

SEANCE DU 3 FEVRIER 2006.
EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL

L'an deux mil six et le trois du mois de février à vingt heures trente, le Conseil Municipal de la Commune de Saint Michel les Portes régulièrement convoqué, s'est réuni en session extraordinaire à la mairie, sous la présidence de Monsieur BELLIER Jean Bernard, Maire.

Date de la convocation : 27/01/2006

Présents : M. BELLIER J.B. pouvoir de M. PELLERIN P. ;
M. DUMAS D. pouvoir de M. DURAND D. ; M. DUMAS G. ;
M. OGIER J.M. ; Mme VARGEL M. pouvoir de Mme DECITRE C. ;

Absent : M. PORTE R excusé

Secrétaire de séance : M. DUMAS D.

OBJET : DELIBERATION APPROUVANT LE PROJET DE REVISION
DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le Conseil Municipal,

VU le code de l'urbanisme et notamment les articles L 123.10 à L 123.19 et R 123.15 à R 123.25 ;

VU la délibération en date du 7 mai 1999 prescrivant la révision du P.L.U. et définissant les modalités de concertation.

VU la délibération en date du 29 avril 2005 arrêtant le projet de révision du P.L.U.

VU l'arrêté municipal n° 2005/06 en date du 12 août 2005 mettant le projet de révision du P.L.U. à enquête publique.

Entendu les conclusions du commissaire enquêteur,

Considérant que le projet de révision du P.L.U. tel qu'il est présenté au Conseil Municipal est prêt à être approuvé, conformément à l'article L 123.10 du code de l'urbanisme ;

Après en avoir délibéré :

- décide d'approuver le projet de révision du P.L.U. tel qu'il est annexé à la présente
- la présente délibération fera l'objet d'un affichage en Mairie durant un mois, et d'une mention dans un journal diffusé dans le département.

La délibération produit ses effets juridiques dès l'exécution de l'ensemble des formalités susvisées.

- Le Plan Local d'Urbanisme est tenu à la disposition du public à la Mairie aux jours et heures habituels d'ouverture ainsi qu'à la Préfecture.

Fait, délibéré, affiché,
les jour mois et an ci-dessus
Pour extrait, certifié conforme
Le Maire.
J.B. BELLIER

DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE
COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES



PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
REVISION N°1 DU POS APPROUVE LE 20 SEPTEMBRE 1983

EMPLACEMENTS RESERVES

révision prescrite le :

4/11/99

projet de révision arrêté le :

29/04/05

révision approuvée le :

08/02/06

Le Maire



Conducteur d'opération :



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT ISÈRE
Service Aménagement Montagne
17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENOBLE CEDEX 9

Maître d'oeuvre :



ATELIER D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT F.LATUILLERIE
La Tour sans Venin 38170 SEYSSINET PARISSET - 14 bis rue Duranti 75011
PARIS / Tel : 06 30 87 86 29
mail : f.latuillerie@libertysurf.fr / N° SIRET 445077845- Code APE 7421.

6 - 1

TABLEAU DES EMPLACEMENTS RESERVES

N°	Destination de l'emplacement réservé	Surface	Bénéficiaire
1	Equipement socio éducatif et culturel	40000m²	Commune
2	Aménagement voirie existante- stationnement public	2500m²	Commune
3	Création de stationnement public	8500m²	Commune
4	Elargissement et restructuration de voirie existante	2100m²	Commune
5	Création d'une voirie communale	2500m²	Commune
6	Aménagement et extension du cimetière- stationnement public	3800m²	Commune
7	Equipement socio éducatif et culturel	Propriété communale	Commune

AVIGNONET - CHATEAU-BERNARD - GRESSE EN VERCORS - MIRIBEL LANCHATRE
MONESTIER DE CLERMONT - ROISSARD - SAINT ANDEOL -
SAINT GUILLAUME - SAINT MARTIN DE LA CLUZE - SAINT PAUL LES MONESTIER -
SINARD - TREFFORT

☒ Parc Louis samuel
38650 - MONESTIER DE CLERMONT
☎ 04.76.34.11.22 - Fax 04.76.34.13.37

SCHEMA GLOBAL DU RESEAU

A.E.P.

LES RESEAUX DE DISTRIBUTION

A quelques détails près, chaque commune est alimentée par un réseau de distribution qui lui est propre. Cela permet à la Communauté de Communes d'assurer une bonne gestion de l'eau et un meilleur suivi des installations.

Aux 21 km de la conduite principale viennent s'ajouter, hors branchements particuliers, 109 km de réseaux de distribution, alimentés par 9 réservoirs d'une contenance de 15 à 1 000 m³ représentant un stockage total de 2 800 m³.

Des analyses d'eau sont pratiquées une fois par mois en fonction d'un programme et d'un calendrier établis par la D.D.A.S.S. (documents joints). Les dates précises de ces prélèvements sont fixées par le laboratoire les assurant. Les résultats sont satisfaisants car la D.D.A.S.S. classe, en général, les eaux de la Communauté de Communes dans la catégorie "eaux de bonne qualité" sur le département de l'Isère.

Ces analyses représentent un coup moyen annuel de 7 000€ HT.

Nous allons nous efforcer, ci-après, de disséquer par secteur, les réseaux de distribution d'Eau Potable de chaque commune en faisant ressortir leurs caractéristiques, leurs capacités, leurs problèmes propres tout en apportant, dans la mesure du possible, des solutions pour améliorer la distribution en fonction des besoins et du développement souhaité.

Pour le calcul des besoins, nous considérerons la formule suivante.

$$q = \frac{250 * N * 3}{86\,400 * 75\%}$$

Dans laquelle :

- q est le débit de pointe en Litres/Seconde (l/s)
- 86 400 est le nombre de secondes/ jour
- 3 est le coefficient correcteur de pointe
- 250 est la consommation quotidienne d'une personne, en litres
- 75% est un rendement "η" moyen
- N est le nombre de personnes alimentées.

COMMUNE DE ST MICHEL LES PORTES

La particularité de cette petite commune est que le nombre des abonnés (160 en 2004) est quasiment identique à celui des résidents.

Ceci s'explique par la présence de nombreuses résidences secondaires, conduisant à une forte augmentation de la consommation en période estivale, environ le double de la consommation hivernale.

Consommation annuelle 2004 : - des abonnés = 10 260 m³
- aux fontaines = 2 110 m³

Stockage : un réservoir de 200 m³ à l'altitude de 990 mètres dont 90 m³ de réserve incendie .

- SECTEURS :**
- 1 - LE VILLAGE
 - 2 - THORANNE/LES GRANGES
 - 3 - SAVOURAIRE
 - 4 - LE VICAIRE / ST MICHEL
 - 5 - GERBAUD
 - 6 - LA BATIE D'AMBEL / LES LOUBATS
 - 7 - ROUTE DE SAVOURAIRE
 - 8 - ROUTE DE LA BATIE (RD 8A)

SECTEUR 1 - LE VILLAGE

- **Conduite** : Ø 100 Fonte - descente du réservoir → Pont du Cimetière.
Ø 60 Acier – Ø 90 PVC - Ø 75 PVC ou PEHD
- **Appareils** : 1 RP Ø 100.
- **Population** : 3 fontaines (2 110m³/an) équivalant à 25 personnes (0,07l/s)
Abonnés = 58 → 165 personnes maxi, soit 5 900 m³/an

- **Besoins** : $q = 2,1$ l/s
- **Capacité Ø 60 acier** : $Q = 2,8$ l/s (conduite de plus petit diamètre)

Aucun problème d'alimentation en eau potable sur le secteur du village compte tenu du faible potentiel de terrains constructibles. On constate, cependant que le débit des fontaines font se rapprocher les besoins de pointe de la capacité de la conduite Ø 60 Acier .

Avant la création du nouveau réservoir à la côte 950 (projet abandonné), il faudra prévoir la modification des installations afin d'alimenter correctement les maisons du village situées à 925 mètres d'altitude, soit 50 mètres au-dessus de la cote du réducteur de pression du cimetière. En effet, lors des fortes demandes, les habitations sises à cette altitude enregistrent d'importantes chutes de pression, voire même des ruptures d'alimentation.

Deux solutions sont possibles :

- soit la suppression du réducteur de pression du cimetière (pression trop élevée)
- soit, ce qui serait certainement plus judicieux, l'alimentation de ces habitations au moyen d'une nouvelle canalisation venant directement du réservoir. Elle permettrait également de débloquer des terrains urbanisables ne pouvant être desservis pour l'instant, tout en réduisant de 3 bars la pression dans les conduites existantes. Ces travaux, sur une longueur de 650 m, pourraient être réalisés pour un coût de 15 000 € H.T. Travaux programmés mais non réalisés en raison de conventions de passage refusées par deux propriétaires et de subventions aujourd'hui caduques.

SECTEUR 2 - THORANNE / LES GRANGES

- **Conduite** : Ø 100 Fonte
- **Appareils** : 1 RP Ø 100 + 2 ventouses
2 PI Ø 100
- **Population** : 8 Abonnés dont une auberge (20 personnes maxi)
1 Zone Artisanale
Soit ≈ 35 personnes maxi.
- **Besoins** : $q = 0,4$ l/s
- **Capacité Ø 100 Fonte** : $Q = 7,8$ l/s

Sur ce secteur, nous avons une grande marge de développement qu'il faut pondérer par le fait que cette conduite est raccordée sur une autre conduite de Ø 100 F sur laquelle sont déjà branchés deux tuyaux de Ø 60 et un de Ø 40 correspondant à une demande maxi de 6,9 l/s ($2 \times 2,8 + 1,3$) et un débit utile de 3,1 l/s.

ROISSARD. Il faut également noter l'absence de défense incendie. Ce secteur se trouve dans la même situation que celui de Vicaire. On y trouve également une purge hivernale protégeant la conduite contre le gel, dans son passage sous la RN 75, purge qui engendre les mêmes difficultés de gestion qu' à Thorannes.

Il faudra prévoir sa suppression dans les années à venir.

SECTEUR 6 - LA BATIE D'AMBEL / LES LOUBATS

- **Conduite** : Ø 38,2/50 PVC
- **Appareils** : 2 réducteurs Ø 40 et Ø 30
- **Population** : 13 Abonnés dont un camping fermé depuis quelques années.
Soit un équivalent de 40 personnes maximum.
- **Besoins** : $q = 0,5 \text{ l/s}$
- **Capacité Ø 38,2/50 PVC** : $Q = 1,15 \text{ l/s}$

Sur ce secteur, le camping qui représentait, auparavant, les 3/4 de la population estivale est fermé. Ceci permet le raccordement d'environ 5 d'habitations supplémentaires sur cette antenne.

