

MAITRE D'OUVRAGE :

MAIRIE DE PANOSSAS
Le village
38 460 PANOSSAS

Vu pour être annexé
à la délibération d'approbation
de la révision n° 3 du PLU,
en date du 22 mars 2012.

Département de l'Isère
Commune de Panossas



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES



Document final

N° d'affaire	N° de pièce	Date	Indice
CW40	1	JUILLET 2007	3

Rédaction	Vérification	Date	Indice	Motif de la modification
AS	OM	Juillet 2007	1	Création du document
		Juillet 2007	2	Modification suite remarques mairie
		Juillet 2007	3	Modification suite remarques mairie

SOMMAIRE

1 – OBJET DE L'ETUDE.....	1
1.1 CADRE REGLEMENTAIRE	1
1.2 DEFINITION ET OBJECTIFS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	2
1.3 METHODOLOGIE	2
2 – ANALYSE DE L'EXISTANT ET DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT	3
2.1 ANALYSE DE L'EXISTANT	3
2.1.1 Présentation de la commune	3
2.1.1.1 Contexte géographique et topographique	3
2.1.1.2 Répartition de l'habitat	4
2.1.1.3 Urbanisme et occupation des sols	5
2.1.1.4 Données socio-économiques de la commune	8
2.1.2 Le milieu physique.....	10
2.1.2.1 Données climatologiques.....	10
2.1.2.2 Contexte géologique	11
2.1.2.3 Contexte hydrogéologique.....	12
2.1.2.4 Contexte hydrologique.....	14
2.1.2.5 Risques naturels majeurs	18
2.1.2.6 Documents de référence	18
2.1.3 Contexte naturel.....	21
2.1.3.1 Contexte général.....	21
2.1.3.2 Inventaires et mesures de protection du milieu naturel.....	22
2.1.3.3 Arrêté préfectoral de protection de biotope	25
2.1.3.4 Espaces naturels sensibles du département.....	25
2.1.3.5 Les directives européennes	26
2.2 DIAGNOSTIC DES EAUX USEES	27
2.2.1 Diagnostic des eaux usées en situation actuelle.....	27
2.2.2 Diagnostic des eaux usées en situation future.....	29
2.2.3 Conclusions du diagnostic	32
2.2.3.1 Mesures quantitatives	32
2.2.3.2 Mesures qualitatives	32
2.3 DIAGNOSTIC DES EAUX PLUVIALES.....	33
2.3.1 Diagnostic des eaux pluviales en situation actuelle.....	33
2.3.2 Diagnostic des eaux pluviales en situation future.....	34
2.3.3 Conclusion du diagnostic.....	34
2.3.3.1 Mesures quantitatives	34
2.3.3.2 Mesures qualitatives	35
3 – CHOIX DE LA COMMUNE.....	36
3.1 ZONAGE EAUX USEES	36
3.1.1 Zones d'assainissement collectif.....	36
3.1.1.1 Zones actuellement desservies par le réseau de collecte « eaux usées »	36

3.1.1.2	Zones raccordables au réseau de collecte à plus ou moins long terme.....	37
3.1.2	<i>Zones d'assainissement non collectif.....</i>	37
3.1.3	<i>Conclusions.....</i>	38
3.1.3.1	Zones U (Urbaines)	38
3.1.3.2	Zones AU (A Urbaniser)	38
3.1.3.3	Zones A (Agricoles)	38
3.1.3.4	Zones N (Naturelles et forestières)	38
3.2	ZONAGE EAUX PLUVIALES	39
3.2.1	<i>Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit.....</i>	39
3.2.2	<i>Zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales</i>	39
3.2.2.1	Zones sur lesquelles il est nécessaire de prévoir la collecte et le traitement des eaux pluviales	39
3.2.2.2	Zones sur lesquelles il est nécessaire de prévoir la collecte des eaux pluviales	39
4 - ANNEXES.....		40
4.1	CARTOGRAPHIE DE L'ETAT INITIAL	41
4.2	PLANS DE ZONAGE.....	50

1 – OBJET DE L'ETUDE

Le présent rapport concerne le zonage réglementaire de l'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) de la commune de Panossas (département de l'Isère), en application de l'article 35-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

1.1 CADRE REGLEMENTAIRE

L'article 35 de la loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992 présente les obligations des communes en matière d'assainissement :

Art.35-I (extrait). « Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.

Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif ».

Art.35-II. Ces prestations doivent « en tout état de cause être assurées sur la totalité du territoire français au plus tard le 31 décembre 2005 ».

Art.35-III. « Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'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 ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

1.2 DEFINITION ET OBJECTIFS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le zonage permet de déterminer les modes d'assainissement applicables sur les secteurs déjà urbanisés et les secteurs ouverts à l'urbanisation. Il permet en particulier de déterminer la constructibilité des parcelles au regard des règles d'assainissement. Il a pour objectif de proposer à la commune les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au traitement éventuel et au rejet dans le milieu naturel des eaux pluviales et des eaux usées, en intégrant les aspects économiques et la protection de l'environnement.

Les zones délimitées doivent être annexées aux documents d'urbanisme de la commune afin que les prescriptions issues du zonage soient opposables non seulement aux communes, mais aux tiers. Elles servent à la protection des habitants contre les risques liés à l'insalubrité et créent donc des servitudes administratives s'imposant aux constructeurs.

1.3 METHODOLOGIE

La réalisation du zonage d'assainissement a été établie sur la base d'une synthèse de données permettant d'établir une analyse de l'existant (urbanisation, nature des sols, milieu récepteur) et d'effectuer un diagnostic de la situation actuelle et future de l'assainissement sur la commune, en fonction des contraintes recensées.

Le choix du zonage d'assainissement est réalisé par la commune et tient compte des conclusions du diagnostic réalisé.

Les cartes de zonage « eaux usées » et « eaux pluviales » sont annexées à ce rapport.

2 – ANALYSE DE L'EXISTANT ET DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT

L'objectif de cette phase est de procéder à une caractérisation globale de la collectivité. Elle correspond à une synthèse de la situation existante à partir des éléments techniques nécessaires à l'appréhension du problème de l'assainissement sur la commune.

2.1 ANALYSE DE L'EXISTANT

2.1.1 PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1.1.1 Contexte géographique et topographique

La commune de Panossas se localise à environ 80 kilomètres de l'agglomération grenobloise (préfecture du département) et à une quarantaine de kilomètres à l'Est de l'agglomération lyonnaise (département du Rhône), dans le territoire Nord-Isère. Bien que soumise à l'aire d'influence de cette agglomération, la commune de Panossas conserve un caractère rural lié à son implantation en limite Sud-Ouest du plateau de l'Isle Crémieu (présence de reliefs limitant l'expansion urbaine) et à sa situation à l'écart des centres urbains constituant la "ville nouvelle" de l'Isle d'Abeau.

Incluse dans la Communauté de Communes de l'Isle Crémieu, Panossas se localise à 7 kilomètres au Sud de la ville de Crémieu (chef-lieu du canton), à une quinzaine de kilomètres au Nord-Ouest de la ville de Bourgoin-Jallieu et à une trentaine de kilomètres de la Tour-du-Pin (sous-préfecture). Son territoire communal s'étend sur une superficie de 7,99 km² (soit 799 hectares).

Panossas bénéficie également d'une bonne accessibilité à partir du réseau d'infrastructures existant :

- proximité de l'axe de liaison majeur entre la région lyonnaise et les Alpes, matérialisé par l'autoroute A 43 (liaisons Lyon / Chambéry et Lyon / Grenoble via l'autoroute A 48) et la route nationale 6 (RN 6) qui parcourent la vallée de la Bourbre au Sud de Panossas,
- proximité de la route départementale 75 (RD 75) qui dessert le bourg de Chamagnieu et assure notamment les échanges entre Crémieu, au Nord, et Saint-Quentin-Fallavier, au Sud. Cette route départementale, bien que située légèrement à l'écart du territoire de Panossas, permet toutefois un accès rapide à l'autoroute A 43 (diffuseurs n° 5 et 6).
- présence de la RD 18 située à l'Est du territoire communal qui dessert directement le centre bourg de Panossas et assure notamment les échanges entre Pont-de-Chéruy, au Nord-Ouest, et Bourgoin-Jallieu / Isle d'Abeau, au Sud-Est.

Une des caractéristiques de la commune, est que ces deux dernières infrastructures routières (RD 75 et RD 18), en raison du contexte topographique, se tiennent en marge du territoire communal et ne traversent pas le plateau central de Panossas. Aussi, la desserte locale est essentiellement assurée par le réseau de voiries secondaires (voiries communales).

La topographie du territoire communal se caractérise par un plateau principal, à la localisation assez centrale, dont les altitudes varient entre 325 et 380 mètres. Ce plateau s'organise d'Ouest en Est en deux unités distinctes (Mont-Boirieu et le Briançon) séparées par une légère dépression, le val Content, qui s'étire au Nord du lieu-dit "Coutieu". De part et d'autre de cette combe, trois points hauts culminent à plus de 380 mètres d'altitude. Une succession de terrasses à la topographie assez régulière se développe en direction de l'Est jusqu'à la dépression de la RD 18, puis débute la colline de la Garenne qui marque la limite communale avec Veyssilieu. Des buttes viennent rompre localement la régularité du plateau.

Plusieurs hameaux (Serre, Bon Repos, Antouillet, En Billieud,...) se sont développés en pied de versant de ce plateau. En effet, les pentes périphériques présentent des coteaux assez abrupts, qui ne laissent que peu de place à l'urbanisation, notamment au Nord et à l'Ouest. Le bourg de Panossas s'est principalement installée sur le flanc Est de ce plateau, en bordure de la RD 18. Ainsi, la zone urbanisée de Panossas s'étage de 250 à 350 mètres, présentant une dénivelée moyenne d'une centaine de mètres avec la plaine de la Ribaudière qui s'étend au Sud en direction de Frontonas.

La topographie constitue donc une composante primordiale du territoire communal que ce soit vis-à-vis de l'urbanisation, de la diversité des milieux naturels en présence ou de la qualité paysagère du site.

2.1.1.2 Répartition de l'habitat

L'habitat de la commune de Panossas se répartit en un village se développant de part et d'autre de la RD18, et de nombreux hameaux de taille plus ou moins importante répartis sur le reste du territoire communal. Ces hameaux sont les suivants :

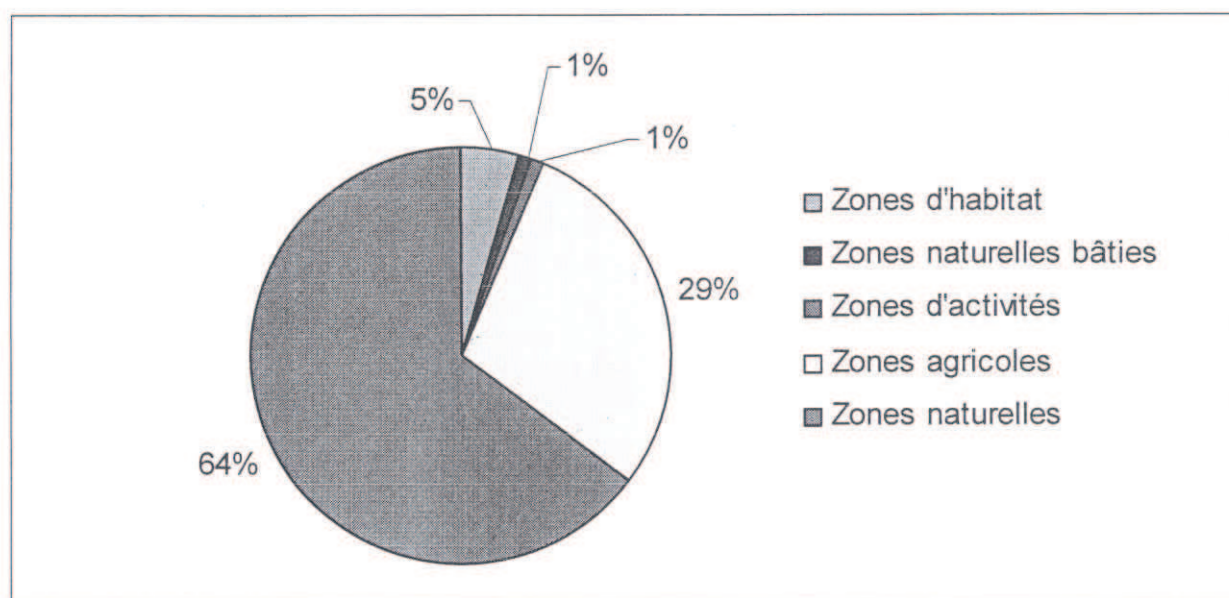
- Au Nord-Ouest : Les hameaux du Quincieux, de Varnieu, de Mare et de Maupertuis.
- Au Centre : Les hameaux des Bruyères, d'Irigeois, de Girerd, des Fuziers, des Fesses et du Fangeat.
- Au Sud : Les hameaux de Serre, Coutieu, Bon repos, Antouillet, En Billieud et Marsa.

