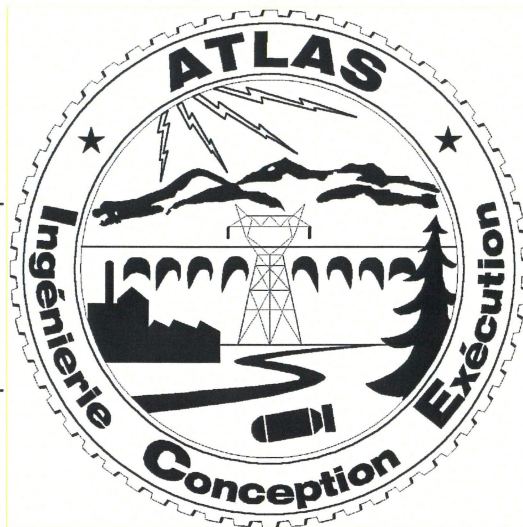


D 31615

**QUALITE
SECURITE**



**RAPIDITE
SERVICES**

**ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
PHASE 2 : PRE - ZONAGE ASSAINISSEMENT**



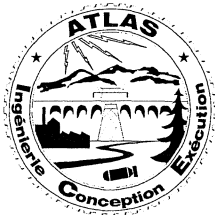
**MAITRE D'OUVRAGE
ASSISTANT A MAITRE D'OUVRAGE
COMMUNE
DATE**

**Commune de MIRIBEL
D.D.E de l'Ain
MIRIBEL
Août 2005**

**agence
de l'eau**

**RHÔNE MÉDITERRANÉE
CORSE**

2-4, allée de Lodz - 69363 LYON Cedex 07
04 72 71 26 00 - contact.doc@eaumc.fr



ASSURANCE QUALITE

Date
d'enregistrement

17/08/2005

Date
d'émission

17/08/2005

DONNEES ADMINISTRATIVES

Document : A276_RAP_données administratives_v1 phase 2

Page 1 / 1

DONNEUR D'ORDRE ET MISSION

Maître d'ouvrage : Commune de Miribel

Maître d'œuvre : D.D.E. de l'Ain

Commune (département) : Ain (01)

Site : -

Opération : -

Mission : Zonage d'assainissement

REFERENCES ADMINISTRATIVES

N° offre : 2004.07.150
Date offre : 29 juillet 2004
N° affaire : A276
Date de création : 8 août 2004

N° de marché : A 276
Date signature : 2 décembre 2004
Durée : 11 mois
Date de fin : 1^{er} novembre 2005

DOCUMENT

Titre : Pré zonage assainissement

Date d'émission : 17 août 2005

N° d'enregistrement : A 276

RESPONSABLES

P.R.M. :

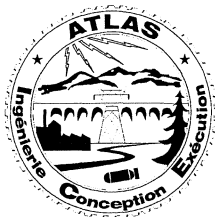
Chargé(s) de mission : N. POTIER

Chargé d'affaires : P. RODARY

Responsable sécurité : -

Responsable qualité : I. AURIAC

Responsable administratif : V. SUY



ASSURANCE QUALITE

Date
d'enregistrement

17/08/2005

Date
d'émission

17/08/2005

LISTE DE DIFFUSION

Document : A276_RAP_liste de diffusion document_v1 phase 2

Page 1 / 1

REFERENCES ADMINISTRATIVES

N° offre : 2004.07.150
Date offre : 29 juillet 2004
N° affaire : A276
Date de création : 8 août 2004

N° de marché :
Date signature : 2 décembre 2004
Durée : 11 mois
Date de fin : 1^{er} novembre 2005

OPERATION

Site : -
Opération : -
Mission : Zonage d'assainissement
Titre : Pré zonage assainissement
Date d'émission : 17 août 2005
N° d'enregistrement : A 276

LISTE DE DIFFUSION

Diffusion suivie

Organisme	Destinataire	Date	Nbe exemplaire
Commune de Miribel A.I.C.E.	Monsieur le Maire Service Administratif	17/08/2005	10
		17/08/2005	1

Diffusion pour information

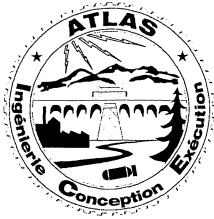
Organisme	Destinataire	Date	Nbe exemplaire
A.I.C.E.	Service Technique	17/08/2005	1

Suites

- pour avis
 pour suite(s) à donner :
 avant présentation
 document définitif
 pour diffusion externe

Diffusion

- | Interne | | Externe |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Large | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Restreinte | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Confidentielle | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Secret | <input type="checkbox"/> |



ASSURANCE QUALITE

Date
d'enregistrement

17/08/2005

Date
d'émission

17/08/2005

SUIVI DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT

Document : A162_RAP PRE ZONAGE_suivi évolution document_v1

Page 1 / 1

REFERENCES ADMINISTRATIVES

N° offre : 2004.07.150
Date offre : 29 juillet 2004
N° affaire : A 276
Date de création : 8 août 2004

N° de marché : A 276
Date signature : 02 décembre 2004
Durée : 11 mois
Date de fin : 1^{er} novembre 2005

OPERATION

Site : -
Opération : -
Mission Zonage assainissement
Titre : Pré zonage assainissement
Date d'émission : 17 août 2005
N° d'enregistrement : A 276

MODIFICATIONS

Indice de révision	Motif de l'évolution	Date
1	Création du document	17 août 2005

VALIDATION DU DOCUMENT

Rédacteur(s)	Vérificateur(s)	Approbateur
Nom : N. POTIER Date : 17/08/2005 Visa :	Nom : P. RODARY Date : 17/08/2005 Visa :	Nom : Virginie SUY Date : 17/08/2005 Visa :

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS TECHNIQUES RETENUES.....	5
GENERALITES CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	6
1 DESCRIPTIF TECHNIQUE	6
1.1. <i>Le prétraitement.....</i>	7
1.2. <i>L'épuration dispersion.....</i>	8
1.2.1. <i>Filtre à sable vertical drainé.....</i>	8
1.2.2. <i>La dispersion des eaux traitées.....</i>	10
1.2.3. <i>Tertre d'infiltration.....</i>	11
2 ESTIMATION FINANCIERE	13
2.1. <i>Coût d'investissement.....</i>	13
2.2. <i>Charges d'entretien.....</i>	14
GENERALITES CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	15
1 DESCRIPTIF TECHNIQUE	15
1.1. <i>Les éléments constitutifs du réseau.....</i>	15
1.2. <i>La station d'épuration.....</i>	16
2 ESTIMATION FINANCIERE	16
2.1. <i>Coûts d'investissement.....</i>	16
2.1.1. <i>Collecte des eaux usées.....</i>	16
2.2. <i>Charges d'entretien.....</i>	17
2.2.1. <i>Entretien des réseaux.....</i>	17
2.2.2. <i>Surveillance et entretien des postes de refoulement.....</i>	17
2.2.3. <i>Surveillance et entretien d'une station de traitement.....</i>	17
PRESENTATION DE LA COMMUNE	18
1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE.....	18
2 LE TERRITOIRE COMMUNAL	18
3 DEMOGRAPHIE ET URBANISME.....	18
3.1. <i>Population.....</i>	18
3.2. <i>Le parc immobilier.....</i>	19
3.3. <i>Perspectives.....</i>	19
4 LES ACTIVITES.....	19
5 CONTEXTE GEOLOGIQUE	20
6 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	21
7 HYDROLOGIE	22
8 LES ZONES REMARQUABLES.....	23
8.1. <i>Les zones naturelles</i>	23
8.2. <i>Périmètres de protection.....</i>	24
8.3. <i>Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN).....</i>	24
9 L'ASSAINISSEMENT EXISTANT	25
9.1. <i>Assainissement collectif.....</i>	25
9.1.1. <i>Caractéristiques générales des réseaux.....</i>	25
9.1.2. <i>Mise en évidence des dysfonctionnements</i>	25
9.1.3. <i>Caractéristiques de la station d'épuration.....</i>	26
9.2. <i>Etat de l'assainissement non collectif.....</i>	26
9.2.1. <i>Généralités.....</i>	26
9.2.2. <i>Logements non raccordés au réseau d'assainissement.....</i>	27

9.2.3.	Logements raccordés au réseau d'assainissement.....	29
9.2.4.	Enquête réalisée auprès de Philips.....	29
9.2.5.	Enquêtes à la parcelle réalisés auprès des administrés disposant d'un assainissement non collectif.....	30
APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....		31
1	ZONE ETUDIEE ET MODE DE PROSPECTION.....	31
2	CONSTRAINTES TOPOGRAPHIQUES ET HYDROLOGIQUES.....	31
3	APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	31
4	INTERPRETATION DES RESULTATS.....	33
LE PRE ZONAGE.....		34
ELEMENTS PREALABLES AUX SCENARII D'ASSAINISSEMENT.....		35
1	CONSTRAINTES GEOGRAPHIQUES.....	35
1.1.	Périmètres de protection.....	35
1.2.	Zones inondables et / ou à risques de mouvements de terrain.....	35
1.3.	Zones naturelles protégées.....	35
2	ELEMENTS DU RESEAU.....	35
3	AUTRES DONNEES COMMUNALES.....	36
4	REMARQUES TECHNIQUES.....	36
PRESENTATION DES SCENARII D'ASSAINISSEMENT.....		37
« LE BOURG » : SCENARIO UNIQUE.....		39
1	LE BOURG : ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	39
2	LES ECARTS : ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	40
3	ELEMENTS DU PROJET.....	40
3.1.	Assainissement non collectif.....	40
3.2.	Assainissement collectif.....	41
4	ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO UNIQUE.....	42
SCENARIO N°1 : « LE COIN PERDU ».....		44
1	DESCRIPTION TECHNIQUE.....	44
2	ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°1.....	45
SCENARIO N°2 : « COIN PERDU ».....		46
1	DESCRIPTION TECHNIQUE.....	46
2	LE SYSTEME DE TRAITEMENT.....	46
2.1.	Dimensionnement.....	46
2.2.	Nature du traitement.....	46
3	ELEMENTS DU PROJET.....	47
4	ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°2.....	48
SCENARIO N°3 : « COIN PERDU».....		49
1	DESCRIPTION TECHNIQUE.....	49
2	ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°3.....	49
« CHAMPAYE DU ROSARGE » : SCENARIO N°1.....		50
1	DESCRIPTION TECHNIQUE.....	50
2	ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°1.....	51
« CHAMPAYE DU ROSARGE » : SCENARIO N°2.....		52
1	DESCRIPTION TECHNIQUE.....	52
2	ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO 2.....	52
SOMMAIRE DES ANNEXES.....		55

INTRODUCTION

La commune de Miribel a engagé une étude visant à définir son zonage d'assainissement.

L'Etat des lieux a fait l'objet d'un premier rapport.

Le présent rapport propose un pré-zonage d'assainissement à partir des résultats des investigations réalisées in situ dans le cadre de la première phase de l'étude.

Le pré-zonage consiste en la définition, pour chaque pôle d'habitat non raccordable, des solutions d'assainissement raisonnablement envisageables. Chaque scénario ainsi défini fait l'objet :

- ❖ d'une présentation technique
- ❖ d'une estimation financière des coûts d'investissement et des charges d'exploitation

Poursuite de l'étude

A ce stade de l'étude, le conseil municipal et le comité de pilotage **retiendront les scénarios d'assainissement les plus adaptés à leurs préoccupations et les soumettront au bureau d'étude A.I.C.E.**

Lors de la dernière phase d'étude, les scénarios retenus par le conseil municipal seront reformulés dans un document de conclusion. Il sera également proposé un zonage d'assainissement conformément à la loi du 3 Janvier 1992, qui sera soumis à terme à enquête publique sur la base des éléments fournis par **A.I.C.E.**

A l'issue de différentes phases de l'étude, un dossier d'enquête publique sera réalisé. Ce rapport de synthèse de l'étude de zonage d'assainissement permettra de soumettre le zonage à enquête publique.

RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS TECHNIQUES RETENUES

Rappel :

L'assainissement « non collectif » (ou assainissement « autonome ») : il s'applique aux systèmes destinés à traiter les eaux usées domestiques sans recourir à un réseau public de collecte. Ainsi, certains assainissements « regroupés » seront dits « non collectifs » dès lors qu'ils restent exclusivement en domaine privé.

L'assainissement « collectif » : il concerne les systèmes de collecte et de traitement qui desservent les habitations raccordées à un réseau public d'assainissement. Cette notion inclut les systèmes dits « regroupés » dérivés des systèmes d'assainissement « autonomes », ou encore « non collectifs », dès lors que ces systèmes « regroupés » sont, au moins pour une partie, mis en place sur le domaine public et gérés par une collectivité.

(arrêté du 6 mai 1996, parus au JO du 8 juin 1996)

Pour répondre à l'assainissement d'une zone d'habitat, deux orientations techniques sont envisageables :

■ **Première orientation technique : l'assainissement non collectif**

Cette option prévoit la collecte, le traitement et la dispersion des eaux usées à l'échelle parcellaire.

Elle s'adapte à un tissu d'habitat diffus à moyennement dense. L'examen de la carte pédologique permet la définition des filières, celui de l'examen parcellaire, la difficulté des travaux d'installation.

■ **Deuxième orientation technique : l'assainissement collectif**

L'ensemble des habitations est raccordé à un réseau unique de collecte dirigé vers un site unique de traitement. Elle s'adapte bien au contexte d'habitat dense.

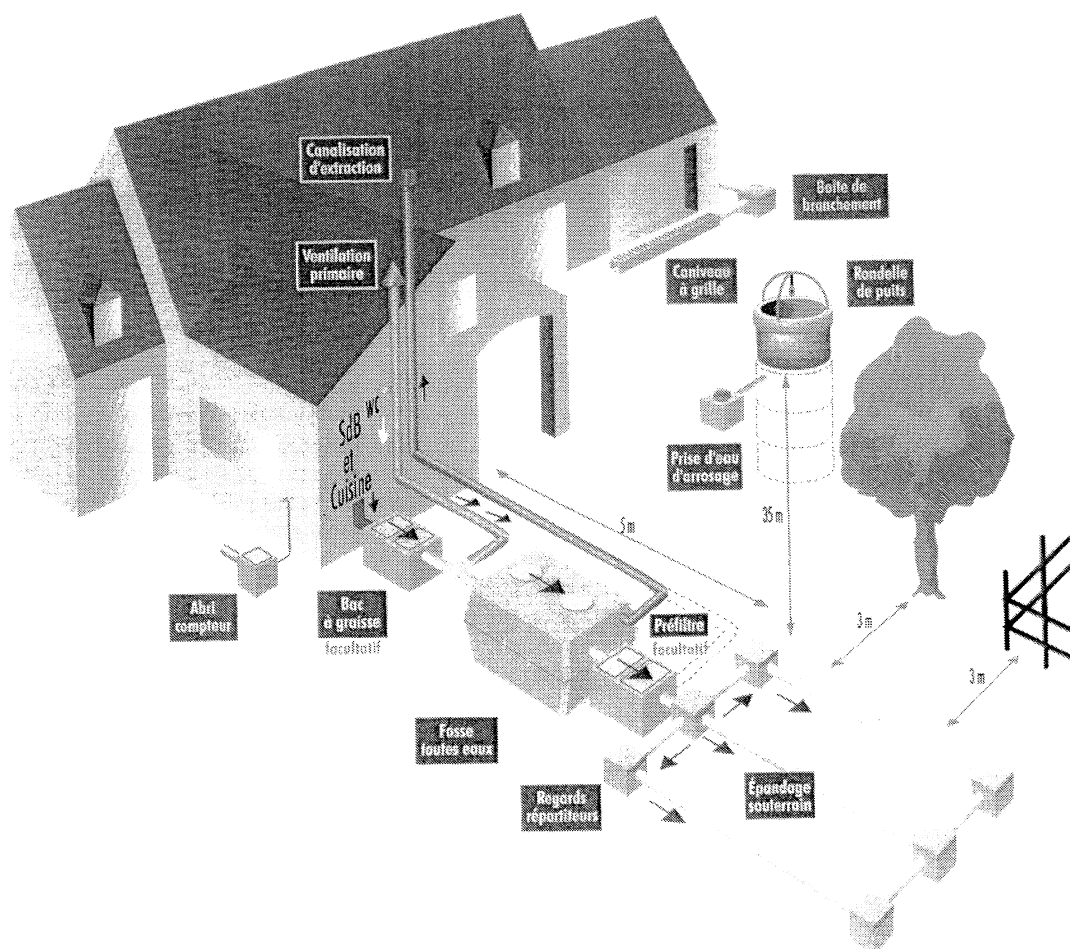
Cependant les hameaux trop éloignés sont traités par une solution collective s'apparentant à un système non collectif surdimensionné, afin d'éviter toute aberration financière.

GENERALITES CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1 DESCRIPTIF TECHNIQUE

Selon la législation en vigueur (arrêté interministériel du 6 mai 1996), une filière d'assainissement non collectif doit se composer :

- d'un **prétraitement anaérobie** composé d'une fosse septique toutes eaux pouvant être complétée par un séparateur à graisses et un préfiltre indicateur de colmatage,
- d'une **épuration aérobie** au sein d'un épandage souterrain si le sol s'avère apte ou d'un système de filtration sur sable dans le cas contraire,
- d'une **évacuation des effluents épurés** par infiltration dans le sous-sol, par rejet vers le milieu hydraulique superficiel ou par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration.



Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome est le DTU 64.1 d'Août 1998 (Document Technique Unifié – norme expérimentale XP P16-603 de l'Association Française de Normalisation). Il précise les règles de l'art relatives aux ouvrages d'assainissement de maisons d'habitation individuelles tels que définis par l'arrêté du 6 mai 1996 et sa circulaire d'application n°97-49 du 22 mai 1997.

1.1. Le prétraitement

Le rôle du prétraitement est de préparer les eaux usées en piégeant les graisses et les matières en suspension qui entraîneraient une obstruction des canalisations et un colmatage du dispositif d'épuration dispersion.

Le prétraitement se compose de :

- **une fosse septique toutes eaux :**

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques (eaux ménagères + eaux vannes). Deux phénomènes interviennent dans son fonctionnement :

1. un phénomène physique de séparation :

- flottaison des graisses en surface (chapeau)
- sédimentation des particules les plus lourdes (boues).

2. un phénomène biologique de fermentation :

Les bactéries anaérobies très abondantes dans les eaux usées dégradent les boues et le chapeau par fermentation, réduisant ainsi le volume des boues résiduelles et générant une liquéfaction partielle des graisses.

En sortie de la fosse septique toutes eaux, il reste un liquide prétraité, prêt à être épuré.

Son volume minimum est de 3 000 litres, il est adapté à la taille de l'habitation :

Nombre de pièces principales	Volume utile recommandé
Jusqu'à 5 (c'est à dire 3 chambres)	3 m ³
Par pièce supplémentaire	+ 1 m ³

Remarque : le sous-dimensionnement de la fosse septique toutes eaux peut entraîner le passage de boues dans le système de traitement et donc son colmatage à brève échéance.

- **un bac dégraisseur (facultatif)**

Sa présence est justifiée dans le cas où la distance entre la sortie d'eaux ménagères (cuisine) et la fosse septique toutes eaux serait importante.

- ☞ 200 litres pour les eaux de cuisine seules
- ☞ 500 litres pour les eaux ménagères

- **un préfiltre dit « indicateur de colmatage »**

Son rôle est de protéger le système de traitement contre les entraînements accidentels de boues qui le colmatent. Le colmatage du préfiltre indique qu'il est nécessaire de vidanger la fosse toutes eaux. Le préfiltre peut être intégré à la fosse toutes eaux ou placé en amont du dispositif de traitement.

1.2. L'épuration dispersion

L'effluent en sortie de fosse toutes eaux n'est pas épuré, il reste chargé aussi bien en pollution organique qu'en germes pathogènes.

L'utilisation du sol (naturel ou reconstitué) permet d'assurer :

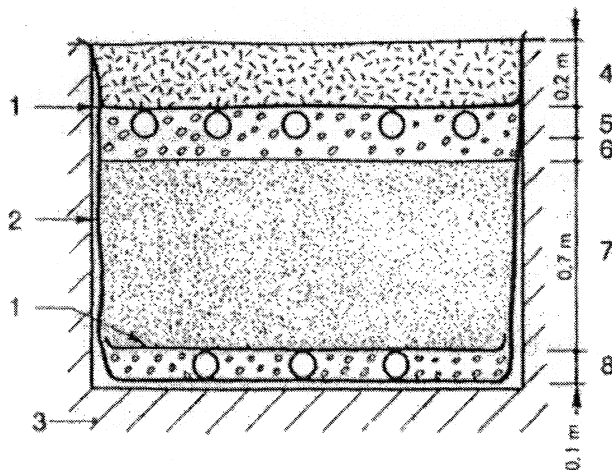
- l'épuration des eaux usées grâce aux micro-organismes qui s'y développent
- l'évacuation des eaux usées par infiltration quand le terrain le permet

Les sites étudiés utiliseront, comme le montre l'étude de sol, les dispositifs suivants :

- Filtre à sable drainé
- Terre d'infiltration

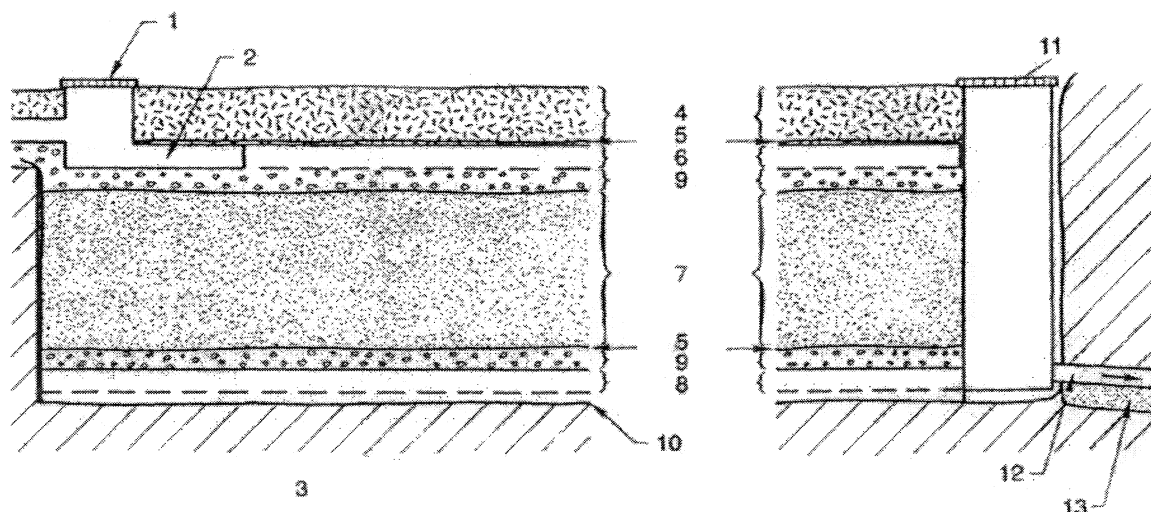
Chacune de ces filières est schématiquement représentée et décrite sur les pages suivantes.

1.2.1. Filtre à sable vertical drainé



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Géotextile | 5 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas |
| 2 Film imperméable éventuel | 6 0,1 m de gravier de \varnothing 20 mm — 40 mm |
| 3 Sol en place | 7 Sable lavé |
| 4 Terre végétale | 8 Tuyaux de collecte avec orifices dirigés vers le bas et gravier de \varnothing 20 mm — 40 mm |

Figure 1 : Coupe transversale du filtre à sable vertical drainé



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Regard de répartition | 7 | 0,7 m sable lavé |
| 2 | Tuyau plein sur 1 m | 8 | Tuyau de collecte |
| 3 | Sol en place | 9 | 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm |
| 4 | 0,2 m Terre végétale | 10 | Film imperméable |
| 5 | Géotextile | 11 | Regard de collecte |
| 6 | Tuyau d'épandage et 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm | 12 | Tuyau d'évacuation avec clapet anti-retour |
| | | 13 | Lit de pose |

Figure 2 : Coupe longitudinale du filtre à sable drainé

Principe

Le filtre à sable à flux vertical drainé reçoit les effluents prétraités. Du sable lavé est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain (par puits d'infiltration) comme moyen dispersant.

Dimensionnement

La surface minimale doit être de 20 m² avec 5 m² supplémentaires par pièce principale au delà de 5. Elle doit être libre de toute construction, voirie et plantation autre que le gazon.

Le filtre à sable doit avoir une largeur minimale de 5 m et une longueur minimale de 4 m.

Réalisation des fouilles

Le fond du filtre à sable vertical drainé doit être horizontal et se situer à 1 m sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition. Un poste de relèvement pourra être nécessaire. La profondeur de la fouille est de 1,20 minimum à 1,70 m maximum suivant le niveau d'entrée des eaux prétraitées.

Si le sol est perméable, les parois et le fond de la fouille seront protégés par un film imperméable.

Disposer à partir du fond :

- ✓ une couche de graviers de granulométrie 15-25 mm dans laquelle sont noyées les canalisations de collecte des eaux usées,
- ✓ une couche filtrante constituée d'une épaisseur minimale de 70 cm de sable du type sable de rivière levé de granulométrie 0,3-0,6 mm
- ✓ une nouvelle couche de graviers de même épaisseur et de même granulométrie dans laquelle sont disposés les tuyaux d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
- ✓ on intercale ensuite un géotextile pour éviter la contamination de la couche de graviers par la terre végétale.

Le regard de distribution :

Il doit permettre l'égalité répartition des effluents dans les tuyaux d'épandage, en évitant la stagnation des effluents.

Les tuyaux d'épandage :

Ils sont à comportement rigide ou flexible. Les tuyaux souples et les tuyaux de drainage agricole sont interdits. Le diamètre des tuyaux est fonction des ouvertures des regards et des équipements préfabriqués en place. Il doit être au minimum de 100 mm. Les orifices des tuyaux auront une section minimale telle qu'elle permettra le passage d'une tige circulaire de 5 mm de diamètre, mais pas le passage des graviers. Si les orifices sont circulaires, ils auront un diamètre minimal de 8 mm. L'espacement des orifices sera de 0,10 m à 0,30 m.

Les tuyaux de drainage :

Ils auront les mêmes caractéristiques que ceux utilisés pour la distribution des effluents.

Le regard de contrôle :

Il doit permettre un examen visuel du système et d'effectuer des prélèvements de contrôle.

1.2.2. La dispersion des eaux traitées

L'évacuation des effluents épurés se fera par ordre de priorité :

- par rejet gravitaire vers le milieu hydraulique superficiel
- par rejet en refoulement vers le milieu hydraulique superficiel
- par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration.

Afin de pouvoir déverser ces effluents traités au milieu hydraulique superficiel, le propriétaire de l'exutoire devra préalablement donner son accord.

L'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif concerne les caractéristiques techniques et les conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitation. Un paragraphe est consacré aux **puits d'infiltration** :

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'effluents ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

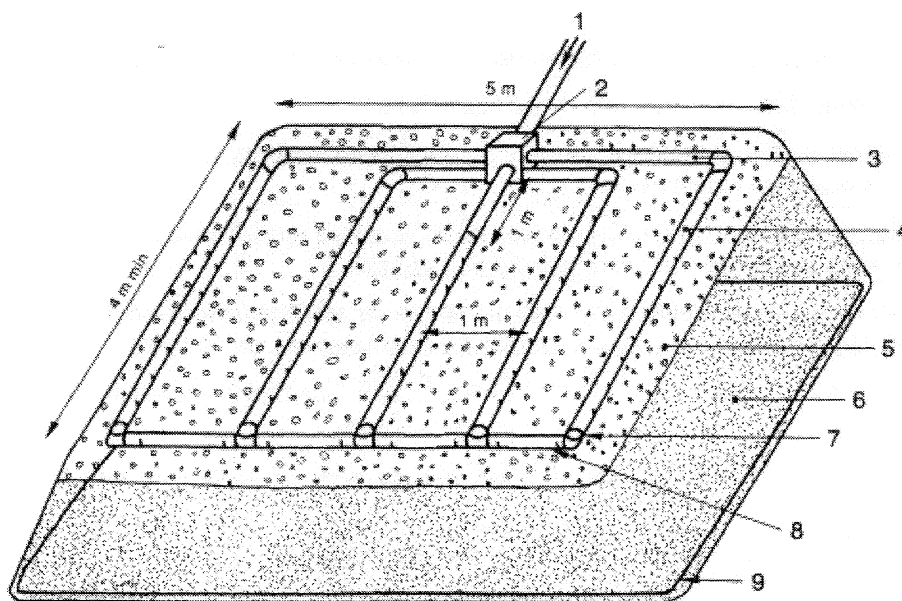
La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

1.2.3. Terte d'infiltration



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Arrivée des eaux prétraitées | 6 | 0,7 m de sable lavé |
| 2 | Regard de répartition | 7 | «Té» ou regard de bouclage |
| 3 | Tuyau plein | 8 | Tuyau d'épandage en bouclage |
| 4 | Tuyau d'épandage | 9 | Géotextile «anticontaminant» |
| 5 | 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm | | |

Figure 3 : Terte d'infiltration hors sol

Principe

Le tertre d'infiltration est inspiré du lit filtrant à flux vertical. Il se réalise sous forme d'un massif sableux hors sol, utilisé lorsque la nappe d'eau souterraine est très proche de la surface. Les phénomènes sont les mêmes qu'à travers un épandage souterrain, l'épuration se faisant ici à travers un sol reconstitué surélevé par rapport au terrain naturel.

- Le tertre d'infiltration utilise donc un système granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant.

- La diffusion de l'effluent se fera en aval de la fosse toutes eaux à l'aide d'une pompe de relèvement (dans certains cas, le système peut être gravitaire)
- Le tertre peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol.

Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		$15 < k < 30$	$30 < k < 500$
4	20 m ²	60 m ²	40 m ²
5	25 m ²	90 m ²	60 m ²
+ 1 pièce principale	+ 5 m ²	+ 30 m ²	+ 20 m ²

k = perméabilité en mm / h

- Hauteur du tertre : environ 1 mètre
- Largeur du tertre : 5 m au sommet
- Longueur minimale : 4 m au sommet

Réalisation des fouilles

Le tertre repose sur le sol en place. Il faut cependant décaper la couche herbeuse en conservant le maximum de terre végétale, puis scarifier le sol sur environ 20 cm afin d'installer l'assise de l'édifice.

Mise en œuvre

Disposer à partir du fond :

- ✓ Une couche de tissu géotextile anti-contamination doit être déposée sur les parois et fond de la fouille.
- ✓ Le sable lavé utilisé comme système épurateur doit avoir une épaisseur de 70 cm, sans fines et non calcaire.
- ✓ Les tuyaux d'épandage, dont les orifices sont dirigés vers le bas, doivent reposer sur une couche de graviers (granulométrie 10 – 40 mm) lavée puis enrobée.
- ✓ L'ensemble du tertre est ensuite recouvert d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air sur lequel une couche de 20 cm de terre végétale sera apposée.

L'angle de talutage sera le plus faible possible.

Le regard de répartition

- ✓ Le regard de répartition doit être posé de manière parfaitement horizontale et stable pour assurer une bonne distribution entre les tuyaux d'épandage.
- ✓ Dans le cas où un poste de relèvement serait nécessaire, plusieurs points sont à respecter :
 - Une bâche d'un volume de 1/8 de l'apport journalier d'eau doit être installée,
 - La bâche du poste de relèvement doit être ventilée,
 - La canalisation de refoulement doit être munie d'une vanne et d'un clapet anti-retour,

Les tuyaux d'épandage

- ✓ Les drains d'infiltration constituant le tertre doivent être rigides à flexibles mais en aucun cas souples (5 drains au minimum). Leur diamètre doit être de 100 mm minimum avec des fentes ayant une section minimale de 5 mm.
- ✓ En sortie du regard de répartition, il est obligatoire de mettre en place des tuyaux non perforés appelés " tuyaux de distribution " sur une longueur de 1 m.
- ✓ L'écartement entre chaque drain d'infiltration doit être de 1 mètre en respectant une distance de 50 cm avec le côté du tertre.
- ✓ Un regard de bouclage accessible peut réunir les tuyaux d'épandage en fin de tertre.

Conseils d'utilisation

- ✓ Ne pas imperméabiliser la surface de traitement.
- ✓ Eviter toute culture sur le site : pas d'arbres à moins de 3 mètres.
- ✓ Proscrire le stockage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : bois).

Contraintes de fonctionnement et d'utilisation

- ✓ Un curage des tuyaux d'épandage et de distribution peut être nécessaire.
- ✓ Vérifier périodiquement le fonctionnement du poste de relevage.

Points à vérifier

- ✓ Le tertre d'infiltration doit être bien en dehors d'un périmètre de protection rapproché (ou immédiat) d'un captage d'eau potable.
- ✓ Le tertre d'infiltration doit être situé à plus de 35 mètres d'un captage d'eau destiné à la consommation d'eau humaine.
- ✓ Les règles de distance minimales doivent être respectées.
- ✓ Le regard de répartition doit être accessible pour assurer l'équipartition des effluents.

2 ESTIMATION FINANCIERE

2.1. Coût d'investissement

L'estimation financière de la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif prend en compte une remise en conformité totale, sans conservation de l'existant. Cette approche est très générale et ne doit en aucun cas constituer une approche financière à l'échelle d'une habitation. Elle n'est qu'un indicateur au niveau communal pour apprécier l'impact financier de la réhabilitation en fonction des contraintes mises en évidence.

Le coût des filières proposées a été évalué selon le principe suivant pour un dimensionnement moyen adapté à un pavillon comprenant 4 pièces principales.

