CONSEIL
GENERAL
DE L'ARDECHE

Agence de l'Eau

Commune de BAIX

Mairie de Baix - 07210 BAIX

Schéma général d'Assainissement

RAPPORT DE PRESENTATION

Dressé par BETURE - CEREC
Ingénieurs Conseils
A TOURNON LE :

..... 199 ...

Annexé à la délibération
Du Comité Syndical
En date du :
Vu LE MAIRE :

Affaire N°AR6035

BETURE • CEREC

9, Rue des Barrys. 07300 TOURNON. Tél. : 04.75.07.29.20. Fax : 04.75.08.22.65.

SOMMAIRE

Avant-propos

1. Méthodologie

2. Contexte Naturel 6

2.1. Situation de la Commune 7
2.2. Topographie 8
2.3. Hydrographie 8
2.4. Géologie - Pédologie 10
2.5. Hydrogéologie 13
2.6. Synthèse, carte d'aptitude des sols 14

3. Contexte humain 17

3.1. Repérage géographique des secteurs d'habitat 18
3.2. Population et habitat 18
3.3. Densité de l'habitat 19
3.4. Activités touristiques, artisanales et industrielles 22
3.5. Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) 22
3.6. Utilisation de l'eau 22
3.7. Contexte actuel de l'assainissement 24

4. Schéma d'assainissement 33

4.1. Zones naturelles 34
4.2. Zones en cours de modification au P.O.S. 36
4.3.Zones constructibles 42

Avant propos

Dans le cadre de la protection des ressources en eau, la nouvelle Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 confère aux collectivités locales, notamment les municipalités, des responsabilités accrues en matière d'assainissement. Elle exige une prise en compte systématique des problèmes d'environnement dès que les aménagements sont susceptibles d'influencer une ressource en eau (débit, qualité, ...). Elle renforce en particulier l'intervention des collectivités territoriales en élargissant leurs compétences en matière d'assainissement.

Ainsi, les communes ou leurs groupements sont tenus de délimiter, après enquête, les zones relevant soit de l'assainissement autonome, soit du collectif.

Dans ce cadre, la commune de BAIX (Département de l'Ardèche) a engagé une démarche de "Schéma d'assainissement".

Ce document a pour objectifs de :

↳ proposer aux Elus le zonage du territoire communal de la Commune, au sens de l'Article 35 de la Loi sur l'Eau,
↳ faire l'état de l'existant pour les réseaux des hameaux non encore équipés d'un système de traitement,
↳ définir à l'intérieur de la zone d'étude **les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origines domestiques**.

Ces solutions techniques, qui vont de l'Assainissement Autonome à la parcelle, à l'Assainissement de type Collectif, doivent répondre aux préoccupations et objectifs du Maître d'Ouvrage qui sont de :

* garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
* respecter le milieu naturel principalement en cherchant à préserver les ressources en eaux souterraines et superficielles,
* assurer le meilleur compromis économique entre les différentes solutions envisageables,
* s'inscrire en harmonie avec la législation.

Le rapport détaillé ci-après constitue <u>un document intermédiaire</u>, présentant dans leurs grandes lignes les différentes solutions au niveau du schéma général d'assainissement. Il constitue l'aboutissement d'une première phase d'enquêtes et d'études qui doit **permettre au Maître d'Ouvrage de décider de la mise en oeuvre d'une politique globale de gestion des "eaux usées" de la Commune** , avec :

- les zones d'assainissement collectif,
- les zones d'assainissement autonome,
- les zones d'assainissement semi-collectif.

⇩

Le choix est laissé aux différents intervenants entre plusieurs solutions qu'il conviendra de valider ou d'invalider pour l'orientation du rapport définitif.

Commune de BAIX

****

Schéma Général d'Assainissement

****

- 1 -

METHODOLOGIE

L'élaboration du schéma général d'assainissement de la Commune de **BAIX** s'est principalement déroulée en deux phases.

A - Première phase

Elle a consisté en une phase de collecte de données et a permis une description générale de l'ensemble du territoire communal.

Le milieu physique (milieu naturel)

Une étude bibliographique et la consultation des divers organismes concernés (Agence de l'eau, Conseil général, DDE, DDASS, ...) a permis de caractériser le milieu naturel environnant et ses sensibilités :

- Topographie,
- Géologie et hydrogéologie,
- protection des ressources en eau,
- ...

Cette approche a été complétée par une étude de sols :

- à l'échelle 1/25000ème pour l'ensemble du territoire communal,
- par investigations complémentaires sur le terrain pour les secteurs sensibles.

Le milieu humain

L'étude a porté sur :

- la structure de l'habitat existant et sur les perspectives d'évolution,
- la répartition et la quantification de la population (permanente, saisonnière),
- les activités (rejets non domestiques),
- l'état des lieux de l'assainissement existant tant collectif qu'autonome (enquête par courrier).

Cette première phase a permis d'établir un inventaire des contraintes à l'assainissement et un premier plan, à petite échelle des zones à aptitude similaire pour l'assainissement collectif ou individuel.

Ont pu être ainsi dégagés :

- les secteurs où le groupement est indispensables (secteurs agglomérés par exemple)
- les secteurs où le groupement est possible mais sur lesquels, l'assainissement autonome reste envisageable,
- les secteurs où le groupement est exclu (secteur d'habitat diffus).

B - Deuxième phase

Elle a consisté à préciser, par des mesures et observations plus lourdes, les possibilités et modalités de réalisation des dispositifs d'assainissement pressentis lors de la première phase.

Si plusieurs solutions ont été jugées possibles pour un même secteur, une comparaison technico-économique entre les différentes filières a été réalisée. Chacune de ces solutions a été élaborée en prenant en considération, non seulement les coûts nécessaires à leur mise en oeuvre, mais également en appliquant les possibilités de financement public (subventions Agence de l'eau et Département).

Commune de BAIX

****

Schéma Général d'Assainissement

****

- 2 -

CONTEXTE NATUREL

La mise en place du Schéma d'Assainissement s'appuie sur l'Etude détaillée des caractéristiques naturelles de site que sont principalement :

- La topographie (pente des terrains),
- La géologie (perméabilité du sol, nature et profondeur du substratum, ...),
- Les objectifs de qualité des cours d'eau,
- Les zones de protection,
- Les secteurs inondables,
- ...

Cette approche a permis d'établir une "Carte d'Aptitude des sols" à l'Assainissement Individuel dont découle le "Zonage d'Assainissement".

2.1. SITUATION DE LA COMMUNE

La Commune de **BAIX** est située à l'Est du Département de l'ARDECHE en bordure immédiate du Rhône ancien (non canalisé).

Elle est limitrophe avec les Communes de CRUAS, St LAGER BRESSAC, et LE POUZIN en Ardèche, SAULCE sur RHONE et LORIOL en Drôme.

Le périmètre est desservi par la RN 86 qui traverse l'agglomération principale dans sa longueur et par la D22 qui, via BRUNE et CHOMERAC permet l'accès à PRIVAS préfecture du Département.

2.2. TOPOGRAPHIE

La Commune de **BAIX** est marquée par la confluence de la rivière Payre avec le Rhône. La rencontre des deux cours d'eau dessine une vaste plaine à faible altitude dont l'étalement maximum est situé au Nord de la Commune en direction du Pouzin. Le sud, en dehors de la vallée du Rhône, est constitué de terrains sédimentaires (calcaires et marnes) formant un relief vallonné et assez fortement pentu (Montagne de la Chaux, forêt de Barrès).

La carte ci-jointe appréhende le contexte géographique local et fait apparaître les secteurs qui, dans ces conditions, sont susceptibles de pouvoir admettre un Assainissement de type Individuel.

A ce titre, il convient de savoir que la mise en oeuvre d'un système d'Assainissement Individuel (et, en particulier de l'épandage souterrain) s'effectue dans des conditions difficiles pour des pentes de terrain comprises entre 10 et 15 % et s'avère totalement insatisfaisant pour des pentes supérieures à 15 %. ***(BIZE & GUERIN - 1979).*** A partir de 10%, le dispositif d'assainissement doit être adapté à la topographie (tranchées selon le sens de la pente, aménagements en terrasses).[1]

2.3. HYDROGRAPHIE

Conformément à la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, *"les aménagements et programmes arrêtés sur la commune doivent être conformes aux principales dispositions exigées pour sattisfaire les objectifs de qualité et de protection des cours d'eau."*

Le contexte hydrographique est principalement constitué par :

↳ Le fleuve Rhône qui borde la Commune à l'Est, constitue le principal élément hydrographique de la commune. L'ensemble du lit majeur, mais également une partie de la plaine alluviale sont classés en zone inondable.

L'inondabilité des secteurs est une contrainte importante pour l'assainissement puisqu'elle interdit la mise en place d'ouvrages de traitement, qu'il s'agisse d'un ouvrage de type collectif ou autonome.

Une Cartographie des zones inondables adjointe à la CARTE COMMUNALE a été réalisée. *(Voir Cartographie Schématique de la carte communale en page 23).*

↳ La Payre, qui limite la commune au Nord est, quant à elle, la principale rivière de la commune de Baix. Elle s'écoule d'Ouest en Est pour rejoindre le Rhône à la limite de Baix et du Pouzin. En l'absence d'objectif de qualité fixé pour ce cours d'eau dans le "document de référence Ardèche" c'est le niveau 1A qui doit être considéré.

Rappel : niveau de qualité 1 A

Les eaux de rivière en qualité 1A doivent maintenir :

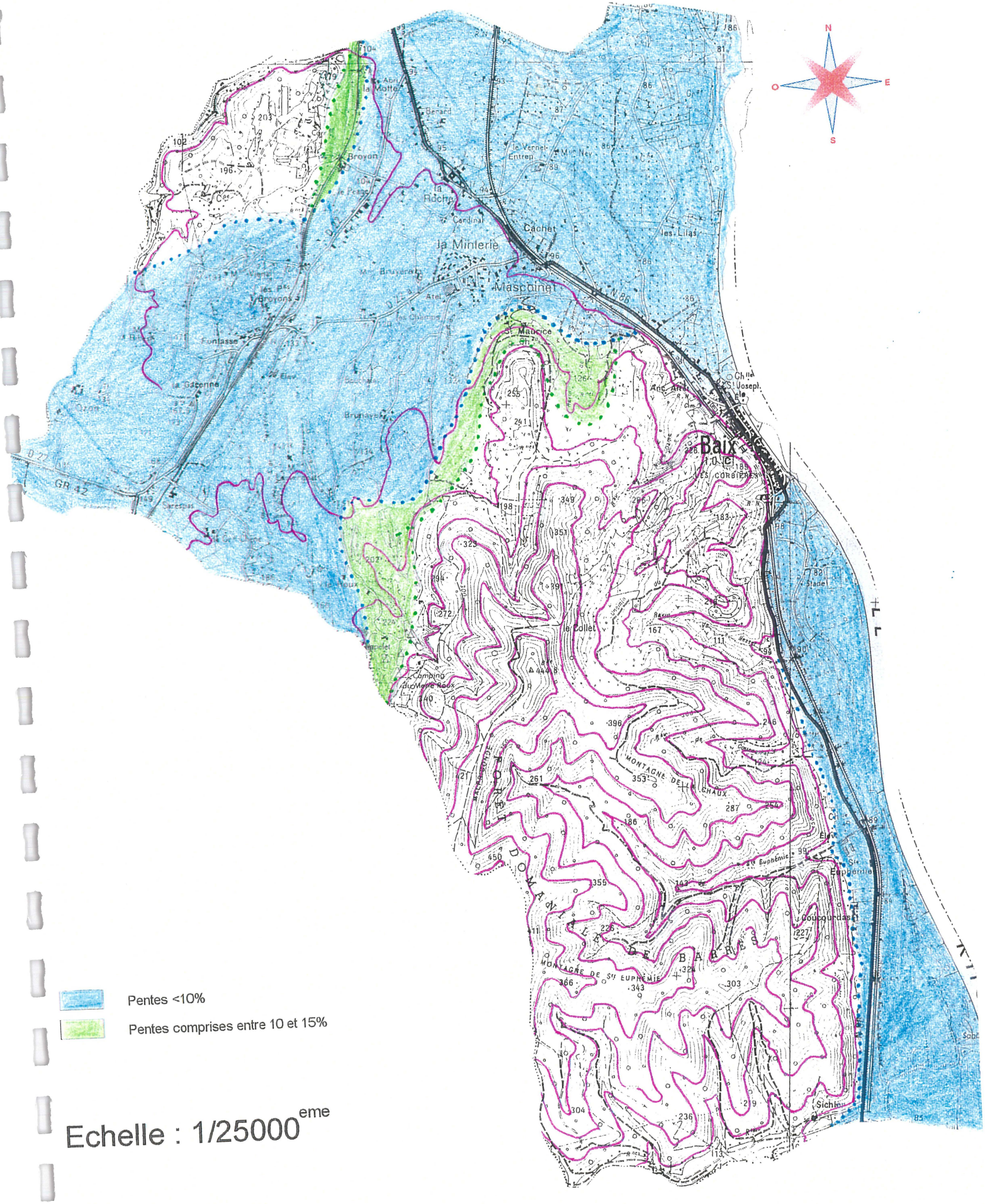
- DBO_5 <= 3 mg/l
- DCO <= 20 mg/l
- O_2 dissous >= 7 mg/l
- NH_4 <= 0.1 mg/l

[1] *Voir précisions en annexes*

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

TOPOGRAPHIE



Echelle : 1/25000eme

2.4. GÉOLOGIE - PÉDOLOGIE

Dans le cadre de l'étude, les sols ont été étudiés à différentes échelles :

- une approche d'ensemble du territoire communal a été effectué à l'aide de documents cartographiques - *carte géologique (BRGM), feuille de Crest échelle 1/50000ème*.
- ces données ont été affinées par des recherches bibliographiques (en particulier données géologiques liées aux périmètres de protection des captages du syndicat des eaux Ouvèze-Payre)
- des compléments d'investigations ont été réalisés sur les secteurs directement concernés par d'éventuelles extensions des zones constructibles au moyen de plus de 30 sondages à la tarière et observations de coupes de terrain existantes.

2.4.1. La géologie du point de vue de l'Assainissement autonome

Le sol potentiellement utilisable pour l'Assainissement autonome comprend la couche de terre végétale et va jusqu'au substratum rocheux ou imperméable.

Afin de préserver un minimum de 0,6 m en dessous de la surface d'infiltration, il est recommandé d'obtenir au moins 0,80 à 1 m de sol utilisable.

2.4.2. Plaine alluviale du Rhône

Le secteur s'étend du Nord au Sud de la commune en bordure du Rhône avec un élargissement notable au droit de la confluence du la Payre et du Rhône. Il est principalement constitué de deux grands ensembles lithologiques :

- les alluvions du Rhône et de la Payre,
- leur substratum rocheux.

Les éléments constitutifs de la plaine regroupent les alluvions du Rhône (caractérisés par des roches métamorphiques et des quartzites alpins) et des alluvions de la Payre à composante calcaire et basaltique. Les alluvions de la Payre constituent un cône de déjections au débouché de la rivière.

Le substratum, situé à une profondeur maximum de 20 mètres est constitué de calcaires marneux qui finissent par affleurer à proximité du Rhône au sud de la commune.

Un certain nombre de sondages effectués dans le cadre des recherches de ressources en eau au droit de la confluence Payre/Rhône ont décrit la coupe schématique de terrain suivante[2] :

- 2 m de limons superficiels argileux,
- 1 m de gros galets
- 2 m de graviers 0.80 m de sable noir
- 0.50 m de ros galets
- 2.70 m de sable argileux du Rhône
- 3.60 m de sable noir du Rhône
- 3.40 m de sable et argiles dures
- 4 m de molasse très dure.