2.1.1.3 Urbanisme et occupation des sols

La dernière version du POS a été prescrite le 17/11/1997, arrêtée en date du 06/07/1999 et approuvée le 06/07/2000.

Le Plan Local d'Urbanisme, en cours d'élaboration, confère au territoire communal une vocation essentiellement naturelle et forestière. Ces zones se répartissent en périphérie du centre bourg de Panossas et couvre près de 94% de la superficie du territoire communal. Notons que le zonage du PLU ne diffère pas fondamentalement du zonage du POS.

Les superficies des différentes zones du PLU se répartissent comme suit :



Au sens du zonage du PLU, Les zones urbanisées sont localisées au centre du village de Panossas, ainsi qu'au niveau du hameau de Coutieu.

Les zones à urbaniser se développent principalement en périphérie Nord-Ouest et Sud (hameau des Fesses) du centre bourg, ainsi qu'en limite Sud du territoire communal, au niveau du hameau de Marsa.

Signalons qu'une petite partie du centre bourg est classée en zone à risque faible de glissement de terrain. La commune est par ailleurs classée en zone de sismicité négligeable (indice 0), au vu du zonage sismique de la France établi pour l'application des règles parasismiques de construction.

Au sens du règlement du Plan Local d'Urbanisme, les zones sont définies ainsi :

Zone U (Urbaines) : Il s'agit des zones urbaines déjà urbanisées, dans lesquelles les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des constructions et éventuellement à l'intérieur de ces zones, la localisation des terrains cultivés à protéger et inconstructibles en application de l'article L123.1 (9.) du Code de l'Urbanisme.

Elles comprennent les secteurs Ua, Uac, Uap, Ub et Uc :

- Ua correspondant aux parties agglomérées les plus denses à vocation principal d'habitat, dont un secteur Uac pour la réalisation de commerces en rez-de-chaussée et un secteur Uap compris dans le périmètre de protection du captage.
- Ub correspondant à l'extension de l'urbanisation du Village à vocation principal d'habitat et un secteur Ubp compris dans le périmètre de protection du captage, ainsi que le secteur Ubrg exposé à un risque faible de glissement de terrain.
- Uc correspondant au hameau de Coutieu, de plus faible densité, à vocation principale d'habitat.

Zones AU (à urbaniser) : Les dites zones à urbaniser qui peuvent être urbanisées à l'occasion soit d'une modification du plan d'occupation des sols ou d'une révision du plan local d'urbanisme.

Elles comportent le secteur AUb à destination d'habitat pour le confortement du village disposant des voies publiques et réseaux d'eau, d'électricité et le cas échéant d'assainissement en périphérie immédiate et dont les capacités sont suffisantes pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone. La zone AUi correspond à l'emplacement de la zone d'activités de Panossas, au niveau de laquelle est recensée une usine d'amendement agricole.

Le règlement définit les conditions d'aménagement et d'équipement de cette zone.

Zones A (agricoles) : Il s'agit des zones équipées ou non, à protéger en raison notamment du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Elles comprennent les secteurs :

- An lié à une zone paysagèrement sensible, inconstructible,
- As lié à une zone écologiquement sensible de l'étang de Charamel.

Zones N (naturelles et forestières) : Il s'agit de zones équipées ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Elles comprennent des secteurs de taille et de capacité limitées, où il n'est pas porté atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages pour la gestion du bâti existant, que d'autoriser :

- dans le secteur Nd, le changement de destination,
- dans le secteur Nh, de capacité limitée, de nouvelles constructions,
- dans le secteur NP, les installations liées au captage,
- dans le secteur Np, les aménagements des habitations existantes comprises dans le périmètre éloigné du captage,
- dans le secteur Ns, les installations compatibles avec les ZNIEFF,
- dans le secteur NP et Nps, les installations compatibles avec le captage et les ZNIEFF.

L'évolution des superficies concédées aux zones lors du passage du POS en PLU est estimée comme suit :

P.O.S. Modification n° 1 (2001)		P.L.U. Projet 2007	
Zones	hectares	Zones	hectares
UA	6,5	Ua	5,0
		Uab	0,8
UAp	1,5	Uac	0,5
UB	15,7	Uap	1,5
UBp	0,4	Ub	16,9
		Ubp	0,6
		Ubrg	1,3
		Uc	2,2
NA	1,4	AU	5,0
NAa	0,9	AUb	1,9
Total zones habitat	26,4		35,7
		Na	0,5
		Nd	0,2
		Nh	6,3
NB	9,5		
NBa	2,6		
NBb	2,7		
Total zones naturelles bâties	14,7		7,0
NAi	7,7	AUi	7,8
		AUiv	0,3
Total zones d'activités	7,7		8,1
NC	117,0	A	170,0
		An	18,8
		As	40,8
Total zones agricoles	117,0		229,6
ND	493,0	N	401,1
NDp	15,5	Np	8,0
		NP	4,8
NDps	6,7	Nps	4,6
		NPps	4,3
NDs	118,0	Ns	95,8
Total zones naturelles	633,2		518,6
Total commune	799,0		799,0

Le zonage du PLU prévoit :

- Une augmentation des superficies des zones urbaines, à urbaniser et des zones naturelles bâties de 1,6 ha,
- Une augmentation de la superficie des zones d'activités de 0,4 ha,
- Une augmentation de la superficie des zones agricoles de 112,6 ha,
- Une diminution de la superficie des zones naturelles de 114,6 ha.

Les zones susceptibles d'accueillir des logements supplémentaires représentent donc 0,2% de la superficie du territoire communal.

2.1.1.4 Données socio-économiques de la commune

Démographie

Au recensement de 1999, la commune de Panossas comptait 498 habitants, soit une densité de 62 habitants au km². Le tableau suivant présente l'évolution de la population par rapports aux recensements précédents :

	1962	1968	1975	1982	1990	1999
Nombre d'habitants recensés	156	166	187	227	346	498
Evolution (%)		+6%	+13%	+21%	+52%	+44%

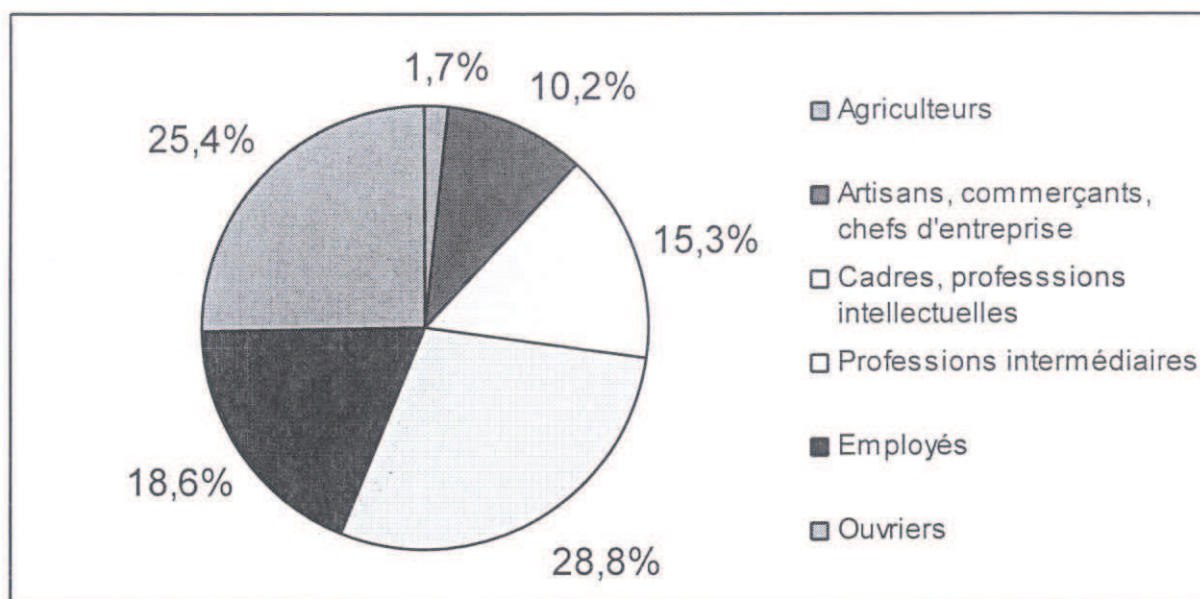
La population de la commune de Panossas est en pleine expansion depuis 1962. La population a en effet progressivement augmenté au cours des derniers recensements. Elle a ainsi plus que triplé entre 1962 et 1999.

La variation annuelle de population est estimée à +4,5%. Cependant, aucun accroissement notable de population n'est envisagé pour les années à venir.

Population active

Parmi les 498 habitants de la commune, 244 personnes sont actives. Au moment du recensement, 6,1 % de ces actifs cherchaient un emploi.

Les secteurs d'emploi des habitants de la commune se répartissent comme suit :



Habitat

Au Recensement Général de la Population de mars 1999, la commune de Panossas comprenait 206 logements, dont 81,6 % de résidences principales, 12,6 % de résidences secondaires, et 5,8 % de logements vacants.

La grande majorité des logements est constituée de maisons individuelles (96,4%). 79,8% des ménages sont propriétaires de leur logement.

Activités

La commune de Panossas ne compte qu'une seule activité industrielle (usine d'amendement agricole).

Les autres activités concernent des bâtiments d'élevage liés à une activité agricole (4 bâtiments sont recensés) et un café-épicerie.

2.1.2 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.2.1 Données climatologiques

Les particularités locales telles que l'orientation générale du plateau de l'Isle Crémieu vers le Sud, ainsi que la proximité de la plaine de la Bourbre et plus généralement de la vallée du Rhône soumettent ce secteur géographique à un régime climatique complexe mêlant des influences océaniques, continentales et méditerranéennes. Ces régimes s'expriment essentiellement selon trois caractéristiques : les précipitations, les températures et les vents dominants.

Les précipitations

L'examen du profil mensuel montre que les précipitations restent relativement bien réparties tout au long de l'année avec une moyenne mensuelle de 60 à 100 mm. Les mois de février et de juillet présentent une relative sécheresse, tandis que les mois de septembre et d'octobre sont les plus arrosés. Sur la période de mesures, la moyenne annuelle des précipitations s'élevait à environ 990 millimètres.

Les précipitations neigeuses se répartissent de novembre à avril, une douzaine de jours par an. La neige, qui persiste assez longtemps sur les plateaux, peut parfois tomber abondamment.

Les températures

L'amplitude thermique annuelle dans cette région est assez élevée, les températures les plus froides se produisant généralement en janvier, avec des températures moyennes minimales de l'ordre de - 0,3°C, et, les plus chaudes en juillet-août avec des températures moyennes maximales se situant aux alentours de 27 °C ; la moyenne thermique de janvier étant de 2,9 °C et celle de juillet de 20,9 °C.

Les vents dominants

Les vents dominants sont caractérisés par leur orientation Sud / Sud-Est et Nord / Nord-Ouest. Les vents de secteur Sud et les vents de secteur Nord / Nord-Ouest sont les plus fréquents et représentent respectivement 9,4 % et 9,1 % des cas. La région de Bourgoin-Jallieu ne semble pas soumise à des vents violents.

2.1.2.2 Contexte géologique

La commune de Panossas appartient à l'extrémité Sud-Ouest du plateau calcaire jurassique de l'Isle Crémieu (extrémité méridionale du Jura tabulaire). Les formations géologiques rencontrées dans ce secteur proviennent essentiellement des épisodes sédimentaires du Secondaire et des phénomènes glaciaires du quaternaire.

Les formations calcaires sont issues des phases successives de sédimentation qui sont survenues pendant l'ère secondaire. Elles affleurent notamment à la faveur des ruptures de pente sur les versants localisés sur le pourtour du plateau de Panossas, ainsi qu'à l'Est du territoire communal (butte de la Garenne et colline du bois de Chaugnieux et de Traversa).

Au quaternaire, la région fut à plusieurs reprises parcourue par les glaciers et soumise à des phénomènes d'érosions et de dépôts. La plaine de la Bourbre et ses affluents correspondent à un surcreusement occasionné par les glaciers du Rhône. Les glaciers, lors de leur retrait, ont déposés un placage morainique (dépôt de matériaux arrachés et transportés par les glaciers et combinés par une matrice sablo-argileuse) sur les formations calcaires précédemment décrites dans les secteurs dépressionnaires, ainsi que sur les plateaux. Ces moraines se rencontrent notamment :

- au Nord, sur l'ensemble colinéaire bordant le vallon du ruisseau de Jailleux,
- au coeur du plateau de Panossas, ainsi qu'en contrebas des coteaux comprenant les hameaux de "Serre", de "Maupertuis",...