<p>1 : Travaux préparatoires</p> <p>Ce poste englobe les travaux nécessaires à la mise à jour des sorties d'eaux usées, au rassemblement des eaux usées vers le prétraitement, à la séparation éventuelle des eaux usées et pluviales, à la mise à jour des ouvrages existants devant être court-circuités, leur vidange, leur désinfection et leur remplacement ou destruction.</p>	915 €
<p>2 : Collecte des eaux usées</p> <p>La réhabilitation se conjugue en général avec la mise en place d'un nouveau collecteur toutes eaux usées entre les sorties d'eaux et le prélèvement. Il comprend globalement 10 à 20 mètres de tuyaux PVC à joint automatique, des pièces spéciales (tés, coudes...) et des tés de curage ou des regards de visite.</p>	610 €
<p>3 : Fosse septique toutes eaux</p> <p>La pose de la fosse toutes eaux choisie en béton s'accompagne des travaux de terrassement et stabilisation de l'ouvrage, de connexion et de ventilation.</p>	1 525 €
<p>4 : L'épuration dispersion</p> <p>Ce prix correspond à la réalisation des dispositifs d'épuration et de dispersion. Il dépend du type de filière et du dimensionnement proposé. Pour chaque filière, le coût de réalisation comprend le terrassement et l'évacuation des déblais, la fourniture des matières nécessaires (granulats, canalisations, pièces spéciales, feutre, regards), la mise en place de matériaux selon les règles de l'art (DTU 64.1) ainsi que la remise en état du site.</p> <p>Filtre à sable vertical drainé (surface : 20 m²)</p> <p>Terre d'infiltration non drainé (20 m²)</p> <p>Pose d'un poste de relevage pour l'alimentation de la filière</p> <p>Evacuation vers un exutoire adapté</p>	<p>1 900 €</p> <p>2 000 €</p> <p>1 525 €</p> <p>1 145 €</p>
<p>5 : Coefficient de spécificité – surcoût lié au site</p> <p>Un coefficient lié aux contraintes propres à chaque parcelle bâtie a été déterminé lors de l'examen de l'habitat. Il correspond aux difficultés d'accès et aux contraintes d'aménagement.</p> <p>Ce coefficient de spécificité dépend de la classe des habitations :</p> <p>Pour une habitation de classe A, un surcoût de : 10 %</p> <p>Pour une habitation de classe B, un surcoût de : 20 %</p> <p>Pour une habitation de classe C, un surcoût de : 40 %</p> <p>Pour une habitation de classe D, un surcoût de : 80 %</p>	

2.2. Charges d'entretien

Le coût moyen d'entretien des systèmes d'assainissement autonome sera évalué comme suit :

- vidange de la fosse septique toutes eaux 3 m³, tous les 4 ans : 46 € HT/an
- visite de contrôle annuelle : 15 € HT/an
- entretien des réseaux et des regards tous les 3 ans : 15 € HT/an

Coût moyen par logement 76 € HT/an

Une plus value de 60 €/an sera retenue pour l'entretien d'un poste de relevage individuel.

GENERALITES CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

1 DESCRIPTIF TECHNIQUE

Un projet d'assainissement collectif est caractérisé par les éléments suivants :

- ✓ un **réseau de collecte** des eaux usées (gravitaire ou non)
- ✓ une **station d'épuration** soumise à un niveau de traitement minimum
- ✓ un **rejet d'eaux traitées** vers le milieu récepteur naturel

1.1. Les éléments constitutifs du réseau

Remarques sur les ouvrages de collecte projetés :

*Le système d'assainissement sera de **type séparatif eaux usées**. Dans ce cas, seules les eaux ménagères et les eaux-vannes seront collectées par le réseau de collecte.*

Les **eaux pluviales** seront traitées soit **à la parcelle**, soit **par rejet dans les fossés** situés en bordure de parcelle.

Les travaux concernant la mise en place d'un réseau d'assainissement sont les suivants :

- **depuis les habitations à la boîte de branchement (domaine privé) :**
 - ✓ suppression des installations d'assainissement non collectif existantes,
 - ✓ pose d'une canalisation de 125 mm de diamètre jusqu'à la boîte de branchement
- **de la boîte de branchement au collecteur (domaine public) :**
 - ✓ boîte de branchement avec tabouret à passage direct
 - ✓ canalisation de 150 mm de diamètre pour raccordement au collecteur
- **le collecteur principal (domaine public)**
 - ✓ 200 mm de diamètre avec regard de visite généralement tous les 50 mètres.

Pour assurer un autocurage satisfaisant, la pente minimum du collecteur principal est de 5‰. Les travaux de pose des collecteurs incluent également la tranchée, la fourniture de sable, les surprofondeurs, les travaux de blindage, la démolition des chaussées et leur réfection.

Il fonctionne généralement en gravitaire mais un poste de refoulement peut être mis en place en cas de difficulté topographique. Un poste de refoulement se compose d'une bêche au sein de laquelle sont placés les groupes de pompes immergées. Le poste devra être dimensionné en fonction du débit d'effluent et de la hauteur à relever.

Le refoulement s'effectuera au sein d'une canalisation sous pression. Le choix du diamètre de cette conduite devra prendre en compte le temps de séjour des effluents. Un séjour prolongé des eaux usées favorise la formation d'hydrogène sulfuré. Ce gaz est corrosif en milieu humide et présente une forte toxicité. De plus, il dégage des odeurs nauséabondes. Des traitements adaptés peuvent être mis en œuvre.

Le réseau devra être parfaitement étanche.

1.2. La station d'épuration

Les eaux usées de Miribel sont traitées par la station d'épuration de Pierre-Bénite (Sud de Lyon) tout comme 30 autres communes de la rive droite du Rhône.

La capacité de cette usine est de 475 000 EH avec une possibilité d'extension à 650 000 EH. La totalité du débit est traitée par décantation primaire et seulement un tiers en traitement biologique.

2 ESTIMATION FINANCIERE

2.1. Coûts d'investissement

2.1.1. Collecte des eaux usées

Les prix unitaires retenus dans le cadre des estimations du coût des réseaux collecteurs sont présentés ci-après :

DOMAINE PUBLIC	
Réseau principal comprenant outre les frais de terrassement, de fourniture et de mise en œuvre de la conduite, du remblai, la mise en place des regards de visite. Sa profondeur moyenne est de 1,80 m	
<i>Au mètre linéaire sous RN ou RD importante</i>	230 €
<i>Au mètre linéaire sous CD ou voie communale</i>	170 €
<i>Au mètre linéaire sous voie privée hors voirie</i>	110 €
<i>Plus value pour surprofondeur au ml</i>	30 €
Le coût du poste de relevage nécessaire à l'aval du réseau pour alimenter la station d'épuration comprend le terrassement, la construction de la bêche, la mise en place des pompes, les raccordements divers	
<i>Postes secondaires</i>	9 000€
<i>Postes principaux</i>	24 000 €
En aval du poste, une conduite de refoulement est nécessaire. Dans le cas d'une pose en tranchée spécifique, le coût sera réévalué en fonction du type de revêtement.	
<i>Conduite de refoulement (PVC 80 mm), au mètre linéaire</i>	55 €
<i>Conduite de refoulement (PVC 100 mm), au mètre linéaire</i>	60 €
<i>Conduite de refoulement, au mètre linéaire en tranchée commune</i>	45 €
<i>Traitement de l'H2S</i>	7 600 €
BRANCHEMENT EN DOMAINE PUBLIC	
Une boîte de branchement sera positionnée devant chaque habitation, la pose de cette boîte et du tuyau de raccordement au réseau est évaluée forfaitairement y compris les travaux de terrassement, de fourniture et de mise en œuvre.	
<i>Coût moyen par branchement</i>	610 €

Concernant la partie privative (à la charge du particulier), les travaux à réaliser entre la boîte de branchement et l'habitation sont évalués forfaitairement en fonction de la classe de difficulté :

Classe de difficulté	Coût retenu
A	760 € HT
B	1 140 € HT
C	1 520 € HT
D	1 900 € HT

La mise en place d'un poste de relevage individuel sera chiffrée à 1 520 € HT

2.2. Charges d'entretien

Les charges liées à l'entretien peuvent être réparties sur trois postes :

- ✓ l'entretien des réseaux de collecte,
- ✓ la surveillance et l'entretien des postes de refoulement,
- ✓ la surveillance et l'entretien de la station d'épuration.

2.2.1. Entretien des réseaux

Les besoins d'entretien sont le curage du réseau principal tous les 3 ans d'une part, et le nettoyage et le curage des boîtes de branchement tous les 3 ans d'autre part.

Le coût de ces opérations sera basé sur les prix unitaires suivants :

Réseau, le m ³	0,15 € HT soit 0,60 €/an
Boîte de branchement, l'unité	1,50 € HT soit 1,50 €/an

2.2.2. Surveillance et entretien des postes de refoulement

Les postes de refoulement sont consommateurs d'énergie électrique. Les pompes nécessitent une surveillance régulière ainsi qu'un entretien. Le renouvellement doit être également prévu.

Le coût annuel peut être évalué pour un poste à :

Pour une capacité comprise entre 1 et 7 logements	1 070 € HT
Pour une capacité comprise entre 8 et 50 logements	1 520 € HT
Pour une capacité comprise entre 50 et 100 logements	2 280 € HT
Pour une capacité supérieure à 100 logements	3 050 € HT

2.2.3. Surveillance et entretien d'une station de traitement

Suivant les technologies, l'entretien plus ou moins régulier concerne par exemple :

- ✓ **surveillance générale** (érosion de digues, étanchéité des bassins, obstruction d'ouvrages de communication, présence de flottants, odeurs inhabituelles, couleur de l'eau inhabituelle),
- ✓ **entretien général** (curage et extraction des boues, tontes, fauches et faucardage réguliers, nettoyage de traitement primaire),
- ✓ **suivi analytique des eaux aux différents stades de traitement** (suivi du rendement).

Le coût annuel d'exploitation d'un lagunage naturel est	0,25 €/m ³
Le coût annuel d'exploitation d'un filtre enterré est	0,45 €/m ³
Le coût annuel d'exploitation d'une boue activée est.....	0,35 €/m ³

PRESENTATION DE LA COMMUNE

1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

La commune de Miribel est située en partie Sud-Ouest du département de l'Ain, rive droite du canal de Miribel – Jonage à une dizaine de kilomètres de l'agglomération Lyonnaise, et à 54 kilomètres de Bourg en Bresse (pôle urbain régional) qui est le chef lieu du département de l'Ain.

Le canton qui porte son nom puisqu'elle en est le chef-lieu, n'a été créé qu'en 1981 après quelques épisodes historiques et une « division » du canton de Montluel. Celui-ci est donc composé des communes de Neyron, Miribel, Saint-Maurice-de-Beynost, Beynost et Thil .

2 LE TERRITOIRE COMMUNAL

La commune présente un territoire assez étendu d'une superficie de 2 449 ha et comporte trois secteurs principaux :

- Miribel ville, occupe la partie la plus basse du territoire, du canal aux pentes. C'est le secteur dense, l'habitat est concentré de part et d'autre de la RN 8, et plus précisément dans les îlots centraux, autour de la place du Marché,
- Hameau du Mas Rillier : il est situé à 3 Km au Nord-Ouest du centre ville ; celui-ci est organisé comme un village « autonome » avec son église, son cimetière, son école et sa nouvelle salle des fêtes,
- Hameau des Echets : celui-ci est éloigné de 8 Km au Nord du centre de Miribel. Ce hameau s'est fortement développé, des restaurants, des stations essence, et plus récemment des zones industrielles se sont implantés. Le développement du hameau s'est poursuivi dans les années 1990 sur son front Est avec la construction d'un groupe scolaire et une opération de 75 logements individuels jumelés et collectifs.

Sur le plan topographique, l'altitude moyenne varie entre **+ 174 m et + 315 m NGF** au point culminant de la commune. Le Sud de l'agglomération présente une déclivité quasiment nulle.

3 DEMOGRAPHIE ET URBANISME

3.1. Population

Au recensement de 1999, Miribel comptait **8 539 habitants** (population sans double compte).

Avec une superficie de l'ordre de 24 km², la densité moyenne de la population est de **349 habitants/km²**.

La population est en forte hausse par rapport au recensement de 1990 : **+ 856 habitants**, soit 95 habitants en plus chaque année. La courbe démographique est croissante depuis 1962, et depuis 1975 Miribel a progressé de 2 302 habitants.

La population est plutôt jeune, les plus de 75 ans ne représentent que 6.6% de la population contre 27.9 % pour les moins de 20 ans.

En 2004, la population a été estimée à environ **9 000 habitants**. Le prochain recensement est programmé en 2005.

Evolution de la répartition géographique de la population par pôle bâti

Année	Miribel ville	Le Mas Rillier	Les Echets	Total
1990	6 521 (84.6 %)	74 1 (9.6 %)	448 (5.8 %)	7 710
1999	6 929 (81.2 %)	810 (9.5 %)	795 (9.3 %)	8 539

Entre les deux recensements, la population du centre ville a moins progressé que celle des hameaux. Les Echets a connu la plus forte augmentation.

3.2. Le parc immobilier

En 1999, Miribel comptait **3 220 logements**, la plupart sont des résidences principales, 36 sont des résidences secondaires et 117 sont déclarés vacants.

Evolution entre 1990 et 1999 (source INSEE) :

	Total	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants
1990	2 854	2 675	44	135
1999	3 220	3 067	36	117

3.3. Perspectives

La commune est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).

D'après les renseignements fournis par la mairie, une zone industrielle d'une dizaine d'hectares verra le jour au hameau des Echets, derrière le groupe scolaire.

4 LES ACTIVITES

Etablissements recevant du public :

Miribel centre ville :

- Equipements d'enseignements : 2 567 élèves,
- Salles de spectacles : 3 salles pour un total de 450 places.

Au Mas Rillier :

- Equipements scolaires : 124 enfants,
- Commerces de proximité : un traiteur, 2 restaurants et 1 un hôtel restaurant.

Aux Echets :

- Equipements scolaires : 145 enfants (rentrée 2003 – 2004) ;
- Commerce de proximité : 1 restaurant, 2 hôtels restaurants, 1 station service et 1 garage station service.

Les activités industrielles :

Sur la commune, 3 Zones Industrielles représentent une surface imperméabilisée totale de 31 hectares ; elles sont composées de la ZA de Follieuses, de la ZA de Rosarge, et du parc des Chênes qui est la dernière zone industrielle réalisée (8 hectares dont 5 400 m² encore disponibles).

L'Agence de l'Eau RMC nous a communiqué la liste des industriels redevables au titre des charges polluantes rejetées brutes dans le milieu naturel ou dans les réseaux :

- Abattoir des Dombes,
- Compagnies Philips éclairage,
- Béton de France,
- Institution Saint Joseph,
- Salaisons Stemmelen,
- CMN Holding,
- S.A. Moricé.

Les activités agricoles :

Le dossier du PLU de 1989 indiquait une surface cultivée de 2 000 ha sur le plateau ; d'après les informations INSEE, le nombre d'exploitations a été divisé par deux, alors que les superficies ont doublé.

Les exploitations pouvant avoir un impact sur le milieu naturel sont les élevages bovins (UGB : Unité Gros Bétail) ; ces chiffres sont concernés par l'application de la loi sur le secret statistique, les résultats sont donc confidentiels et non publiés. Il est estimé qu'il n'y a plus de bovins sur la commune depuis 1988.

5 CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après les informations livrées par la carte géologique de Lyon (n°698, échelle 1/50 000^{ème}) réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), le territoire de la commune de Miribel est recouvert principalement par des dépôts attribués au Quaternaire. Les formations les plus anciennes datées du Tertiaire (Miocène) affleurent le long de la Côtère. Il est distingué des plus récentes aux plus anciennes :

❖ Les formations superficielles sont principalement :

- les tourbes et les argiles micacées et sables attribués au post-würmien et cartographiés respectivement « Ty » et « Ly ». Elles sont principalement localisées au Nord du lieu-dit « les Echets »
- les loess et limons wurmiens, notés « CEx ». Cette formation recouvre localement les complexes morainiques wurmiens entre les lieux-dits « Mas Rillier » et « les Echets »

❖ Les formations du Plio-quaternaire sont en particulier :

- les cônes de déjection torrentiels, notés « Jy-z » localisés au niveau de la Côtère.
- les alluvions fluviatiles modernes, cartographiées « Fy-z » localisées au Sud de la voie ferrée.
- les alluvions fluviatiles wurmiennes, notées « Fx5 » et constituées principalement d'argile et sables et galets. Elles affleurent surtout entre la voie ferrée et la Côtère.

- les moraines ou complexes morainiques wurmiens, notés « Gx1-2 » et composés de faciès essentiellement argileux ou caillouteux. Ils sont généralement présents en affleurement dans la partie septentrionale du territoire communal.
 - les alluvions fluviatiles anciennes cartographiées « Fw », il s'agit d'une formation importante en lisière de la côtière de La Dombes appelée « les alluvions jaunes ».
- ❖ les formations tertiaires, elles sont localisées au niveau de la Côtîère, cartographiées « m2b » et sont composées de conglomérats, d'argiles et de sables.



Figure 1 : Extrait de la carte géologique - Feuille de Lyon

6 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Le plateau de la Dombes renferme une nappe profonde qui imprègne les alluvions quaternaires anciennes. Le long des Côtîères, des émergences correspondent à cette nappe, c'est à dire à l'eau qui s'arrête au contact du substratum argileux miocène. Les seules nappes importantes sont les immenses nappes des alluvions fluvio-glaciaires et des alluvions fluviatiles modernes :

- ✓ **nappes des couloirs fluvio-glaciaires de l'est Lyonnais** : chacun des couloirs est parcouru par une nappe aquifère profonde : peu abondante et parfois cloisonnée en amont, homogène et abondante à l'aval ou elle rejoint la nappe rhodanienne. L'urbanisation importante, souvent sans viabilité des secteurs, a causé une pollution, locale ou généralisée, qui entraîne l'abandon de tous les captages d'eau potable,

- ✓ **nappes des alluvions modernes du Rhône** : la vaste plaine alluviale rhodanienne recèle une nappe particulièrement importante puisqu'elle est alimentée latéralement par le plateau dombiste et par tous les couloirs en plus de sa propre alimentation longitudinale par la pluie et le fleuve. Jadis elle conditionna l'essor de la ville de Lyon, elle est toujours au jour d'aujourd'hui sollicitée par de nombreuses entreprises et reste exploitée pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération Lyonnaise.

7 HYDROLOGIE

Le réseau hydrographique est constitué par le Rhône, le canal de Miribel, par quelques ruisseaux ou torrents de la côtière ainsi que par de nombreuses résurgences en contrebas du plateau.