---

[2] *rapport de l'hydrogéologue R. Busnardo du 21/01/1970*

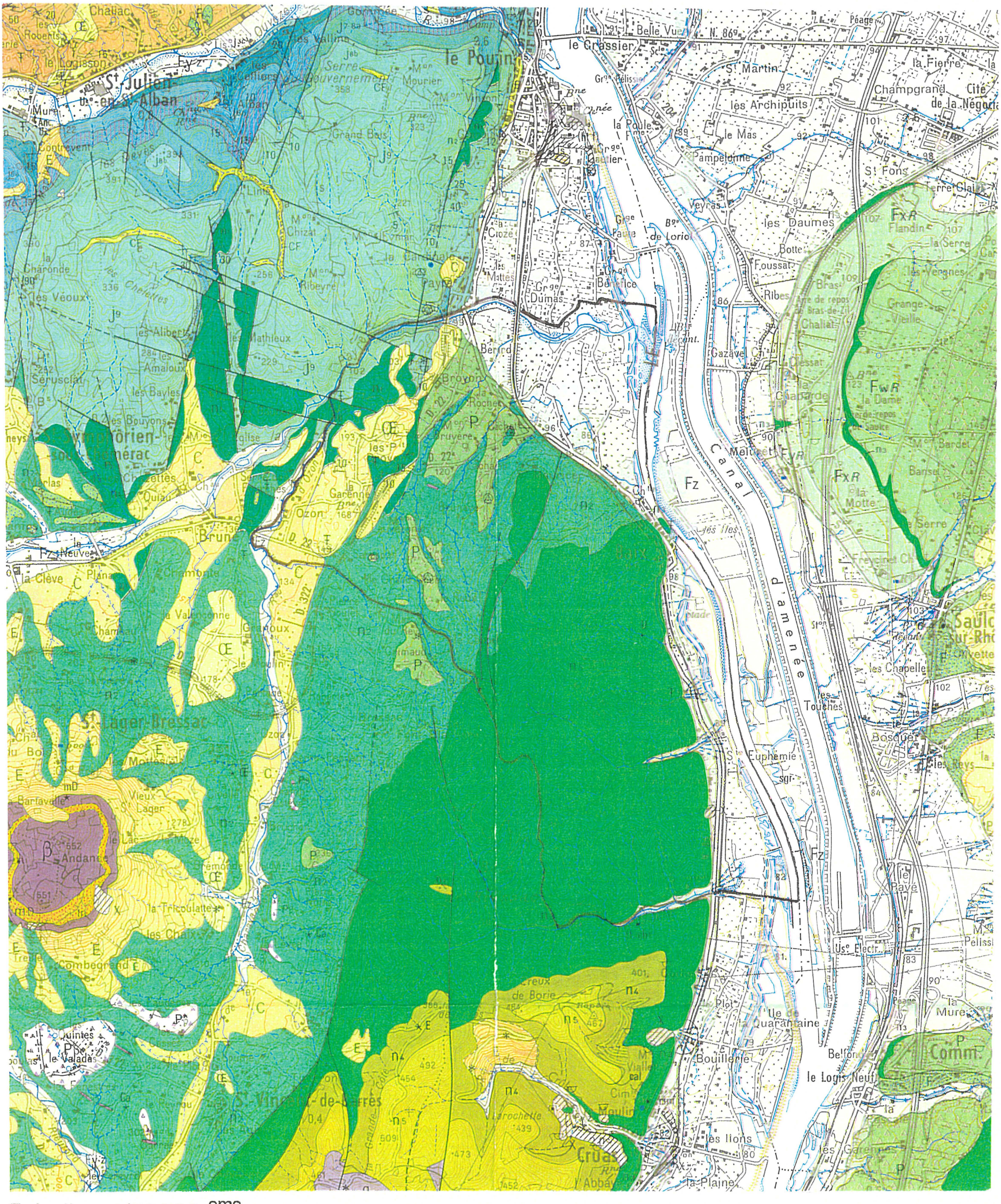
2.4.3. Reliefs des secteurs Sud et Ouest

Les reliefs surplombants la vallée du Rhône sont constitués de terrains sédimentaires (calcaires et marnes jurassiques). Ces unités géologiques couvrent la quasi totalité de la commune en dehors des plaines alluviales. Ces terrains possèdent une faible couverture de sols et sont à priori impropres à la mise en place d'un assainissement de type autonome.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

Extrait de la carte géologique BRGM "N°842 Crest".



Echelle : 1/50000 eme

2.5. HYDROGÉOLOGIE

On recense :

La nappe du Rhône :

La nappe de la plaine est associée au Rhône. Elle est régulée par la lône de la rive droite du Fleuve, elle même tenue en équilibre par l'ouvrage de retenue de Loriol.

Les différents piezzomètres mis en place et suivis par la C.N.R. montrent des niveaux variables en fonction de la période :

	Niveau NGF
Hautes eaux	de 88.50 à 89.00 m
Moyennes eaux	87.40 m en moyenne
Etiage	85.20 m

Synthétiquement, ceci signifie que dans les secteurs à l'Est (aval) de la voie S.N.C.F. la nappe phréatique est très proche du terrain naturel, voire affleurante en période de hautes eaux.

La nappe de la Payre :

La nappe associée aux écoulements de la Payre remonte localement le niveau statique de la nappe du Rhône en période d'écoulement du cours d'eau. Par contre en période de sécheresse, le niveau statique tend à s'abaisser et redevenir celui de la nappe du Rhône.

Sensibilité des ressources en eau :

Les nappes décrites ci-dessus sont exploitées pour l'alimentation en eau des communes adhérentes au syndicat des eaux Ouvèze-Payre (voir également chapitre 3.5). Toutefois, les puits et forages sont situés sur le territoire de la commune du Pouzin, en rive gauche de la rivière, à l'amont du sens de l'écoulement des eaux.

Par ailleurs, tous les captages sont pourvus de périmètres de protection.

Dans ces conditions, les ressources en eau du secteur sont peu sensibles aux rejets d'origine domestique de la commune de Baix.

2.6. SYNTHESE - CARTE D'APTITUDE DES SOLS

La juxtaposition des éléments d'analyse présentés dans les chapitres précédents permet d'établir une carte dite "d'aptitude des sols à l'assainissement autonome" (voir carte page suivante).

Le zonage présenté sur cette carte a été mis en place sur les bases suivantes issues de la méthode dite "SERP". Cette méthode permet d'évaluer l'aptitude technique des sites à l'assainissement autonome selon quatre critères : la nature du sol, l'eau (présence de la nappe), la roche (substratum), la pente du terrain naturel. Selon les valeurs de ces critères, on leur attribue une note codée de 1 à 3. Cette codification permet d'attribuer à chaque site un indice représentatif de son aptitude à l'assainissement autonome. Quatre couleurs conventionnelles sont ensuite associées aux différentes classes.

	SOLS (S)	EAU (E)	ROCHE (R)	PENTE (P)
CODES	Vitesse de percolation (m/s)	Profondeur minimale des nappes et inondations	Profondeur du substratum (m)	(%)
Favorable **CODE 1**	Sableux : > 0.6 mm/mn soit $>1.10^{-5}$ m/s	> 1.80	> 1.50	< 2
Moyennement favorable **CODE 2**	Limon argileux, argile limonneuse : de 0.6 à 0.4 mm/mn	de 1.80 à 1.20	de 1.50 à 1.00	de 2 à 10
Défavorable **CODE 3**	Argile < 0.4 mm/mn soit < $6.6\ 10^{-6}$ m/s	< 1.20	< 1.00	> 10

Code couleurs :

- **Vert** : CODE 1 ou au moins un CODE 2 dans R ou P

  Site convenable. Pas de problème majeur, aucune difficulté de dispersion. Un système classique de dispersion des effluents après pré-traitement peut être adopté. Une vérification simple de la nature des sols reste cependant nécessaire.

- **Jaune** : au moins un CODE 2 dans S ou E

  Site convenable dans son ensemble. Quelques difficulté de dispersion sont cependant possibles. Un dispositif de dispersion peut être mis en oeuvre mais quelques aménagements peuvent être nécessaires. Une vérification simple de la nature des sols est à effectuer.

- **Orange** : au moins un CODE 3 dans R ou P

  Site présentant au moins un critère limitant (roche ou pente). Les difficultés de dispersion sont réelles. Un dispositif de dispersion peut être malgré tout être mis en oeuvre mais au prix d'aménagements adaptés. L'examen détaillé du site est indispensable.

- **Rouge** : au moins un CODE 3 dans S ou E

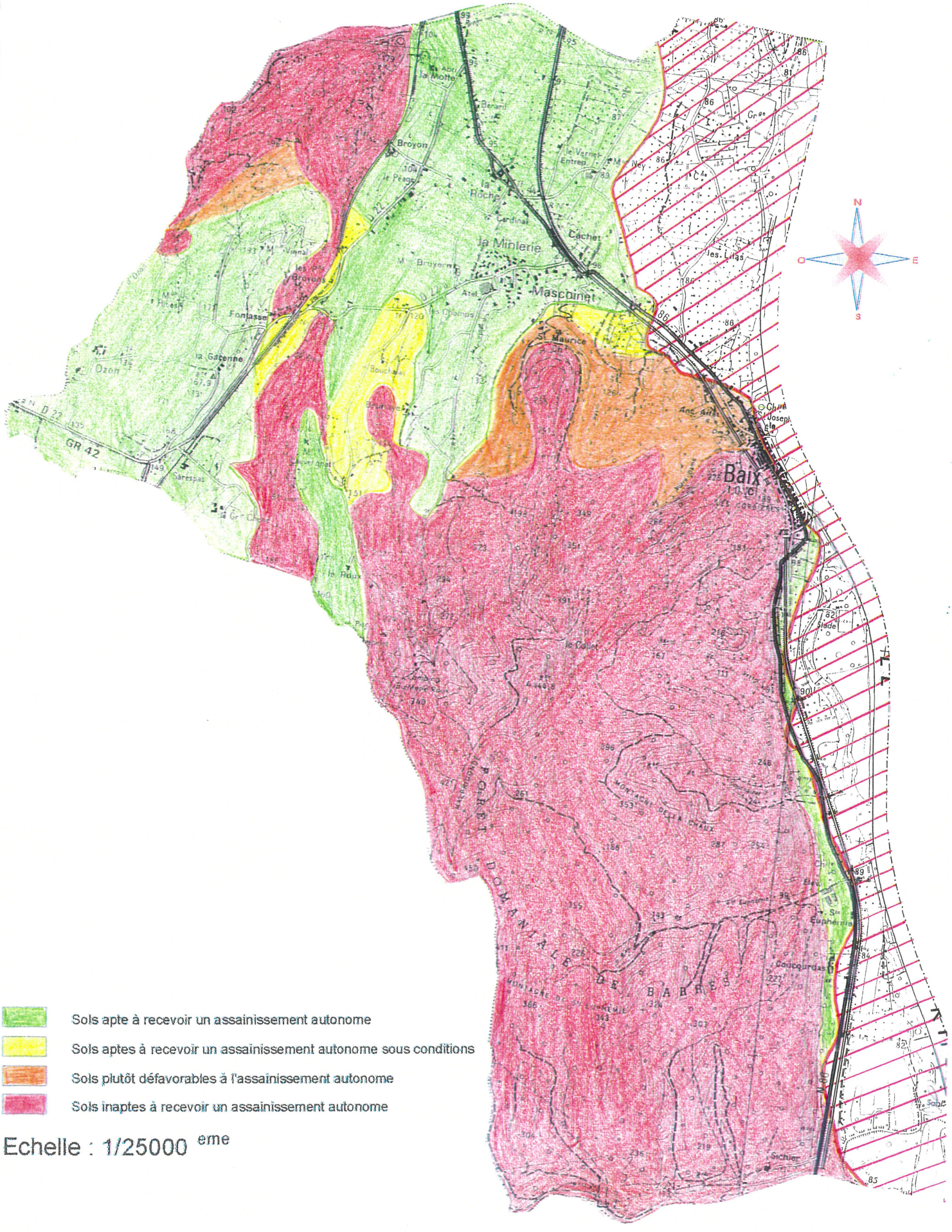
  Site ne convenant pas à l'assainissement de type autonome. La dispersion dans le sol ne parait plus possible.

Il est important de noter que la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome ne donne qu'une idée globale des contraintes rencontrées. Seule une étude approfondie, à la parcelle peut définir correctement les contraintes et les installations qui s'y adapteront pour chaque habitation.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME



Echelle : 1/25000 eme

Commune de BAIX

****

Schéma Général d'Assainissement

****

- 3 -

CONTEXTE HUMAIN

3.1. REPERAGE GEOGRAPHIQUE DES SECTEURS D'HABITAT

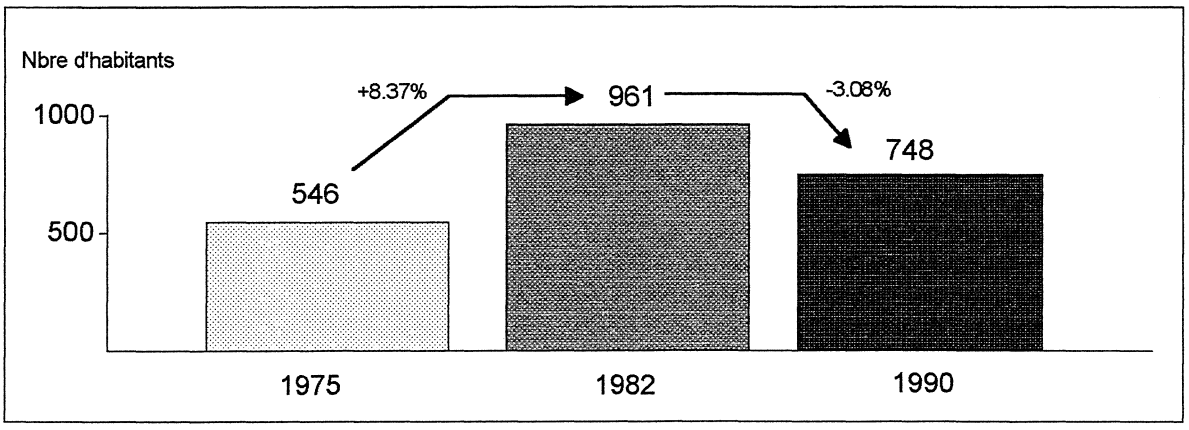
Pour faciliter la compréhension du document et pour les besoins de l'Etude, les différents hameaux et lieux-dits ont été regroupés selon 17 secteurs géographiques :

1. Broyon
2. Brunay
3. Coucourdas
4. La Gardette
5. La Garenne
6. La Minlerie
7. La Roche
8. Le Buis
9. Le Roux
10. Le Péage
11. Les Champs
12. Les Prades
13. Mascoinet
14. Ozon
15. Panaio
16. Autres hameaux
17. Le Bourg

3.2. POPULATION ET HABITAT

Au dernier recensement, effectué en MARS 1990, la Commune de BAIX comptait 748 habitants. La population après avoir fortement progressé lors des différents chantiers de constructions engagés sur et aux abords du Rhône (barrage, centrale nucléaire de Cruas) est aujourd'hui en régression.

En 1990, cette population se répartissait sur 268 logements au total, soit une moyenne d'habitants permanents de 748/268 = 2,8 habitants/foyer[3].