Si le camping devait réouvrir sur un terrain à proximité, il serait alors souhaitable de réaliser son branchement sur la canalisation Ø 100 Fonte desservant le secteur de Thoranne (éventualité à confirmer).

SECTEUR 7 - ROUTE DE SAVOURAIRE

- **Conduite** : Ø 100 Fonte sur 300 mètres depuis le cimetière
Ø 63,2/75 PVC
- **Appareils** : 1 ventouse
- **Population** : 14 abonnés soit 45 personnes maxi.
- **Besoins** : $q = 0,52 \text{ l/s}$
- **Capacité Ø 63,2/75 PVC** : $Q = 3,13 \text{ l/s}$
Ø 100 Fonte : $Q = 7,8 \text{ l/s}$

Sur ce secteur, nous n'avons pas de problème d'alimentation malgré les zones constructibles nouvellement débloquées qui pourraient supporter plus d'une vingtaine d'habitations représentant environ 60 à 80 personnes supplémentaires.

Soit une demande supplémentaire de :

$$q' = 1 \text{ l/s}$$

La demande future, horizon 2015, serait de l'ordre de 1.5 l/s, débit bien inférieur à celui des conduites PVC 63,2/75 et 100F en place.

SECTEUR 8 - ROUTE DE LA BATIE (RD 8A)

La situation de ce secteur est très particulière car deux chalets et deux anciens moulins, aujourd'hui devenus habitations, sont branchés sur la conduite principale en acier de Ø 170 dans laquelle la pression est de l'ordre de 14 bars.

Ces constructions trop éloignées de toute conduite de distribution n'ont pu être alimentées depuis un réservoir de distribution et ne pourront jamais l'être.

Elles posent peu de problèmes pour l'instant, mais il n'en reste pas moins que toute nouvelle construction est à proscrire dans ce secteur situé à proximité d'un glissement de terrain très actif qui est à l'origine d'importants dégâts causés à ladite conduite principale, ces dernières années.

La présence d'une purge hivernale sous la voie SNCF à Thoranne représente une difficulté supplémentaire de gestion du réseau, car son volume annuel est calculé depuis un jaugeage réalisé au seuil gradué. Il faudra envisager sa suppression.

SECTEUR 3 - SAVOURAIRE

- **Conduite** : Ø 100 F
- **Appareils** : 5 ventouses et 2 surpresseurs
1 PI Ø 100
1 PI Ø 80 sur l'adduction
- **Population** : 45 Abonnés soit 135 personnes maxi
1 fontaine (fermée)
- **Besoins** : $q = 1.6$ l/s
- **Capacité Ø 100 F** : $Q = 7.8$ l/s

Pas de problème immédiat d'alimentation. Il est tout de même nécessaire de maîtriser les constructions dans les parties hautes (Les chalets) de ce secteur alimentées par deux surpresseurs. En effet, ces deux surpresseurs ne peuvent alimenter chacun que 10 habitations maximum, de plus, ils sont, systématiquement ou presque, hors service après les orages car les disjoncteurs sont très sensibles et déclenchent facilement.

Il faudra, dans un proche futur, les équiper d'un ré-enclencheur automatique d'un coût de 130 € HT/pièce, pose comprise.

Deux poteaux d'incendie de Ø 80 à Savouaire et Ø 100 à la ferme DUMAS assurent la protection incendie.

SECTEUR 4 - LE VICAIRE/ST MICHEL

C'est une antenne de la conduite Ø 100 F dite de Savouaire .

- **Conduites** : PVC Ø 42/50 jusqu'au Vicaire (2 km).
PVC Ø 30/40 jusqu'au Hameau de St Michel (0.7 km)
- **Appareils** : 3 réducteurs Ø 40 sur 2 kms
- **Population** : 15 Abonnés → 45 personnes maxi
- **Besoins** : $q = 0.5$ l/s
- **Capacité Ø 42/50 PVC** : $Q = 1.38$ l/s

Peu de problèmes apparaissent sur ce secteur malgré la présence de 3 réducteurs de pression en cascade.

Par contre, il n'y existe aucune défense incendie, compte tenu du faible diamètre des conduites.

Le poteau incendie le plus proche est situé à 2.5 km de là, près du cimetière de la commune.

Un plan de secours incendie serait nécessaire afin de faciliter les interventions en cas de sinistre : il faut noter la présence d'un agriculteur à Vicaire.

SECTEUR 5 - GERBAUD

- **Conduite** : Ø 38,2/50 PVC
Antenne du Ø 100 F de Savouaire.
- **Appareils** : 2 réducteurs Ø 40
1 réducteur Ø 30
- **Population** : 6 Abonnés soit 22 personnes maxi
- **Besoins** : $q = 0.25$ l/s
- **Capacité Ø 38,2/50 PVC** : $Q = 1.15$ l/s

La population sur ce secteur est très faible, avec la présence d'une activité agricole non raccordée au réseau. Deux habitations alimentées sont sises sur le territoire de la commune de

Cette conduite a été renforcée sur 50 mètres, en 2000, au moyen de tuyaux en PEHD Ø 225 supportant mieux les contraintes dues aux glissements. Depuis, le service des eaux n'a pas eu à pratiquer de réparation sur le secteur.

SYNTHESE

Sur la commune de St Michel Les Portes, les installations AEP sont globalement satisfaisantes surtout depuis la réfection de la conduite de distribution du hameau de Savouaire et le renforcement du village et le long de la route de Savouaire.

Il est, cependant, important de signaler qu'une grosse partie des interventions d'entretien effectuées, ces dix dernières années, s'est faite sur des installations ayant moins de dix ans. Il existe donc un problème d'étude et de mise en œuvre.

Le fonctionnement de l'ensemble du réseau aurait dû s'améliorer grandement après la construction du nouveau réservoir à l'altitude approximative de 950 mètres, mais ce projet n'a pu aboutir car il était conditionné par la mise en œuvre de la conduite d'alimentation du Plot dont le passage a été refusé par deux propriétaires et qui aurait permis d'assurer un bouclage du village.

Ne subsistent donc que les désagréments constatés au niveau des habitations les plus hautes du village (le Plot), où, malgré l'existence de terrains urbanisables, aucune construction ne pourra être accordée sans renforcement des équipements.

Le problème posé par les purges hivernales pourrait être éliminé en déplaçant les conduites dans des gaines mises en œuvre par fonçage, par exemple, et suffisamment éloignées des traversées existantes sous les R.N.75 et voie ferrée, actuellement très sensibles aux gelées.

Quant au développement généré par l'arrivée de l'autoroute A 51, dont le tracé n'est toujours pas arrêté entre le Col du Fau et Sisteron, il est difficilement estimable aujourd'hui. Cependant les projections faites à l'automne 1993, vers les années 2015, laissent apparaître une hypothèse haute de 470 habitants dont 250 saisonniers. Si l'urbanisation nécessaire à ce développement est bien maîtrisée aux alentours du village, la Communauté de Communes n'aura aucun problème d'alimentation future en eau potable, à condition que les propositions faites lors de l'étude générale sur l'adduction soient suivies d'effets, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

LA PROTECTION INCENDIE

RAPPEL : la protection incendie reste sous la responsabilité des communes aussi bien en investissement qu'en fonctionnement.

Le débit incendie préconisé est 17 l/s pendant deux heures, soit 120 m³. Des canalisations de diamètre 125 ou même 100 mm permettent d'obtenir ce débit si la pression est suffisante et les linéaires peu importants.

La vitesse de l'eau est alors respectivement de 1, 4 et 2,2 m/s et provoque des turbulences, une turbidité élevée de l'eau et une rupture d'alimentation chez certains abonnés.

Afin de palier à ces perturbations excessives sur les réseaux de distribution, il faut mettre en oeuvre des conduites de diamètre minimum 150 mm afin d'obtenir ces 17 l/s sous une vitesse de l'eau de 1 m/s.

Cela signifie en clair que le SIVOM devrait remplacer, par le biais des communes, la moitié des conduites (65 km) et serait sur la plupart des secteurs, dans l'impossibilité de garantir une eau de bonne qualité.

Cas concret :

Prenons l'exemple type du secteur de Vicaire, commune de St Michel les Portes :

Linéaire de conduites	2000 mètres
Nombre d'abonnés	13
Résidences secondaires	7
Consommation annuelle	1 000 m ³
dont 1/3 d'octobre à mars	333 m ³
Besoin journalier d'hiver	1,8 m ³
Stockage dans 2 km de Ø 150	35 m ³

Ces chiffres mettent en évidence une durée de transit de la goutte d'eau, depuis l'origine de la conduite jusqu'aux abonnés, d'environ 20 jours (35/1,8), ce qui est fort préjudiciable à une bonne qualité de l'eau car le traitement n'a plus aucun effet.

De plus, le coût approximatif d'un tel renforcement serait de l'ordre de 900 000 Frs H.T, soit 69 000 Frs par abonné du secteur.

Sur l'ensemble du SIVOM, la mise en place d'une défense incendie de qualité réclamerait des investissements avoisinant les 30 millions de francs. Sur de nombreux secteurs, cela relève de l'utopie. Il est certainement plus raisonnable de développer des plans d'interventions, déjà élaborés en partie par les services incendie et secours et d'aménager des réserves soit naturelles, soit artificielles, facilement accessibles, afin d'optimiser les interventions des pompiers, tout en maîtrisant les coûts, sans porter préjudice à la qualité de l'Eau Potable.