- **Le Rhône**

Entre le pont de Jons et le pont de Poincaré de Lyon, le fleuve se divise entre le canal de Jonage menant à l'usine hydroélectrique de Cusset et le canal de Miribel. Entre ces deux canaux, se trouve celui de Miribel – Jonage ou subsiste un réseau d'îles.

La nappe phréatique laisse parfois apparaître le « vieux Rhône », c'est à dire un ancien bras du fleuve. Celui-ci a longtemps été capricieux (crues brutales et grignotages perpétuels de la rive droite).

- **Le canal de Miribel**

Il constitue presque la limite Sud de la commune, et ses berges occupent une longueur de 2,7 Km.

Depuis les années 1950, le canal connaît un affaissement généralisé, suite notamment à une diminution des apports de sédiments de l'Ain et à des extractions de granulats dans son lit jusqu'en 1991, aboutissant à un processus d'érosion régressive.

D'après la carte de synthèse de la qualité des cours d'eau élaborée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et la DIREN de Rhône – Alpes, suite aux mesures réalisées en 1988 – 1994, celle-ci fait état d'une bonne qualité globale, puisque à ce jour, le canal atteint ses objectifs de qualité 1B (eau de qualité correcte, pollution modérée).

- **Les torrents**

Situés sur la Côtère, ils sont tous des affluents du Canal de Miribel :

- La Perrière,
- Le Coloup,
- Le Mas Rillier,
- La Pré Barry.

- **Les résurgences :**

- La Rate / La Chanal,
- Source du Lavoir,
- Source des Boulais,
- Source du Grapillon,
- Source de la Grande Perrière.

8 LES ZONES REMARQUABLES

Miribel bénéficie d'un patrimoine naturel constitué d'entités différentes : les îles du Rhône, la Côtière boisée, le plateau de la Dombes et le marais des Echets.

Ces espaces sont utilisés, tout ou partie, dans un but de loisirs, d'urbanisation, d'agriculture, etc.

8.1. Les zones naturelles

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

D'après la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991, une Z.N.I.E.F.F. se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

Ce patrimoine peut être recensé à travers différents textes et mesures de protection :

Trois ZNIEFF de type 1 et trois de type 2 ont été répertoriées sur le territoire :

- Les 3 ZNIEFF de type 1 :
 - ✓ Le Marais des Echets (site inscrit depuis le 15 novembre 1971),
 - ✓ Ile Paul, Vieux Rhône, Risan,
 - ✓ Bassin de Miribel Ravière.
- Les 3 ZNIEFF de type 2 :
 - ✓ Côtières Méridionales de la Dombes,
 - ✓ Etangs de la Dombes,
 - ✓ Iles du Rhône, Miribel Jonage.

▪ Natura 2000

La directive « Habitat » 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 sauvage afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Les zones d'habitat d'intérêt européen abritant les espèces énumérées dans les annexes de la directive doivent faire l'objet d'une protection et d'une gestion visant à maintenir des milieux propres au développement ou à la survie de ces espèces. Ces zones constituent un réseau écologique européen dénommé « Natura 2000 ».

Deux sites de la commune ont été proposés par la France pour être désignés au titre de la Directive Européenne 92/43/CEE dite directive habitat : le Marais des Echets et une partie du Parc de Miribel – Jonage.

- ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)

Il existe depuis le 06 avril 1979 une "**directive oiseaux**" n 79/409 du Conseil de la CEE concernant les oiseaux sauvages. Elle fixe la liste des espèces qui doivent être protégées et s'applique aussi à leurs oeufs, habitats et nids. Elle a pour but la conservation d'espèces vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des Etats membres auxquels le traité s'applique. Elle a pour objet la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en régleme l'exploitation. Chaque Etat membre de cette directive doit désigner des **ZICO** (zone d'importance communautaire pour les oiseaux) et leur adapter une **ZPS** (zone de protection spéciale) c'est à dire une zone où l'Etat membre appliquera les mesures de protection du droit interne. Les ZPS sont spécialement prises en compte par l'article L.146 -6 issu de la loi littoral.

L'inventaire des ZICO est un inventaire national de caractères scientifiques établis sous l'égide du Ministère de l'Environnement. Les sites d'intérêt majeur recensés à Miribel sont des pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel – Jonage (effectifs d'oiseaux sauvages).

8.2. Périmètres de protection

Les données concernent les périmètres de protection des captages obtenus auprès de la DDASS de l'Ain.

Le territoire communal est concerné par les périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable de 3 puits de captage A.E.P. implantés au Sud-Est de la commune au lieu-dit « Le Four à Chaux ». Ces puits ont été déclarés d'utilité Publique en 1993.

Ces puits exploités depuis 1964 et sollicitant la nappe alluviale, fournissent des débits de l'ordre de 839 m³/jour permettant ainsi l'alimentation en A.E.P. de 4 195 habitants.

Ils sont gérés par la S.D.E.I. de Rillieux la Pape.

8.3. Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

Institués par la loi du 2 février 1995 « Loi Barnier », le PPRN définit les zones exposées aux risques naturels et les mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre pour réduire voire supprimer les risques. Ils peuvent constituer plusieurs risques naturels prévisibles comme dans le cadre du zonage réglementaire de la commune de Miribel :

- Crues du Rhône,
- Crues torrentielles
- Mouvements de terrain.

Le PPRN (Cf. annexe 1) constitue une servitude d'utilité publique et est annexé au PLU ; celui-ci met en avant 4 zones :

- Zone « rouge » non constructible,
- Zone « bleue » constructible avec prescription,
- Zone « verte » dite de précaution avec recommandation,
- Zone « blanche » sans prescription.

9 L'ASSAINISSEMENT EXISTANT

9.1. Assainissement collectif

Le présent chapitre est une synthèse des informations figurant dans les rapports de l'étude diagnostic du réseau d'assainissement menée par le bureau d'étude SAUNIER Environnement entre le 15 juillet 1999 et le 25 juillet 2000.

9.1.1. Caractéristiques générales des réseaux

Le réseau d'assainissement de Miribel est principalement de type unitaire ; les secteurs plus récents comme le centre du hameau des Echets, les lieux dits « La Rate », « Saint Martin » et « Fontaine Jacob » à Miribel sont en séparatif.

Il est estimé à 3 100 le nombre d'abonnés à l'assainissement (3 400 abonnés en eau potable, soit un taux de raccordement de 91 %).

Les premières tranches de ce réseau datent de 1931 et d'une manière générale, ce réseau compte :

- ✓ un linéaire de 43,7 km de canalisations,
- ✓ 6 déversoirs d'orage,
- ✓ 3 postes de refoulement (A,B et D) équipés généralement de 2 pompes (excepté le Poste D : Contrebas du Pont de l'Ille) qui fonctionnent alternativement de capacités comprises entre 325 et 430 m³/h.

Les eaux usées du hameau des Echets, distant de 8 km du centre ville sont refoulées vers le réseau gravitaire de Miribel-centre après passage dans un bassin tampon par un poste équipé de 2 pompes de capacité de 151 m³/h environ.

Depuis 2001, c'est La SOAFE qui assure l'entretien des réseaux, des postes de refoulement et des ouvrages annexes comme les déversoirs d'orage.

En ce qui concerne les eaux pluviales, l'implantation géographique de la commune laisse au Nord de celle-ci une zone non urbanisée, de forte pente (la Côtère) où des torrents prennent source (les Boulées, le Coloup, la Perrière et le Mas Rillier, le Pré Barry et le Cruy Bonnet).

Lors des événements pluviométriques intenses type orage, le débit de ces torrents augmente considérablement et entraîne régulièrement des mises en charges en plusieurs points du réseau.

9.1.2. Mise en évidence des dysfonctionnements

Les principaux dysfonctionnements relevés par la SEREPI (1990-2001) et la visite de terrain de SAUNIER Environnement sont les suivants :

- dysfonctionnements en temps sec des D.O et postes de refoulement et rejet direct d'une partie du flux de pollution vers le canal de Miribel ,
- présence de sources sur le réseau,
- des problèmes d'infiltration importants sur les bassins versants des postes de refoulement A et D,
- problème d'hydrocurage (pente faible) au niveau du collecteur en DN 400, avenue des Balmes-Cours Grobon,
- surcharges hydrauliques en certains endroits lors des événements pluvieux,
- des contre pentes au niveau des rues de la Parotière, sur le chemin de Halae, place de la République et route de Magnolias,
- formation d'H₂S au niveau de la conduite de refoulement des effluents des Echets vers Miribel,

- une centaine de regards inaccessibles (sous enrobé).

9.1.3. Caractéristiques de la station d'épuration

Les eaux usées de Miribel sont traitées par la station d'épuration de Pierre-Bénite (Sud de Lyon) tout comme 30 autres communes de la rive droite du Rhône.

La capacité de cette usine est de 475 000 EH avec une possibilité d'extension à 650 000 EH. La totalité (60 000 000 m³/an) du débit est traitée par décantation primaire et seulement un tiers en traitement biologique.

BILAN GLOBAL DE L'USINE	
Volume traité	60 000 000 m³/an
Pollution admise	MO 27.5 T/j et MES 32 T/j
Pollution rejetée	MO 15.8 T/j et MES 8.5 T/j
Rendement	MO 42.5 % et MES 73 %
Boues incinérées	8 400 T/an

9.2. Etat de l'assainissement non collectif

9.2.1. Généralités

70 questionnaires ont été envoyés à l'ensemble des habitants non assujettis à l'assainissement collectif (voir exemplaire en annexe 9 du rapport de phase 1), 50 questionnaires nous ont été retournés soit un taux de retour satisfaisant de 71.4 % .

Parmi les questionnaires retournés seuls 33 concernaient des habitations en assainissement autonome.

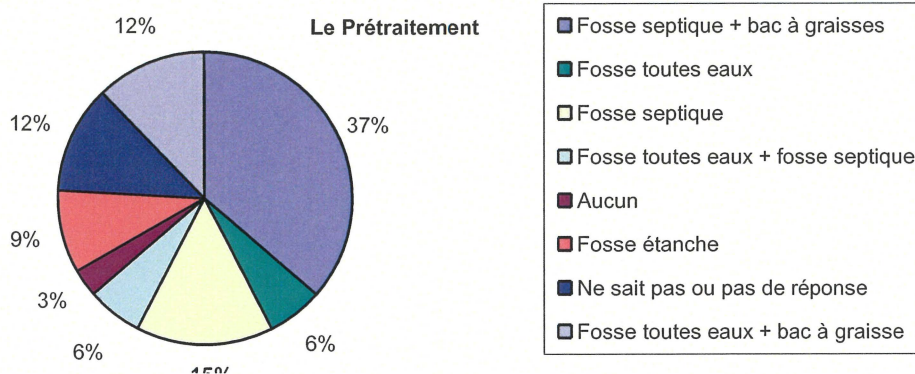
Ci-dessous sont présentées les caractéristiques des habitations :

	Valeurs représentatives
Nombre de pièces / habitation	3
Nombre d'occupants / logement	2
Surface des parcelles	1 000 à 2 000 m ²

9.2.2. Logements non raccordés au réseau d'assainissement

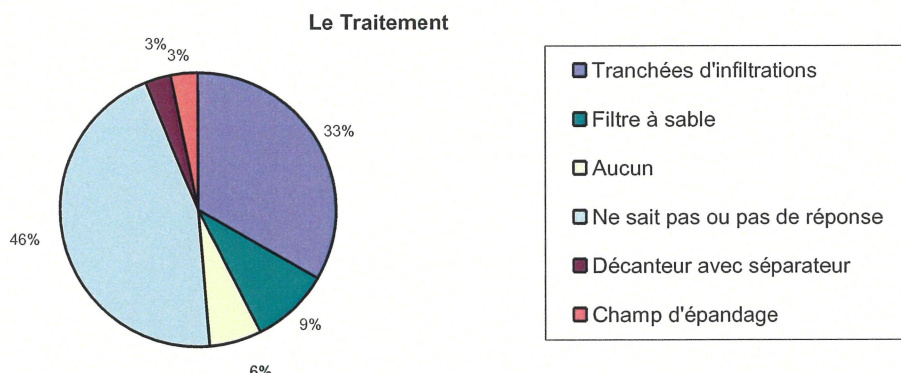
Prétraitement des eaux usées :

Fosse septique + bac à graisses	Fosse toutes eaux	Fosse septique	Fosse toutes eaux + fosse septique	Aucun
12	2	5	2	1
Fosse étanche	Ne sait pas ou pas de réponse	Fosse toutes eaux + bac à graisse		
3	4	4		



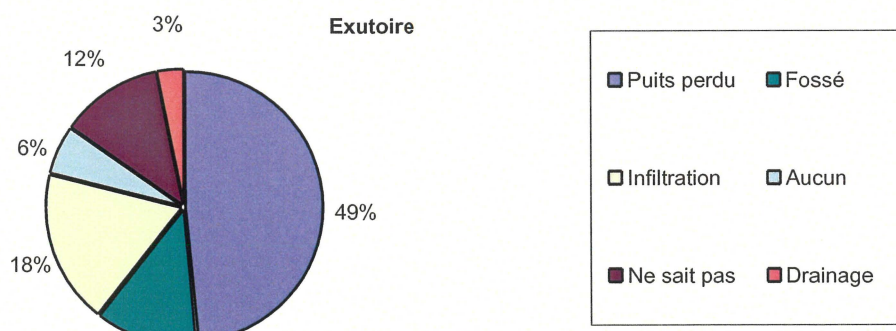
Traitement des eaux usées :

Tranchées d'infiltrations	Filtre à sable	Aucun	Ne sait pas ou pas de réponse	Décanteur avec séparateur
11	3	2	15	1
Champ d'épandage				
1				



Rejet des eaux usées pré-traitées ou traitées :

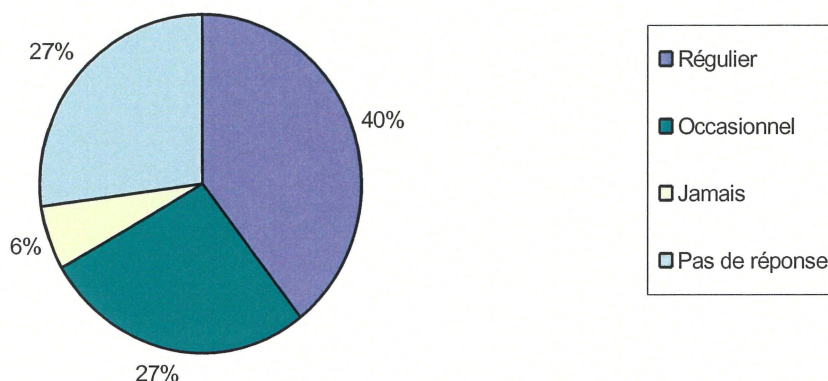
Puits perdu	Fossé	Infiltration	Aucun	Ne sait pas
16	4	6	2	4
Drainage				
1				



Entretien courant des fosses :

Régulier	Occasionnel	Jamais	Pas de réponse
13	9	2	9

Entretien courant des fosses



Destination des eaux pluviales :

Puits perdu	Fossé	Dispersion en surface	Ruisseau	Avec assainissement non collectif
13	5	5	1	1
Pas de réponse ou ne sait pas				
8				

Destination des eaux pluviales

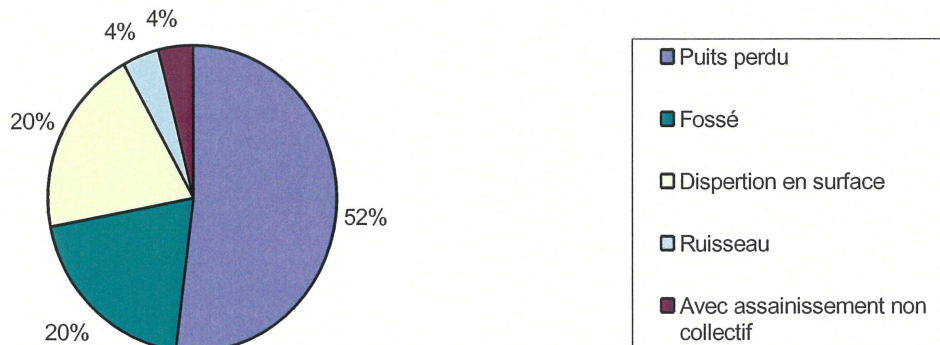


Figure 2 Analyse des questionnaires

Conformité / non conformité des équipements

Dans le cas où l'assainissement non collectif serait retenu pour ces habitations, il y aurait environ **60 % des installations à réhabiliter.**

Certaines filières incertaines (grisée dans le tableau présenté en phase 1) ont fait l'objet de visites sur place ; celles-ci sont présentées ci-après **paragraphe 9.2.4.**

9.2.3. Logements raccordés au réseau d'assainissement

Parmi les logements ayant répondu aux questionnaires, 14 sont desservis par un réseau d'eaux usées.

Rue	Nombre de questionnaires retournés	Habitations raccordées avec fosse	Conformité
Ancienne montée	2	1	50 %
Route du Bugey	1	x	100 %
Ch./rue du Figuier	2	x	100 %
Rue des Garines	3	x	100 %
Grande Rue	4	x	100 %
Imp. Des Hirondelles	1	micro station	0 %
Route de Vancia le Mas Rillier	1	1	0 %
Inconnu	1	1	0 %

Figure 11 : Etat de raccordement des logements selon leur localisation.

L'analyse statistique des réponses montre que sur l'ensemble des habitations raccordées au réseau, environ 21 % des logements enquêtés (4 cas) ne sont pas conformes au règlement assainissement en vigueur, et doivent déconnecter leur pré traitement.