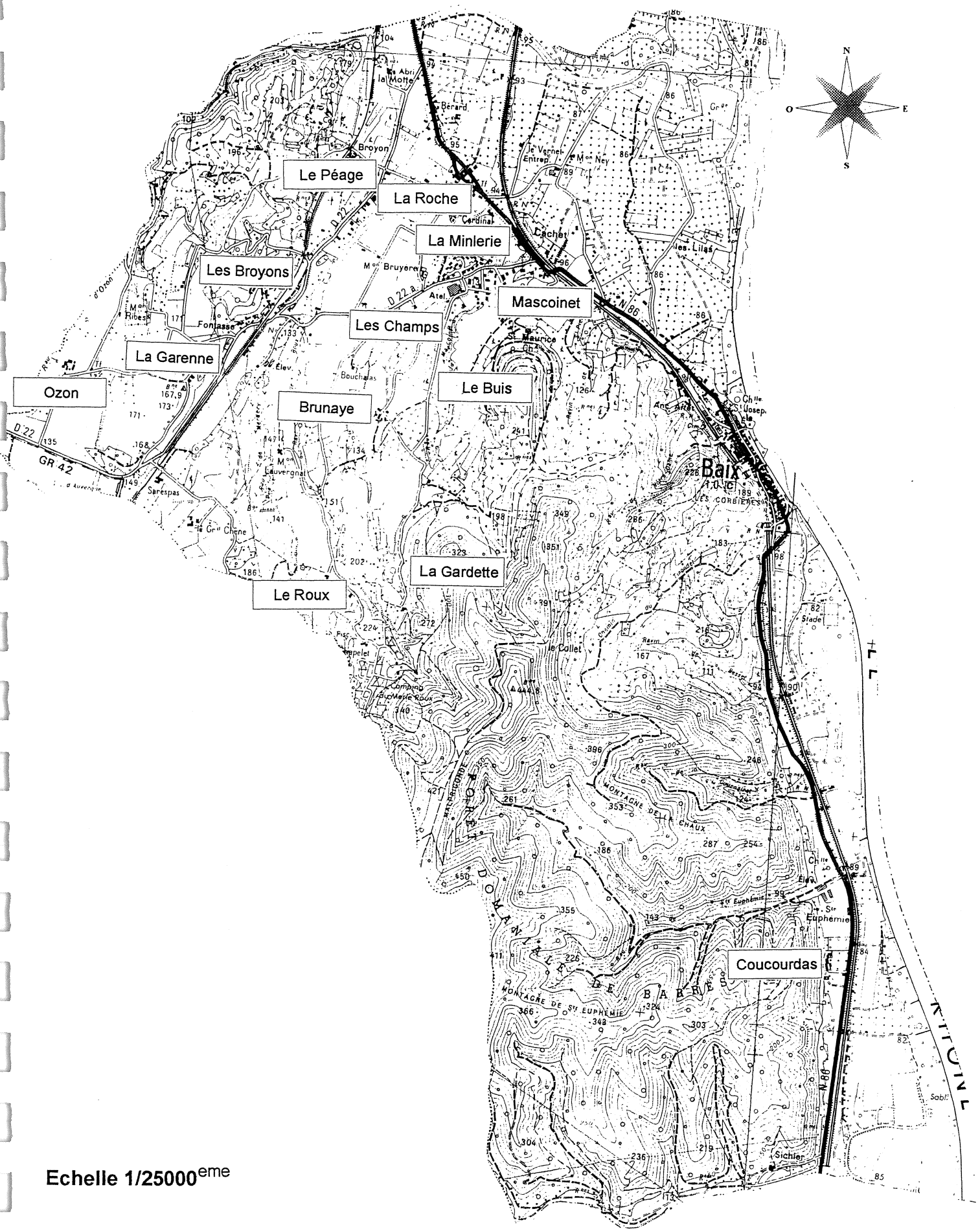


[3] *Cette donnée sera utilisée dans les calculs ultérieurs.*

BETURE & CEREC

Commune de BAIX

REPERAGE DES SECTEURS



Echelle 1/25000eme

3.3. DENSITE DE L'HABITAT

Cet examen est nécessaire à la détermination des parcelles privées ayant une surface suffisante pour contenir des ouvrages d'Assainissement de type Autonome.

Le travail a consisté à appréhender :

a. Sur Plans Cadastraux :
La dimension des parcelles autour des habitations.

b. Sur le terrain :
L'approche sur plan a été réévaluée par une visite de terrain.

On détermine :

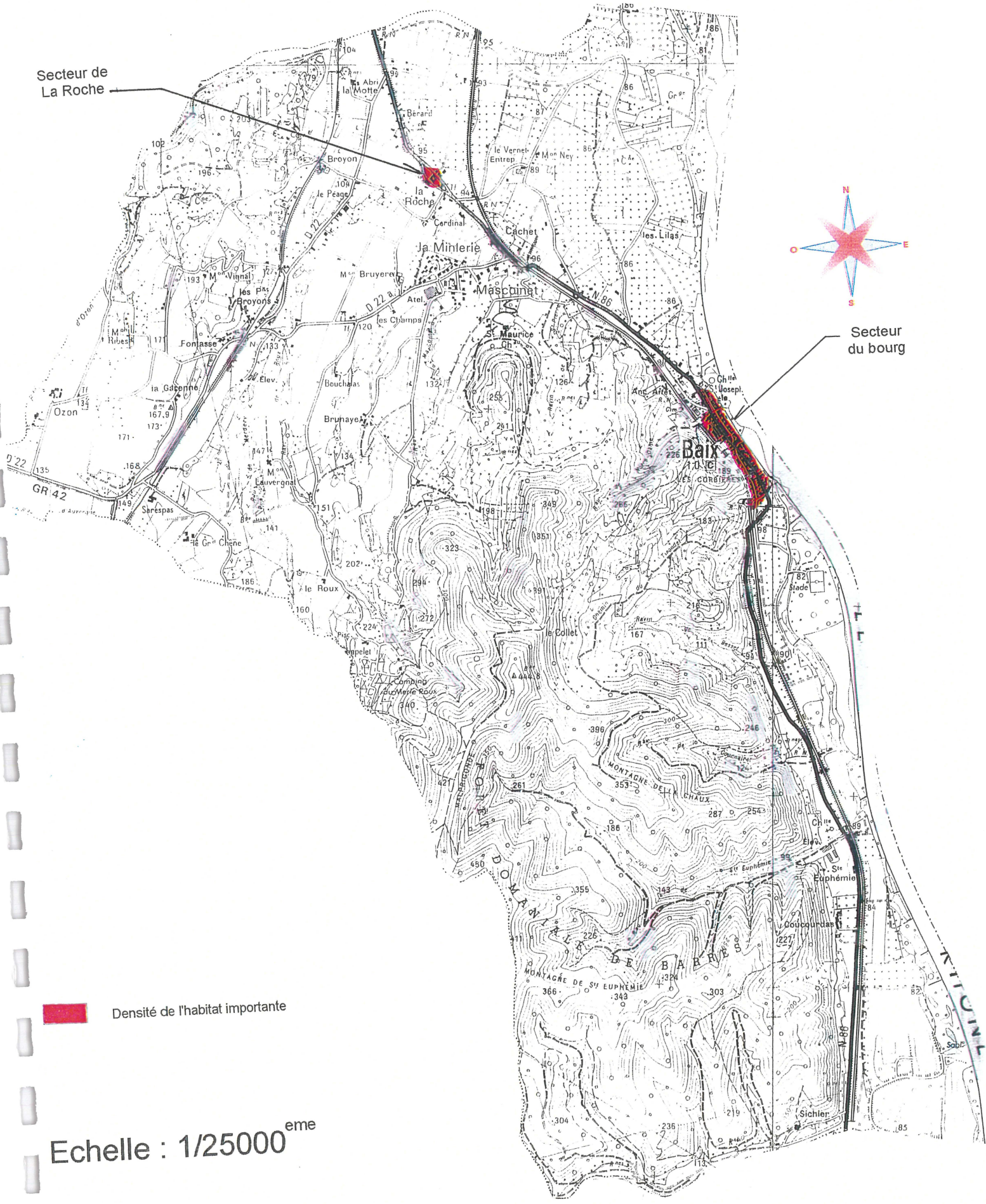
a. Le Bourg qui est principalement constitué d'une zone d'habitat groupé où sont concentrées les principaux commerces, l'église, l'école, la Mairie, ...

b. La partie basse du hameau des Roches qui est relativement agglomérée.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

DENSITE DE L'HABITAT



Densité de l'habitat importante

Echelle : 1/25000eme

3.4. ACTIVITES TOURISTIQUES, ARTISANALES, INDUSTRIELLES

3.4.1 Activités d'accueil

- Camping "Le merle Roux" - Quartier Le Roux.
- Auberge Hôtel des Quatre vents - Quartier Les Champs.
- Restaurant Ma Campagne - Quartier Lilas
- Hôtel La CARDINALE 6 Quai du Rhône.

3.4.2. Activités Artisanales et Industrielles

L'artisanat et l'industrie sont assez bien représentés sur la Commune. Une zone d'activité au lieu dit "La Motte a été mise en place en 1995. Cette zone reçoit principalement :

- BAULAND : vente de matériaux de construction
- MONTAGNE : tuyauterie, soudure, tôlerie.
- Un local d'entrepôt.

Aucune des activités présente n'est susceptible de produire une pollution notable.
Des emplacements restent libres à ce jour, mais le règlement de la Zone d'activités prévoit :

- ARTICLE 6 : *"Assainissement individuel obligatoire dans chaque lot à la charge du propriétaire conformément aux normes et règles de protection en vigueur et de celles du règlement d'assainissement communal."*

3.5. PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

La commune est pourvue d'un Plan d'Occupation des Sols. Le manque de terrains disponibles pour l'établissement de constructions nouvelles a conduit la Commune à engager une révision du P.O.S.

Deux secteurs ont été pressentis pour l'extension des zones constructible :

- La Roche,
- La Garenne.

Un extrait de la carte communale a été retranscrit ci-après. On note, sur cette carte :

- la prédominance sur le secteur de plaine de la zone inondable,
- l'importance des zones "dites naturelles" et des espaces boisés.

3.6. UTILISATION DE L'EAU

La Commune de **BAIX** est en totalité alimentée en Eau Potable par le Syndicat Intercommunal des Eaux OUVEZE PAYRE. Le syndicat utilise pour desservir les communes adhérentes les eaux provenant de deux aquifères différents :

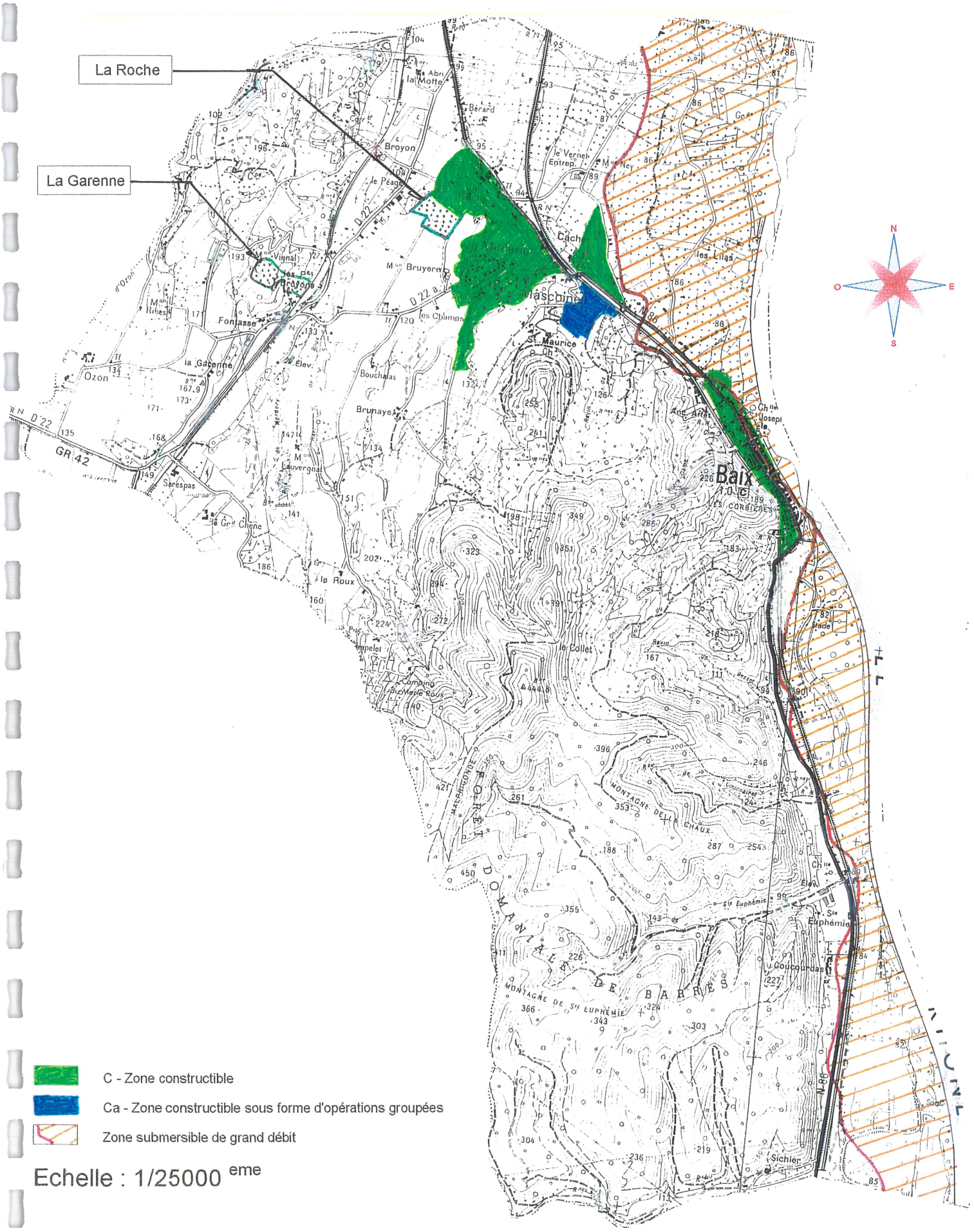
- d'une part la source dite "du lac" située sur la commune de Rochessauve,
- d'autre part, des puits réalisés dans la plaine alluviale du Rhône, au débouché de la rivière payre, sur la commune du Pouzin.

L'ensemble des points de prélèvement fait l'objet de mesures de protection des ressources en eau (périmètres de protection).

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

EXTRAIT DE LA CARTE COMMUNALE



C - Zone constructible

Ca - Zone constructible sous forme d'opérations groupées

Zone submersible de grand débit

Echelle : 1/25000 eme

3.7. CONTEXTE ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

3.7.1. Approche pour l'analyse de la situation actuelle

Pour appréhender au mieux l'état de l'Assainissement de la Commune, nous nous sommes appuyés sur les données offrant le minimum d'incertitude en adoptant la démarche suivante :

a. Flux de pollution

- Détermination, par secteur géographique homogène, du flux de pollution par l'étude des consommations d'Eau Potable.
- Corrélation de ces données avec une estimation réalisée sur la base des éléments fournis par l'I.N.S.E.E.

b. Systèmes d'Assainissement existants

- Exploitation d'un questionnaire transmis aux habitants dede l'ensemble de la Commune.
- Visite des systèmes collectifs existants et repérage des exutoires (Rhône).

3.7.2. Flux de pollution

Pour chacun de ces secteurs les flux de pollution actuels ont été estimés, par analyse des données relatives à l'Eau Potable et parallèlement, par un calcul fondé sur les données du recensement I.N.S.E.E. de 1990.

