

SOMMAIRE

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Etat actuel	page 2
Prévisions	page 5

ASSAINISSEMENT

Etat actuel	page 7
Prévisions	page 9

PLUVIAL

Etat actuel	page 10
Prévisionnel	page 10

DECHETS

Etat actuel	page 11
Prévisionnel	page 11

CONCLUSIONS SUR LES EQUIPEMENTS SANITAIRES DE LA COMMUNE	page 12
--	---------

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

□ ETAT ACTUEL :

Contexte général :

La distribution de l'eau potable à SAINT-JEAN-DE-BARROU est assurée par la SDEI, société fermière. La commune est à ce jour alimentée par une source communale située au centre du village.

a) Population permanente :

D'après le recensement INSEE de 1999, la population permanente à SAINT-JEAN-DE-BARROU est de 204 habitants . Aujourd'hui, cette population sédentaire couverte par la distribution d'eau potable est évaluée à environ 214 personnes (de source communale).

b) Population saisonnière :

Durant les périodes de vacances d'été, la population saisonnière pourrait être estimée à approximativement une centaine de personnes supplémentaires.

On peut donc retenir une population saisonnière d'environ : 100 personnes.

c) Population maximum desservie :

Nous retiendrons dans nos calculs l'hypothèse haute soit un total de : 420 personnes desservies sur la Commune de SAINT-JEAN-DE-BARROU pour le calcul de la pointe journalière des consommations.

Population permanente :	214 habitants
Population saisonnière :	100 habitants

314 habitants

*Actuellement, l'estimation de l'ensemble de la population desservie par le réseau d'eau potable de SAINT-JEAN-DE-BARROU atteindrait :
314 personnes environ en période de pointe.*

Sur la base d'une consommation moyenne de 200 litres/jour/habitant, la pointe journalière théorique des besoins à desservir serait donc d'environ 63 m³/jour en période de pointe.

Les consommations annuelles à SAINT-JEAN-DE-BARROU sont estimées à : 18 434 m³/an.
(données SDEI- 1996)

VOLUMES MIS EN DISTRIBUTION ET CONSOMMES	M ³ /an
Volume produit et mis en distribution sur l'ensemble du réseau	47 917 m³
Volume total facturé	15 934 m³

Source : SDEI- 1996.

d) Ressource en eau et quantité d'eau prélevée :

La ressource globale en eau n'est employée que pour la desserte globale de SAINT-JEAN-DE-BARROU, qui dispose de sa propre ressource sous la forme d'une source captée au cœur du village, en bordure du ruisseau le « Saint-François ».

La ressource théorique en eau :

Le volume exploitable de la source paraît suffisant pour satisfaire les besoins actuel et avenir de la commune. La source permet même d'alimenter le village voisin en période d'étiage alors que sa population est certainement près de son maximum (selon information mairie).

En l'absence à ce jour de rapport d'hydrogéologue sur la ressource (celui devrait être rendu très prochainement par l'hydrogéologue missionné à cet effet), il est impossible de préciser ici, d'une part, les volumes théoriques mobilisables par le captage et d'autre part, le volume des prélèvements journaliers autorisés.

En effet, la commune soucieuse de la qualité et de la pérennité de l'eau de la source exploitée, engage actuellement une démarche de mise en conformité du captage (cf. annexes : délibération du conseil municipal en date du 27 février 2003).

D'ores et déjà, sans attendre l'issue des études devant définir les périmètres de protection du captage, la municipalité a acquis des terrains situés aux proches abords de celui-ci. Vu la localisation de la source, en zone bâtie, la mise en œuvre de périmètres sera délicate. La municipalité a anticipé en engageant l'acquisition des terrains vierges de construction au sud-est du captage. Ces terrains sont d'ailleurs écartés des secteurs urbanisables du PLU et classé en zone Agricole (A) dans l'attente de périmètres validés par arrêté préfectoral définissant les servitudes d'utilité publique.

*En ce qui concerne la desserte en eau potable de SAINT-JEAN-DE-BARROU, elle est assurée par :
le captage de la source du Saint-François, dont la mise en conformité est en cours.*

e) Qualité et traitement de l'eau :

Aujourd'hui, l'eau prélevée est stérilisée avant distribution.