9.2.4. Enquête réalisée auprès de Philips

La commune de Miribel s'est engagée dans le zonage d'assainissement de par l'aspect réglementaire mais également dans une démarche de politique environnementale passant par la gestion des effluents en transit dans les canalisations et la maîtrise des flux polluants en direction de la station d'épuration de Pierre Bénite, mais également au milieu naturel.

Le bureau d'étude SAUNIER Environnement dans le cadre du schéma directeur du réseau d'assainissement a mis en évidence l'impact de certaines entreprises sur le milieu naturel et sur la station d'épuration, confirmé par la liste de l'Agence de l'Eau RMC des industriels redevables au titre des charges polluantes rejeté brutes dans le milieu naturel ou dans le réseau (Cf. paragraphe 4 p 22).

L'un des moyens dont dispose la commune pour limiter ces impacts est les conventions de rejet avec l'industriel ; entrepris il y a 6 ans lorsque le fermier du réseau d'assainissement était la SDEI, ces conventions sont devenues caduques du fait du changement de fermier (Nantaise des Eaux Service actuellement).

Dans le cadre de l'étude du zonage d'assainissement de la commune, une enquête a été menée au sein de l'entreprise Philips en présence d'un adjoint de la commune, d'un responsable de la Nantaise des Eaux Service et d'une personne du bureau d'étude **A.I.C.E.** Les valeurs de rejet fournies par l'Agence de l'Eau pour Philips sont les suivantes :

Désignation sociale	Pollution nette en Kg/jour				
	MES	MO	NR	MP	Metox
Compagnie Philips éclairage (traitement de surface)	38.6	22.3	2.3	0.7	0.4

En cours de certification ISO 14 001, Philips à été audité, elle est en train de mettre en place les actions préventives et correctives pour pallier aux points de non conformité, et souhaiterait en profiter pour finaliser la convention de rejet avec la commune de Miribel. Sont présentés en annexe 2 les différentes informations relatives au questionnaire et aux informations complémentaires qui ont pu être échangées, notamment le plan des installations.

9.2.5. Enquêtes à la parcelle réalisés auprès des administrés disposant d'un assainissement non collectif

Pour infirmer ou confirmer l'exactitude des questionnaires, un échantillon de 9 habitations a été enquêté. Sélectionnées en fonction de la concordance des réponses, de la situation géographique et des attentes de la commune, les habitations réparties dans le centre bourg de Miribel, au Mas Rillier et aux Echets sont listées ci-dessous (Cf. annexe 3 carte des unités de sol et localisation des sondages) :

- **Miribel centre bourg :**
 - ✓ n°2073 Grande rue,
 - ✓ n°168 rue Joséphine Guillon,
 - ✓ n°1 Chemin Sous les Balmes,
 - ✓ n°301 Chemin Sous les Balmes.
- **Les Echets :**
 - ✓ n°1206 route de Strasbourg,
 - ✓ n°935 route de Tramoyes,
 - ✓ Parcelle 77 et 238 lieu-dit « La Tourbière »,
 - ✓ n°2399 Chemin de Rosarges.
- **Le Mas Rillier :**
 - ✓ n°645 route de Rilleux.

Les enquêtes ont permis de confirmer dans la majorité des cas les informations apportées sur les questionnaires. Les informations complémentaires, apportées ci-dessous, révèlent principalement une « incompréhension » de certains termes techniques sans pour autant remettre en cause la conformité des installations.

Rue	N°	Filière de traitement						Conformité
		Pré traitement	Décrite		Pré traitement	Vérifié		
			Traitement	Evacuation		Traitement	Evacuation	
Grande rue	2073	BàG*	Décantation avec séparateur	Sous la terre	BàG F.S. tt eaux 3 m ³	Tranchée d'infiltration 35 ml	Néant	Oui
Chemin de Rosarges	2399	Néant	Néant	Fossé	BàG F.S. tt eaux 3 m ³	Néant	Fossé	Non
Route de Rilleux	645	BàG F.S. tt eaux** 3 m ³	Tranchée d'infiltrations 2 * 80 ml	Puit perdu	Idem	Idem	Néant	Oui

* BàG : Bac à Graisse.

** F.S.tt eaux ; Fosse Septique toutes eaux.

Remarque : en plus de valider les questionnaires, les enquêtes parcellaires ont permis d'acquérir des informations essentielles pour le bon déroulement de la suite de l'étude.

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1 ZONE ETUDIEE ET MODE DE PROSPECTION

L'étude de sol a été réalisée lors des semaines n° 24 et 25 sur les zones non raccordables et non raccordées au réseau public d'assainissement. Elle comprenait 8 sondages à la tarière à main et 8 tests de perméabilité. (Cf. Annexe 3 : Carte des unités de sol et localisation des sondages).

2 CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES ET HYDROLOGIQUES

Les secteurs à pente trop accentuée (> 15 %) ou réservés à l'alimentation en eau potable sont jugés impropres à l'assainissement non collectif.

Sur la commune de Miribel, toutes les parcelles investiguées avaient des pentes inférieures à 10%, généralement comprises entre 0 et 5 %. Les habitations visitées depuis le domaine public et dans le cadre des enquêtes ont présenté quelques contraintes majeures, essentiellement localisées chemin sous les Balmes et face à l'Intermarché (superficie disponible pour la mise en place de traitement et absence d'exutoire). Des contraintes mineures liées à l'aménagement de la parcelle et à l'éventuelle réhabilitation de systèmes non conformes d'assainissement non collectif ont toutefois été notées (Cf. Annexe 4 : Carte des contraintes d'habitat à l'assainissement autonome).

Les périmètres de protection ne concernent pas les habitations disposant d'une filière d'assainissement non collectif, tout comme le plan de prévention des risques naturels.

3 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'aptitude d'un site à l'assainissement non collectif permet de définir les filières théoriquement adaptées aux caractéristiques des sols et de leur environnement.

Quatre classes d'aptitude seront distinguées en fonction du principe de fonctionnement de la filière d'assainissement non collectif :

Classe	
Classe 1	Site convenable à l'assainissement autonome, pas de problèmes majeurs, aucune difficulté de dispersion, un système classique d'épuration dispersion peut être adopté sans risque, une vérification du site reste cependant nécessaire par principe
Classe 2	Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés de dispersion. Un dispositif classique de dispersion - restitution peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs. Pour les déterminer l'examen détaillé du site est nécessaire.
Classe 3	Site présentant au moins un critère défavorable. Les difficultés de dispersion sont réelles. Cependant, un dispositif classique peut encore être mis en œuvre au prix d'aménagements spéciaux
Classe 4	Site ne convenant pas. La dispersion dans le sol n'est plus possible, il faut améliorer le traitement et l'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu superficiel et la vérification des possibilités de la restitution est impérative

D'après une étude de L.P. MAZOIT et C. VALIN Société Civile d'Etudes Hydrogéologiques « diagnostic de l'aptitude des sites à l'assainissement autonome ».

Sur la commune de Miribel, les sondages et essais de perméabilité réalisés ont donné les résultats figurant dans le tableau ci-après.

N° Sondage	Adresse	Relief	Profondeur atteinte	Type de sol	Remarques	Perméabilité (mm/h)	S	E	R	P	Classe d'aptitude
1	RD82 du Mas Riller à Châtillon sur Chalaronne	Pente faible 0 à 2 %	1.10 m	Sol brun argilo-limoneux	Limon jusqu'à 6-7 m, puis horizon rocheux	45	1	1	1	1	2
2	Lieu-dit « La Sablière »	Pente faible 0 à 2 %	1.10 m	Sol ocre argile limoneux	Champ en culture (pomme de terre)	34	1	1	1	1	2
3	Lieu-dit « Le coin Perdu »	Pente faible 0 à 2 %	1.20 m	Sol gris sable légèrement argileux	Champ non cultivé à proximité d'une tourbière ; traces d'hydromorphie	124	1	3	1	1	4
4	Lieu-dit « Champaye de Rosarge »	Pente faible 0 à 2 %	1.10 m	Sol gris sable légèrement argileux	Traces d'hydromorphie (0,30 m)	170	1	3	1	2	4
5	Lieu-dit « Palverne »	Pente moyenne 0 à 5 %	1.05 m	Sol ocre argilo-sableux	Elevage de Bergers Allemands, sol reconstitué	98	1	1	2	1	2
6	Lieu-dit « Les Granges aux Rets »	Pente faible 0 à 2 %	0.80 m	Sol ocre limono-argilo-sableux	Forage nappe à 56 m, sondage réalisé dans champ de blé	91	1	1	2	1	2
7	Chemin sous les Balmes	Pente faible 0 à 2 %	0.45 m	Sol ocre limono-argilo-sableux	Forte présomption de trace d'hydromorphie en profondeur, (à 150 m du Rhône)	68	2	2	3	2	4
8	Lieu-dit « Marbet »	Pente moyenne 2 à 10 %	1.00 m	Sable argilo-limoneux	Unité de sol très variable à 100 m près.	198	1	1	2	2	2

4 INTERPRETATION DES RESULTATS

Les sondages réalisés ont mis en évidence quatre unités de sol (Cf. annexe 3 carte des unités de sol) :

- unité 1 : sol argilo-limoneux à perméabilité faible à moyenne (S1, S2 et S8),
- unité 2 : sol gris sableux, légèrement argileux (S3 et S4),
- unité 3 : sol ocre argilo-sableux à faible perméabilité (S5),
- unité 4 : sol ocre limono-argilo sableux (S6 et S7).

Les essais d'infiltration présentent des valeurs de perméabilité faibles à moyennes comprises entre 0,2 mm/mn et 0,5 mm/mn.

La présence de traces d'hydromorphie à très faible profondeur classe certains sols dans la zone rouge, la catégorie la plus défavorable de la classification « SERP ». Là, la dispersion des effluents dans le sol en place n'est plus possible ; leur traitement doit être amélioré avant rejet dans le milieu naturel.

- ✓ Unités 1, 3 et 4 (à l'exception de S7) : aménagement possible : Tranchée d'infiltration,
- ✓ Unité 2 : aménagement possible : Tranchée d'infiltration superficielle surélevée,

En ce qui concerne le Sondage 7 (Chemin sous les Balmes), au regard de :

- l'absence d'informations sur la nature de terrain au-delà de 0,40 m de profondeur,
- l'hétérogénéité du remblai en place (qui ne permet pas d'extrapoler la valeur de coefficient de perméabilité obtenue à l'ensemble de la parcelle),
- la forte probabilité de remontée de la nappe liée aux crues du Rhône,
- l'inexistence d'exutoire adapté (en effet les puisards au droit des propriétés, à 5 m de profondeur sont en relation directe avec la nappe)

Le raccordement au réseau sera conseillé et fera l'objet d'un scénarii (Cf. scénarii 7).

(Cf. annexe 5 : carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

LE PRE ZONAGE

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.

Elle permet de répartir les habitants de la commune entre usagers de l'assainissement collectif et usagers de l'assainissement non collectif. La mise en place du contrôle de l'assainissement autonome, obligatoire avant le 31 décembre 2005, s'en trouve ainsi facilitée. L'arrêté du 6 mai 1996 précise les modalités de ce contrôle.

- **assainissement collectif**

La commune doit éviter les intrusions d'Eaux Claires Parasites principalement liées aux sources captées en contrebas de la Côtère et limiter l'imperméabilisation/urbanisation sur le plateau afin d'amoindrir les crues torrentielles au niveau des cônes de déjection. (Cf. proposition de travaux du bureau d'étude BURGEAP rapport de phase 1).

D'une manière générale le schéma directeur d'assainissement réalisé par le bureau d'étude SAUNIER Environnement préconise la mise en place de collecteurs afin de séparer les effluents eaux usées et eau pluviales. En effet, lors d'événements pluvieux, le régime unitaire du réseau entraîne le déversement des déversoirs d'orage au milieu naturel et contribue au fonctionnement médiocre de la station d'épuration de Pierre Bénite.

- **assainissement non collectif**

L'enquête réalisée sur le terrain, qui s'est appuyée sur les résultats des questionnaires envoyés aux administrés a permis de caractériser les unités de sol, le type de d'assainissement qui en découle et de les confronter avec les systèmes en place. D'une manière générale, deux types de problèmes ont été soulevés :

- ✓ La présence d'habitations en assainissement non collectif en centre ville,
- ✓ L'inadéquation de certains types de traitement avec le sol en place.

Ainsi, la carte de pré-zonage présentée en annexe 10, expose trois zones type d'assainissement :

- ✓ zone d'assainissement collectif : elle concerne les zones de population dense (Miribel, le centre bourg du Mas Rillier et la partie centre des Echets ainsi que la zone d'activité),
- ✓ zone mixte : où le mode d'assainissement n'est pas défini et dépend des contraintes techniques et financières ; elle concerne le lieu-dit « Coin Perdu », deux habitations au lieu-dit « Champaye de Rosarge » et le chemin de rosarge,
- ✓ zone d'assainissement autonome : elle concerne les habitations les plus à l'écart.

ELEMENTS PREALABLES AUX SCENARII D'ASSAINISSEMENT

1 CONTRAINTES GEOGRAPHIQUES

Les périmètres de protection des captages d'eau potable, les zones inondables ou encore les zones naturelles sensibles représentent une part des contraintes à considérer dans l'implantation ou le dimensionnement d'ouvrages d'assainissement.

1.1. Périmètres de protection

Les périmètres de protection sont localisés au Sud-Est du centre ville de Miribel, à l'écart des zones d'habitat regroupé.

1.2. Zones inondables et / ou à risques de mouvements de terrain

Les zones inondables concernent principalement les terrains localisés en rive droite du Rhône et le lieu-dit « Le Brotteau au Sud-Est du centre ville de Miribel.

L'implantation de tout nouvel ouvrage d'assainissement doit prendre en compte l'existence des risques naturels définis par le Plan de Prévention des Risques Naturels.

1.3. Zones naturelles protégées

Le territoire de Miribel abrite trois ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, deux zone Natura 2000 ainsi qu'une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux.

Etant données leurs localisations, aucune des zones ne sera concernée par quelque modification que se soit.

2 ELEMENTS DU RESEAU

Les éléments répertoriés sont :

- Linéaires de séparatifs et unitaires confondus : 43.7 km,
- Ouvrages caractéristiques sur la commune : 6 déversoirs d'orage ; 3 postes de refoulement (dont un disposant d'une bêche à sulfate, dispositif contre la formation d'H₂S),
- Les effluents sont acheminés en direction de la station d'épuration de Pierre Bénite.

3 AUTRES DONNEES COMMUNALES

Les données communales intéressant l'élaboration des scénarii sont :

- Une trentaine habitations identifiées à l'écart aux lieu-dits :
 - « Coin Perdu » 9 habitations,
 - « Champaye de Rosarge » 2 habitations,
 - « Grange aux Rets » 1 habitation,
 - « Palverne » 1 habitation,
 - « Rosarge » 3 habitations,
 - « Aux Charbonnières » 1 habitation,
 - « Marbet » 2 habitations,
 - « Chemin sous les Balmes » une dizaine d'habitations.
- **3 100** abonnés au réseau d'assainissement et **3 400** au réseau d'adduction d'eau potable (soit un taux de raccordement de 91 %),
- **60 %** des installations d'assainissement autonome en place sont non conformes.
- Les filières conseillées sont :
 - Tranchées d'infiltrations pour les unités de sol 1, 3 et 4,
 - Tranchées d'infiltrations superficielles surélevées pour l'unité 2.

4 REMARQUES TECHNIQUES

- ◇ La mise en place d'un poste de refoulement sur réseau d'assainissement suppose pour son bon fonctionnement :
 - soit l'installation d'un ouvrage de protection du type déversoir d'orage avec étanchéification du réseau amont (élimination des eaux claires : déconnexion des fossés et fontaines),
 - La collecte des effluents impose la déconnexion des pré-traitements des habitations et l'installation de boîtes de branchement en limite du domaine privé,
 - soit la mise en place d'un réseau séparatif à l'amont. L'ouvrage ne reçoit plus que les eaux usées.
- ◇ La nature des ouvrages (canalisations, ouvrages, ...) puis leur fonctionnement devront prendre en compte le risque inondation,

PRESENTATION DES SCENARII D'ASSAINISSEMENT

Les scénarii d'assainissement sont proposés à partir d'une décomposition de l'urbanisme telle que :

- **« Le Bourg » et « Les Ecartés » :**
 - Scénario unique : le Bourg en assainissement collectif, les Ecartés équipés de filières d'assainissement autonome,
- **« Le Coin Perdu » :**
 - Scénario n°1 : assainissement collectif par refoulement des effluents au réseau communal,
 - Scénario n°2 : assainissement collectif regroupé,
 - Scénario n°3 : assainissement autonome,
- **« Champaye du rosarge » :**
 - Scénario n°1 : assainissement collectif (scénario à envisager avec le scénario n°1 du lieu-dit « Le Coin Perdu »),
 - Scénario n°2 : assainissement autonome,

Les scénarii présentés ne considèrent pas l'impact sur le prix de l'eau ; il sera évalué après décision de la commune quant au choix des scénarii et des limites du zonage d'assainissement.

DESCRIPTION DES SCENARI D'ASSAINISSEMENT

« LE BOURG » : SCENARIO UNIQUE

1 LE BOURG : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le réseau d'assainissement existant est maintenu. Il n'est prévu aucune modification de tracé.

La commune ayant une politique de « tout à l'égout », l'ensemble des habitations qui étaient au droit d'un réseau d'assainissement a été raccordé ; à l'exception toutefois de dérogations datant des années 70 ou la technique ne permettait pas d'assurer un relèvement fiable des effluents pour les habitations situées en contrebas de la chaussée :

- 1 habitation concernée au droit de la grande rue,
- 1 habitation située rue Joséphine Guillon.