Les résultats obtenus par les deux méthodes sont assez proches. Ceux calculés à partir des consommations d'eau seront retenus - pour plus de fiabilité, le dernier recensement datant de 1991 - pour les calculs ultérieurs.

- Estimation des Flux de Pollution Actuels -

	Calcul effectué sur la base des consommations d'eau			Calcul effectué sur la base des données INSEE (Nombre de logements x 2,8 habitants / logement)				
	Population permanente	Population saisonnière	Total	Population Permanente		Population Saisonnière		Total
	(E.H.)	(E.H.)	(E.H.)	Nbre logement (E.H.)	Population (E.H.)	Nbre logement (E.H.)	Population (E.H.)	(E.H.)
1. Broyon	27	0	27	12	33	1	3	36
2. Brunay	5	0	5	4	11	0	0	11
3. Coucourdas	10	1	11	4	11	1	3	14
4. La Gardette	6	0	6	3	8	0	0	8
5. La Garenne	47	0	47	11	31	0	0	31
6. La Minlerie	32	1	33	7	19	1	3	22
7. La Roche	81	17	98	33	92	1	3	95
8. Le Buis	48	0	48	13	36	0	0	36
9. Le Roux	24	1	25	10	28	2	6	34
10. Le Péage	12	0	12	6	17	0	0	17
11. Les Champs	8	29	37	4	11	1		11[1]
12. Les Prades	11	0	11	4	11	0	0	11
13. Mascoinet	19	0	19	7	19	0	0	19
14. Ozon	8	3	12	2	6	3	8	14
15. Panaio	18	0	18	6	17	0	0	17
15. Autre hameaux	34	6	40	14	39	3	8	47
16. Le Bourg	261	36	297	122	339	39	108	447
TOTAL	**651**	**94**	**745**		**728**		**142**	**870**

[1] *Hôtel des Quatre vents*

3.7.3. Etat de l'assainissement Individuel

Une fiche "Questionnaire", relative à l'habitat, le type d'assainissement, le fonctionnement et l'entretien de l'assainissement individuel a été transmise exhaustivement aux habitants de la Commune.

Sur les 320 envois effectués, 98 réponses ont été enregistrées. Soit, un taux de retour de l'ordre de 31 %.

Les résultats de cette enquête sont consignés sous forme d'une base de données en annexes au présent document.

Une synthèse des principaux résultats obtenus est donnée ci-après.

Les termes retenus sont les suivants :

- Fosse à renouveler :

  Capacité de la fosse toutes eaux insuffisante au regard du nombre d'habitants concernés.

- raccordement toutes eaux à réaliser :

  La législation actuelle demande que toutes les eaux usagées soient raccordées à la fosse de décantation et de digestion (fosse toutes eaux).

- Drains à renouveler :

  Absence de drains à l'aval de la fosse toutes eaux.

- Problème d'entretien :

  Entretien insuffisant des installations, principalement en ce qui concerne la vidange de la fosse toutes eaux.

Le Péage

Secteur situé en amont et à l'Ouest de La Roche, en bordure de la D22.
L'habitat s'est développé dans une zone de faible amplitude topographique. les parcelles sur lesquelles se sont implantées les habitations sont assez vastes. La lecture des questionnaires indique des constructions datants principalement des années 1970 à 1980.

Taux de retour du questionnaire	6/6
Fosse à renouveler	0%
Raccordement toutes eaux à réaliser	67%
Drains à renouveler ou créer	67%
Problème d'entretien	33%

On note principalement :

- Deux demandes explicites pour la mise en place d'un système d'assainissement collectif.
- Les personnes concernées ayant été interrogées par téléphone, ont indiqué des difficultés au niveau de l'infiltration des eaux usées après traitement dans le sol.

Broyon

Taux de retour du questionnaire	6/13
Fosse à renouveler	33%
Raccordement toutes eaux à réaliser	33%
Drains à renouveler ou créer	17%
Problème d'entretien	50%

On note principalement :

- Aucune remarque à signaler sur les questionnaires en retour.
- Six indications de bon fonctionnement sur les six réponses obtenues.

La Garenne

Le hameau de la Garenne se développe à l'extrémité Ouest de la Commune de BAIX, aux abords de la D22 qui mène à PRIVAS.

La topographie du secteur est marquée par le fond de vallée de la Payre. On note une frange plane aux abords de la D22 puis des flans de collines aux pentes plus fortes par ailleurs.

L'habitat s'est développé à la base des collines dans des parcelles assez planes et selon un maillage lâche.

Taux de retour du questionnaire	3/11
Fosse à renouveler	33%
Raccordement toutes eaux à réaliser	33%
Drains à renouveler ou créer	0%
Problème d'entretien	33%

Le faible taux de retour sur ce secteur d'habitat est-il indicateur du peu d'intérêt que portent les habitants aux problèmes d'assainissement ?.

On note :

- une des réponses obtenue fait état d'un mauvais fonctionnement du système d'assainissement autonome en place. Toutefois, il apparaît que les dysfonctionnements signalés sont principalement liés à un défaut de conception de l'installation.

Le Roux

Petit hameau situé à l'extrême Ouest de la commune, à proximité du ruisseau dit de Merdery.

On note sur ce secteur l'existence d'un camping (Camping Le Merle Roux).

L'habitat y est très diffus.

A l'aval du camping la topographie est assez calme. A partir du camping les pentes sont accentuées et se situent au dessus des valeurs compatibles avec l'assainissement autonome.

Taux de retour du questionnaire	6/12
Fosse à renouveler	33%
Raccordement toutes eaux à réaliser	33%
Drains à renouveler ou créer	17%
Problème d'entretien	17%

Mascoinet

Taux de retour du questionnaire	5/7
Fosse à renouveler	20%
Raccordement toutes eaux à réaliser	40%
Drains à renouveler ou créer	40%
Problème d'entretien	40%

On note :

- Deux retours de questionnaires font état d'un fonctionnement moyen de l'assainissement autonome en place.

Panaillau

Secteur d'habitat diffus dans la plaine alluviale du Rhône, proche de la zone inondable.

Taux de retour du questionnaire	5/6
Fosse à renouveler	20%
Raccordement toutes eaux à réaliser	0%
Drains à renouveler ou créer	60%
Problème d'entretien	20%

On note :

- Trois questionnaires font apparaître un fonctionnement moyen de l'assainissement autonome. A l'analyse des réponses apportées, il apparaît que l'ensemble des systèmes en cause sont insuffisamment dimensionnés ou incomplets (pas de drains à l'aval du traitement).

Le Buis

Taux de retour du questionnaire	9/13
Fosse à renouveler	33%
Raccordement toutes eaux à réaliser	33%
Drains à renouveler ou créer	44%
Problème d'entretien	0%

Pas de problème particulier signalé.

La Roche

Habitat constitué :

- d'une zone agglomérée ancienne en bordure de la Route Nationale,
- d'une vaste zone constructible dans laquelle se sont développées récemment des habitations dans un maillage diffus.

Taux de retour du questionnaire	13/34
Fosse à renouveler	54%
Raccordement toutes eaux à réaliser	77%
Drains à renouveler ou créer	77%
Problème d'entretien	23%

On note :

- Sur les treize questionnaires reçus en retour, deux demandes explicites de réseau d'assainissement collectif.
- Cinq des treize réponses font état d'un fonctionnement moyen de l'assainissement autonome.
- Dans la majorité des cas, ces remarques proviennent des habitations de la zone agglomérée.

3.7.4. Etat de l'assainissement Collectif

Le plan du réseau d'assainissement existant à été repris et annexé au présent document.

Deux secteurs sont, à ce jour, équipés d'un système d'assainissement collectif :

- Le Bourg
- Les lotissements de La Minlerie, Mascoinet.

a. Le Bourg

Le Bourg de **BAIX** possède un réseau de collecte des eaux usées qui doit, à priori être considéré comme séparatif. Ce système d'Assainissement Collectif n'est pas équipé d'une station d'épuration et on note trois points de rejets directs dans le Rhone.

Les plans de ce réseau, relativement succincts ont été remis au propre et sont annexés au présent document.

Huit chasses de curage ont été recensées. Ces chasses sont alimentées par le réseau d'eau potable de la ville.

Du point de vue de l'assainissement pluvial, le Bourg est équipé d'une structure ancienne, majoritairement composée de dalots bâtis de grande dimension. Les exutoires se trouvent le long des berges du Rhône. Ce réseau est fonctionnel et donne satisfaction. Il peut être, à priori, maintenu en l'état.

L'analyse des questionnaires en retour donne :

Nbre de logements		Nbre d'équivalents-habitant	
Permanent	Saisonnier	Permanent	Saisonnier
122	39	261	36

Taux de retour du questionnaire : 64/161 soit 40% des envois.

Sur les 64 documents réceptionnés, 13 indiquent un fonctionnement moyen du système d'assainissement. La répartition par quartier des ces remarques est la suivante :

Quartier	nbre
Rue Royale haute	1
Rue Royale basse	2
Rue du Fossé	1
Quai du Rhône	2
RN 86	2
Le Village	2
L'église	3

Il n'y a pas de localisation claire d'un dysfonctionnement qui se dégage des remarques formulées. On peut supposer que ces appréciations sont liées :

- soit à un problème ponctuel du aux installations internes aux habitations,
- soit à un désordre d'ordre "subjectif", par exemple : émanation d'odeurs, ...

Par ailleurs, des remarques ont été formulées concernant :

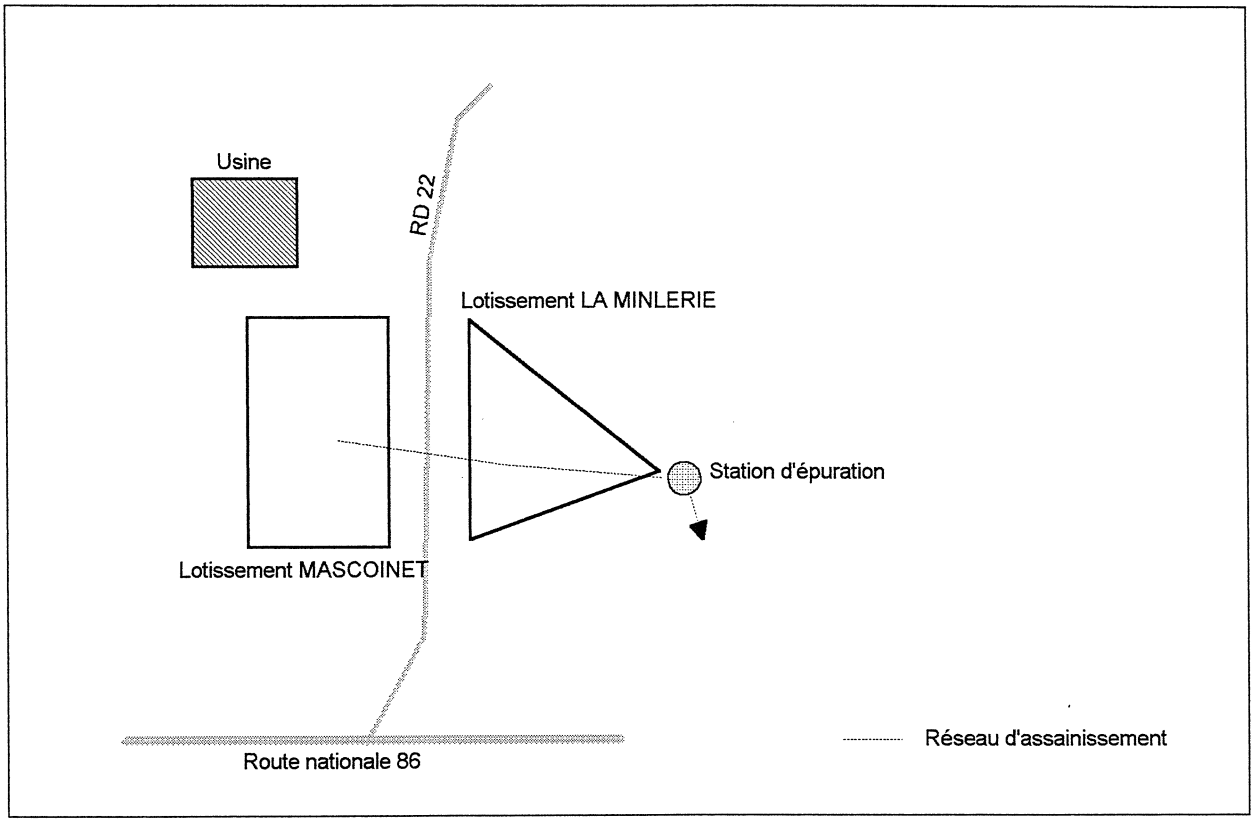
- l'absence de stations d'épuration,
- les rejets directs au Rhône.

En résumé, il est possible d'avancer que le réseau d'assainissement existant est fonctionnel et bien vécu par les habitants raccordés.

b. Mascoinet - La Minlerie

Ces secteurs concernent principalement, au titre de l'assainissement collectif, deux lotissements situés de part et d'autre de la D22.

Schéma de principe :



Ces deux lotissement ont été créés par E.D.F. pour des employés travaillant sur les différents sites de production d'énergie de la vallée du Rhône et désireux de s'implanter dans la région.

La viabilité des deux sites comporte un système complet de collecte et de traitement des eaux usées d'origine domestique, à savoir :

- un réseau de collecte en PVC de diamètre 200 mm séparatif,
- une station d'épuration compacte de type boues activées et un filtre d'épandage. L'ensemble a été dimensionné pour 250 équivalents-habitant.

Le traitement ne donne toutefois pas satisfaction. Une étude est en cours pour une modification du système d'épandage.

Dans ce contexte :

- le lotissement Mascoinet qui a été créé en premier, est totalement occupé.
- Le lotissement La Minlerie n'a reçu aucune habitation. Les autorisations de construire sont bloquées en attente d'une solution fiable pour l'ouvrage de traitement des eaux usées.

Commune de BAIX

****

Schéma Général d'Assainissement

****

- 4 -

Schéma d'assainissement

Dans une même commune, l'Assainissement Collectif et l'Assainissement Individuel ne sont jamais totalement exclusifs l'un de l'autre.

Ils peuvent, et doivent se compléter et se combiner.

La définition de leurs champs d'applications respectifs est l'objet de la réflexion menée dans cette Etude.

La détermination, puis la juxtaposition des différentes données relatives à la population et celles liées au milieu naturel qui ont été décrites précédemment ont permis l'établissement du zonage présenté sur la Carte page suivante.

↳ L'assainissement autonome est la seule solution envisageable techniquement et financièrement pour les habitations isolées et les petits hameaux. Dans ces secteurs une étude aux cas par cas doit, le cas échéant déterminer les nécessité et les possibilités de réhabilitation de l'assainissement autonome en place.

↳ Pour les zones d'habitat groupé, les possibilités d'assainissement des eaux usées vont de l'assainissement autonome (dans la mesure où les conditions de sols et la disponibilité des terrains le permettent) à l'assainissement semi-collectif ou collectif.

4.1. ZONES NATURELLES (N)

Les Zones dites "Naturelles" occupent la majeure partie du territoire communal.

Compte tenu de la structure et de la faible densité de l'habitat, l'assainissement autonome à la parcelle apparait comme la seule solution envisageable.

Aucune évolution de l'urbanisme n'étant à priori à prévoir, les seules constructions admises et donc à considérer dans le cadre de l'étude sont :

- l'adaptation, la réfection ou l'extension de constructions existantes,
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt général,
- l'extension mesurée des habitations existantes.