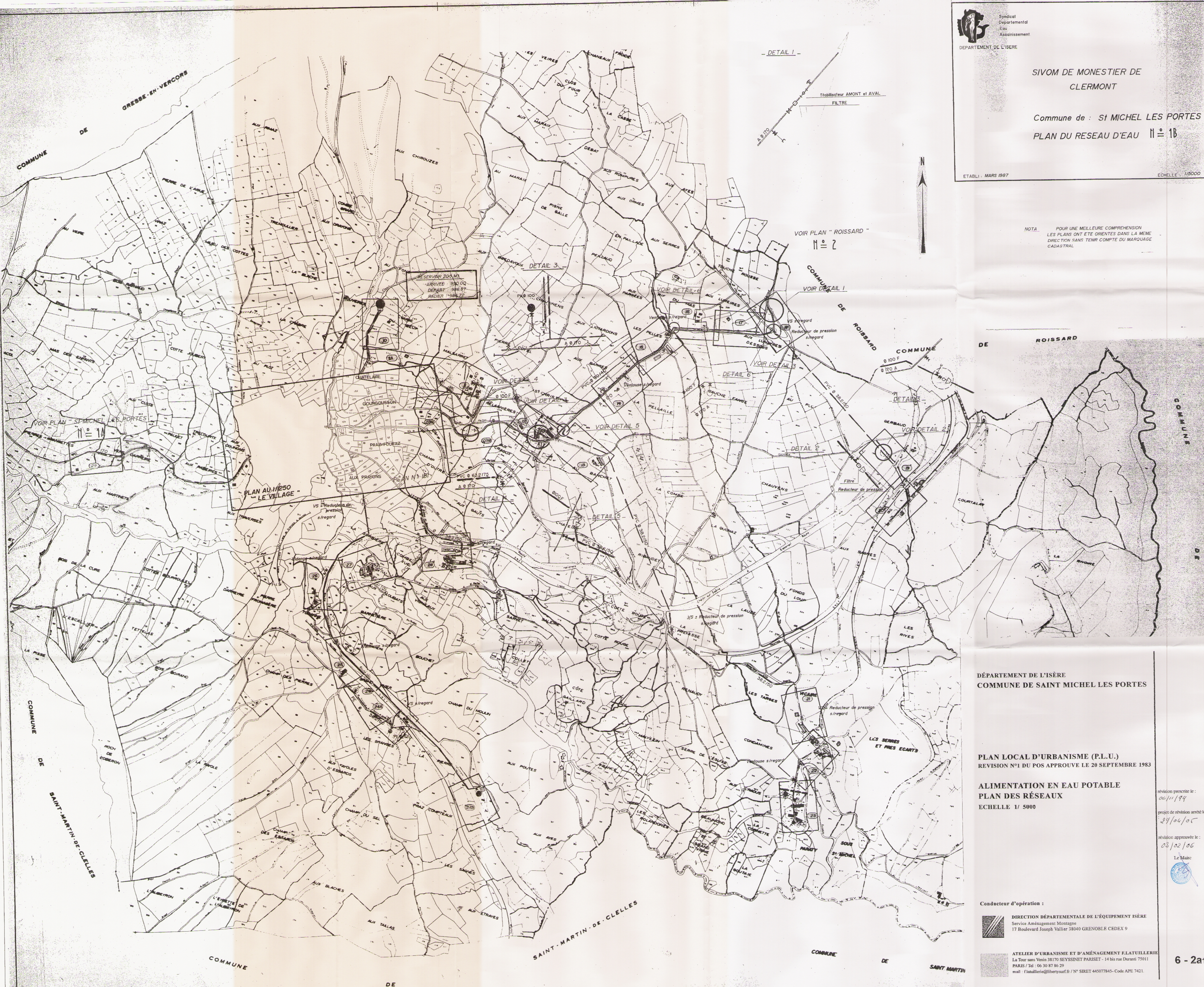
SIVOM DE MONESTIER DE
CLERMONT

Commune de : **St MICHEL LES PORTES**
PLAN DU RESEAU D'EAU N° 1B

ETABLI - MARS 1987

ECHELLE : 1/25000

NOTA : POUR UNE MEILLEURE COMPREHENSION
LES PLANS ONT ETE ORIENTES DANS LA MEME
DIRECTION SANS TENIR COMPTE DU MARQUAGE
CADASTRAL



DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE
COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES

PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
REVISION N°1 DU POS APPROUVE LE 20 SEPTEMBRE 1983

ALIMENTATION EN EAU POTABLE
PLAN DES RESEAUX
ECHELLE 1/ 5000

révision prescrite le :
06/11/79
projet de révision arrêté le :
24/06/05
révision approuvée le :
08/02/06



Conducteur d'opération :
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT ISÈRE
Service Aménagement Montage
17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENoble CEDEX 9

ATELIER D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT FLAUILLERIE
La Tour sans Venin 38170 SEYSSINET PARISET - 14 bis rue Duranti 75011
PARIS / Tél : 06 30 87 86 29
mail : flauilleries@iberysturf.fr / N° SIRET 445077845- Code APE 7421



NOTA POUR UNE MEILLEURE COMPREHENSION
 LES PLANS ONT ÉTÉ ORIENTÉS DANS LA MEME
 DIRECTION SANS TENIR COMPTE DU MARQUAGE
 CADASTRAL

DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE
 COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES

PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
 REVISION N°1 DU POS APPROUVÉ LE 20 SEPTEMBRE 1983

ALIMENTATION EN EAU POTABLE
 PLAN DES RÉSEAUX
 ECHELLE 1/1250

révision prescrite le :
 04/11/99
 projet de révision arrêté le :
 29/04/05
 révision approuvée le :
 08/02/06
 Le Maire

Conducteur d'opération :
 DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT ISÈRE
 Service Aménagement Montagne
 17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENOBLE CEDEX 9

ATELIER D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT FLAUILLERIE
 La Tour sans Venin 38170 SEYSSINET PARISET - 14 bis rue Duran 75011
 PARIS / Tel : 06 30 87 86 29
 mail : flautillier@libertysurf.fr / N° SIRET 445077845 - Code APE 7421.

6 - 2a2

Mis à jour le 31/03/05

SYNDICAT DÉPARTEMENTAL
 Eau Assainissement
 DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE

SIVOM DE MONESTIER DE CLERMONT

Commune de : St MICHEL LES PORTES

PLAN DU RESEAU D'EAU N° 181

LE VILLAGE

ÉTABLI : MARS 1987

ECHELLE : 1/1250

SOMMAIRE

1 Introduction	2
2 Présentation générale	3
2.1 Objet du dossier	3
2.2 Description technique de l'assainissement	4
2.2.1 Données générales sur l'assainissement collectif	4
2.2.2 Données générales sur l'assainissement non collectif	7
2.3 Présentation de la commune de Saint Michel les Portes	10
2.3.1 Données générales	10
2.3.2 Etat actuel de l'assainissement de la commune	10
2.4 Présentation synthétique du zonage proposé et justification du choix de la commune	12
2.4.1 Scénarii d'assainissement envisagés sur la commune	12
2.4.2 Description du scénario retenu – raisons des choix	12
3 Assainissement collectif	14
3.1 Zones concernées	14
3.2 Organisation du futur service d'assainissement collectif	14
3.3 Coûts du scénario d'assainissement collectif retenu	15
3.3.1 Investissement et fonctionnement	15
3.3.2 Répercussion financière du projet sur le prix de l'assainissement	15
4 Assainissement non collectif	17
4.1 Zones concernées	17
4.2 Description des filières d'assainissement non collectif	17
4.3 Organisation du service d'assainissement non collectif	18
4.4 Coûts du projet et répercussions financières	19
4.4.1 Investissement et fonctionnement	19
4.4.2 Répercussions financières	20
5 Eaux pluviales	21
5.1 Zone d'assainissement collectif	21
5.2 Zone d'assainissement non collectif	21
6 Conclusion	22

1

Introduction

La commune de Saint Michel Les Portes, dans le département de l'Isère, souhaite s'engager dans un programme de mise en conformité de l'assainissement et de protection du milieu récepteur.

En effet, se pose aujourd'hui le problème de traiter les effluents conformément aux normes et à la réglementation en vigueur (en application de la Loi sur l'Eau de janvier 1992), de façon réfléchie et concertée de manière à optimiser l'investissement et limiter les coûts de fonctionnement.

Pour appuyer ces réflexions, les élus de la commune ont souhaité que soit défini un zonage de l'assainissement du territoire communal dont l'objectif ultime est de proposer un scénario de traitement cohérent des effluents permettant de répondre à l'ensemble des contraintes :

- protection du milieu récepteur
- respect de la réglementation
- adaptation technique
- coûts d'investissement et charges d'exploitation adaptés aux moyens des collectivités

Le présent document présente les conclusions du zonage d'assainissement avec :

- les choix de la collectivité, délimitation du zonage de l'assainissement
- la description du scénario global retenu
- l'impact du scénario sur l'environnement, sur le prix de l'eau

Présentation générale

2.1 Objet du dossier

Conformément à l'article 35 de la loi sur l'Eau de 1992 et à l'article L372-3 du Code des Communes, la commune de Saint Michel Les Portes doit délimiter son zonage d'assainissement collectif et non collectif en précisant :

- La ou les zones d'assainissement collectif où la commune doit assurer le financement (investissement et exploitation) des équipements d'assainissement collectifs permettant la collecte, l'épuration et le rejet au milieu naturel des eaux usées domestiques. La commune devra également se charger de la gestion, de la valorisation et du stockage des boues excédentaires d'épuration issues du traitement. Les coûts du service seront répercutés sur le prix de l'assainissement (redevance) pour les usagers bénéficiant du service.
- La ou les zones d'assainissement non collectif, où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et, si elle le décide, leur entretien. Le conseil et l'assistance technique aux usagers seront assurés par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la commune ou du groupement de communes. Le financement des équipements (investissement et exploitation) d'assainissement non collectif revient aux particuliers, la maîtrise d'ouvrage est privée. Les coûts du SPANC seront répercutés sur le prix de l'assainissement par une redevance pour les usagers bénéficiant du service.
- La ou les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols.
- La ou les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de traitement ou de stockage des eaux pluviales.

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral actualisé à l'échelle 1/5000^{ème}. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce importante opposable aux tiers, annexée aux documents d'urbanisme communaux (P.L.U.).

En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme ou de permis de construire sur la commune tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement : il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (enquête publique).

Remarque sur la portée du zonage d'assainissement : Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997

« La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- *ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement*
- *ni d'exiter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement*
- *ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte »*

2.2 Description technique de l'assainissement

2.2.1 Données générales sur l'assainissement collectif

2.2.1.1 Réglementation de l'assainissement collectif

La loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application contraignent les communes à certaines obligations par rapport à leur système d'assainissement collectif.

- **les communes doivent obligatoirement prendre en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, c'est-à-dire l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux (Article 35 loi sur l'Eau n°92-3)**

- les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 120 kg par jour et 900 kg par jour doivent être équipées, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, d'un système de collecte avant le 31 décembre 2005
(Article 8 du décret 94.469 du 3 juin 1994).
- (...) les eaux entrant dans un système de collecte doivent, excepté dans le cas des situations inhabituelles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement biologique avec décantation secondaire ou à un traitement équivalent, avant d'être rejetées dans le milieu naturel. Les ouvrages effectuant ce traitement doivent être mis en eau avant (...) le 31 décembre 2005 pour les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 120 kg par jour et 600 kg par jour lorsque les rejets sont pratiqués dans les eaux douces ou les estuaires
(Article 9 du décret 94.469 du 3 juin 1994).
- lorsque leurs eaux usées sont collectées et rejetées dans des eaux douces, les communes faisant partie d'une agglomération dont la pollution produite correspond à une population inférieure à 2 000 équivalents habitants doivent être équipées d'un système de traitement des eaux usées avant le 31 décembre 2005.
(Article 10 du décret 94.469 du 3 juin 1994).
- le raccordement des immeubles aux égouts disposés à recevoir les eaux usées domestiques sur lesquels ces immeubles ont accès, est obligatoire. Tous les ouvrages d'amenée d'eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge du propriétaire. La commune contrôle la conformité des installations correspondantes. (Article L.33 et suite Code de la Santé Publique)
- tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans les égouts, doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par les eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel (Article L.35-8 code de la Santé Publique)

L'ensemble de ces obligations est géré par des prescriptions administratives et techniques :

- les installations d'assainissement font l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration selon la nomenclature définie au décret 93-743 du 29 mars 1993, rubriques :
 - 2.2.0 : rejets
 - 5.1.0 : stations d'épuration
 - 5.2.0 : déversoirs d'orage
 - 5.4.0 : épandage des boues

Les dossiers d'autorisation sont complétés par un document d'incidence et soumis à enquête publique.

