Commune de LE BAR SUR LOUP
Place de la Tour, 06620 LE BAR SUR LOUP,
Tel : 04.92.60.35.70
http://www.lebarsurloup.fr

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DU BAR SUR LOUP (06)



5c3. MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT RAPPORT DEFINITIF - SEPTEMBRE 2018

Dates :

Révision générale du POS / élaboration du PLU prescrite par DCM du 25/04/2002
Règlement National d'Urbanisme en vigueur le 27/03/2017
(POS approuvé le 17/06/1988 devenu caduque)
PLU arrêté par DCM du 14/11/2018
PLU approuvé par DCM du 26/09/2019

DCM : Délibération du Conseil Municipal

DOCUMENT APPROUVE - 26/09/2019

POULAIN URBANISME CONSEIL
223 ch du Malmont-Figanières, 2bis Les Hauts de l'Horloge, 83300 DRAGUIGNAN
Email : contact@poulain-urbanisme.com

Département des Alpes Maritimes

Commune du Bar-sur-Loup



MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Rapport définitif

FRSP00685E – Septembre 2018

Informations générales

Destinataire

Nom	Institution	Date
M. CHIERA	Commune du Bar-sur-Loup	

Versions

Version	Date	Commentaire
V1	24/05/2018	Version provisoire
V2	27/09/2018	Version définitive

Sommaire

1 SYNTHESE DES DONNEES GENERALES 4

1.1 Présentation de la zone d'étude et de son environnement 4
1.1.1 Situation géographique 4
1.1.2 Contexte climatique 5
1.1.3 Réseau hydrographique 8
1.1.4 Plans de Prévention (contraintes et mesures) 10

1.2 Urbanisme, démographie, sources de pollution sur le territoire communal 15
1.2.1 Evolution démographique 15
1.2.2 Capacité touristique 15
1.2.3 Assainissement 15

2 - DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 17

2.1 Repérage des dispositifs d'assainissement collectif existants 17
2.1.1 Caractéristiques générales du réseau 17
2.1.2 Points noirs observés en 2005 19

2.2 Description du système de traitement 21
2.2.1 Caractéristiques générales 21
2.2.2 Bilan de fonctionnement (SATESE) 24
2.2.3 Description détaillée de la station 24

2.3 Fonctionnement du système de traitement 26
2.3.1 Analyse globale des charges hydrauliques 26
2.3.2 Charges organiques reçues par la station 32
2.3.3 Performances épuratoires 34
2.3.4 Analyses réalisées sur le milieu récepteur 39
2.3.5 Estimation des productions de boues 40
2.3.6 Capacité résiduelle 40

3 DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL 41

3.1 Etat de l'assainissement autonome existant 42

3.2 Aptitude à l'assainissement autonome 44
3.2.1 Synthèse des contraintes liées à l'assainissement non collectif 44
3.2.2 Résultats par zones d'étude 48
3.2.3 Définition des coûts d'investissement et d'exploitation 48

4 PROJETS DE RACCORDEMENTS AU RESEAU COLLECTIF (SCHEMA DIRECTEUR 2004) 50

4.1 Projets sur la commune du Bar-sur-Loup 50

4.2 Projets des communes voisines : Tourette-sur-Loup et Gourdon 54

5 TRAVAUX REALISES SUR LE RESEAU DES EAUX USEES DEPUIS 2007 56

6 PROJETS DE DEVELOPPEMENT URBAIN 57

6.1 Développement des zones AUC 57

6.2 Aménagement de la zone AUE Plateau de La Sarrée 58

6.3 Aménagements prévus en zone U 59

7 ÉVOLUTION DE LA CHARGE POLLUANTE A TRAITER 61

7.1 Perspectives de travaux d'extension et d'évolution urbaine des différentes communes 61

7.1.1 Commune de Gourdon 61

7.1.2 Commune de Tourette-sur-Loup 61

7.1.3 Commune du Bar-Sur-Loup 61

7.2 Analyse de la capacité de traitement de la station d'épuration du Bar-sur-Loup 62

7.2.1 Bilan des futures charges polluantes à traiter 62

7.2.2 Remarques sur le fonctionnement de la station d'épuration et l'évolution de sa capacité de traitement 63

7.3 Projets d'extension du réseau d'assainissement collectif de la commune du Bar-sur-Loup 63

7.3.1 Extension du réseau en zone AUC 63

7.3.2 Extension du réseau en zone Ub et Uc 68

7.3.3 Impact sur le prix de l'eau 70

7.3.4 Investissements et financements 71

7.3.5 Synthèse des priorités d'intervention 73

8 SYNTHESE DES RESULTATS ET PROPOSITION DE ZONAGE 74

9 ANNEXES 76

1 Synthèse des données générales

1.1 Présentation de la zone d'étude et de son environnement

1.1.1 Situation géographique

La commune du Bar-sur-Loup se situe au Sud-Ouest du département des Alpes Maritimes (06), dans l'arrière-pays Grassois, au pied des Préalpes d'Azur, à 30 km de Cannes et à 10 km de Grasse. Elle est principalement desservie par les départementales D3 et D2210 qui la traversent selon l'axe Nord-Sud.
Le territoire communal couvre une superficie de 1 447 ha. Le relief sur la commune est peu marqué. L'altitude moyenne au niveau du village est de 350 mètres.

La commune est divisée en deux secteurs d'habitations distincts :

1. Le secteur du vieux village où l'habitat est dense,
2. Le secteur en périphérie du village où l'habitat est plus ou moins diffus.

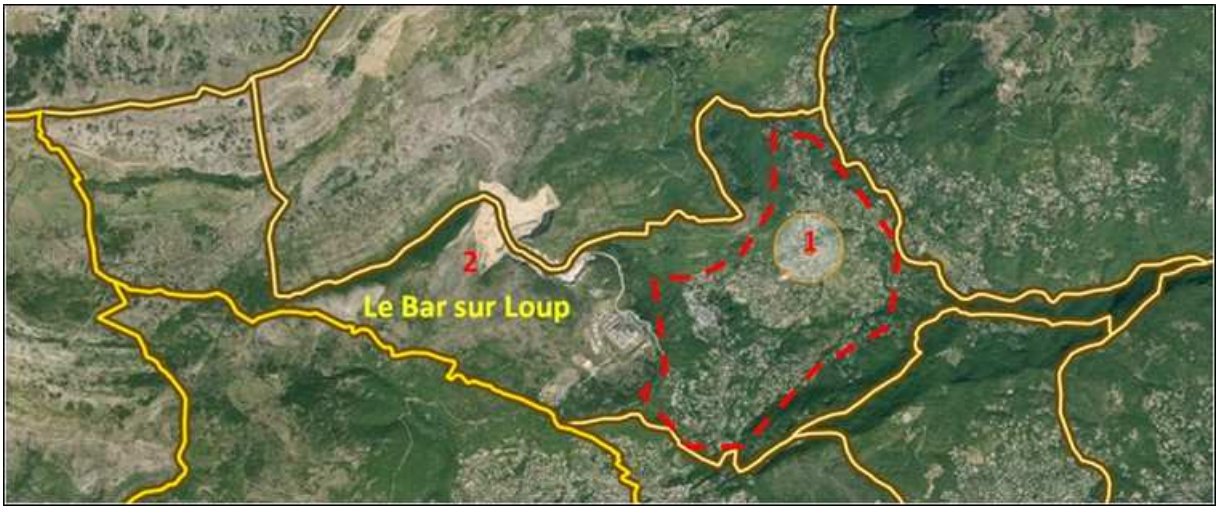


Figure 1 : Présentation géographique de la commune du Bar-sur-Loup

1.1.2 Contexte climatique

Le climat du Bar-sur-Loup est dit tempéré chaud. Le Bar-sur-Loup affiche 13.1 °C de température en moyenne sur toute l'année. La moyenne des précipitations annuelles atteint 843 mm sur les 20 dernières années.
Le maximum, observé durant l'automne, correspond fréquemment à des orages violents et parfois destructeurs. Le nombre de jours de pluie par année est en moyenne de 80.

1.1.2.1 Géologie

De nombreuses formations géologiques sont observables sur la commune.

- ***Au niveau du vieux village :***

Le vieux village est situé sur des terrains sédimentaires de Keuper qui sont composés de bas en haut de dolomies blanches et de marnes vertes, puis d'argiles plastiques et enfin d'une alternance de marnes bariolées, de cargneules, de grosses dolomies blanches et de gypses.

- ***A la périphérie du village :***

Au-delà du vieux village se trouvent des éboulis (E) qui se sont développés au pied des falaises.

- ***Sur le reste de la commune :***

On trouve des formations telles que :

- des calcaires gris clair ou roux, à silex du Bajocien (j_1),
- des calcaires gris ou jaune miel du Bathonien (j_2),
- des alluvions récentes (F_z) le long du lit du Loup.

1.1.2.2 Hydrogéologie

Trois masses d'eau souterraine sont présentes sur la commune à différentes profondeurs :

- Massifs calcaires Audibergue, St Vallier, St Cezaire, Calern, Caussols, Cheiron (FRDG136) ;
- Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet (FRDG234) ;
- Domaine plissé BV Var, Paillons (FRDG404).

Le niveau de la nappe des deux dernières masses d'eau souterraine est suivi en continu par des stations de surveillance.
Ainsi, au niveau du piézomètre 09998X0199/PZ_PID, situé sur la commune de Villeneuve Loubet (distance de 9,8 km de Bar sur-Loup), les cotes moyennes, maximales et minimales de la masse d'eau « Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet » sont récapitulées dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Statistiques globales calculées sur l'ensemble des données disponibles sur ce point soit entre le 03/03/2008 et le 14/01/2010

Année	Cote moyenne (en m)	Cote Max (en m)	Date de la cote max	Cote Min (en m)	Date de la cote min	Battement (en m)
2008	18,66	20,42	15/12/2008	18,28	27/10/2008	2,14
2009	18,60	20,41	25/12/2009	18,05	28/11/2009	2,36
2010	19,14	19,60	09/01/2010	18,93	07/01/2010	0,67

Cote moyenne (en m)	Cote Max (en m)	Cote Min (en m)	Battement (en m)
18,64	20,42	18,05	1,72

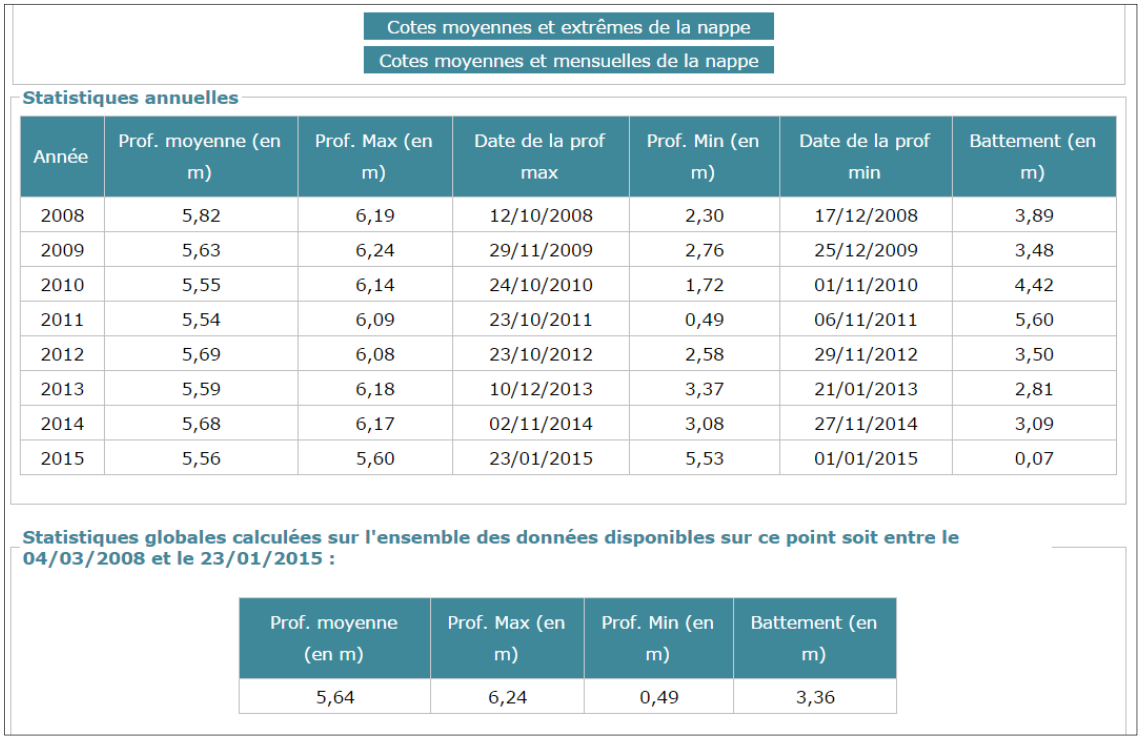
Au niveau du piézomètre **09993X0229/PZ_L1 Luona 1**, situé sur la commune La Colle sur Loup (distance 6,5km), les cotes moyennes, maximales et minimales de la masse d'eau « Domaine plissé BV Var, Paillons » sont récapitulées dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Statistiques globales calculées sur l'ensemble des données disponibles sur ce point soit entre le 04/03/2008 et le 21/07/2015

Année	Cote moyenne (en m)	Cote Max (en m)	Date de la cote max	Cote Min (en m)	Date de la cote min	Battement (en m)
2008	12,95	15,26	15/12/2008	12,50	14/10/2008	2,76
2009	12,96	15,28	25/12/2009	12,49	29/11/2009	2,79
2010	12,97	16,01	02/11/2010	11,77	20/02/2010	4,24
2011	12,97	16,01	07/11/2011	12,49	24/10/2011	3,52
2012	12,91	15,24	29/11/2012	12,57	25/10/2012	2,67
2013	13,01	15,30	26/12/2013	12,42	18/12/2013	2,88
2014	13,24	15,26	19/01/2014	12,68	18/06/2014	2,58
2015	12,83	13,29	03/03/2015	12,48	21/07/2015	0,81

Cote moyenne (en m)	Cote Max (en m)	Cote Min (en m)	Battement (en m)
12,97	16,01	11,77	2,78

Les données suivantes sont extraites du portail ADES pour un piézomètre situé à 5,4 km du Bar-sur-Loup, sur la commune de Colle-sur-Loup.



Cotes moyennes et extrêmes de la nappe
Cotes moyennes et mensuelles de la nappe

Statistiques annuelles

Année	Prof. moyenne (en m)	Prof. Max (en m)	Date de la prof max	Prof. Min (en m)	Date de la prof min	Battement (en m)
2008	5,82	6,19	12/10/2008	2,30	17/12/2008	3,89
2009	5,63	6,24	29/11/2009	2,76	25/12/2009	3,48
2010	5,55	6,14	24/10/2010	1,72	01/11/2010	4,42
2011	5,54	6,09	23/10/2011	0,49	06/11/2011	5,60
2012	5,69	6,08	23/10/2012	2,58	29/11/2012	3,50
2013	5,59	6,18	10/12/2013	3,37	21/01/2013	2,81
2014	5,68	6,17	02/11/2014	3,08	27/11/2014	3,09
2015	5,56	5,60	23/01/2015	5,53	01/01/2015	0,07

Statistiques globales calculées sur l'ensemble des données disponibles sur ce point soit entre le 04/03/2008 et le 23/01/2015 :

Prof. moyenne (en m)	Prof. Max (en m)	Prof. Min (en m)	Battement (en m)
5,64	6,24	0,49	3,36

Figure 2 : Données hydrogéologique de la commune du Bar-sur-Loup

1.1.3 Réseau hydrographique

1.1.3.1 Généralités

Le contexte hydrographique est le suivant :

- ✓ Le Loup (rivière) délimite le territoire communal dans sa partie Nord-Est. Ses différents affluents drainent une bonne partie du territoire communal,
- ✓ En bordure Nord, le Riou de Gourdon (non pérenne) se jette dans le Loup,
- ✓ Au Nord-Ouest, le vallon de la Combe (non pérenne) délimite le territoire communal,
- ✓ Différents cours d'eau non pérennes drainent le reste du territoire communal.

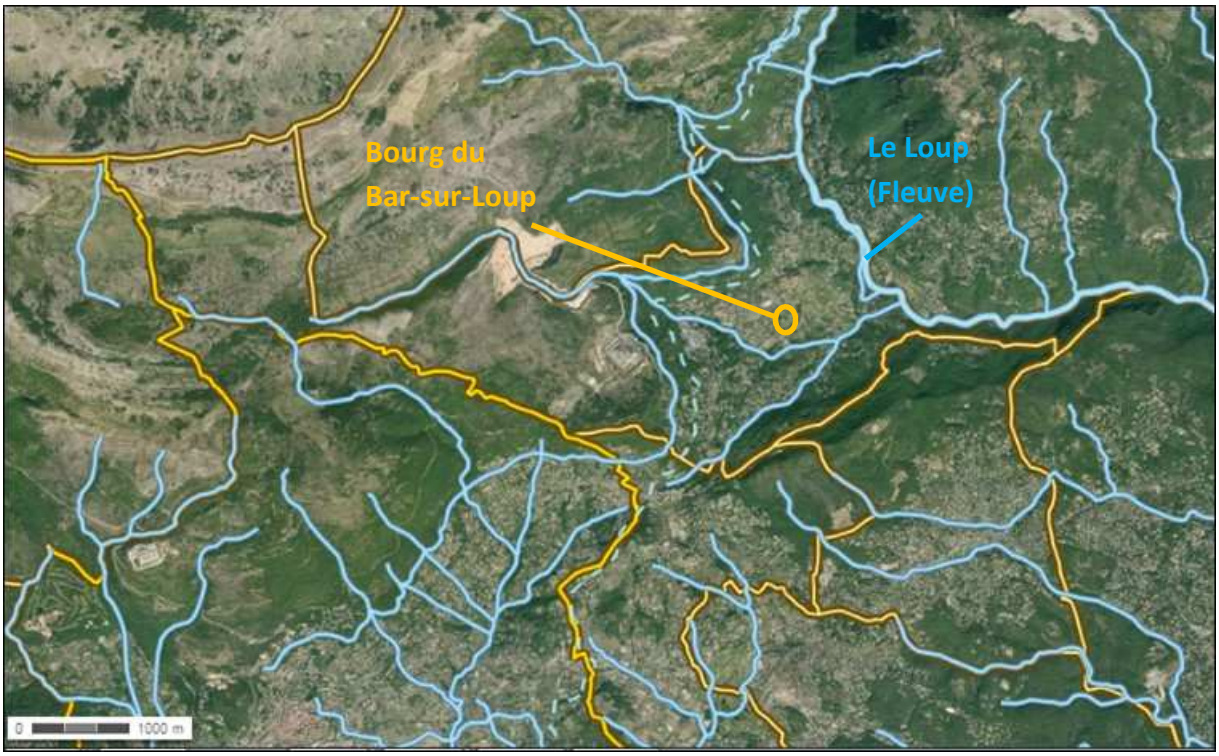


Figure 3 : Présentation du contexte hydrographique de la commune du Bar-sur-Loup

1.1.3.2 Qualité

La directive cadre sur l'eau (DCE) d'octobre 2000 a pour objectif "d'établir un cadre communautaire pour la protection des eaux intérieures de surface, de transition, côtières et souterraines, en vue de prévenir et de réduire leur pollution, promouvoir leur utilisation durable, protéger leur environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et atténuer les effets des inondations et des sécheresses. Elle fixe des échéances pour l'atteinte de l'objectif du "bon état" des eaux, aussi bien pour leur composition chimique que pour leur état écologique ou hydro-morphologique.

Le tableau suivant présente les classes de qualité par paramètre physico-chimique pour les eaux douces de surface.

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état				
	très bon	Bon	moyen	*médiocre*	*mauvais*
Bilan de l'oxygène					
oxygène dissous (mg $O_2.l^{-1}$)	8	6	*4*	*3*	
taux de saturation en O_2 dissous (%)	90	70	*50*	*30*	
DBO_5 (mg $O_2.l^{-1}$)	3	6	*10*	*25*	
carbone organique dissous(mg $C.l^{-1}$)	5	7	*10*	*15*	
Température					
eaux salmonicoles	20	21.5	*25*	*28*	
eaux cyprinicoles	24	25.5	*27*	*28*	
Nutriments					
PO_4^{3-} (mg $PO_4^{3-}.l^{-1}$)	0.1	0.5	*1*	*2*	
phosphore total (mg $P.l^{-1}$)	0.05	0.2	*0.5*	*1*	
NH_4^+ (mg $NH_4^+.l^{-1}$)	0.1	0.5	*2*	*5*	
NO_2^- (mg NO_2^- . l^{-1})	0.1	0.3	*0.5*	*1*	
No_3^- (mg NO_3^- . l^{-1})	10	50	*	*	
Acidification					
pH minimum	6.5	6	*5.5*	*4.5*	
pH maximum	8.2	9	*9.5*	*10*	
Salinité					
conductivité	*	*	*	*	
chlorures	*	*	*	*	
sulfates	*	*	*	*	

Ce tableau est extrait de l'annexe 3 de l'Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

La DCE a pour objectifs majeurs « le bon état des eaux » d'ici à 2015 et la non-dégradation de l'existant. Pour parvenir à évaluer les eaux et les milieux aquatiques d'un bassin, une typologie a été mise en place : les masses d'eau.

Une masse d'eau est une « unité hydrographique (eau de surface) ou hydrogéologique (eau souterraine) cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes et pour laquelle, on peut définir un même objectif. » (Etat des lieux, DCE, 2004).

Les différentes masses d'eaux superficielles directement impactées (traversant la commune) sont présentées dans le tableau suivant.

Type	Code	Libellé
Rivière	FRDR10490	ruisseau des escures
Rivière	FRDR10974	riou de gourdon
Rivière	FRDR93A	Le Loup amont

Les caractéristiques de ces différentes masses d'eaux sont présentées dans les tableaux suivants.

MASSES D'EAU			ÉTAT ECOLOGIQUE						ÉTAT CHIMIQUE				
N°	NOM	STATUT	2009 ÉTAT	2009 NC	2009 NR NQE	OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT CAUSES	MOTIFS DU REPORT PARAMÈTRES	2009 ÉTAT	2009 NC	OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT CAUSES	MOTIFS DU REPORT PARAMÈTRES
FRDR93a	Le Loup amont	MEN	MOY	3		2015			MAUV	3	2021	FTr	Autres polluants
FRDR10490	ruisseau des escures*	MEN	MOY	1		2027	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune/param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR10974	riou de gourdon	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		

La station d'épuration du Bar-sur-Loup impacte sur la masse d'eau « Le Loup amont » (FRDR93a)

1.1.4 Plans de Prévention (contraintes et mesures)

La commune du Bar-sur-Loup est concernée par 3 plans de prévention des risques naturels :

- Le Plan de Prévention des Risques Mouvement de terrain (PPRMT) ;
- Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) ;
- Le Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRif).

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles impliquent, de la part des communes et des particuliers (locataires et propriétaires) situés dans les zones concernées, des mesures de sécurité, de prévention, de protection et de sauvegarde figurant dans le règlement PPR.

Les règlements des plans de prévention des risques naturels prévisibles limitent l'occupation et utilisation du sol dans certaines zones sensibles.

L'aptitude à l'assainissement autonome ou au raccordement au réseau d'assainissement collectifs des parcelles n'est pas remis en question pas les règlements de ces 3 Plans de Prévention.

Les cartes de « Qualification de l'aléa » des 3 Plans de Prévention figurent ci-après.

Les règlements des 3 Plans de Prévention figurent en annexe, précédé d'une synthèse présentant les principales dispositions applicables pour les parcelles selon la zone concernée pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont particulièrement limitées.

Ainsi, la construction de toute nouvelle habitation est interdite pour les secteurs suivants :

- pour les parcelles situées en zone rouge (zones de danger fort) dans le PPRif ;
- pour les parcelles situées en zone B0r (zones de danger moyen) dans le PPRif, sauf changement de destination de bâtiments existants (voir prescriptions figurantes dans le règlement).
- pour les parcelles situées en zone rouge (zones présentant un risque fort) dans le PPRI ;
- pour les parcelles situées en zone rouge (zones exposée à un aléa de grande ampleur) dans le PPRMT, sauf changement de destination de bâtiments existants (voir prescriptions figurantes dans le règlement).

Concernant la réalisation de système d'assainissement autonome, le règlement du PPRmt impose pour l'ensemble des zones que « Pour l'ensemble des bâtiments, tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) doivent être évacuées dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant) ».

(Pour mémoire, l'étude de «l'aptitude à l'assainissement autonome » a montré que l'assainissement autonome est réalisable sur l'ensemble des zones urbanisées ou urbanisables).

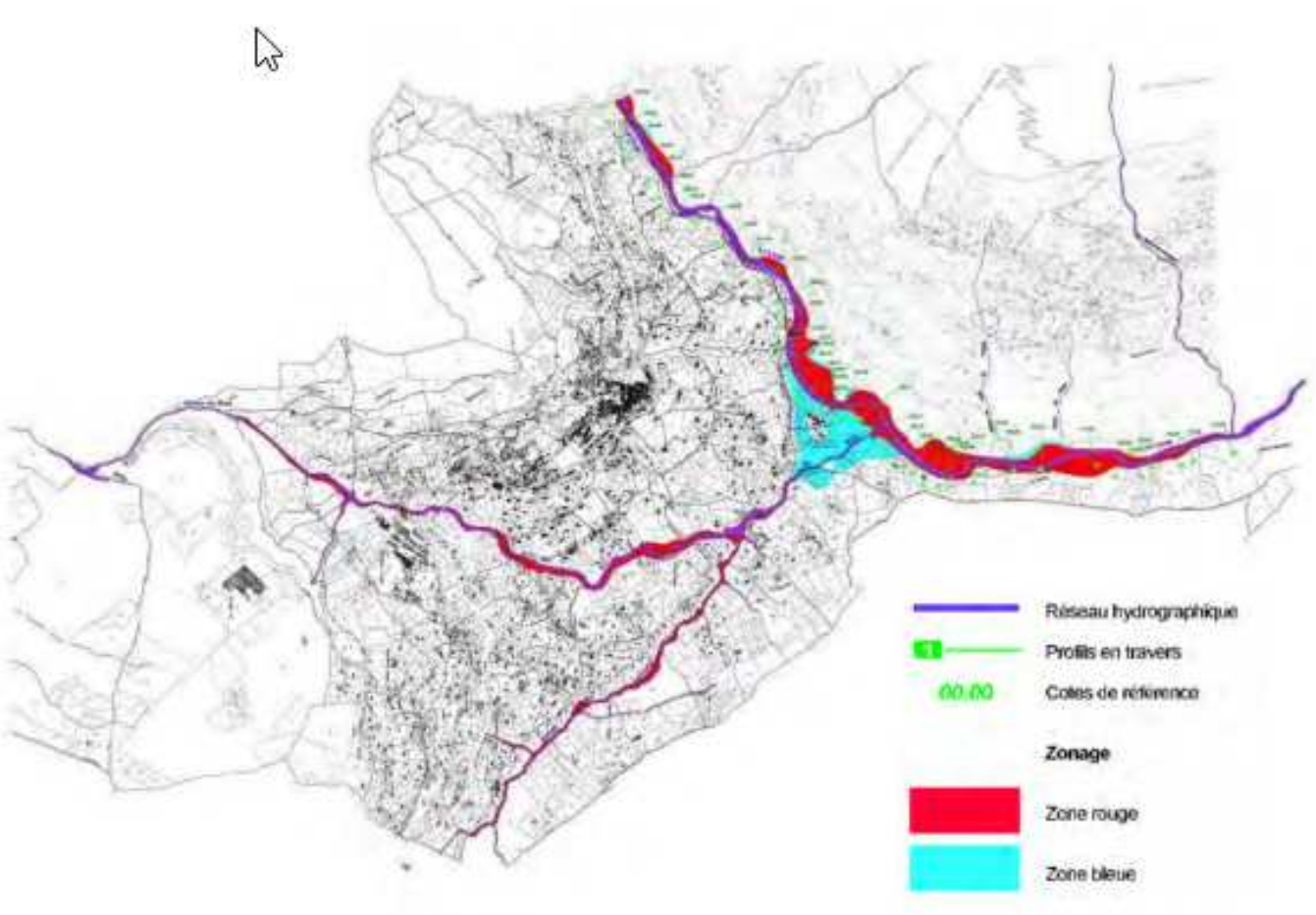


Figure 4 : Carte des Aléas « Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) », source commune

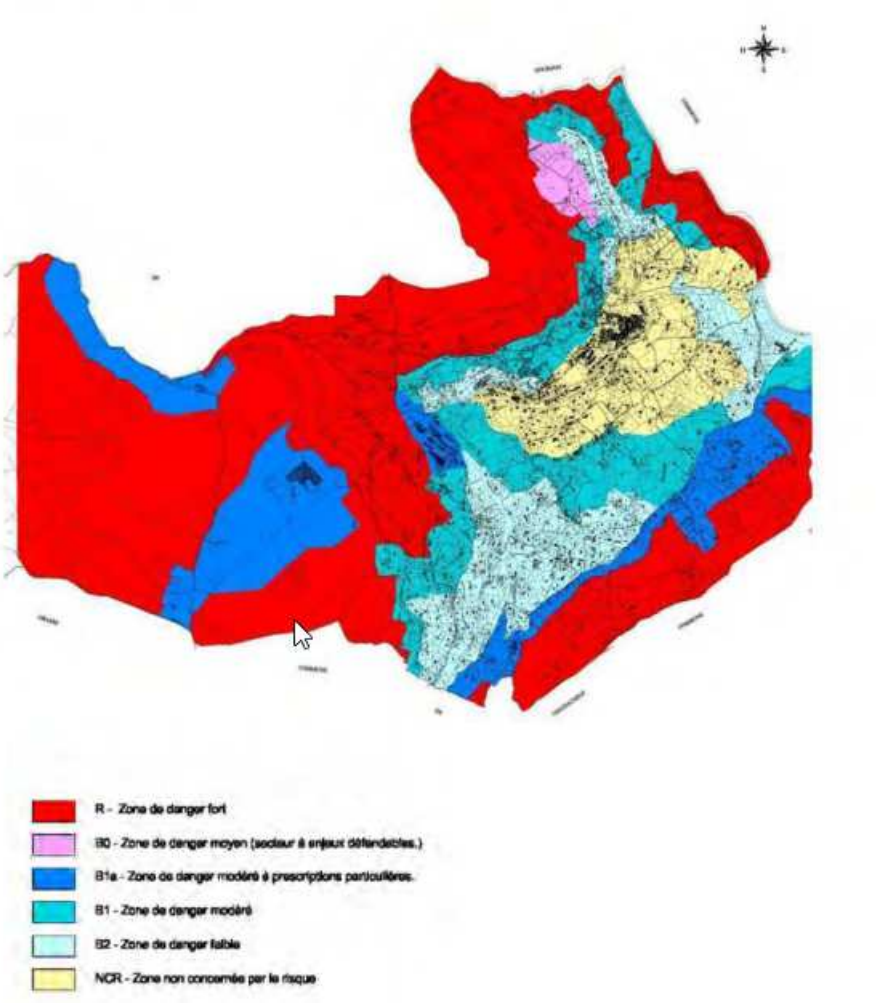


Figure 5 : Carte des Aléas « Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRif) »

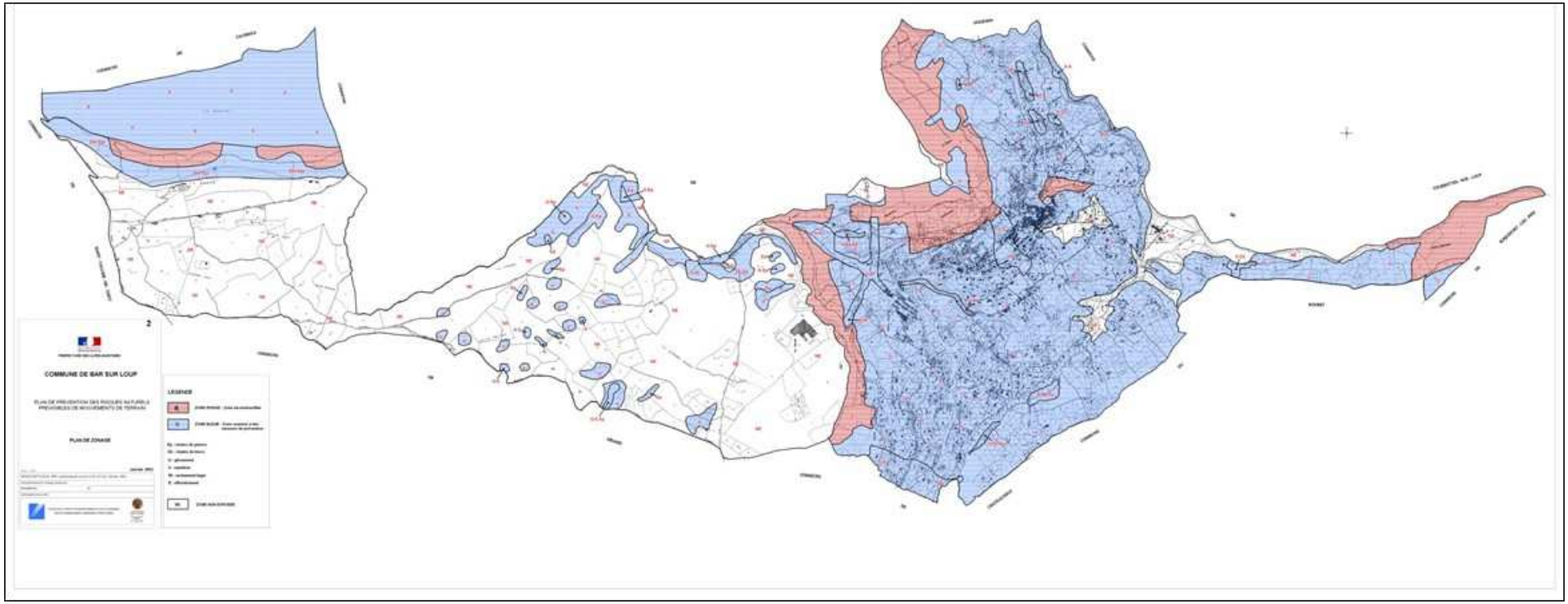


Figure 6 : Carte des Aléas « Prévention des Risques Mouvement de terrain (PPRMT) »

1.2 Urbanisme, démographie, sources de pollution sur le territoire communal

1.2.1 Evolution démographique

Les données INSEE font apparaître une croissance démographique en légère hausse ces 20 dernières années avec un taux annuel moyen de variation de la population de 1,2 % entre 2012 et 2014.