Le retrait des glaciers s'est également accompagné d'une reprise des éléments morainiques par les eaux de fonte entraînant ces alluvions fluvioglaciaires vers les zones dépressionnaires, comme le long de la vallée de la Ribaudière. La prédominance d'éléments argileux au sein de ces formations au droit de la plaine de la Ribaudière a favorisé la formation de zones marécageuses et d'étangs. Des alluvions fluviales plus récentes occupent les secteurs dépressionnaires des étangs.

Localement les éléments argileux des calcaires et moraines se sont accumulés en pied de versants, donnant naissance à des formations argileuses assez abondantes (15 à 20 mètres) et exploitées antérieurement pour les minéraux accumulés (carrière de fer de Bon Repos entre les hameaux de Serre et d'Antouillet). Des marnes à calcaires surplombent ces argiles, constituant un stade intermédiaire de sédimentation.

A l'Ouest du territoire affleure l'îlot gneissique de Chamagnieu (roche métamorphique) au droit du bois de Cornillion. Cette formation de paragneiss peut être rapprochée de certains gneiss des Monts du Lyonnais ou du Mont du Pilat.

D'un point de vue géotechnique, les formations en place regroupent des faciès différents et peuvent présenter des cohésions variables, voir des sensibilités marquées à l'érosion et à l'altération. Ces caractéristiques des formations géologiques rencontrées sur le territoire de Panossas entraînent une sensibilité marquée des secteurs de versants vis-à-vis des phénomènes de glissements de terrain et de ravinement. A ce titre, le principal secteur concerné est situé sur le versant pentus en limite Nord du plateau de Panossas, correspondant au bois des Grandes Côtes. Plus généralement, les secteurs en contrebas des versants présentent une sensibilité vis-à-vis du risque de coulées de boues, comme les lieux-dits "le Coutieu", "Antouillet" et "Bon repos". Des formations d'éboulis sont notamment recensées à l'Est du lieu-dit "Maupertuis".

2.1.2.3 Contexte hydrogéologique

Description des aquifères

Les formations géologiques qui composent le sous-sol de la commune de Panossas offrent des potentialités aquifères variables (source : Synthèse hydrogéologique départementale éditée par la DIREN, l'Agence de l'eau et le Conseil Général de l'Isère, août 1999). Ces formations conditionnent ainsi, la présence de nappes d'eau souterraine plus ou moins continues et importantes, localisées à différentes profondeurs.

Les **alluvions fluvio-glaciaires et récentes** constituent un aquifère peu profond et de perméabilité bonne (en moyenne 10^{-2} m/s). Ils tapissent l'ensemble de la plaine en aval du bassin versant du ruisseau de la Ribaudière et confèrent à ce secteur une vulnérabilité élevée vis-à-vis du risque de pollution.

Concernant les reliefs, **l'ensemble calcaire** est probablement karstifié en profondeur, formant un aquifère non négligeable actuellement inexploité. Ces terrains sont très vulnérables, car ces fissures permettent une percolation rapide jusqu'à la nappe qui, de plus, est en relation directe avec la nappe des alluvions dont elle constitue l'alimentation latérale. Notons que les moraines superficielles qui les recouvrent le plus souvent, leur assurent une certaine protection.

Le placage de **dépôts morainiques** correspond à des matériaux laissés par le passage des glaciers : ils recouvrent les sommets calcaires ou sont déposés en placage sur les versants. Les moraines sont peu perméables en raison de faciès argileux. Les aquifères résultant restent assez hétérogènes et forment souvent de petites nappes perchées avec, au contact des niveaux argileux, des sources de coteaux à faibles débits. D'une manière générale, ces nappes sont peu sensibles aux pollutions, cependant, lorsqu'elles sont situées à de faibles profondeurs, elles restent relativement vulnérables (nitrates, pesticides azotés).

Concernant l'affleurement de **terrains gneissiques** localisé près de Chamagnieu, cet îlot rocheux ne recèle pas d'aquifère et ne présente de risques de pollution que par le possible lessivage, puis entraînement superficiel vers la vallée d'un polluant déversé en surface.

Rappel sur les notions de sensibilité et de vulnérabilité des aquifères

La sensibilité d'un aquifère est définie d'après la qualité de l'eau, l'utilisation de la nappe (actuelle ou potentielle), l'importance des réserves et des ouvrages de captage réalisés ou en projets.

La vulnérabilité d'un aquifère dépend, quant à elle, de la perméabilité du milieu et du degré de protection que lui assure la couverture superficielle en fonction de sa nature et de son épaisseur.

Usages des eaux souterraines

L'alimentation en eau potable de la commune de Panossas est assurée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Choeau et Panossas. Ce syndicat exploite une seule ressource en eau pour l'alimentation de la commune de Panossas : le captage de Fangeat, déclaré d'utilité publique en 1961 et implanté sur le territoire communal en amont de l'étang de Marsa.

Il est à noter que le périmètre de protection éloigné du captage de Fangeat recouvre une superficie importante et s'étend en direction du centre urbain comprenant notamment le quartier de Girerd.

La RD 18 et la RD 18a matérialisent respectivement la limite Ouest et la limite Nord de l'extension maximale des périmètres de protection, tandis qu'à l'Est ce périmètre intéresse l'ensemble des surfaces se développant le long du ruisseau de la Ribaudière, en direction des lieux-dits "Saint-Maurice" et "la Fessy" (commune de Veyssilieu).

D'une profondeur de 11,4 mètres, ce captage exploite les eaux de la nappe phréatique pour un volume annuel qui s'élevait à environ 118 358 m³ en 2002. Les eaux captées sont acheminées au réservoir du Mont Boirieux depuis lequel est alimenté gravitairement l'ensemble de la commune. Notons que le réservoir localisé dans la dépression de Coutieu (en contrebas du relief du Briançon) n'est plus en service actuellement.

Les contraintes physiques de ce procédé de distribution induisent quelques difficultés pour l'alimentation en eau potable du secteur "les Bruyères" (altitude voisine de celle du réservoir). Un petit surpresseur permet actuellement de pallier à la diminution de la pression.

Afin d'assurer une meilleure protection de ce captage et d'anticiper les projets d'infrastructures à venir (déviation de la RD 18), le déplacement de ce captage en amont du site actuel est envisagé et actuellement à l'étude.

2.1.2.4 Contexte hydrologique

Réseau hydrographique

Le territoire communal de Panossas est inclus dans le bassin versant de la Bourbre. Il peut être divisé en deux sous-bassins versants au regard des écoulements superficiels pérennes qui rejoignent le canal du Catelan ou s'infiltrant directement lorsqu'ils rejoignent la plaine :

- le sous-bassin du ruisseau de la Ribaudière, qui draine l'ensemble des terrains localisés au Sud-Est de la commune, ainsi qu'une partie du plateau de Panossas, comprenant notamment le bourg et les hameaux des "Bruyères", de "Maupertuis", de "Serre", de "Coutieu",...
- le sous-bassin du ruisseau de Jailleux qui s'étend au Nord du territoire communal, et qui recouvre "Varnieu", "Irigeois", "le Quincieu" et la plus grande partie du bois des Grandes Côtes.

Le ruisseau de la Ribaudière (bassin versant d'une superficie totale de 23 km²), constitue le principal écoulement superficiel drainant le territoire communal de Panossas. Il prend son origine au droit de la source du Petit Meyzieu sur la commune limitrophe de Veyssilieu. Divers apports complètent l'alimentation de ce cours d'eau, telles que les sources des Mangettes et de Saint-Barban, situées en amont de l'étang de Marsa. A Panossas, ce plan d'eau reçoit également les écoulements de la source du Girerd localisée au Sud du bourg et dont les eaux se mêlent à celles de l'étang de Marsa.

Après avoir franchi ce réservoir artificiel d'une superficie d'environ 12 hectares localisé en bordure de la RD 18, le ruisseau de la Ribaudière continue son cours à travers les parcelles agricoles de l'étang asséché de Griez qui s'étendent au Sud de la commune. Ce ruisseau se déverse ensuite dans l'étang de Charamel (112,6 hectares) et ses marécages localisés principalement sur la commune de Frontonas. Cette dépression marécageuse collecte également quelques écoulements drainant la plaine depuis le lieu-dit "Serre" (source de la Léchère). Notons également la présence d'un ancien étang asséché, l'étang de Salette, conséquence probable de l'assèchement général des marais entrepris au 20^e siècle avec le drainage des canaux de la Bourbre et du Catelan.

Au-delà de l'étang de Charamel, le cours d'eau, devenu ruisseau de Gonas, s'écoule en direction des anciens marais de Frontonas où il se rejette dans le canal d'assèchement du Catelan qui conflue avec la Bourbre en aval.

Au niveau de l'étang de Marsa, le cours d'eau présente un lit plus ou moins encaissé selon les tronçons. Le fond de vallée est caractérisé par une rive droite de pente moyenne, correspondant au coteau du plateau accueillant le bourg de Panossas et une rive gauche plane. Néanmoins, la morphologie du cours d'eau reste altérée en secteur de plaine par divers ouvrages hydrauliques de type buse et certains moulins (encombrement, atterrissement, envasement...).

Enfin, le ruisseau de Jailleux, trouve son origine au droit de Varnieu au pied des versants du bois des Grandes Côtes, puis draine notamment les pentes du bois du Mont Morel. Il présente la particularité de s'infiltrer dans les formations géologiques sous-jacentes, en raison de leur perméabilité, près du lieu-dit "Mianges" sur la commune de Chamagnieu. Le long de son cours, ce ruisseau présente plusieurs retenues d'eau au sein du vallon (étang de Jailleux, étang de Quincieu, plan d'eau de Boinfond).

Hydrologie

L'hydrologie du bassin du ruisseau de la Ribaudière n'a pas fait l'objet de suivis réguliers (ni celui du ruisseau de Jailleux). Ainsi, la connaissance des étiages et des crues est essentiellement basée sur des modèles numériques pluie-débit et des méthodes déductives (disponibles dans le cadre des études réalisées pour le compte du Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre).

Le ruisseau de la Ribaudière se caractérise par d'importantes périodes d'assec durant la période estivale. Ces assèchements ponctuels, mais fréquents par été secs, se généralisent à la quasi-totalité du cours d'eau durant les sécheresses exceptionnelles (telle que celle de 2003), induisant de très sévères étiages et/ou assecs sur l'ensemble du linéaire.

Inondabilité par les eaux de surface

La vallée relativement encaissée du ruisseau de la Ribaudière induit des risques d'inondation assez faible pour les crues courantes à moyennes en grande partie contenues dans le lit mineur.

Toutefois, des crues plus importantes ont induit des débordements notables, comme au droit de l'étang de Marsa.

Les espaces localisés en aval entre les étangs de Marsa et de Charamel ne présentent pas d'enjeux de protections, de sorte que l'inondation, quand elle survient, ne provoque pas de sinistres préjudiciables vis-à-vis de la vie sociale et économique. Notons que la zone urbanisée de la commune de Frontonas est localisée bien plus en aval (environ 3 kilomètres).

Ces secteurs, ainsi que l'ensemble du marais de Charamel, constituent un secteur stratégique, jouant un rôle tampon pour la gestion des crues. En effet, l'étang de Charamel et son marais, qui réunissent des milieux naturels diversifiés abritant une flore et une faune remarquables présentent, outre les enjeux biologiques s'exprimant sur ce territoire, un important rôle d'expansion des crues.

Cette zone naturelle d'expansion des crues, qui retarde l'écoulement de l'eau, ne doit pas exclure pour autant les actions de protection à l'aval (commune de Frontonas), lorsque la sécurité des personnes est en jeu, en particulier le renforcement et la sécurisation des digues existantes, mais aussi en amont. Ainsi, un renforcement des digues et la création d'un déversoir d'orage ont notamment été aménagés au droit de l'étang de Marsa consécutivement aux événements de 2003, afin de limiter le risque de rupture de digue.

Afin de diminuer ce risque, il est indispensable de respecter les prescriptions énoncées dans le cadre du porter à connaissance à savoir "à titre conservatoire, aucune construction nouvelle et aucun remblai ne devraient être autorisés le long des cours d'eau et des torrents :

- dans une bande de 25 mètres par rapport à l'axe du lit, pour les torrents encaissés présentant des berges sujettes à l'érosion,
- dans une bande de 10 à 15 mètres par rapport à l'axe du lit dans les autres cas, sans descendre à moins de 4 mètres compté du sommet de la berge pour en permettre l'entretien."