- selon s'ils sont soumis à autorisation ou à déclaration, les obligations de résultat des ouvrages d'assainissement sont fixées de la façon suivante :
 - ouvrage soumis à autorisation : l'Arrêté du 22 décembre 1994 prescrit un rejet dont les caractéristiques sont décrites ci-après :
 - < 25 mg/l de DBO₅ ou > 70% d'abattement de la DBO₅ reçue
 - < 125 mg/l de DCO ou au moins 75% d'abattement de la DCO reçue
 - éventuellement concentrations de rejet sur l'azote et le phosphore si la zone de rejet est sensible à ces paramètres

L'arrêté d'autorisation de rejet fixé par le service de la police des eaux pourra prescrire des concentrations de rejets plus sévères.

- ouvrage soumis à déclaration : l'Arrêté du 24 juin 1996 prescrit un rejet dont les caractéristiques sont décrites ci-après :
 - abattement d'au moins 70% de la DBO₅ reçue et de 50% de MES si le traitement est physico-chimique
 - < 35 mg/l de DBO₅ ou abattement d'au moins 60% de la DBO₅ et de la DCO si le traitement est biologique

Ces exigences pourront être renforcées ou étendues à d'autres paramètres par le service de la police des eaux afin de respecter les objectifs de qualité des cours d'eau.

- les ouvrages d'assainissement font l'objet d'un programme de surveillance de la part de l'exploitant ou de la commune.

Selon s'ils sont soumis à autorisation ou à déclaration, le protocole de surveillance est décrit par l'arrêté du 22 décembre 1994 (Autorisation) ou l'arrêté du 21 juin 1996 (Déclaration). L'auto surveillance nécessite l'enregistrement des paramètres de fonctionnement des différents ouvrages de système de traitement.

Le contrôle du rejet est assuré de la façon suivante :

- ouvrage soumis à autorisation : l'Arrêté du 22 décembre 1994 prescrit le protocole de surveillance annuel décrit ci-après :
- station d'épuration de capacité comprise entre 2 000 et 10 000 équivalents habitants :
 - enregistrement des débits en continu
 - 12 bilans entrée/sortie sur le MES
 - 4 bilans entrée/sortie sur la DBO₅
 - 12 bilans entrée/sortie sur la DCO

- 4 analyses sur les boues

Le programme d'auto surveillance sera validé par le service chargé de la police des eaux.

- ouvrage soumis à déclaration : l'Arrêté du 21 juin 1996 prescrit le protocole de surveillance annuel décrit ci-après :
 - station d'épuration de capacité comprise entre 1 000 et 2 000 équivalents habitants : 2 fois par an, un bilan portant sur les paramètres pH, débit, DBO₅, DCO, MES
 - station d'épuration de capacité < à 1 000 équivalents habitants : 1 fois par an, un bilan portant sur les paramètres pH, débit, DBO₅, DCO, MES

2.2.1.2 Règlement d'assainissement collectif

Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif doivent être précisés dans le règlement local de l'assainissement.

Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est tout à fait indispensable de définir les conditions de raccordement pour la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel d'une part, et le Maître d'ouvrage des réseaux et de la station d'épuration (commune et/ou syndicat) d'autre part. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement, la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

2.2.2 Données générales sur l'assainissement non collectif

2.2.2.1 Rappel sur l'assainissement non collectif

Les assainissements non collectifs sont régis par l'arrêté du 6 mai 1996, dont les modalités d'application ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1.

Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux
- un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief

2.2.2.2 Prétraitement

La « Fosse Septique Toutes Eaux » recueille les eaux vannes (W-C) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements jusqu'au 5 pièces, il est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire.

Il s'y déroule deux types de phénomènes :

- un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment en se refroidissant une croûte en surface)
- un phénomène biologique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique)

La « Fosse Septique Toutes Eaux » assure **uniquement un prétraitement** nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner assez longtemps.

Son volume est prévu pour que les eaux usées d'une famille moyenne y séjournent au moins 3 jours. Elle doit être contrôlée et vidangée tous les 2 à 4 ans : en effet, les boues et graisses diminuent son volume utile ; si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisse et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

Il existe d'autres systèmes de prétraitement, mais moins performants, utilisés sous réserve d'acceptation par la DDASS dans certains cas particuliers.

La « Fosse Septique Eaux Vannes » ne recevant que les eaux de W-C, est admise exceptionnellement dans le cas de rénovation d'installations anciennes, si elle est complétée par un bac séparateur à graisses pour les eaux ménagères.

Le préfiltre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique.

Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de 1, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval.

Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer et donc déborder en cas de problème.

Il est obligatoire, dans le cas exceptionnel de réhabilitation, de séparer les eaux vannes des eaux ménagères.

2.2.2.3 Epuration et évacuation

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents.

Les tranchées filtrantes peuvent être remplacées par divers dispositifs pour pallier certaines contraintes du sol (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable drainant). Ces dispositifs n'assurent que la fonction traitement. Ils nécessitent donc un dispositif d'évacuation des eaux (puits d'infiltration ou rejet vers le réseau hydrographique).

Les puisards ou puits d'infiltration, ne sont que des procédés d'évacuation, sans épuration, et ne peuvent être utilisés qu'à la sortie d'un dispositif de type filtre à sable drainé après autorisation préfectorale.

Les figures 2-a et 2-b ci-après présentent la composition du dispositif théorique d'assainissement non collectif.

Fig. 2-a : exemple d'une filière d'assainissement non collectif avec épandage en tranchée

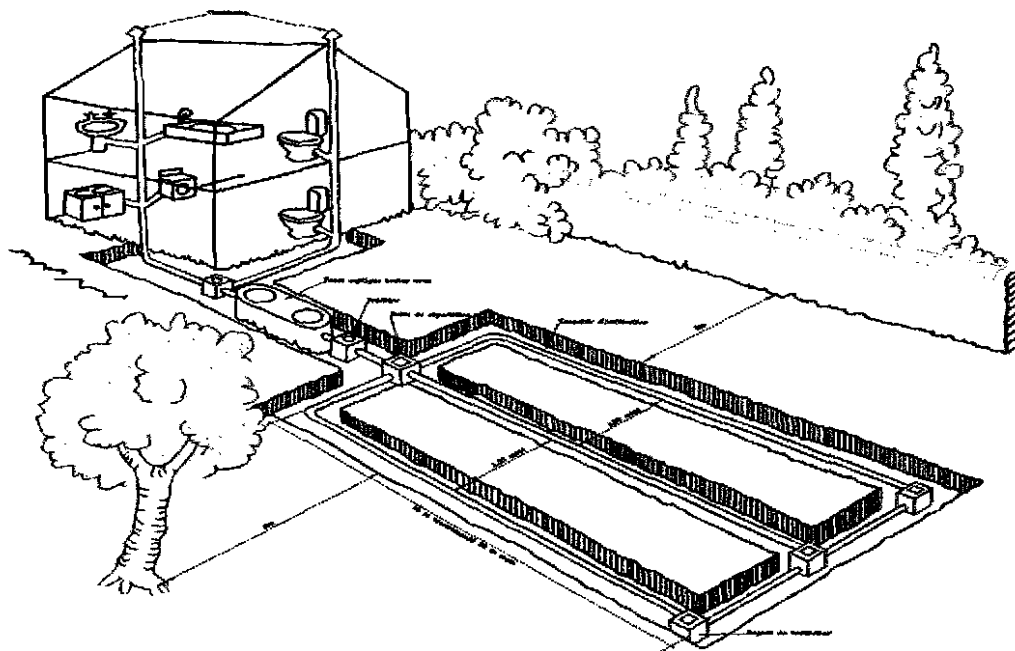
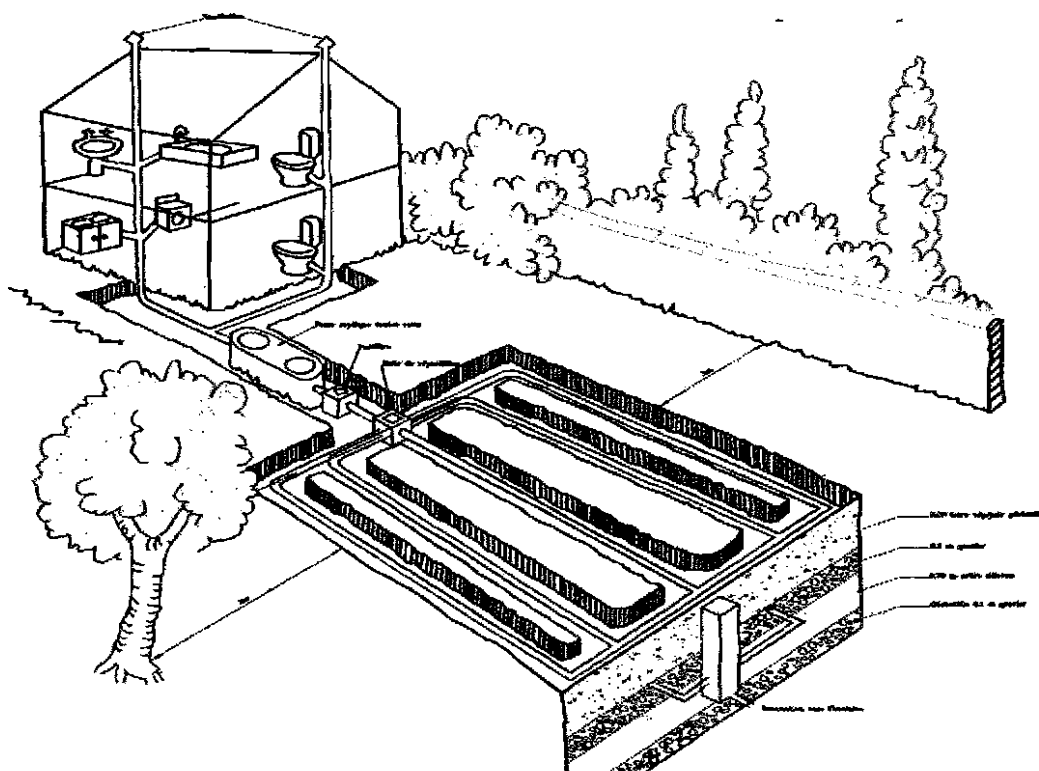


Fig. 2-b : exemple d'une filière d'assainissement non collectif avec filtre vertical drainé



2.3 Présentation de la commune de Saint Michel les Portes

2.3.1 Données générales

La commune de Saint Michel Les Portes compte 143 habitants au dernier recensement de 1999. La population communale a augmenté de 36 habitants depuis 1990, soutenue par un solde migratoire positif.

