité limitée se retrouve dans l'aptitude globale des parcelles à accueillir les différents types d'équipements

Aptitude globale des parcelles à l'assainissement individuel	Proportion	Equipement conseillé
Bonne	21%	Tranchées d'infiltration
Moyenne	66%	Filtres à sable
Faible	4%	Tertres d'infiltration
Inapte	8%	Assainissement collectif ou extérieur à la parcelle

Les conclusions de cette étude ont permis d'envisager les opérations suivantes :

- Nouvelle desserte par l'assainissement collectif pour 7 hameaux : Village Marigny, Village Terre (partie ouest), La Commune, Village Gallien, La Moulin de saint Martin, Village Butot, Le Mesnil
- Amélioration des équipements individuels pour 4 hameaux : Village Terre (partie est), Village Brugère, Village Herbert, La Blinière

En février 2005, la plupart des travaux prévus d'extension du réseau existant ont été réalisés, à l'exception du Village Pichard.

### 3 - EVACUATION ET TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

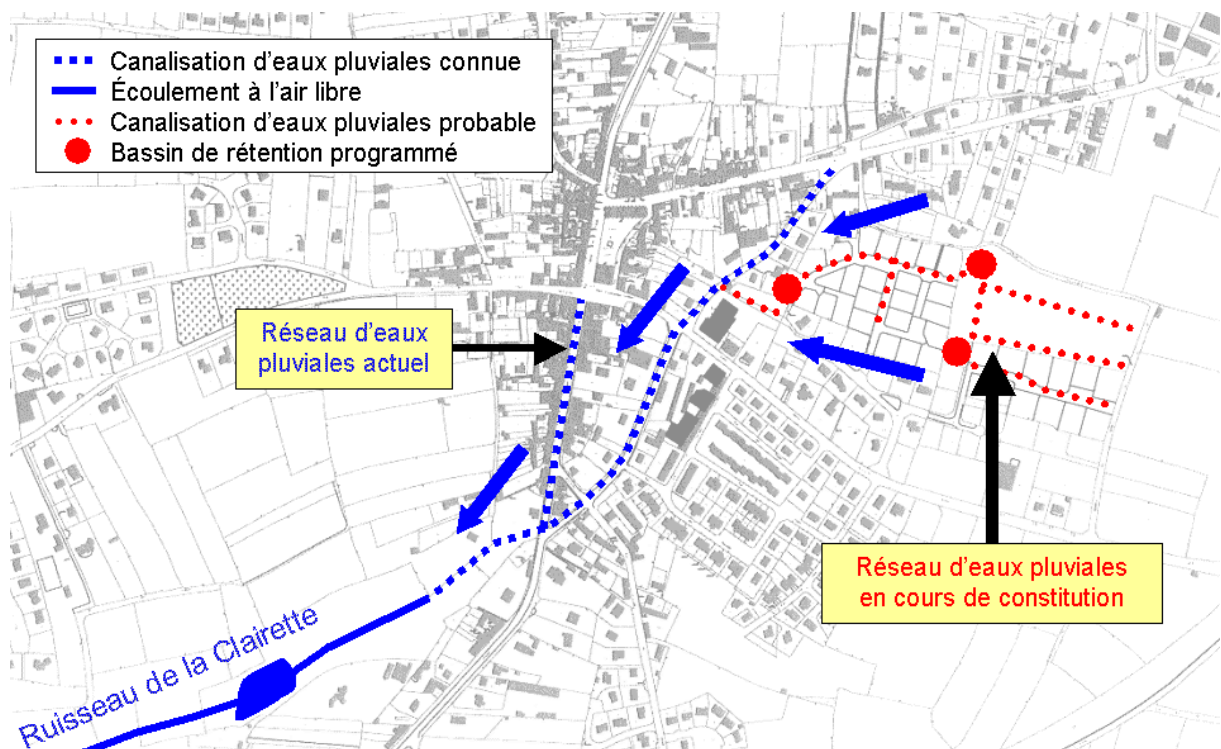
Note : il n'existe actuellement aucune information structurée et centralisée concernant la gestion des eaux pluviales sur la commune. Les travaux d'amélioration du réseau se font au coup par coup sur les zones urbanisées, sans plan d'organisation général.

En l'état actuel des connaissances, le réseau d'eaux pluviales du bourg se structure autour de deux canalisations principales :

- Une canalisation le long de la rue Guy Moquet
- Une canalisation le long de la rue de la gare et de la rue de Briselance

Cette dernière est dotée d'un très large diamètre (un mètre ou plus) car elle correspond à l'ancienne partie amont du ruisseau de la Clairette et sa position en fond de vallon en fait la structure réceptrice privilégiée des eaux de ruissellement du bourg. L'écoulement est parfois si fort qu'aux rares points d'apparition de la canalisation à l'air libre, la Clairette peut entraîner des inondations mineures dans les parties basses des maisons riveraines (caves principalement)

#### Organisation à terme du réseau pluvial sur le bourg



Le ruisseau de la Clairette se poursuivait initialement le long du chemin rural n°11 où il prenait sa source.