Une autre problématique est la dizaine d'habitations situées au droit du chemin sous les Balmes ; en effet le type de filière conseillé (tranchée d'infiltration superficielle surélevée), l'aménagement de la voirie (inexistence d'exutoires adaptés) et la localisation de ces habitations (centre ville) en zonage collectif ne laisse pas d'alternative : mise en place d'un collecteur sur domaine privé avec poste de refoulement.

Les habitations ci-dessus ne présentent pas de contrainte majeure.

Habitation au droit de la Grande Rue :

Située en contre bas de la voirie, les effluents seront recueillis dans un poste de refoulement individuel (protégé d'un clapet anti-retour) et refoulés au collecteur unitaire au droit de la parcelle par le biais d'un branchement sur domaine public ; l'actuel système de pré-traitement et traitement sera préalablement vidé, désinfecté et comblé.

Habitation rue Joséphine Guillon (Cf. scénarii 6) :

Cette habitation également en contrebas de la voirie dispose de deux possibilités pour se raccorder au réseau d'assainissement :

- Mise en place d'une pompe de refoulement, de nombreux travaux doivent être envisagée ; en effet, la maison est équipée d'une fosse étanche à l'avant pour les WC et de 2 puisards à l'arrière (la pente générale de la parcelle est de 5-10 %, et en contre bas de plus de 2 m de la voirie.
- Raccordement en gravitaire par la mise en place de 50 m de canalisation et un raccordement sur le centre du 3^{ème} âge avec l'accord de ces derniers.

Cette dernière solution sera retenue pour l'estimation financière

Chemin sous les Balmes (Cf. scénarii 7) :

Ce secteur regroupe une dizaine d'habitations non desservies par le réseau d'assainissement. Ne disposant pas des mêmes moyens techniques à l'époque celles-ci ont été assainies à la parcelle. Au regard des contraintes énoncées précédemment et de la situation de cette rue par rapport à celle desservie par le collecteur unitaire (en contrebas et dans une « cuvette »), le raccordement est aujourd'hui envisageable par le biais d'un poste de relevage à l'extrémité Est du Chemin sous les Balmes. Les effluents seront donc acheminés par une conduite gravitaire mise en place au droit des habitations. Elle disposera d'un diamètre de 200 mm et ne recevra que les eaux usées.

2 LES ECARTS : ASSAINISSEMENT AUTONOME

Sur la trentaine d'habitations identifiées en assainissement non collectif, 7 sont considérées comme des écarts. En effet, ces habitations sont éloignées les une des autres et ne peuvent pas raisonnablement faire l'objet de scénario de raccordement.

Ces habitations sont situées aux lieux-dits :

- Grange aux Rets, 1 habitation,
- Palverne, 1 habitation,
- Rosarges, 3 habitations,
- Aux Charbonnières, 1 habitation,
- Marbet, 1 habitation et 1 garage.

Au regard des questionnaires 60 % sont équipés d'une filière d'assainissement autonome non conforme ; soit 5 filières à réhabiliter. Les informations recueillies sur place (sondage à grande profondeur pour l'alimentation des maraîchers, analyses des cultures et diverses observations de terrain...) laissent soupçonner des variations « importantes » de la géologie du sol sur de courtes distances (ex : Mas Rillier : on peut noter la présence d'un banc de galets, bonne perméabilité, de 200 m x 30 m au milieu d'un sol à tendance argilo-limoneuse, de la même manière qu'au lieu-dit « Le Coin Perdu », le chapelet de maison est situé entre une tourbière avec des traces d'hydromorphie à faible profondeur et un sol à tendance argilo-limono-sableux).

3 ELEMENTS DU PROJET

3.1. Assainissement non collectif

Lieux-dit	Nombre d'habitations	Unité de sol	Type de filière
Grange aux Rets	1	4	Tranchée d'infiltration
Palverne	1	3	
Rosarges	3	1	
Aux Charbonnières	1	1	
Marbet	2	1	
Rue J. Guillon	1	Pas de sondage	tranchée d'infiltration superficielle sur-élevée
Grande rue	1		

Le projet se compose des éléments suivants :

- 5 tranchées d'infiltrations (60% des habitations en tranchée d'infiltration),
- 1 tranchée d'infiltration superficielle sur-élevée (l'habitation rue J.Guillon n'est pas conforme),
- 1 pompe de refoulement individuel.

3.2. Assainissement collectif

Afin d'apporter une solution technique alternative à l'assainissement non collectif, les deux habitations (Grande rue et J. Guillon) feront l'objet d'une proposition chiffrée et d'une cartographie pour cette dernière ; il est à noter que les travaux ayant lieu en domaine privé, ils sont à la charge du particulier.

Les projets se composent des éléments suivants :

- Grande Rue :
 - 1 déconnexion de pré traitement (Classe A),
 - 1 Pompe de refoulement,
 - 60 ml de conduite de refoulement sous terrain naturel,
 - 1 raccordement en domaine public.

- Rue Joséphine Guillon :
 - 1 déconnexion de pré traitement (Classe A),
 - 50 ml de canalisation en PVC de 150 mm,
 - mise en place d'une boite de branchement,
 - une servitude sera peut être également à la charge du propriétaire (pas prise en compte dans l'étude).

- Chemin sous les Balmes :
 - 10 déconnexions de pré traitement,
 - 10 boites de branchement,
 - 300 ml de canalisation sous voirie communale,
 - 1 poste de relèvement secondaire,
 - 20 ml de conduite de refoulement sous voirie communale.

4 ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO UNIQUE

Coûts d'Investissement en domaine PRIVE - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Branchements particuliers	2 Branchements	610 €	1 220 €
Conduite de refoulement sous terrain naturel	60 ml	55 €	3 300 €
Réseau gravitaire sous terrain naturel	50 ml	110 €	5 500 €
Déconnexion de fosses Classe A (contrainte faible)	12 unité(s)	760 €	9 120 €
TOTAL			19 140 €
Coût par équivalent-habitant	30 EH		638 €
Coût par logement	12 Logements		1 595 €

Coûts d'Investissement en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
BRANCHEMENTS			
Branchements particuliers	12 Branchements	610 €	7 320 €
Conduite gravitaire eaux usées sous voirie	300 ml	170 €	51 000 €
Poste de relèvement secondaire	1 unité	9 000 €	9 000 €
Conduite de refoulement sous voirie communale	20 ml	55 €	1 100 €
TOTAL			68 420 €
Coût par équivalent-habitant	30 EH		2 281 €
Coût par logement	12 Logements		5 702 €

Coûts d'Investissement - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Tranchée d'infiltration	5 unité(s)	5 525 €	27 625 €
Tranchée d'infiltration à faible profondeur surélevée	1 unité(s)	5 640 €	5 640 €
Pompe de refoulement individuelle	1 unité(s)	1 520 €	1 520 €
Evacuation vers un exutoire adapté	1 unité(s)	1 200 €	1 200 €
TOTAL			35 985 €
Coût par équivalent-habitant	15 EH		2 399 €
Coût par logement	6 Logements		5 998 €

Charges d'Exploitation en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien des boîtes de branchements	12 Boîtes	1,5 €/an	18 €
Entretien du collecteur eaux usées	300 ml	0,6 €/an	180 €
Entretien d'un poste de refoulement secondaire	1 unité	1 520 €/an	1 520 €
TOTAL			1 718 €
Coût par équivalent-habitant	30 EH		57 €
Coût par logement	12 Logements		143 €

Charges d'Exploitation - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien d'un traitement non-collectif	6 unité(s)	76 €/an	456 €
Entretien des postes de refoulement individuels	1 unité(s)	60 €/an	60 €
TOTAL			516 €
Coût par équivalent-habitant	15 EH		34 €
Coût par logement	6 Logements		86 €

SYNTHESE			
	Collectif privé	Collectif public	Non-Collectif privé
INVESTISSEMENTS	12 Logements	2 Logements	6 Logements
Coût total	19 140 €	68 420 €	35 985 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION		12 Logements	6 Logements
Coût total		1 718 €	516 €

SCENARIO N°1 : « LE COIN PERDU »

Assainissement collectif – Raccordement au réseau existant par refoulement des effluents
(Cf. annexe 8)

1 DESCRIPTION TECHNIQUE

Le lieu-dit « Coin Perdu » regroupe 9 habitations et 1 restaurant ; la densité de l'habitat pour ce secteur et la relative proximité avec la tête de réseau qui dessert la zone artisanale du lieu-dit « Grange des Echets » permet d'envisager le scénario suivant : mise en place d'une conduite gravitaire d'un diamètre nominal de 200 mm strictement eaux usées sur le chemin qui dessert les habitations (celui-ci est en partie revêtu d'enrobé et en partie de tout venant). Les effluents sont ensuite recueillis par un poste de refoulement à proximité des deux habitations au lieu-dit « Champaye du Rosarge » ; et refoulés le long de la RN83 de Neuville sur Saône à Montluel jusqu'au regard de visite existant.

Remarque : (1) Les eaux pluviales seront raccordées aux fossés et / ou au ruisseau canalisé longeant la plupart des habitations,

(2) Le restaurant au droit de la RN 83 a déjà fait l'objet (aux dires des voisins) de plusieurs plaintes ; en effet la pollution est avérée, les effluents sont rejetés directement au fossé ou la présence de rats a été constatée à plusieurs reprises.

Le projet pour 10 habitations (dont le restaurant) se compose de :

- 590 ml de réseau gravitaire sous voirie communale,
- 60 ml de réseau gravitaire sous terrain naturel,
- 10 boîtes de branchement,
- 10 déconnexions de prétraitement,
- 1 poste de refoulement secondaire,
- 220 ml de conduite de refoulement sous voirie.

2 ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°1

Coûts d'Investissement en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Branchements particuliers	10 Branchements	610 €	6 100 €
Réseau gravitaire sous voirie communale	590 ml	170 €	100 300 €
Réseau gravitaire sous terrain naturel	60 ml	110 €	6 600 €
Poste de refoulement secondaire	1 unité	9 000 €	9 000 €
Conduite de refoulement sous voirie	220 ml	55 €	12 100 €
TOTAL			134 100 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		5 364 €
Coût par logement	10 Logements		13 410 €

Coûts d'Investissement en domaine PRIVE - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Déconnexion de pré-traitement (Classe A)	10 Branchements	610 €	6 100 €
TOTAL			6 100 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		244 €
Coût par logement	10 Logements		610 €

Charge d'exploitation en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Entretien des boites de branchements	10 Branchements	2 €	15 €
Entretien des conduites	665 ml	0,60 €	399 €
TOTAL			414 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		17 €
Coût par logement	10 Logements		41 €

SYNTHESE		
	Collectif public	Collectif privé
INVESTISSEMENTS	10 Logements	10 Logements
Coût total	134 100 €	6 100 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	10 Logements	
Coût total	414 €	

SCENARIO N°2 : « COIN PERDU »

Assainissement semi-collectif
regroupé (Cf. annexe 9)

1 DESCRIPTION TECHNIQUE

Une conduite gravitaire de type unitaire disposant d'un diamètre de 300 mm est implantée de la même manière que précédemment sur la voirie desservant les habitations. Elle achemine les eaux usées à un système de traitement de type extensif à mettre en place. Sa localisation n'est qu'une proposition, et l'estimation financière suivante ne tient pas compte de l'acquisition foncière.

Remarque : le système de traitement devra être éloigné d'un minimum de 100 m des habitations pour éviter toutes nuisances olfactives.

2 LE SYSTEME DE TRAITEMENT

2.1. Dimensionnement

L'appréciation du dimensionnement nécessaire pour cet ouvrage équivaut à la combinaison de :

- la population desservie par le traitement : 9 habitations soit 23 Eq-Hab,
- un restaurant de 60 couverts, soit 20 Eq-Hab (3 couverts/1 Eq-Hab),
- une marge de sécurité pour le bon fonctionnement du traitement.

Ainsi, le dimensionnement du système de traitement serait de l'ordre de 50 EH et la charge polluante à traiter est la suivante :

Estimation pour 50 équivalents habitants	
Rejets actuels théoriques : 2 300 m ³ /an	
DBO ₅ = 2.51 kg/j	DCO = 5.04 kg/j
MES = 3.79 kg/j	NH ₄ ⁺ = 0.41 kg/j

2.2. Nature du traitement

Pour une telle capacité, l'épuration est réalisée au sein d'une filière type épandage souterrain précédée d'un traitement primaire. Le **pré traitement** est assuré par une fosse septique toutes eaux dont le volume équivalent de stockage est :

$$50 \text{ EH} \times 3 \text{ jours de temps de séjour} \times 150 \text{ litres/habitant/jour} = 22.50 \text{ m}^3 \text{ soit } \underline{\underline{23 \text{ m}^3}}$$

Le dispositif de répartition permet une distribution séquentielle de l'effluent prétraité sur l'ensemble de l'épandage. L'alimentation par pompe ou chasse mécanique favorise la bonne répartition. Ce fonctionnement permet d'utiliser la totalité de la surface du filtre. Les orifices du réseau d'alimentation sont d'un diamètre de 8 mm avec un espacement maximum de 1 m entre orifices. Lors d'une bâchée, le système d'alimentation doit permettre d'atteindre une pression de 0,3 m d'eau minimum sur les orifices de fin de réseau d'épandage. Pour obtenir une répartition homogène du fluide, il est conseillé de ne pas dépasser 10 m de longueur de tranchée.

L'**aptitude du sol à l'infiltration** des eaux usées est le facteur déterminant pour le choix de cette filière. Il conviendra de préciser les mesures de perméabilité sur le site du futur champ d'épandage.

Le tableau suivant remémore les caractéristiques générales du système :

	Lits d'infiltration	
Effluent dilué (DBO5<150 mg/l)		Très positif
Effluent concentré (DBO5>150 mg/l)		
Surcharge hydraulique passagère		Positif
Qualité sol et sous-sol		
Emprise globale pour 35 EH	700 m ²	Neutre
Intégration paysagère		
Pas de bruit		Plutôt négatif
Adaptation aux climats froids		
Variation de population > 3		Mauvais

3 ELEMENTS DU PROJET

Le projet se compose des éléments suivants :

- 514 ml de réseau gravitaire sous voirie communale,
- 350 ml de conduite de refoulement,
- 10 boîtes de branchement,
- 1 station de traitement recevant un volume d'effluents équivalent à 2 300 m³/an.

4 ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°2

Coûts d'Investissement en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Branchements particuliers	10 Branchements	610 €	6 100 €
Réseau gravitaire sous voirie communale	514 ml	170 €	87 380 €
TRANSFERT ET REJET			
Conduite de refoulement	350 ml	55 €	19 250 €
Station de traitement	1 unité	62 595 €	62 595 €
TOTAL			175 325 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		7 013 €
Coût par logement	10 Logements		17 533 €

Coûts d'Investissement en domaine PRIVE - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
BRANCHEMENTS			
Déconnexion de fosses Classe A (contraintes faibles)	10 Logements	610 €	6 100 €
TOTAL			6 100 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		244 €
Coût par logement	10 Logements		610 €

Charges d'Exploitation en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien des réseaux	300 ml	0,60 €/ml	180 €
Entretien des boîtes de branchements	10 Boîtes	1,5 €/an	15 €
Entretien du poste de refoulement	1 unité(s)	1520 €/an	1 520 €
Entretien station de traitement	50 EH	63 €/EH	3 150 €
TOTAL			4 865 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		195 €
Coût par logement	10 Logements		487 €

SYNTHESE		
	Collectif public	Collectif privé
INVESTISSEMENTS	10 Logements	10 Logements
Coût total	175 325 €	6 100 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	10 Logements	
Coût total	4 865 €	

SCENARIO N°3 : « COIN PERDU »

Assainissement autonome

1 DESCRIPTION TECHNIQUE

Les 10 habitations du secteur sont équipées d'une filière d'assainissement autonome.

Les résultats statistiques des questionnaires d'enquêtes révèlent un taux de non-conformité des systèmes d'assainissement autonome existants égal à 60%. Ainsi, le projet se compose de 6 systèmes d'assainissement non collectif.

La présence de traces d'hydromorphie à faible profondeur nécessite la mise en place de filières de type tranchées d'infiltration à faible profondeur surélevées ; en effet, la perméabilité est relativement bonne, mais la présence de traces d'humidité induit de surélever le système pour permettre l'épuration tout au long de l'année.

La Carte des Contraintes d'habitat précise la présence de contraintes mineures liées essentiellement à l'aménagement au sol (végétaux), ne nécessitant pas de majoration de coût.

2 ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°3

Coûts d'Investissement - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Tranchée d'infiltration superficiel sur-élevé	6 unité(s)	5 640 €	33 840 €
Pompe de refoulement individuelle	6 unité(s)	1 520 €	9 120 €
TOTAL			42 960 €
Coût par équivalent-habitant	15 EH		2 864 €
Coût par logement	6 Logements		7 160 €

Charge d'exploitaion - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien d'un traitement non collectif	6 unité(s)	76 €/an	456 €
Entretien des postes de refoulement individuels	6 unité(s)	60 €/an	360 €
TOTAL			816 €
Coût par équivalent-habitant	15 EH		54 €
Coût par logement	6 Logements		136 €

SYNTHESE	
	Non-Collectif privé
INVESTISSEMENTS	6 Logements
Coût total	42 960 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	6 Logements
Coût total	816 €

« CHAMPAYE DU ROSARGE » : SCENARIO N°1

Assainissement collectif – Raccordement sur le réseau projeté dans le scénario 1 lieu-dit
« Le Coin Perdu »

1 DESCRIPTION TECHNIQUE

Les deux habitations au droit de la RN83 de Neuville sur Saône à Montluel sont frappées de contraintes majeures liées à la surface disponible de la parcelle. Aujourd'hui l'une des habitations déverse ses eaux directement dans le fossé en bordure d'un champ à l'exception des WC qui sont raccordés sur une fosse étanche. L'autre habitation n'a pu être caractérisée en raison de son retrait par rapport au domaine public. Il est toutefois à noter que les deux habitations appartiennent au même propriétaire et que les vidanges sont réalisées en même temps.