2.3.2 Etat actuel de l'assainissement de la commune

2.3.2.1 Etat actuel de l'assainissement collectif

La commune de Saint Michel les Portes est équipée d'un réseau d'assainissement collectif qui concerne quatre secteurs sur la commune :

- Le Bourg
- le hameau de Savouaire
- le chemin de Savouaire

- les Prayons

Le Bourg est desservi par 3 réseaux :

- Le secteur des Portes compte un réseau séparatif implanté sous la RD8 avec des antennes de collecte de type unitaire raccordées au réseau eaux usées. Le réseau de 530 ml et de Ø 200 pour les eaux usées et de 230 ml, et Ø 250 pour les eaux pluviales en PVC est récent. Le rejet des eaux, sans traitement préalable, se fait dans la Pangone à l'amont du pont.
- La partie Ouest du Bourg est desservie par un réseau d'eaux pluviales qui récupère les eaux après leur passage dans des fosses septiques, en Ø 250 PVC de 320 ml assez ancien. Avant rejet dans le ruisseau dit de « La Combe », l'eau passe par un dispositif d'infiltration.
- Le secteur Sud du Bourg est assaini par un réseau de 354 ml d'eaux pluviales qui récupère les eaux des fosses septiques en Ø 300 béton assez ancien. Cette portion récupère une partie importante des eaux du village avant de les rejeter dans la Pangone.

▪ **Les Prayons et le Bourg**

Le secteur des Prayons est desservi par un réseau séparatif récent situé sous la RD8. Le rejet se fait dans le ruisseau « Les Prés ».

▪ **Le Chemin de Savouaire**

Un réseau séparatif neuf est implanté sous le chemin de Savouaire de 634 ml et dessert les habitations. Le rejet se fait dans la Pangone mais n'a pu être défini précisément.

▪ **Le hameau de Savouaire**

Le hameau est desservi par un réseau séparatif récent de 210 ml pour les eaux usées et 200 ml pour les eaux pluviales. Le rejet au milieu naturel se fait après une unité de traitement de 50 EH qui comprend un décanteur-digesteur suivi d'un filtre à sable.

2.4 Présentation synthétique du zonage proposé et justification du choix de la commune

2.4.1 Scénarii d'assainissement envisagés sur la commune

Une proposition de zonage d'assainissement a été adressée à la commune à l'issue de la phase 2 de l'étude de zonage d'assainissement en tenant compte de l'intérêt technique et économique des scénarii envisageables.

Le groupe de suivi du Schéma Directeur d'Assainissement a retenu l'étude de scénarii d'assainissement collectif sur les secteurs suivants :

- Opération 1 : Centre village → mise en place d'un ouvrage de traitement
- Opération 2 : Ouest du village → mise en place d'un ouvrage de traitement ou d'un refoulement sur le village
- Opération 3 : Le Vicaire/St Michel → scénario d'assainissement collectif
- Opération 4 : Centre village → Mise en séparatif des réseaux actuels
- Opération 5 : Ouest du village et Les Martinets → mise en place d'un ouvrage de traitement
- Opération supplémentaire : Secteur de Thoranne → mise en place d'un nouvel ouvrage de traitement

Pour les autres secteurs non raccordés de la commune seul le scénario de l'assainissement non collectif a été envisagé.

L'ensemble des scénarii d'assainissement collectif étudiés est présenté dans le rapport de phase 2 de la présente étude.

2.4.2 Description du scénario retenu - raisons des choix

Les élus de Saint Michel Les Portes, selon la délibération du Conseil Municipal souhaitent délimiter le zonage d'assainissement comme suit :

- **Assainissement collectif pour l'ensemble des zones urbanisées et urbanisables desservies par le réseau d'assainissement existant du Bourg (suite à la réalisation d'un ouvrage de traitement), de la zone ouest du village et du secteur de Thoranne.**
 - les principaux arguments justifiant ce choix sont les suivants :
 - la volonté de résoudre les contraintes liées à l'assainissement non collectif dans ce secteur, notamment les problèmes de surface disponible limitée et les nuisances générées

- l'assainissement collectif permet un développement plus aisé de l'urbanisation dans ces secteurs (dans les limites fixées par la carte communale)
 - l'investissement à réaliser pour cette opération reste raisonnable au regard du nombre de foyers raccordables
- **Assainissement non collectif pour Saint Michel - Le Vicaire, ainsi que tous les autres secteurs en assainissement non collectif**

Il s'agit de hameaux ou lieudits pour lesquels les perspectives de développement sont inexistantes et trop éloignées des principaux hameaux. Leur raccordement n'est pas justifiable sur les bases économiques, techniques ou environnementales développées dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement.

L'assainissement non collectif est envisageable pour ces hameaux du fait notamment de surface suffisante à l'aval des habitations.

La délimitation de chacune de ces zones figure sur la carte de zonage de l'assainissement de la commune de Saint Michel les Portes.

3

Assainissement collectif

3.1 Zones concernées

Les zones d'assainissement collectif communales concernent à moyen terme le secteur du Bourg, l'ouest du Bourg et le secteur de Thoranne.

3.1.1.1 Scénarii retenus

Les opérations retenues par les élus pour le secteur étudié sont les opérations 1, 2 et l'opération supplémentaire de Thoranne.

Le détail des opérations étudiées figure dans le rapport d'étude de phase 2 : « Elaboration des scénarii et propositions de travaux ».

Remarques : La présente étude n'inclut pas l'implantation précise et définitive des ouvrages à créer. Elle fera l'objet d'études préalables aux travaux (études d'avant-projet et de projet).

3.2 Organisation du futur service d'assainissement collectif

A moyen terme, les abonnés situés dans le bourg et le hameau de Savouaire bénéficieront du service public de l'assainissement collectif.

Ce service public à caractère industriel et commercial (Art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97) est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Plusieurs précisions sont indiquées quant au fonctionnement de ce service :

1. Une seule redevance sera appliquée pour l'ensemble des abonnés de la commune.

2. Les abonnés dépendent du service public de l'assainissement collectif dès lors que le réseau d'assainissement communal dessert leur parcelle.
3. La partie privée du branchement à réaliser (du logement jusqu'à la limite de propriété) est à la charge du propriétaire.
4. Les abonnés desservis par les réseaux d'assainissement ont l'obligation de se raccorder. Une tolérance de deux années peut être accordée aux abonnés nouvellement desservis. Par délibération municipale, le maire peut repousser ce délai à 10 ans, selon des critères précis. Passé ce délai, une majoration de la redevance assainissement collectif pourra être appliquée, puis une mise en demeure.
5. Seules les eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères) sont raccordables dans le cas de réseaux d'assainissement collectif dits séparatifs (cas de tous les réseaux récents et futures dessertes). Le raccordement d'eaux usées issues de processus industriels ou agricoles est soumis à convention et rarement possible.

3.3 Coûts du scénario d'assainissement collectif retenu

3.3.1 Investissement et fonctionnement

Selon les choix réalisés par la commune, les coûts d'investissement et de fonctionnement relatifs au scénario d'assainissement seront importants.

3.3.2 Répercussion financière du projet sur le prix de l'assainissement

Les services de l'assainissement doivent aujourd'hui appliquer le principe comptable (M49) selon lequel « l'eau paie l'eau », tant pour l'assainissement que pour l'eau potable (gérée en intercommunalité pour la commune de Saint Michel les Portes). Dans ce budget autonome, les recettes doivent équilibrer les dépenses.

Le prix de l'assainissement inclut :

- **Les coûts d'exploitations**

Le prix du service de l'assainissement (ramené sur la facture d'eau de l'utilisateur, au mètre cube consommé) correspond à l'ensemble des opérations qui concernent à la fois la production d'un produit de qualité, sa distribution, sa collecte après usage et enfin sa dépollution pour la protection de l'environnement.

▪ Les coûts d'investissement

Le prix de l'assainissement inclut une part de financement des nouvelles installations de collecte, de transfert ou de traitement.

Ce financement est souvent une charge difficile à supporter par la commune seule. En dehors de l'autofinancement, de l'amortissement technique des installations et du recours à l'emprunt, la commune est susceptible de recevoir des aides provenant d'organismes publics.

3.3.2.1 Les aides publiques potentielles

La multiplicité des acteurs de l'eau pourrait, à priori, entraîner une grande dispersion potentielle des aides à l'investissement. En fait, les financeurs principaux sont beaucoup moins nombreux.

Il s'agit des organismes percevant des redevances sur la facture d'eau de l'utilisateur :

	Réseaux de collecte	Réseaux de transfert	Ouvrages d'épuration
Département de l'Isère*	55 %	35 %	40 %
Agence de l'Eau**	-	29 % plafonné	37 % plafonné
Europe (Objectif 2)	à voir - jusqu'à 2006		
D.G.E.	à voir au cas par cas		

Ces taux théoriques sont susceptibles d'évoluer et devront être validés pour chaque opération sur la base des dossiers d'Avant Projet.

4

Assainissement non collectif

4.1 Zones concernées

Pour certains abonnés de la commune de Saint Michel les Portes, le scénario de l'assainissement non collectif a été retenu. Il s'agit notamment des secteurs suivants :

- Saint Michel - Le Vicaire
- Les Pellas

Pour ces hameaux, le scénario de l'assainissement collectif a été écarté du fait :

- des faibles perspectives d'urbanisation
- de l'éloignement des réseaux existants ou des principaux hameaux
- du faible nombre d'habitations concernées

4.2 Description des filières d'assainissement non collectif

- La description des filières adaptées à chacun de ces secteurs est présentée sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. Pour chaque habitations non raccordées à l'assainissement collectif une filière d'assainissement non collectif a en effet été préconisée parmi celles décrites au paragraphe 2.2.2. en fonction des contraintes de terrain observées. Dans le cadre de la présente étude, les aptitudes des sols n'ont pas fait l'objet d'investigations (prestations déjà réalisées dans une étude antérieure).

4.3 Organisation du service d'assainissement non collectif

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et ses Décrets d'application ont transmis aux communes ou groupements de communes des attributions nouvelles en terme de contrôle de l'assainissement non collectif.