Dans le cadre de la mise en conformité du captage, les analyses de 1^{ère} adduction réalisée par le laboratoire régional agréé, en octobre 2003, démontrent un dépassement des normes admissibles notamment en ce qui concerne certains pesticides et une forte présence de sulfates (760 mg/l contre une limite maximale de 250 mg/l selon la norme NF EN ISO 10304-1). Ces valeurs hors normes (voir analyses en annexes) pourraient s'expliquer par l'exploitation viticole intense pratiquée sur tout le territoire communal et aux abords de la source.

Depuis plusieurs années, les mesures effectuées sur l'eau de distribution révèlent des taux de sulfates élevés (entre 500 et 800 mg/l). De telles concentrations rendent l'eau impropre à la consommation et peuvent générer des effets purgatifs et contribuer à la corrosion des canalisations.

Des méthodes existent pour diminuer largement la présence de sulfates dans l'eau de distribution. Il s'agit par exemple de techniques coûteuses d'électrodialyses, d'osmose inversée ou de résines échangeuses d'ions.

f) Stockage, distribution et défense contre l'incendie :

La petite station est équipée d'une pompe de 10m³/heure de débit maximum. L'eau captée est refoulée jusqu'au nouveau réservoir de stockage, situé dessus du village, au lieu dit « Garrigaute ».

Les réservoirs ont les caractéristiques suivantes :

Lieux dits	Le village	Garrigaute
Capacité totale	supprimé	330 m³
dont Capacité utile		210 m ³
dont Réserve incendie		120 m ³

Source :

La capacité utile des réservoirs de stockage de l'eau potable de SAINT-JEAN-DE-BARROU est d'environ : 210 m³.

La capacité de stockage actuellement disponible pour la desserte du village est d'environ 210 m³, alors que la consommation journalière en période de pointe est évaluée à 63 m³.

Le réseau de distribution de l'eau potable est détaillé dans le plan global en annexe du dossier de PLU. Les habitations nouvelles doivent obligatoirement se raccorder au réseau.

Le réseau de distribution permet d'alimenter en eau potable un nombre total d'abonnés s'élevant à 216 en 2001.

□ PREVISIONS :

a) Evaluation des besoins futurs :

Evolution de la population future de SAINT-JEAN-DE-BARROU

Compte tenu des nouvelles capacités d'accueil autorisées et prévues dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme, la population permanente pourrait s'élever, à terme, à : 350 personnes. La population saisonnière pourrait être estimée à :120 personnes

Population totale future à desservir à ST-JEAN-DE-BARROU : 470 personnes en période de pointe, environ.

Sur la base d'une consommation moyenne journalière théorique de 200 litres/habitant, la consommation totale atteindrait, en période de pointe : environ 94 m³/jour, auxquels il conviendrait d'ajouter, compte tenu du vieillissement des réseaux, un pourcentage significatif dû aux pertes sur conduites (20%), ce qui porte les besoins totaux journaliers à environ 113 m³/jour.

ESTIMATION DE LA POPULATION FUTURE DE SAINT-JEAN-DE-BARROU		ESTIMATION DE LA CONSOMMATION
Population permanente* :	350	70 m ³ /jour
Population saisonnière :	120	24 m ³ /jour
Population de pointe (en saison) :	470	94 m ³ /jour

* selon les hypothèses retenues dans le rapport de présentation du P.O.S.

Si l'on considère 20% de perte sur réseau, compte tenu de son état, le besoin total en desserte s'élèverait à :

Volume journalier nécessaire : $\frac{113 \text{ m}^3/\text{jour}}{\quad}$

Débit moyen à produire : $10 \text{ m}^3/\text{heure}$

*Les besoins futurs de réserve en eau potable sont évalués à :
113 m³ / jour environ en période de pointe (hors réserve incendie).*

EN CONCLUSION...

Les besoins en eau potable de la commune de SAINT-JEAN-DE-BARROU semblent pouvoir être satisfait.