D'autre part, une bande de 15 mètres sera maintenue inconstructible en pied de versant compte tenu du risque de coulées boueuses (pouvant entraîner des arbres ou des arbustes), voire même des risques de chutes d'arbres.

Qualité des eaux

La qualité de l'eau (ou aptitude) est appréciée au travers de la mesure de nombreux paramètres dont les unités d'expression sont différentes et dont les seuils d'effets sur le milieu, exprimés en concentration, sont également variables.

La méthode SEQ-Eau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau) est actuellement utilisée pour apprécier la qualité des cours d'eau d'un secteur donné.

Le Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau (la méthode SEQ-EAU) :

La méthode SEQ-EAU (Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau) est utilisée afin de qualifier la qualité des eaux de certains cours d'eau. Cette méthode est fondée sur la notion d'altération de la qualité de l'eau (présence de pesticides, de nitrates, de matières phosphorées,...).

La qualité de l'eau est appréciée au travers de la mesure de nombreux paramètres dont les unités d'expression sont différentes et dont les seuils d'effets sur le milieu, exprimés en concentration, sont également différents. Ainsi, le SEQ-EAU, afin de rendre ces notions comparables entre elles, transforme les concentrations en indices de qualité variant entre 100 (eau de très bonne qualité) et 0 (eau de mauvaise qualité). Enfin, pour des facilités de lecture et de cartographie, l'indice de qualité est fractionné en 5 classes aux couleurs suivantes :

Couleur	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Qualité ou aptitude	Très Bonne 100-80	Bonne 79-60	Moyenne 59-40	Médiocre 39-20	Mauvaise 19-0

Dans le cadre du diagnostic du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), un bilan de la qualité des eaux a été réalisé sur l'ensemble du bassin versant de la Bourbre (1995).

D'après ce document, le ruisseau de la Ribaudière présentait à l'époque une bonne qualité. En référence, son exutoire, le canal de Catelan, présentait à la même période des eaux d'assez bonne qualité. Les nitrates constituaient le paramètre déclassant de ces eaux.

Le ruisseau de la Ribaudière présente également d'importants étiages, conduisant à son assèchement durant la période estivale. Ces assecs ponctuels fréquents ne restent pas favorables au développement de la faune benthique, ni aux peuplements piscicoles. Divers obstacles hydrauliques à la circulation de la faune renforcent de plus ce phénomène.

Les eaux usées de la commune de Panossas étaient autrefois rejetées dans l'étang de Marsa qui assurait alors la fonction de lagunage naturel. Avec la création de la lagune du Syndicat de Marsa en 1989, les rejets dans le plan d'eau ont été arrêtés et une amélioration de la qualité des eaux superficielles a été constatée.

Afin de se conformer à la Directive Cadre sur l'Eau, l'objectif à atteindre à l'horizon 2015 est de préserver la qualité physicochimique des eaux de la Ribaudière et d'obtenir une amélioration significative de la qualité sur l'ensemble des paramètres mesurés (indices SEQ-Eau bleu ou vert) notamment vis-à-vis de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) et de vis-à-vis de la faune invertébrée.

Les zones humides

D'après l'article L 211-1 du code de l'environnement (ex article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992) : "on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année". Elles constituent ainsi un espace de transition entre la terre et l'eau.

Un inventaire des zones humides des vallées alluviales de la Bourbre et du Catelan a été réalisé dans le cadre du diagnostic du S.A.G.E. par le Syndicat Mixte d'Aménagement de Bassin de la Bourbre. La délimitation de ces zones humides ne concerne pas la commune de Panossas. Toutefois, plusieurs zones humides ont été cartographiées lors de la campagne de terrain réalisée dans le cadre du diagnostic du plan local d'urbanisme.

Sensibilité et vulnérabilité

Le ruisseau de la Ribaudière constitue un milieu **sensible** du fait de son objectif de qualité ambitieux (indice vert). Les assecs fréquents du cours d'eau en période estivale en font un milieu **vulnérable**.

Rappel sur les notions de sensibilité et de vulnérabilité des cours d'eau

La notion de sensibilité est liée à l'utilisation ou à la vocation du milieu considéré (loisirs, alimentation, vie piscicole). On établit habituellement le classement arbitraire suivant :

- *Très sensible : qualité des eaux appartenant à la classe bleue (très bonne) ou verte (bonne), le catégorie piscicole, baignade autorisée.*
- *Sensible : qualité des eaux appartenant à la classe jaune (moyenne), 2e catégorie piscicole.*
- *Peu sensible : qualité des eaux appartenant à la classe orange (médiocre).*

La vulnérabilité dépend tout à la fois de la qualité des eaux et de la capacité de dilution du cours d'eau, donc de son débit d'étiage.

2.1.2.5 Risques naturels majeurs

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs édité par la préfecture du département de l'Isère (mai 1995), aucun risque majeur n'est mentionné pour la commune de Panossas.

Cette commune ne présente pas de cartographie des risques naturels malgré la sensibilité relative de certains secteurs.

2.1.2.6 Documents de référence

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Cette directive européenne instaure un cadre pour une politique communautaire de l'Eau. Elle fixe un objectif de bon état écologique des milieux aquatiques à l'horizon 2015, par une gestion des eaux de surface et souterraine. Elle doit s'inscrire dans des districts géographiques cohérents et fonctionnels avec des normes de qualité chimique, physique et biologique tels que les Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ).

La Directive "nitrate"

Cette directive n°91/676/CEE du 12 décembre 1991 met en œuvre des programmes d'action dans les zones vulnérables concernant la protection contre la pollution des eaux par les nitrates à partir de sources agricoles.

La commune de Panossas appartient au périmètre des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole tel que défini par arrêté du Préfet de Région en date du 31 décembre 2002. Cette classification impose la mise en place de programmes d'actions visant à limiter les apports en nitrate en direction des milieux récepteurs. Le troisième programme d'actions de protection des eaux contre les pollutions d'origine agricole (nitrates) a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 26 juillet 2004 et sera applicable jusqu'au 20 décembre 2007.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La commune de Panossas fait partie du bassin versant du Rhône géré par l'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Le Comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse le 20 décembre 1996. Ce Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux définit ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin, comme le prévoient les articles 2 et 3 de la loi sur l'eau.

Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Pour cela, le SDAGE fixe les dix orientations fondamentales suivantes :

- 1 – Poursuivre toujours et encore la lutte contre la pollution ...
- 2 – Garantir une qualité d'eau à la hauteur des exigences des usages ...
- 3 – Réaffirmer l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines ...
- 4 – Mieux gérer avant d'investir ...
- 5 – Respecter le fonctionnement naturel des milieux ...
- 6 – Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables ...
- 7 – Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés ...
- 8 – S'investir plus efficacement dans la gestion des risques ...
- 9 – Penser à la gestion de l'eau en terme d'aménagement du territoire ...
- 10 – Renforcer la gestion locale et concertée ...

Tous les efforts devront donc être mis en œuvre pour respecter ces préconisations sur le bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

Au-delà de ses orientations fondamentales, le S.D.A.G.E. Rhône-Méditerranée-Corse définit également des orientations spécifiques selon les territoires. Le bassin est subdivisé en 29 territoires, la zone d'étude appartient au territoire intitulé « Territoire du Bas Dauphiné ».

Les points sensibles relevés par le S.D.A.G.E. sur ce territoire sont les suivants :

- La nappe de la Bourbre est classée en tant que réserve souterraine atteinte par les nitrates, l'objectif du SDAGE est d'y stabiliser la qualité et d'en rechercher l'amélioration. Elle est l'une des zones vulnérables du bassin au titre de la **directive CEE « nitrates » du 12 décembre 1991**.
- La Bourbre est répertoriée comme cours d'eau fortement atteint par la pollution toxique (hors radioéléments). Le S.D.A.G.E. y préconise l'instauration d'un suivi de la qualité des nappes d'accompagnement de ces cours d'eau est à instaurer.
- L'aquifère de l'ensemble Catelan-Bourbre est un milieu aquatique remarquable à forte valeur patrimoniale. Cet aquifère est fortement sollicité, son altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent. Cette situation nécessite de mettre en œuvre :
 - des mesures de protection préventives vis-à-vis de la qualité des eaux,
 - une politique de gestion quantitative patrimoniale avec une priorité pour l'eau potable et les usages qualitativement exigeants,
 - une politique de suivi avec un réseau piézométrique de référence et des mesures de qualité.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et contrats de rivière

La commune de Panossas est couverte par le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) de la Bourbre, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (S.M.A.B.B.). Ce syndicat a pour objet d'assurer et de promouvoir toutes les actions nécessaires à la conservation qualitative et quantitative de la ressource en eau, à l'amélioration de la gestion du patrimoine hydraulique et hydrologique de cette rivière et de ses affluents.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) de la Bourbre est actuellement en cours d'élaboration pour l'ensemble du bassin versant. Cette procédure engagée en février 1994, s'est poursuivie par l'approbation du périmètre du SAGE en avril 1997 et la constitution de la Commission Locale de l'Eau (CLE) en janvier 1998. La phase de diagnostic (ou d'état des lieux) a été achevée et validée par la C.L.E. le 4 juillet 2002 ; cette procédure se poursuivant actuellement par la détermination des tendances et la proposition de scénarii afin d'atteindre les objectifs visés par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.).

Les principaux objectifs visés par le S.A.G.E. de la Bourbre sont :

- la protection de la ressource en eau (notamment des eaux souterraines) par une réduction des pollutions agricoles,
- la prise en compte des risques d'inondation dans la gestion de l'occupation du sol et dans la gestion des eaux pluviales,
- la préservation et la valorisation des zones humides et des milieux aquatiques (berges, lits,...).

Pour cela, le SAGE s'est doté de groupes de travail thématiques afin de définir les actions à entreprendre pour atteindre ces objectifs.

Afin de traduire de façon opérationnelle les préconisations du S.A.G.E. de la Bourbre, un contrat de rivière de la Bourbre est également en phase d'émergence ; la démarche de contrat de rivière étant en cours de réflexion depuis 2006.

Le périmètre du contrat de rivière proposé sera celui du S.A.G.E., qui comprend le bassin hydrographique de la Bourbre ainsi que des communes situées en dehors du bassin versant hydrographique mais qui sont "en lien souterrain avec l'hydrosystème Bourbre".

2.1.3 CONTEXTE NATUREL

2.1.3.1 Contexte général

Localisée en limite Sud-Ouest du district naturel du plateau de l'Isle Crémieu, le territoire de Panossas se caractérise par un jeu de reliefs, de vallons et de plaines qui permet l'expression d'une diversité remarquable de milieux naturels.

En effet, les étendues boisées des versants ou les coteaux secs se partagent le territoire communal avec les vallons et les plaines plus humides voire marécageuses ou tourbeuses, comme le vallon de la Ribaudière (qui abrite l'étang de Marsa) ou la plaine du marais de Charamel.

Cette diversité des habitats se traduit naturellement par le maintien et le développement d'un nombre important d'espèces animales et végétales patrimoniales (dont la tortue cistude).

Cette richesse a conduit à délimiter un nombre important d'espaces naturels remarquables sur le territoire communal.

2.1.3.2 Inventaires et mesures de protection du milieu naturel

Inventaires des zones humides

Différents inventaires des zones humides ont été menés à l'échelle de la région Rhône-Alpes ou sur des territoires plus restreints comme l'Isle Crémieu. Les inventaires, qui ont concernés la commune de Panossas, sont décrits dans les chapitres suivants. La campagne de terrain, conduite dans le cadre du diagnostic du plan local d'urbanisme, a également permis de compléter les inventaires existants. Ainsi, deux mares et une zone humide jusque là non inventoriées à Panossas ont été recensées.

Ceci est le cas de la petite zone humide installée à la faveur du relief en aval du vallon de "la Mare". Cette zone de stagnation de l'eau se développe très largement en aval de la combe et permet le développement d'un boisement humide intéressant. Ce milieu est d'ailleurs très largement colonisé par des amphibiens. En effet, de nombreuses grenouilles vertes et grenouilles rieuses ont été observées en divagation dans ce secteur. En aval du boisement, les écoulements alimentent la mare localisée le long du chemin de Chamagnieu.

Une petite mare a également été recensée au sein de la prairie qui borde le chemin de Quincieu dans le vallon du ruisseau de Jaillieux (au Nord-Ouest du territoire communal).

Inventaire des tourbières en Rhône-Alpes

En 1999, un inventaire des tourbières de la région Rhône-Alpes a été réalisé par le conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN) en collaboration avec l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR : conservatoire des espaces naturels de l'Isère).