Tableau 3 : Données démographiques de la commune du Bar-sur-Loup

Année	1982	1990	1999	2007	2012	2014
Population municipale	2043	2 465	2 543	2752	2 926	2 998

En 2014, le nombre total de logements était de 1 490 répartis comme suit :

- Part des résidences principales : 80,3 % (1 196 habitations)
- Part des résidences secondaires : 12,0 % (179 habitations)
- Part des logements vacants : 7,7 % (115 habitations)

Le nombre moyen d'occupants par logement permanent est de 2,4.

1.2.2 Capacité touristique

Les résidences secondaires représentent 12,0 % du parc immobilier, la commune connaît donc une hausse peu importante de sa population durant la période estivale.

1.2.3 Assainissement

Nombre de raccordés

Le nombre d'abonnés au réseau d'assainissement en 2017 est de 868 sur un total de 1 472 abonnés domestiques et assimilés, soit un raccordement de 59 % (en estimant que la totalité des habitations est raccordée à l'eau potable).

Il existe un gros industriel, la société MANE raccordé sur le réseau d'assainissement.

La Société MANE comporte deux établissements :

- l'usine de SARREE dont l'ensemble des eaux usées (eaux vannes et eaux industrielles) rejoignent leur propre station d'épuration,
- l'usine de NOTRE DAME où seules les eaux industrielles rejoignent leur station d'épuration. Les eaux vannes (environ 8 500 m^3/an) issues de l'usine de Notre Dame rejoignent le réseau communal.

L'ensemble des rejets de leur station d'épuration se fait dans le Vallon du Riou.

Débits d'eaux usées produits

En 2017, les volumes facturés sont de 134 955 m^3 pour 868 abonnés ce qui correspond à 155 m^3 par abonné et par an soit un volume journalier rejeté de 177 litres par habitant et par jour en appliquant un taux moyen d'occupants par logement de 2,4.

2 - Diagnostic de l'assainissement collectif

2.1 Repérage des dispositifs d'assainissement collectif existants

2.1.1 Caractéristiques générales du réseau

Le réseau d'eaux usées de la commune du Bar-sur-Loup, de **type séparatif**, s'étend sur un linéaire d'environ **11 880 m** (réseaux privés non intégrés).

Le plan du réseau des eaux usées a été relevé par géoréférencement en 2015. Il n'y a pas eu d'extension du réseau depuis cette date.

2.1.1.1 Postes de refoulement ou relevage

Il n'y a pas de poste de relèvement sur le réseau d'assainissement de la commune.

2.1.1.2 Surverses, déversoirs

Un seul déversoir a été identifié sur le réseau d'eaux usées. Il se situe en entrée de la station d'épuration après le canal de comptage.

Aucun déversement vers le milieu extérieur n'a été relevé lors des campagnes de mesures de 2005.

2.1.1.3 Chasses d'égout

En tête des branches des réseaux d'assainissement, cinq chasses d'égout ont été identifiées durant la réalisation du schéma directeur de 2005. Toutes sont encore fermées actuellement.

Outre la consommation d'eau importante, les chasses ouvertes sont responsables d'apports d'eaux claires parasites permanentes entraînant un surcoût de traitement des effluents.

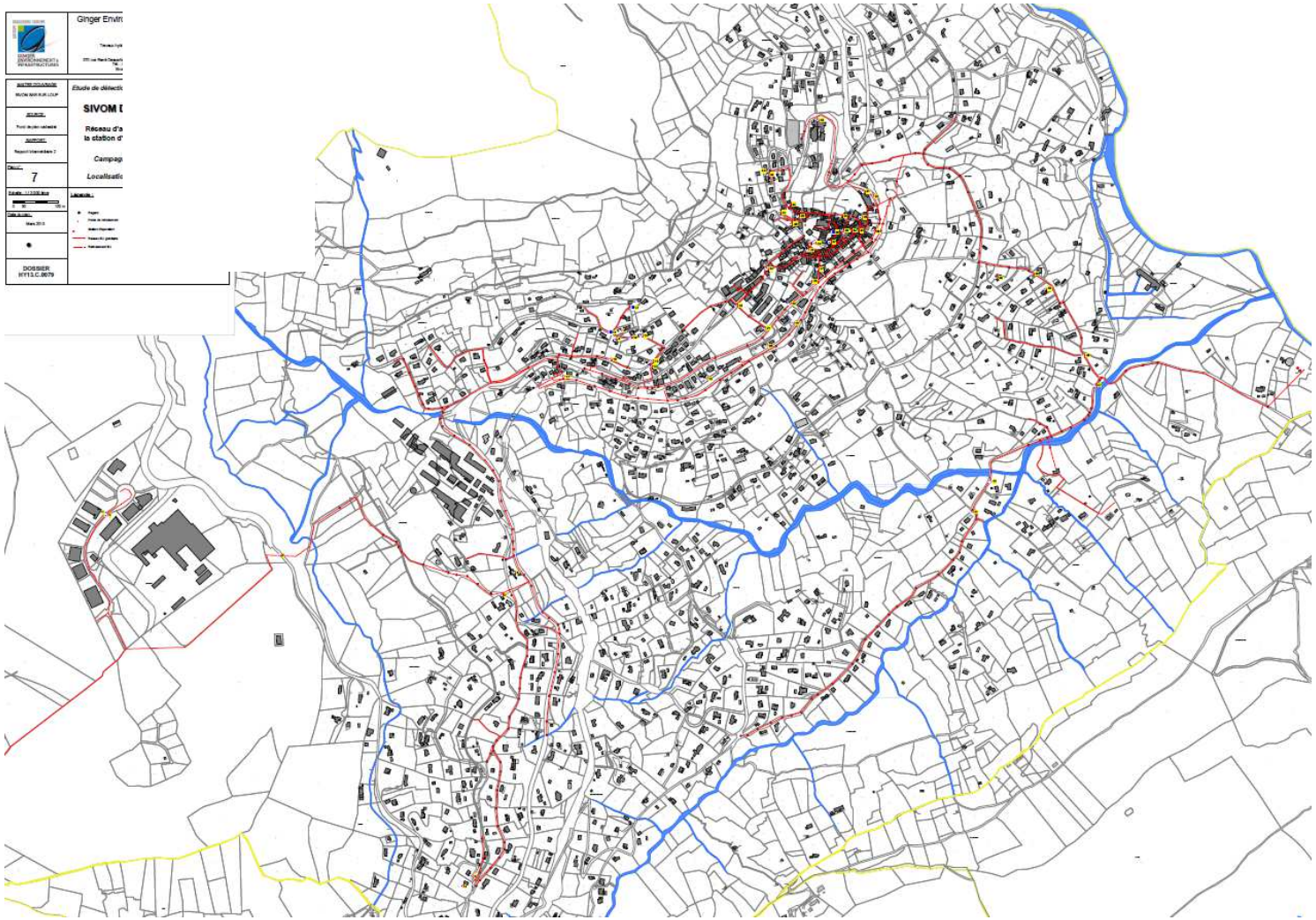


Figure 7 : Plan du réseau collectif des eaux usées de la commune du Bar-sur-Loup (2015)

2.1.2 Points noirs observés en 2005

Le repérage du réseau a permis de mettre en évidence les anomalies visibles au niveau des regards (cf. fiches pages suivantes) :

- ✓ dépôt ou obstacle ;
- ✓ traces de mise en charge et mise en charge ;
- ✓ pénétration de racines ;
- ✓ abrasion ou corrosion ;
- ✓ défaut de Génie Civil.

95 regards ont fait l'objet d'une fiche d'observation. Près d'un tiers d'entre eux présente une anomalie.

2.1.2.1 Dépôt ou obstacle

19 regards (soit près d'un regard sur 5 ayant fait l'objet d'une visite) présentaient des dépôts gênant l'écoulement. Afin d'assurer un libre écoulement des effluents, la fréquence de curage doit être augmentée.

Depuis le schéma directeur, la commune s'est équipée d'une caméra de contrôle et procède régulièrement à de nombreux curages préventifs.

2.1.2.2 Traces de mise en charge

10 regards présentaient des traces de mise en charge synonymes, soit d'une absence de pente ou de la présence de contrepente (2 contrepentes ont pu être identifiées), soit d'intrusions d'eaux parasites pluviales ou encore de dépôts en aval du réseau.

2.1.2.3 Pénétration des racines

Le repérage a permis de mettre en évidence 2 regards présentant des pénétrations de racines.

Ces racines peuvent être responsables d'entrées d'eaux claires parasites permanentes et/ou pluviales de gênes à l'écoulement des eaux usées.

2.1.2.4 Abrasion ou corrosion

11 regards présentent des traces d'abrasion ou de corrosion synonymes d'une dégradation de structure, provoquée soit par une stagnation d'eaux usées, soit par la présence d'H_2S en forte proportion dans les réseaux (temps de transit trop long).

2.1.2.5 Défaut de génie civil

2 regards présentant des défauts de génie civil avaient été localisés (tampons cassés).

Des travaux de réhabilitation ont été réalisés depuis ces observations, et particulièrement au cours de l'année 2015.

2.1.2.6 Intrusion d'eaux parasites sur le réseau

Une campagne de « tests à la fumée » a été réalisée à l'initiative du SIVOM de Bar-sur-Loup en 2013.

Cette campagne a permis d'identifier 52 points d'entrée d'eaux parasites dans le réseau d'eaux usées correspondant à une surface active totale de l'ordre de 2400 m^2. Les services communaux ont aujourd'hui mené des actions correctives sur 85% des anomalies identifiées (déconnection des éléments de voiries, mise en demeure des propriétaires pour mettre leur habitation aux normes, réparation de tampon…).

2.2 Description du système de traitement

2.2.1 Caractéristiques générales

Descriptif de la station du bar sur loup

Code SANDRE : **060906010002**
Code masse d'eau : : **FRDR10490 - ruisseau des Escures***
Maître d'Ouvrage : **Mairie du Bar-sur-Loup**

La station d'épuration, mise en service en 1992, a été construite et est exploitée par la société « SEREX ».

Les caractéristiques de fonctionnement sont les suivantes (source « Mémoire technique de la SEREX » - Novembre 1989) :

- Capacité organique : 216 Kg DBO_5/j (4 000 EQH)
- Capacité hydraulique : 800 m^3/j
- Débit de pointe 80 m^3/h
- Type du réseau Séparatif
- Type d'effluent : Domestique
- Procédé d'épuration : Boues activées – Aération prolongée
- Milieu Récepteur : Ruisseau de « Le Loup »

La mise en autosurveillance est effective depuis le 20/01/2000.

Niveau de rejet / fréquence des analyses

La station d'épuration du Bar-sur-Loup est soumise aux arrêtés d'autorisation suivants :

- Arrêté du 5 mars 2004 (arrêté de prescriptions complémentaires à l'arrêté d'Autorisation Rejet Bar-Sur-Loup) ;
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5.

L'Arrêté du 5 Mars 2004 (prescriptions complémentaires à l'APR) et l'Arrêté du 21 juillet 2015 imposent les seuils « qualité minimale de l'effluent rejeté » suivants :

Tableau 4 : Seuils « qualité minimale de l'effluent rejeté »

Paramètres	DBO_5	DCO	MES
Concentration (mg/l) Sur la base d'un échantillon moyen 24h asservi au débit.	25	125	35
et Rendements (%)	80	75	90
Concentration rédhibitoire (mg/l) Sur la base d'un échantillon moyen 24h asservi au débit	50	250	85

L'Arrêté du 5 Mars 2004 (prescriptions complémentaires à l'APR) impose les flux de pollution rejetés suivants :

Tableau 5 : Flux seuils de pollution rejetés de l'arrêté du 5 Mars 2004

Paramètres	DBO	DCO	MES
Flux (Kg/j) Période de 24 heures consécutives	18	54	-
Flux (Kg) Aucune période de 2 heures consécutives	4,8	14,4	3,6

L'Arrêté du 5 Mars 2004 (prescriptions complémentaires à l'APR) impose les débits admissibles suivants :

Tableau 6 : Débits admissibles de l'arrêté du 5 Mars 2004

Débit maximal instantanné	Débit moyen qui ne peut être dépassé pendant	
	Période de 2 heures consécutives	Période de 24 heures consécutives
17 l/s	60 m^3/h	25 m^3/h

A noter que le débit maximal instantané imposé par l'Arrêté du 5 Mars 2004 (17 l/s soit 61,2 m^3/h) est inférieur au débit de pointe présenté dans les caractéristiques de fonctionnement de l'UDEP par la société SEREX (80 m^3/h).
Il en est de même pour le débit de référence de 600 m^3/j qui est inférieur au débit de pointe présenté dans les caractéristiques de fonctionnement de l'UDEP par la société SEREX (800 m^3/j).

Le tableau ci-dessous présente la fréquence des analyses (en nombre de jours par an) pour une UDEP traitant une charge brute de pollution comprise entre 120 et 600 kg de DBO5 par jour :

Tableau 7 : Fréquence des analyses prescrit par l'arrêté du 5 Mars 2004 et l'arrêté du 21 juillet 2015

	Entrée (analyse/an)	Sortie (analyse/an)
Débit	0	365
MES	12	12
DBO5	12	12
DCO	12	12
NH4	4	4
NTK	4	4
NO2	4	4
NO3	4	4
Pt	4	4
	Lors de chaque extraction	

Le nombre annuel d'échantillon non conformes aux seuils indiqués ci-dessus ne doit pas être supérieur à 2 sur 12 échantillons annuels et à 1 sur 4 échantillons.

2.2.2 Bilan de fonctionnement (SATESE)

Le bilan de fonctionnement s'appuie sur les audits de l'autosurveillance réalisés par le SATESE devenu le S.M.I.A.G.E. Maralpin en 2017.

La station présente un bon fonctionnement global.
Les résultats d'analyses sont conformes à l'arrêté de rejet en concentrations et rendements.

En 2017, on constate que le taux de charge moyen est de :

- 45% sur la Demande Biologique en Oxygène après 5 Jours (DBO5)
- 55% sur la Demande Chimique en Oxygène (DCO)
- 41% sur les Matières en Suspension (MES)

Ces taux de charge sont stables par rapport aux années antérieures. Ils sont calculés en considérant qu'un équivalent habitant génère une pollution de :

- 60g de DBO5/hab/jour,
- 120g de DCO / hab / jour,
- 90g de MES / hab / jour,

2.2.3 Description détaillée de la station

L'analyse suivante provient du schéma directeur réalisé en 2007 par le bureau d'étude SIEE. Les conclusions ont été présentées à l'exploitant de l'UDEP (société SEREX) lors de la présente mise à jour du Schéma Directeur. Aucune justification n'a été émise par leurs services afin de contester l'analyse sur le dimensionnement des ouvrages et les capacités de traitement (hydraulique et organique) réelles de l'UDEP.

Le dimensionnement du bassin d'aération et du clarificateur a été confirmé par le bilan de fonctionnement réalisé par la SATESE en 2007.

2.2.3.1 Canal de comptage

En sortie de station d'épuration, le débitmètre à ultrasons SIGMA 950 est conforme.

En entré de station, un débitmètre hauteur vitesse doit être installé pour mesurer les débits surversés au niveau du déversoir d'orage.

2.2.3.2 Pré-traitement

L'UDEP dispose, en aval immédiat du canal de comptage, d'un déversoir d'orage by-pass calibré à 100 m^3/h (qui fonctionne lors d'évènements pluvieux exceptionnels) puis un **dégrilleur automatique** (e = 25 mm) qui permet d'éliminer les matières grossières véhiculées par les effluents et enfin d'un **dessableur-déshuileur** aéré de 18,5 m^3.

Les graisses sont évacuées en surface par raclage et stockées dans une fosse de 8 m^3. Les sables sont extraits au moyen d'une pompe d'extraction et stockées dans un bac de 3.5 m^3.

2.2.3.3 Traitement biologique par aération prolongée

- **Bassin d'aération**

Il s'agit d'un bassin d'aération de volume utile 655 m^3 muni de rampes d'aération de type Bioflex. Cette aération a pour but de mettre en suspension les boues et de fournir l'oxygène nécessaire à la vie des micro-organismes.

En considérant une charge massique de 0,08 et une concentration en MVS de 4 g/L dans le bassin d'aération, la charge polluante admissible est de 209,6 kg de DBO5/jour (soit 3 500 équivalents habitants environ).

- **Clarificateur**

Il s'agit d'un clarificateur de type circulaire raclé. Il permet de séparer l'eau épurée des boues issues du bassin d'aération, par décantation des flocs bactériens.

- ∅ intérieur : 12 m
- Hauteur utile : 4 m
- Surface : 115 m^2
- Volume utile : 450 m^3

En considérant une vitesse ascensionnelle de pointe de 0,6 $m^3/m^2.h^{-1}$ dans le clarificateur soit 69 m^3/h. La charge hydraulique admissible est de 966 m^3/j (14 heures) soit 4 800 équivalents-habitants environ (dans l'hypothèse de 200 litres par jour et par équivalent habitant).

2.2.3.4 Les boues

➢ **Recirculation des boues**

Une partie des boues décantées dans le clarificateur est renvoyée en tête de traitement au niveau du bassin d'aération. Cette recirculation permet d'entretenir la flore bactérienne dans le réacteur biologique et d'assurer un traitement complet des effluents.

La recirculation est assurée par deux pompes immergées, de débit théorique de 80 m^3/h chacune.

➢ **Traitement des boues**

Les boues sont soutirées et stockées dans un silo à boues de 65 m^3 puis sont déshydratées au moyen d'un filtre à bande (largeur = 1 m).
Des travaux sont programmés sur 2018-2019 pour remplacer les toiles filtrantes inférieures et supérieures du filtre bande et améliorer ainsi le fonctionnement de la déshydratation.

Les boues déshydratées sont transportées et traitées hors du département (décharge de VALSUD – code SANDRE 062313106002).

2.2.3.5 Capacité réelle de la station

La capacité réelle de la station d'épuration est de :
√ **209,6 kg DBO5/jour ou 3 500 EQH**
√ **966 m^3/j ou 4 800 EQH**

2.3 Fonctionnement du système de traitement

2.3.1 Analyse globale des charges hydrauliques

2.3.1.1 Volumes annuels traités sur la station

Les volumes collectés / traités et rejetés peuvent être évalués à partir de 2 points de comptage : en sortie de la station et au niveau du déversoir situé en entrée de station.

L'évolution des volumes collectés (entrée d'UDEP), traités et déversés depuis l'année 2009 figure dans le tableau suivant.
Tableau 8 : Volumes traitées sur la STEP de Bar-Sur Loup en 2009-2016

année	Pluviométrie (mm/an)	Sortie STEP (A4) (m3/an)	Volume déversé entrée STEP (A2) (m3/an)	Nb de jours de déversements (A2)	Entrée STEP (m^3/an)
2009	-	117 126	4 519	17	121 645
2010	-	125 793	7 054	29	132 847
2011	-	120 806	9 690	12	130 496
2012	1 031,0	114 367	5 090	12	119 457
2013	1 369.3	143 351	10 190	21	153 541
2014	1 499,3	156 001	21 130	33	177 131
2015		125 002	0	0	125 002
2016	957,1	118 845	4 920	12	123 765
2017		106 056	1 416	3	107 472

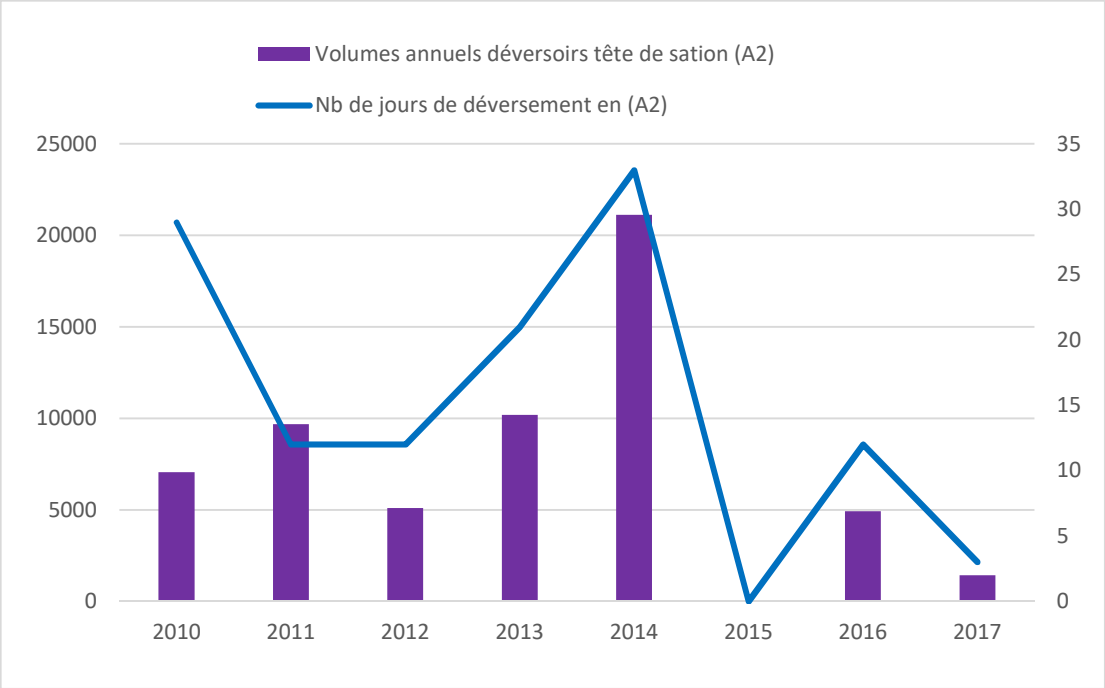
Le volume annuel traité par la station a peu évolué depuis 2009. Le débit journalier moyen est de 291 m^3/j pour 2017 et correspond à 36% de sa capacité hydraulique nominale.

♦ Déversements d'eaux usées non traitées

Les déversements d'eaux usées non traités sont importants à prendre en compte du fait de leur impact significatif sur le milieu récepteur.

Aucun poste de refoulement n'est à signaler sur le réseau des eaux usées de la commune du Bar-sur-Loup. Les seuls déversements constatés proviennent du déversoir localisé en entrée de la station d'épuration.

Les volumes annuels déversés et le nombre de jours de déversement entre 2010 et 2017 sont repris ci-après.



Les volumes sortants du système de traitement ainsi que les volumes déversés en tête de station pour l'année 2016 sont représentés graphiquement ci-dessous.

Les déversements sont observés ponctuellement, lors des phases de précipitations intenses, en fin d'automne et pendant l'hiver.

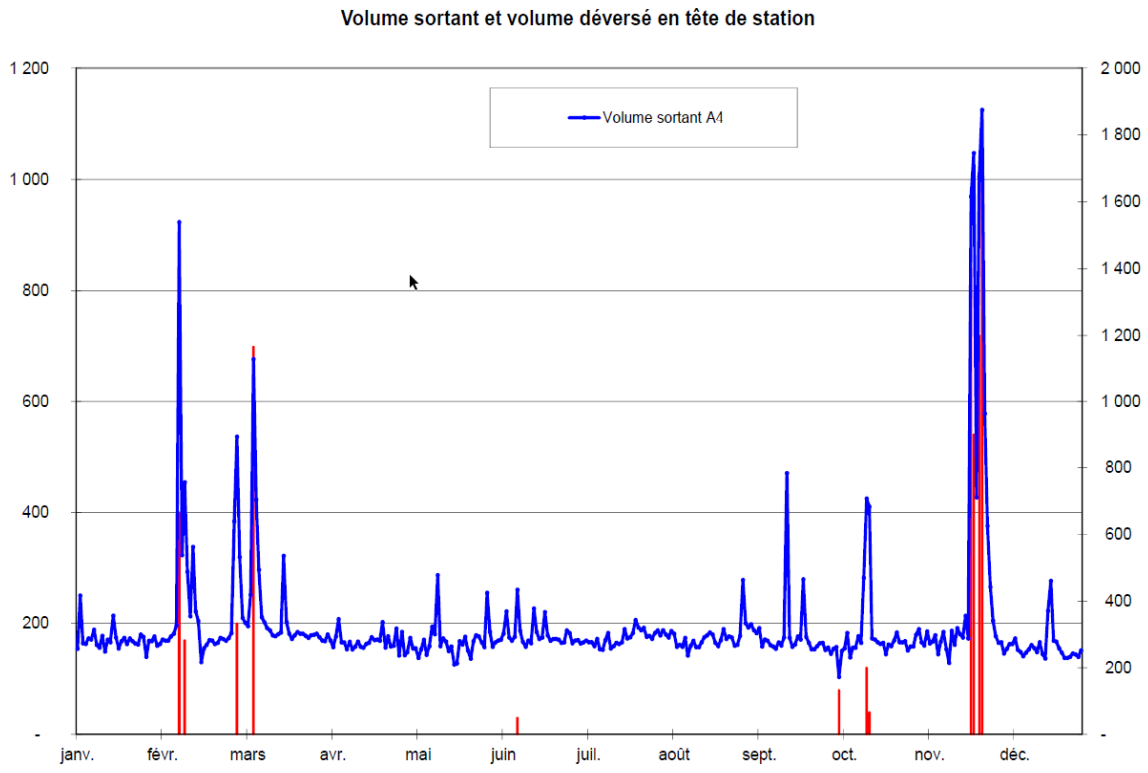


Figure 8 : Bilan des débits en sortie + volumes déversés en entrée de la station d'épuration pour les années 2016 (rapport SEREX)

L'analyse des débits journaliers en sortie de station montre que le réseau de collecte reste sensible aux infiltrations d'eaux claires parasites météoriques malgré les actions entreprises par la commune depuis 2015.

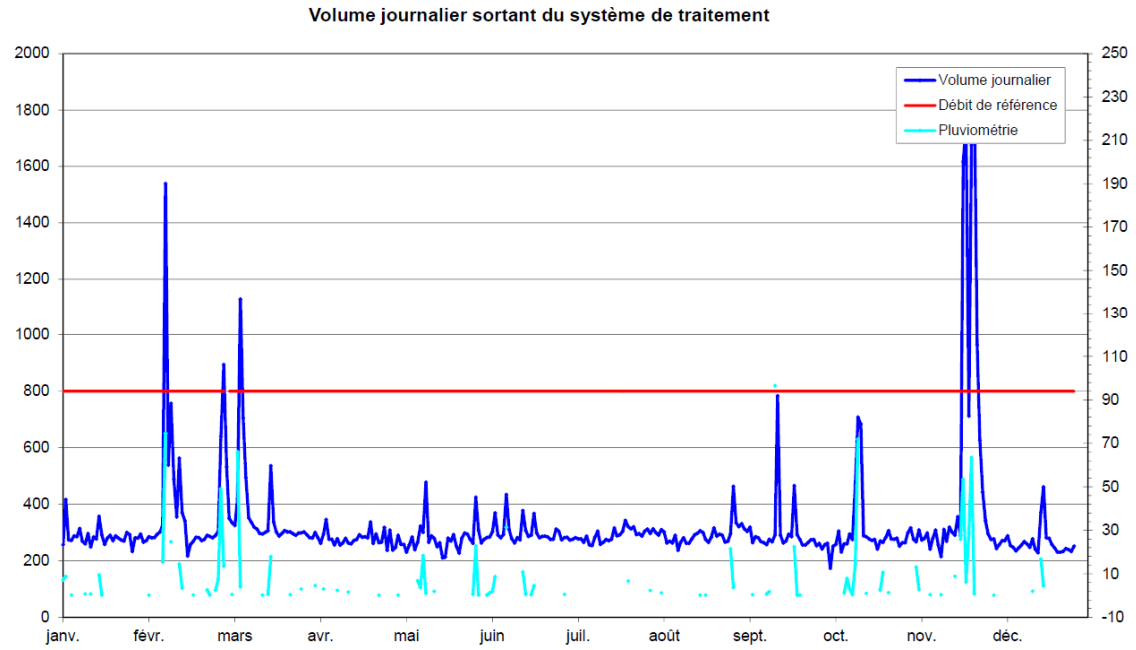


Figure 9 : Bilan des débits en sortie de la station d'épuration pour l'année 2016

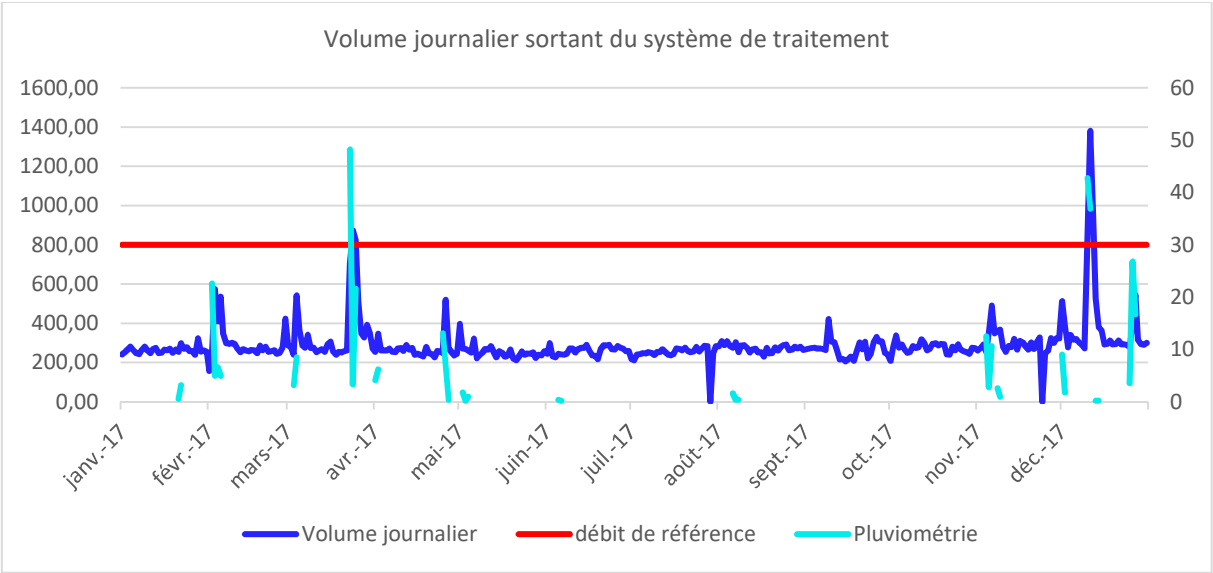


Figure 10 : Bilan des débits en sortie de la station d'épuration pour l'année 2017

2.3.1.2 Charge hydraulique

La charge hydraulique nominale de la station est donnée par le constructeur à 800 m³/j.

L'Arrêté du 5 Mars 2004 (prescriptions complémentaires à l'APR) fixe actuellement le débit nominal de rejet de la station à 25 m³/h (soit 600 m³/j).

Ces données étant contradictoires, nous présentons dans les tableaux suivants le nombre de dépassement dans chacun des 2 cas.

Tableau 9 : Fréquences de dépassement pour les volumes entrée STEP (capacité nominale 800 m³/j)

Période	Capacité nominale (m³/j)	Nbres jours	Dépassement de la valeur cible (nbre jours/an)	Dépassement de la valeur cible (% jours/an)
2012	800	366	7	1,9
2013	800	365	19	5,2
2014	800	365	39	10,7
2015	800	365	4	1
2016	800	365	2	0,5
2017	800	365	1	0,3

Tableau 10 : Fréquences de dépassement pour les volumes sortie STEP (autorisation rejet : 600 m³/j)

Période	Autorisation de rejet (m³/j)	Nbres jours	Dépassement de la valeur cible (nbre jours/an)	Dépassement de la valeur cible (% jours/an)
2012	600	366	19	5,2
2013	600	365	28	7,7
2014	600	365	49	13,4
2015	600	365	7	2
2016	600	365	8	2,2
2017	600	365	5	0,3

On ne constate pratiquement aucun dépassement de la charge hydraulique durant la période d'étiage (autorisation de rejet de 600 m^3/j). **On ne constate des dépassements de la charge hydraulique en sortie de station que durant la période de nappe haute (principalement en automne et hiver).**

2.3.2 Charges organiques reçues par la station

2.3.2.1 Analyses d'auto surveillance de 2015 - 2017

Pour évaluer la charge organique reçue par la station d'épuration, nous avons exploité les données d'autosurveillance de 2015 à 2017. Les tableaux suivants présentent les flux moyens pour les paramètres DBO5, DCO, MES, NTK et Ptot sur l'année 2017.

Tableau 11 : Bilan des charges organiques reçus en par rapport à la capacité nominale

	DBO_5	DCO	MES	NTK	Ptot
Flux moyen (kg/j)	72	196	94	21	3
Flux maximum (kg/j)	104	258	143	26	6
Flux minimum (kg/j)	56	146	56	14	2
Nombre de bilans	12	12	12	4	4
Charge nominale (kg/j)*	**216**	**480**	**256**	**60**	**-**
Charge moy (% capacité nominale)	33%	41%	37%	35%	
Nbre valeur > DTG	0	0	0	0	**-**
% bilans hors DTG	0	0	0	0	-

* source « mémoire technique de la SEREX »

En moyenne sur l'année, le taux de saturation des ouvrages est situé autour de 30 – 45 % pour l'ensemble des paramètres suivis.

⇨ La station d'épuration fonctionne régulièrement en sous-charge.

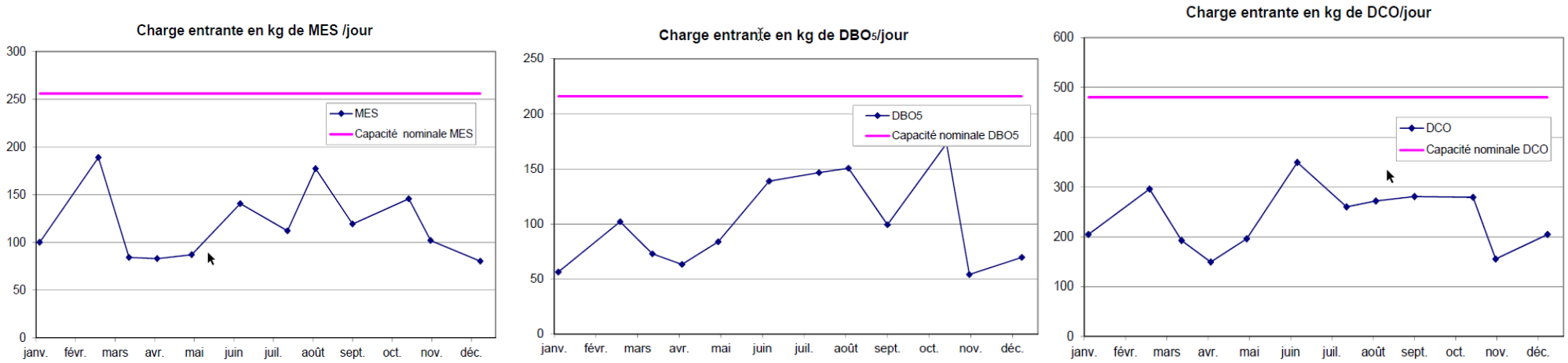


Figure 11 : Bilan des flux MES, DBO5 et DCO en entrée de la station d'épuration pour les années 2016

2.3.2.2 Charge reçue par la station d'épuration traduite en équivalents-habitants

Le tableau suivant résume, en équivalents-habitants, les charges reçues actuellement par la STEP du Bar-sur-Loup (en se basant sur les valeurs de 2017 du tableau 11).