Ainsi, dans l'optique d'une réhabilitation de l'assainissement autonome en place, ou dans le cas de rénovation d'habitat existant, ont été envisagés :

- les coûts de réhabilitation de l'assainissement autonome existant,
- les solutions d'assainissement autonome techniquement envisageables en fonctions des diverses contraintes naturelles ou humaines déterminées dans les chapitres précédents.

4.1.1. Coût de réhabilitation de l'assainissement autonome

Depuis le 03 JANVIER 1992 (Loi sur l'Eau), c'est aux Communes qu'incombe la responsabilité du bon ou du mauvais fonctionnement des installations d'assainissement autonome.

Ceci implique une collaboration importante entre Elus et Administrés qui demandera du temps pour s'établir... Toutefois, dans l'optique de la meilleure gestion possible de l'Assainissement sur la Commune, sont proposées ci-après, des estimations de coût de réhabilitation ou de mise en conformité de l'assainissement autonome.

Ces estimations ne sont valables que dans la mesure où la réhabilitation de l'assainissement autonome est pris en charge par la collectivité. Dans le cas contraire, il convient de déduire le montant des subventions qui ne peuvent être prétendues par les maîtres d'ouvrage privés.

Le taux de subventions appliqués est de 30% du montant des travaux. Ces subventions sont allouées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerrannée Corse.

Un tableau de détail des calculs est fourni en annexes.

Les estimations tiennent compte d'un dispositif d'assainissement classique comportant l'ensemble de éléments de la filière de type autonome. Une majoration de ces montants pourraient être nécessaire dans le cas de dispositifs mis en place dans des conditions difficiles (accès au site, matériaux de substitution, ...)

Estimation en francs hors taxes - valeurs 1997

	Nbre d'habitations	Investissement	Coût à l'habitation	Subventions	Reste à emprunter
Broyon	13	89 000	6 880	27 000	62 000
Coucourdas	5	110 000	22 100	33 000	77 000
La Garenne	11	124 000	11 230	37 000	87 000
La Gardette	3	82 900	27 633	25 000	57 900
La Roche - Solution 1	34	764 000	22 500	229 000	535 000
La Roche - Solution 2	23	527 000	23 000	158 000	369 000
Le Buis	13	166 000	12 750	50 000	116 000
Le Roux	12	166 000	13 800	50 000	116 000
Le Péage	6	104 000	17 300	31 000	73 000
Les Champs	5	42 200	8 400	12 700	29 500
Le Prades	4	73 000	18 300	22 000	51 000
Mascoinet	5	60 000	11 400	40 000	20 000
Panaio	6	89 300	14 900	27 000	62 300

4.2. ZONES EN COURS DE MODIFICATIONS (P.O.S.)

Dans le cadre de l'étude de modifications du Plan d'occupation des sols en cours, les secteurs concernés sont :

- La Garenne
- La Roche

Des investigations détaillées ont été menées en particulier en ce qui concerne la nature des sols. Les résultats obtenus sont consignés dans des fiches de synthèse données pages suivantes.

4.2.1. Secteur de La Garenne

Le secteur de la Garenne présente des sols aptes à recevoir un assainissement de type autonome. Des épandages classiques devraient convenir. Les épandages devront se tenir à au moins trois mètres des talus et devront être limités aux zones de pentes inférieures à 15%. Les épandages seront exclus dans les combes d'autant plus que celles-ci comportent des sources.

4.2.2. Secteur de la Roche

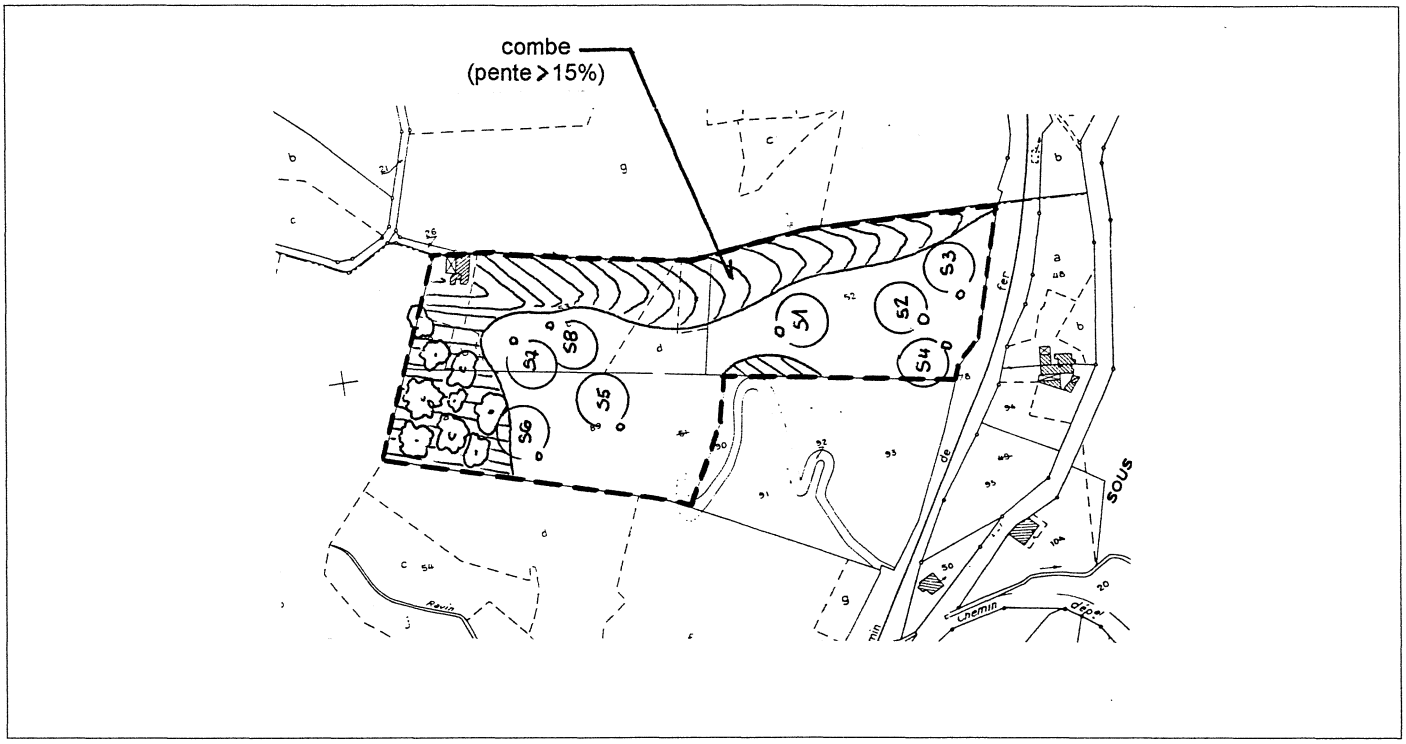
Le secteur de la Roche présente des sols aptes à recevoir des assainissement de type autonome. Des épandages classiques devraient convenir. Les essais d'infiltration (test de Porcher) réalisés sur le site ont donné des valeurs de l'ordre de 2 10^{-5} m/s, c'est à dire présentant de bonnes capacités à l'infiltration. Les terrains sont dans l'ensemble plats. Dans le cas de présence de talus, les épandages devront être maintenus à une distance minimale de 3 mètres.

Département de l'Ardèche

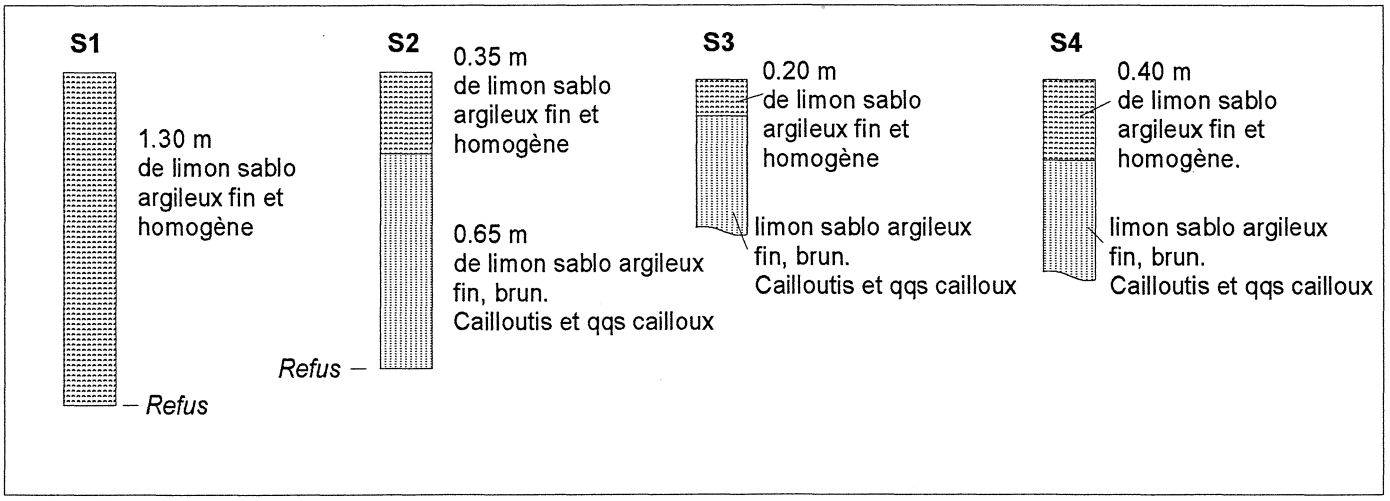
Schéma d'assainissement de BAIX

Sondage à la tarrière à main	**Secteur NB de La Garenne** *(planche 1/2)*	Essais réalisés en Juin 1996

Repérage géographique des sondages



Résultats



BETURE CEREC

Ingénieurs Conseils
Bureau de Tournon - 9 Rue des Barrys 07300 Tournon - Tel : 75.07.29.20

Département de l'Ardèche

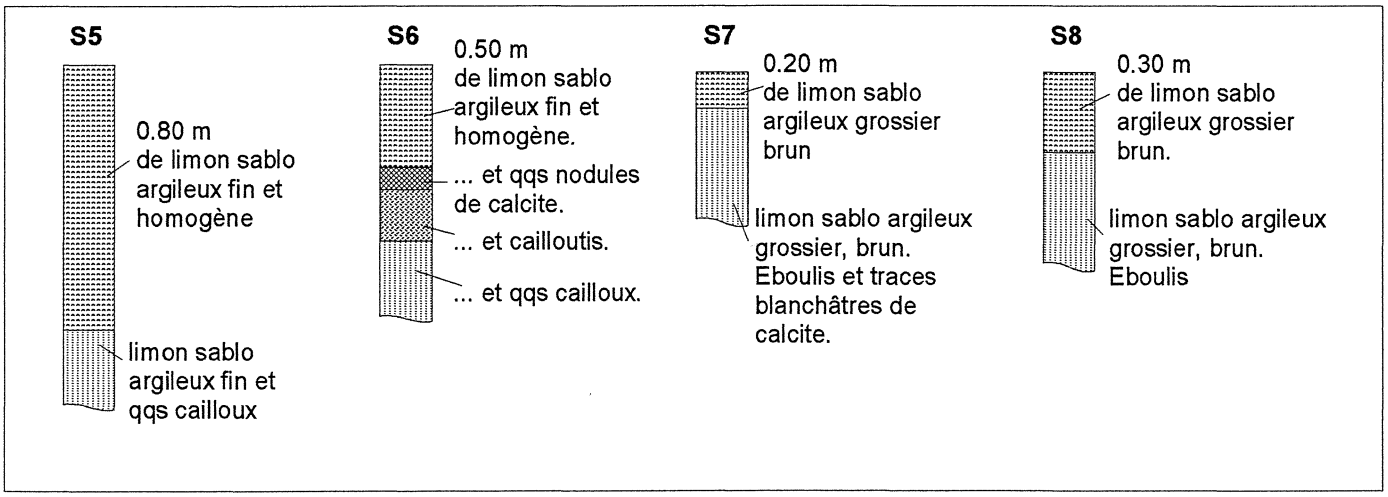
Schéma d'assainissement de BAIX

Sondage à la tarrière à main	**Secteur NB de La Garenne** *(planche 2/2)*	Essais réalisés en Juin 1996

Repérage géographique des sondages

Voir planche 1/2

Résultats



BETURE CEREC

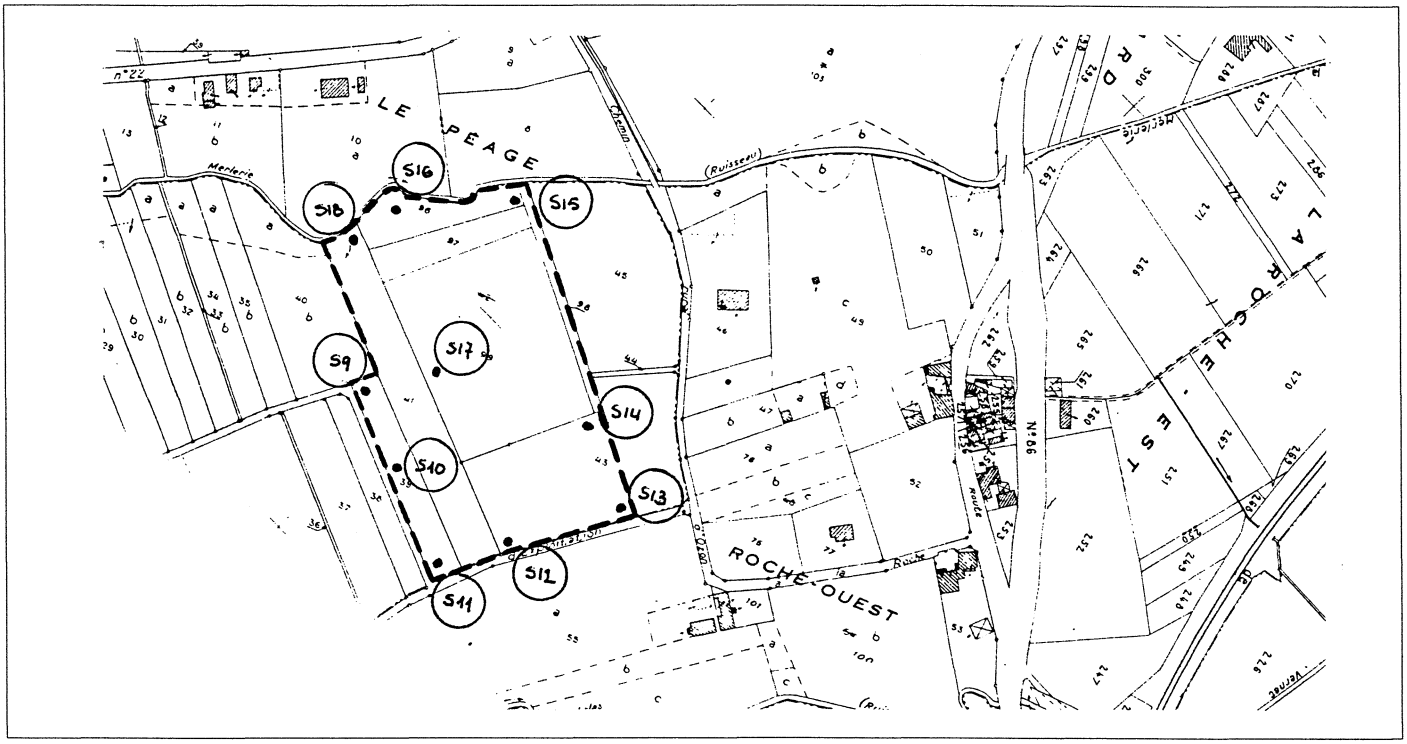
Ingénieurs Conseils
Bureau de Tournon - 9 Rue des Barrys 07300 Tournon - Tel : 75.07.29.20