Ainsi, à l'échelle de la commune de Saint Michel les Portes ou à l'échelle intercommunale un Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) sera mis en place. Les tâches qui lui seront dévolues seront les suivantes :

- **contrôle technique des dispositifs d'assainissement non collectif traitant les eaux usées domestiques (ni artisanales, ni agricoles)**
- **vérification technique de la conception, l'implantation et la bonne exécution (avant remblaiement) des ouvrages**
- **vérification périodique du bon fonctionnement :**
 - **bon état des ouvrages**
 - **bon écoulement des effluents jusqu'au traitement**
 - **accumulation normale des boues dans la fosse septique ou fosse septique toutes eaux**
 - **contrôle de la qualité du rejet le cas échéant**
- **éventuellement entretien : organisation et prise en charge collective des coûts d'entretien des ouvrages si les élus le décident**

Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Le SPANC a pour mission d'assurer un **contrôle technique**, il ne constitue pas une police administrative (propre au Maire).

Le futur SPANC devra tout particulièrement s'intéresser au cas des hameaux des Réveillères et des Vorgets où il sera nécessaire de maîtriser les rejets.

A ce jour, le SPANC n'est pas mis en place sur la commune de Saint Michel Les Portes. La décision de créer ce service à l'échelle communale ou intercommunale n'est pas prise.

4.4 Coûts du projet et répercussions financières

4.4.1 Investissement et fonctionnement

4.4.1.1 Coûts d'investissement en équipements d'assainissement non collectif

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations)
- de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer, etc.)
- de la nature des sols
- des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents, etc.)
- du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti)

Tableau 4-a : Coûts des équipements d'assainissement non collectif

Pré-traitements	Coût moyen en Euros.HT	Dispositifs d'épandage	Coût de l'installation en Euros.HT
Fosse toutes eaux	1 100 €	Tranchées en sol naturel	3500 à 4000 €
		Lits d'infiltration en sol naturel	3800 à 4600 €
		Filtre à sable vertical non drainé	4100 à 4700 €
		Filtre à sable vertical drainé	4900 à 5300 €
		Terre filtrant non drainé	5200 à 5500 €
		Terre filtrant drainé	5500 à 5800 €

Remarque : ces chiffres sont donnés à titre indicatif sur la base de données nationales réactualisées

4.4.1.2 Coûts de fonctionnement des équipements d'assainissement non collectif

▪ Vidanges des ouvrages de prétraitement

Les dispositifs de prétraitement, fosses septiques ou fosses toutes eaux doivent être vidangées tous les 4 ans d'après la réglementation en vigueur par un vidangeur agréé.

Le coût de la vidange peut être estimé à environ 350 euros tous les 4 ans, soit environ 76 euros par an.

Cet entretien est indispensable pour éviter le colmatage des fosses et pour empêcher tout départ de boues susceptibles de colmater les ouvrages de

traitement à l'aval ou de nuire à l'environnement et à la salubrité publique si le rejet est direct.

- **Renouvellement des filtres à sables**

Un colmatage progressif des filtres à sable est généralement constaté après une dizaine ou une quinzaine d'années de fonctionnement des ouvrages malgré un entretien régulier. Un coût de renouvellement des ces installations est donc à prévoir, il peut être estimé à environ 2 300 € HT/15 ans, soit environ 153 € HT/an.

4.4.2 Répercussions financières

La totalité des coûts d'investissement et de fonctionnement des filières d'assainissement non collectif est à la charge des propriétaires des installations.

Seul le contrôle est à la charge de la collectivité comme explicité au paragraphe 3.4.

Eaux pluviales

Les investigations de terrains effectuées en phase 2 de l'étude n'ont pas mis en évidence de problèmes particuliers d'évacuation des eaux pluviales.

De manière synthétique, la gestion de l'évacuation des eaux pluviales sera gérée de la façon suivante, selon que l'on se trouve en zone d'assainissement collectif ou non collectif.

5.1 Zone d'assainissement collectif

Les secteurs raccordables à court terme au réseau d'assainissement existant seront desservis par un réseau séparatif (collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales distincts).

Si des aménagements importants sont prévus à l'avenir, conduisant à la création de surfaces imperméables significatives, des mesures compensatoires devront être définies pour en limiter les conséquences (création de bassins de rétention des eaux pluviales par exemple). Ces mesures sont déterminées dans le cadre des études hydrauliques dites « Loi sur l'Eau » qui servent à l'élaboration des documents d'incidence pour les aménagements soumis à déclaration et pour les études d'impact pour les aménagements soumis à autorisation (conformément au décret n°93.742 du 29 mars 1993 pris en application de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992).

5.2 Zone d'assainissement non collectif

Les eaux pluviales seront gérées par les particuliers, avec une évacuation vers des fossés existants, des ruisseaux, éventuellement des stockages temporaires ou permanents sur les parcelles (étangs, mares, etc.)

Les eaux pluviales ne seront en aucun cas envoyées vers le dispositif d'assainissement.

6

Conclusion

Les élus de la commune de Saint Michel les Portes ont décidé que la zone d'assainissement collective concernera le secteur du Bourg, l'ouest du Bourg et le secteur de Thoranne.

Pour les autres secteurs non raccordés étudiés, le scénario de l'assainissement non collectif est retenu.

Ce choix est en effet cohérent avec les perspectives d'évolution de l'urbanisation à moyen terme et les contraintes mises en évidence dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement.

Le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif), sera chargé de contrôler la conformité des installations d'assainissement non collectif et de vérifier leur entretien.

Dans la zone d'assainissement non collectif, l'habitat nouveau sera limité sur les secteurs jugés impropres ou peu favorables à l'assainissement non collectif. Le filtre à sable vertical drainé est souvent conseillé pour pallier la médiocre aptitude des sols, mais nécessite un rejet après traitement dans un exutoire superficiel (ruisseau, rivière) à proximité.



DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE
COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES

PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
REVISION N°1 DU POS APPROUVE LE 20 SEPTEMBRE 1983

ASSAINISSEMENT
PLAN DES RÉSEAUX
ECHELLE 00

révision prescrite le :
01/11/99
projet de révision arrêté le :
24/04/05
révision approuvée le :
03/02/06

SAUNIER Environnement
Ingénieurs Conseil

Agence de Chambéry
Savoie Technolac - BP 318
73377 LE BOURGET DU LAC
Tél : 04 79 26 46 00 - Fax : 04 79 26 46 08
E-mail : agence.chambery@saunier-env.fr



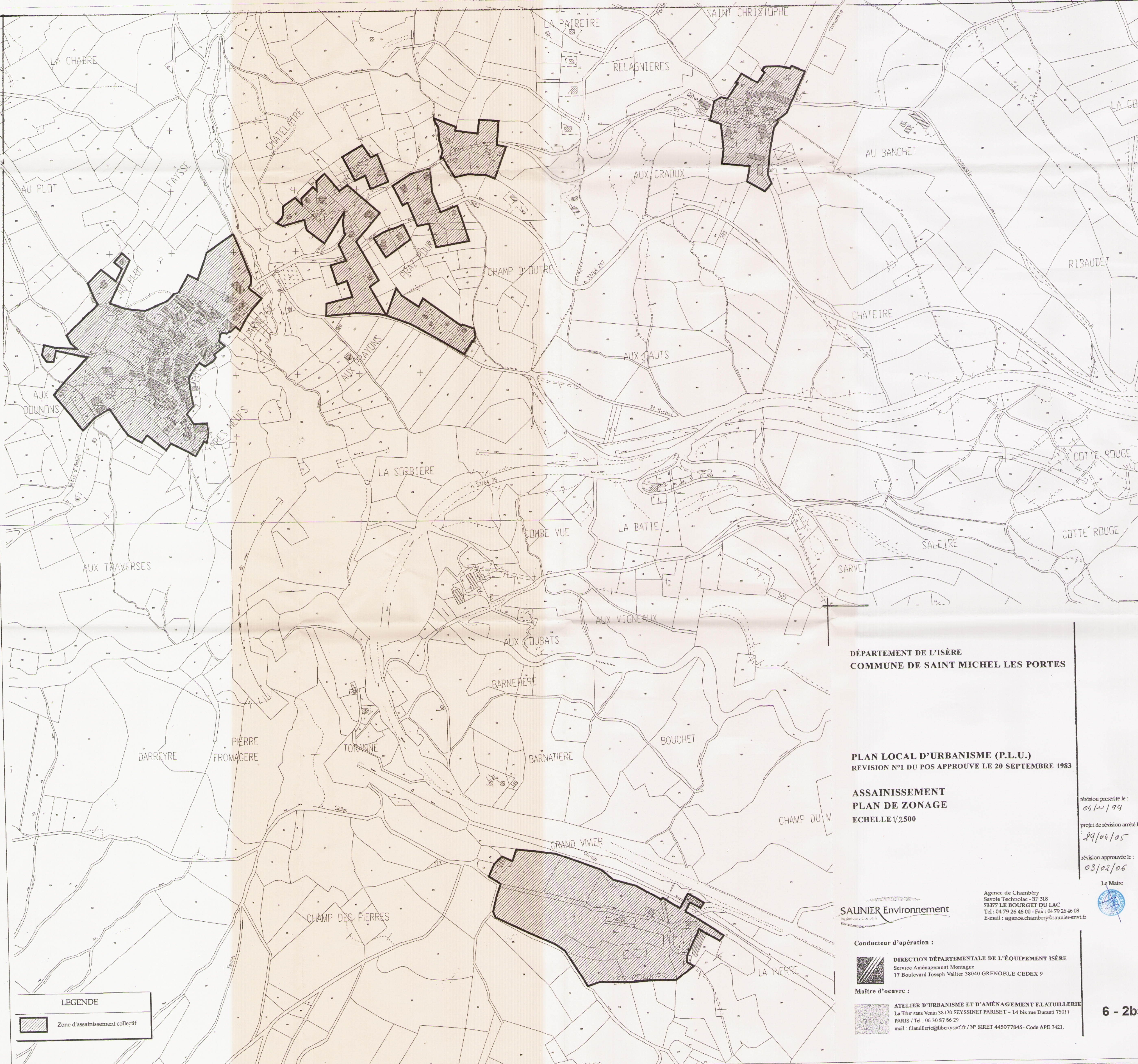
Conducteur d'opération :

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT ISÈRE
Service Aménagement Montagne
17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENOBLE CEDEX 9

Maître d'oeuvre :

ATELIER D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT ELATULLERIE
La Tour sans Veis 38170 SEYSSINET PARISET - 14 bis rue Durand 75011
PARIS / Tél : 06 30 87 86 29
mail : elatulle@libertysurf.fr / N° SIRET 445077845 - Code APE 7421.