Tableau 12 : Traduction des charges reçues en équivalent-habitant

	DBO5	DCO	MES
Charge moyenne entrée STEP	72	196	94
Charge maximale entrée STEP	104	258	143
Charge équivalente en habitants sur la valeur moyenne (EQH)	1200	1633	1044

La station d'épuration reçoit actuellement en moyenne une charge représentant environ 1 500 équivalents-habitants (sur la base de la charge organique reçue calculée à partir de la DBO5 et de la DCO).

La charge maximale reçue en entrée de station d'épuration représente 2 600 EQH.

2.3.3 Performances épuratoires

Le respect des objectifs de performance épuratoire est apprécié par le respect des valeurs limites de rejet (concentration et flux) fixées par l'arrêté préfectoral et par le respect du rendement épuratoire.

Pour les paramètres MES, DCO et DBO5, la conformité est appréciée sur la base de la moyenne journalière.

Pour les paramètres caractérisant les matières azotées (NTK, NGL) et phosphorées (Pt), la conformité est appréciée sur la base de la moyenne annuelle.

Le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes aux seuils indiqués ci-dessus ne doit pas être supérieur à 2 sur les 12 échantillons annuels obligatoires.

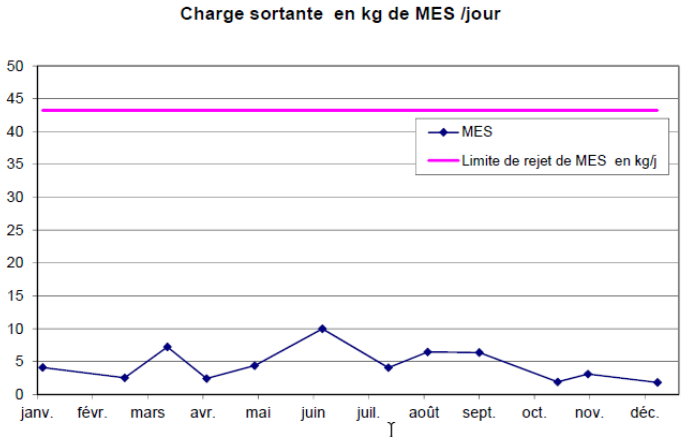
Pour évaluer la performance épuratoire de l'UDEP, nous avons exploité les données d'autosurveillance de la période 2012 – 2015.

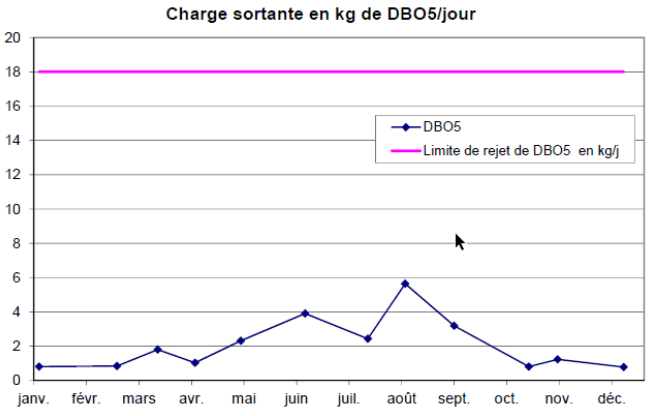
♦ Conformité vis-à-vis des normes de rejets

↳ **Depuis 2012, les résultats de l'autosurveillance montrent que les eaux épurées sont conformes aux normes de rejet.**

♦ Conformité vis-à-vis des flux de sortie fixés par l'APR

↳ Les résultats de l'autosurveillance montrent que les flux rejetés sont conformes aux normes de l'autorisation de rejet.





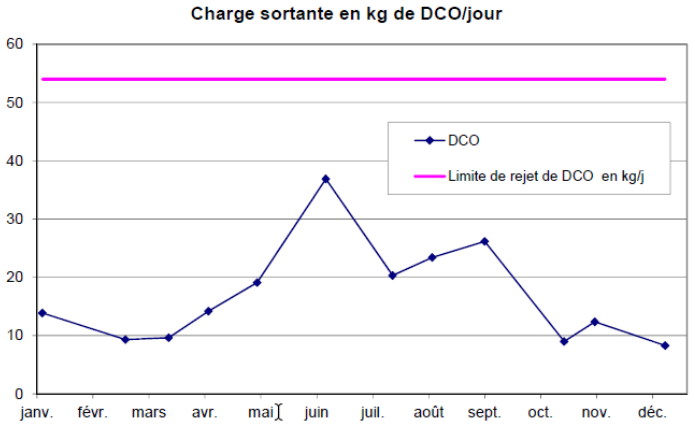


Figure 12 : Bilan des flux MES, DBO5 et DCO en sortie de la station d'épuration pour les années 2016

♦ Rendement épuratoire

L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe des rendements minimaux à atteindre pour les paramètres MES, DCO et DBO_5.

Tableau 13 : Présentation des rendements minimaux imposés à la station d'épuration

Paramètres	DBO_5	DCO	MES	NK	NGL	Pt
rendements minimaux	80 %	75 %	90 %	-	-	-

Les graphiques suivants synthétisent la conformité des rendements épuratoires de la station d'épuration pour les paramètres DBO_5, DCO, MES à partir des données d'autosurveillance (2016 - 2017).

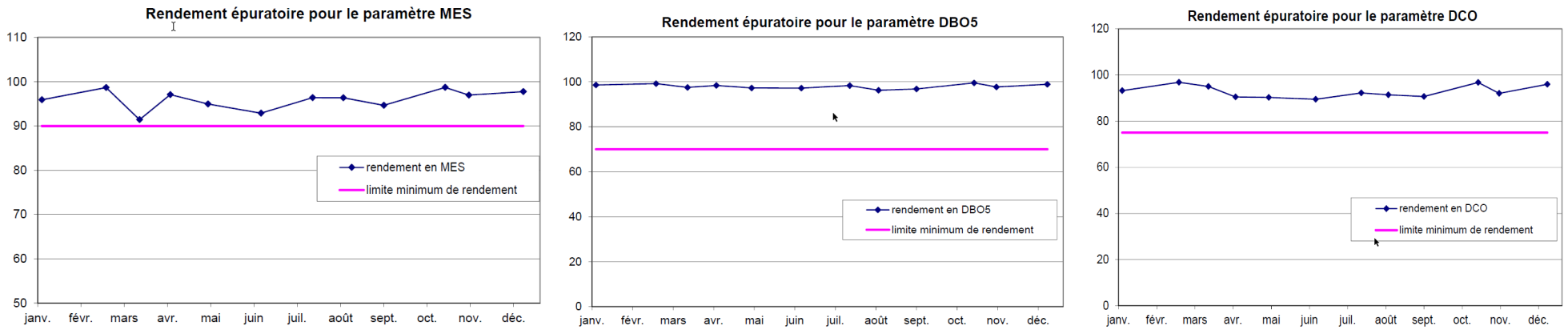


Figure 13 : Bilan des rendements épuratoires des paramètres MES, DBO5 et DCO en sortie de la station d'épuration pour les années 2016

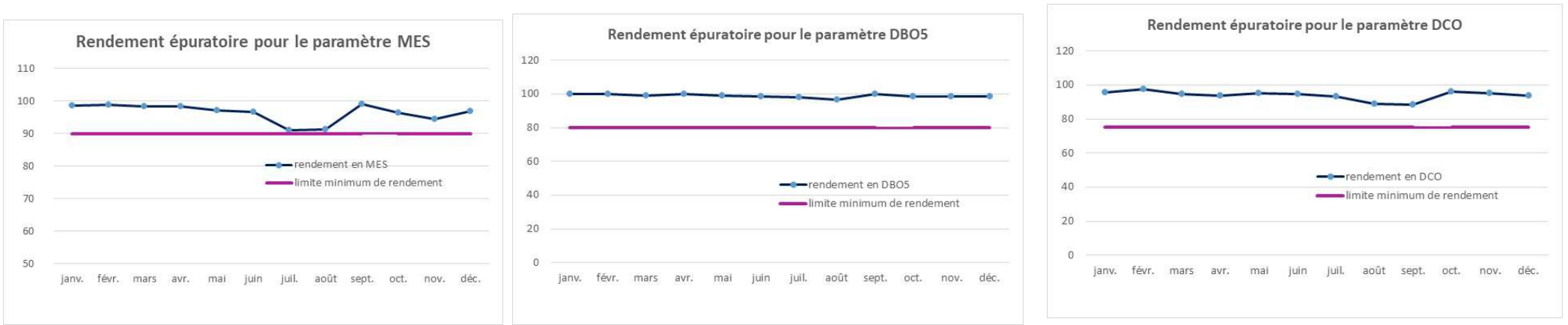


Figure 14 : Bilan des rendements épuratoires des paramètres MES, DBO5 et DCO en sortie de la station d'épuration pour les années 2017

Les rendements depuis 2012 sont conformes aux rendements minimum imposés par l'Arrêté du 05 Mars 2004 et l'arrêté du 21 juillet 2015.

2.3.4 Analyses réalisées sur le milieu récepteur

Les eaux traitées de la station d'épuration de Bar-sur-Loup sont rejetées dans la rivière le Loup.

Un suivi mensuel de la qualité physico-chimique et bactériologique du Loup en amont et en aval du rejet a été mis en place depuis 2017 par l'exploitant de la station d'épuration.

Les résultats de ce suivi sont représentés sous forme de tableaux ci-dessous (données issues du rapport d'exploitation 2017).

Paramètres mesurés an amont du rejet

MOYENNE DES ANALYSES EN mg/l – BAR SUR LOUP - AMONT 2017									
DATE	pH	MES (mg/l)	DBO5 (mg/l)	DCO (mg/l)	NTK (mg/l)	NO3 (mg/l)	Pt (mg/l)	Eschérichia-Coli (NPP/100ml)	Entéro-coques (NPP/100ml)
Janvier	8,52	2	3	15	3,0	0,62	0,5	40	40
Février	8,54	2	3	17	4,8	0,37	0,4	40	40
Mars	8,39	2	3	15	3,0	0,64	0,5	15	30
Avril	8,38	3	3	15	3,0	0,46	0,5	80	40
Mai	8,47	22	3	48	3,0	0,33	0,4	400	830
Juin	8,82	2	3	16	3,0	0,41	0,3	210	410
Juillet	8,43	5	3	15	3,0	0,31	0,2	230	200
Août	8,24	2	3	15	3,0	0,39	0,5	750	530
Septembre	7,30	2	17	93	3,0	0,50	0,5	650	590
Octobre	8,24	2	3	15	3,0	0,37	0,5	730	480
Novembre	8,21	3	3	15	3,0	0,23	0,5	2 700	3 600
Décembre	8,8	18	3	15	3,0	1,17	0,5	800	1 100

Paramètres mesurés en aval du rejet

MOYENNE DES ANALYSES EN mg/l – BAR SUR LOUP - AVAL 2017									
DATE	pH	MES (mg/l)	DBO5 (mg/l)	DCO (mg/l)	NTK (mg/l)	NO3 (mg/l)	Pt (mg/l)	Eschérichia-Coli (NPP/100ml)	Entéro-coques (NPP/100ml)
Janvier	8,38	2	3	15	3,0	0,55	0,5	1 200	950
Février	8,47	2	3	15	3,0	0,15	0,4	690	460
Mars	8,26	4	3	16	3,6	0,49	0,5	3 800	3 400
Avril	8,34	3	3	15	3,0	0,44	0,5	400	340
Mai	8,31	22	3	45	3,0	0,31	0,4	7 600	2 700
Juin	8,78	2	3	10	3,0	0,40	0,7	460	570
Juillet	8,42	2	3	15	3,0	0,26	0,4	230	290
Août	8,31	2	3	15	3,0	0,37	0,5	880	490
Septembre	7,79	2	3	49	3,0	0,51	1,3	3 500	1 200
Octobre	8,18	2	3	15	3,0	0,32	1,1	5 400	1 800
Novembre	8,27	3	3	15	3,0	0,23	2,1	3 000	6 600
Décembre	8,29	15	3	15	3,0	1,24	0,5	530	670

Figure 15 : Analyses réalisées sur le milieu récepteur

Les rejets de la station d'épuration semblent entraîner une dégradation ponctuelle de la qualité du Loup sur le paramètre phosphore total ainsi qu'une dégradation de sa qualité bactériologique en aval immédiat du rejet.

Les données de surveillance sur les années à venir permettront de préciser l'influence du rejet de la station d'épuration sur la qualité du Loup en aval immédiat du rejet.

On peut cependant considérer l'impact des rejets de la station d'épuration STEP sur Le Loup comme négligeable au regard des volumes de la ressource disponible et des volumes prélevés pour l'AEP. En effet, le $QMNA_5$ à la station DREAL de Tourettes-sur-Loup est de 366 l/s et le débit cumulé de la station d'épuration est de l'ordre de 12 l/s, soit 3 % du $QMNA_5$.

2.3.5 Estimation des productions de boues

Production de boues biologiques : les données d'autosurveillance de 2012 à 2017 transmises par l'exploitant SEREX annoncent une production de boues comprise entre 20 et 28 tonnes de matière sèche par an ce qui correspond à la production théorique annuelle calculée sur la base de 110 kg de DBO5 traité / jour.

Tableau 14 : Evolution de la production de boues produites depuis 2012

Production boue réelle	Matière humide (tonne)	Siccité (%)	Matière sèche (tonne)
2012	174,5	14,82	25,86
2013	137,3	13,88	19,44
2014	160,6	14,25	22,76
2016	184,7	15,14	27,9
2017	167,8	14,88	24,9
Production de boue théorique annuelle sur la base de 110 kg de DBO5 traité / jour			**30 tonnes de MS**

2.3.6 Capacité résiduelle

L'analyse des données d'autosurveillance permettent de conclure que la station d'épuration du Bar-sur-Loup fonctionne au maximum à 65 % de sa capacité nominale (4000 Eqh). Sa capacité résiduelle est donc de 1 400 Eqh.

3 Diagnostic de l'assainissement individuel

Le zonage de l'assainissement non collectif est présenté dans cette partie conformément à l'article 35-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

"Les communes doivent délimiter, après enquête publique :

- *Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- *Les zones d'assainissement non collectif où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien".*

En application du présent article, la commune du Bar-sur-Loup mets à jour son zonage d'assainissement réalisé en 2005.

Cette mise à jour s'articule autour :

- du contexte général de la commune ;
- du zonage de son assainissement ;
- de la définition des potentialités des terrains à l'assainissement non collectif.

Technique et pédagogique, ce volet permet à la commune d'engager une réflexion prospective sur l'assainissement des différentes parties de ses terrains via cinq points essentiels :

- la connaissance exhaustive des limites de l'assainissement collectif en vue d'anticiper ses besoins,
- l'identification des zones non raccordées (prévue à l'article L 2224 - 10 du Code Général des Collectivités Territoriales) en vue de leur mise en conformité au plus tard le 31/12/2005,
- la détermination des filières autonomes compatibles avec les contraintes et fragilités du terrain communal et, ce, suivant l'importance des populations existantes non desservies et les perspectives communales de développement.
- l'information des particuliers sur la nature de leurs nouvelles obligations,
- le chiffrage des investissements et de l'exploitation des aménagements à créer.

Les communes se doivent de délimiter leur mode d'assainissement au moyen d'un zonage précis qui permet la reconnaissance des zones non raccordées qui feront pour la plupart l'objet d'études détaillées dans le présent document.

3.1 Etat de l'assainissement autonome existant

Le rapport d'activité du SPANC de 2016 indique la présence sur la commune de 562 installations d'assainissement autonome avec un taux de conformité de ces installations de 60.6 %.

Le bilan au 31/12/2015 des installations recensées et contrôlées est le suivant :

DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS EXISTANTES

			2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Nombre d'installations recensées			**557**	**517**	542	549	604	604	636	636
Installations contrôlées			**501**	**464**	487	445	349	232	201	0
Conformes (y compris puits)	137	CONFORMES	**216**	**216**	230	219	219	124	87	
Conformes à surveiller	79									
Non Conformes	129	NON CONFORMES	**156**	**151**	161	120	90	68	41	
Non Conformes - Danger	5									
Réhabilitations urgentes - Absence installation ou non vérifiable	22									
Réabilitations en cours			**15**	**18**	19	18				
Rapports en cours d'analyse (erreur ou changement législation, à reprendre)			**69**	**33**	31	45				
NON CONCERNES (terrains nus, etc)			**45**	**46**	46	43	40	40	73	
Nombre de contrôles restant a faire			**101**	**99**	101	147	255	372	435	636
Récalcitrants			**35**	**38**	40	85	255	372	435	636
Programmation en cours			**66**	**61**	61	62				

Figure 16 : Bilan sur les conformités des installations ANC au 31/12/2015

Un bilan cartographique de ces données est présenté sur la carte suivante (localisation des habitations et classement).

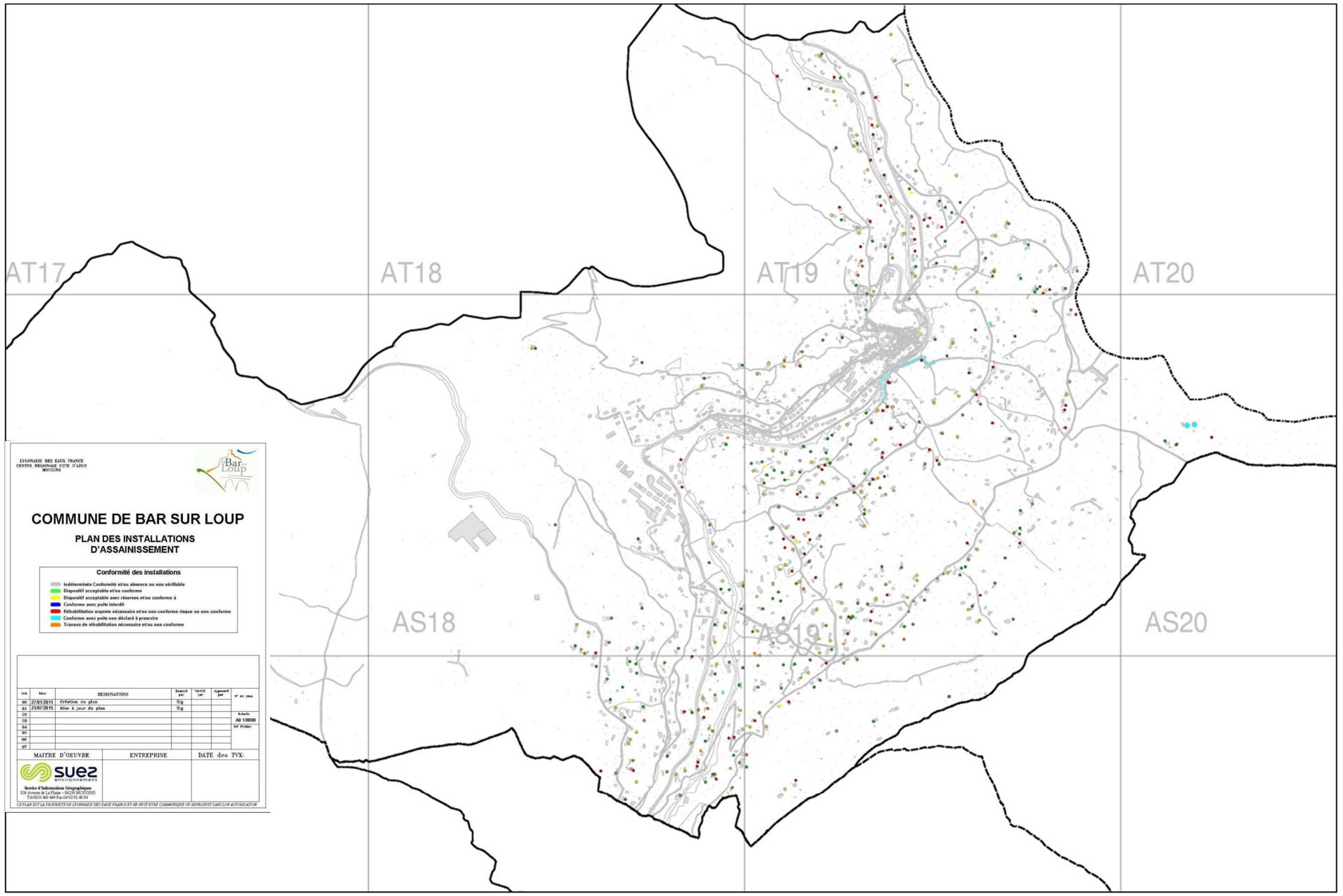


Figure 17 : Plan des installations ANC du Bar-sur-Loup au 31/12/2014

De nombreuses habitations demeurent en assainissement autonome. Sauf dérogation, toutes les habitations recensées comme raccordables (présence d'un réseau) et situées en zone d'assainissement collectif selon le plan de zonage d'assainissement (zones UA, UB, UC), doivent se raccorder dans les 2 ans qui suivent la mise en service du réseau de collecte des eaux usées.

Au vu du plan actualisé du réseau des eaux usées et du zonage d'assainissement établi en 2007, **on peut estimer à environ 40 habitations actuellement en assainissement non collectif, les habitations qui sont en mesure de se raccorder au réseau des eaux usées.**

3.2 Aptitude à l'assainissement autonome

3.2.1 Synthèse des contraintes liées à l'assainissement non collectif

Les contraintes liées à l'assainissement non collectif sont visibles dans les planches situées en pages suivantes.

3.2.1.1 Topographie, pente, stabilité des sols

Sur les zones d'étude, les terrains pentus se présentent le plus souvent sous la forme de terrasses plus ou moins larges. Les pentes sont généralement comprises entre 10 et 15 %, voire même supérieures à 15 %, ce qui peut engendrer une contrainte à l'assainissement individuel.
Les zones à risque géologique et géotechnique *(cf. Plan d'Occupation des Sols)* peuvent constituer une contrainte environnementale à l'assainissement individuel. Ces zones sont pour la plupart situées hors des zones constructibles.

3.2.1.2 Captages et alimentation en eau potable

La commune du Bar-sur-Loup est actuellement alimentée en eau potable par le canal du Foulon, appartenant à la ville de Grasse.
La commune étudie la possibilité d'exploiter un ouvrage d'adduction d'eau situé quartier Pra-long, permettant de satisfaire les besoins en eau du Bar-sur-Loup.
Dans le cas d'une exploitation de cet ouvrage, des périmètres de protection de la ressource en eau seront définis et pourront éventuellement constituer une contrainte à l'assainissement individuel.

3.2.1.3 Sondages pédologiques et perméabilités

Les fiches situées en pages suivantes présentent l'aptitude globale à l'assainissement autonome des zones d'études en fonction des paramètres ayant fait l'objet d'un rappel dans le chapitre qui précède.

Chaque zone d'études (1 à 5) correspond à la localisation d'une ou plusieurs fosses pédologiques (et aux sondages à la tarière) susceptibles de donner des résultats différents les uns des autres.

Pour chacune d'entre elles, il ne s'agit que de valeurs indicatives concernant l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

De plus, compte-tenu de l'hétérogénéité des sols, il apparaît difficile d'étendre les zones d'aptitude des sols sans réaliser de nouvelles investigations.

D'après l'ensemble des investigations réalisées (sondages, tarières, tests de perméabilité), on peut distinguer 4 unités de sols distinctes dont les caractéristiques suivantes divergentes :

- des sols de type éboulis plus ou moins stabilisés et très déstructurés,
- des sols plus ou moins épais reposant sur la roche mère.

La carte et le tableau de synthèse ci-après détaillent l'ensemble de ces éléments.

Tableau 15 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif / Filières types préconisées - Commune du Bar-sur-Loup

Type	N° Sondage	N° Tarières	Caractéristiques	Perméabilité	Aptitude à l'assainissement autonome	Paramètre(s) limitant(s)	Filière(s) type préconisée(s)	Parcellaire minimum conseillé
1	1-9-10-16-18-20-22-23-25	1-17-19-20-21-22-26	– Horizon d'altération de la dolomie, couleur claire – Traces de circulation d'eau et aspect localement sableux ou gypseux – Substratum calcaire fracturé à 1,5 ou 2 m	Moyenne Localement faible	Bonne Localement modérée	- Perméabilité	TF TFS	1 500 m² 2 000 m²
2	2-5-6-13-15-21-26	2-3-7-15-18-23-24	– Sol moyennement épais – Horizon d'éboulis calcaire dans une matrice argileuse compacte – Teneur en graviers et blocs élevée	Elevée	Bonne Localement mauvaise	- Perméabilité	TF FSVND	1 500 m² 2 000 m²
3	7-8-11	8-9-10-11-12	– Sol épais – Alluvions grossières sans matrice – Teneur en galets très élevée	Forte	Modérée	Perméabilité	FSVND	2 000 m²
4	3-4-12-14-17-19-24	4-5-6-13-14-16-25	– Sol peu épais (< 1 m) – Texture argilo-limoneuse très déstructurée de couleur ocre à blanchâtre – Teneur en graviers élevée et roche mère fracturée à 1 m environ	Elevée à Forte	Mauvaise	Epaisseur de sol Perméabilité	TIND FSVND	2 500 m² 2 000 m²

TF : Tranchées Filtrantes
TFS : Tranchées Filtrantes Surdimensionnées
FSVND : Filtre à Sable Vertical Non Drainé
TIND : Tertre d'Infiltration Non Drainé

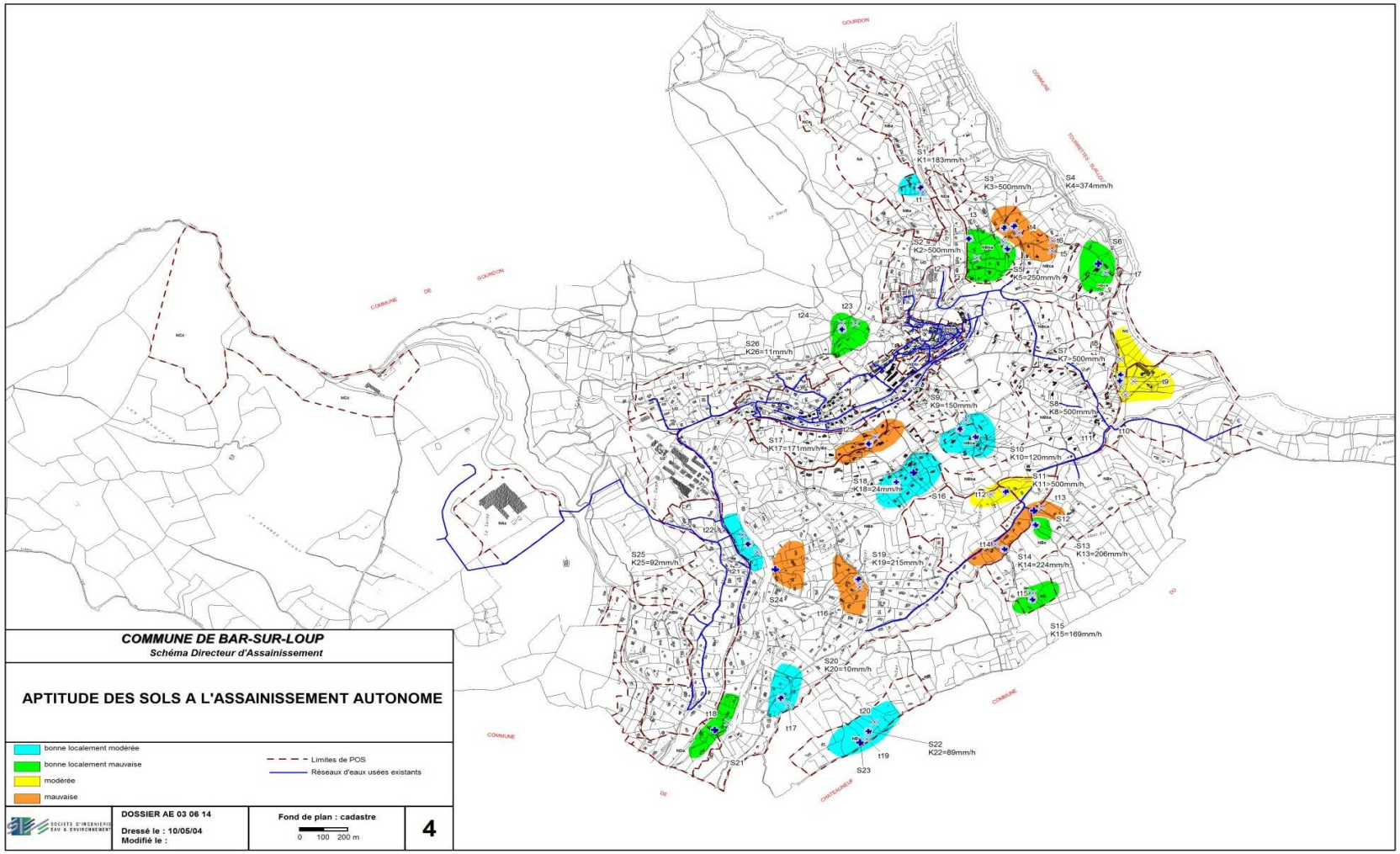


Figure 18 : Carte de l'aptitude des sols à l'assainissement sur la commune du Bar-sur-Loup

3.2.2 Résultats par zones d'étude

Les résultats de l'aptitude à l'assainissement autonome pour chaque zone d'études sont présentés dans les tableaux et la planche cartographie situés en pages suivantes :

- Z_{auto} 1 : La Bessurane/Ste Claude ;
- Z_{auto} 2 : Les Fontaites/Le Béal ;
- Z_{auto} 3 : Les Vérans/Les Adrechs/L'Ubac Est ;
- Z_{auto} 4 : Bellegarde/Le Laquet/Les Englades ;
- Z_{auto} 5 : Saint-Andrieux/L'Ubac Ouest.

3.2.3 Définition des coûts d'investissement et d'exploitation

Pour chaque zone d'études, les coûts d'investissement d'un dispositif d'assainissement individuel ont été définis pour les habitations existantes, soit 3 500 à 7 500 €/habitation et pour les habitations futures : 5 000 à 9 000 €/habitation.

Les coûts d'exploitation comprennent une vidange tous les 4 ans des 2/3 du volume de la fosse septique ou toutes eaux et d'un contrôle annuel du bon fonctionnement (90 €/an).

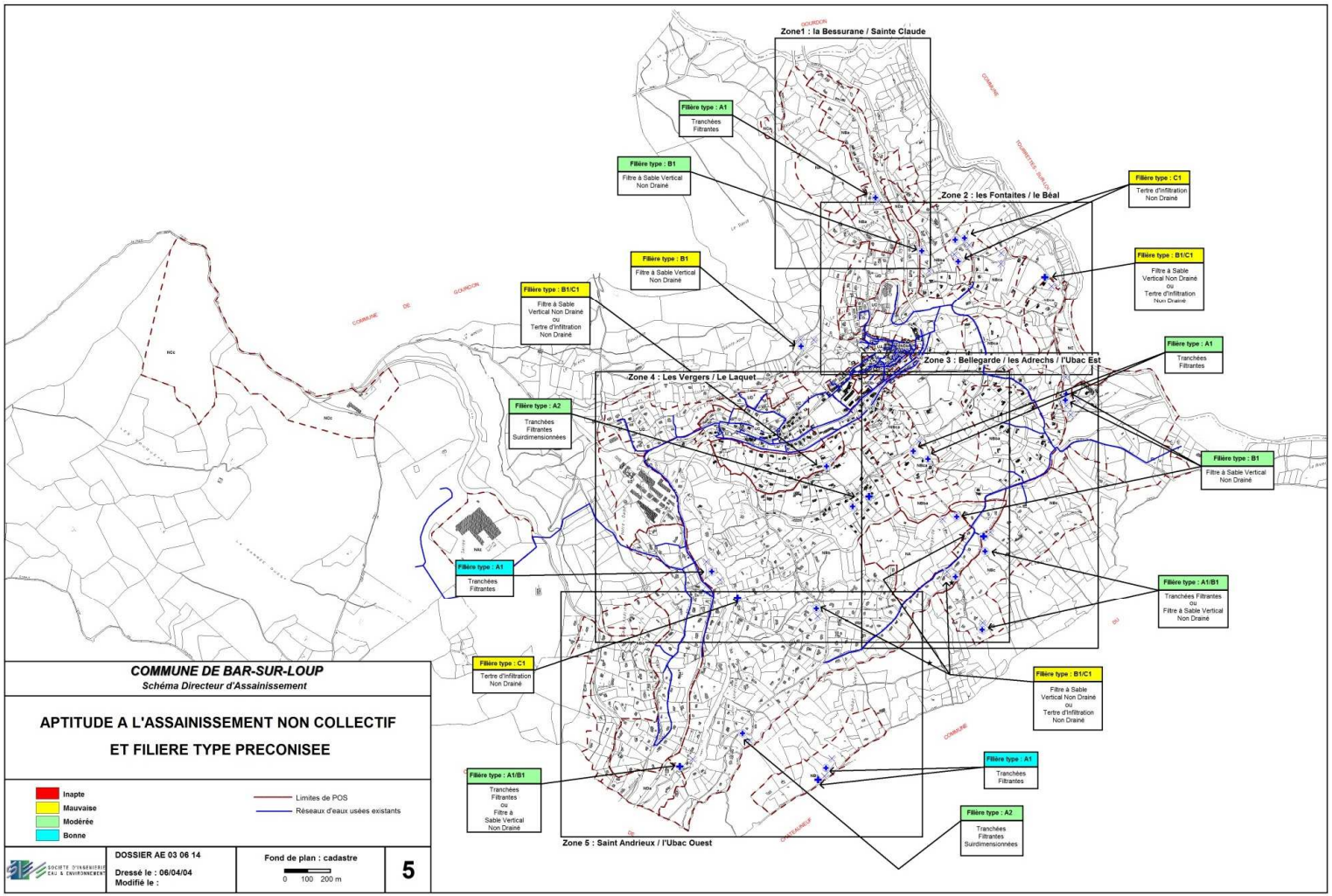


Figure 19 : Carte de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif / Filières types préconisées - Commune du Bar-sur-Loup

4 Projets de raccordements au réseau collectif (schéma directeur 2004)

Cette partie reprend les principaux éléments du schéma directeur Mai 2004 « Rapport intermédiaire n°2 » qui présentait les projets d'extensions du réseau des eaux usées permettant le raccordement de la quasi-totalité des habitations de la commune du Bar-sur-Loup.