La tourbière de l'étang de Charamel localisée au Sud de Panossas figure à cet inventaire (code site 38IC01). Cette zone de marais et de prairies tourbeuses se développe largement sur la commune voisine de Frontonas au Sud-Est de la zone de pleine eau de l'étang de Charamel. Ce marais est notamment alimenté par le ruisseau de la Ribaudière qui traverse le marais de Marsa localisé au Sud-Est du territoire de Panossas. Cette tourbière est particulièrement remarquable en raison de la superficie concernée (environ 110 hectares) et de l'intérêt naturaliste de ce milieu naturel. C'est pourquoi, l'étang de Charamel et les milieux humides associés ont été identifiés comme un espace naturel remarquable et à ce titre protégé par un arrêté préfectoral de protection de biotope.

Inventaires des étangs, des plans d'eau et des mares de l'Isle Crémieu

Si la commune n'abrite aucune mare recensée lors de ces inventaires, elle dispose de 5 étangs et plans d'eau, dont 3 à haute valeur patrimoniale :

- l'étang de Marsa,
- l'étang de Varnieu,
- l'étang de Charamel localisé sur la commune de Frontonas en limite immédiat du territoire communal.

Outre, les nombreux oiseaux d'eau, les amphibiens et les insectes caractéristiques des zones humides, ces plans d'eau abritent également la tortue cistude : animal emblématique de l'Isle Crémieu. Les deux autres plans d'eau recensés sur la commune sont respectivement localisés au sein de l'enclos du parc d'entraînement sur sangliers (situé en limite de Chamagnieu) et au sein du vallon de Jailleux (étang de Quincieu).

Inventaire des pelouses et landes sèches de l'Isle Crémieu

Cet inventaire a permis d'établir la cartographie de ces espaces naturels remarquables.

Les pelouses sèches identifiées sur le territoire de Panossas se répartissent en :

- 5 sites de pelouses sèches à haute valeur patrimoniale (représentant environ 25 hectares),
- 13 sites de pelouses sèches patrimoniales (environ 23 ha).

La richesse naturelle de la commune de Panossas se traduit par la superficie importante des pelouses sèches représentant près de 50 hectares soit 1/6e de la superficie communale.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF dites de "1e génération"

Lors de ce premier inventaire, la totalité du territoire communal de Panossas était couvert par le périmètre de la ZNIEFF de type II intitulée : "Plateau de l'Isle Crémieu" (n°3824). Ce vaste ensemble naturel s'étendait sur une superficie de 24 591 hectares et rassemblait une mosaïque d'écosystèmes d'une grande valeur patrimoniale. Au sein de ce périmètre, l'intérêt spécifique des milieux naturels abritant une flore ou une faune remarquable avait été souligné par la délimitation de plusieurs ZNIEFF de type I de moindre étendue :

- La ZNIEFF n°3824-2433 intitulée "Etang de Charamel et butte de Montmuray". Cet espace naturel remarquable recouvre 118 hectares d'étang, de marais et de pâturages présentant un grand intérêt ornithologique, herpétologique, entomologique et botanique.
- La ZNIEFF n°3826-0000 intitulée "îlot granitique de Chamagnieu" qui concerne la partie Sud-Ouest du territoire communal. Cette station intéressante pour son aspect géomorphologique et botanique abrite une flore originale pour la région (comme *Sedum maximum*) du fait de ses particularités géologiques (socle cristallin).
- La ZNIEFF n°3824-2431 intitulée "Etang de Marsa" qui s'étend sur 12 hectares immédiatement à l'Est de la RD 18 au Sud du bourg de Panossas.

Les ZNIEFF dites de "2e génération" ou ZNIEFF "modernisées"

La modernisation des ZNIEFF de première génération s'est notamment traduite par l'extension du périmètre de la ZNIEFF de type II du "Plateau de l'Isle Crémieu" à l'ensemble du district naturel représenté par "l'Isle Crémieu et les Basses Terres" (n°3802). Cette nouvelle délimitation recouvre désormais une superficie d'environ 55 000 hectares, comprenant notamment la totalité du territoire de Panossas. Au sein de ce vaste ensemble naturel, 136 ZNIEFF de type I ont été plus spécifiquement délimitées en fonction des sensibilités faunistiques et floristiques locales.

La ZNIEFF de première génération initialement recentrée uniquement sur l'étang de Marsa a été très largement étendue sur les landes sèches localisées à l'Ouest de la RD 18 (versants de Marsa, de la Bossière et de l'Antouillet) pour former une vaste zone naturelle fonctionnelle intitulée : "Etang et landes sèches de Marsa" (n°38020002). Cette ZNIEFF de type I couvre désormais une superficie d'environ 28,7 hectares et correspond en partie à la délimitation de l'Espace Naturel Sensible de l'étang de Marsa du département de l'Isère.

Ce milieu naturel est physiquement relié à l'étang et au marais de Charamel par le ruisseau de la Ribaudière. La ZNIEFF de l'étang de Charamel et de la butte de Montmuray (n°38020112) a également été étendue sur Panossas dans le secteur de la Léchère et de la Salette.

Enfin, si la ZNIEFF de l'îlot granitique de Chamagnieu n'a pas été conservé dans le cadre de cette modernisation, la zone humide et le boisement associé du vallon de la Mare, ainsi que l'ancienne carrière de Chamagnieu ont été intégrés à une nouvelle ZNIEFF de type I intitulée "Ancienne carrière de Saint-Martin" (n°38020001). Cette ancienne carrière abrite notamment le triton crêté, ainsi que le pélodyte ponctué deux amphibiens relativement rares en Nord-Isère.

Rappels concernant les Zones Naturelles d'Interêt Ecologique Faunistique et Floristique

les ZNIEFF de type II constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes et dans lesquelles il importe de respecter les grands équilibres écologiques (domaine vital de la faune sédentaire ou de la faune migratrice, espaces fonctionnels de certains milieux naturels comme les zones humides).

les ZNIEFF de type I constituent des secteurs d'une superficie généralement limitée caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à toutes transformations pouvant intervenir dans leur périmètre ou à proximité immédiate de ce dernier.

2.1.3.3 Arrêté préfectoral de protection de biotope

Le **marais de Charamel** constitue un espace naturel remarquable de 153 hectares dont la richesse floristique et faunistique a justifié de l'instauration d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en date du 3 juin 2004.

Cette délimitation comprend les zones humides liées à l'étang et au marais de Charamel, ainsi que les landes de Montmurray qui abritent de nombreuses espèces d'orchidées.

Rappel sur les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope, plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées. Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voile sur un plan d'eau par exemple). Il découle de l'idée qu'on ne peut efficacement protéger les espèces que si l'on protège également leur milieu.

2.1.3.4 Espaces naturels sensibles du département

D'après le service environnement du Conseil Général de l'Isère, le site "étang et pelouses sèches de Marsa" a été labellisé en tant que site local (SL 012). Le diagnostic préalable de ce site a permis de confirmer la très grande richesse de ce milieu naturel et la très grande complémentarité qui existe entre les milieux humides liés à l'étang, les boisements localisés en tête de ce dernier et les pelouses sèches qui s'étendent sur le coteau de l'autre côté de la RD 18. Le plan de gestion de cet espace naturel sensible réalisé par Lo Parvi est actuellement en cours d'achèvement.

Aux côtés des sites labellisés, le Conseil Général a identifié près de 200 "sites potentiels" pouvant à terme intégrer le réseau des espaces naturels sensibles du département.

L'étang et la tourbière de Charamel ont été identifiés en tant qu'Espace Naturel Sensible potentiel (SL 011). Le diagnostic de cet espace naturel remarquable a été achevé à la fin de l'année 2005.

Cet espace naturel entretient des échanges importants avec le complexe marécageux de l'étang de Marsa. La labellisation de cet ENS devrait très prochainement aboutir sur les limites retenues pour l'arrêté préfectoral de protection de biotope (hormis le secteur de la butte de Montmurray).

Rappel sur les Espaces Naturels Sensibles

Le Conseil Général de l'Isère intervient en partenariat avec les acteurs de l'environnement et les collectivités territoriales afin de mettre en place des actions visant à préserver, à restaurer et à mettre en valeur le patrimoine naturel du département, et, à favoriser localement sa découverte par le public. Les Espaces Naturels Sensibles sont retenus à partir de critères concernant la valeur écologique et paysagère de la zone considérée mais leur composante sociale en tant qu'espace récréatif est aussi prise en considération. Certains choix reposent sur l'évaluation des risques de banalisation ou de disparition de ces sites naturels.

2.1.3.5 Les directives européennes

D'après la Direction Régionale de l'Environnement de Rhône-Alpes (DIREN), la commune de Panossas est concernée par la délimitation de site d'importance communautaire FR 8201727 intitulé "Etangs, coteaux secs et grottes de l'Isle Crémieu". La révision du périmètre du site Natura 2000 s'est traduite par une meilleure prise en considération des fonctionnalités des milieux naturels déjà inventoriés et préservés, à savoir :

- l'étang, le boisement humide et les pelouses sèches de Marsa,
- l'étang, le marais et la tourbière de Chamagnieu,
- les pelouses sèches localisées à l'Ouest de Coutieu,
- les zones humides et les pelouses sèches du vallon de la Mare et de la carrière de Saint-Martin en limite de Chamagnieu.

Rappels sur la directive « Habitat-Faune-Flore »

La directive "Habitats-Faune-Flore" n°92/43/CEE du 21 mai 1992 de la Commission Européenne a mis en place une politique de conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen.

Ces zones sensibles constituent un réseau écologique européen intitulé "Natura 2 000" comprenant à la fois des zones spéciales de conservation (ZSC) classées au titre de la directive dite "Habitats" et des zones de protection spéciale (ZPS) classées au titre de la directive "Oiseaux" n° 79/409/CEE en date du 2 avril 1979.

Les zones spéciales de conservation (ZSC) sont des sites maritimes et terrestres qui comprennent des habitats naturels ou des habitats d'espèces de faune et de flore sauvages dont la liste est fixée par arrêté du ministre en charge de l'environnement et dont la rareté, la vulnérabilité ou la spécificité justifie la désignation de telles zones et par là même une attention particulière.

Les zones de protection spéciale (ZPS) sont des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministre chargé de l'environnement ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

2.2 DIAGNOSTIC DES EAUX USEES

2.2.1 DIAGNOSTIC DES EAUX USEES EN SITUATION ACTUELLE

Assainissement collectif

Historiquement, l'étang de Marsa servait de lagunage aux eaux usées de la commune de Panossas. La création de la lagune du Syndicat de Marsa en 1989 a permis d'arrêter ces rejets.

Actuellement, la commune de Panossas dispose d'un réseau d'eaux usées de type principalement unitaire de 5 km de long environ. Ce réseau se compose de canalisations de diamètre 200 mm et 250 mm qui desservent le centre bourg de Panossas du Nord au Sud puis se dirigent vers le Sud-Ouest du territoire communal pour se raccorder à un transit intercommunal. Les effluents sont alors dirigés vers la lagune du Syndicat de Marsa (2 lagunes présentant une capacité de traitement de 3500 EH environ), située au Nord du lieu-dit "Gonas", à cheval sur les communes de Chamagnieu et de Frontonas.

La majorité du centre bourg de Panossas est donc raccordée au réseau d'assainissement collectif. Ce réseau dessert également une partie des habitations situées au droit de la RD18, à hauteur du hameau de En Billieud.

Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement (SIA) de Marsa, créé en 1996, assure la collecte (transit des eaux usées des communes de Panossas, de Frontonas - une fraction - et de Veyssilieu) et le traitement des eaux usées au lagunage du Syndicat de Marsa. Récemment (en 2001) la commune de Chamagnieu, qui disposait d'une unité de traitement, a rejoint le syndicat.

Signalons que la commune de Panossas génère actuellement une pollution domestique d'environ 700 EH, qui transite par le réseau de collecte d'eaux usées. La lagune du Syndicat de Marsa, qui traite également une partie des eaux usées des communes de Frontonas, Veyssilieu et Chamagnieu, reçoit une charge polluante estimée à 3000 EH. Même si à l'heure actuelle la filière de traitement ne présente pas de dysfonctionnement majeur, celle-ci n'apparaît pas adaptée à terme à l'urbanisation future des communes raccordées et ne s'avère donc pas pérenne.

Enfin, il est à noter qu'une station de relevage a été implantée à proximité de l'étang de Marsa. Cette station présente cependant quelques dysfonctionnements occasionnant des déversements lors des épisodes critiques à proximité immédiate de ce milieu naturel. Signalons que dans le cadre de la classification en Espace Naturel Sensible du site, deux mares de débordement viennent d'être créées sur ce secteur. Par ailleurs, le syndicat de Marsa a commandé les travaux de confortement en périphérie de la station (sol béton et muret de retenue), dans le but de résoudre ces dysfonctionnements.