LEGENDE	
	Réseau unitaire
	Réseau eaux usées
	Réseau eaux pluviales
	Conduite de refoulement
	Tracé supposé
	Regard
	Grille
	Déversoir d'orage
	Exutoire



DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE
COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES

PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
REVISION N°1 DU POS APPROUVE LE 20 SEPTEMBRE 1983

ASSAINISSEMENT
PLAN DE ZONAGE
ECHELLE 1/2500

révision prescrite le :
04/11/99
projet de révision arrêté le :
29/04/05
révision approuvée le :
03/02/06


Le Maire




Agence de Chambéry
Savoie Technolac - BP 318
73377 LE BOURGET DU LAC
Tel : 04 79 26 46 00 - Fax : 04 79 26 46 08
E-mail : agence.chambery@saunier-envt.fr

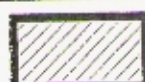
SAUNIER Environnement
Ingénieurs Conseils

Conducteur d'opération :

 **DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT ISÈRE**
Service Aménagement Montagne
17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENOBLE CEDEX 9

Maître d'oeuvre :

 **ATELIER D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT FLATULLERIE**
La Tour sans Venin 38170 SEYSSINET PARISET - 14 bis rue Duranti 75011
PARIS / Tel : 06 30 87 86 29
mail : f.flatullerie@libertysurf.fr / N° SIRET 445077845 - Code APE 7421.

LEGENDE
 Zone d'assainissement collectif

DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE
COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES

PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
REVISION N°1 DU POS APPROUVE LE 20 SEPTEMBRE 1983

NOTICE
DECHETS

révision prescrite le :

4/11/99

projet de révision arrêté le :

29/04/05

révision approuvée le :

03/02/06

Le Maire

Conducteur d'opération :



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT ISÈRE
Service Aménagement Montagne
17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENOBLE CEDEX 9

Maître d'oeuvre :



ATELIER D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT F.LATUILLERIE
La Tour sans Venin 38170 SEYSSINET PARISSET - 14 bis rue Duranti 75011
PARIS / Tel : 06 30 87 86 29
mail : f.latuillerie@libertysurf.fr / N° SIRET 445077845- Code APE 7421.

6 - 2c

Notice déchets

La gestion des déchets ménagers et des déchetteries de la commune s'effectue dans le cadre de l'intercommunalité.

La Communauté de Communes Canton de Clelles a mis en place une collecte sélective.

La collecte des ordures ménagères est effectuée chaque matin par les agents de la communauté de commune, compactée sur le site du "Charlon", puis transportée sur Grenoble pour y être incinérée à l'Usine d'incinération des Ordures Ménagères de La Tronche.

La collecte du verre est organisée en apport volontaire.

La collecte des plastiques d'origine agricole est faite directement en porte à porte.

La collecte des piles usagées est organisée en apport volontaire (point de collecte dans les mairies).

la collecte des encombrants se fait trois fois par an en avril, juillet et août et s'opère en porte à porte.

Le territoire desservi concerne les 8 communes du canton de Clelles :

Lalley, Saint Maurice en Trièves, Le Percy, Monestier du Percy, Clelles, Saint martin de Clelles, Chichilianne, Saint Michel les Portes

La collecte sélective, en points d'apport volontaire répartis sur tout le territoire du canton concerne cinq matériaux et est organisée en trois flux :

- Flux verre,
- Flux corps plats,
- Flux corps creux,

A Saint Michel les Portes, une colonne de récupération multimatériaux est située près du local à déchets en face le cimetière. Un aménagement de cette zone est prévu par la commune

Des actions d'information et de sensibilisation sont développées auprès des élus, scolaires et habitants des communes du canton.

Liste des servitudes

Sources : DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE-Service de l'Urbanisme et de l'Habitat SUH/EG - Porter à Connaissance

LISTE RECAPITULATIVE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Etablie le : SEPTEMBRE 1999 - Commune de : 429 - SAINT MICHEL LES PORTES

*** A I * PROTECTION DES BOIS ET FORETS SOUMIS AU REGIME FORESTIER****Références :**

- Code Forestier, articles L 141, L 143, L 151. I à L 151.6, R 141, R 143, R 151. I à R 151.5 (anciens art. 98 à 101) , L 342.2 (ancien art. 103),
- Code de l'Urbanisme, articles L 421. I, R 421.38.10, R 422.8,
- Circulaire S/AR/12 du 12.02.74.

Services responsables : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.- Office National des Forêts

Dénomination ou lieu d'application : Forêts domaniales et communales.

Actes d'institution :

- Arrêté Préfectoral n° 72.1044 du 7.11.1972.
- Ordonnance du 18.06.1892.

*** AC 2 * PROTECTION DES SITES ET MONUMENTS****Références :**

- Loi du 02.05.1930 modifiée et complétée par ordonnance du 02.11.1945,
- Loi du 01.07.1957 (réserves naturelles, article 8.1),
- Loi n° 67.1174 du 28.12.1967,
- Loi n° 79.1150 du 29.12.1979,
- Décret n° 80.923 et 80.924 du 21.11.1980,
- Décret n° 69.607 du 13.06.1969,
- Décret n° 69.825 du 28.08.1969,
- Code de l'urbanisme, articles L 421.1, L 430.1, L 441.4, R421.12, R421.19, R421.38.5, R 421.38.6, R 421.38.8, R 330.13, R 441.12, R 442.2, R 442.5,

- Décret n° 79.180 du 06.03.1979,
- Décret n° 79.181 du 06.03.1979,
- Circulaire du 19.11.1969,
- Titre II de la loi n° 67.1174 du 28.12.1967 modifiant la loi du 02.05.1930 sur les sites,
- Circulaire du 02.12.1977,
- Circulaire n° 80.51 du 15.04.1980.

Services responsables : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

Dénomination ou lieu d'application :

- SITE PITTORESQUE INSCRIT.
- Le village et ses abords.

Actes d'institution : Arrêté du 20 janvier 1978.

*** A C 3 * RESERVES NATURELLES**

Références :

- Loi n° 76.629 du 10.07.1976, chapitre III,
- Loi n° 79.1150 du 29.12.1979,
- Décrets n° 80.923 et 80.924 du 21.11.1980,
- Loi du 02.05.1930, articles 13 et 17 à 20 inclus (article 27 de la loi susvisée),
- Code de l'Urbanisme, articles L 421. I et R 421.19e, R 421.38, R 441.12 et R 442.7,
- Décret n° 77.1298 du 25.11.1977.

Services responsables : Direction Régionale de l'Environnement

Dénomination ou lieu d'application : Réserve naturelle des Hauts Plateaux du Vercors.

Actes d'Institution : Décret n° 85.280 du 27.02.1985 (10. du 28.02.1985).

*** AR6 * ABORDS DES CHAMPS DE TIR**

Références :

- A.I.M. du 08.04.1895,
- Loi du 13.07.1929, article 25,

- A.I.M. du 06.12.1933, du 20.08.1939,
- Circulaire du 12.01.1912,
- Instruction du 03.08.1901,
- Circulaire du Ministère de la Guerre du 15.01.1934,
- Circulaires du Ministre chargé des armées n° 74.82 du 07.05.1974 et n° 76.78 du 22.06.1976

Services responsables : Ministère de la Défense.

Dénomination ou lieu d'application : Champ de tir du Vercors.

Actes d'institution : Décision 1080/3 du 5 mars 1954.

*** AS I * INSTAURATION DE PERIMETRES DE PROTECTION DES EAUX POTABLES ET DES EAUX MINERALES**

Références :

- Article L 20 du Code de la Santé Publique,
- Décret n° 89.3 du 03.01.89 modifié par le décret n° 90.330 du 10.04.90, par le décret n° 91.257 du 07.03.91 et par le décret n° 95.363 du 05.04.95,
- Circulaire interministérielle du 24.07.90,
- Protection des eaux minérales (article 736 et suivants du Code de la Santé Publique).

Services responsables : Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale.

Dénomination ou lieu d'application :

- Captages de la Communauté de communes de MONESTIER-DE-CLERMONT (S.I.E. de Monestier-de-Clermont) :

- 1) Captage de FRAICHINET (R.G. du 08.09.1975).
- 2) Captage de FONT-NOIRE (R.G. du 24.10.1979) (non figuré au plan).

Actes d'institution : 1 et 2 en cours.

*** 14 * CANALISATIONS ELECTRIQUES (OUVRAGES DU RESEAU D'ALIMENTATION GENERALE ET DES RESEAUX DE DISTRIBUTION PUBLIQUE), ANCRAGE, APPUI, PASSAGE, ELAGAGE ET ABATTAGE D'ARBRES**

Références :

- Loi du 15.06.1906, article 12, modifiée par les Lois du 19.07.1922, du 13.07.1925, article 298, du 04.07.1935,

- Décret n° 67.885 du 06.10.1967,
- Loi n° 46.628 du 08.04.1946, article 35,
- Ordonnance n° 58.997 du 23.10.1958, article 60 modifiant l'article 35 de la Loi du 08.04.1946,
- Décret n° 67.886 du 06.10.1967,
- Décret n° 70.492 du 11.06.1970,
- Circulaire n° 70.13 du 24.06.1970,
- Décret n° 65.48 du 08.01.1965,
- Circulaire D.A.F.U. n° 73.49 DIGEC AS/2 73/45 du 12.03.1973,
- Décrets des 27.12.1925, 17.06.1938 12.11.1938.

Services responsables : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement et G.E.T. Dauphiné.

Dénomination ou lieu d'application : M.T. diverses (voir plan).

*** 15* CANALISATIONS DE TRANSPORT DE PRODUITS CHIMIQUES D'INTERET GENERAL**

Références :

- Loi n° 65.498 du 29.06.1965,
- Décret n° 65.881 du 18.10.1965.

Services responsables : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).

Dénomination ou lieu d'application : Transport d'éthylène " Transalpes ".

Actes d'institution : Arrêtés 12.1/1.3/24.03.1972.

*** INT I * VOISINAGE DES CIMETIERES**

Références :

- Code des Communes, article L 361.4 (décret du 07.03.1808 codifié).
- Code des Communes, articles L 361.1, L 361.4, L 361.6, L 361.7 (décret modifié du 23 Prairial an XII codifié) et articles R 361.1, R 361.2 (ordonnance du 06.12.1843 codifié), R 361.3, R 361.5,
- Code de l'Urbanisme, articles L 421.1 et 421.38.19,
- Circulaire n° 75.669 du Ministère de l'Intérieur du 29.12.75,
- Circulaire n° 78.195 du Ministère de l'Intérieur du 10.05.78,

- Circulaire n° 80.263 du 11.07.80.