4.1 Projets sur la commune du Bar-sur-Loup

La commune du Bar-sur-Loup dispose d'un réseau d'assainissement collectif recueillant les effluents du village.

Ainsi, en limite du village et disséminées sur le territoire communal, il existe un certain nombre de zones qui ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement collectif. La commune a donc souhaité étudier le coût du raccordement de ces zones au réseau existant.

L'ensemble des contraintes liées à l'assainissement autonome ont amené à envisager l'assainissement collectif sur la quasi-totalité des zones non raccordées, notamment sur les secteurs les plus défavorables (source – schéma directeur Mai 2004 « Rapport intermédiaire n°2 ») :

- $Z_{col}1$: La Bessurane/Ste Claude ;
- Z_{col} 2 : Les Fontaites/Le Béal ;
- Z_{col} 3 : Les Vérans/Les Adrechs/L'Ubac Est ;
- Z_{col} 4 : Bellegarde/Le Laquet/Les Englades ;
- Z_{col} 5 : Saint-Andrieux/L'Ubac Ouest.

L'ensemble des résultats obtenus pour chaque zone d'étude en termes d'aptitude à l'assainissement autonome et d'assainissement collectif, sont rassemblés dans les tableaux suivants (source – schéma directeur Mai 2004 « Rapport intermédiaire n°2 ») :

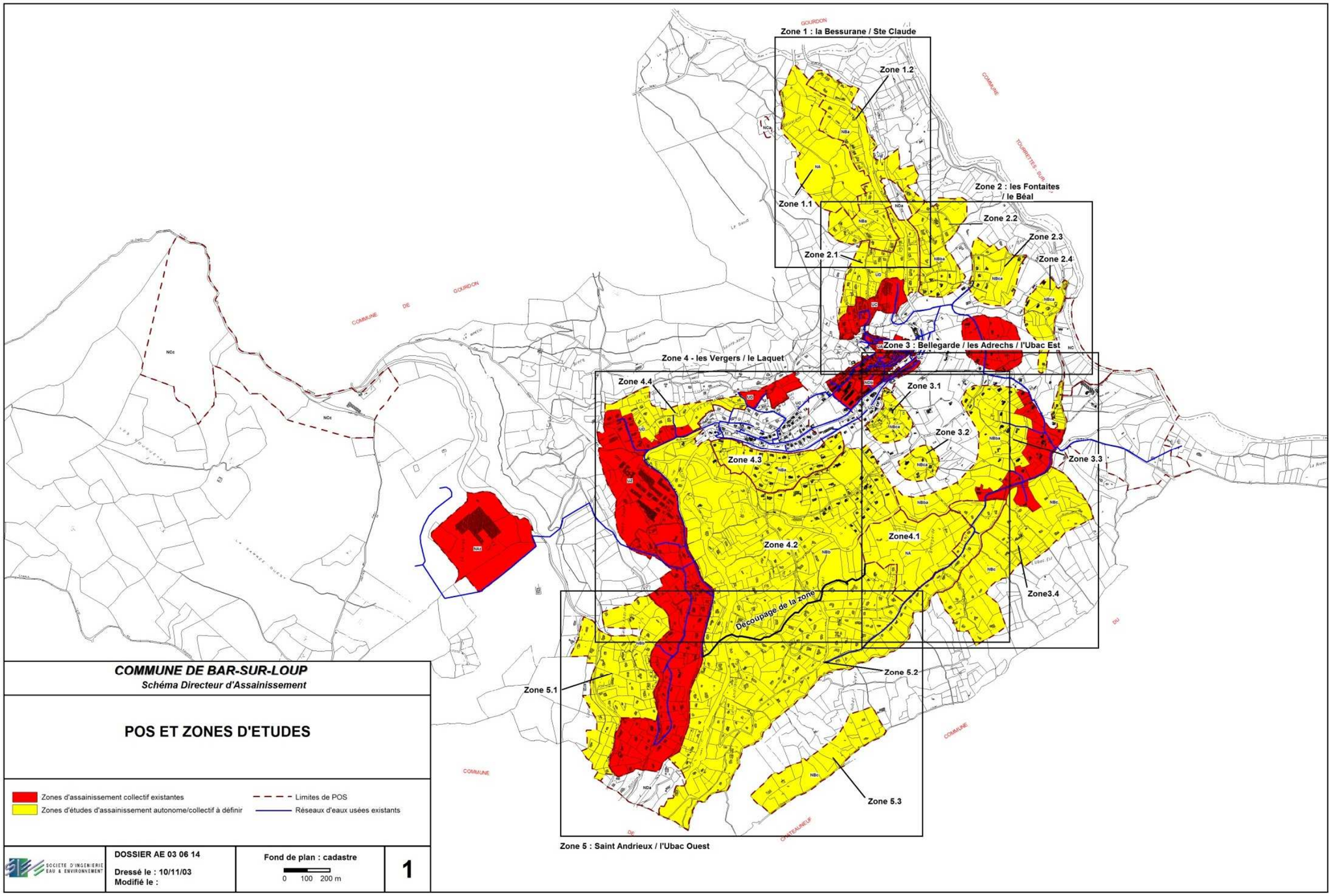


Figure 20 : POS et zones d'études (source – schéma directeur Mai 2004 « Rapport intermédiaire n°2 »)

Tableau 16 : Coût des investissements par type de système d'assainissement (source – schéma directeur Mai 2004 « Rapport intermédiaire n°2 »)

Zones d'études	Assainissement autonome		Assainissement collectif			Commentaires
	Coût global*	*Coût* par habitation*	*Coût* global de la zone*	*Nombre d'habitations*	*Coût* par habitation*	
1.1. La Bessurane (NA)	235 725 €	6 548 €	225 500 €	36	6 263 €	En l'absence de contraintes majeures, il semble préférable de conserver la zone en **assainissement non collectif.**
1.2. Sainte-Claude (NBa)	313 750 €	5 705 €	210 000 €	55	3 818 €	
2.1. Les Fontaites (UD)	148 500 €	4 950 €	225 650 €	33	6 838 €	**Etant donné les coûts engendrés et les contraintes liées à l'assainissement individuel, le choix de l'assainissement collectif semble préférable.**
2.2. Les Fontaites (NBba)	143 400 €	5 975 €	203 000 €	24	8 458 €	Du fait des coûts engendrés par l'assainissement collectif**, l'assainissement non collectif** semble préférable sur cette zone.
2.3. Le Béal Haut (NBca)	71 700 €	5 975 €	126 000 €	12	10 500 €	
2.4. Le Béal Bas (NBca)	67 475 €	6 134 €	116 250 €	11	10 568 €	
3.1. Les Vérans Hauts (NBca)	27 600 €	3 450 €	56 400 €	8	7 050 €	Du fait des coûts engendrés par l'assainissement collectif**, l'assainissement non collectif** semble préférable sur cette zone.
3.2. Les Vérans Bas (NBca)	25 700 €	3 671 €	59 250 €	7	8 464 €	
3.3. Les Adrechs (NBba)	307 400 €	5 210 €	272 250 €	59	4 614 €	**Au regard des différentes contraintes liées à l'assainissement autonome et des coûts engendrés, l'assainissement collectif semble donc préférable.**
3.4. Ubac Est (NBc)	132 950 €	4 432 €	239 825 €	30	7 994 €	Du fait des coûts engendrés par l'assainissement collectif**, l'assainissement non collectif** semble préférable sur cette zone.
4.1. Bellegarde (NA)	189 200 €	5 913 €	114 000 €	32	3 563 €	En l'absence de contraintes majeures, il semble préférable de conserver la zone en **assainissement non collectif.**
4.2. Le Laquet (NBb)	786 875 €	4 253 €	787 350 €	185	4 256 €	Compte-tenu des coûts engendrés, il semble préférable de conserver la zone en **assainissement non collectif**.
4.3. Les Vergers (NBa)	250 000 €	6 250 €	207 000 €	36	5 750 €	Compte-tenu des coûts engendrés, il semble préférable de conserver la zone en **assainissement non collectif**.
4.4. Les Englades (UD)	148 200 €	5 489 €	117 000 €	36	3 250 €	Compte-tenu des coûts et des contraintes liées à l'assainissement autonome, il semble préférable de raccorder la zone **à l'assainissement collectif**.
5.1. Saint-Andrieux (NBb)	215 525 €	4 398 €	225 750 €	49	4 607 €	Compte-tenu des coûts engendrés, il semble préférable de conserver la zone en **assainissement non collectif**.
5.2. Saint-Andrieux Bas (NBb)	739 500 €	5 478 €	696 750 €	135	5 161 €	Au regard des différentes contraintes liées à l'assainissement autonome et des coûts engendrés, **l'assainissement collectif** semble donc préférable.
5.3. L'Ubac Ouest (NBc)	58 800 €	4 523 €	-	-	-	Seul **l'assainissement non collectif** a été envisagé sur cette zone.
Total	3 862 300 €	-	3 671 975 €	748	-	-

(*Coûts des investissements de 2004 - non actualisés)

Le rapport provisoire de Mai 2004 concluait que :

- au regard des différentes contraintes liées à l'assainissement autonome et des coûts engendrés, le raccordement à l'assainissement collectif semblait préférable pour :
  - la zone 2.1. : Les Fontaites ;
  - la zone 3.3. : Les Adrechs ;
  - la zone 4.4. : Les Servions / Les Englades ;
  - la zone 5.2. : Saint-Andrieux Bas.

- Compte tenu des coûts engendrés, l'assainissement collectif est envisageable (mais ne constitue pas une priorité) pour :
  - la zone 4.1 : Bellegarde ;
  - la zone 4.2 : Le Laquet ;
  - la zone 4.3 : Les Vergers ;
  - la zone 5.1 : Saint-Andrieux.

Après analyse de l'étude technico-économique (schéma directeur Mai 2004 « Rapport intermédiaire n°2 »), 5 projets de raccordement ont été validés analysés et présentés à la commune (schéma directeur Mai 2005 « Programme de travaux »).

Les plans des avant-projets d'extension du réseau des eaux usées établis en 2005 figurent en annexe.

Le tableau ci-après synthétise la répartition des coûts par zone des projets étudiés par le conseil municipal pour la réalisation du zonage d'assainissement par le bureau d'étude SIEE (2004 – 2007) et l'état d'avancement de ces projets.

(source : schéma directeur Février 2007 - Mémoire justificatif du zonage de l'assainissement collectif et non collectif).

Tableau 17 : Coûts des projets d'extension du réseau des eaux usées étudiés par le conseil municipal (2005)

SECTEUR	Investissement * (hors subventions)	Investissement* (avec subventions)	Plan zonage 2005	Avancement 2015
Zone 1.2. Sainte-Claude (NBa)	210 000 €.H.T.	105 000 €.H.T.	Non retenu pour le zonage 2005	Pas réalisé
Zone 2.1. Les Fontaites (UD)	147 900 €.H.T.	73 950 €.H.T.	Non retenu pour le zonage 2005	Pas réalisé
Zone 3.3. Les Adrechs (NBba)	291 000 €.H.T.	145 500 €.H.T.	retenu partiellement pour le zonage 2007	Pas réalisé (pas de projet)
Zone 4.4. Les Englades (UD)	121 500 €.H.T.	60 750 €.H.T.	retenu partiellement pour le zonage 2007	Réalisé partiellement
Zone 5.2. Saint-Andrieux Bas (NBb)	883 500 €.H.T.(déjà réalisé en partie en 2005 – 1 000 ml)	441 750 €.H.T	retenu partiellement pour le zonage 2005	Extension réalisée - route de l'Escure (pas prévu dans zonage 2005)
TOTAL	**1 653 900 €.H.T.**	**826 950 €.H.T.**	**Pas de chiffrage disponible**	**-**

(*Coûts des investissements de 2005 - non actualisés)

4.2 Projets des communes voisines : Tourette-sur-Loup et Gourdon

Le schéma directeur de Mai 2005 « Programme de travaux » détaillait les projets de raccordement des communes de Tourette-sur-Loup et Gourdon sur le réseau d'assainissement collectif.

Les zones d'extension du réseau collectif dans ces communes ont conduit à évaluer le potentiel de nouveaux raccordements comme suit :

- 500 EQH pour le raccordement du village de Gourdon ;
- 530 EQH pour le raccordement du secteur « Le Bosquet / Pont du Loup » (Gourdon) ;
- 330 EQH pour le raccordement du secteur « Pont du Loup / Les Valettes » (Tourette-sur-Loup) ;
- 625 EQH pour le raccordement du secteur « Les Valettes » (Tourette-sur-Loup).

La carte présentée ci-après synthétise les différents projets d'extension étudiés en 2004 pour la commune du Bar-sur-Loup ainsi que pour les 2 communes voisines (Tourette-sur-Loup et Gourdon).

Les projets d'extension du réseau collectif de ces 2 communes ont été réévalués depuis 2007. A la relecture du schéma directeur de 2005, les services techniques des 2 communes ont estimé que l'évaluation du nombre d'équivalent-habitants associé aux différents projets d'extension était surestimée.

Suite aux échanges avec les différents services techniques des communes concernées, une nouvelle évaluation des projets d'extension et de développement a été étudiée (voir ci-après).

Le raccordement du village de Gourdon à la station d'épuration du Bar-sur-Loup n'est plus envisagé.

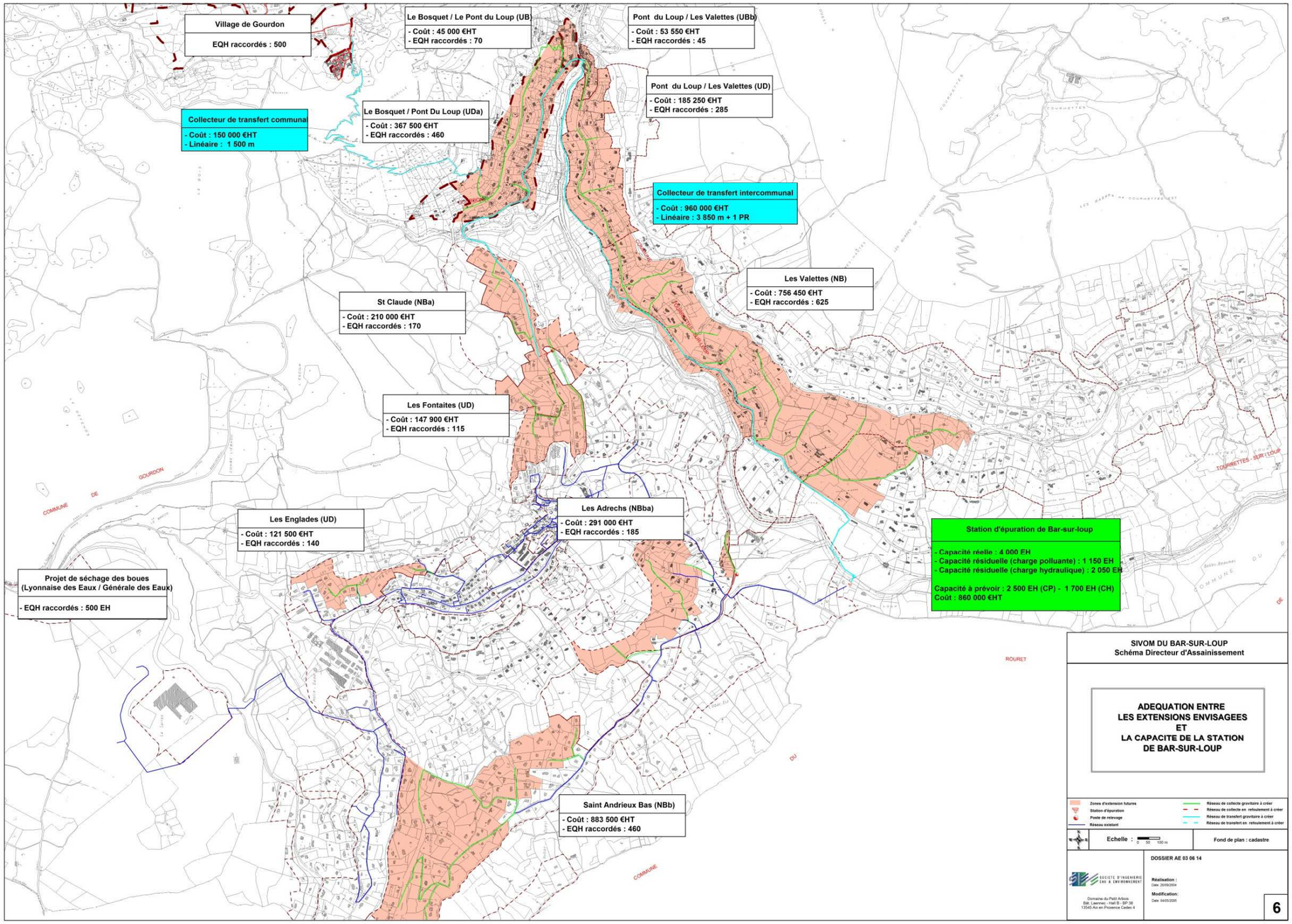


Figure 21 : Présentation des projets d'extension envisagés en 2005 par la commune du Bar-sur-Loup

5 Travaux réalisés sur le réseau des eaux usées depuis 2007

Depuis 2007, seule la commune du Bar-sur-Loup a réalisé des travaux de raccordement de zones en assainissement autonome. Quelques raccordements sont également en cours au niveau de la commune de Tourette-sur-Loup (le camping ainsi que le lotissement voisin).

Sur les travaux étudiés par la commune de Le-Bar-sur-Loup, lors du schéma directeur de Février 2007 (Mémoire justificatif du zonage de l'assainissement collectif et non collectif), seuls les travaux d'extension du réseau au niveau du secteur « Les Servions » (zone 4.4) ont été réalisés. Les réseaux d'assainissement dans cette zone sont en partie privés. La zone de raccordement au réseau des eaux usées s'est étendue plus loin que dans les prévisions du zonage d'assainissement de 2007.

La commune du Bar-sur-Loup a profité de la réalisation de travaux (réseau des eaux pluviales) pour mettre en place environ 150 mètres de canalisations d'eaux usées allant du Chemin des Bosquets jusqu'à la rue de Vence (zone 2.2 : Les Fontaines). Cette canalisation n'est pas encore raccordée au réseau collectif. Ces travaux ont été réalisés en prévision des extensions du réseau des eaux usées dans cette zone.

La commune du Bar-sur-Loup a également profité de la réalisation de travaux (EDF) au niveau de la route de l'Escure (zone 5.2 : Saint-Andrieux Bas) pour mettre en place environ 1000 mètres de canalisations d'eaux usées. Il est imposé aux habitations desservies par cette extension du réseau des eaux usées de se raccorder au réseau au plus tard dans les deux ans qui suivent la mise en service de ce réseau.

L'extension de la route de l'Escure permet de raccorder 11 habitations auparavant en assainissement autonome, soit **26 EQH** (en se basant sur 2,4 occupants par logement).

6 Projets de développement urbain

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, il est prévu la poursuite de la croissance démographique avec un taux de 1 % par an ce qui correspond à une population de 3 378 habitant en 2028 soit une population supplémentaire de 320 habitants correspondant à 133 logements (taille moyenne par foyer de 2,4) dont 116 nouveaux logements à créer et 17 à réhabiliter.

ZONE	LIEUDIT	SUPERFICIE (HA)	RESIDUEL URBANISABLE (HA) POUR LOGEMENTS
UA	Le Village	5,88	0,00
UB	Les Fontaites	3,76	0,61
UB	Le village (sud)	12,82	1,56
UC	Saint Michel	13,45	1,75
UC	Le Planestel	1,67	0,00
UC	Le Terray	1,95	0,00
UC	Saint Andrieux	13,20	0,97
UC	L'Escure	16,95	0,57
UE	Notre Dame	7,32	-
Total zones U		77,00	5,46
AUC	Sainte Claude Les Fontaites	10,13	0,99
AUC	Les Vergers	9,48	0,65
AUE	Plateau de la Sarrée	61,46	-
Total zones AU		81,07	1,64
Total des zones U et AU		158,07	7,10
A destination de logements :	*individuels purs*		4,06
	individuels semi-groupés		1,49
	appartements		1,56

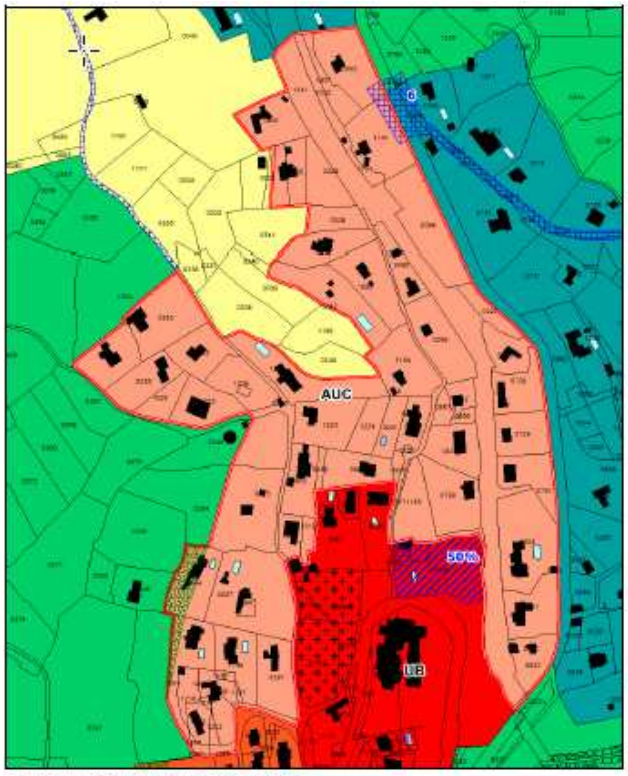
Le développement urbain sera réalisé dans les zones U qui sont déjà desservies par le réseau d'assainissement et dans les zones AU.

6.1 Développement des zones AUC

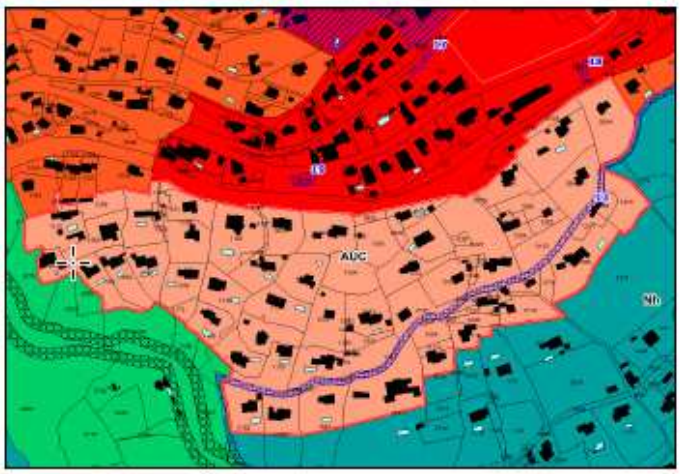
Ces zones à vocation d'habitat sont déjà urbanisées en grande partie. Il s'agit surtout de permettre le comblement de quelques dents creuses après y avoir prévu l'extension du réseau d'assainissement pour y accueillir 110 logements.

Tableau 18 : Projets de développement urbain - Zones AUC

Nom de la zone à urbaniser	Taille	Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation	Ratio	Equivalent-habitants
AUC Les Fontaites / Sainte- Claude	50 logements environ	Entre 2 et 9 années	2,4	120
AUC Les Vergers	60 logements environ	Entre 2 et 9 années	2,4	144
Total	-	-	-	264 EQH



La zone AUC de Sainte Claude et Les Fontaites



La zone AUC des Vergers

6.2 Aménagement de la zone AUE Plateau de La Sarrée

Le plateau de la Sarrée se situe à l'ouest de la commune du Bar-sur-Loup, en contrebas de la carrière de Gourdon.

Le plateau de la Sarrée se développe sur environ 68 hectares et se compose de trois entités bien distinctes :

- La zone d'activités existante : cette zone d'environ 20 hectares est occupée en grande partie par des entreprises oeuvrant dans la filière du parfum et des arômes. Ainsi, plusieurs autres entreprises spécialisées dans ce domaine s'y sont installées : « Parfum Plus », « Essence et Parfums »,«Mul Aromatiques» ou encore « Aromatica».

- La zone de loisirs de 17 hectares représentées par une piste de karting («Fun Kart»), une zone d'aéromodélisme, un circuit de moto-cross, un terrain de paint-ball («Monster Paintball») et d'une « pente école» de sports aériens (parapente, deltaplane...).
- Les espaces à caractère naturel (32 hectares).

Le projet d'aménagement, porté par la Communauté d'Agglomération de Sophia Antipolis (CASA) consiste à restructurer et étendre la zone d'activités économiques existante. Il est ainsi prévu 10 hectares aménageables à vocation industrielle et artisanale avec une projection de 400 à 500 emplois potentiels.

Tableau 19 : Projet de développement urbain sur la commune du Bar-sur-Loup – Zone AUE

Projet	taille	échéance	Ratio	Equivalent-habitants
Extension zone de la Sarrée	10 000 m² pour entreprises	Entre 2 et 9 années	40-50 emplois / ha 1 employé = 1/3 EQH	130 - 170

6.3 Aménagements prévus en zone U

Afin d'atteindre les objectifs de mixité sociale imposés dans le PLH, la commune prévoit la réalisation de 84 Logements Locatifs sociaux.

Tableau 20 : Projets de développement urbain sur la commune du Bar-sur-Loup – Zone U

Site		Typologie et/ou densité imposés	Pourcentage de LLS minimum parmi les logements à créer	Nombre de LLS minimum attendus
S1	Célestin Frénet	Appartements imposés / 24 logements minimum	50%	12
S2	Ancienne perception	Appartements imposés / 14 logements minimum	50%	7
S3	Nord de la gendarmerie	Appartements imposés / Densité d'environ 40 logt/ha / / 34 logements minimum	50%	17
S4	Saint Michel Nord	Appartements imposés / Densité d'environ 40 logt/ha / / 62 logements minimum	50%	31
S5	Saint Michel Sud	Appartements ou Logements individuels semi-groupés imposés / Densité d'environ 25 logt/ha / 12 logements minimum	50%	6
S6	Sud de l'école	Appartements imposés / Densité d'environ 40 logt/ha / / 14 logements minimum	50%	7
S7	Nord de l'école	Logements individuels semi-groupés imposés / Densité d'environ 25 logt/ha / 8 logements minimum	50%	4
	Total			***84 LLS***

Ces projets correspondent à une charge de pollution supplémentaire à traiter sur la station d'épuration.

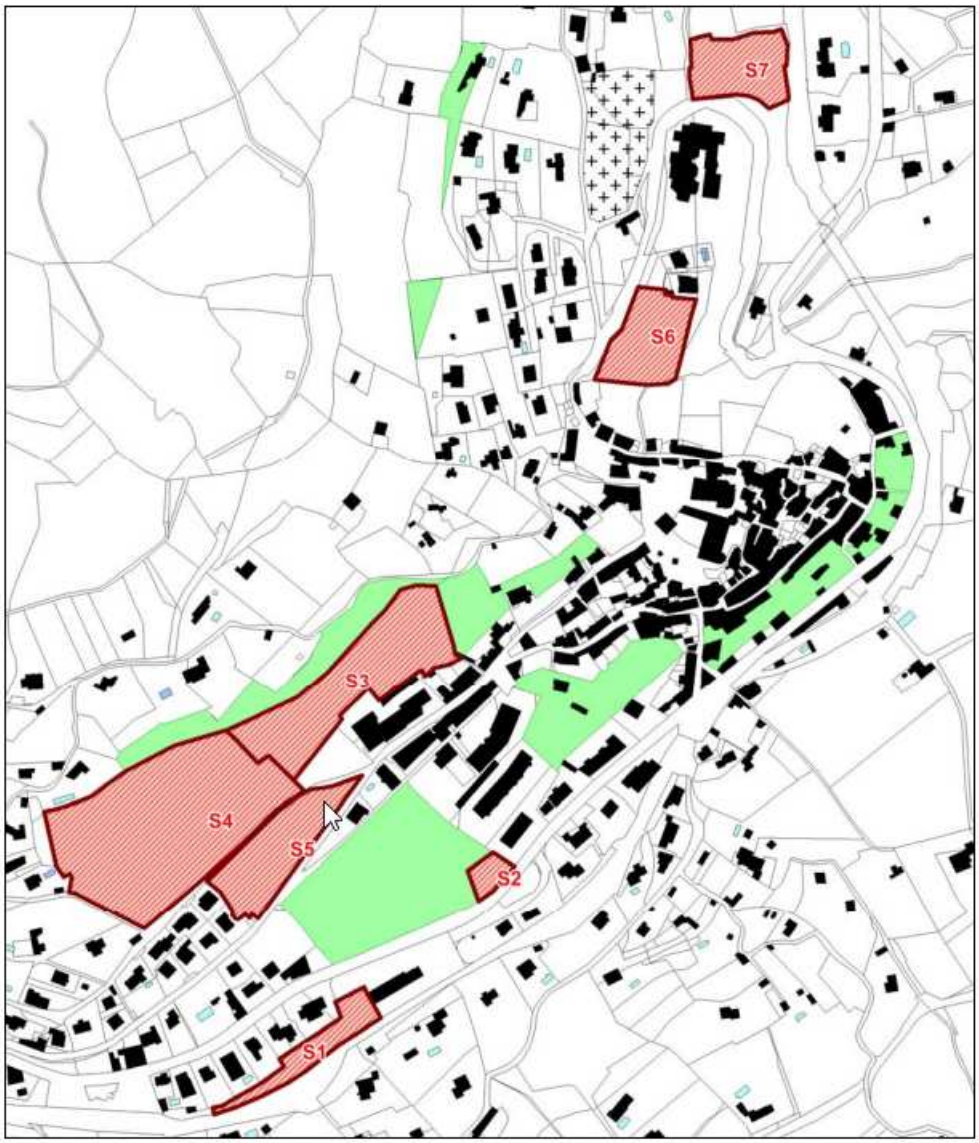


Figure 22 : Localisation des projets de réalisation des Logements Locatifs Sociaux

	Projet	Nombre de LLS	Echéance	Ratio	Equivalent-habitants
S1	Célestin Frénet	12	10 ans	2,4	29
S2	Ancienne perception	7	10 ans	2,4	17
S3	Nord de la gendarmerie	17	10 ans	2,4	41
S4	Saint Michel Nord	31	10 ans	2,4	74
S5	Saint Michel Sud	6	10 ans	2,4	14
S6	Sud de l'école	7	10 ans	2,4	17
S7	Nord de l'école	4	10 ans	2,4	10
Total					**202**

7 Évolution de la charge polluante à traiter

7.1 Perspectives de travaux d'extension et d'évolution urbaine des différentes communes

7.1.1 Commune de Gourdon

Actuellement, aucun raccordement au réseau des eaux usées n'a été réalisé malgré l'achèvement du Réseau de transfert intercommunal.

Les services techniques de la commune de Gourdon ont estimé les futurs raccordements de la commune sur l'UDEP à environ 70 habitations qui seront créées à l'horizon 2020-2025 sur la route départementale R 22.10.

En se basant sur nombre moyen d'occupants par logement permanent de 2,4, **les raccordements futurs de la commune de Gourdon seront de l'ordre de 160-170 EQH maximum.**

7.1.2 Commune de Tourette-sur-Loup

Actuellement, aucun raccordement au réseau des eaux usées n'a été réalisé malgré l'achèvement du Réseau de transfert intercommunal.

Les futurs raccordements de la commune sur l'UDEP ont été estimés à environ 130 habitations soit 390 EQH.

7.1.3 Commune du Bar-Sur-Loup

Les projets de développement urbain de la commune du Bar-sur-Loup à échéance 10 ans entraineront une charge de pollution comprise entre 600 et 640 EQH.

La régularisation des habitations situées à l'intérieur du précédent zonage d'assainissement collectif entraînera environ 40 raccordements pour **une charge de pollution supplémentaire estimée à 104 EQH.**

7.2 Analyse de la capacité de traitement de la station d'épuration du Bar-sur-Loup

7.2.1 Bilan des futures charges polluantes à traiter

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des charges polluantes (en EQH) qui seront à traiter par la station d'épuration à échéance 0 -10 ans.

Tableau 21 : Charges polluantes supplémentaires à traiter (en EQH) à échéance 0 -10 ans

Localisation	0 - 10 ans (EQH)
Gourdon	
Raccordement au réseau collectif	160-170
Tourette-sur-Loup	
Raccordement au réseau collectif	390
Bar-sur-Loup	
Raccordement des habitations ANC (raccordables)	104
Développement urbain (ZA Sarrée, Les Fontaites, Les vergers)	294 - 434
Aménagements prévus en zone U	202
	1 150 – 1 300

L'estimation des nouveaux apports de charges polluantes à traiter est :

- au terme de 10 ans d'environ 1 300 EQH

La capacité résiduelle de traitement de la station d'épuration du Bar-sur-Loup est estimée au mois de Décembre 2017 à 1 400 EQH.

La projection montre qu'en tenant compte des projets de développement de la commune du Bar-sur-Loup et des projets de développement des communes de Gourdon et de Tourette-sur-loup, **la station d'épuration atteint sa capacité nominale à échéance 10 ans en théorie.**

7.2.2 Remarques sur le fonctionnement de la station d'épuration et l'évolution de sa capacité de traitement

Lors de la création de la station d'épuration du Bar-sur-Loup, déjà envisagée pour traiter les effluents issus des 3 communes, la clé de participation était la suivante (source : schéma directeur 2007) :

- Gourdon : 3/40ème du montant des travaux, soit 300 EQH sur 4 000 ;
- Bar-sur-Loup : 25/40ème, soit 2 500 EQH sur 4 000 ;
- Tourettes-sur-Loup : 12/40ème, soit 1 200 EQH sur 4 000.

Actuellement, seule la commune du Bar-sur-Loup traite ses effluents au niveau de l'UDEP.