Assainissement non collectif

Le reste du territoire communal qui n'est pas desservi par un réseau d'assainissement collectif est traité en assainissement autonome : hameaux de Quincieu, Varnieu, Maupertuis, Marsa, Mare, Serre, Coutieu, Antouillet, Bon Repos, Les Bruyères, Le fayet (...), ainsi qu'une partie des habitations situées en extrémité Nord de la zone agglomérée de la commune, sur la RD 18.

Des travaux de raccordement de plusieurs de ces secteurs au réseau d'assainissement collectif sont envisagés à l'horizon 2011.

Signalons enfin que le secteur de la zone d'activités est traité en assainissement non collectif.

☞ Finalement, l'assainissement non collectif ne concernera à l'horizon 2011 que 13 habitations ainsi que l'usine d'amendement agricole située au niveau de la zone d'activités. Il intéresse donc une minorité du territoire communal de Panossas.

Signalons qu'un SPANC (Service Public d'Assainissement Collectif) a été récemment créé sur la commune. Ce SPANC est géré par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement (SIA) de Marsa qui a entièrement réalisé le diagnostic des installations individuelles sur la commune durant le printemps 2007.

D'après les renseignements fournis par le SIA, le diagnostic des installations d'assainissement autonome conclue à un bon fonctionnement général des installations, même si ces dernières ne répondent pas toujours aux normes en vigueur. La plupart des installations actuelles se composent de champs d'épandage précédés de fosses toutes eaux.

Rappel concernant les SPANC (Services publics d'assainissement collectif)

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a confié aux communes ou à leur groupement (communal ou intercommunal) des compétences nouvelles en matière de contrôle afin de d'assurer la qualité et le suivi des installations d'assainissement non collectif.

Ces compétences comprennent le contrôle de conception-réalisation sur les ouvrages neufs ou réhabilités, le contrôle diagnostic de l'existant et le contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien des ouvrages existants. Les compétences facultatives sont l'entretien et la réhabilitation. Ces compétences doivent être exercées à partir du 31 décembre 2005 au plus tard, dans le cadre d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Ce SPANC est un service public local (et non une activité de police administrative) de nature industrielle et commerciale (conséquences sur sa gestion) qui fournit des prestations en matière d'assainissement non collectif.

Le SPANC concerne tout immeuble non raccordable à un réseau public de collecte des eaux usées au 31/12/05.

2.2.2 DIAGNOSTIC DES EAUX USEES EN SITUATION FUTURE

Assainissement collectif

Le zonage du PLU prévoit une augmentation globale des superficies des zones urbaines, à urbaniser et des zones naturelles bâties, par rapport au zonage du POS approuvé en 2000. Cette augmentation de superficie se traduit par une augmentation des surfaces disponibles pour accueillir d'éventuels logements.

L'ensemble des parcelles non construites représente pour la totalité des zones Ua 1 hectare, Ub 3,5 hectares de jardins, parcs et vergers, et Uc 0,4 hectares, soit globalement 4,9 hectares environ.

A partir de la capacité théorique, qui résulterait de l'usage par les propriétaires de l'ensemble des droits à construire sur ces terrains en prenant en compte la topographie, le foncier, on peut estimer pour une période de 10 à 15 ans une capacité pondérée, équivalent à la moitié de la capacité théorique, d'une quarantaine de logements pour l'ensemble des zones U.

Les possibilités liées au changement de destination des bâtiments des zones U au Village sont relativement importantes ; le patrimoine bâti ayant été déjà réaménagé ou occupé correspondant davantage au logis d'origine qu'aux dépendances attenantes dans le cadre d'une seule propriété et non d'une copropriété ou de logements locatifs.

Les secteurs Nh présentent peu de nouvelles capacités avec seulement 2 maisons (estimation pondérée).

Les zones AU du village représentent 4,6 hectares au total. Une surface de 1,8 hectare est destinée à une douzaine de maisons supplémentaires Au Fayet, Au Potat et Aux Fesses pour lesquels l'ouverture à la construction se fera progressivement en fonction des renforcements des réseaux pour les deux premiers secteurs et après procédure de modification pour le dernier. La zone AU de La Raclette de 2,8 hectares environ aura pour vocation la réalisation de deux programmes d'habitat participant à la mixité sociale et en particulier l'implantation de petits logements destinés aux personnes âgées (voir même de type maison de retraite) et de petites maisons.

Suite au bilan des équipements et à titre de comparaison, les zones NA et NAa du P.O.S. représentaient 2,3 hectares.

Il est à noter qu'il existe une rétention foncière forte malgré la demande, et que seulement 3 à 4 constructions neuves sont réalisées chaque année en moyenne depuis 1999, alors que le POS de 2000 disposait pratiquement des mêmes terrains constructibles que le PLU qui a consisté à prendre en compte la nouvelle législation (capacité des équipements et diversification des logements).

Les capacités totales estimées du P.L.U. sont donc d'environ une cinquantaine d'habitations nouvelles pour les 15 prochaines années réparties dans les zones U et Nh, et les zones AUb au Fayet et au Potat après renforcement des réseaux d'eau et d'électricité en particulier. A très long terme, par procédures de modification ou de révision, les zones AU strictes pourront être débloquées. Le rythme moyen pourrait être de 3 nouveaux logements par an.

Au regard de ces projections, l'évolution de la population pourrait être marquée par une croissance maîtrisée avec près de 80 habitants supplémentaires (calcul basé sur 201 logements en 2007 + 50 avec 2,6 personnes par ménage en prenant en compte le vieillissement de la population ; à noter une baisse du nombre d'habitants (566 mi-2007) par logement au recensement de 2007 à 2,8 contre 3 en 1999), portant la population à 650.

Le déblocage éventuel des zones AU permettrait la construction de sept maisons individuelles aux Fesses et d'un équipement de type maisons de retraite ou petits logements notamment pour des personnes âgées. Les incidences en terme d'accueil de nouveaux habitants seraient donc assez peu importantes globalement.

A l'horizon 15 ans, la pollution générée à l'issue de l'urbanisation s'élèverait à environ 300 EH (en comptant environ 3 à 4 EH générés par logement). Au regard des capacités de traitement de l'actuelle station d'épuration (3 500 EH), cet accroissement de pollution domestique est conséquent et ne pourrait être pris en charge par l'unité de traitement, qui apparaît déjà tout juste dimensionnée.

Suite aux contraintes techniques et aux objectifs d'épuration (traitements, taux de dépollution, volume à traiter,...), le SIA de Marsa projette la création d'une nouvelle station d'épuration de 5 600 EH commune aux quatre collectivités (Panossas, Frontonas, Veyssilieu et Chamagnieu). Une nouvelle canalisation intercommunale permettra le transit des effluents de la commune de Chamagnieu.

Cette station, implantée à proximité de la lagune du Syndicat de Marsa, abandonnerait à terme l'exploitation de cette lagune, mais conserverait des possibilités de secours, de bassin d'orage,... (en cours de réflexion). Il est notamment prévu que les eaux épurées transitent par la lagune avant de rejoindre leur exutoire final (canal du Catelan), afin d'améliorer les performances épuratoires du rejet et de limiter les impacts sur le milieu récepteur.

La filière d'épuration reposerait sur une boue activée en aération prolongée. Le traitement des boues sera réalisé par l'intermédiaire de 3 étages de lits plantés de roseaux.

☞ Cette nouvelle station d'épuration de 5 600 EH permettrait de traiter les rejets des collectivités et de faire face à une augmentation de la population raccordée au réseau d'assainissement collectif. Les travaux devraient débuter en septembre 2007.

Au regard de ces éléments et de l'organisation actuelle de la collecte des eaux usées sur le territoire communal, il serait intéressant de procéder au raccordement des secteurs potentiellement urbanisables sur le réseau eaux usées existant. De même, les secteurs Nh, actuellement traités en assainissement non collectif devront être raccordés au réseau collectif. Ces secteurs se localisent en effet à proximité du réseau de collecte actuel et les fortes pentes sur lesquelles les hameaux se développent ne sont pas propices à la mise en place de filières d'épuration autonomes.

Assainissement non collectif

Il n'est pas prévu d'augmentation significative de population sur les secteurs traités en assainissement non collectif.

Plusieurs hameaux du territoire communal, de par leur situation géographique, le contexte topographique et leur éloignement de l'actuel réseau d'assainissement collectif (zones N et A selon le zonage PLU), ne pourront pas être raccordés au réseau de collecte existant. La mise en place de filières d'épuration autonomes s'avèrera alors nécessaire.

Les résultats des études de sols menées sur le territoire communal doivent permettre de proposer les filières de traitement les mieux appropriées selon les caractéristiques des zones concernées.

2.2.3 CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC

2.2.3.1 Mesures quantitatives

L'augmentation des superficies des zones urbaines, à urbaniser et naturelles bâties dans le zonage PLU engendrera un volume d'eaux usées supplémentaire dans le réseau de collecte de l'ordre de $60\text{m}^3/\text{j}^1$. La lagune actuelle du Syndicat de Marsa, située à cheval sur les communes de Chamagnieu et Frontonas, apparaît tout juste dimensionnée pour recevoir ce volume d'effluents supplémentaire, mais insuffisamment dimensionnée au regard de l'urbanisation future des autres communes raccordées. En revanche, la future station d'épuration qui sera prochainement créée pourra sans problème accepter les volumes d'eaux usées générés par l'urbanisation future.

En ce qui concerne la collecte, les tronçons nouvellement aménagés devront bien entendu être suffisamment dimensionnés pour pouvoir évacuer le volume d'eaux usées correspondant.

2.2.3.2 Mesures qualitatives

Au terme de l'urbanisation du territoire communal, le flux de pollution supplémentaire généré vers le réseau de collecte atteindra 400 EH. L'actuel lagunage du Syndicat de Marsa, dimensionné pour traiter un flux polluant journalier de 3 500 EH et recevant à l'heure actuelle une charge polluante estimée à 3 000 EH apparaîtra sous-dimensionné au regard de l'urbanisation future des communes raccordées, et ne pourra pas accepter ces flux de pollution supplémentaires. En revanche, la future station d'épuration projetée, dimensionnée sur la base de 5600 EH pourra sans problèmes traiter ces flux de pollution supplémentaires.

☞ L'urbanisation future de la commune devra intégrer des conditions d'assainissement des eaux usées adaptées aux économiques, techniques et environnementales recensées au niveau du territoire communal.

☞ Le choix d'un raccordement de certains secteurs au réseau eaux usées existant devra être motivé par la proximité du réseau et la faisabilité économique et technique du raccordement.

☞ Sur les autres secteurs non raccordables au réseau d'assainissement collectif, des filières de traitement autonomes devront être envisagées. Le choix de ces filières devra s'appuyer sur les contraintes environnementales (études de sols) du site d'étude et sur les contraintes économiques.

¹ L'augmentation de la pollution générée au niveau des zones urbanisées est évaluée à 400 EH. 1EH consomme environ 150 L d'eaux usées par jour.

2.3 DIAGNOSTIC DES EAUX PLUVIALES

2.3.1 DIAGNOSTIC DES EAUX PLUVIALES EN SITUATION ACTUELLE

La commune de Panossas dispose d'un réseau d'eaux usées de type principalement unitaire. Les rejets d'eaux pluviales se font directement dans le ruisseau de la Ribaudière ou dans le milieu récepteur proche. Notons que le réseau séparatif est très peu étendu.

La gestion des eaux pluviales constitue une problématique importante pour la commune de Panossas en raison du contexte topographique et des volumes d'eau de ruissellement transitant sur les versants en cas d'occurrence d'épisodes pluvieux importants. Il en résulte une sensibilité élevée au droit du bourg et en contrebas du plateau pour les hameaux périphériques, comme Coutieu, Antouillet,... où les voiries en cas de saturation peuvent être un vecteur important de ces eaux. Ainsi, le réseau de collecte des eaux pluviales a été progressivement mis en place dans les secteurs les plus sensibles de la commune afin de pallier aux risques et d'assurer une meilleure gestion des eaux pluviales.