Services responsables : Ministère de l'Intérieur, Direction Générale des Collectivités Locales.

Dénomination ou lieu d'application : Cimetière communal.

*** PT 3 * COMMUNICATIONS TELEPHONIQUES ET TELEGRAPHIQUES (ETABLISSEMENT, ENTRETIEN ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS)**

Références :

- Articles L 46 à L 53 et D 408 à D 411 du Code des Postes et Télécommunications.

Services responsables : Ministère des Postes et Télécommunications.

Dénomination ou lieu d'application : L.G.D. 394, R.G. 3813.

*** T I * CHEMINS DE FER (servitudes de grande voirie, spéciales, de débroussaillage)**

Références :

- Loi du 15.07.1845 : police des chemins de fer,

- Décret du 11.09.1939,

- Code des Mines, articles 84,

- Code Forestier,

- Loi du 29.12.1892 : occupation temporaire,

- Décret loi du 30.10.1935 modifié par la loi du 27.10.1942 (article 6) : visibilité,

- Décret du 14.03.1966.

Services responsables :

- Ministère des Transports, Direction des Transports Terrestres.

- S.N.C.F., Direction de Chambéry.

Dénomination ou lieu d'application : S.N.C.F., ligne GRENOBLE-VEYNES.

DEPARTEMENT de L'ISERE
**SERVITUDES
 D'UTILITE PUBLIQUE
 SAINT-MICHEL-LES-PORTES** N° INSEE 429

Service de l'Urbanisme et de l'Habitat
 Cellule Etudes Générales et P.A.C (SUH 7)
 17, bd Joseph Vallier - BP 45 - 38040 GRENOBLE cedex 9
 tel: 76.70.76.70 fax: 76.70.78.97

SYMBLE	CODE	INTITULE	SYMBLE	CODE	INTITULE
	A1	Protection des bords et bords, assés en régime torrentiel		I1	Tronçons d'hydroélectricité: limites de liquidité conventionnelles et utilisation de régime variable
	A2	Pays de savoyards, construction, l'empierrement		I2	Tronçons (BAP) utilisés l'empierrement des lacs et des étangs
	A3	Services ruraux des zones d'empierrement		I3	Tronçons de gel
	A4	Services ruraux des zones d'empierrement		I4	de dévaloir
	A5	Caractéristiques géologiques sans végétation		I5	de produits chimiques
	AC1	Protection de monuments historiques classés 2. monuments		Ind1	Boisage des canalisations
	AC2	Protection de sites et monuments naturels classés 2. monuments		AAA JS1	Installations optiques
	AC3	Reserves naturelles		PT1	protection contre les perturbations électro-magnétiques
	AC4	Protection du patrimoine architectural et urbain		PT2	protection contre les vibrations
	Arg	Arrivées d'atterrissage en partie de sa totalité à l'arrêt de l'axe		PT3	Communications téléphoniques et télégraphiques
	Arg	Fertilisation - ouvrages militaires		PT4	Eloignement relatif aux lignes aériennes
	Arg	Champs de tir		T1	Canalis de fer
	AS1	Perimètre de protection des eaux potables et minérales		T2	Sarcel de téléphones
	EL1	Zones submergées: régime d'arrêté d'empierrement et d'arrêté		T3	Mécanismes de halage
	EL2	Navigabilité et maréage		T4	de déchargement
	EL3	Statuts « classes de sports de haut niveau »		T5	de déchargement
	EL4	Statuts « classes de sports de haut niveau »		T6	Radionavigation: protection des installations de navigation et d'atterrissage
	EL5	Statuts « classes de sports de haut niveau »			
	EL6	Statuts « classes de sports de haut niveau »			
	EL7	Statuts « classes de sports de haut niveau »			
	EL8	Statuts « classes de sports de haut niveau »			
	EL9	Statuts « classes de sports de haut niveau »			
	EL10	Statuts « classes de sports de haut niveau »			

ECHELLE: 1:16.000 ETABLISSEMENT: 02.77 MODIFIEE le: 22.09.1999

NB Ce document est un plan de référence dimensionnellement utilisable dans la plupart des cas. Pour plus de précisions, consulter le service gestionnaire de la servitude ainsi que les actes institutifs de la servitude.

MODIFICATIONS		
date	code	nature
20.12.79		Mise à jour
22.09.99		Mise à jour pour la révision n°1 du POS



**RESERVE NATURELLE DES HAUTS
 PLATEAUX DU VERCORS**
 (Décret n° 85.280 du 27 février 1985)

DEPARTEMENT de L'ISERE
 COMMUNE de SAINT MICHEL LES PORTES

PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
 REVISION N°1 du POS APPROUVE LE 20 SEPTEMBRE 1983

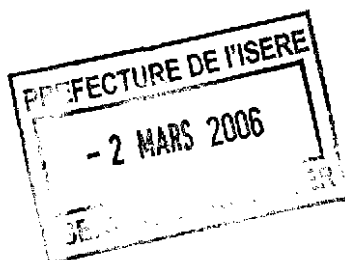
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE
 PLAN
 ECHELLE 1/ 000

Conducteur d'opération :
 DIRECTION DEPARTEMENTALE de L'EQUIPEMENT ISERE
 Service Aménagement Montagne
 17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENOBLE CEDEX 9

ATELIER D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT FLAUTILLERIE
 La Tour sans Vents 38170 SEYSSINET PARISET - 14 bis rue Duranti 35111
 PARIS / Tél : 06 30 87 86 29
 mail : flautillier@interpop.fr / N° SIRET 44507345 - Code APE 7421

révision prescrite le :
 04/11/99
 projet de révision arrêté le :
 09/04/01
 révision approuvée le :
 03/02/06
 Le Maire

DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE
COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES



PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)
REVISION N°1 DU POS APPROUVE LE 20 SEPTEMBRE 1983

INVENTAIRES DES RISQUES NATURELS
PLAN
ECHELLE 1/25000

révision prescrite le :

4/11/99

projet de révision arrêté
le :

29/04/05

révision approuvée le :

03/02/06

Le Maire



Conducteur d'opération :



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT ISÈRE
Service Aménagement Montagne
17 Boulevard Joseph Vallier 38040 GRENOBLE CEDEX 9

Maître d'oeuvre :

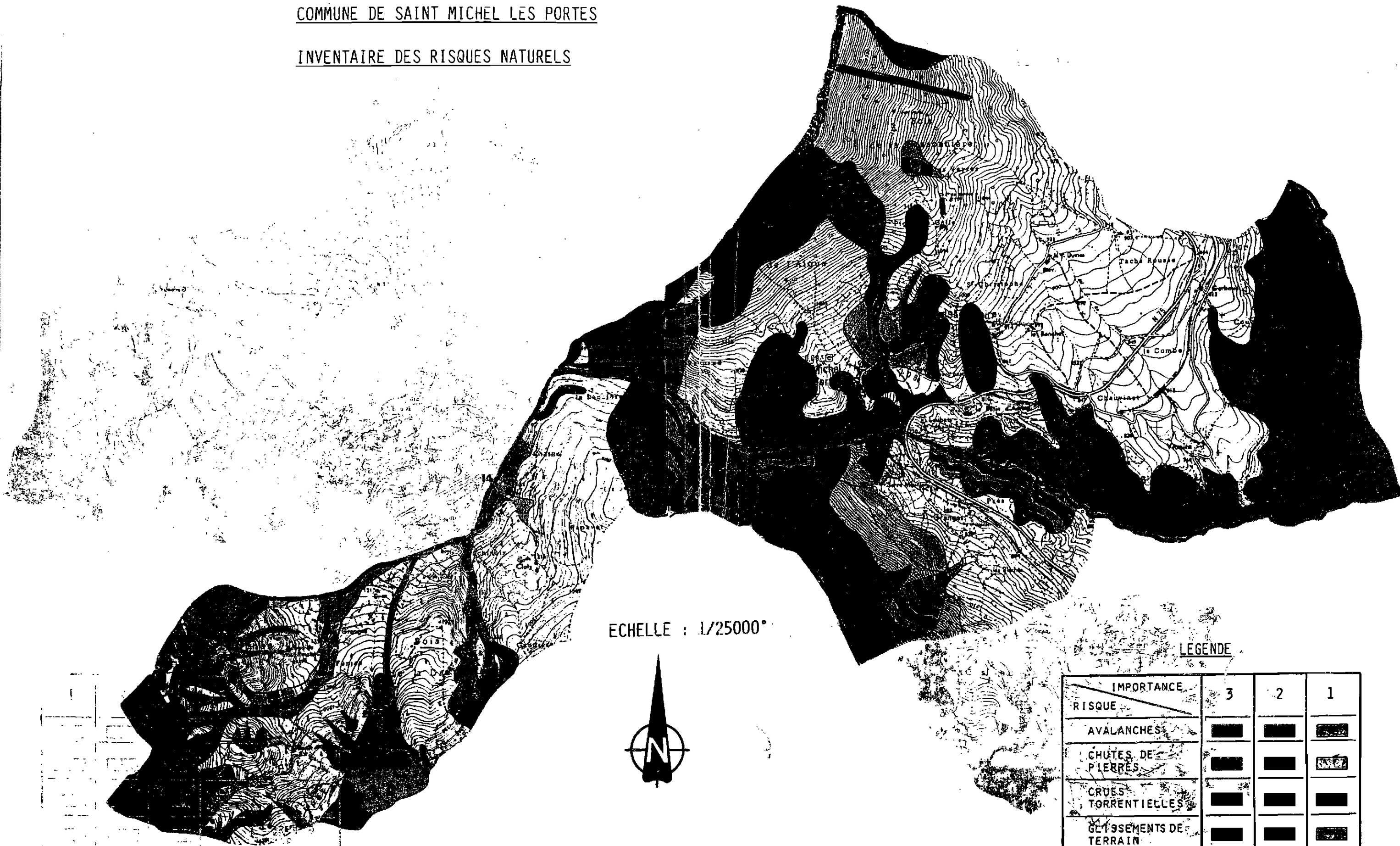
ATELIER D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT FLATUILLERIE
La Tour sans Venin 38170 SEYSSINET PARISSET - 14 bis rue Duranti 75011
PARIS / Tel : 06 30 87 86 29
mail : flatuillerie@libertysurf.fr / N° SIRET 445077845- Code APE 7421.

FLATUILLERIE

6 - 4

COMMUNE DE SAINT MICHEL LES PORTES

INVENTAIRE DES RISQUES NATURELS



ECHELLE : 1/25000^m



LEGENDE

IMPORTEANCE RISQUE	3	2	1
AVALANCHES			
CHUTES DE PIERRES			
CRUES TORRENTIELLES			
GLISSEMENTS DE TERRAIN			
INONDATIONS			
RAVINEMENT			