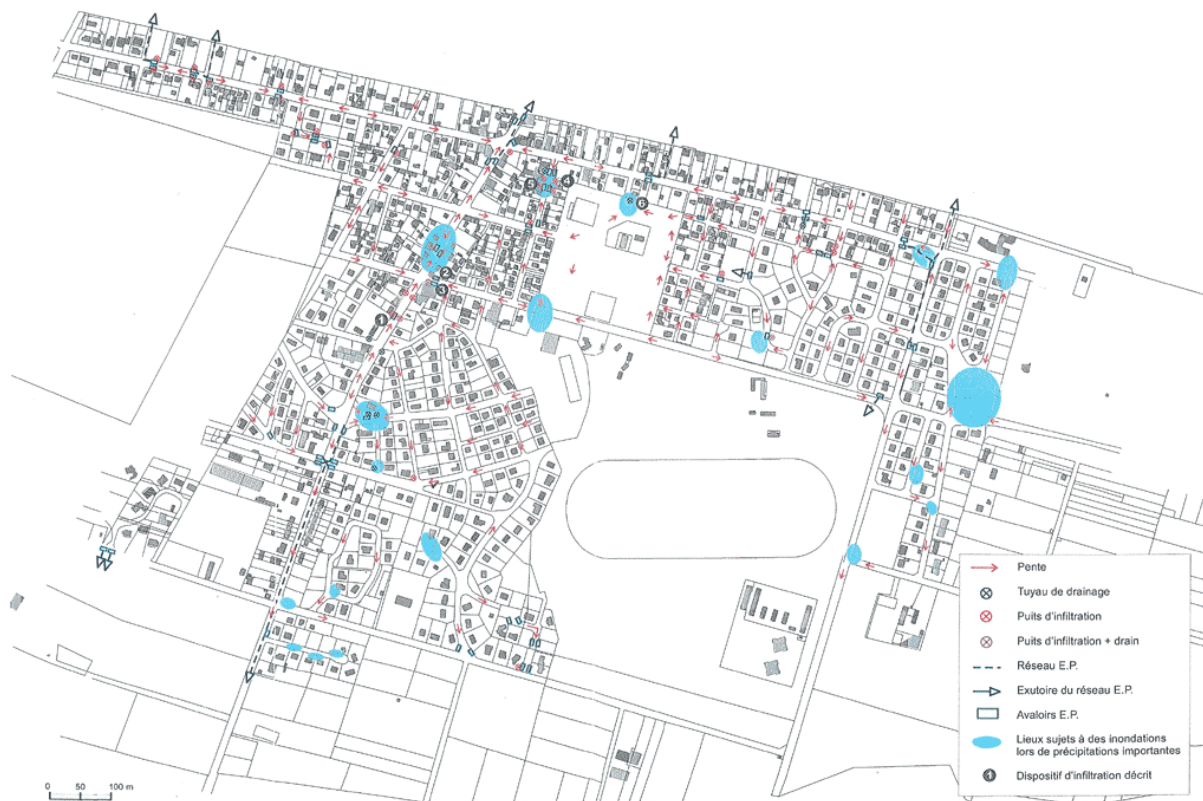
Cette organisation hydraulique, aujourd'hui largement artificialisée est à prendre en compte impérativement avec l'urbanisation programmée des terrains situés entre le bourg et la déviation de la RD 971. Sans aménagements appropriés, une imperméabilisation importante des surfaces sur le bassin versant « naturel » de la Clairette pourrait provoquer des dysfonctionnements. C'est la raison pour laquelle des mesures réglementaires ont été prises dans le P.L.U.

☞ Pour éviter d'éventuels désagréments, toutes les nouvelles opérations d'ensemble sur ce secteur ont prévu la réalisation de bassins de rétention équipés de débitmètres et qui permettront de réguler l'arrivée des eaux pluviales dans la clairette. Par ailleurs, des schémas d'aménagement ont été réalisés pour les terrains situés les plus à l'est : ceux-ci imposent l'usage de noues (ou tout autre dispositif pour une gestion alternative des eaux pluviales) pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales.

En outre, un bassin de rétention des eaux pluviales est prévu dans la vallée de la Clairette (emplacement réservé n°22).

Le bourg n'est pas le seul espace urbanisé à être menacé de désordres hydrauliques : la station balnéaire de Saint Martin de Bréhal est régulièrement confrontée à des inondations d'espaces publics. Pour résoudre ces problèmes, une étude relative à l'évacuation des eaux pluviales sur saint Martin de Bréhal a été réalisée en novembre 2000 par la société SCE ; celle-ci concerne à la fois les problèmes hydrauliques liés aux risques d'inondation et les aspects qualitatifs permettant d'éviter la dégradation du milieu récepteur et ses conséquences sur la frange littorale (baignade et conchyliculture).

### Etat de l'écoulement des eaux pluviales à Saint-Martin de Bréhal



Source : SCE 2000



## 4 - ORDURES MENAGERES

La collecte des ordures ménagères est assurée par la communauté de communes « Entre Plage et Bocage », celle-ci étant adhérente au SIRTOM de Bréhal-Montmartin. Les déchets sont évacués vers l'usine du Mesnil Aubert pour y être broyés puis enfouis sur le site.

Une déchetterie, ouverte à Bréhal en mars 1998, permet la valorisation et l'élimination des déchets encombrants. La collecte sélective par apport volontaire des recyclables secs est fonctionnelle depuis janvier 1999.

L'accès de la déchetterie située en bordure de la RD13 pose un problème de sécurité, en particulier, pendant l'été où, d'après le responsable du site, il n'est pas rare d'avoir une file d'attente jusqu'au giratoire.

Deux dépôts de gravas ont été recensés sur la commune, dans le vallon du ruisseau du Pont de bois et dans le vallon du ruisseau de la Vanlée. Ces dépôts sauvages représentent une infraction à la législation relative aux installations classées.

\* \* \* \*