Département de l'Ardèche

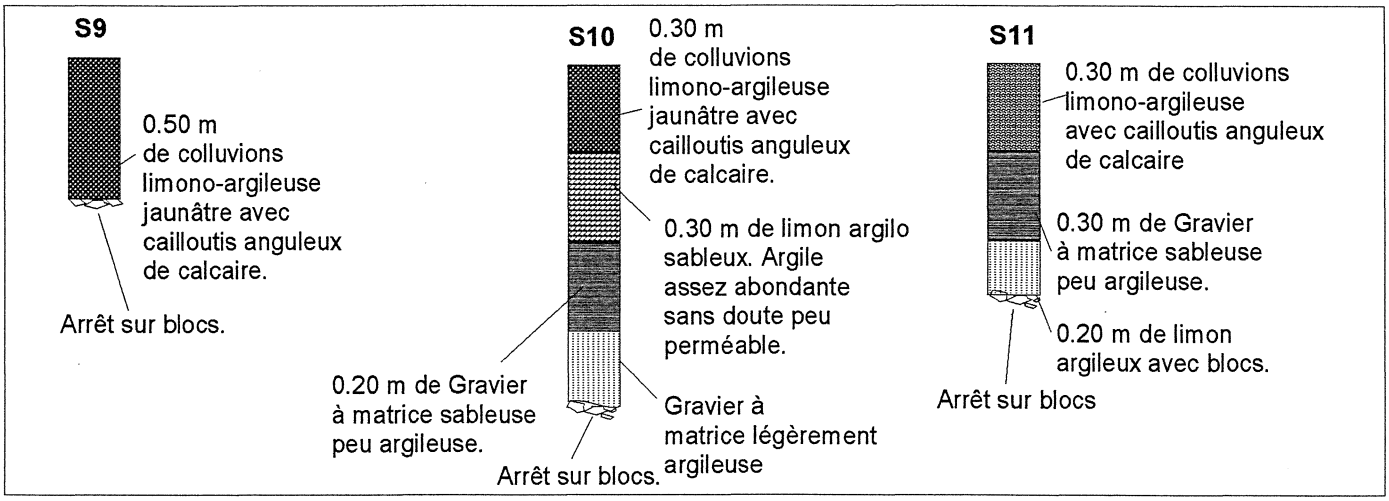
Schéma d'assainissement de BAIX

Sondage à la tarrière à main	**Secteur NB de La Roche** *(planche 1/3)*	Essais réalisés en Juin 1996

Repérage géographique des sondages



Résultats



BETURE CEREC

Ingénieurs Conseils
Bureau de Tournon - 9 Rue des Barrys 07300 Tournon - Tel : 75.07.29.20

Département de l'Ardèche

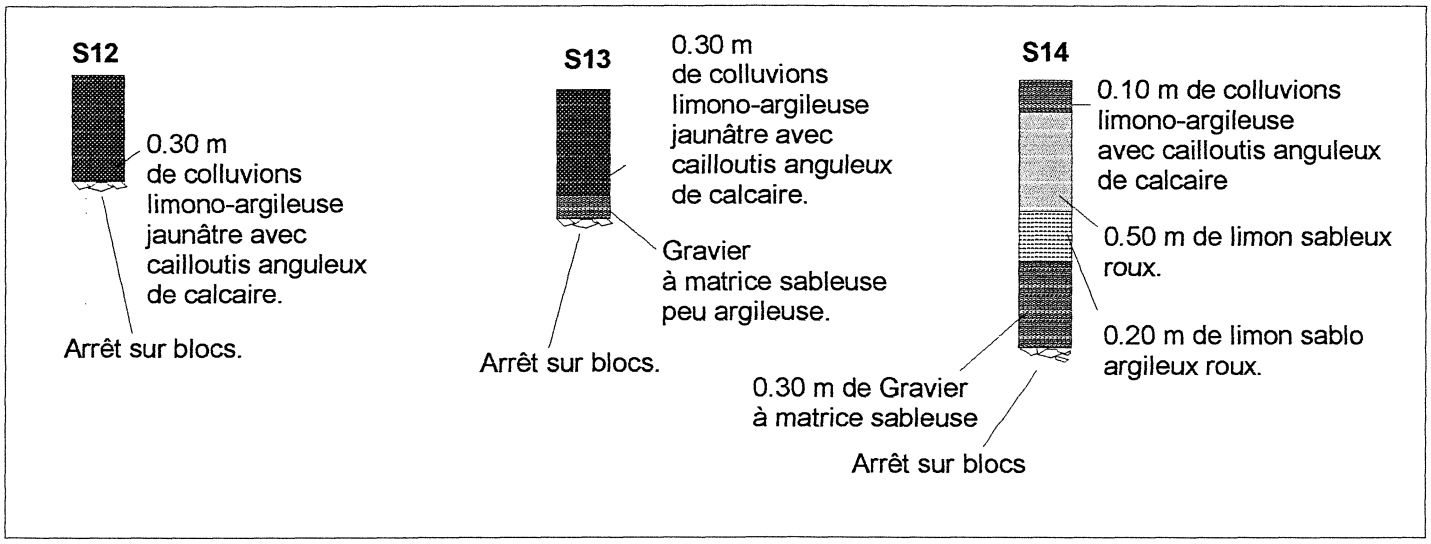
Schéma d'assainissement de BAIX

Sondage à la tarrière à main	**Secteur NB de La Roche** *(planche 2/3)*	Essais réalisés en Juin 1996

Repérage géographique des sondages

voir planche 1/3

Résultats



BETURE ✱ CEREC

Ingénieurs Conseils
Bureau de Tournon - 9 Rue des Barrys 07300 Tournon - Tel : 75.07.29.20

Département de l'Ardèche

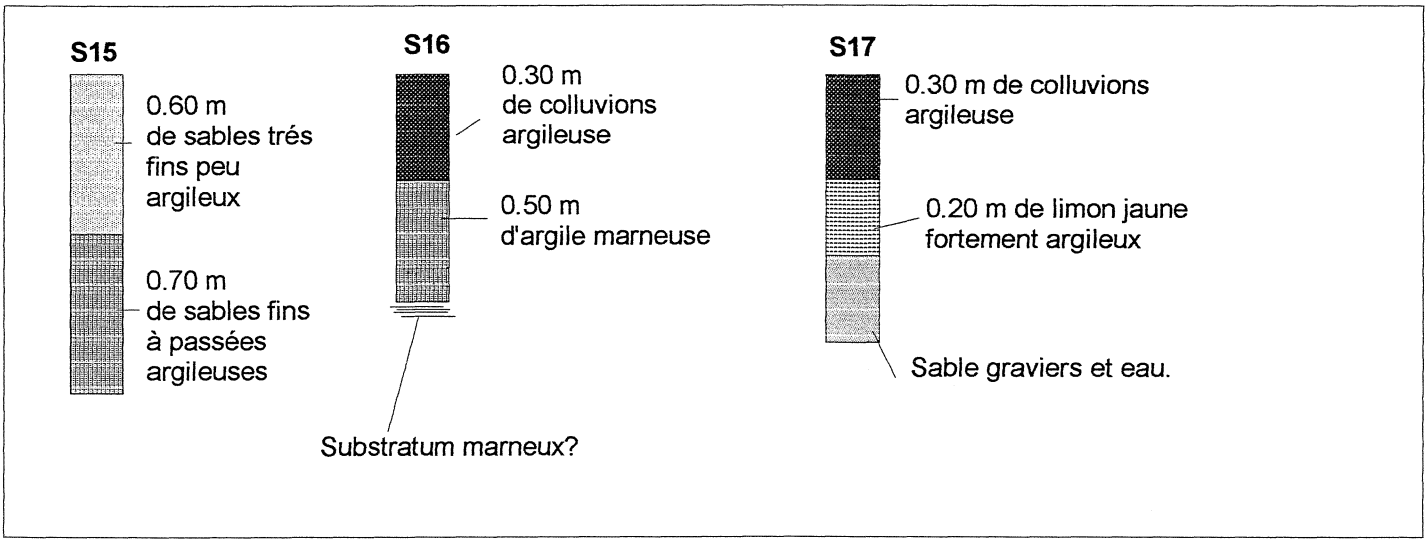
Schéma d'assainissement de BAIX

Sondage à la tarrière à main	**Secteur NB de La Roche** *(planche 3/3)*	Essais réalisés en Juin 1996

Repérage géographique des sondages

voir planche 1/3

Résultats



BETURE ❋ CEREC

Ingénieurs Conseils
Bureau de Tournon - 9 Rue des Barrys 07300 Tournon - Tel : 75.07.29.20

4.3. ZONES CONSTRUCTIBLES

Il s'agit de zones qui, au titre du Plan d'Occupation des Sols peuvent recevoir de nouvelles constructions (Voir situation sur l'extrait de carte communale).

Les secteurs concernés sont :

- Le Bourg
- La Roche
- La Minlerie
- Mascoinet
- La Garenne
- La Croix Rouge

A celles-ci, il convient d'ajouter les extensions en cours d'études sur :

- La Roche
- La Garenne.

Pour l'ensemble des ces zones constructibles et compte tenu de l'analyse de la situation actuelle détaillée précédemment, il convient de définir ou d'orienter les choix sur :

- les secteurs compatibles avec l'assainissement autonome et pour lesquels cette solution sera non seulement maintenue mais également préconisée pour les constructions futures.
- les secteurs non compatibles avec l'assainissement de type autonome et pour lesquels il conviendra d'envisager, de programmer une collecte et un traitement de type collectif.
- des compléments d'études technico-économiques et des propositions de variantes (autonome/collectif) pour les secteurs à la frange des deux définitions ci-dessus.

4.3.1. Secteurs compatibles avec l'assainissement autonome

Sur la base des éléments d'analyse consignés dans les chapitres 1 et 2, sont à considérer dans ce cadre :

- **La Croix Rouge**
- **La Garenne**
- **Mascoinet**
- **La Minlerie**

Le choix de la filière de traitement peut s'orienter vers des systèmes classiques composés d'une fosse toutes eaux et d'un épandage à faible profondeur.

Il conviendra toutefois de tenir compte de particularités locales en ce qui concerne :

- Les pentes : on évitera autant que possible la mise en place des drains dans les secteurs pentus. Si cela s'avère impossible on adaptera les tranchées perpendiculairement à la pente.
- Les sols : les terrains de type alluvionnaire peuvent comporter des "lentilles" d'argile de plus ou moins grande importance. Il conviendra le cas échéant, de purger et d'effectuer un remplacement en matériaux sains (graviers ou pouzzolane) avant mise en place des drains.

4.3.2. Secteurs non compatibles avec l'assainissement autonome

Sont concernés, principalement du fait d'une densité de l'habitat trop importante (manque de place pour la réalisation d'un assainissement autonome compatible avec les règles en vigueur) :

- Le Bourg

  La densité de l'habitat et l'existence d'un réseau de collecte ne permettent pas d'envisager une autre solution que l'assainissement collectif. Il conviendrait toutefois :

  - *de vérifier la bonne séparativité des réseaux,*
  - *d'étudier au cas par cas, le bien fondé des chasses d'eau potable celles-ci constituant un apport d'eaux "parasites" non négligeable sur un système de traitement.*

- La partie agglomérée du hameau de La Roche.

  La réhabilitation de l'assainissement autonome pourrait poser quelques problèmes compte tenu de l'exiguïté de certaines parcelles. L'alternative d'assainissement collectif offrirait une solution fiable et confortable. Le maintient en assainissement autonome peut toutefois être envisagé.

Six solutions ont été retenues et analysées. Le détail de l'approche économique pour chacune des solutions est donnée en annexes.

1. Solution 1
(Voir schémas pages suivantes)

	Equivalents habitant	Type d'assainissement	Points particuliers	Traitement	Rejet
Le Bourg	297 eh pour l'ensemble du Bourg	Assainissement collectif	Raccordement des trois exutoires existants	Station d'épuration pour 350 eh. Lit bactérien forte charge et drains d'infiltration.	Sol
La Roche (partie agglomérée)	98 eh	Assainissement individuel			
Lotissements La Minlerie/Mascoinet	70 eh actuellement.	Maintient de l'existant			Ruisseau Bouchalas

Approche économique :

Montants en Frs Hors taxes	Investissement	Subventions	Reste à emprunter	Nbre d'habitations	Coût moy à l'habitation par an
Collecteurs et branchements	1 411 000	1 064 000	347 000	161	767
Ouvrages de traitement	1 050 000	764 000	286 000		
Réhabilitation de l'autonome	764 000	229 000	535 000	34	2 979
Total	**3 225 000**	**2 057 000**	**1 168 000**	195	**1 153**

Discussion :

- La parcelle retenue pour la mise en place des ouvrages de traitement est située hors zone inondable et relativement éloignée des habitations du Bourg.
- Le choix d'un système d'épandage/infiltration à l'aval de l'ouvrage de traitement devra être confirmé par une étude détaillée des fluctuations de la nappe au niveau de la (ou des) parcelle(s) concernée(s) par le site de traitement
- Le coût de cette solution est le plus faible des six solutions envisagées.
- Elle ne permet toutefois pas :
  - l'élimination du rejet dont l'impact sur le Ruisseau Bouchalas est important des lotissements La Minlerie et Mascoinet
  - de résoudre les difficultés de réhabilitation de l'assainissement autonome sur le secteur aggloméré de La Roche.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