Une nouvelle répartition des effluents à traiter par commune est en cours d'approbation au sein du SIVOM pour que chacune des communes respecte à l'horizon 10 ans les capacités suivantes :

- 165 EQH pour la commune de Gourdon ;
- 390 EQH pour la commune de Tourettes-sur-Loup ;
- **3 655 EQH pour la commune du Bar-sur-Loup.**

7.3 Projets d'extension du réseau d'assainissement collectif de la commune du Bar-sur-Loup

Le raccordement de la zone de la salle polyvalente qui était en projet en 2015 a été abandonné.

Le projet 7 « extension de la route de l'Escure » a été réalisé.

Les extensions futures du réseau d'assainissement concernent les zones AUC et les Zones U.

7.3.1 Extension du réseau en zone AUC

Les projets à venir sont localisés sur deux zones :

- ✓ la zone 1 : Les Fontaites/Saint Claude ;
- ✓ la zone 2 : Les Vergers/Le Laquet.

Les fiches détaillées de ces projets sont présentées en annexe 4.

A noter qu'il a été vérifié que le réseau en aval du raccordement de la zone 1 était suffisamment dimensionné pour transiter le débit supplémentaire en provenance de cette zone.

Ceci étant effectivement le cas, il n'y a donc pas lieu de remplacer la canalisation existante.

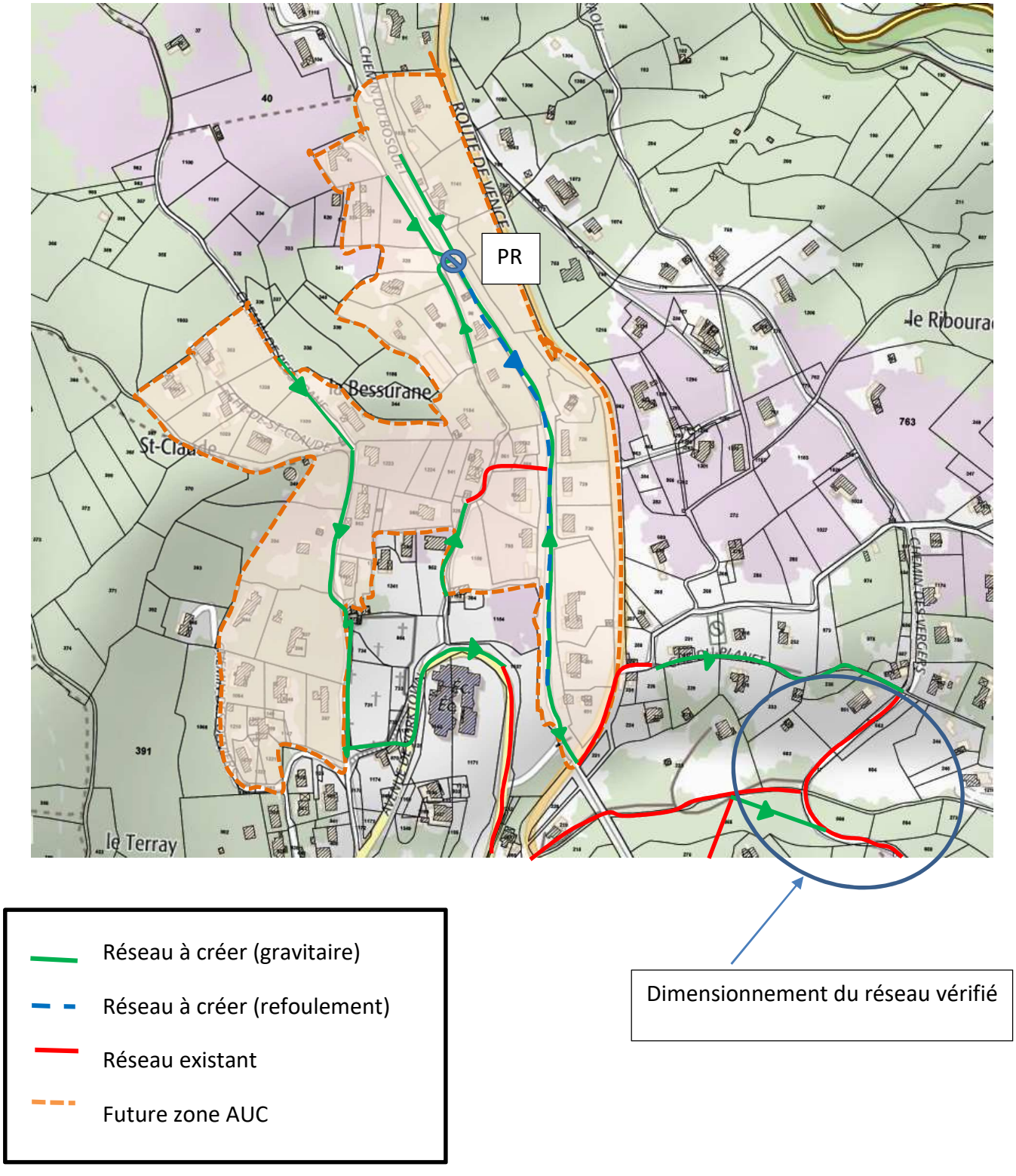


Figure 23 : Zone 1 : Les Fontaites/ Sainte-Claude

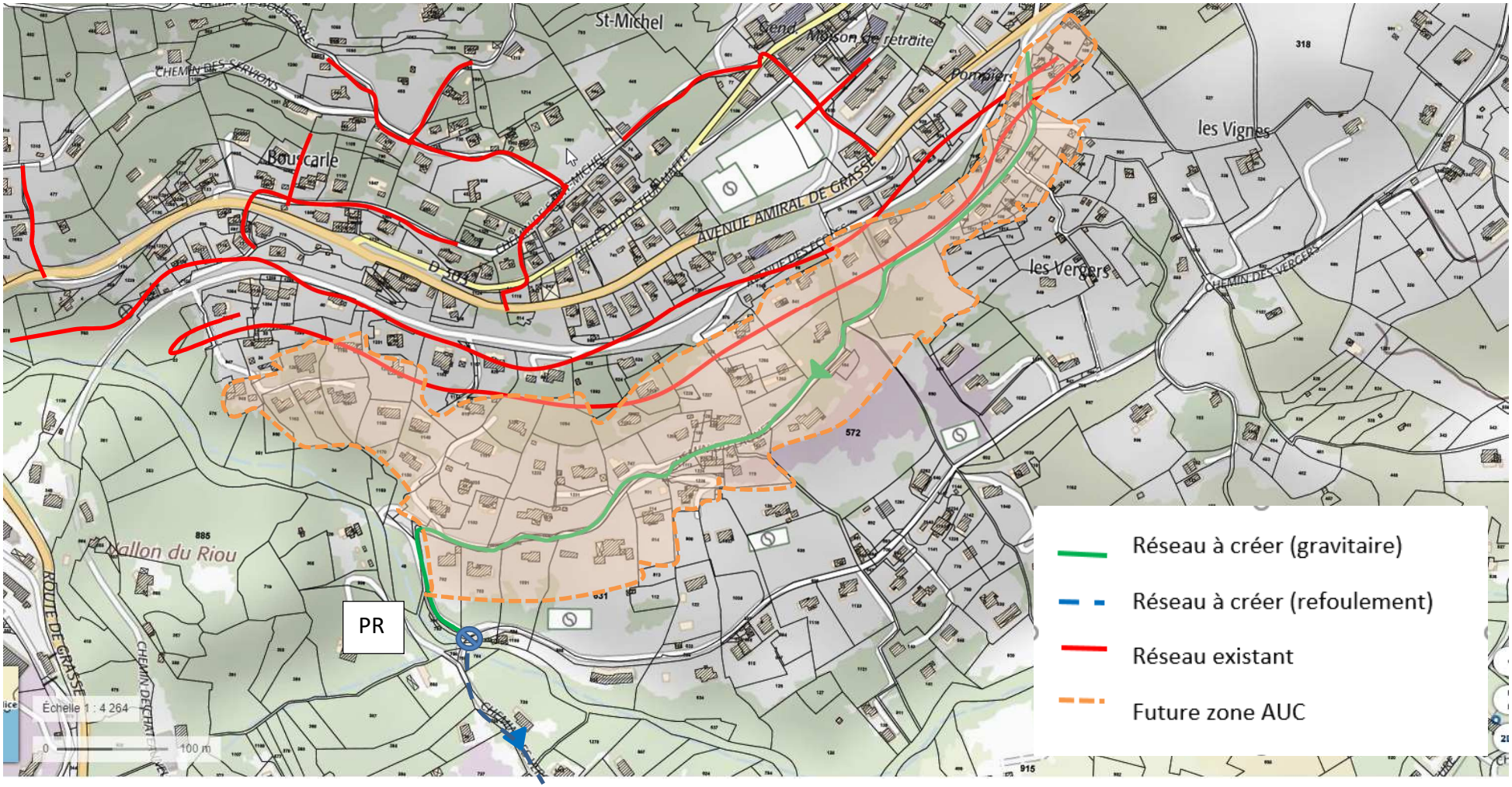


Figure 24 : Zone 2 : Les Vergers / Le Laquet

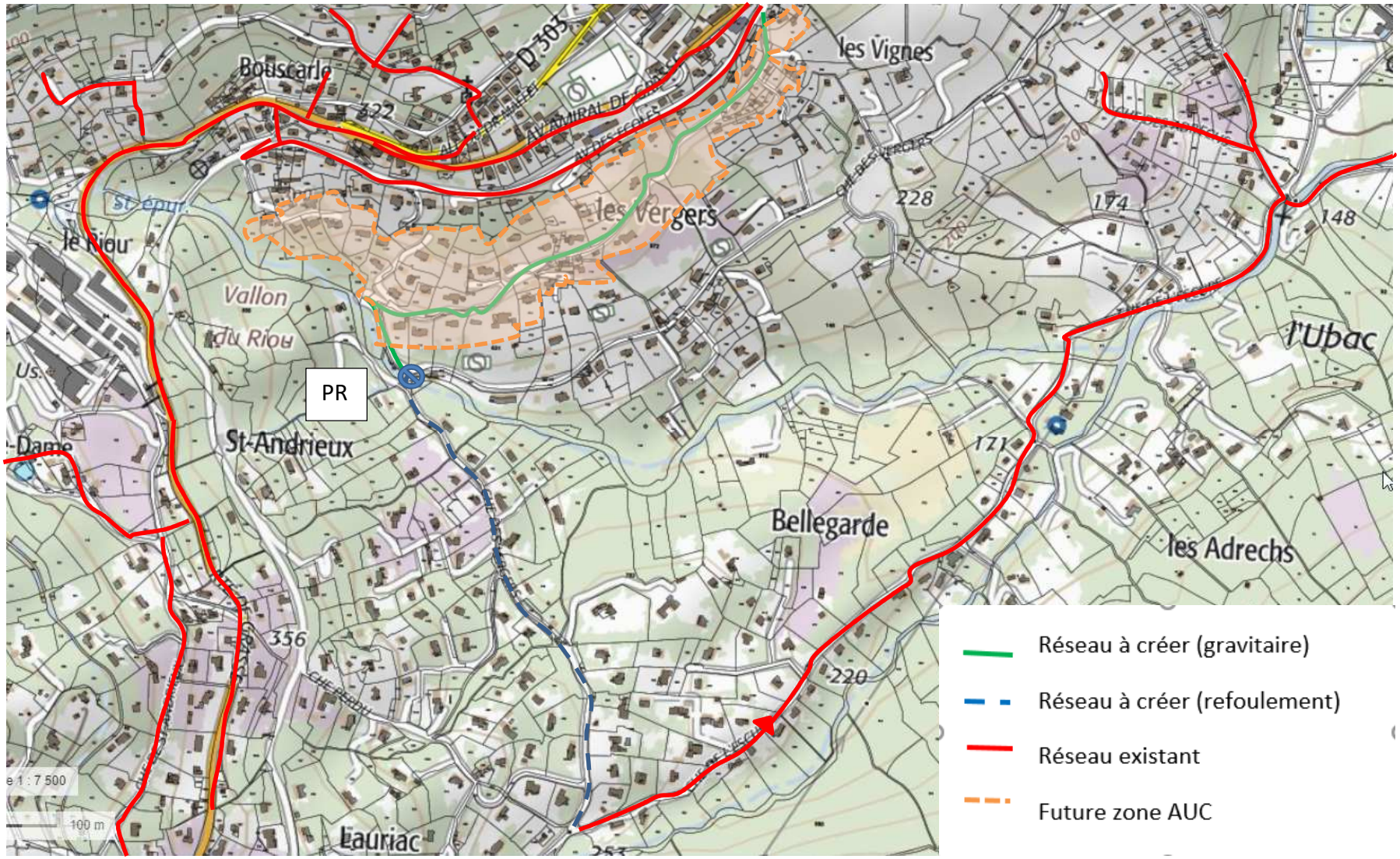

Bouscarle
D 305
les Vignes
les Vergers
le Riou
Vallon du Riou
PR
St-Andrieux
Bellegarde
l'Ubac
les Adrechs
Lauriac
322
228
174
148
171
220
356
Réseau à créer (gravitaire)
Réseau à créer (refoulement)
Réseau existant
Future zone AUC

Tableau 22 : Projets d'extension du réseau d'assainissement collectif en zone AUC

Projet de raccordement	**Détail du projet**	**Total investissement (subvention 20 %)**
Zone 1 AUC Les Fontaites / Sainte-Claude	- 1 160 m de réseaux gravitaire - 380 m de refoulement - 1 poste de relèvement - 50 branchements particuliers	**518 000 €** (10 360 € / habitation) subvention : 103 600 €
Zone 2 AUC Les Vergers/Le Laquet	- 910 m de réseaux gravitaire - 750 m de refoulement - 1 poste de relèvement - 60 branchements particuliers	**582 000 €** (9 700 € / habitation - subvention : 116 400 €)
Total	- 2 070 m de réseaux gravitaire - 1 130 m de refoulement - 2 postes de relèvement - 110 branchements particuliers	**1 100 000 €** (10 000 € / habitation - subvention : 220 000 €)

7.3.2 Extension du réseau en zone Ub et Uc

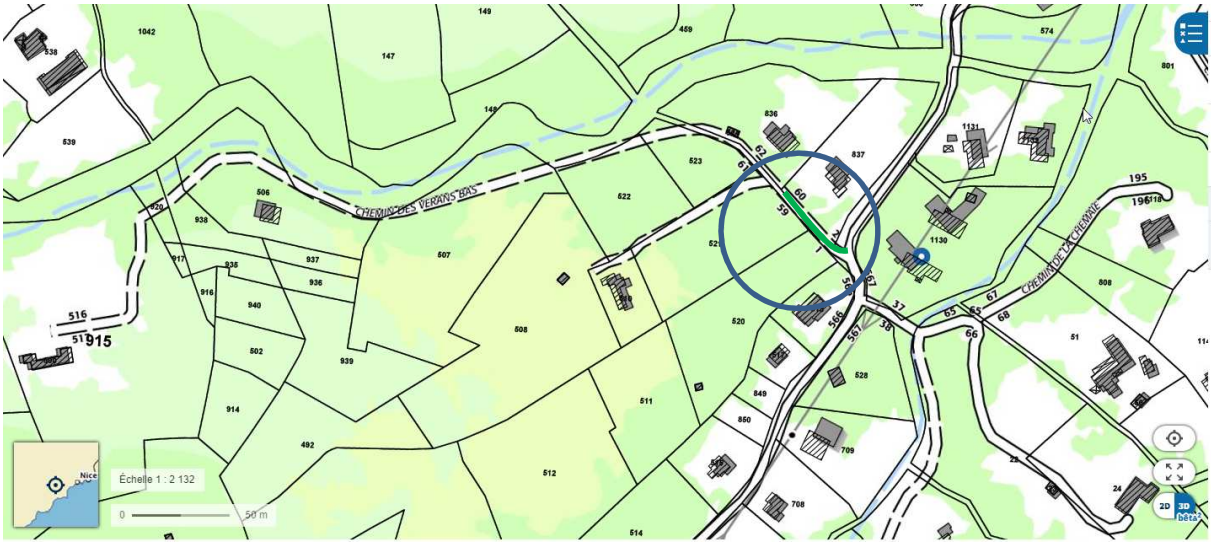
Conformément au règlement applicable sur ces zones, il a été vérifié que toute construction (ou installation ou aménagement) requérant un système d'assainissement des eaux usées puisse être raccordée au réseau collectif d'assainissement.

Ainsi, le réseau devra être étendu par la pose de :

- 125 ml de réseau Chemin des Servions



- 50 ml de réseau Chemin des Verans Bas



- 40 ml pour le projet de logements locatifs sociaux au Nord de la Gendarmerie

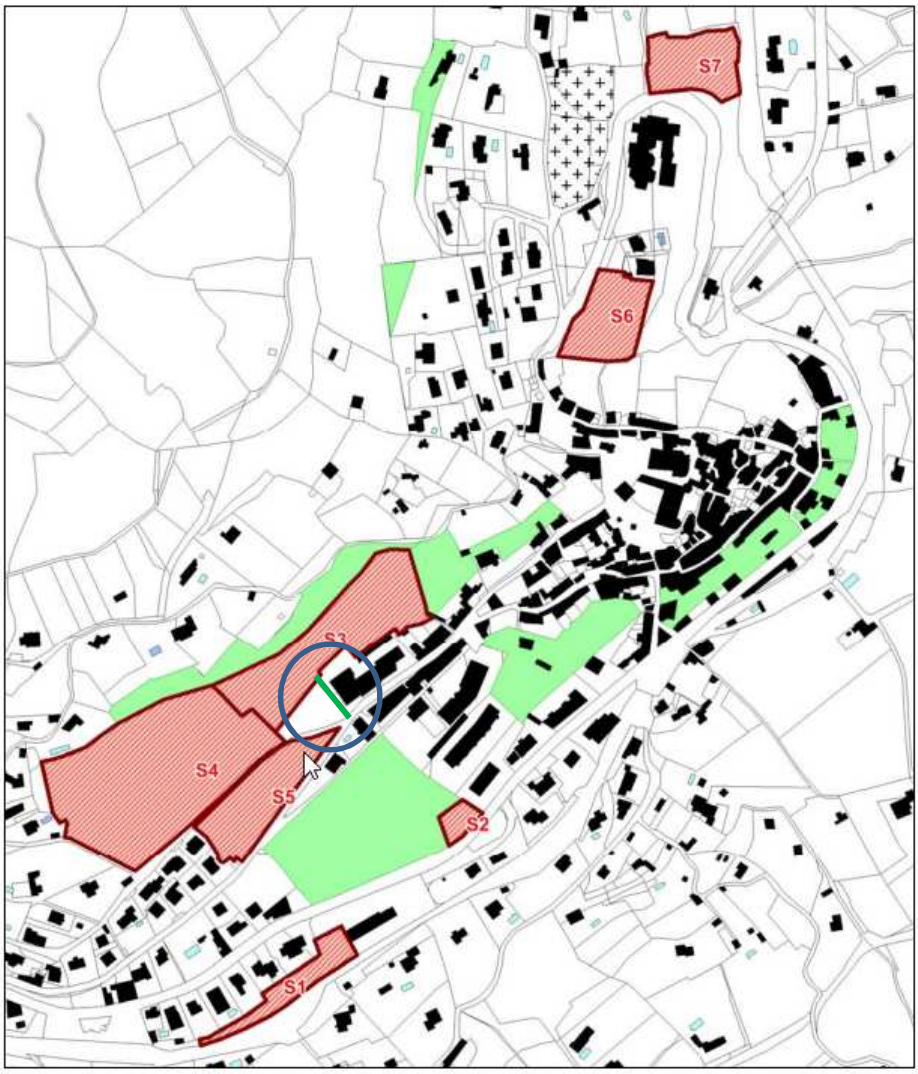


Tableau 23 : Projets d'extension du réseau d'assainissement collectif en zone Ub et Uc

ESTIMATION FINANCIERE			
INVESTISSEMENT			
125	mètres de réseaux en gravitaire : ……	37 500,00	€
50	mètres de réseaux en gravitaire : ……	15 000,00	€
40	mètres de réseaux en gravitaire : ……	12 000,00	€
TOTAL INVESTISSEMENT : ……	-	**64 500,00**	**€**
EXPLOITATION			
215	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an).	430,00	€/an
TOTAL EXPLOITATION : ……	-	**430,00**	**€/an**

7.3.3 Impact sur le prix de l'eau

Le tableau ci-après détaille l'impact sur le prix de l'eau de ces projets d'extension en tenant compte des subventions, des charges de fonctionnement et des charges résiduelles d'investissement.

On considère que la charge résiduelle d'investissement est totalement empruntée par la commune, à un taux de 2% pour une durée d'emprunt de 10 ans.

La charge résiduelle d'investissement pour la commune du Bar-sur-Loup serait alors de 931 600 € HT.

Tableau 24 : Détail de l'impact sur le prix de l'eau des projets d'extensions

Projet de raccordement	Coût total hors subventions	Charge résiduelle d'investissement pour la commune	Charge de fonctionnement (par année)	Charge annuelle totale (investissement + fonctionnement)	Incidence sur le prix de l'eau (€ HT)
Zone 1	518 000 €	414 400 €	4 089 €	45 529 €	0,092
Zone 2	582 000 €	465 600 €	4 114 €	45 177 €	0,10
Zones Ub et Uc	64 500 €	51 600 €	430 €	5 590 €	0,012
Ensemble des zones	1 164500 €	931 600 €	8 633 €	86 469 €	0,21

Sur les bases d'une consommation annuelle de 495 000 m³ et de 1 472 abonnés AEP en 2017, l'incidence annuelle sur le prix de l'eau de ces extensions est la suivante :

- **Coût au m³ : 0,21 €HT/m³**

7.3.4 Investissements et financements

L'estimation de la charge polluante à traiter à échéance 10 ans correspond à la capacité nominale de l'actuelle station.

Si les projets d'extension du réseau des eaux usées ou du développement urbain ne sont pas significativement modifiés, des travaux d'extension de la capacité de la station d'épuration devront être envisagés dans 10 ans.

Les aides financières qui peuvent être envisagées concernent :

- Extension du réseau communal de collecte

Ces réseaux de collecte, où seul le Département (et/ou l'Etat) peut intervenir dans les conditions fixées par **le Conseil Départemental**, sont subventionnables à hauteur de :
- 10% si maitrise d'ouvrage communale
- 20% si maitrise d'ouvrage déléguée au SIVOM du canton de Bar sur Loup

Un cofinancement éventuel de la **CASA** est peut-être possible à hauteur de :
- 10% si maitrise d'ouvrage communale ;
- 20% si maitrise d'ouvrage déléguée au SIVOM du canton de Bar sur Loup.

- Extension de l'unité de traitement à échéance 10 ans

Les taux de subvention possibles par **l'agence de l'eau** sont 30%, qu'il conviendra de solliciter pour affiner les critères d'éligibilité et les éventuels couts plafonds.

Les taux de subvention possibles par **le conseil départemental** sont à hauteur de :
- 10% si maitrise d'ouvrage communale ;
- 20% si maitrise d'ouvrage déléguée au SIVOM du canton de Bar sur Loup.

- Elimination des eaux claires parasites permanentes

L'Agence de l'Eau peut participer aux financements des travaux de réhabilitation quand il y a élimination d'eaux parasites permanentes. Le taux moyen de participation est de 30 %, sous réserve de coûts plafonds.

Le Conseil Départemental peut compléter l'aide à hauteur de :
10% si maitrise d'ouvrage communale ;
20% si maitrise d'ouvrage déléguée au SIVOM du canton de Bar sur Loup.

Pour financer ces travaux, la commune peut donc déposer un dossier subventionnable par le programme bipartite (agence de l'eau, département) relatif « aux travaux de réhabilitation des réseaux suite à l'étude diagnostic ».

- Elimination des eaux claires parasites pluviales

Ces travaux ne sont pas subventionnables. La majorité de ces apports sont cependant généralement imputables aux particuliers (gouttières). La commune doit se rapprocher des propriétaires concernés pour demander la réalisation de travaux correctifs.

7.3.5 Synthèse des priorités d'intervention

Les débordements et surcharges hydrauliques constatés au niveau de la station d'épuration sont des facteurs limitant au développement des 3 communes (extension des réseaux et projets de développement urbains) et entrainent des rejets directs vers le milieu naturel.

La réduction des apports d'eaux parasites par le réseau des eaux usées de la commune du Bar-sur-Loup reste une des priorités dans le programme des interventions futures.

Ainsi la commune devra poursuivre :

- la réalisation des interventions de réhabilitation du réseau préconisées par le diagnostic du réseau des eaux usées (actuellement en cours) ;
- la déconnexion des surfaces connectant les eaux pluviales et raccordées au réseau des eaux usées. 85 % des anomalies de connexion identifiées sur le réseau ont été traitées par la commune. Les autres interventions sont en cours de programmation.

Une réflexion pourra aussi être initiée sur les solutions d'aménagement afin de réduire/supprimer les rejets directs en cas de fortes pluies.

En raison de l'épuration des eaux usées des trois communes (Bar-sur-Loup, Gourdon et Tourette-sur-Loup) par une même station d'épuration, il serait nécessaire de mettre en place une approche et réflexion commune sur l'assainissement collectif.

Pour ce faire, il est préconisé la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement incluant les 3 communes.
Cette étude permettrait :

- de vérifier, par commune, la faisabilité des nouveaux projets de raccordements à la station d'épuration ;
- de déterminer le moment où la capacité de traitement de la station d'épuration sera atteinte (déclenchement de travaux d'extension) ;
- d'estimer l'éventuelle nouvelle capacité de la station d'épuration (projection sur 10 – 20 ans) ;
- d'estimer la participation de chaque commune aux travaux d'extension de la capacité de traitement de la station d'épuration et d'éventuellement à la mise en place d'ouvrage de traitement complémentaire par temps de pluie.

Le raccordement de l'ensemble des habitations raccordables au réseau des eaux usées et qui disposent d'un dispositif d'assainissement autonome non conforme devra aussi constituer une priorité pour la commune.

8 Synthèse des résultats et proposition de zonage

Les considérations environnementales citées plus haut et l'analyse économique des solutions (autonomes ou collectives) nous amènent à proposer une carte de zonage de l'assainissement. Disposant de tous les éléments de comparaison, la commune aura un choix à faire quant à l'assainissement futur de chacune de ces zones d'études.

Compte-tenu des données techniques et environnementales présentées précédemment un plan de zonage d'assainissement est proposé page suivante. Il intègre les contraintes réglementaires (PPR…) et technico-économiques, les projets d'urbanisation de la commune du Bar sur Loup et les évolutions du Plan Local d'Urbanisme.

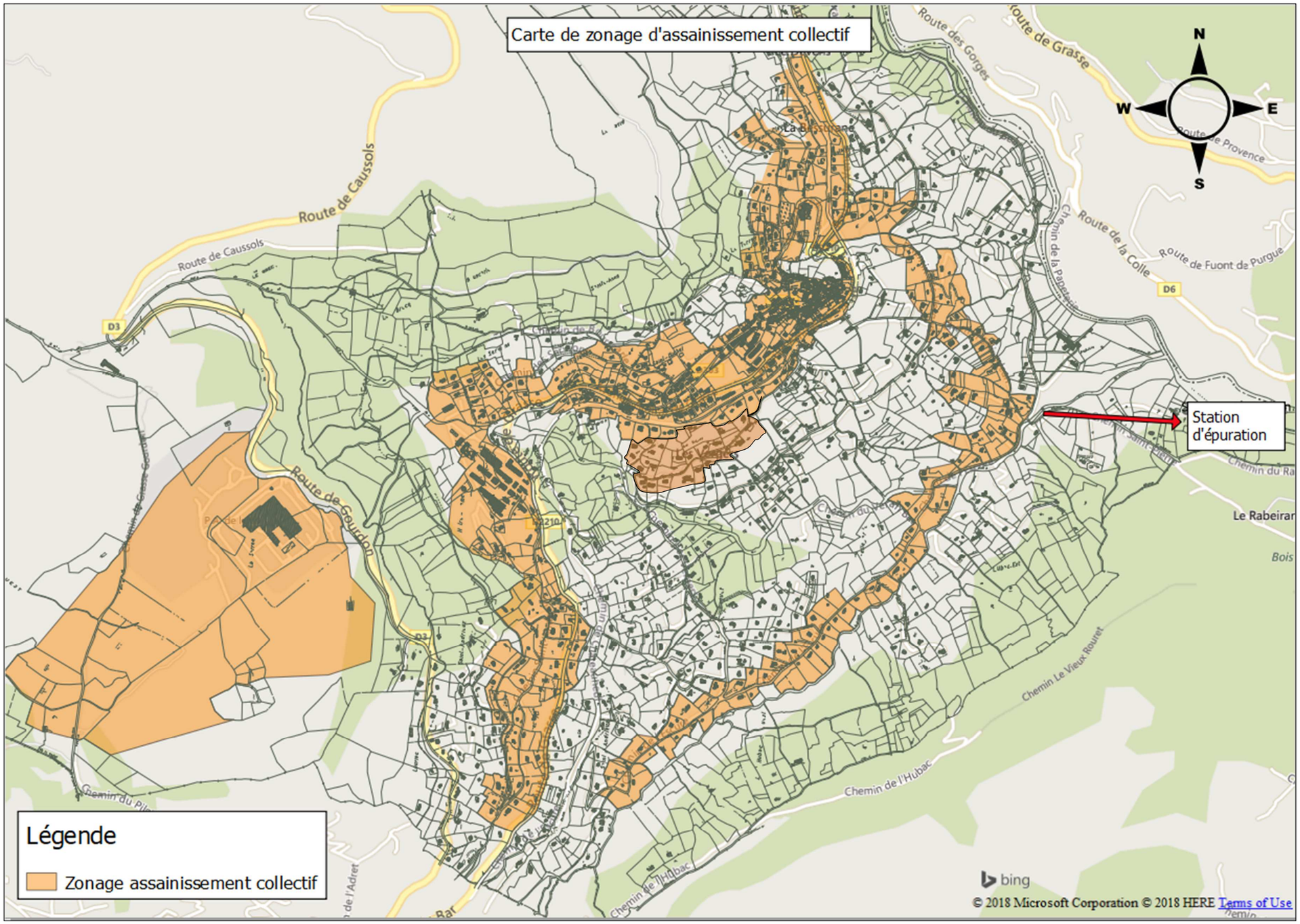


Figure 25 : PROPOSITION DU PLAN ZONAGE ASSAINISSEMENT 2018 (commune)

9 ANNEXES

Annexe 1 : Plans de Prévention (synthèse et règlement)
- Plan de prévention des risques d'inondations (PPRI)
- Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts (PPRIf)
- Plans de prévention des risques mouvement de terrain (PPRMT)

Annexe 2 : Fiches des projets d'extension du réseau des eaux établis en 2004 (détails des estimations financières)

Annexe 3 : Plans des avant-projets d'extension du réseau des eaux usées établis en 2005 (bureau d'étude SIEE)

Annexe 4 : Fiches des projets 2018 d'extension du réseau des eaux (détails des estimations financières)

ANNEXES 1 : Plans de Prévention (synthèse et règlement)

- Plan de prévention des risques d'inondations (PPRI)
- Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts (PPRIf)
- Plans de prévention des risques mouvement de terrain (PPRMT)

Plan de prévention des risques d'inondations (PPRI)

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations implique, de la part des communes et des particuliers (locataires et propriétaires) situés dans les zones concernées (zones rouges et bleues), des mesures de sécurités et de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde figurant dans le règlement PPRI (voir annexe).
Le plan de prévention des risques d'inondations impose certaines dispositions particulières liées à l'assainissement (autonome ou collectif). Ces dispositions sont listées dans les tableaux suivants.
Remarque : D'autres dispositions et aménagement, hors du domaine de l'assainissement, sont également imposés par le PPRI (voir règlement du plan de prévention ci-après).
Le tableau suivant présente les dispositions, applicables pour les parcelles situées en zone rouge (zones présentant un risque fort) pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont particulièrement limitées.

Bâtis et activités nouveaux et existant
Sont interdits
Interdiction de construction de toute nouvelle habitation Tous travaux, ouvrages, exhaussement de sol, aires de stationnement, aménagements ou constructions à l'exception de ceux autorisés (article III-2 du règlement PPRI) La reconstruction après destruction par une crue La construction de sous-sol
Sont autorisés avec prescriptions
La reconstruction à l'identique de biens sinistrés (autre que par une crue) à condition de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées et que le premier niveau aménageable soit implanté au niveau de la cote de référence de la crue Les changements de destination des bâtiments ou des locaux à condition de ne pas aggraver les risques, de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées et pour la seule réception de catégorie de public autorisé par le règlement PPRI (voir détail des prescriptions dans le règlement du PPRI) Les extensions par surélévations des bâtiments, à conditions de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées Les extensions de bâtiments à usage agricole et les serres agricoles (voir détail des prescriptions dans le règlement du PPRI) Les aires de plein air, de sport, de loisirs ou d'espace vert ainsi que les locaux sanitaires ou techniques strictement nécessaires à leur fonctionnement (voir détail des prescriptions dans le règlement du PPRI) Les piscines et les bassins sans exhaussement de sol, à condition d'être équipés d'une signalétique permettant leur localisation en cas de crue Les réseaux d'assainissement étanches, équipés de clapets anti-retours t protégés contre les affouillements

Le tableau suivant présente les dispositions applicables aux parcelles situées en zone bleue (zones présentant un risque modéré, les occupations et utilisations du sol sont autorisées avec prescription).