Néanmoins, à terme, l'eau ne peut être distribuée, sans effort de :

- traitement visant à réduire considérablement de taux de sulfates,*
- de préservation de la ressource par des périmètres de protection effectifs*

La démarche engagée pour la mise en conformité du captage et une première étape démontrant la prise de conscience des difficultés et la volonté de les résoudre. Elle doit être poursuivie jusqu'à l'autorisation préfectorale et la déclaration d'utilité publique.

ASSAINISSEMENT

□ ETAT ACTUEL :

Contexte général :

La quasi-totalité des habitations de SAINT-JEAN-DE-BARROU sont desservies par un réseau d'assainissement de type séparatif.

a) Quantité d'eaux usées produites :

Population desservie sur la commune de SAINT-JEAN-DE-BARROU pour le calcul de la pointe journalière :

Population permanente : 214 habitants

Population saisonnière : 100 habitants

314 habitants

Il n'existe aucune industrie ou activité particulièrement polluante si ce n'est la cave coopérative équipée d'un épandage (production estimée à 1 695 équivalents-habitants selon le schéma communal d'assainissement- GAEA environnement- juin 2000).

La population maximum en période de pointe est évaluée à 314 habitants.

Sur la base d'un volume moyen journalier de 150 l d'eaux usées produites par équivalents-habitants, le volume théorique d'eaux usées produites par les résidents de SAINT-JEAN-DE-BARROU devrait s'élever à : 47 m³/jour (correspondant à une charge théorique d'environ 19Kg/jour de DBO5).

b) Zonage d'assainissement collectif et individuel * :

* données issues du schéma communal d'assainissement - GAEA environnement- mars 1999 et juin 2000.

Vu la présence de quelques habitations isolées, tous les foyers de SAINT-JEAN-DE-BARROU ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement collectif.

La commune a réalisé en 2000 un plan de zonage de l'assainissement collectif et autonome, tel que prévu par la loi sur l'eau de 1992. Etabli dans le cadre d'un schéma d'assainissement communal, ce zonage permet d'identifier les habitations et autres bâtiments non raccordés au réseau collectif : 5 habitations ne sont pas raccordées au réseau collectif de collecte des eaux usées, dont 4 équipées de système de pré-traitement (2 fosses septiques et 2 puisards) et 1 faisant l'objet d'un rejet direct dans le milieu naturel.

c) Le réseau collecteur :

le réseau collecteur est de type séparatif, réalisé en amiante-ciment (de 150 mm en moyenne). Il mesurait 2 100 mètres linéaires environ en 1999. Il est équipé d'un poste de relevage des eaux au niveau du pont du CD27 sur le Saint-François (croisement entre l'avenue du Barrou et l'avenue de Narbonne). Celui-ci récupère la quasi-totalité des effluents du village. Son volume de stockage est d'environ 7m³.

L'étude diagnostic du réseau d'assainissement réalisée en 1999 révèle l'état de dégradation du réseau de collecte des eaux usées à SAINT-JEAN-DE-BARROU.

L'étude a identifié, un pourcentage d'eaux claires parasites estimé à environ 52 m³/jour (hors eaux parasites provenant de gouttières).

Les effluents se rassemblent au poste de relevage des eaux, dans le village et sont acheminés gravitairement vers la station d'épuration située au lieu dit « Roc de Barry », au nord.

d) station d'épuration :

La station d'épuration a été construite en 2002 pour une capacité théorique de 450 équivalents-habitants. Elle remplace l'ancienne station détériorée par les inondations de 1999.

Le traitement est de type biologique : boues activées comprenant :

- * un prétraitement par dégrillage.
- * un bassin d'aération d'un volume de 80 m³,
- * un clarificateur de boues d'un volume de 11m³ avec re-circulation,
- * un silo épaisseur de boues de 30m³.
- * des lits de séchage des boues (7) d'une surface totale de 168 m².

e) Rejet :

Le milieu récepteur est de la rivière le BARROU qui borde la station.