ZONAGE ASSAINISSEMENT
Secteur du BOURG

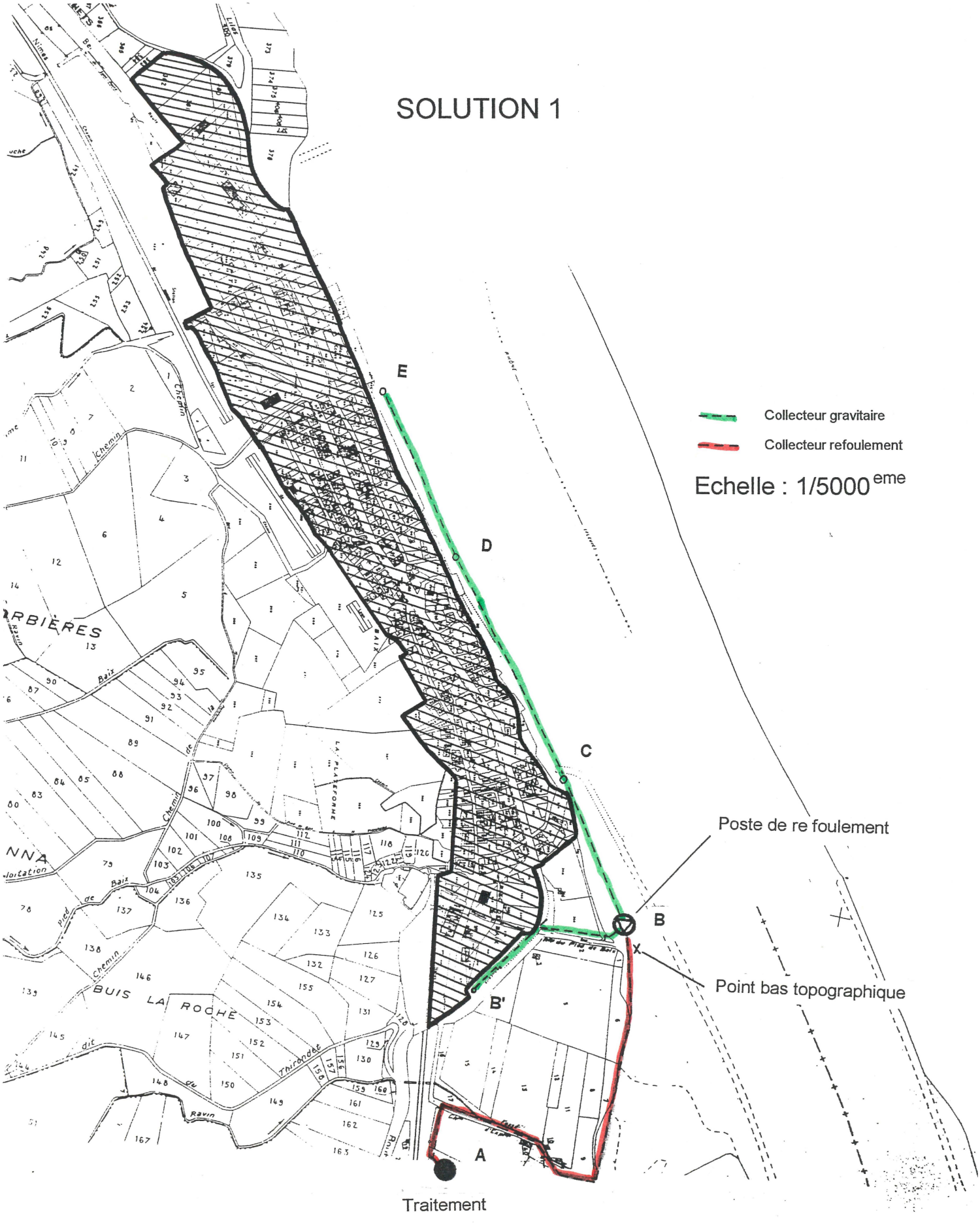
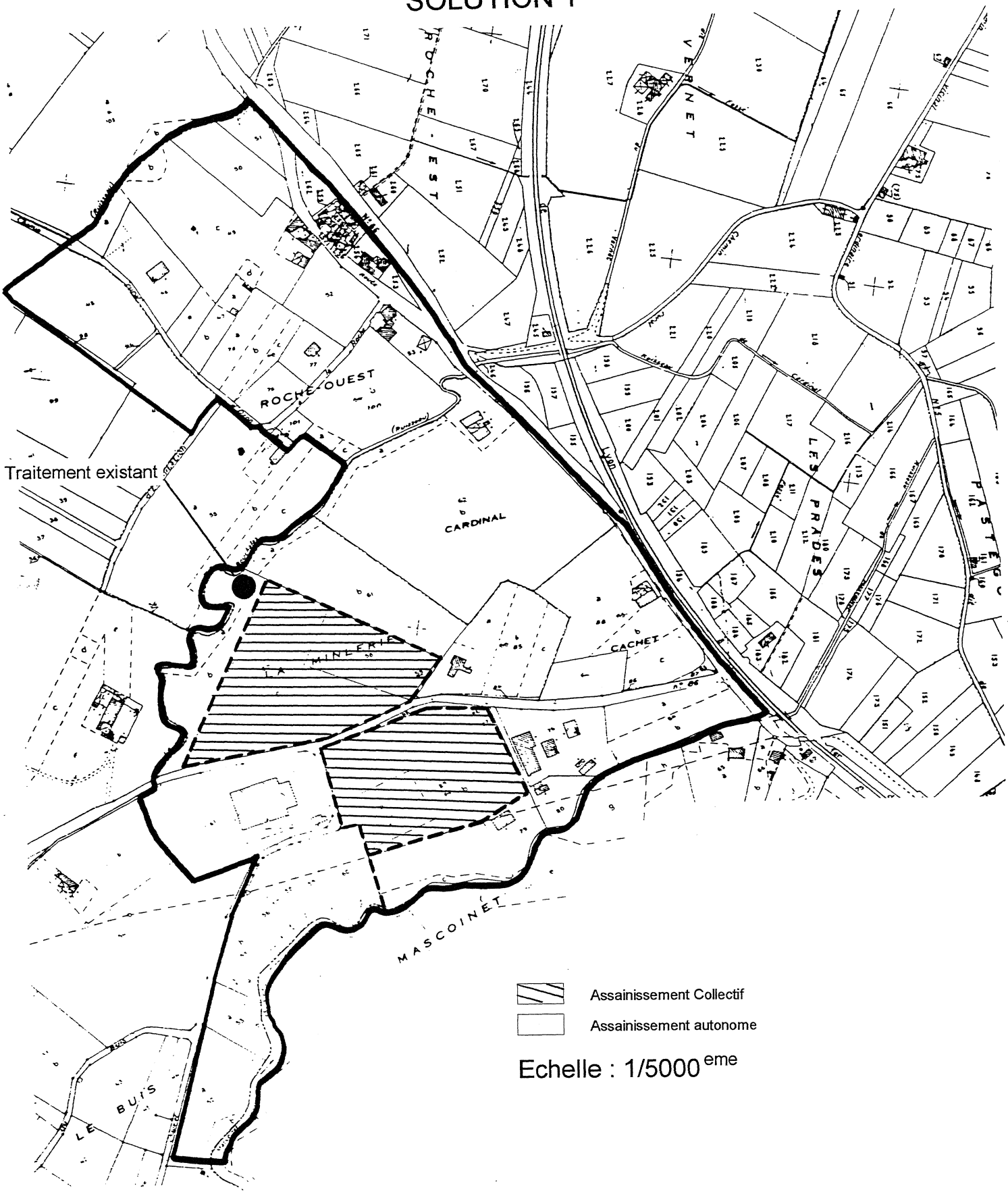


Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

ZONAGE ASSAINISSEMENT
Secteur de LA ROCHE et de LA MINLERIE

SOLUTION 1



2. Solution 2

(Voir schémas pages suivantes)

	Equivalents habitant	Type d'assainissement	Points particuliers	Traitement	Rejet
Le Bourg	297 eh pour l'ensemble du Bourg	Assainissement collectif	Raccordement des trois exutoires existants	Station d'épuration pour 400 eh. Lit bactérien forte charge et drains d'infiltration.	Sol
La Roche (partie agglomérée)	98 eh dont 31 raccordés (11 habitations)				
Lotissements La Minlerie/Mascoinet	70 eh actuellement.	Maintient de l'existant			Ruisseau Bouchalas

Approche économique :

Montants en Frs Hors taxes	Investissement	Subventions	Reste à emprunter	Nbre d'habitations	Coût moy à l'habitation par an
Collecteurs et branchements	3 501 000	2 016 000	1 485 000	172	1299
Ouvrages de traitement	1 200 000	832 000	368 000		
Réhabilitation de l'autonome	527 000	158 000	369 000	23	2 997
Total	**5 228 000**	**3 006 000**	**2 222 000**	195	**1 499**

Discussion :

- La parcelle retenue pour la mise en place des ouvrages de traitement est la même que celle proposée pour la solution 1.
- Le choix d'un système d'épandage/infiltration à l'aval de l'ouvrage de traitement devra être confirmé par une étude détaillée des fluctuations de la nappe au niveau de la (ou des) parcelle(s) concernée(s) par le site de traitement
- La part investissement de cette solution est élevée, mais permet d'apporter une solution pérenne au secteur aggloméré de La Roche.
- Elle ne permet toutefois pas :
  - l'élimination du rejet des lotissements La Minlerie et Mascoinet dont l'impact sur le Ruisseau Bouchalas est important.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

ZONAGE ASSAINISSEMENT
Secteur du BOURG

SOLUTIONS 2 et 3

Poste de refoulement

Point bas topographique

Traitement

A

B

B'

C

D

E

F

Solution 3 (variante)

Solution 2

Assainissement collectif

Assainissement autonome

Collecteur gravitaire

Collecteur refoulement

Echelle : 1/5000 eme

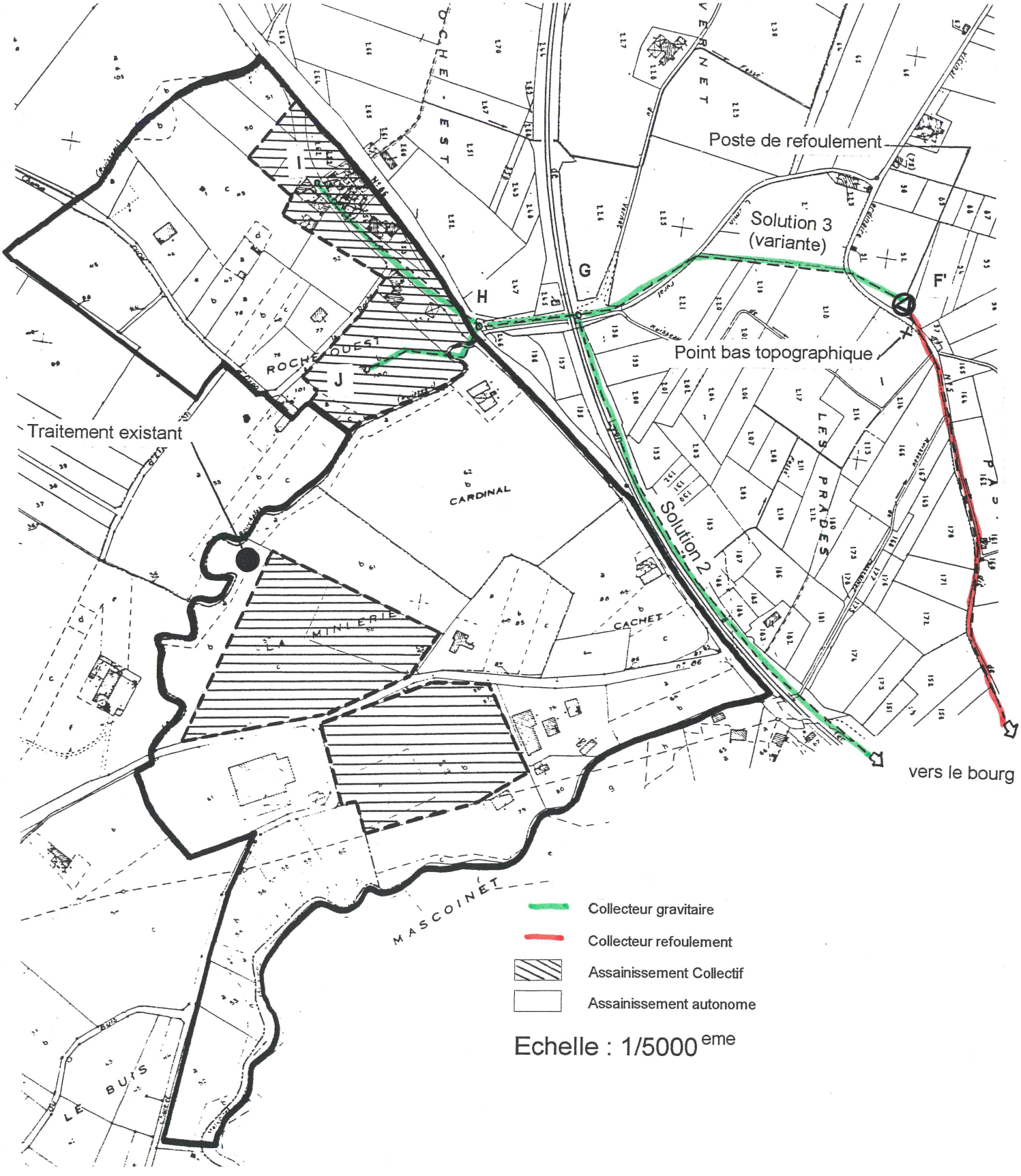
BETURE CEREC

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

ZONAGE ASSAINISSEMENT
Secteur de LA ROCHE et de LA MINLERIE

SOLUTIONS 2 et 3



Echelle : 1/5000 eme

3. Solution 3 - Variante de tracé de la solution 2

(Voir schémas pages suivantes)

La solution retient les mêmes principes de raccordement que la précédente. Le tracé est orienté vers le chemin communal n°5 dit de "La Croix Rouge" au lieu de longer la voie SNCF.

Approche économique :

Montants en Frs Hors taxes	Investissement	Subventions	Reste à emprunter	Nbre d'habitations	Coût moy à l'habitation par an
Collecteurs et branchements	3 850 000	1 215 000	2 635 000	172	1437
Ouvrages de traitement	1 200 000	830 000	370 000		
Réhabilitation de l'autonome	527 000	158 000	369 000	23	2 997
Total	**5 577 000**	**2 203 000**	**3 374 000**	195	**1 621**

Discussion :

- Même remarques d'ensemble que pour la solution n°2, toutefois :
  - le tracé intéresse moins de parcelles privatives en se situant principalement le long d'un chemin communal.
  - le tracé se situant principalement le long d'un chemin communal, intéresse moins de parcelles privatives.
  - la topographie nécessitera l'implantation d'un poste de refoulement.

4. Solution 4

(Voir schémas pages suivantes)

	Equivalents habitant	Type d'assainissement	Points particuliers	Traitement	Rejet
Le Bourg	297 eh pour l'ensemble du Bourg	Assainissement collectif	Raccordement des trois exutoires existants	Station d'épuration pour 550 eh. Lit bactérien forte charge et drains d'infiltration.	Sol
La Roche (partie agglomérée)	98 eh dont 31 raccordés (11 habitations)		Raccordement sur le réseau du Bourg		
Lotissements La Minlerie/Mascoinet	70 eh actuellement. 112 eh si les 2 lotissements complets.		Raccordement sur le réseau des Roches		

Approche économique :

Montants en Frs Hors taxes	Investissement	Subventions	Reste à emprunter	Nbre d'habitations	Coût moy à l'habitation par an
Collecteurs et branchements	3 733 000	2 225 000	1 508 000	215	1177
Ouvrages de traitement	1 650 000	1 110 000	540 000		
Réhabilitation de l'autonome	527 000	158 000	369 000	23	2 997
Total	**5 910 000**	**3 493 000**	**2 417 000**	238	**1 353**

Discussion :