Bâtis et activités existant	
	Sont interdits
	Les extensions d'activités stockant ou produisant des matières polluantes ou dangereuses pour l'hygiène et la sécurité publique, à l'exception de celles nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve des prescriptions détaillées dans le règlement du PPRI Les extensions de terrains de camping et de caravaning Les aires d'accueil et de passage des gens du voyage Les extensions des surfaces de vente existantes qui porteraient la surface totale (existant + projet) à plus de 1 000 m²
	Sont autorisés avec prescriptions
	L'aménagement des sous-sols ou locaux existants situés sous la côte d'implantation définie au titre II (voir règlement PPRI), à condition d'assurer leur étanchéité jusqu'à cette côte Les extensions des bâtiments et installations autres que ceux interdits (article III-3 du règlement PPRI) à condition de respecter les prescriptions détaillées dans le règlement PPRI
Bâtis et activités nouveaux	
	Sont interdits
	Les extensions d'activités stockant ou produisant des matières polluantes ou dangereuses pour l'hygiène et la sécurité publique, à l'exception de celles nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve des prescriptions détaillées dans le règlement du PPRI Les surfaces de vente supérieures à 1 000 m² Les hôpitaux Les maisons de retraite Les établissements d'accueil de personnes à mobilité réduite Les crèches Les jardins d'enfants et haltes-garderies Les établissements scolaires Les colonies de vacances Les maisons d'arrêt Les parcs résidentiels de loisirs Les campings et les caravanings Les aires d'accueil et de passage des gens du voyage
	Sont autorisés avec prescriptions
	Toute occupation ou utilisation du sol, à l'exception de celles interdites (voir article III-5 du règlement PPRI) et à condition de respecter les prescriptions détaillées dans le règlement PPRI.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général
DRM-D 2391
Benoît BROCART

COMMUNE DE LE-BAR-SUR-LOUP

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES D'INONDATIONS

REGLEMENT

PRESCRIPTION DU PPR conformément à la loi n°95.101 du 02 février 1995 : 13 août 2003
DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 08 juillet 2005
ENQUETE DU 23 septembre 2005 AU 27 octobre 2005
APPROBATION DU PPR : 22 NOV. 2006
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT SERVICE AMENAGEMENT ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

TITRE I

PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Article I-1 - Champ d'application
Article I-2 - Division du territoire
a) zone rouge de risque fort
b) zone bleue de risque modéré
Article I-3 - Effets du PPR

TITRE II

PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ZONES INONDABLES

Article II-1 - Définition de la cote de référence
Article II-2 - Définition de la cote d'implantation du plancher ou de la plate-forme du premier niveau aménagé
Article II-3 - Présentation des demandes d'occupation ou d'utilisation des sols

TITRE III

MESURES D'INTERDICTION ET PRESCRIPTIONS

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE (RISQUE FORT)

Article III-1- Sont interdits :
Article III-2- Sont autorisés avec prescriptions :

CHAPITRE 2- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE (RISQUE MODERE)

1.1 Bâtis et activités existants :

Article III-3 - Sont interdits :
Article III-4 - Sont autorisés avec prescriptions :

1.2 - Bâtis et activités nouveaux

Article III-5 - Sont interdits:
Article III-6 - Sont autorisés avec prescriptions :

TITRE IV

MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE DANS LES ZONES INONDABLES

Article IV-1- Obligation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde
Article IV-2- Recommandation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

TITRE I

PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Article I-1 : Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de Bar-sur-Loup.

Article I-2 : Division du territoire

En application de l'article L 562-1 du code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels comprend deux zones de risques d'inondation :

a) - Une zone de risque fort dénommée **zone rouge (R)** où les inondations sont redoutables en raison des hauteurs d'eau, des vitesses d'écoulement (Cf. schéma 2), des conditions hydrodynamiques et des phénomènes d'enclavement. Ces raisons peuvent être simples ou cumulatives.

Sur l'ensemble du territoire et en dehors des vallons qui font l'objet d'une cartographie du risque précise, les zones rouges de tous les autres vallons et canaux d'évacuation des eaux ne sont pas cartographiées.

Dans ce cas, ces zones rouges sont définies par des bandes de terrain constituées des lits mineurs des vallons ou des canaux augmentés de marges de recul de 3 m comptés à partir des crêtes de berges et mesurés horizontalement et perpendiculairement aux axes de ces cours d'eau (schéma 1).

Pour les zones rouges (R), les occupations et utilisations du sol sont très limitées et doivent respecter les prescriptions définies au chapitre 1 du présent règlement à réaliser sur l'unité foncière.

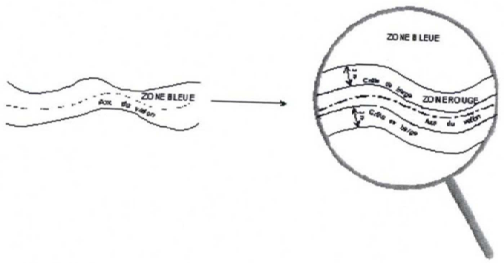


Schéma 1

b) - Une zone de risque modéré dénommée **zone bleue** liée aux crues torrentielles (hauteur d'eau et vitesses d'écoulement relativement faibles (Cf. schéma 2).

Dans cette zone, certains travaux, activités et constructions peuvent être admis en respectant les prescriptions définies au chapitre 2 du présent règlement à réaliser sur l'unité foncière.

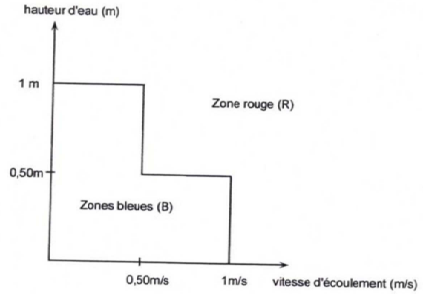


Schéma 2

Article I-3 : Effets du PPR

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage concerné par les constructions, travaux et installations visés.

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan d'occupation des sols, ou plan local d'urbanisme, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

TITRE III

MESURES D'INTERDICTION ET PRESCRIPTIONS

Chapitre 1- Dispositions applicables en zone rouge (R)

Cette zone présentant un risque fort, les occupations et utilisations du sol sont particulièrement limitées.

Toutefois, des aménagements ou des extensions peuvent être admis sous certaines conditions édictées à l'article III - 2.

Article III-1 :Sont interdits :

- tous travaux, ouvrages, exhaussements de sol, aires de stationnement, aménagements ou constructions à l'exception de ceux mentionnés à l'article III - 2.
- la reconstruction après destruction par une crue.
- la construction de sous-sols.

Article III-2 :Sont autorisés avec prescriptions :

- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en créer de nouveaux.
- les travaux et installations destinées à réduire les conséquences du risque, à condition de ne pas les aggraver par ailleurs.
- les réparations effectuées sur un bâtiment dont les surfaces des façades ont été partiellement sinistrées par une crue, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées.
- la reconstruction à l'identique de biens sinistrés (autre que par une crue), à condition de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées et que le premier niveau aménageable soit implanté au niveau de la cote de référence de la crue.
- les changements de destination des bâtiments ou des locaux (avec surélévation du plancher recommandée) à condition de ne pas aggraver les risques, de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées et que la destination nouvelle ne soit pas un établissement recevant du public de type J ;R ;S ;U et ce quel que soit la catégorie.

J : établissement d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées ; R : établissement d'enseignement et colonie de vacances ; S : bibliothèque et centre de documentation ; U : établissement sanitaire.

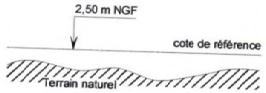
TITRE II

PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ZONES INONDABLES

Article II-1 : Définition de la cote de référence

La cote de référence est l'altitude de tout point du niveau de la crue de référence retenue ; elle est exprimée en mètres rattachés au nivellement général de la France (NGF) dans les documents graphiques.

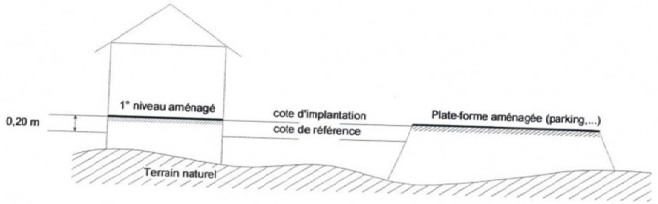
En un lieu donné, la cote de référence sera calculée par interpolation linéaire entre les cotes voisines connues.



Pour les zones rouges délimitées par des bandes de terrain de 3m de largeur des crêtes des berges des vallons (Cf. article I-2-a du titre I) et dont la cote de crue n'est pas rattachée au nivellement général de la France (NGF), la cote de référence est celle du niveau du terrain naturel existant augmentée de un mètre.

Article II-2 : Définition de la cote d'implantation du plancher ou de la plate-forme du premier niveau aménagé

La cote d'implantation est égale à la cote de référence définie à l'article II - 1 augmentée de 0,20m.



Article II-3 : Présentation des demandes d'occupation ou d'utilisation des sols

Toute demande devra être accompagnée d'un plan en 3 dimensions, coté en altitude, rattaché au nivellement général de la France (NGF) et comportant les cotes d'implantation, définies à l'article II - 2, sur les coupes et les façades du projet.

- les citernes et cuves à condition d'être arrimées et étanchéifiées.
- le mobilier urbain à condition d'être arrimé ou scellé.
- les travaux de comblement constitués uniquement de matériaux inertes destinés au drainage ou à l'assainissement des terrains à usage exclusivement agricole, à condition de ne pas dépasser, en aucun cas, les niveaux des terrains naturels limitrophes et de préserver sur l'unité foncière un canal ou des canaux permettant le libre écoulement des eaux et présentant une superficie d'au moins 15% de la surface de cette unité foncière, objet du comblement.
  Toute demande devra être accompagnée d'un levé topographique et d'un plan de masse en trois dimensions, avant et après travaux, où figureront également les cotes des terrains naturels limitrophes.
- les plantations d'arbres, à condition que la largeur des intervalles perpendiculaire au sens du courant soit au minimum de 5m.

Chapitre 2 - Dispositions applicables en zone bleue (B)

Cette zone présentant un risque modéré, les occupations et utilisations du sol sont autorisées avec prescription.

1.1 Bâtis et activités existants :

Article III - 3 - Sont interdits :

- les extensions d'activités stockant ou produisant des matières polluantes ou dangereuses pour l'hygiène et la sécurité publique, à l'exception de celles nécessaires au fonctionnement des services publics et sous réserve :

  d'assurer l'étanchéité totale des bâtiments jusqu'à une hauteur de 1,50m au dessus de la cote de référence définie au titre II,

  de limiter la superficie totale de la construction ou des exhaussements de sol (notamment accès et parkings) pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux à 30% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable.
- les extensions de terrains de camping et de caravaning.
- Les aires d'accueil et de passage des gens du voyage.
- Les extensions des surfaces de vente existantes qui porteraient la surface totale (existant + projet) à plus de 1000 m2.

- les extensions par surélévations des bâtiments, à condition de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées.

- les extensions de bâtiments à usage agricole, à condition qu'elles n'excèdent pas 30% de la superficie du bâtiment existant à la date d'approbation du PPR et de ne pas modifier l'écoulement principal des crues.

- les serres agricoles sans exhaussement de sol, à condition que leur emprise au sol n'excède pas 60% de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable et que leur axe principal soit orienté dans le sens du flux du plus grand écoulement (parallèle au lit mineur ou dans le sens des écoulements tels que figurés dans la carte d'aléa). Par ailleurs, elles devront être arrimées et équipées de dispositif permettant le libre passage des crues (extrémités amovibles).

- les clôtures sans mur-bahut, à condition d'assurer le libre écoulement des crues.

- les carrières, hors du lit mineur, sans installations fixes ni stockage ou traitement de matériaux, et à condition de ne pas modifier l'écoulement principal des crues et de ne pas aggraver les risques.

- les murets de ceinture isolant les habitations existantes et d'une hauteur maximum égale à la cote de référence plus 20cm, à condition que la surface ainsi clôturée n'excède pas 30% de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable.

- les aires de plein air, de sport, de loisirs ou d'espace vert, sans exhaussement de sol, ainsi que les locaux sanitaires ou techniques strictement nécessaires à leur fonctionnement. Ces locaux devront toutefois disposer d'une aire de refuge située au-dessus de la cote de référence.
  Toutefois, pour des équipements particuliers (type golf) des exhaussements de sol pourront être autorisés à condition qu'ils soient compensés par des affouillements de sol et qu'ils ne soient pas situés dans l'axe des écoulements préférentiels.

- les piscines et les bassins sans exhaussement de sol, à condition d'être équipés d'une signalétique permettant leur localisation en cas de crue.

- les infrastructures publiques de transport et les équipements nécessaires à leur exploitation, ainsi que les voiries de desserte et les accès, à condition de s'implanter au dessus de la cote de référence.

  Toutefois, leur implantation pourra être admise sous la cote de référence lorsque celle-ci répond à une nécessité technique, économique ou environnementale.

  Ces ouvrages ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues (des transparences suffisantes devront être prévues).

- les réseaux techniques (eau, gaz, électricité, chauffage, télécommunication, oléoducs, ...) et leurs équipements à condition d'être mis hors d'eau ou étanchéifiés et protégés contre les affouillements.

- les réseaux d'assainissement étanches, équipés de clapets anti-retour et protégés contre les affouillements.

Article III - 4 - Sont autorisés avec prescriptions :

- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments, à condition de ne pas aggraver les risques ou en créer de nouveaux.
- les travaux et installations destinées à réduire les conséquences du risque, à condition de ne pas les aggraver par ailleurs.
- l'aménagement des sous-sols ou locaux existants situés sous la cote d'implantation définie au titre II, à condition d'assurer leur étanchéité jusqu'à cette cote.
- les extensions des bâtiments et installations autres que ceux visés à l'article III - 3 à condition :

  de respecter la cote d'implantation définie au titre II

  de limiter la superficie totale de la construction ou des exhaussements de sol (notamment accès et parkings) pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux à 30% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable.

Toutefois, sont admis sous la cote d'implantation :

- les extensions des aires de sports, de plein-air, de loisirs.
- les extensions des serres agricoles, à condition que leur emprise au sol totale n'excède pas 60% de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable et que leur axe principal soit orienté dans le sens du flux du plus grand écoulement (parallèle au lit mineur ou dans le sens des écoulements tels que figurés dans la carte d'aléa). Par ailleurs, elles devront être arrimées et équipées de dispositif permettant le libre passage des crues (extrémités amovibles).
- l'élargissement des voies et accès existants.
- les extensions des équipements et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt public lorsque cette implantation répond à une nécessité technique impérative sans occupation humaine permanente, et à condition d'assurer la mise hors d'eau des équipements sensibles.
- les murets de ceinture isolant les habitations existantes et d'une hauteur maximum égale à la cote de référence augmentée de 20cm, à condition que la surface ainsi clôturée n'excède pas 30% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable.

1.2 - Bâtis et activités nouveaux

Article III-5 Sont interdits:

- les activités stockant ou produisant des matières polluantes ou dangereuses pour l'hygiène et la sécurité publique, à l'exception de celles nécessaires au fonctionnement des services publics et sous réserve :

  d'assurer l'étanchéité totale des bâtiments jusqu'à une hauteur de 1,50m au-dessus de la cote de référence définie au titre II,

  de limiter la superficie de la construction ou des exhaussements de sol (notamment accès et parkings) pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux à 30% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable.

- les surfaces de vente supérieures à 1000 m^2,
- les hôpitaux,
- les maisons de retraite,
- les établissement d'accueil de personnes à mobilité réduite,
- les crèches,
- les jardins d'enfants et haltes-garderies,
- les établissements scolaires,
- les colonies de vacances,
- les maisons d'arrêt,
- les parcs résidentiels de loisirs,
- les campings et les caravanings,
- les aires d'accueil et de passage des gens du voyage.

Article III - 6 - Sont autorisées avec prescriptions :

Toute occupation ou utilisation du sol, à l'exception de celles visées à l'article III - 5 et à condition de respecter les prescriptions suivantes :

Établissements recevant du public

L'implantation devra obligatoirement s'accompagner de prescriptions préventives portant sur l'information, la mise en sécurité ou l'évacuation des personnes.

Cote d'implantation des constructions et installations

La cote de plancher du premier niveau aménageable des constructions ou la cote de plate-forme des installations (aires de stationnement, ...) sera fixée à un niveau au moins égal au niveau de la cote d'implantation définie au titre II.

Cette disposition ne s'applique pas pour les aires de sport, de plein air, de loisirs et les serres agricoles.

Infrastructures publiques de transport

Les infrastructures publiques de transport et les équipements nécessaires à leur exploitation devront s'implanter au-dessus de la cote de référence.

Toutefois, leur implantation pourra être admise sous la cote de référence lorsque celle-ci répond à une nécessité technique, économique ou environnementale.

Ces ouvrages ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues (des transparences suffisantes devront être prévues).

Les aires de stationnement liées à ces infrastructures devront s'implanter au-dessus de la cote d'implantation définie au titre II.

Voiries desserte - Accès

Les voiries de desserte et accès ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Réseaux techniques

Les réseaux techniques (eau, gaz, électricité, chauffage, télécommunication, oléoducs,...) et leurs équipements seront mis hors d'eau ou étanchéifiés et protégés contre les affouillements.

Les réseaux d'assainissement seront étanchéifiés, équipés de clapets anti-retour et protégés contre les affouillements.

Citernes et cuves

Les citernes et cuves enterrées ou non devront être arrimées et étanchéifiées.

Mobilier urbain

Le mobilier urbain devra être arrimé ou scellé.

Plantations d'arbres

Les plantations d'arbres seront admises à condition que la largeur des intervalles perpendiculaire au sens du courant soit au minimum de 5m.

11

Les équipements ou les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt public pourront être admis sous la cote d'implantation lorsque cette implantation répond à une nécessité technique impérative sans occupation humaine permanente et à condition d'assurer la mise hors d'eau des équipements sensibles.

Emprise au sol des constructions et installations

La superficie des constructions, installations et exhaussements de sol (notamment accès et parkings) pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux sera limitée à 30% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable.

Pour les serres agricoles réalisées sous la cote d'implantation, leur emprise au sol ne devra pas excéder 60% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. Elles devront être arrimées et équipées de dispositif permettant le libre passage des crues (extrémités amovibles).

Orientation des constructions et installations

Pour les serres, l'axe principal sera orienté dans le sens du plus grand écoulement (parallèle au lit mineur ou dans le sens des écoulements figurés dans la carte d'aléa).

Piscines et bassins

Les plages des piscines et bassins pourront être établies au dessous de la cote d'implantation définie au titre II, à condition d'être équipées d'une signalétique permettant leur localisation en cas de crue.

Remblais

Les remblais seront strictement limités aux constructions et installations autorisées et devront respecter une marge de recul de 4m minimum pour le pied du talus, par rapport aux limites de l'unité foncière.

Les travaux de comblement constitués uniquement de matériaux inertes destinés au drainage ou à l'assainissement des terrains à usage exclusivement agricole, à condition de ne pas dépasser, en aucun cas, les niveaux des terrains naturels limitrophes et de préserver sur l'unité foncière un canal ou des canaux permettant le libre écoulement des eaux et présentant une superficie d'au moins 15% de la surface de cette unité foncière, objet du comblement.

Toute demande devra être accompagnée d'un levé topographique en trois dimensions, avant et après travaux, où figureront également les cotes des terrains naturels limitrophes.

Clôtures

Les clôtures sans mur-bahut seront admises, à condition d'assurer le libre écoulement des crues.

TITRE IV

MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE DANS LES ZONES INONDABLES

Article IV-1 : Obligation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

En application des articles 4 et 5 du décret n° 95-1089 du 05 octobre 1995 modifié relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, et du décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde, les travaux suivants de prévention des risques devront être réalisés dans un délai maximum de 5 ans par :

- la commune ou l'établissement public de coopération intercommunal compétent :

la création d'un plan communal de sauvegarde, dans un délai ramené à 2 ans dès l'approbation du présent PPR, en liaison avec la direction interministérielle de la défense et de la protection civile de la préfecture des Alpes-Maritimes.

- les propriétaires et ayants-droit :

la démolition et l'évacuation des matériaux de tout bâtiment ou installation désaffecté, l'enlèvement de tout objet non arrimé et de tout matériau flottant ou sensible à l'eau,

l'arrimage des serres, des citernes et cuves enterrées ou non et du mobilier urbain,
la mise en oeuvre de dispositions relatives à la mise en sécurité des parkings collectifs existants en sous-sols (portes étanches, systèmes d'alerte,...),

l'aménagement, pour toute construction existante, d'une zone de refuge de capacité correspondant à l'occupation des locaux et située au minimum au niveau de la cote d'implantation. En cas d'impossibilité technique de réalisation dans les zones urbaines constituées, les ouvertures situées sous la cote d'implantation seront équipées de dispositifs étanches.

la préservation et le rétablissement des réseaux de drainage après chaque crue.

Le délai de 5 ans est ramené à 3 ans pour la réalisation des travaux concernant la protection des dépôts existants d'objets ou de produits dangereux ou polluants.

En outre, les riverains devront assurer un entretien semestriel des lits des cours d'eau et vallons et notamment après chaque crue.

Article IV-2 : Recommandation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Sont recommandés :

l'amélioration des conditions d'accès sans entraver le libre écoulement des crues,

la mise hors d'eau des réseaux et installations techniques existants (eau, assainissement, gaz, électricité, chauffage, télécommunication) ou leur étanchéité,
l'étanchéité des parties de bâtiments existants situées sous la cote d'implantation définie au titre II,

la vérification de la bonne tenue des murs de protection et des digues après chaque crue,

l'entretien des boisements, des haies et espaces verts notamment avant les pluies d'automne.

Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts (PPRIf)

Le Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts (PPRIF) implique, de la part des communes et des particuliers (locataires et propriétaires) situés dans les zones concernées (zones R, B0, B1a, B1 ET b2), des mesures de sécurités et de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde figurant dans le règlement PPRIF (voir annexe).

Le Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts impose certaines dispositions particulières liées à l'assainissement (autonome ou collectif). Ces dispositions sont listées dans les tableaux suivants.

Remarque : D'autres dispositions et aménagement, hors du domaine de l'assainissement, sont également imposés par le PPRI (voir règlement du plan de prévention ci-après).

Le tableau suivant présente les dispositions applicables pour les parcelles situées en **ZONES ROUGES** (zones de danger fort) pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont particulièrement limitées.

Occupations et utilisations du sol interdites
• Interdiction de construction de toute nouvelle habitation • Tous travaux, ouvrages, aménagements ou construction de quelques nature qu'ils soient, à l'exception de ceux autorisés (article 1 II-1 du règlement PPRIF)
Occupations et utilisations du sol admises sans conditions
• Les locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts • Les piscines et bassins
Occupations et utilisations du sol admises sous conditions
• La reconstruction d'un bâtiment sinistré (autre que par un incendie de forêt) à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées • Les annexes des bâtiments d'habitation (garage, abris de jardin,…) sous réserve qu'lles ne fasse pas l'objet d'une occupation humaine permanente et qu'elles n'aggravent pas les risques ou leurs effets ; • Les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole ou forestière de la zone (entrepôts à matériel, engin, stockage des récoltes,…) à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ; • Les extensions mesurées unique limitée à 15 m² de SHON de l'habitation existante sous réserve d'un hydrant normalisé situé à moins de 150 mètres du projet ;

Le tableau suivant présente les dispositions applicables pour les parcelles situées en **ZONES B0** (zones de danger moyen) pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont particulièrement limitées.

Occupations et utilisations du sol interdites
• Interdiction de construction de toute nouvelle habitation sauf changement de destination de bâtiments existants (voir prescriptions figurantes dans le règlement du PPRIF) • Tous travaux, ouvrages, ouvrages, aménagements ou construction de quelques nature qu'ils soient, à l'exception de ceux autorisés (article 1 II-2 du règlement PPRIF)
Occupations et utilisations du sol admises sans conditions
• Les locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts • Les piscines et bassins
Occupations et utilisations du sol admises sous conditions
• Les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées • Les changements de destination des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de na pas augmenter le nombre de personnes exposées • La reconstruction d'un bâtiment sinistré à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées • Les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole ou forestière de la zone (entrepôts à matériel, engin, stockage des récoltes,…) à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ; • Les extensions mesurées unique limitée à 15 m² de SHON de l'habitation existante sous réserve d'un hydrant normalisé situé à moins de 150 mètres du projet ;

Le tableau suivant présente les dispositions applicables pour les parcelles situées **en ZONES B1** (zone de danger modéré) et B1a (zone de danger modéré à prescriptions particulières) pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont limitées.

Occupations et utilisations du sol interdites
• Tous travaux, ouvrages, aménagements ou construction de quelques nature qu'ils soient, à l'exception de ceux autorisés (article 1 II-3 du règlement PPRIF) • La création et l'extension des terrains de camping ou de caravaning et les habitations légères de loisirs
Occupations et utilisations du sol admises sans conditions
• Les locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts • Les piscines et bassins
Occupations et utilisations du sol admises sous conditions
• Les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées • Les changements de destination des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de na pas augmenter le nombre de personnes exposées • La reconstruction d'un bâtiment sinistré (autre que par un incendie de forêt) à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées • Les annexes des bâtiments d'habitation (garage, abris de jardin,…) sous réserve qu'lles ne fasse pas l'objet d'une occupation humaine permanente et qu'elles n'aggravent pas les risques ou leurs effets ; • Les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole ou forestière de la zone (entrepôts à matériel, engin, stockage des récoltes,…) à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ; • L'aménagement de camping existant à condition de ne pas aggraver les risques et de na pas augmenter le nombre de personnes exposées
Autres occupations et utilisations du sol admises sans conditions
• Les occupations et utilisations du sol autres que celles autorisées aux a) et b) (article 1 II.3 du PPRIF) ne sont admise que si elles respectent les règles précisées aux articles 3 à 7 (II.3 du PPRIF)

Le tableau suivant présente les dispositions applicables pour les parcelles situées en **ZONES B2** (zone de danger faible) et **B1a** (zone de danger modéré à prescriptions particulières) pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont limitées.

Occupations et utilisations du sol interdites
• Tous travaux, ouvrages, aménagements ou construction de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux admis (article 1 II-4 du règlement PPRIF)
Occupations et utilisations du sol admises
• Les occupations et utilisations du sol autorisées au a) (article 1 II.4 du PPRIF) et également celles respectant les règles précisées aux articles 3 à 7 (II.4 du PPRIF) • locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts

TITRE II. DISPOSITIONS APPLICABLES PAR ZONES

II.1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE

Article 1 - Occupations et utilisations du sol admises

a) Occupations et utilisations admises sans conditions

- les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt ou les constructions existantes ;

- les locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts ;

- les piscines privées et bassins ;

- la construction de lignes électriques de type HTB et THT.

b) Occupations et utilisations admises sous conditions

- les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les annexes des bâtiments d'habitation (garages, abris de jardin...) sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et qu'elles n'aggravent pas les risques ou leurs effets ;

- la reconstruction d'un bâtiment sinistré (sous réserve que l'origine du sinistre ne soit pas liée à un incendie de forêt), à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole ou forestière de la zone (entrepôts à matériel, engins, stockage des récoltes...) à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ;

- la construction de lignes électriques de type BT et HTA. à condition d'être réalisées en conducteurs isolés ;

- les infrastructures de transport, les réseaux techniques et les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics (cimetières, déchetteries...) à condition de compenser les éventuels risques induits. Ces équipements seront soumis pour avis à la sous commission relative à la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue ;

- une extension mesurée unique limitée à 15 m² de SHON de l'habitation existante sous réserve d'un hydrant normalisé situé à moins de 150 mètres du projet.

Article 2 - Occupations et utilisations du sol interdites

Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 1.

Article 3 - Accès et voirie

Sur les parcelles ou parties de parcelles où le débroussaillement n'est pas obligatoire au titre de l'article 7, l'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que les sociétés concessionnaires des autoroutes, procèdent à leurs frais au débroussaillement et au maintien en état débroussaillé, sur une bande dont la largeur est fixée par arrêté préfectoral .

Ces dispositions sont applicables aux voies privées ouvertes à la circulation du public.

Article 4 - Desserte par les réseaux

Définition préalable :
Un point d'eau normalisé est constitué :
- soit par un poteau d'incendie relié à un réseau normalisé (débit : 60 m3/h sous une pression résiduelle de 1 bar),
- soit par un réservoir public ou géré par une association syndicale de propriétaires (ASL) créée conformément à l'ordonnance du 1er juillet 2004, de 120 m^3 ou auto alimenté fournissant 120 m^3 en 2 heures accessible aux services incendies. Cet ouvrage devra être réceptionné par le service d'incendie afin de s'assurer de son accessibilité, manœuvre et conformité,
- soit toute solution technique mixte agrée par le service incendie.

Article 5 - Caractéristiques des terrains – distance aux constructions voisines – densité

Sans objet

Article 6 - Dispositions constructives – Réserves d'hydrocarbures

En raison de sa situation en zone de danger, le maître d'ouvrage et le constructeur de l'extension du bâtiment projetée ou de la rénovation d'un bâtiment existant, devront s'assurer que ce bâtiment dispose des caractéristiques techniques permettant d'assurer, en sécurité, le confinement de ses habitants en cas de feux de forêt (annexe 1 Règles de construction).

L'installation aérienne de réserves d'hydrocarbures (liquéfiés et liquides) ainsi que le passage à l'air libre des canalisations alimentant les bâtiments sont interdits.

Les propriétaires, exploitants ou utilisateurs de citernes ou réserves aériennes d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés procéderont à la suppression de celles-ci et, éventuellement, à leur remplacement par des citernes enterrées ou enfouies.
Les conduites d'alimentation depuis ces citernes jusqu'aux constructions seront enfouies à une profondeur réglementaire - aucun passage à l'air libre ne sera maintenu.

L'ensemble de ces travaux est à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisés dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent P.P.R., et sans excéder les cinq ans prévus à l'article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995.

Les mesures à réaliser ne peuvent entraîner un coût de réalisation supérieur à 10 % de la valeur vénale estimée du bien à la date d'approbation du présent P.P.R.
Il est recommandé aux propriétaires des bâtiments existants de s'assurer du respect de mesures techniques appropriées pour se prémunir contre le risque d'incendie de forêt ou pour en limiter les conséquences (annexe 1 Prévention des risques d'incendie).

II.2.DISPOSITIONS APPLICABLES AU SECTEUR B0

Article 1 - Occupations et utilisations du sol admises

a) Occupations et utilisations admises sans conditions

- les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt ou les constructions existantes ;

- les locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts ;

- les piscines privées et bassins ;

- la construction de lignes électriques de type HTB et THT.

b) Occupations et utilisations admises sous conditions

- les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les changements de destination des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les annexes des bâtiments d'habitation (garages, abris de jardin...) sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et qu'elles n'aggravent pas les risques ou leurs effets ;

- la reconstruction d'un bâtiment sinistré, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole ou forestière de la zone (entrepôts à matériel, engins, stockage des récoltes...) à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ;

- la construction de lignes électriques de type BT et HTA. à condition d'être réalisées en conducteurs isolés ;

- les infrastructures de transport, les réseaux techniques et les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics (cimetières, déchetteries...) à condition de compenser les éventuels risques induits. Ces équipements seront soumis pour avis à la sous commission relative à la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue ;

- une extension mesurée unique limitée à 15 m² de SHON de l'habitation existante sous réserve d'un hydrant normalisé situé à moins de 150 mètres du projet.

c) Opérations d'aménagement

- Les opérations d'aménagement (lotissement ou zone d'aménagement concerté) sont autorisées à condition que le programme des travaux prévus comprenne au moins :
  - une voie située entre le massif et le périmètre à protéger, répondant aux caractéristiques suivantes :
    - bande de roulement de largeur minimum de 3,5 mètres, pente en long inférieure à 15 %, rayons de courbure supérieurs à 9 mètres si elle est réservée au seul usage des pompiers. Si cette voie sert aussi de desserte des constructions la largeur minimale de la bande de roulement est portée à 5 mètres.
    - deux issues sur des voiries du réseau public, elles mêmes de caractéristiques telles qu'elles permettent le croisement de deux véhicules sans ralentissement.

Article 7 - Espaces libres et plantations, espaces naturels - dispositions applicables aux projets autorisés et aux bâtiments existants

Pour lutter efficacement contre les incendies de forêt et en limiter les conséquences, il est nécessaire, à proximité des constructions, de réduire la biomasse facilement combustible par débroussaillement, de disposer d'eau en quantité et pression suffisantes et de pouvoir circuler sans risque sur les voies d'accès.

Les arbres sont élagués et leur taille est entretenue de telle sorte que **les premiers feuillages soient maintenus à une distance minimale de 10 mètres de tout point des constructions**.

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur les zones répondant à l'une des situations suivantes :
a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, **sur une profondeur de cent mètres**, ainsi que des voies privées y donnant accès, **sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie** ;
b) Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
c) Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L. 311-1, L. 315-1, et L.322-2 du code de l'urbanisme (zones d'aménagement concertées, lotissements, associations foncières urbaines) ;
d) Terrains mentionnés à l'article L. 443-1 du code de l'urbanisme (camping et stationnement de caravanes) ;
e) Terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la prévention des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement. Les travaux sont à la charge des propriétaires des constructions pour la protection desquelles la servitude est établie, ou de leurs ayants droits.

Dans les cas mentionnés au a) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droits.
Dans les cas mentionnés aux b), c) et d) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droits.

♦ un réseau de points d'eau normalisés (voir définition à l'article 4) le long de cette voie avec au minimum un point d'eau normalisé à chaque extrémité de celle-ci et, si sa longueur dépasse 300 mètres, une succession de points d'eau normalisés dont l'espacement devra être inférieur à 300 mètres,

♦ des sur-largeurs de 3 mètres de large sur 15 mètres de long au niveau de chaque point d'eau normalisé.

A l'issue de leur réalisation, ces équipements doivent faire l'objet d'un agrément préfectoral.
Cet agrément est notifié au maire de la commune concernée et annexé au présent PPRIF.
Une fois cet agrément obtenu, s'appliquent les règles précisées aux articles 3 à 7.
Le refus de l'agrément préfectoral suite à la réalisation d'équipements de protection aura pour effet de n'autoriser que les occupations et utilisations visées aux a) et b) de l'article 1 du paragraphe II.2.

Le maintien en condition d'utilisation des ouvrages est à la charge du maître d'ouvrage qui les a réalisés ou d'une association syndicale de propriétaires (ASL).

d) Occupations et utilisations du sol autres que celles autorisées aux a), b) et c)

Ces occupations et utilisations du sol ne sont admises qu'après réalisation d'équipements de protection. Ceux-ci doivent être proportionnés au risque et notamment comprendre :

♦ une voie située entre le massif et le périmètre à protéger, répondant aux caractéristiques suivantes :
- bande de roulement de largeur minimum de 3,5 mètres, pente en long inférieure à 15 %, rayons de courbure supérieurs à 9 mètres si elle est réservée au seul usage des pompiers. Si cette voie sert aussi de desserte des constructions la largeur minimale de la bande de roulement est portée à 5 mètres.
- deux issues sur des voiries du réseau public, elles mêmes de caractéristiques telles qu'elles permettent le croisement de deux véhicules sans ralentissement.

♦ une bande débroussaillée et maintenue en état débroussaillé de 100 mètres de large coté espace naturel, à partir de la voie ci-dessus,

♦ un réseau de points d'eau normalisés (voir définition à l'article 4) le long de cette voie avec au minimum un point d'eau normalisé à chaque extrémité de celle-ci et, si sa longueur dépasse 300 mètres, une succession de points d'eau normalisés dont l'espacement devra être inférieur à 300 mètres,

♦ des sur-largeurs de 3 mètres de large sur 15 mètres de long au niveau de chaque point d'eau normalisé.