La commune de Panossas ne fait cependant pas état de dysfonctionnements majeurs vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales. La vallée relativement encaissée du ruisseau de la Ribaudière induit des risques d'inondation assez faible pour les crues courantes à moyennes en grande partie contenues dans le lit mineur. Toutefois, des crues plus importantes ont induit des débordements notables, comme au droit de l'étang de Marsa. Les espaces localisés en aval entre les étangs de Marsa et de Charamel ne présentent cependant pas d'enjeux de protections, de sorte que l'inondation, quand elle survient, ne provoque pas de sinistres préjudiciables vis-à-vis de la vie sociale et économique. Notons que la zone urbanisée de la commune de Frontonas est localisée bien plus en aval (environ 3 kilomètres). De plus, ces secteurs, ainsi que l'ensemble du marais de Charamel jouent un rôle tampon pour la gestion des crues. En effet, l'étang de Charamel et son marais, qui réunissent des milieux naturels diversifiés abritant une flore et une faune remarquables, présentent outre les enjeux biologiques s'exprimant sur ce territoire, un important rôle d'expansion des crues. Cette zone naturelle d'expansion des crues, qui retarde l'écoulement de l'eau, ne doit pas exclure pour autant les actions de protection à l'aval (commune de Frontonas), lorsque la sécurité des personnes est en jeu, en particulier le renforcement et la sécurisation des digues existantes, mais aussi en amont. Ainsi, un renforcement des digues et la création d'un déversoir d'orage ont notamment été aménagés au droit de l'étang de Marsa consécutivement aux événements de 2003, afin de limiter le risque de rupture de digue.

2.3.2 DIAGNOSTIC DES EAUX PLUVIALES EN SITUATION FUTURE

Les zones susceptibles d'accueillir des logements nouveaux (zones U, Au et Nh) par rapport au précédent zonage du POS représentent 2,6 ha de surfaces supplémentaires (soit 0,3% de la superficie totale de la commune), la zone d'activité voyant sa superficie s'accroître de 0,4 ha dans le zonage du nouveau PLU.

La construction de nouveaux bâtiments, voiries et parkings sur ces secteurs est susceptible d'entraîner une augmentation importante des surfaces imperméabilisées dans le bassin versant étudié. L'imperméabilisation de nouvelles surfaces, qui pourra avoir des effets particulièrement sensibles lors de précipitations intenses, se traduira par les conséquences suivantes :

- **Augmentation des vitesses d'écoulement** : étant donné l'imperméabilisation des surfaces, les eaux pluviales ruisselleront plus rapidement en direction de l'exutoire.
- **Augmentation des volumes d'eau ruisselés** : l'imperméabilisation d'un secteur entraînera une perte importante de sa capacité d'infiltration. Les débits générés par ce même site et arrivant à l'exutoire seront donc plus importants.

Cependant, au vu des faibles surfaces concernées par une urbanisation future, l'imperméabilisation des terrains n'engendrera pas d'incidences notables des volumes d'eau ruisselés sur le bassin versant.

2.3.3 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC

2.3.3.1 Mesures quantitatives

L'urbanisation future de la commune reste modeste et n'engendrera pas d'augmentation notable des volumes d'eau ruisselés sur le bassin versant.

La commune ne faisant pas état de dysfonctionnements vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales, il n'apparaît donc pas nécessaire d'intégrer de conditions d'assainissement particulières des eaux pluviales visant à éviter de surcharger les exutoires.

Rappelons en effet que la Ribaudière est l'exutoire de surface principal de la commune. Les risques d'inondations sur ce cours d'eau sont assez faibles pour les crues courantes à moyennes. Toutefois, les crues plus importantes ont induits des débordements notables vers l'aval du réseau hydrographique, mais celui-ci ne présente pas d'enjeux majeurs (zone d'étangs ne provoquant pas de préjudices vis-à-vis de la vie sociale et économique).

2.3.3.2 Mesures qualitatives

L'aspect qualitatif des rejets d'eaux pluviales est très sensible sur le territoire communal, de part :

- La présence d'un captage d'alimentation en eau potable dans la partie sud du territoire communal,
- La sensibilité et la vulnérabilité des eaux de surface,
- La présence de zones naturelles protégées (notamment les étangs situés en aval hydrographique de la commune),
- La présence d'une zone soumise à un risque de glissement de terrain.

Aucune urbanisation n'est envisagée à l'intérieur des périmètres de protection de captage du captage du Fangeat.

L'infiltration sera à proscrire au niveau de la zone soumise à un risque de glissement de terrain. Celle-ci devra être raccordée à plus ou moins long terme au réseau de collecte des eaux pluviales existant.

Enfin, des aménagements seront à prévoir au niveau du secteur AUi (zone d'activités contenant une usine d'amendement agricole) qui, bien qu'il se situe en aval des périmètres de protection du captage d'eau potable de la commune, est susceptible de générer des rejets polluants vers le milieu récepteur (nappe souterraine et réseau hydrographique superficiel), voire de porter atteinte aux zones naturelles protégées situées en aval, sur la commune de Frontonas. Des dispositifs de traitement des eaux pluviales seront donc à réaliser par l'industriel sur ce secteur d'étude.

3 – CHOIX DE LA COMMUNE

Le diagnostic des eaux pluviales et des eaux usées a permis d'identifier les zones pour lesquelles des aménagements sont à envisager. Les solutions devront être adaptées aux contraintes existantes qui ont été définies sur la commune dans l'analyse de l'état initial (risque de crue en aval de la commune, sensibilité du milieu en aval de l'étang de Marsa, géologie, fonctionnement des réseaux, secteurs sujets aux glissements de terrain, périmètres de protection du captage d'eau potable ...).

Les contraintes peuvent être d'ordre quantitatif (gestion des débits) ou qualitatif (gestion des pollutions potentielles).

3.1 ZONAGE EAUX USEES

Au titre de l'article 35 de la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1995, les communes ou leurs groupements délimitent, au titre de l'assainissement des eaux usées :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'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.

3.1.1 ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le zonage d'assainissement prévoit que les zones actuellement desservies par le réseau de collecte soient traitées en assainissement collectif, de même que les zones situées à proximité du transit, raccordables à plus ou moins long terme.

3.1.1.1 Zones actuellement desservies par le réseau de collecte « eaux usées »

Les zones actuellement desservies par le réseau de collecte « Eaux usées » sont une partie de la zone Nh (hameau de En Billieud essentiellement) et la quasi totalité des zones U (urbanisées), à l'exclusion du secteur Uc (hameau de Coutieu), et de l'extrémité Nord de la zone urbanisée du territoire communal (sur la RD 18) qui ne sont pas encore raccordés au réseau de collecte « eaux usées ».

Les zones AU (à urbaniser) bénéficient déjà du passage de l'assainissement en limite. Lors d'une éventuelle future urbanisation, cela ne posera pas de problème d'extension pour la commune.

3.1.1.2 Zones raccordables au réseau de collecte à plus ou moins long terme

Il est prévu un raccordement de plusieurs secteurs du territoire communal au réseau de collecte « Eaux usées ». Ce raccordement nécessitera l'extension du réseau de collecte existant. Les zones raccordables à plus ou moins long terme sont les suivantes :

- Extrémité Nord de la zone urbanisée de la commune,
- Zone Uc (hameau de Coutieu),
- Zones Nh (hormis le hameau de En Billieud, déjà raccordé au réseau de collecte).

Le transit s'appliquera dans la future tranche de travaux prévus à l'horizon 2011 pour la desserte des hameaux de Coutieu, Serre, Antouillet et Bon Repos jusqu'à l'entrée de ces hameaux. Les différents raccordements et antennes seront eux communaux.

Concernant le Nord de l'agglomération (RD18), cette tranche devra être traitée séparément, car l'altimétrie empêche tout raccordement dans l'état actuel des choses. Une station de relevage est envisagée, sans date arrêtée pour l'instant.

3.1.2 ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les autres secteurs de la commune, non raccordables au réseau de collecte (contraintes topographiques, éloignement du réseau existant), seront traités en assainissement non collectif. Il s'agit essentiellement, au sens du zonage du PLU, des zones A (Agricoles), N (Naturelles et forestières) - à l'exception des zones Nh - et AUi (zones d'activités).

Les filières de traitements resteront classiques et devront se conformer à la législation en vigueur. Le choix de la filière sera arrêté après la réalisation d'une étude de sol appropriée à la parcelle permettant d'apprécier la filière de traitement autonome la plus adaptée aux caractéristiques du terrain.

3.1.3 CONCLUSIONS

3.1.3.1 Zones U (Urbaines)

Toutes les zones urbaines non encore raccordées au réseau de collecte eaux usées devront l'être à plus ou moins long terme. Cette disposition concerne toutes les zones U, et inclut notamment la zone Uc (hameau de Coutieu).

3.1.3.2 Zones AU (A Urbaniser)

Ces zones devront être raccordées à plus ou moins long terme au réseau de collecte d'eaux usées de la commune.

Seule la zone AU_i (zone d'activités) devra traiter ses eaux usées par ses propres moyens (dispositif autonome).

3.1.3.3 Zones A (Agricoles)

Etant donné l'éloignement de ces secteurs au réseau de collecte existant et au vu de la topographie locale, le raccordement au réseau d'assainissement collectif n'est pas envisageable. Toute construction générant des eaux usées doit donc disposer d'un dispositif d'assainissement individuel conforme à la législation en vigueur.

3.1.3.4 Zones N (Naturelles et forestières)

Les zones N_h non encore raccordées au réseau de collecte devront l'être à plus ou moins long terme (hameau d'Antouillet, Bon Repos et Serre).

Les autres secteurs, non raccordables au réseau de collecte, devront disposer d'un dispositif d'assainissement individuel conforme à la législation en vigueur, et adapté aux résultats des études de sols engagées au niveau des parcelles.

3.2 ZONAGE EAUX PLUVIALES

Au titre de l'article 35 de la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1995, les communes ou leurs groupements délimitent, au titre de l'assainissement des eaux pluviales :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

3.2.1 ZONES OU DES MESURES DOIVENT ETRE PRISES POUR LIMITER L'IMPERMEABILISATION DES SOLS ET ASSURER LA MAITRISE DU DEBIT

Aucun secteur du territoire communal n'apparaît concerné par de telles mesures.

3.2.2 ZONES OU IL EST NECESSAIRE DE PREVOIR DES INSTALLATIONS POUR ASSURER LA COLLECTE, LE STOCKAGE EVENTUEL, ET, EN TANT QUE DE BESOIN, LE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

3.2.2.1 Zones sur lesquelles il est nécessaire de prévoir la collecte et le traitement des eaux pluviales

Le secteur AUi devra mettre en place ses propres installations de traitement des eaux pluviales.

3.2.2.2 Zones sur lesquelles il est nécessaire de prévoir la collecte des eaux pluviales

Le secteur soumis à un risque de glissement de terrain devra être raccordé au réseau de collecte des eaux pluviales existant. Toute infiltration est proscrite sur ce secteur.