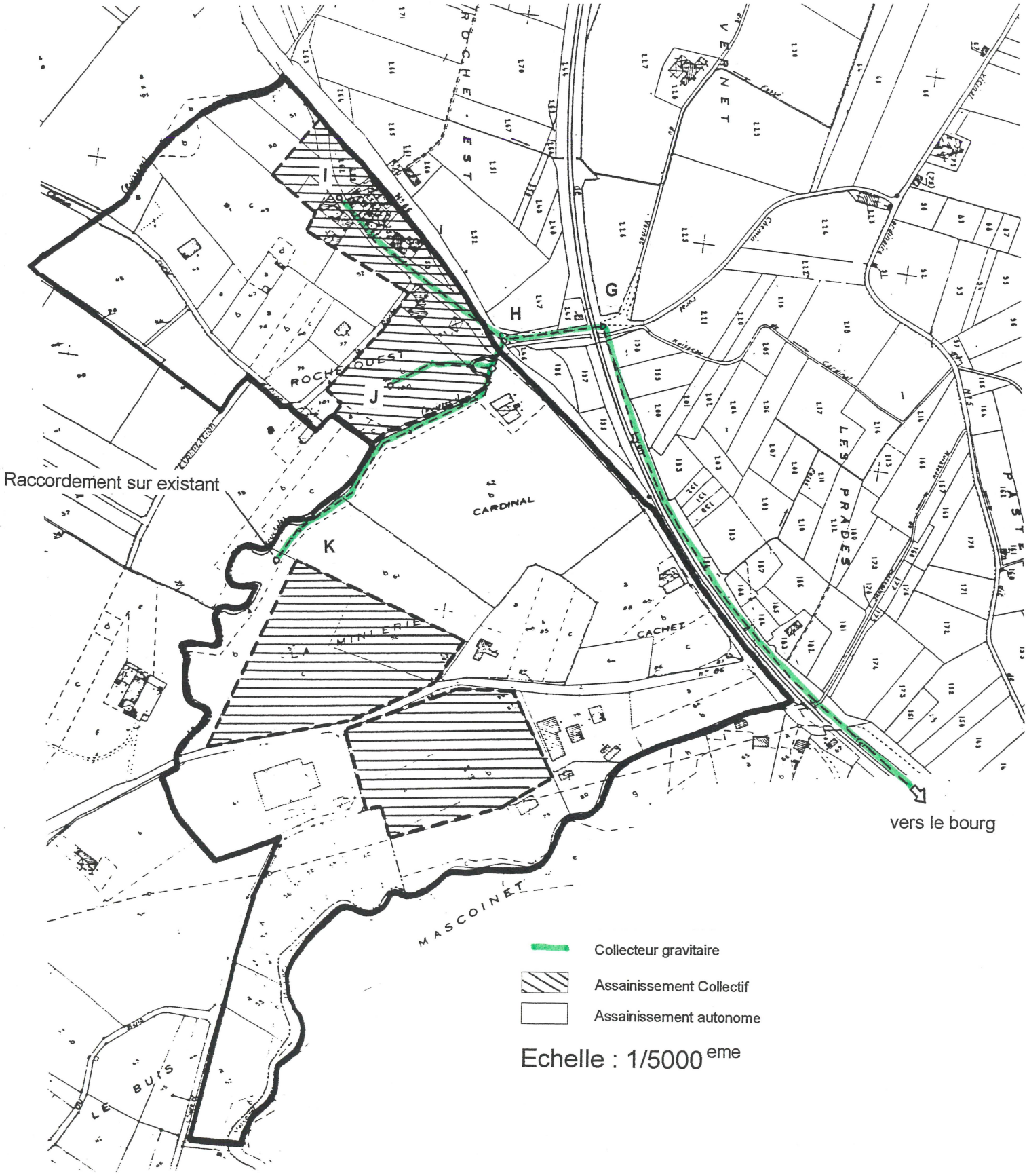
- La parcelle retenue pour la mise en place des ouvrages de traitement est la même que celle proposée pour la solution 1.
- Le choix d'un système d'épandage/infiltration à l'aval de l'ouvrage de traitement devra être confirmé par une étude détaillée des fluctuations de la nappe au niveau de la (ou des) parcelle(s) concernée(s) par le site de traitement
- La part investissement est élevée mais permet d'apporter une solution pérenne aux secteurs de La Roche et aux lotissements Mascoinet et La Minlerie.
- La population concernée étant plus importante que pour les solutions précédentes, le ratio du coût à l'équivalent habitant n'est pas le plus élevé.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

ZONAGE ASSAINISSEMENT
Secteur de LA ROCHE et de LA MINLERIE

SOLUTION 4



5. Solution 5

(Voir schémas pages suivantes)

	Equivalents habitant	Type d'assainissement	Points particuliers	Traitement	Rejet
Le Bourg	297 eh pour l'ensemble du Bourg	Assainissement collectif	Raccordement des trois exutoires existants	Station d'épuration pour 350 eh. Lit bactérien forte charge et drains d'infiltration.	Sol
La Roche (partie agglomérée)	98 eh dont 31 raccordés (11 habitations)	Assainissement semi-collectif	Mise en place de l'ouvrage de traitement à l'aval de la voie SNCF	Station d'épuration pour 40 eh. Fosse toutes eaux et drains d'infiltration.	Sol
Lotissements La Minlerie/Mascoinet	70 eh actuellement.	Maintient de l'existant			Ruisseau Bouchalas

Approche économique :

Montants en Frs Hors taxes	Investissement	Subventions	Reste à emprunter	Nbre d'habitations	Coût moy à l'habitation par an
Collecteurs et branchements	1 919 000	1 320 000	599 000	172	921
Ouvrages de traitement	1 230 000	904 000	326 000		
Réhabilitation de l'autonome	0	0	0	23	2 997
Total	**3 149 000**	**2 224 000**	**925 000**	195	**1 166**

Discussion :

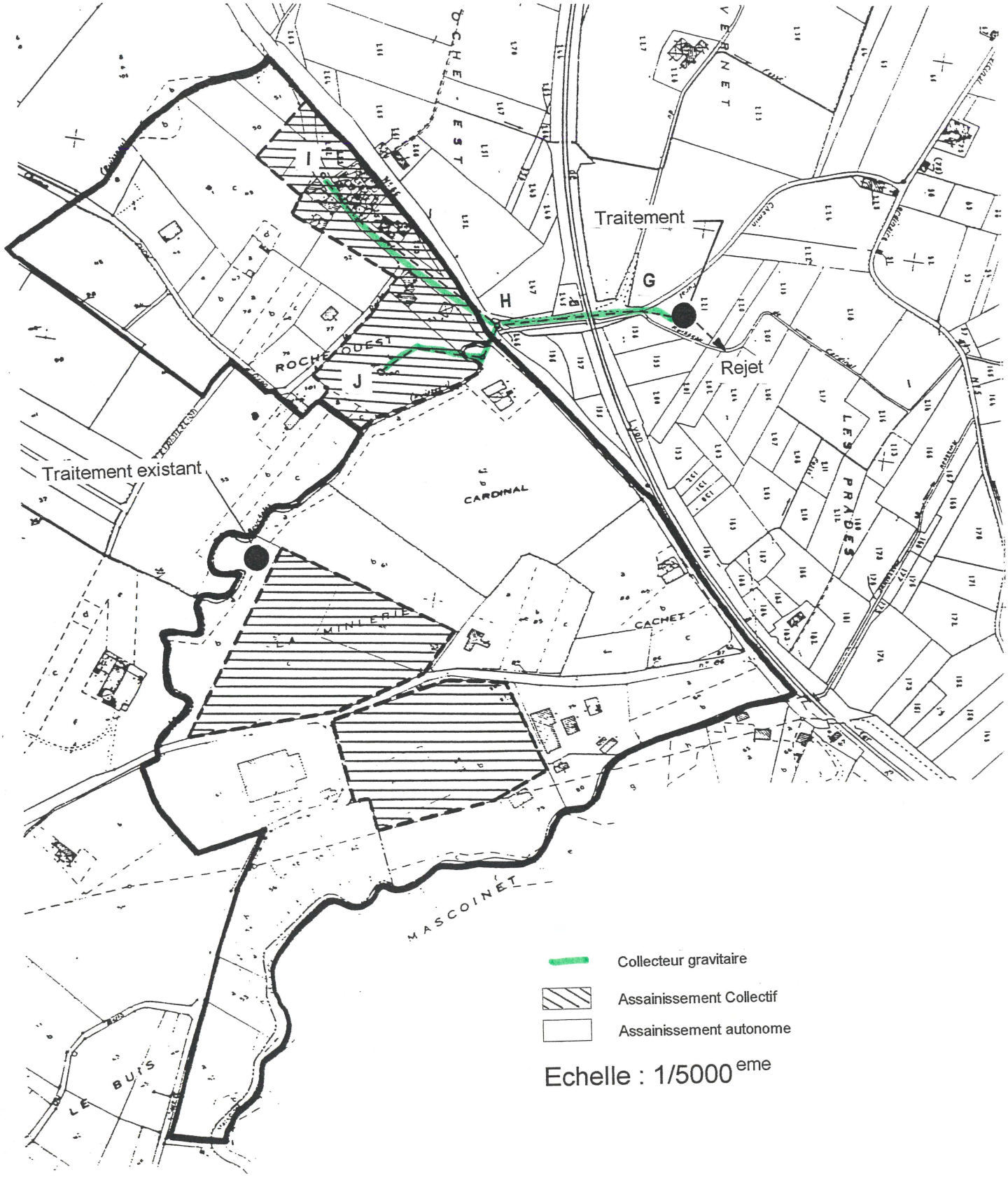
- La solution nécessite la création de deux ouvrages de traitement :
  - pour le Bourg, la parcelle intéressée reste la même que dans le cas n°1.
  - pour le secteur de La Roche, la parcelle proposée présente les avantages conjuguées d'être peu éloignée du secteur raccordé et de pouvoir être atteinte gravitairement. Par contre, le terrain est actuellement utilisé pour des cultures fruitières et se trouve assez proche d'une habitation.
- Elle ne permet toutefois pas :
  - l'élimination du rejet des lotissements La Minlerie et Mascoinet dont l'impact sur le Ruisseau Bouchalas est important.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

ZONAGE ASSAINISSEMENT
Secteur de LA ROCHE et de LA MINLERIE

SOLUTION 5



6. Solution 6

(Voir schémas pages suivantes)

	Equivalents habitant	Type d'assainissement	Points particuliers	Traitement	Rejet
Le Bourg	297 eh pour l'ensemble du Bourg	Assainissement collectif	Raccordement des trois exutoires existants	Station d'épuration pour 350 eh. Lit bactérien forte charge et drains d'infiltration.	Sol
La Roche (partie agglomérée)	98 eh dont 31 raccordés (11 habitations)	Assainissement semi-collectif (commun aux lotissements)	Mise en place de l'ouvrage de traitement à l'aval de la voie SNCF	Station d'épuration pour 150 eh. Fosse toutes eaux et drains d'infiltration.	Sol
Lotissements La Minlerie/Mascoinet	70 eh actuellement. 112 eh si les 2 lotissements complets.	Assainissement semi-collectif (commun aux Roches)			

Approche économique :

Montants en Frs Hors taxes	Investissement	Subventions	Reste à emprunter	Nbre d'habitations	Coût moy à l'habitation par an
Collecteurs et branchements	2 116 000	1 512 000	604 000	215	830
Ouvrages de traitement	1 500 000	1 115 000	385 000		
Réhabilitation de l'autonome	0	0	0	23	2 997
Total	**3 616 000**	**2 627 000**	**989 000**	238	**1 039**

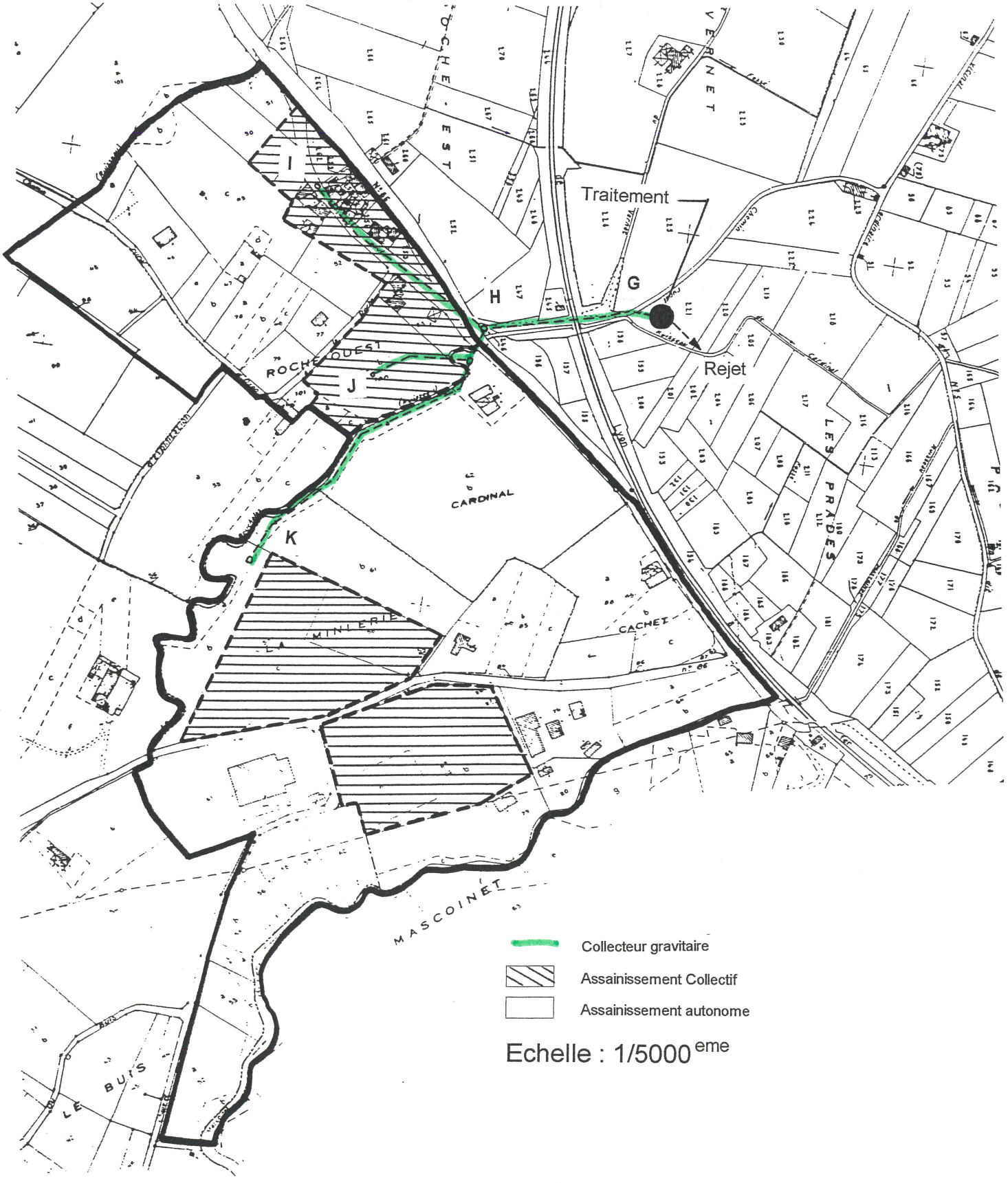
- La solution nécessite la création de deux ouvrages de traitement :
  - pour le Bourg, la parcelle intéressée reste la même que dans le cas n°1.
  - pour le secteur de La Roche, la parcelle proposée présente les avantages conjuguées d'être peu éloignée du secteur raccordé et de pouvoir être atteinte gravitairement. Par contre, le terrain est actuellement utilisé pour des cultures fruitières et se trouve assez proche d'une habitation.
- Elle ne permet de solutionner l'ensemble des problèmes d'assainissement collectif en évitant le surcoût engendré par le collecteur de transfert proposé à la solution 4.

Schéma général d'assainissement

Commune de BAIX

ZONAGE ASSAINISSEMENT
Secteur de LA ROCHE et de LA MINLERIE

SOLUTION 6



4.3.3. Comparaison économique des solutions d'assainissement collectif

	Investissement	Reste à emprunter	Coût moyen à l'habitation et par an	Nbre d'habitations concernées	Plus value sur le prix de l'eau[1] au m³
Solution n°1	3 225 000	1 168 000	1 153	195	7.5 frs/m³
Solution n°2	5 228 000	2 222 000	1 499	195	9.7 frs/m³
Solution n°3	5 557 000	2 203 000	1 621	195	10.5 frs/m³
Solution n°4	5 910 000	2 417 000	1 353	238	8.8 frs/m³
Solution n°5	3 149 000	925 000	1 166	195	7.8 frs/m³
Solution n°6	3 616 000	989 000	1 039	236	6.7 frs/m³

[1] *Sur la base de 2.8 habitants par habitation et 55 m³ d'eau consommée par an et par habitant.*