Ces équipements doivent faire l'objet d'un agrément préfectoral à l'issue de leur réalisation.
Cet agrément est notifié au maire de la commune concernée et annexé au présent PPRIF.
Une fois cet agrément obtenu, s'appliquent les règles précisées aux articles 3 à 7.
Le refus de l'agrément préfectoral suite à la réalisation d'équipements de protection aura pour effet de n'autoriser que les occupations et utilisations visées aux a) et b) de l'article 1 du paragraphe II.2.

Le maintien en condition d'utilisation des ouvrages est à la charge du maître d'ouvrage qui les a réalisés ou d'une association syndicale de propriétaires (ASL).

Article 2 - Occupations et utilisations du sol interdites

Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 1.
Sont interdits, même après réalisation des équipements de protection prescrits à l'article 1§c) :
- les installations classées présentant un danger d'explosion, d'émanation de produits nocifs en cas d'incendie ;
- l'aménagement et l'extension des terrains de camping ou de caravaning et les habitations légères de loisirs.

Article 3 - Accès et voirie

La réalisation d'une opération d'urbanisme groupée (lotissement, permis de construire groupés, Z.A.C) est soumise aux prescriptions suivantes :
- les voies internes (à double issue de préférence) ont des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 5 m ou toute autre solution agréée par le SDIS ;
- en cas d'accès en cul de sac, ceux-ci sont de longueur inférieure à 60 m et équipés en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2)
- dans le cas de fermeture de la voirie interne par un portail automatique, celui-ci devra comporter un système de déverrouillage agréé par la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité

La réalisation d'une opération d'urbanisme individuelle est soumise aux prescriptions suivantes :
- la voie d'accès nouvellement créée a des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 3 mètres;
- en cas d'accès en cul de sac, celui-ci est de longueur inférieure à 60 m ou il est équipé en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2)

Sur les parcelles ou parties de parcelles où le débroussaillement n'est pas obligatoire au titre de l'article 7, l'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que les sociétés concessionnaires des autoroutes, procèdent à leurs frais au débroussaillement et au maintien en état débroussaillé, sur une bande dont la largeur est fixée par arrêté préfectoral.

Ces dispositions sont applicables aux voies privées ouvertes à la circulation du public.

Article 4 - Desserte par les réseaux

Définition préalable :
Un point d'eau normalisé est constitué :
- soit par un poteau d'incendie relié à un réseau normalisé (débit : 60 m3/h sous une pression résiduelle de 1 bar),
- soit par un réservoir public ou géré par une association syndicale de propriétaires (ASL) créée conformément à l'ordonnance du 1er juillet 2004, de 120 m^3 ou auto alimenté fournissant 120 m^3 en 2 heures accessible aux services incendies. Cet ouvrage devra être réceptionné par le service d'incendie afin de s'assurer de son accessibilité, manœuvre et conformité,
- soit toute solution technique mixte agréée par le service incendie.

Article 7 - Espaces libres et plantations, espaces naturels - dispositions applicables aux projets autorisés et aux bâtiments existants

Pour lutter efficacement contre les incendies de forêt et en limiter les conséquences, il est nécessaire, à proximité des constructions, de réduire la biomasse facilement combustible par débroussaillement, de disposer d'eau en quantité et pression suffisantes et de pouvoir circuler sans risque sur les voies d'accès.

Les arbres sont élagués et leur taille est entretenue de telle sorte que les **premiers feuillages soient maintenus à une distance minimale de 10 mètres de tout point des constructions**.

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur les zones répondant à l'une des situations suivantes :
a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature**, sur une profondeur de cent mètres**, ainsi que des voies privées y donnant accès**, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie** ;
b) Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
c) Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L. 311-1, L. 315-1, et L.322-2 du code de l'urbanisme (zones d'aménagement concertées, lotissements, associations foncières urbaines) ;
d) Terrains mentionnés à l'article L. 443-1 du code de l'urbanisme (camping et stationnement de caravanes) ;
e) Terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la prévention des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement. Les travaux sont à la charge des propriétaires des constructions pour la protection desquelles la servitude est établie, ou de leurs ayants droits.

Dans les cas mentionnés au a) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droits.
Dans les cas mentionnés aux b), c) et d) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droits.

Toute occupation et utilisation du sol autre que celles autorisées aux a). et b). de l'article 1 ci-dessus doit être située à une **distance inférieure ou égale à 150 mètres d'un point d'eau normalisé**.

Article 5 - Caractéristiques des terrains – distance aux constructions voisines – densité

Cas d'une opération individuelle (à l'exclusion de celles réalisées dans le cadre des opérations d'urbanisme visées à l'alinéa suivant) :

- tout bâtiment d'habitation ou d'activité nouveau doit être situé à proximité d'au moins deux bâtiments à usage d'habitation ou d'activité existants, la somme des distances par rapport aux deux bâtiments existants ne devra pas excéder 100 mètres.
- Cette règle ne concerne pas une extension limitée d'un bâtiment. On entend par extension limitée une augmentation maximum de 30 % de la SHON existante sans excéder 200 m² de SHON totale.

Cas de la réalisation d'une opération d'urbanisme groupée (lotissement, permis de construire groupés, Z.A.C,...) :

- densité minimale de quatre bâtiments à l'hectare sur le territoire concerné par le projet.
- ou immeuble(s) constituant plus de 600 m² de surface de plancher hors œuvre nette sur le territoire concerné par le projet.

Article 6 - Dispositions constructives – Réserves d'hydrocarbures

En raison de sa situation en zone de danger, le maître d'ouvrage et le constructeur du bâtiment projeté ou de la rénovation d'un bâtiment existant, devront s'assurer que ce bâtiment dispose des caractéristiques techniques permettant d'assurer, en sécurité, le confinement de ses habitants en cas de feux de forêt (annexe 1 Règles de construction).
L'installation aérienne de réserves d'hydrocarbures (liquéfiés et liquides) ainsi que le passage à l'air libre des canalisations alimentant les bâtiments sont interdits.

Les propriétaires, exploitants ou utilisateurs de citernes ou réserves aériennes d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés procéderont à la suppression de celles-ci et, éventuellement, à leur remplacement par des citernes enterrées ou enfouies.
Les conduites d'alimentation depuis ces citernes jusqu'aux constructions seront enfouies à une profondeur réglementaire - aucun passage à l'air libre ne sera maintenu.

L'ensemble de ces travaux est à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisés dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent P.P.R., et sans excéder les cinq ans prévus à l'article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995.

Les mesures à réaliser ne peuvent entraîner un coût de réalisation supérieur à 10 % de la valeur vénale estimée du bien à la date d'approbation du présent P.P.R.

Il est recommandé aux propriétaires des bâtiments existants de s'assurer du respect de mesures techniques appropriées pour se prémunir contre le risque d'incendie de forêt ou pour en limiter les conséquences (annexe 1 Prévention des risques d'incendie).

II.3.DISPOSITIONS APPLICABLES AU SECTEUR B1

La zone B1 comprend un sous-secteur B1a pour lequel les articles 3 et 7 contiennent des dispositions spécifiques.

Article 1 - Occupations et utilisations du sol admises

a) Occupations et utilisations admises sans conditions

- les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt ou les constructions existantes ;

- les locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts ;

- les piscines privées et bassins ;

- la construction de lignes électriques de type HTB et THT.

b) Occupations et utilisations admises sous conditions

- les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les changements de destination des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les annexes des bâtiments d'habitation (garages, abris de jardin...) sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et qu'elles n'aggravent pas les risques ou leurs effets ;

- la reconstruction d'un bâtiment sinistré à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- l'aménagement des campings existants à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées ;

- les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole ou forestière de la zone (entrepôts à matériel, engins, stockage des récoltes...) à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ;

- la construction de lignes électriques de type BT et HTA à condition d'être réalisées en conducteurs isolés ;

- les infrastructures de transport et les réseaux techniques et les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics (cimetières, déchetteries...) à condition de compenser les éventuels risques induits. Ces équipements seront soumis pour avis à la sous commission relative à la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue.

c) Occupations et utilisations du sol autres que celles autorisées aux a) et b)

Les occupations et utilisations du sol autres que celles autorisées aux a) et b) ne sont admises que si elles respectent les règles précisées aux articles 3 à 7

Article 2 - Occupations et utilisations du sol interdites

Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 1.
Sont en outre interdits :
- la création et l'extension des terrains de camping ou de caravaning et les habitations légères de loisirs.

Article 3 - Accès et voirie

La réalisation d'une opération d'urbanisme groupée (lotissement, permis de construire groupés, Z.A.C) est soumise aux prescriptions suivantes :
- au contact d'une zone rouge ou d'un secteur B0, une voie périphérique, équipée de points d'eau normalisés, à double issue ou terminée par un dispositif agréé de retournement, sépare l'ensemble des bâtiments de la zone rouge ou du secteur B0. Une bande débroussaillée et maintenue en état débroussaillé, de 50 mètres de large (100 mètres en B1a) la borde coté espace naturel.
- les voies internes (à double issue de préférence) ont des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 5 m ou toute autre solution agréée par le SDIS ;
- en cas d'accès en cul de sac, ceux-ci sont de longueur inférieure à 60 m et équipés en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2)
- dans le cas de fermeture de la voirie interne par un portail automatique, celui-ci devra comporter un système de déverrouillage agréé par la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité

La réalisation d'une opération d'urbanisme individuelle est soumise aux prescriptions suivantes :
- la voie d'accès nouvellement créée a des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 3 mètres;
- en cas d'accès en cul de sac, celui-ci est de longueur inférieure à 60 m ou il est équipé en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2)

Sur les parcelles ou parties de parcelles où le débroussaillement n'est pas obligatoire au titre de l'article 7, l'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que les sociétés concessionnaires des autoroutes, procèdent à leurs frais au débroussaillement et au maintien en état débroussaillé, sur une bande dont la largeur est fixée par arrêté préfectoral.

Ces dispositions sont applicables aux voies privées ouvertes à la circulation du public.

Article 4 - Desserte par les réseaux

Définition préalable :
Un point d'eau normalisé est constitué :
- soit par un poteau d'incendie relié à un réseau normalisé (débit : 60 m3/h sous une pression résiduelle de 1 bar),
- soit par un réservoir public ou géré par une association syndicale de propriétaires (ASL) créée conformément à l'ordonnance du 1er juillet 2004, de 120 m^3 ou auto alimenté fournissant 120 m^3 en 2 heures accessible aux services incendies. Cet ouvrage devra être réceptionné par le service d'incendie afin de s'assurer de son accessibilité, manœuvre et conformité,
- soit toute solution technique mixte agréée par le service incendie.

Article 7 - Espaces libres et plantations, espaces naturels - dispositions applicables aux projets autorisés et aux bâtiments existants

Pour lutter efficacement contre les incendies de forêt et en limiter les conséquences, il est nécessaire, à proximité des constructions, de réduire la biomasse facilement combustible par débroussaillement, de disposer d'eau en quantité et pression suffisantes et de pouvoir circuler sans risque sur les voies d'accès.

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur les zones répondant à l'une des situations suivantes :
a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature**, sur une profondeur de cent mètres dans le secteur B1a** et sur une **profondeur de cinquante mètres dans le secteur B1**, ainsi que des voies privées y donnant accès**, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie** ;
b) Abords des installations classées présentant un danger d'explosion, d'émanation de produits nocifs en cas d'incendie, sur une profondeur de cent mètres ;
c) Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
d) Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L. 311-1, L. 315-1, et L.322-2 du code de l'urbanisme (zones d'aménagement concertées, lotissements, associations foncières urbaines) ;
e) Terrains mentionnés à l'article L. 443-1 du code de l'urbanisme (camping et stationnement de caravanes) ;
f) Terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la prévention des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement. Les travaux sont à la charge des propriétaires des constructions pour la protection desquelles la servitude est établie, ou de leurs ayants droits.

Dans les cas mentionnés au a) et b) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droits.
Dans les cas mentionnés aux c), d) et e) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droits.

Toute occupation et utilisation du sol autres que celles autorisées aux a). et b). de l'article 1 ci-dessus doit être située à une **distance inférieure ou égale à 150 mètres d'un point d'eau normalisé.**

Article 5 - Caractéristiques des terrains – distance aux constructions voisines – densité

Cas d'une opération individuelle (à l'exclusion de celles réalisées dans le cadre des opérations d'urbanisme visées à l'alinéa suivant) :

- tout bâtiment d'habitation ou d'activité nouveau doit être situé à proximité d'au moins deux bâtiments à usage d'habitation ou d'activité existants, la somme des distances par rapport aux deux bâtiments existants ne devra pas excéder 100 mètres.
- Cette règle ne concerne pas une extension limitée d'un bâtiment existant. On entend par extension limitée une augmentation maximum de 30 % de la SHON existante sans excéder 200 m² de SHON totale.

Cas de la réalisation d'une opération d'urbanisme groupée (lotissement, permis de construire groupés, Z.A.C,...) :

- densité minimale de quatre bâtiments à l'hectare sur le territoire concerné par le projet
- ou immeuble(s) constituant plus de 600 m² de surface de plancher hors œuvre nette sur le territoire concerné par le projet.

Article 6 - Dispositions constructives – Réserves d'hydrocarbures

En raison de sa situation en zone de danger, le maître d'ouvrage et le constructeur du bâtiment projeté ou de la rénovation d'un bâtiment existant, devront s'assurer que ce bâtiment dispose des caractéristiques techniques permettant d'assurer, en sécurité, le confinement de ses habitants en cas de feux de forêt (annexe 1 Règles de construction).

L'installation aérienne de réserves d'hydrocarbures (liquéfiés et liquides) ainsi que le passage à l'air libre des canalisations alimentant les bâtiments sont interdits.

Les propriétaires, exploitants ou utilisateurs de citernes ou réserves aériennes d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés procéderont à la suppression de celles-ci et, éventuellement, à leur remplacement par des citernes enterrées ou enfouies.
Les conduites d'alimentation depuis ces citernes jusqu'aux constructions seront enfouies à une profondeur réglementaire - aucun passage à l'air libre ne sera maintenu.

L'ensemble de ces travaux est à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisés dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent P.P.R., et sans excéder les cinq ans prévus à l'article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995.

Les mesures à réaliser ne peuvent entraîner un coût de réalisation supérieur à 10 % de la valeur vénale estimée du bien à la date d'approbation du présent P.P.R.

Il est recommandé aux propriétaires des bâtiments existants de s'assurer du respect de mesures techniques appropriées pour se prémunir contre le risque d'incendie de forêt ou pour en limiter les conséquences (annexe 1 Prévention des risques d'incendie).

II.4.DISPOSITIONS APPLICABLES AU SECTEUR B2

Article 1 - Occupations et utilisations du sol admises

a) Occupations et utilisations admises sans conditions

- les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt ou les constructions existantes ;
- les locaux techniques permettant d'assurer la gestion des équipements de lutte contre les risques d'incendie de forêts ;
- les piscines privées et bassins ;
- la construction de lignes électriques ;
- les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent projet ;
- les changements de destination des bâtiments ;
- la reconstruction d'un bâtiment sinistré ;
- les annexes des bâtiments d'habitation (garages, abris de jardin) ;
- les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole ou forestière de la zone (entrepôts à matériel, engins, stockage des récoltes...) à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ;
- extension limitée d'un bâtiment existant. On entend par extension limitée une augmentation maximum de 30 % de la SHON existante sans excéder 200 m² de SHON totale.

b) Occupations et utilisations du sol autres que celles autorisées au a)

Les occupations et utilisations du sol autres que celles autorisées au a) ne sont admises que si elles respectent les règles précisées aux articles 3 à 7.

Article 2 - Occupations et utilisations du sol interdites

Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 1.

Article 3 - Accès et voirie

La réalisation d'une opération d'urbanisme groupée (lotissement, permis de construire groupés, Z.A.C) est soumise aux prescriptions suivantes :
- les voies internes (à double issue de préférence) ont des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 5 m ou toute autre solution agréée par le SDIS ;
- en cas d'accès en cul de sac, ceux-ci sont de longueur inférieure à 60 m et équipés en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2)
- dans le cas de fermeture de la voirie interne par un portail automatique, celui-ci devra comporter un système de déverrouillage agréé par la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité

La réalisation d'une opération d'urbanisme individuelle est soumise aux prescriptions suivantes :
- la voie d'accès nouvellement créée a des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 3 mètres;
- en cas d'accès en cul de sac, celui-ci est de longueur inférieure à 60 m ou il est équipé en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2)

Dans les zones situées à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigue, plantations ou reboisements, sur les parcelles ou parties de parcelles où le débroussaillement n'est pas obligatoire au titre de l'article 7, l'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que les sociétés concessionnaires des autoroutes, procèdent à leurs frais au débroussaillement et au maintien en état débroussaillé, sur une bande dont la largeur est fixée par arrêté préfectoral.

Ces dispositions sont applicables aux voies privées ouvertes à la circulation du public.

Article 4 - Desserte par les réseaux

Définition préalable :
Un point d'eau normalisé est constitué :
- soit par un poteau d'incendie relié à un réseau normalisé (débit : 60 m3/h sous une pression résiduelle de 1 bar),
- soit par un réservoir public ou géré par une association syndicale de propriétaires (ASL) créée conformément à l'ordonnance du 1er juillet 2004, de 120 m^3 ou auto alimenté fournissant 120 m^3 en 2 heures accessible aux services incendies. Cet ouvrage devra être réceptionné par le service d'incendie afin de s'assurer de son accessibilité, manœuvre et conformité,
- soit toute solution technique mixte agréée par le service incendie.

Toute occupation et utilisation du sol autres que celles autorisées aux a). et b). de l'article 1 ci-dessus doit :
- soit être située à **une distance inférieure ou égale à 200 mètres d'un point d'eau normalisé**,
- soit disposer sur le terrain d'une réserve d'eau existante, de 120 m^3 minimum. Cet ouvrage devra être réceptionné par le service d'incendie afin de s'assurer de son accessibilité, manœuvre et conformité.

Article 5 - Caractéristiques des terrains – distance aux constructions voisines – densité

Sans objet

Article 6 - Dispositions constructives – Réserves d'hydrocarbures

L'installation aérienne de réserves d'hydrocarbures (liquéfiés et liquides) ainsi que le passage à l'air libre des canalisations alimentant les bâtiments est interdit.

Les propriétaires, exploitants ou utilisateurs de citernes ou réserves aériennes d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés procéderont à la suppression de celles-ci et, éventuellement, à leur remplacement par des citernes enterrées ou enfouies.

Les conduites d'alimentation depuis ces citernes jusqu'aux constructions seront enfouies à une profondeur réglementaire - aucun passage à l'air libre ne sera maintenu.

L'ensemble de ces travaux est à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisés dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent P.P.R., et sans excéder les cinq ans prévus à l'article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995.

Les mesures à réaliser ne peuvent entraîner un coût de réalisation supérieur à 10 % de la valeur vénale estimée du bien à la date d'approbation du présent P.P.R.

Il est recommandé aux propriétaires des bâtiments à créer, à rénover ou existants de s'assurer du respect de mesures techniques appropriées pour se prémunir contre le risque d'incendie de forêt ou pour en limiter les conséquences (annexe 1 Règles de construction et Prévention des risques d'incendie).

Article 7 - Espaces libres et plantations, espaces naturels - dispositions applicables aux projets autorisés et aux bâtiments existants

Pour lutter efficacement contre les incendies de forêt et en limiter les conséquences, il est nécessaire, à proximité des constructions, de réduire la biomasse facilement combustible par débroussaillement, de disposer d'eau en quantité et pression suffisantes et de pouvoir circuler sans risque sur les voies d'accès.

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur les zones répondant à l'une des situations suivantes :
a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, **sur une profondeur de cinquante mètres**, ainsi que des voies privées y donnant accès, **sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie** ;
b) Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
c) Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L. 311-1, L. 315-1, et L.322-2 du code de l'urbanisme (zones d'aménagement concertées, lotissements, associations foncières urbaines) ;
d) Terrains mentionnés à l'article L. 443-1 du code de l'urbanisme (camping et stationnement de caravanes) ;.
e) Terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la prévention des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement. Les travaux sont à la charge des propriétaires des constructions pour la protection desquelles la servitude est établie, ou de leurs ayants droits.

Dans les cas mentionnés au a) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droits.
Dans les cas mentionnés aux b), c) et d) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droits.

Plans de prévention des risques mouvement de terrain (PPRMT)

Le plan de prévention des risques mouvement de terrain implique, de la part des communes et des particuliers (locataires et propriétaires) situés dans les zones concernées (zones rouges et bleues), des mesures de sécurités et de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde figurant dans le règlement PPRMT (voir annexe).

Le plan de prévention des risques mouvement de terrain impose certaines dispositions particulières liées à l'assainissement (autonome ou collectif). Ces dispositions sont listées ci-après.

Remarque : D'autres dispositions et aménagement, hors du domaine de l'assainissement, sont également imposés par le PPRI (voir règlement du plan de prévention ci-après).

Les mesures et prescriptions concernant l'assainissement des eaux usées dans les zones rouges, pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont particulièrement limitées, sont les suivantes :

- Interdiction de construction de toute nouvelle habitation sauf changement de destination de bâtiments existants (voir prescriptions figurantes dans le règlement du PPRMT)
- les extensions, les réparations, les reconstructions et les changements de destinations sont autorisés sous réserves des prescriptions figurantes dans le règlement du PPRMT.
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, sont autorisés les annexes des bâtiments d'habitation (garage, bassins, piscines,…), les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière ou piscicole et les carrières (bâtiment et installations directement liées à leur exploitation inclus)
- Pour l'ensemble des bâtiments, tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) doivent être évacuées dans les réseaux collectifs existants ou, en cas 'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant)

Les mesures et prescriptions concernant l'assainissement des eaux usées dans les zones bleues, pour lesquelles les occupations et l'utilisation du sol sont limitées, sont les suivantes :

- autorisation de construction de nouvelle habitation
- autorisation de nouvelle construction dans la limite des projets autorisés par le règlement PPRMT
- Pour l'ensemble des bâtiments exposés aux risques de glissement (G) ou de reptation (S) ou de ravinement léger (RI) ou d'effondrement et d'affaissement (E-A), tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) doivent être évacuées dans les réseaux collectifs existants ou, en cas 'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant)
- Pour les terrains concernés par un ou plusieurs types de risques (voir indice alphabétique du PPRMT), les prescriptions à mettre en œuvre sont celles définies dans le règlement pour chacun des risques et sont cumulatifs

3

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE LE-BAR-SUR-LOUP

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général
DRAID 2001
Benoît BROCART

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

REGLEMENT

PRESCRIPTION DU PPR conformément à la loi n°95.101 du 02 février 1995 : 13 août 2003
DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 08 juillet 2005
ENQUETE DU 23 septembre 2005 AU 27 octobre 2005
APPROBATION DU PPR : 22 NOV. 2006

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT

SERVICE AMENAGEMENT
ENVIRONNEMENT

Cabinet Risser
Géologie - Géographie - Hydrologie
2 bis rue Cronstadt 06000 Nice
Tel : 0493873330
Fax : 0493872026
www.cabinet-risser.com
contact@cabinet-risser.com

SOMMAIRE

TITRE I

PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Article I-1 - Champ d'application

Article I-2 - Division du territoire en zones

Article I-3 - Effets du PPR

TITRE II

MESURES D'INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS

Chapitre 1 : Dispositions applicables en zone rouge R

Article II-1 - Sont interdits

Article II-2 - Sont autorisés avec prescriptions

Chapitre 2 : Dispositions applicables en zone bleue

Article II-3 - Sont interdits

Article II-4 - Sont autorisés avec prescriptions

Chapitre 3 : Risque sismique

Article II-5 - Prescriptions à mettre en oeuvre

TITRE III

MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.

Article III-1 – Obligations pour les biens et activités existants

Article III-2 – Recommandations pour les biens ou activités existants

TITRE IV

EXEMPLES DE MOYENS TECHNIQUES DE PROTECTION PAR TYPE DE PHENOMENE

TITRE I

PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Article I.1 - Champ d'application

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de Bar-sur-Loup délimitée par l'arrêté préfectoral de prescription du PPR en date du 13 août 2003.

Article I.2 - Division du territoire en zones

En application de l'article L562-1 du code de l'environnement et de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 le plan de prévention des risques naturels comprend deux types de zones réglementées :

- une zone de danger fort, appelée zone rouge, où l'aléa est de grande ampleur. L'ampleur des phénomènes ne permet pas de réaliser des parades à l'échelle de l'unité foncière intéressée.
- une zone de danger modéré, appelée zone bleue, où l'aléa est limité et dans laquelle des parades peuvent être réalisées sur les unités foncières intéressées pour supprimer ou réduire fortement l'aléa.

Article I.3 - Effets du PPR

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme ou au plan d'occupation des sols en tenant lieu, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

TITRE II

MESURES D'INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS

Chapitre 1 - Dispositions applicables en zone rouge *R*

Article II.1 - Sont interdits :

tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions, notamment l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée de cultures, à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.2.

Article II.2 - Sont autorisés avec prescriptions et sous réserve :

- de ne pas aggraver les risques ou leurs effets,
- de ne pas provoquer de risques nouveaux,
- de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées,
- de préserver les couloirs naturels des ravines et des vallons,

1)

- les travaux d'entretien, d'aménagement et de gestion courants des bâtiments existants,
- les extensions limitées à 15m2 de surface hors œuvre nette,
- les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré
- les travaux et ouvrages destinés à réduire les risques ou leurs conséquences,

2) A la condition que tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) soient évacués dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant), sont autorisés :

- les aménagements d'accès à des bâtiments existants
- les changements de destination des bâtiments à condition que la destination nouvelle ne soit pas un établissement recevant du public de type J ; R ; S ; U et ce quelle que soit la catégorie.

(J : établissement d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées ; R : établissement d'enseignement et colonie de vacances ; S :bibliothèque et centre de documentation ; U établissement sanitaire)

- les infrastructures de services publics et les équipements nécessaires à leur exploitation, sous réserve que leur vulnérabilité soit restreinte
- la reconstruction de bâtiment existant et régulièrement édifié, détruit après un sinistre dû à un autre aléa que l'aléa mouvements de terrain ou inondation, et sans augmentation de SHON

Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente :

- les annexes des bâtiments d'habitation (garages, bassins, piscines,...),
- les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière ou piscicole,
- les carrières et les bâtiments et installations directement liés à leur exploitation,

En absence de réseaux collectifs, tout projet devra préalablement faire l'objet d'une étude géologique et hydrogéologique permettant de définir les caractéristiques de cet exutoire de façon à ce que les rejets d'eaux engendrés par le projet n'aggravent pas l'aléa sur l'ensemble des parcelles exposées.

3) les coupes de bois visant à assurer une gestion durable des zones boisées et conformes aux documents de gestion des forêts prévus dans l'article L4 du code forestier. Pour le renouvellement des futaies, les surfaces des zones sur lesquelles sera conduite une coupe rase de régénération, ne pourront excéder un hectare d'un seul tenant, la régénération devra être obtenue dans les 5 ans suivant la coupe, soit artificiellement, soit par voie de semis.

Chapitre 2 - Dispositions applicables en zone bleue (risque moyen)

La zone bleue comporte des indices alphabétiques qui définissent la nature du risque de mouvements de terrain :

glissement	**G**
reptation	**S**
chute de blocs - éboulement	**Eb**
ravinement léger	**Rl**
effondrement	**E**
affaissement	**A**

Dans le cas où un terrain est concerné par plusieurs types de risques, les prescriptions à mettre en oeuvre sont celles définies ci-après pour chacun des risques et sont cumulatives.

Pour satisfaire ces prescriptions, des études techniques particulières devront être réalisées afin de définir le type de protection le mieux adapté à la nature du risque, ainsi que son dimensionnement.

A titre d'exemple, des moyens techniques de protection par type de phénomène sont énoncés au titre IV du présent règlement. Cette liste n'est toutefois pas exhaustive.

Article II.3 - Sont interdits :

II.3.1. Dans les zones exposées au risque de glissement (G) et de reptation (S) :

- toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol : déboisement, excavation, remblais,...
- le dépôt et le stockage de matériaux ou matériels de toute nature apportant une surcharge dangereuse,
- l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures, sauf dans les conditions visées à l'article II.4.1

II.3.2. Dans les zones exposées au risque d'éboulement (chutes de blocs) : Eb - Ebr

- les habitations légères de loisirs.
- les parcs résidentiels de loisirs.
- les parcs d'attraction.
- la création de camping et de caravaning.

II.3.3. Dans les zones exposées au risque de ravinement léger : Rl

- l'épandage d'eau à la surface du sol à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures, sauf dans les conditions fixées à l'article II.4.1

II.3.4. Dans les zones exposées au risque d'effondrement et d'affaissement : E - A

- l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures, sauf dans les conditions fixées à l'article II.4.3
- le pompage dans les nappes.

Article II.4 - Sont autorisés avec prescriptions :

1) sous réserve de ne pas aggraver les risques ou leurs effets, les travaux et les coupes de bois réalisés selon les prescriptions des documents cités dans l'article L8 du code forestier, garantissant une gestion durable des zones boisées.

2) tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.3

9

- tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant),

En absence de réseaux collectifs, tout projet devra préalablement faire l'objet d'une étude géologique et hydrogéologique permettant de définir les caractéristiques de cet exutoire de façon à ce que les rejets d'eaux engendrés par le projet n'aggravent pas l'aléa sur l'ensemble des parcelles exposées.

Chapitre 3 – Risque sismique

L'ensemble du territoire communal est concerné par l'aléa sismique.

Article II.5 - Prescriptions à mettre en oeuvre:

Tous bâtiments, équipements et installations à condition de respecter les règles parasismiques PS 92 (norme NF P 06-013 /A1).

Pour les maisons individuelles (un étage au plus et un comble ou une terrasse), les règles parasismiques PS-MI 89 révisées 92 peuvent se substituer aux règles PS 92 précitées (norme NF P 06-014/A1).

Prescriptions à mettre en oeuvre :

II.4.1. Dans les zones exposées au risque de glissement (G) de reptation (S) et de ravinement léger (Rl) :

- les projets doivent être adaptés à la nature du terrain pour respecter sa stabilité précaire,
- tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant),

En absence de réseaux collectifs, tout projet devra préalablement faire l'objet d'une étude géologique et hydrogéologique permettant de définir les caractéristiques de cet exutoire de façon à ce que les rejets d'eaux engendrés par le projet n'aggravent pas l'aléa sur l'ensemble des parcelles exposées.

- le déboisement doit être limité à l'emprise des travaux projetés,
- les surfaces dénudées doivent être végétalisées,
- les couloirs naturels des ravines et vallons doivent être préservés,
- l'implantation des constructions devra respecter une marge de recul par rapport à la crête de berge et aux sommet des talus amont des routes,
- les accès, aménagements, réseaux (eau, gaz, câbles.....) et tout terrassement seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées à l'aval,
- le camping et le caravaning sont autorisés sous réserve de prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation.

II.4.2. Dans les zones exposées au risque d'éboulement (Eb) :

- les projets devront prendre en compte le risque d'atteinte par les éboulements et être adaptés en conséquence,
- le stockage de produits dangereux ou polluants n'est autorisé qu'à l'abri des impacts et uniquement pour des produits nécessaires à l'utilisation et à l'exploitation des bâtiments autorisés (combustibles pour chauffage, etc).

II.4.3. Dans les zones exposées au risque d'effondrement et affaissement (E - A) :

- les projets devront prendre en compte la présence éventuelle de cavités et être adaptés en conséquence,
- les projets devront pouvoir résister aux tassements différentiels,

TITRE III

MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Article III.1 - Obligations pour les biens et activités existants

Pour la commune ou l'établissement de public de coopération intercommunal compétent :

- Définition des travaux destinés à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens situés dans les zones les plus exposées.
- Entretien régulier des ouvrages de protection collective contre les risques de mouvements de terrain existant sur le territoire de la commune.

Pour la commune :

- Suivi de l'entretien régulier des ouvrages de protection individuelle contre les risques de mouvements de terrain existant sur le territoire de la commune.
- Réalisation d'un plan communal de sauvegarde

Pour les particuliers :

- Entretien régulier des ouvrages de protection individuelle contre les risques de mouvements de terrain existant sur le territoire de la commune.
- Dans les zones rouges, l'utilisation des établissements recevant du public est obligatoirement subordonnée à la définition d'un plan de secours et des conditions de mise en sécurité des occupants.

Article III.2 – Recommandations pour les biens et activités existants

Les travaux destinés à réduire les risques ou leurs conséquences, suivant les exemples énoncés au titre IV ci-après.

TITRE IV

EXEMPLES DE MOYENS TECHNIQUES DE PROTECTION PAR TYPE DE PHENOMENE

Il convient de rappeler que ces exemples ne sont pas limitatifs des moyens à mettre en œuvre qui devront être définis par des études techniques adaptées à chaque situation.

NOTIONS COMMUNES AUX DIFFERENTS TYPES DE PHENOMENES

Exposition des façades

Les règles de mise en sécurité des bâtiments utilisent souvent la notion de "façade exposée", notamment dans les cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (coulées de boue).

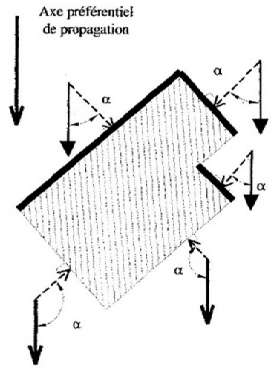
La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des aléas permettra, dans la plupart des cas, de définir le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles). Pourtant, il convient de garder à l'esprit que la direction de propagation peut s'écarter significativement de la ligne de plus grande pente du fait de la dynamique propre au phénomène (ex : rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs), de la présence d'obstacles déflecteurs (ex : irrégularités de la surface topographique, accumulation locale d'éléments transportés), ou même de la présence de constructions à proximité. Il conviendra alors de retenir les dispositions les plus contraignantes en fonction des directions de propagation.

Deux catégories de façades sont définies en fonction de leur orientation par rapport à la direction préférentielle de propagation :

- Les façades directement exposées, si $0° < \alpha < 90°$ (angle aigu) ;
- Les façades indirectement exposées, si $90 < \alpha < 180°$ (angle obtus).

Le schéma ci-contre illustre la définition de l'angle α :

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; il convient alors de retenir les dispositions les plus contraignantes pour chacune d'elle.