Ce scénario est viable dans le cas d'un scénario 1, à savoir le raccordement en gravitaire jusqu'au poste de refoulement situé au droit de ces deux habitations. En effet, dans ce cas, le raccordement serait réalisable par la mise en place de 2 boîtes de branchements en domaine public. L'une des habitations nécessiterait (à vérifier en topographie) une pompe de relevage individuelle pour se raccorder au réseau projeté qui passerait au droit des propriétés.

Le projet se compose de :

- 2 boîtes de branchement,
- 2 déconnexions de pré traitement de classe A,
- 1 poste de relèvement individuel.

Remarque : (1) dans le cas de figure où le raccordement du Coin Perdu était réalisé, le raccordement de ces deux habitations serait obligatoire au regard de la loi dans les deux ans qui suivent la mise en place du collecteur,

(2) Les habitations étant au droit d'un fossé qui longe la RN 83, les eaux pluviales y seront dirigées.

2 ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO N°1

Coûts d'Investissement en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Branchements particuliers	2 Branchements	610 €	1 220 €
TOTAL			1 220 €
Coût par équivalent-habitant		5 EH	244 €
Coût par logement		2 Logements	610 €

Coûts d'Investissement en domaine PRIVE - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Déconnexion des pré traitements (Classe A)	2 unité(s)	1 210 €	2 420 €
Mise en place d'un poste de relèvement individuel	1 unité	1 520 €	1 520 €
TOTAL			3 940 €
Coût par équivalent-habitant		5 EH	788 €
Coût par logement		2 Logements	1 970 €

Charges d'Exploitation en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien des boîtes de branchements	2 Boîtes	1,5 €/an	3 €
TOTAL			3 €
Coût par équivalent-habitant		5 EH	1 €
Coût par logement		2 Logements	2 €

SYNTHESE		
	Collectif public	Collectif privé
INVESTISSEMENTS	2 Logements	2 Logements
Coût total	1 220 €	3 940 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	2 Logements	2 Logements
Coût total	3 €	0 €

« CHAMPAYE DU ROSARGE » : SCENARIO N°2

Assainissement non collectif

1 DESCRIPTION TECHNIQUE

Les assainissement non collectif des deux habitations ne sont pas conformes. L'une d'entre elle a fait l'objet d'une enquête et l'autre appartient au propriétaire de la maison visitée ; toutes deux devront si ce scénario est retenu être équipées d'une tranchée d'infiltration à faible profondeur surélevée.

Remarque : (1) il existe sur le marché des systèmes qui permettent l'assainissement à la parcelle sur des terrains exigus ; ceux-ci sont en cours de validation par l'AFNOR et le Conseil Supérieur de l'Hygiène, et ne peuvent être encore proposés.

(2) La possibilité de l'autonome regroupé ne sera pas proposée, la distance qui sépare les deux habitations (env. 100 m) ne permet pas de proposer une solution pérenne dans le temps : risque de colmatage des canalisations, multiplication des regards de visite, difficultés en cas de changement de locataire etc.).

2 ESTIMATION FINANCIERE – SCENARIO 2

Coûts d'Investissement - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Tranchée d'infiltration à faible profondeur surélevée	2 unité(s)	5 640 €	11 280 €
Poste de refoulement individuel	2 unité(s)	1 510 €	3 020 €
Evacuation vers un exutoire adapté	2 unité(s)	1 210 €	2 420 €
TOTAL			16 720 €
Coût par équivalent-habitant	5 EH		3 344 €
Coût par logement	2 Logements		8 360 €

Charges d'Exploitation - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien d'un traitement non-collectif	2 unité(s)	76 €/an	152 €
Entretien du poste de refoulement individuel	2 unité(s)	60 €/an	120 €
TOTAL			152 €
Coût par équivalent-habitant	5 EH		30 €
Coût par logement	2 Logements		76 €

S Y N T H E S E

	Non-Collectif privé
INVESTISSEMENTS	2 Logements
Coût total	16 720 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	2 Logements
Coût total	152 €

SYNTHESE FINANCIERE

SCENARII D'ASSAINISSEMENT	INVESTISSEMENTS			COUTS D'EXPLOITATION		
	Coût total Collectif Public	Coût total Collectif Privé	Coût total Non Collectif Privé	Coût total (domaine public)	Coût total (domaine privé)	Coût total Non Collectif Privé
Le Bourg et les Ecart						
Scénario unique : Le Bourg en assainissement collectif, les écarts en assainissement autonome	68 420 €	19 140 €	35 985 €	1 718 €	-	516 €
Lieu-dit « Le Coin Perdu » (9 habitations)						
Scénario n°1 : Assainissement collectif par relèvement au réseau existant	134 000 €	6 100 €	-	414 €	-	-
Scénario n°2 : Assainissement collectif regroupé	175 325 €	6 100 €	-	4 865 €	-	-
Scénario n°3 : Assainissement autonome			42 960 €		-	8 €
Lieu-dit « Champaye du Rosarge » (2 habitations)						
Scénario n°1 : Assainissement collectif avec raccordement au réseau projeté	1 220 €	3 940 €	16 720 €	3 €	-	-
Scénario n°2 : Assainissement autonome	-	-	-	-	-	152 €

* les coûts ne prennent pas en compte l'acquisition foncière

CONCLUSION

Le présent rapport a exposé différents schémas ou scénarii d'assainissement pour la commune de Miribel.

Ils proposent globalement un **assainissement collectif** pour l'habitat dense du Bourg, plusieurs **alternatives d'assainissement** pour le hameau localisés plus au Sud du territoire communal « Le Coin Perdu » et un **assainissement autonome ou non-collectif** pour l'habitat dit « à l'écart ».

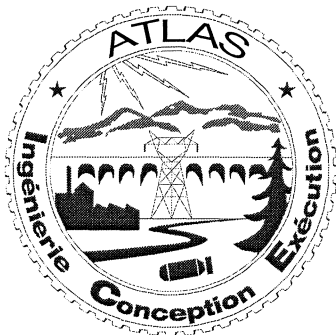
Après avoir pris connaissance de ces différents scénarii, la commune décidera de la solution à retenir par une **délibération du conseil municipal**, le Bureau d'Etudes **A.I.C.E.** restant à disposition pour tous renseignements complémentaires. La solution choisie correspondra au projet de zonage soumis ultérieurement à enquête publique.

SOMMAIRE DES ANNEXES

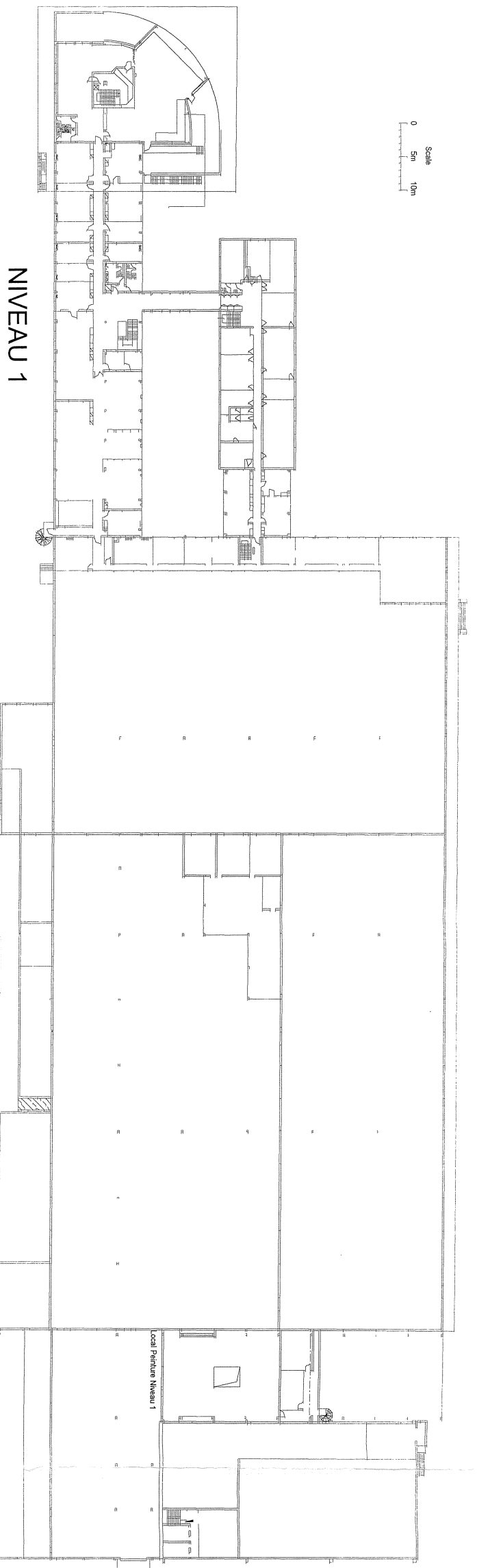
ANNEXE 1 :	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS	56
ANNEXE 2 :	INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTREPRISE PHILIPS.....	57
ANNEXE 3 :	CARTE DES UNITES DE SOL ET LOCALISATION DES SONDAGES	58
ANNEXE 4 :	CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	59
ANNEXE 5 :	CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	60
ANNEXE 6 :	SCENARIO RUE JOSEPHINE GIULLON.....	61
ANNEXE 7 :	SCENARIO CHEMIN SOUS LES BARMES	62
ANNEXE 8 :	SCENARIO 1 LIEU-DIT « LE COIN PERDU ».....	63
ANNEXE 9 :	SCENARIO 2 LIEU-DIT « LE COIN PERDU ».....	64
ANNEXE 10 :	CARTE DE PRE-ZONAGE.....	65

ANNEXE 1 : PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

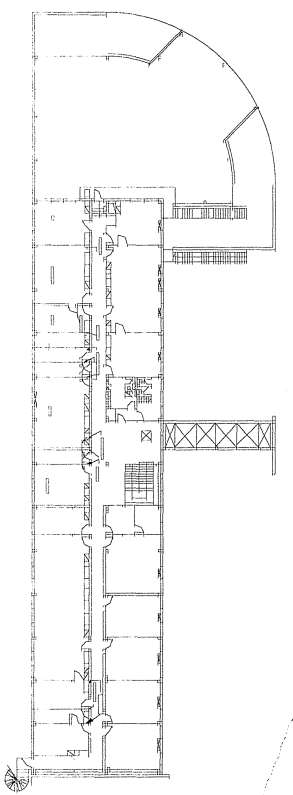
**ANNEXE 2 : INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTREPRISE
PHILIPS**


FICHE D'ENQUETE SUR L'ASSAINISSEMENT
Nom : Philips France Division Eclairage
Responsable :
Tél :
Adresse : rue des Brotteaux
Commune : Miribel
Enquêteur :
Date : 7/07/05
Données générales :
Nombre d'employés : 271
Horaires d'activité : 1x8 montage 7h30/15h30
Activité : production d'appareils d'éclairage extérieurs
2x8 voire 3x8 peinture
Principe : traitement de surface, peinture, montage des composants
Produits chimiques utilisés : nature :
quantité annuelle :
Inventaire des produits chimiques en cours : pas de données précises
Peintures poudre et liquides, solvants
Localisation et schéma des installations et réseaux :
Alimentation en eau :
Consommation d'eau : environ 400 m3/mois d'eau de ville et 200 m3/mois d'eau de nappe
Alimentation : réseau X
puits X
autre :
Utilisations de l'eau :
eau de ville : sanitaires et restaurant
eau de nappe : process et quelques WC
Rejets d'eaux usées (préciser le nombre) :
WC x
Baignoire
Douche x
Dispositif de chauffage :
Lave linge
Lave vaisselle X
Autre :

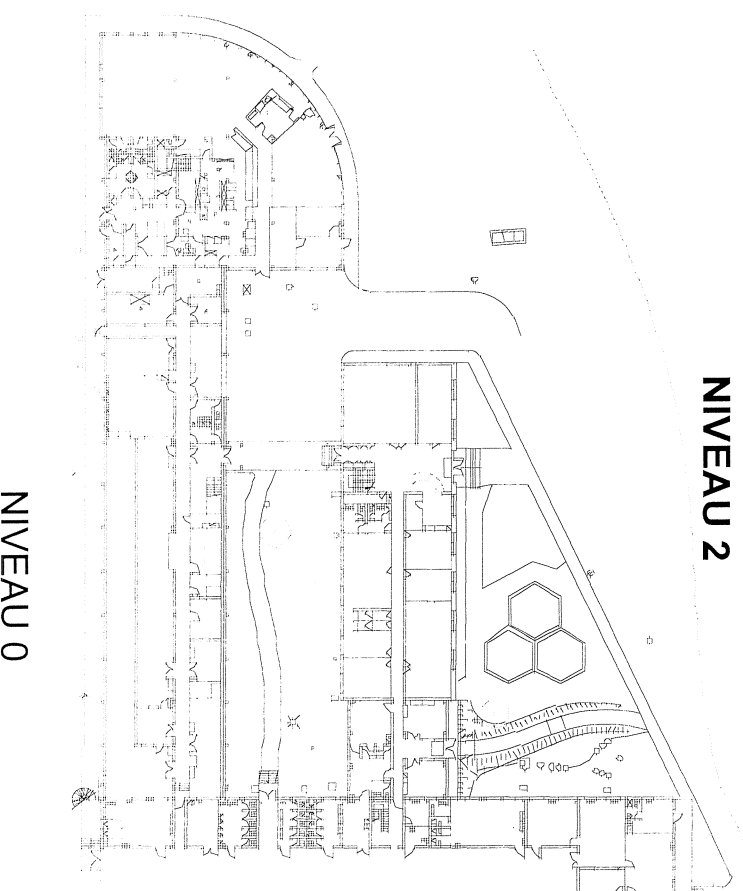
Scale
0 5m 10m



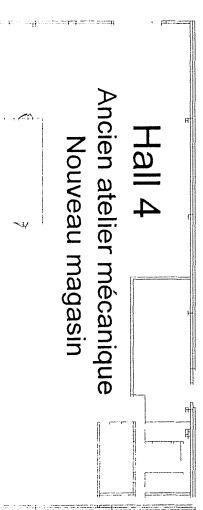
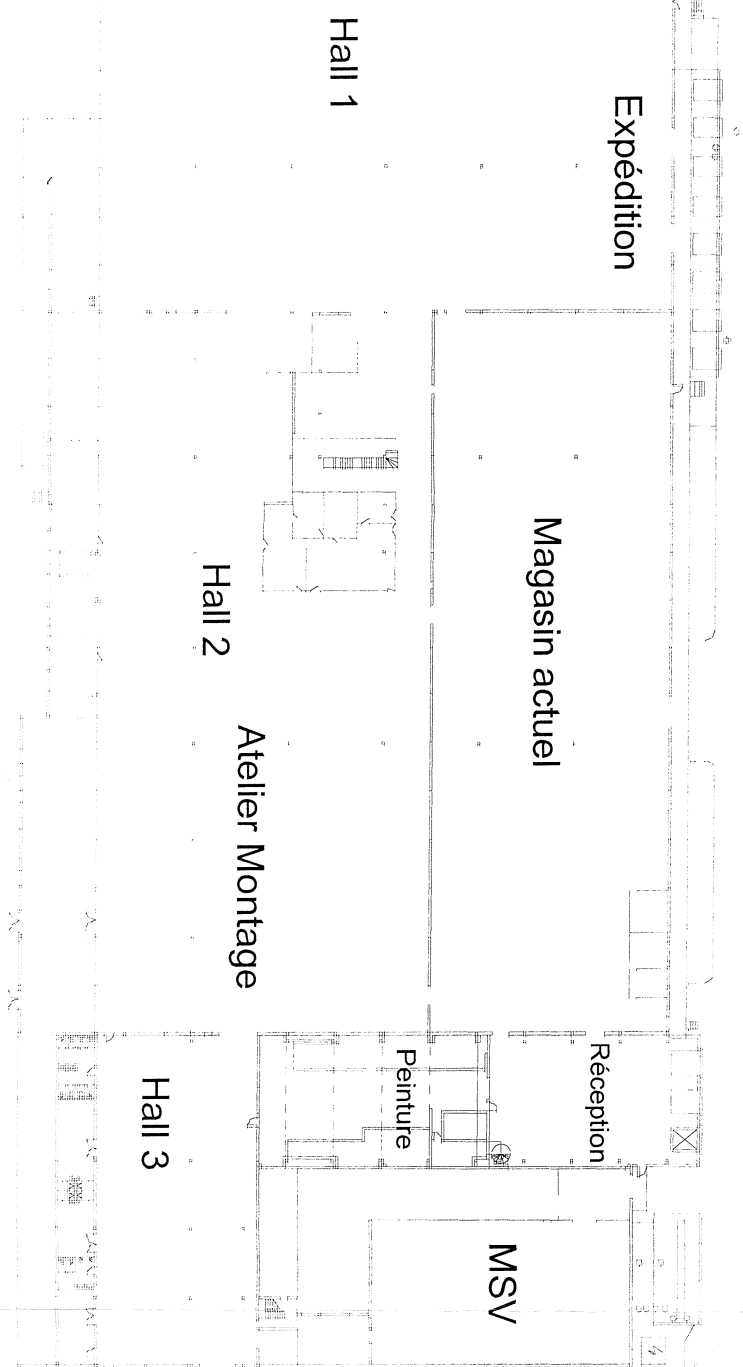
NIVEAU 1