□ PREVISIONS :

a) Estimation de la quantité d'Eaux Usées produites :

Evaluation des besoins :

ESTIMATION DE LA POPULATION FUTURE DE SAINT-JEAN-DE-BARROU		ESTIMATION DE LA PRODUCTION D'EAUX USEES
Population permanente* :	350	53 m ³ /jour
Population saisonnière :	120	18 m ³ /jour
Population de pointe (en saison) :	470	71 m ³ /jour

La population totale concernée, en période de pointe, pourrait donc atteindre à l'horizon du PLU, environ 470 personnes (hypothèse forte), soit une production théorique de 71 m³/jour pour une charge théorique de 28Kg/jour de DBO5.

c) Extension des réseaux et prévision de travaux :

A SAINT-JEAN-DE-BARROU toute nouvelle construction doit se raccorder au réseau public de collecte des eaux usées, hormis dans les zones d'assainissement autonomes repérées au plan de zonage d'assainissement en annexe du dossier de PLU.

EN CONCLUSION...

Vu les études réalisées et les travaux de création d'une nouvelle station d'épuration, les objectifs à poursuivre en terme d'assainissement sont les suivants :

- *suppression des rejets directs et puisards d'habitations particulières*
- *travaux de réfection du réseau de collecte à réaliser*

Il est à noter que le plan de zonage d'assainissement collectif et non-collectif aurait sous-estimé les extensions possibles de l'urbanisation et n'étudie pas certains secteurs ouverts à l'urbanisation dans la révision du PLU. Tout projet de permis de construire basé sur de l'assainissement autonome devra faire mention d'une étude hydropédologique.

PLUVIAL

□ ETAT ACTUEL :

Le réseau de collecte des eaux pluviales de SAINT-JEAN-DE-BARROU a comme exutoires les rivières du Barrou et du Saint François.

□ PREVISIONS :

Toutes les nouvelles constructions devront assurer l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur ou à défaut, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales devront être réalisés par des dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

DECHETS

□ ETAT ACTUEL :

La Commune de SAINT-JEAN-DE-BARROU adhère à la communauté de communes de la contrée de Durban Corbières pour ce qui concerne la collecte et l'élimination des déchets ménagers.

Les déchets collectés sont dirigés vers un centre de transfert des ordures ménagères.

La quantité de déchets ménagers collectés en 2003 s'élevait à 75 360 Kg pour SAINT-JEAN-DE-BARROU.

Les déchets triés sont répartis de la manière suivante :

Ordures Ménagères.		75,36 tonnes
Tri sélectif	Verre	8,65 tonnes
	J.R.M.	3,97 tonnes
	E.R.M.	3,21 tonnes
Bennes à encombrants		12,08 tonnes
Total des déchets collectés		103,27 tonnes

Données 2003, source : Communauté de communes de la contrée de Durban Corbières

□ PREVISIONS :

Le tonnage de déchets ménagers produits en période de pointe peu être évalué sur la base d'une production moyenne de : 300 Kg/habitant/an

Population en période de pointe étant évaluée à : 470 habitants au total (population permanente et saisonnière) à l'horizon du PLU.

La production future de déchets ménagers de SAINT-JEAN DE BARROU pourrait être évaluée à 141 000Kg.

Ce tonnage devrait néanmoins avoir tendance à diminuer avec le temps, compte tenu des incitations pour le tri et la valorisation des déchets.

CONCLUSIONS SUR LES EQUIPEMENTS SANITAIRES DE LA COMMUNE

L'inventaire des moyens mis à la disposition de la Commune de SAINT-JEAN-DE-BARROU, en matière d'alimentation en eau potable, d'assainissement et de traitement des ordures ménagères fait apparaître :

- ⇒ *Le besoin de mettre en conformité le captage, opérer un véritable périmètre de protection de la ressource et assurer une distribution d'eau de qualité chimique et bactériologique satisfaisant aux normes en vigueur.*

- ⇒ *La nécessité d'effectuer des travaux de réfection sur le réseau de collecte des eaux usées.*

NOTA :

Les informations citées dans le présent document sont issues des données et documents fournis par la mairie, tels que le schéma d'assainissement, diagnostic de réseau des eaux usées, étude d'épandage des boues de la station d'épuration...