Hauteur des renforcements

Les renforcements de façades permettant de résister aux dépressions et surpressions font référence à la notion de hauteur par rapport au terrain naturel, qu'il convient d'expliciter. Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleu ou rouge). Aussi dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote du terrain environnant (les creux étant vite remplis par les écoulements).

En cas de terrassements en déblais, la hauteur de renforcement doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial. Mais la limite inférieure des renforcements se détermine à partir du terrain réel, c'est-à-dire à partir de la base du bâtiment.

En cas de terrassements en remblais, ceux-ci ne peuvent pas remplacer le renforcement des façades exposées. La hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.

Seules seront admises les dispositions architecturales allant dans le sens de la plus grande sécurité.

L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques sur les propriétés voisines et devront tenir compte du sens de propagation des phénomènes.

Il convient de rappeler que les exemples suivants ne sont pas limitatifs des moyens à mettre en œuvre qui devront être définis par des études techniques

Eboulements – chutes de blocs

Etude de faisabilité de parades passives ou (et) actives portant sur tout ou partie de versant (étude de propagation et (ou) de stabilité). Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci pourront être de différents types :

Parades passives (dans la zone de réception des blocs) :

- type barrage (ex. merlon),
- écrans (rigides, peu déformables, déformables),
- fosse,
- déviateurs (déflecteur, déviateur latéral, galeries et casquettes qui sont plutôt adaptées au domaine routier),
- dissipateurs (dispositif amortisseur).

Parades actives (sur la falaise) :

- suppression de la masse (purge, reprofilage),
- stabilisation / confortement (soutènement, ancrage, béton projeté, filet ancré, drainage superficiel, drainage profond, ...)

Glissements

Ces mouvements sont, à priori, profonds à semi-profonds.

Etude portant sur la caractérisation de l'aléa (ampleur en profondeur et en superficie), sur sa possibilité de survenance et les moyens de confortements adaptés. Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celle-ci seront de type :

- drainage profond (galerie, drains, etc. ...)
- traitement et armement profond du sous-sol ...

En zone d'aléa limité (L), les mouvements étant, à priori, d'ampleur plus limitée, les traitements pourront être moins profonds : mouvements de terre, butées, fondations profondes, clouage, etc. ...

Effondrements, affaissements

Étude portant sur la caractérisation de l'aléa, en particulier sur la mise en évidence de roches susceptibles de générer des cavités par dissolution et sur celle de cavités déjà formées. L'étude portera en particulier, en cas de mise en évidence de cavités, sur leur géométrie et les traitements adaptés qui pourront être du type : comblement de la cavité, report de fondation, fondations monolithiques adaptées, collecte des eaux de ruissellement et autres ainsi que l'interdiction de leur rejet dans le sol et le sous-sol, etc.

Concernant l'aléa affaissement, les conditions géologiques et les dispositions confortatives et constructives sont analogues. La taille des cavités et l'intensité des phénomènes, qui sont de plus faibles, les différencient de l'effondrement. Les dispositions confortatives y seront de moindre ampleur.

Ravinement légers, reptation

En général, l'étude devra confirmer cet aléa de mouvements superficiels et porter sur les modalités constructives et de drainage superficiel permettant de stopper le phénomène ou de mettre la future construction hors de portée.

On pourra, par exemple, reporter le niveau des fondations sous la couche susceptible de s'éroder ou d'être affectée par un phénomène de reptation ; on pourra mettre en place des systèmes de stabilisation superficiels tels que le fascinage, etc. ...

ANNEXES 2 : Fiches des projets d'extension du réseau des eaux établis en 2004 (détails des estimations financières)

Z col n°1.1 : La Bessurane (NA)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NA	Non réglementé	120 600	3	########	33

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Chaussée, Roche

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

1 100	mètres de réseaux en gravitaire :	198 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :	
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	
36	branchement(s) particulier(s):	0,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
1	Station d'épuration (110 E.Q.H)	27 500,00 €
TOTAL INVESTISSEMENT :		**1 479 183 F - 225 500,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**41 088 F - 6 263,89 €**

EXPLOITATION

220	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	440,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
1	unité(s) de traitement à exploiter	4 125,00 €/an
0	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	€/an
TOTAL EXPLOITATION :		**29 944 F/an - 4 565,00 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**832 F/an - 126,81 €/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est comparable au coût moyen d'un assainissement individuel. Le raccordement de cette zone dépend du raccordement de la zone NBa et de la zone UDa de Gourdon. Le montant indiqué prend en compte le coût de la station d'épuration à créer au prorata de la capacité d'accueil de la zone étudiée (110 EQH).
Pour information, le coût total de la station d'épuration envisagé sur Tourrettes (1200 EQH) a été estimé à 300 000 € HT.

En l'absence de contraintes majeures, **l'assainissement non collectif** reste préférable sur cette zone.

Z col n°1.2 : Sainte Claude (NBa)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBa	1 500	139 300	35	42	20

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Fortes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Chaussée, Roche

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

900	mètres de réseaux en gravitaire :	162 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :	
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	
64	branchement(s) particulier(s):	48 000,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
0	station d'épuration	
TOTAL INVESTISSEMENT :		**1 377 510 F - 210 000,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**21 524 F - 3 281,25 €**

EXPLOITATION

180	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	360,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	800,00 €/an
TOTAL EXPLOITATION :		**7 609 F/an - 1 160,00 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**119 F/an - 18,13 €/an**

Commentaires :

En l'absence de contraintes majeures, **l'assainissement non collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°2,1 : Les Fontaites (UD)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
UD	1 000	74 130	23	38	10

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8 surprofondeur	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Moyennes	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Chaussée, Roche, Surprofondeur

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

530	mètres de réseaux en gravitaire :	95 400,00	€
80	mètres de réseaux en refoulement :	9 600,00	€
330	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	75 900,00	€
33	branchement(s) particulier(s) :	24 750,00	€
1	poste(s) de refoulement ou de relevage :	20 000,00	€
0	station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :		**1 480 167 F - 225 650,00**	**€**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**44 854 F - 6 837,88**	**€**

EXPLOITATION

172	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	344,00	€/an
1	poste(s) de refoulement à exploiter	2 000,00	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	412,50	€/an
TOTAL EXPLOITATION :		**18 081 F/an - 2 756,50**	**€/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**548 F/an - 83,53**	**€/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est comparable au coût moyen d'un assainissement individuel. De plus, le raccordement de cette zone dépend du raccordement de la zone NBba.

Etant donné les coûts engendrés, **l'assainissement collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°2,2 : Les Fontaites (NBba)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBba	2 500	72 210	20	4	4

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Chaussée, Roche

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

770	mètres de réseaux en gravitaire :	138 600,00	€
120	mètres de réseaux en refoulement :	14 400,00	€
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :		
24	branchement(s) particulier(s) :	18 000,00	€
1	poste(s) de refoulement ou de relevage :	32 000,00	€
0	station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :		**1 331 593 F - 203 000,00**	**€**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**55 483 F - 8 458,33**	**€**

EXPLOITATION

154	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	308,00	€/an
1	poste(s) de refoulement à exploiter	3 200,00	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	300,00	€/an
TOTAL EXPLOITATION :		**24 979 F/an - 3 808,00**	**€/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**1 041 F/an - 158,67**	**€/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est plus élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel. Ce coût comprend la mise en place d'un poste de refoulement qui permet de raccorder une partie de la zone NBba au réseau existant.

Du fait des coûts engendrés, **l'assainissement non collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°2,4 : le Béal Bas (NBca)					
URBANISME					
P.O.S.	**Surface minimale (m^2)**	**Surface de la zone (m^2)**	**Habitations existantes**	**Capacité d'accueil**	
				théorique	**retenue**
NBca	5 000	40 030	8	-2	3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
ANALYSE DES CONTRAINTES (Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)				
Contraintes	**Profondeur moyenne**	**Roche**	**Nappe**	**Chaussée**
Descriptif	0.8 surprofondeur	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Moyennes	Moyennes	Nulles	Moyennes
APTITUDE (Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)				
Aptitude	**Mauvaise**			
Paramètre(s) limitant(s)	**Chaussée, Roche, Surprofondeur**			

ESTIMATION FINANCIERE		
INVESTISSEMENT		
600 mètres de réseaux en gravitaire :		108 000,00 €
0 mètres de réseaux en refoulement :		
0 mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :		
11 branchement(s) particulier(s):		8 250,00 €
0 poste(s) de refoulement ou de relevage :		
0 station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :	**762 550 F -**	**116 250,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :	**69 323 F -**	**10 568,18 €**
EXPLOITATION		
120 mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)		240,00 €/an
0 poste(s) de refoulement à exploiter		€/an
0 unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1 Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)		137,50 €/an
TOTAL EXPLOITATION :	**2 476 F/an -**	**377,50 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :	**225 F/an -**	**34,32 €/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est beaucoup plus élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel.

Etant donné les coûts engendrés par ce scénario, **l'assainissement non collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°2,3 : le Béal Haut (NBca)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBca	5 000	49 230	10	-2	2

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Faibles	Moyennes	Nulles	Fortes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Chaussée, Roche, Surprofondeur

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

650	mètres de réseaux en gravitaire :		117 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :		
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :		
12	branchement(s) particulier(s):		9 000,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :		
0	station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :		**826 506 F -**	**126 000,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**68 875 F -**	**10 500,00 €**

EXPLOITATION

130	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)		260,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter		€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)		150,00 €/an
TOTAL EXPLOITATION :		**2 689 F/an -**	**410,00 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**224 F/an -**	**34,17 €/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est beaucoup plus élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel.

Etant donné les coûts engendrés par ce scénario, **l'assainissement non collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°3,1 : Les Vérans Haut (NBca)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBca	5 000	27 160	8	-4	0

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

280	mètres de réseaux en gravitaire :	50 400,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :	
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	
8	branchement(s) particulier(s):	6 000,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
0	station d'épuration	

TOTAL INVESTISSEMENT :	369 960 F -	56 400,00 €
COUT MOYEN PAR HABITATION :	46 245 F -	7 050,00 €

EXPLOITATION

56	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	112,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	100,00 €/an

TOTAL EXPLOITATION :	1 391 F/an -	212,00 €/an
COUT MOYEN PAR HABITATION :	174 F/an -	26,50 €/an

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est beaucoup plus élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel. Le raccordement de cette zone dépend du raccordement de la zone NBca du Vérans Bas.

Compte tenu des coûts engendrés, **l'assainissement non collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°3,2 : Les Vérans Bas (NBca)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBca	5 000	20 720	6	-3	1

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

300	mètres de réseaux en gravitaire :	54 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :	
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	
7	branchement(s) particulier(s):	5 250,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
0	station d'épuration	

TOTAL INVESTISSEMENT :	388 655 F -	59 250,00 €
COUT MOYEN PAR HABITATION :	55 522 F -	8 464,29 €

EXPLOITATION

60	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	120,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	87,50 €/an

TOTAL EXPLOITATION :	1 361 F/an -	207,50 €/an
COUT MOYEN PAR HABITATION :	194 F/an -	29,64 €/an

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est beaucoup plus élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel.

Compte tenu des coûts engendrés, **l'assainissement non collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°3,3 : Les Adrechs (NBba)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBba	2 500	184 600	35	26	24

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8 + contrepente	Blocs rocheux	> à 2 m	Chemin
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Faibles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Modérée
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

1 000	mètres de réseaux en gravitaire :	180 000,00	€
100	mètres de réseaux en refoulement :	12 000,00	€
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :		
59	branchement(s) particulier(s):	44 250,00	€
1	poste(s) de refoulement ou de relevage :	36 000,00	€
0	station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :		**1 785 843 F - 272 250,00**	**€**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**30 269 F - 4 614,41**	**€**

EXPLOITATION

200	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	400,00	€/an
1	poste(s) de refoulement à exploiter	3 600,00	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	737,50	€/an
TOTAL EXPLOITATION :		**31 076 F/an - 4 737,50**	**€/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**527 F/an - 80,30**	**€/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est comparable au coût moyen d'un assainissement individuel. D'autant plus que ce coût comprend la mise en place d'un poste de refoulement destiné à recevoir les eaux usées des zones NBba et NBca et dimensionné pour recevoir 150 habitations. Si seule cette zone est prise en compte, le coût du poste de relèvement sera moins élevé.

L'assainissement collectif semble donc préférable.

Z col n°3,4 : L'Ubac Est (NBc)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBc	5 000	191 300	22	9	8

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8 + contrepente	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

1 100	mètres de réseaux en gravitaire :	198 000,00	€
10	mètres de réseaux en refoulement :	1 200,00	€
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :		
30	branchement(s) particulier(s):	22 500,00	€
1	poste(s) de refoulement ou de relevage :	18 125,00	€
0	station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :		**1 573 149 F - 239 825,00**	**€**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**52 438 F - 7 994,17**	**€**

EXPLOITATION

220	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	440,00	€/an
1	poste(s) de refoulement à exploiter	1 812,50	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	375,00	€/an
TOTAL EXPLOITATION :		**17 235 F/an - 2 627,50**	**€/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**575 F/an - 87,58**	**€/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est plus élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel. Ce coût comprend la mise en place d'un poste de refoulement pour 20 habitations.

Compte tenu des coûts engendrés, **l'assainissement non collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°4,2 : le Laquet (NBb)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBb	2 500	587 600	110	85	75

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8 + contrepente	Localement blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

2 450	mètres de réseaux en gravitaire :	441 000,00	€
80	mètres de réseaux en refoulement :	9 600,00	€
600	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	138 000,00	€
185	branchement(s) particulier(s):	138 750,00	€
2	poste(s) de refoulement ou de relevage :	60 000,00	€
0	station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :		**5 164 677 F - 787 350,00**	**€**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**27 917 F - 4 255,95**	**€**

EXPLOITATION

610	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	1 220,00	€/an
2	poste(s) de refoulement à exploiter	6 000,00	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	2 312,50	€/an
TOTAL EXPLOITATION :		**62 529 F/an - 9 532,50**	**€/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**338 F/an - 51,53**	**€/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est comparable au coût moyen d'un assainissement individuel.

L'assainissement collectif peut être envisagé sur l'ensemble de la zone bien qu'il ne constitue pas une priorité.

Z col n°4,1 : Bellegarde (NA)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NA	Non réglementé	106 800	4	#######	28

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Blocs rocheux	> à 2 m	Chemin
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Modérée
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

500	mètres de réseaux en gravitaire :		90 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :		
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :		
32	branchement(s) particulier(s):		24 000,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :		
0	station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :		**747 791 F** -	**114 000,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**23 368 F** -	**3 562,50 €**

EXPLOITATION

100	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)		200,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter		€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)		400,00 €/an
TOTAL EXPLOITATION :		**3 936 F/an** -	**600,00 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**123 F/an** -	**18,75 €/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est moins élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel.

Globalement du fait des contraintes liées à l'assainissement individuel et des coûts engendrés, **l'assainissement collectif** peut être envisagé sans que cela constitue une priorité.

Z col n°4,3 : Les Vergers (NBa)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBa	1 500	74 960	26	15	10

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

1 000	mètres de réseaux en gravitaire :	180 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :	
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	
36	branchement(s) particulier(s):	27 000,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
0	station d'épuration	
TOTAL INVESTISSEMENT :		**1 357 831 F - 207 000,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**37 718 F - 5 750,00 €**

EXPLOITATION

200	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	400,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	450,00 €/an
TOTAL EXPLOITATION :		**5 576 F/an - 850,00 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**155 F/an - 23,61 €/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est moins élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel. Cependant, le raccordement de cette zone dépend du raccordement de la zone NBb située en contre-bas.

L'assainissement collectif est envisageable sur l'ensemble de la zone bien qu'il ne constitue pas une priorité.

Z col n°4,4 : Les Englades (UD)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
UD	1 000	52 250	11	32	25

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

500	mètres de réseaux en gravitaire :	90 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :	
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	
36	branchement(s) particulier(s):	27 000,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
0	station d'épuration	
TOTAL INVESTISSEMENT :		**767 470 F - 117 000,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**21 319 F - 3 250,00 €**

EXPLOITATION

100	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	200,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	450,00 €/an
TOTAL EXPLOITATION :		**4 264 F/an - 650,00 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :		**118 F/an - 18,06 €/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est moins élevé que le coût moyen d'un assainissement individuel.

Compte tenu des coûts engendrés et des contraintes liées à l'assainissement individuel, **l'assainissement collectif** semble préférable sur l'ensemble de la zone.

Z col n°5,1 : Saint Andrieux Haut (NBb)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBb	2 500	171 400	37	20	12

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Localement Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Moyennes	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

1 050	mètres de réseaux en gravitaire :	189 000,00 €
0	mètres de réseaux en refoulement :	
0	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	
49	branchement(s) particulier(s) :	36 750,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
0	station d'épuration	
TOTAL INVESTISSEMENT :	**1 480 823 F -**	**225 750,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :	**30 221 F -**	**4 607,14 €**

EXPLOITATION

210	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	420,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	612,50 €/an
TOTAL EXPLOITATION :	**6 773 F/an -**	**1 032,50 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :	**138 F/an -**	**21,07 €/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est comparable coût moyen d'un assainissement individuel.

Compte tenu des coûts engendrés, **l'assainissement collectif** est envisageable sur la zone, mais ne constitue pas une priorité.

Z col n°5,2 : Saint Andrieux Bas (NBb)

URBANISME

P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBb	2 500	452 000	100	50	35

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Moyennes	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

3 050	mètres de réseaux en gravitaire :	549 000,00 €
100	mètres de réseaux en refoulement :	12 000,00 €
150	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	34 500,00 €
135	branchement(s) particulier(s) :	101 250,00 €
0	poste(s) de refoulement ou de relevage :	
0	station d'épuration	
TOTAL INVESTISSEMENT :	**4 570 380 F -**	**696 750,00 €**
COUT MOYEN PAR HABITATION :	**33 855 F -**	**5 161,11 €**

EXPLOITATION

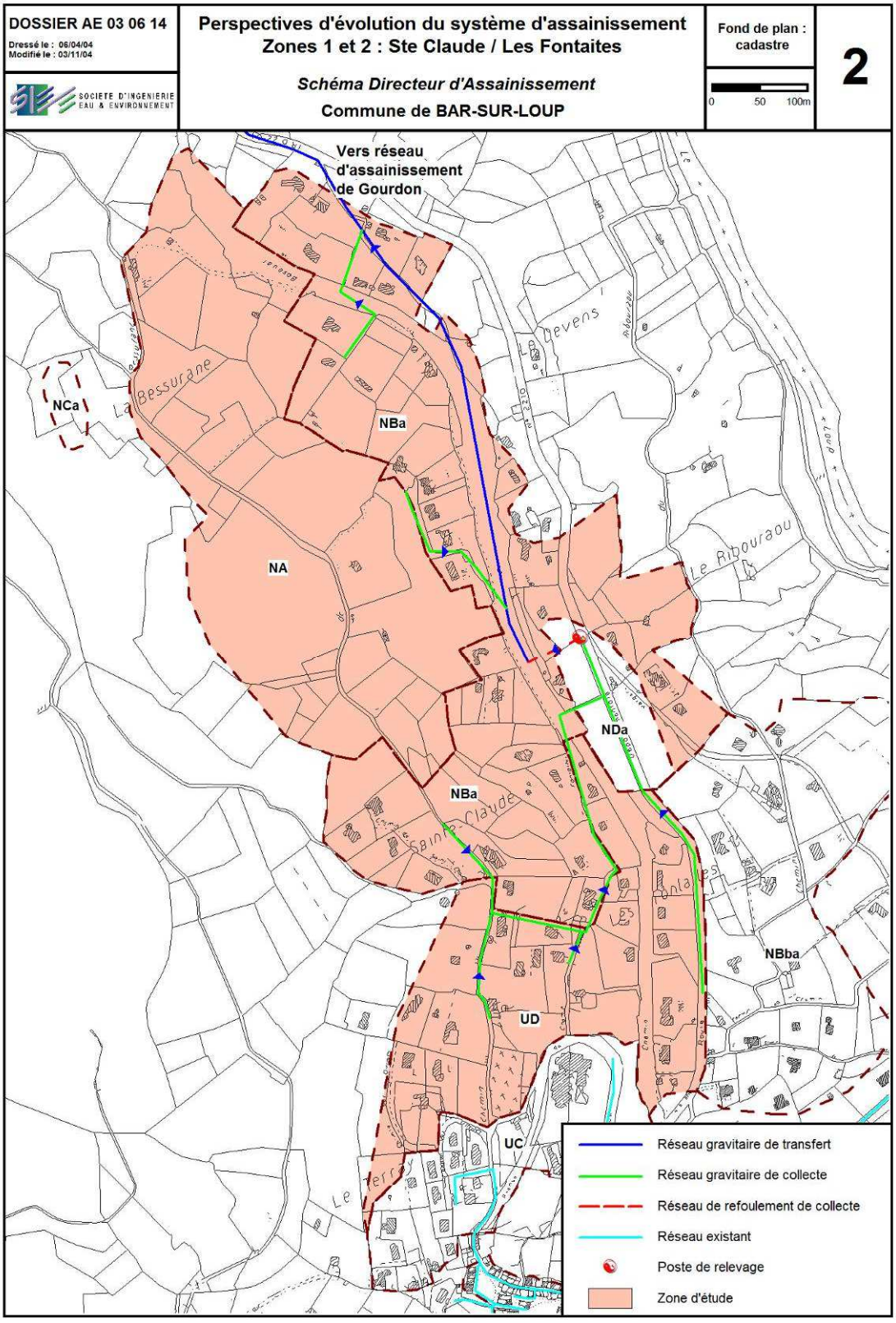
640	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	1 280,00 €/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter	€/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	1 687,50 €/an
TOTAL EXPLOITATION :	**19 466 F/an -**	**2 967,50 €/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION :	**144 F/an -**	**21,98 €/an**

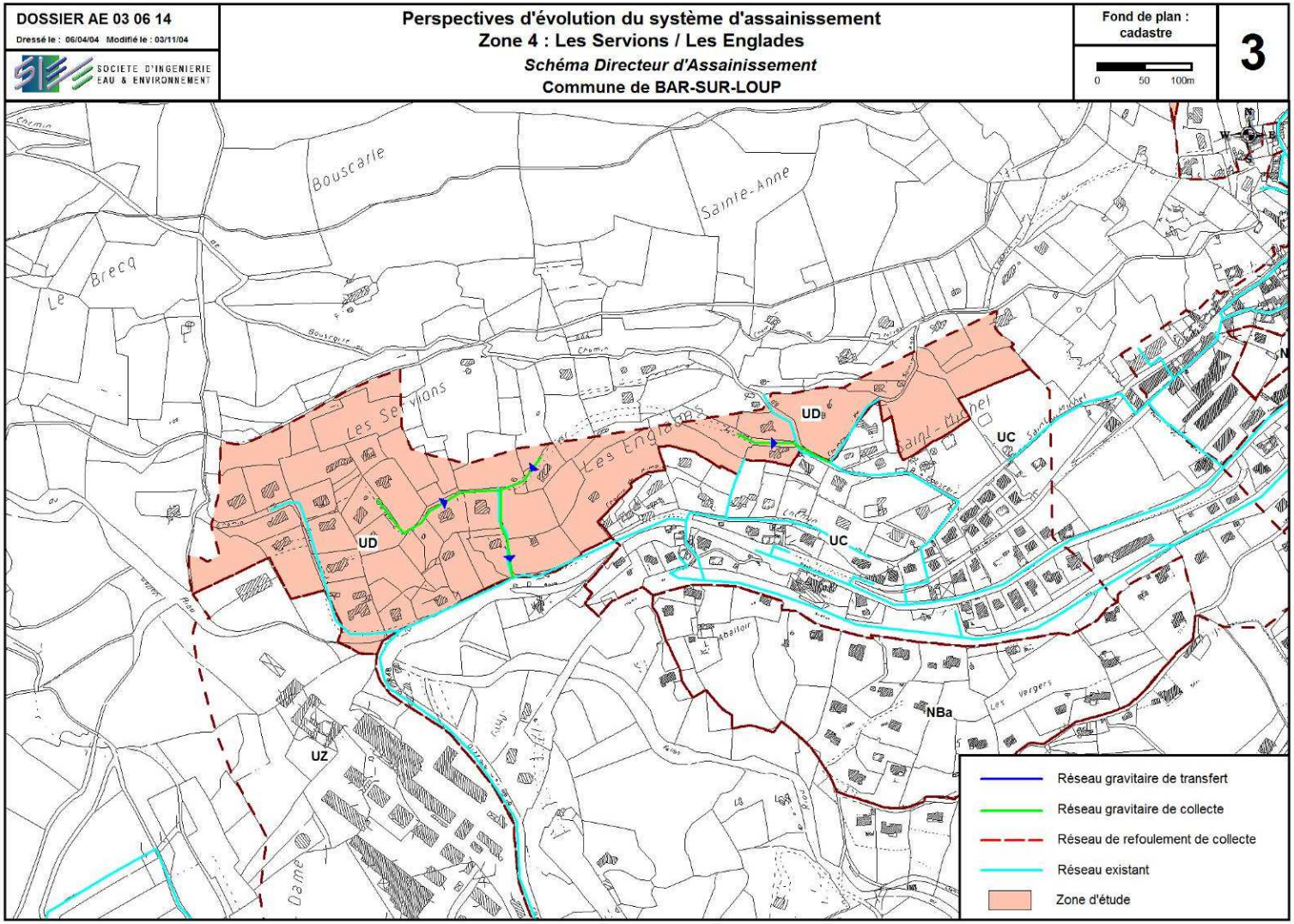
Commentaires :

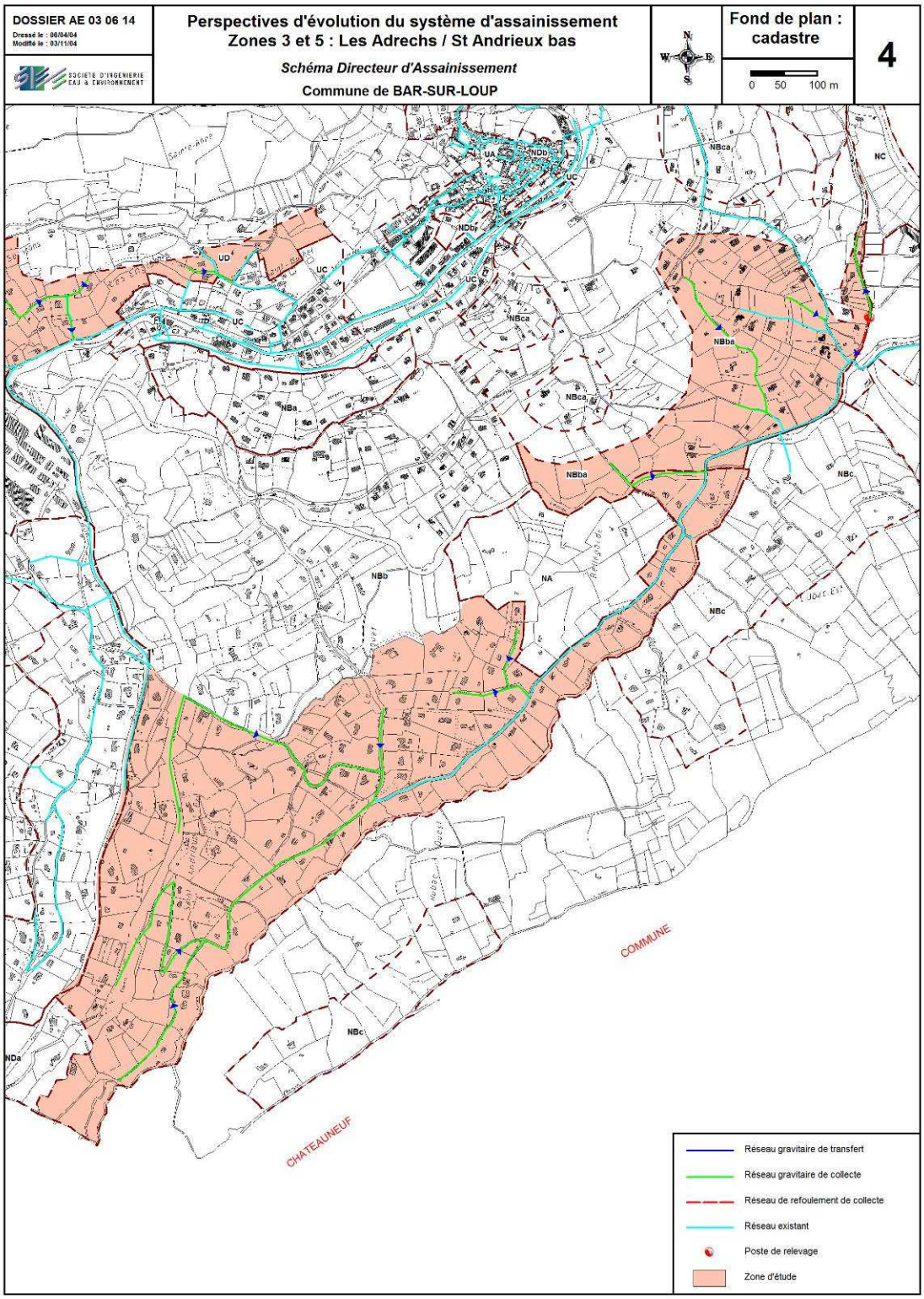
Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est comparable au coût moyen d'un assainissement individuel. De plus, il est à noter que la commune met en place à l'heure actuelle 1000 m de réseau sur ce secteur (compris dans ce scénario), ce qui représente un coût de 180 000 € HT à déduire du coût de l'investissement ci-dessus.

Compte tenu des contraintes liées à l'assainissement non collectif et des coûts engendrés, il semble préférable de raccorder la zone au réseau d'**assainissement collectif**.

ANNEXES 3 : Plans des avant-projets d'extension du réseau des eaux usées établis en 2005 (bureau d'étude SIEE)


DOSSIER AE 03 06 14
Dressé le : 06/04/04
Modifié le : 03/11/04
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT
Perspectives d'évolution du système d'assainissement
Zones 1 et 2 : Ste Claude / Les Fontaites
Schéma Directeur d'Assainissement
Commune de BAR-SUR-LOUP
Fond de plan : cadastre
0 50 100m
2
Vers réseau d'assainissement de Gourdon
NCa
NBa
NA
NDa
NBa
NBba
UD
UC
Réseau gravitaire de transfert
Réseau gravitaire de collecte
Réseau de refoulement de collecte
Réseau existant
Poste de relevage
Zone d'étude


DOSSIER AE 03 06 14
Dressé le : 06/04/04 Modifié le : 03/11/04
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT
Perspectives d'évolution du système d'assainissement
Zone 4 : Les Servions / Les Englades
Schéma Directeur d'Assainissement
Commune de BAR-SUR-LOUP
Fond de plan : cadastre
0 50 100m
3
Bouscarle
Sainte-Anne
Le Brecq
Les Servians
Les Englades
Saint-Michel
UD
UDB
UC
UZ
NBa
Réseau gravitaire de transfert
Réseau gravitaire de collecte
Réseau de refoulement de collecte
Réseau existant
Zone d'étude


DOSSIER AE 03 06 14
Dressé le : 06/04/04
Modifié le : 03/11/04
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT
Perspectives d'évolution du système d'assainissement
Zones 3 et 5 : Les Adrechs / St Andrieux bas
Schéma Directeur d'Assainissement
Commune de BAR-SUR-LOUP
N
W
E
S
Fond de plan : cadastre
0 50 100 m
4
UA
NDb
UC
UD
NDbf
NBca
NC
NBba
NBa
NBbe
NBc
NA
NBb
COMMUNE
CHATEAUNEUF
NDa
Réseau gravitaire de transfert
Réseau gravitaire de collecte
Réseau de refoulement de collecte
Réseau existant
Poste de relevage
Zone d'étude

ANNEXES 4 : Fiches des projets 2018 d'extension du réseau des eaux (détails des estimations financières)

Projet raccordement collectif : Zone 1

URBANISME

P.L.U.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
AUC	2 500	101 300	38	50	50

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8	Blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

1 190	mètres de réseaux en gravitaire :	357 000,00 €
	mètres de réseaux en refoulement :	
380	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :	95 000,00 €
50	branchement(s) particulier(s):	45 000,00 €
1	poste(s) de refoulement ou de relevage :	30 000,00 €
0	station d'épuration	
TOTAL INVESTISSEMENT :		- 527 000,00 €
COUT MOYEN PAR HABITATION :		- 10 540,00 €

EXPLOITATION

238	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	476,00 €/an
1	poste(s) de refoulement à exploiter	3 000,00 €/an
0	unité(s) de traitement à exploiter	€/an
1	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	625,00 €/an
TOTAL EXPLOITATION :		- 4 101,00 €/an
COUT MOYEN PAR HABITATION :		- 82,02 €/an

Commentaires :

L'aptitude des sols à l'assainissement autonome est très variée sur cette zone. Le coût de réhabilitation d'un dispositif d'assainissement pourra varier de (6 600 à 11 300 €/habitation). Le coût moyen par habitation du raccordement au réseau collectif est comparable au coût moyen de réhabilitation de l'assainissement non collectif.

L'assainissement collectif peut être envisagé sur l'ensemble de la zone.

Projet raccordement collectif : Zone 2					
URBANISME					
P.O.S.	Surface minimale (m^2)	Surface de la zone (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil théorique	Capacité d'accueil retenue
NBb	2 500	94 800	41	60	60

ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
ANALYSE DES CONTRAINTES (Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)				
Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0.8 + contrepente	Localement blocs rocheux	> à 2 m	Oui
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes
APTITUDE (Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)				
Aptitude	Mauvaise			
Paramètre(s) limitant(s)	Roche, Chaussée			

ESTIMATION FINANCIERE		
INVESTISSEMENT		
910 mètres de réseaux en gravitaire :	273 000,00	€
750 mètres de réseaux en refoulement :	225 000,00	€
0 mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :		
60 branchement(s) particulier(s):	54 000,00	€
1 poste(s) de refoulement ou de relevage :	30 000,00	€
0 station d'épuration		
TOTAL INVESTISSEMENT :	- 582 000,00	€
COUT MOYEN PAR HABITATION :	- 9 700,00	€
EXPLOITATION		
182 mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)	364,00	€/an
1 poste(s) de refoulement à exploiter	3 000,00	€/an
0 unité(s) de traitement à exploiter		€/an
1 Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues...)	750,00	€/an
TOTAL EXPLOITATION :	- 4 114,00	€/an
COUT MOYEN PAR HABITATION :	- 68,57	€/an

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est comparable au coût moyen d'un assainissement individuel.

L'assainissement collectif peut être envisagé sur l'ensemble de la zone.