4 - ANNEXES

4.1 CARTOGRAPHIE DE L'ETAT INITIAL

Carte de situation – Echelle : 1/100 000

Relief – Echelle : 1/25 000

Géologie – Echelle : 1/25 000

Gestion de l'eau – Echelle : 1/25 000

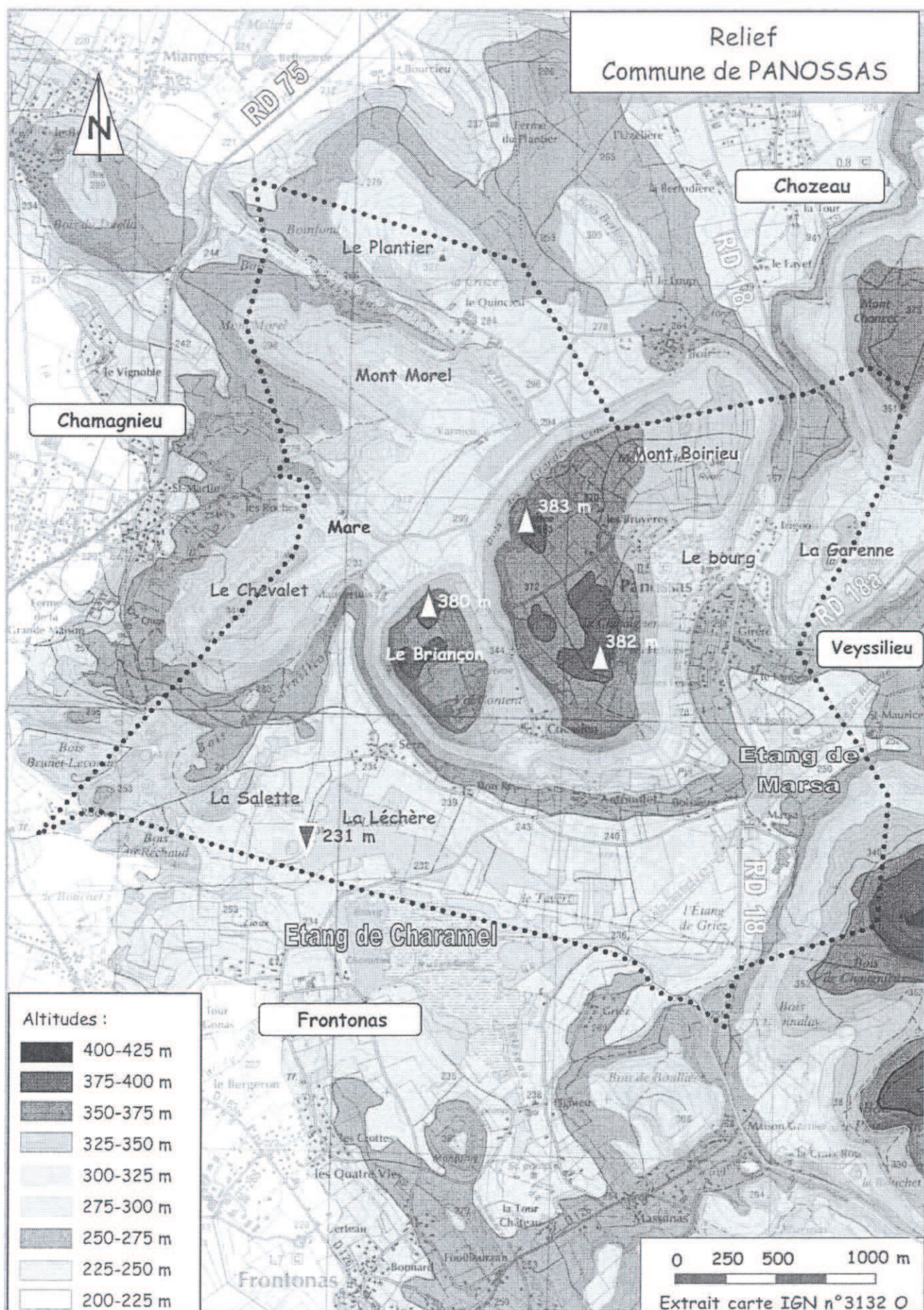
Inventaires et protection du milieu naturel – Echelle : 1/25 000

ZNIEFF de première génération – Echelle : 1/25 000

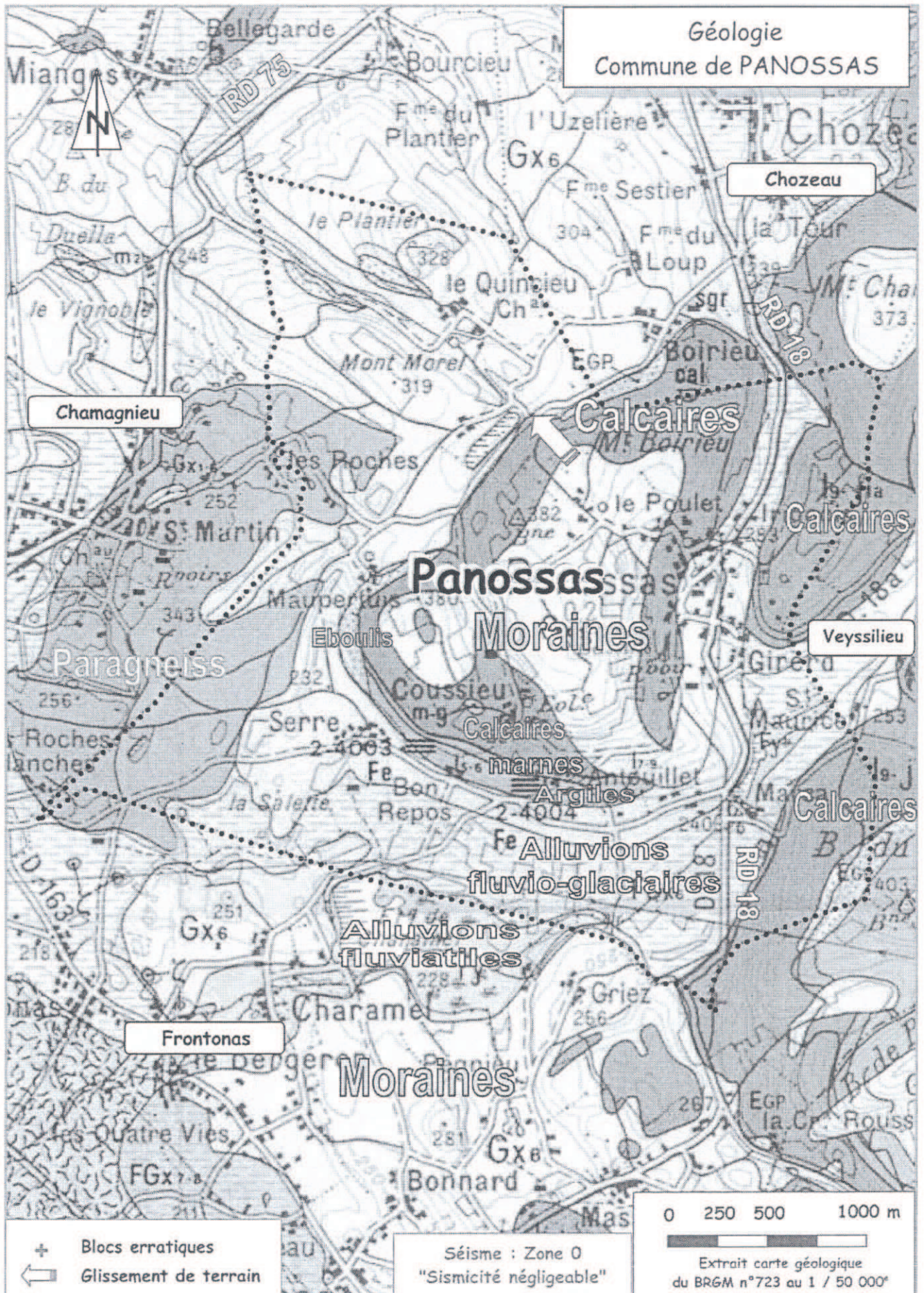
Site d'intérêt communautaire – Echelle : 1/25 000

Carte de situation
Commune de PANOSSAS





Géologie
Commune de PANOSSAS



Gestion de l'eau Commune de PANOSSAS

Alimentation en eau potable assurée par
le Syndicat intercommunal des eaux
de Choeau-Panossas

Choeau



Réservoir du Mont Boireux

Chamagnieu

Bassin versant
de la Bourbre

Veyssillieu

Eaux usées acheminées à la lagune du Syndicat
de Marsa (Station d'épuration en projet)

Frontonas

Etang de
Charamel

Etang de Marsa

Station
de relevage

0 250 500 1000 m

Extrait carte IGN n°3132 O

Sources : SMABB, DDAF 38, SIE Choeau-Panossas

△ Limite de bassins versants

Périmètres de protection :

■ Immédiat

□ Rapproché

□ Eloigné

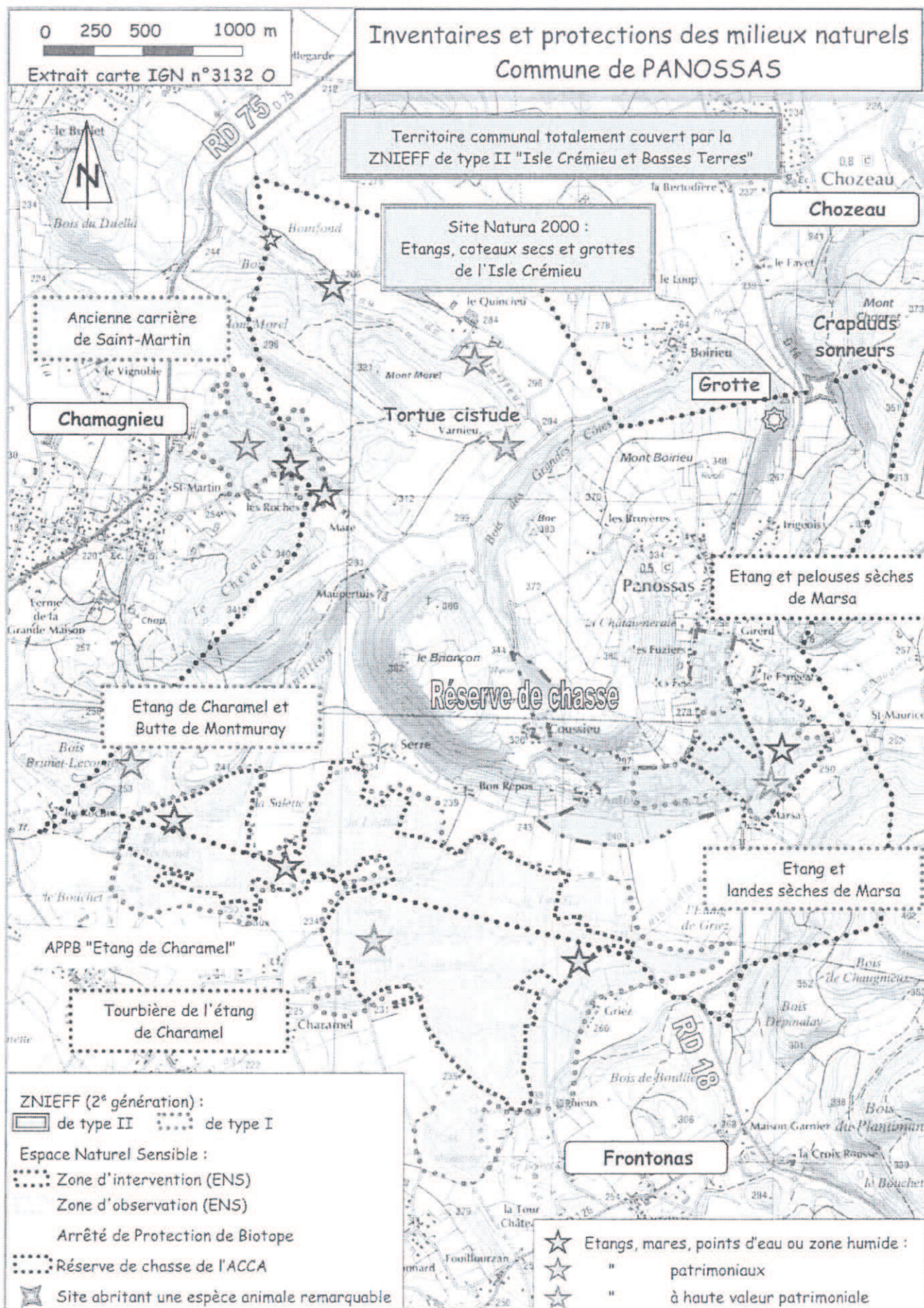
■ Equipement pour l'alimentation en eau
potable (réservoirs)

→ Projet de déplacement du captage

.... Limite communale

Bassin Versant de la Bourbre

- Territoire du Bas Dauphiné au SDAGE
- SAGE de la Bourbre (Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre) :
 - Préservation du patrimoine écologique (inventaire des zones humides,...),
 - Régulation des événements extrêmes (crues, étiages, ruissellements torrentiels des Combes),
 - Préserver le patrimoine économique : ressource en eau.
 - Zone vulnérable aux nitrates.



ZNIEFF de première génération Commune de PANOSSAS



Site d'intérêt communautaire (Natura 2000)
Périmètre 2 400 hectares
Commune de PANOSSAS

Site Natura 2000 :
Etangs, coteaux secs et grottes
de l'Isle Crémieu

Choezeau

Chamagnieu

Veyssilieu

Frontonas

Site Natura 2000 (2 400 hectares) :

-  Inventaire des ZNIEFF 1^{re} génération
-  Inventaire des tourbières de Rhône-Alpes
- Inventaires des pelouses sèches
 -  à valeur patrimoniale
 -  à haute valeur patrimoniale
-  Site d'extension pressenti (5 700 ha)

Sources : DIREN, CG 38, AVENIR, CREN, Le Parvi, FRAPNA.

0 250 500 1000 m

Extrait carte IGN n°3132 O

Site d'intérêt communautaire (Natura 2000)
Périmètre 5 907 hectares
Commune de PANOSSAS



4.2 PLANS DE ZONAGE

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE PANOSSAS

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

EAUX USEES



Date	Indice	Modifications
Juillet 2007	A	Création du document
Chemin de Taffignon 69030 CHAPONOST TEL : 04.78.69.89.00 - Fax : 04.78.51.03.87 Courriel : c2i@chaponost.fr		
N° d'affaire :	CW40	N° de pièce :
		Echelle : 1/5 000

Légende

- Assainissement collectif
Réseau de collecte existant
- Assainissement collectif
Raccordement prévu à l'horizon 2011
- Assainissement collectif
Raccordement prévu sans date arrêtée
- Assainissement non collectif