NIVEAU 2



NIVEAU 0

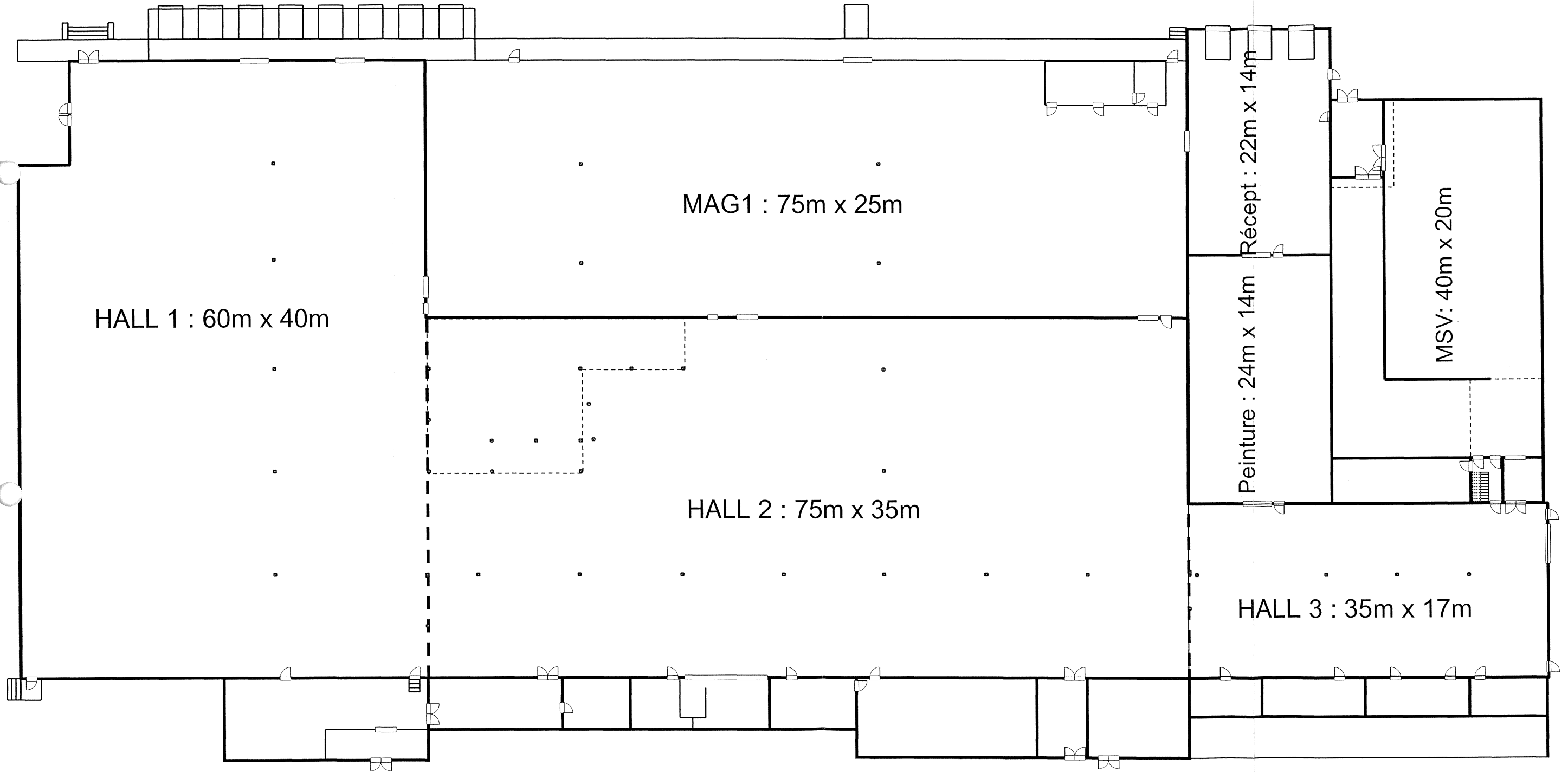


Hall 4
Ancien atelier mécanique
Nouveau magasin

Remplace:				
SITE DE MIRIBEL				
Nom:	MIRIBEL	Page:	Format:	Echelle:
Date:	26/04/01	PHILIPS ECLAIRAGE - 01708 MIRIBEL - FRANCE		

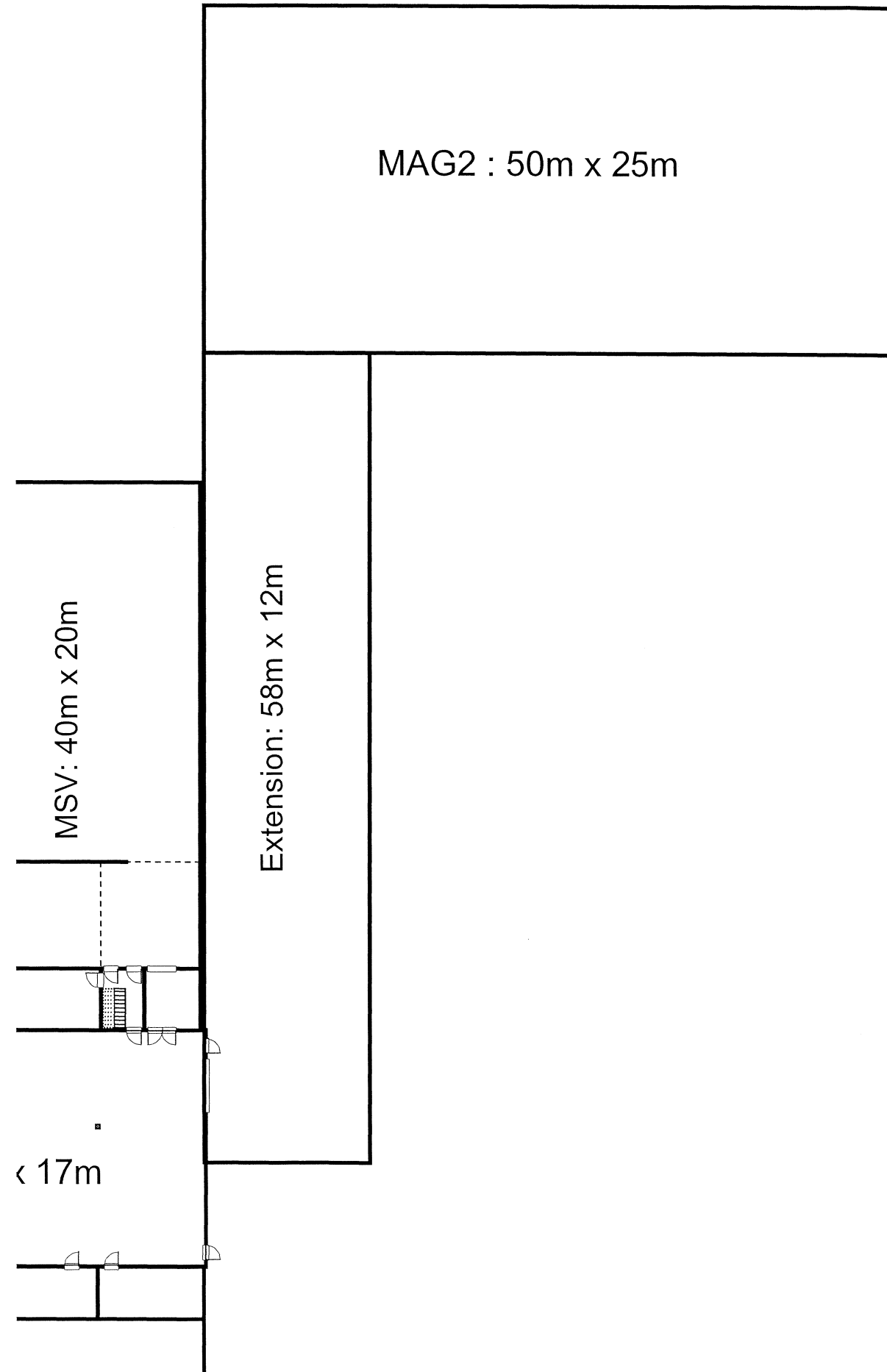
PLAN BATIMENTS AVEC POTEAUX

Poteaux : 1 cm = 4 m



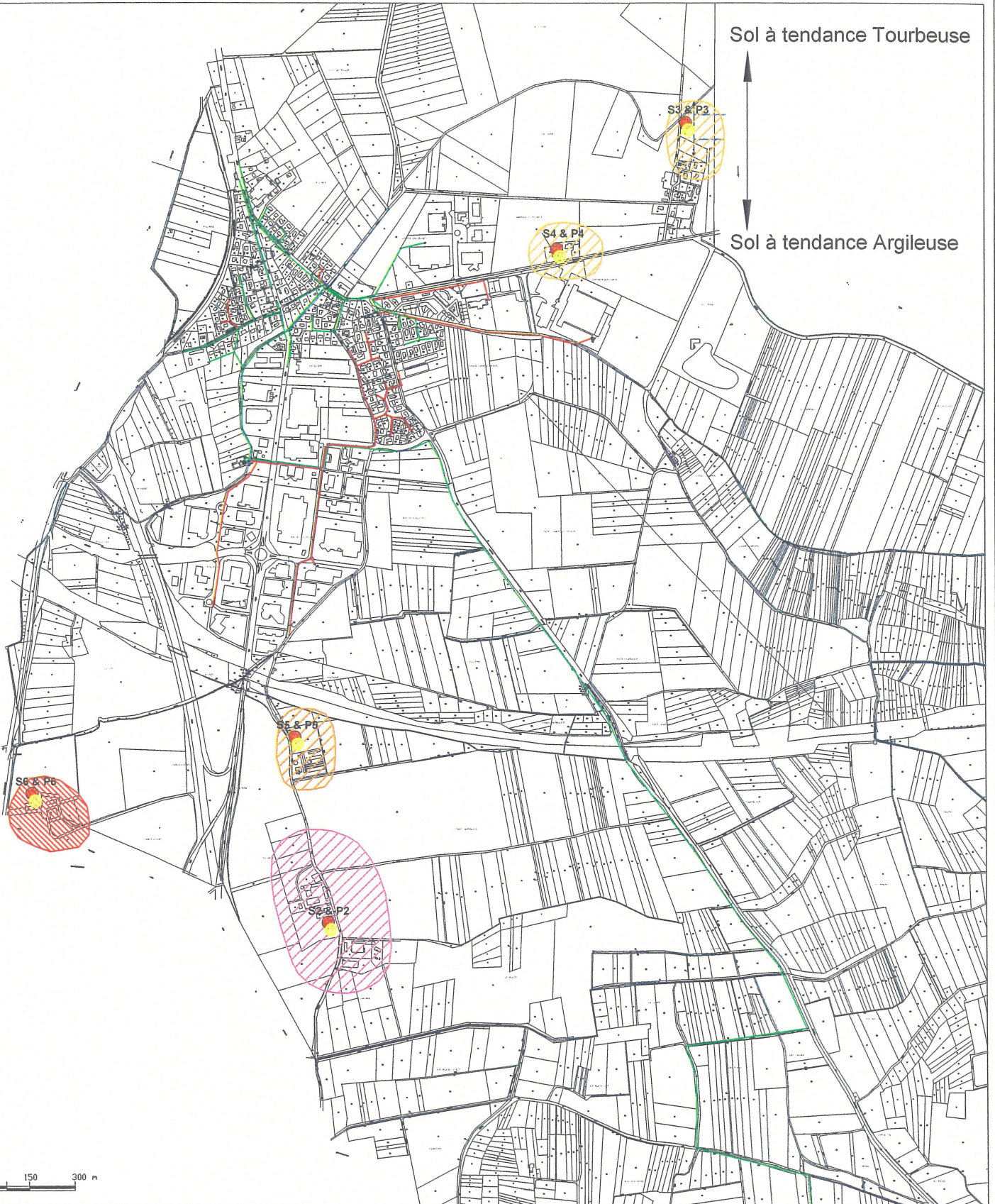
SUITE PAGE 2

PLAN BATIMENTS AVEC POTEAUX









**ANNEXE 3 : CARTE DES UNITES DE SOL ET LOCALISATION
DES SONDAGES**

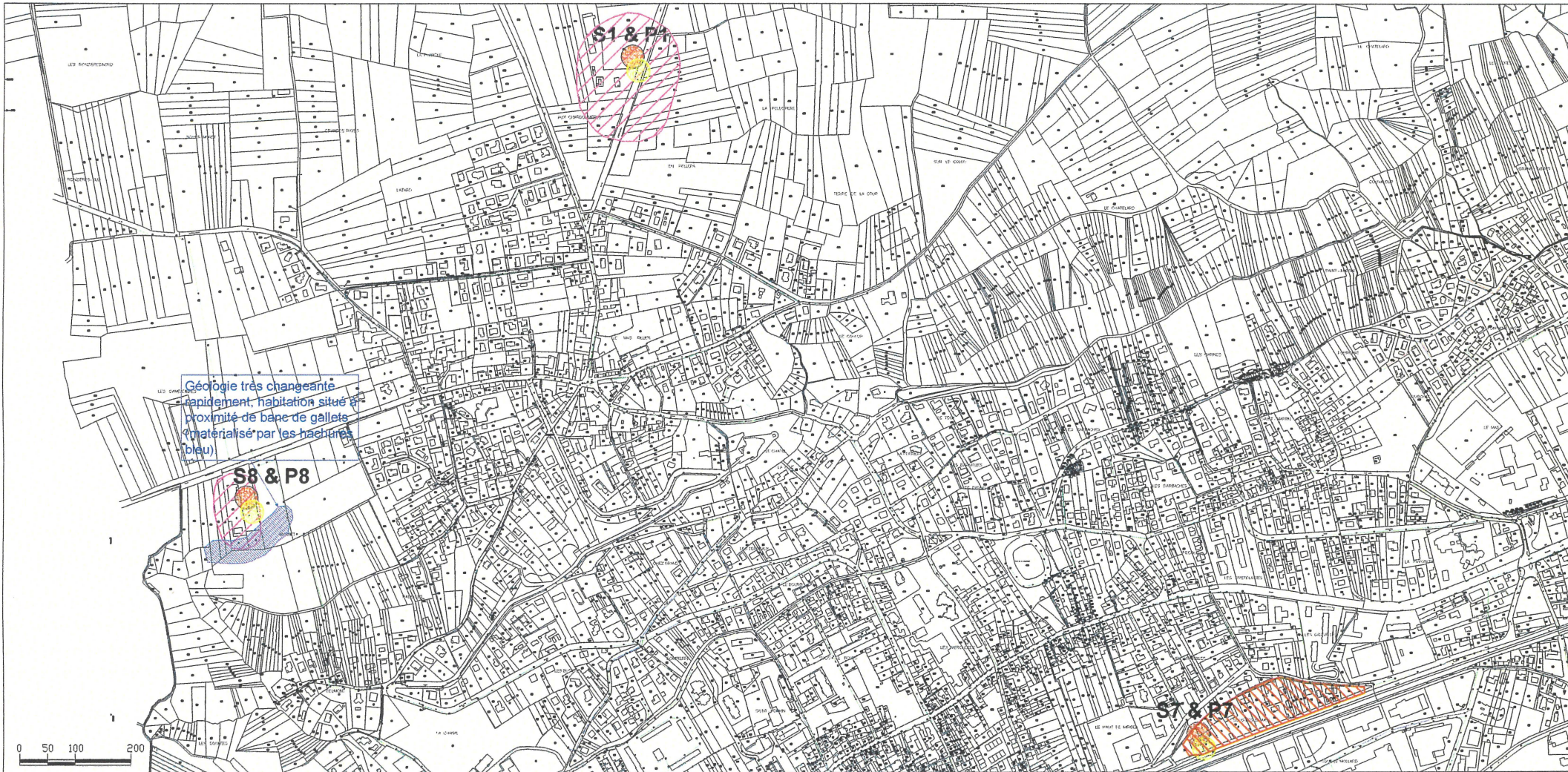
Carte des Unités de Sol - Localisation des Sondages









LEGENDE

-  Sondage à la tarière
-  Essai de perméabilité
-  Unité 1 : Sol argilo-limoneux à perméabilité faible à moyenne
-  Unité 2 : Sol gris sableux légèrement argileux à perméabilité moyenne
-  Unité 3 : Sol ocre argilo-sableux à perméabilité faible
-  Unité 4 : Sol ocre limono-argilo-sableux





LEGENDE

-  Sondage à la carrière
-  Essai de perméabilité
-  Unité 1 : Sol argilo-limoneux à perméabilité faible à moyenne
-  Unité 2 : Sol gris sableux légèrement argileux à perméabilité moyenne
-  Unité 3 : Sol ocre argilo-sableux à perméabilité faible
-  Unité 4 : Sol ocre limono-argilo-sableux



INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
EXECUTION



A.I.C.E.

Centre d'Activités du Pré Lion
01640 L'Abbergement de Varey

AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMENAGEMENT

Tel : 04 74 37 14 70
Fax : 04 74 37 14 79
E-mail : info@atlas-ice.com

**ANNEXE 4 : CONTRAINTES D'HABITAT POUR
L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

LA CHAINE

COIN PER

une 10ème d'habitations + 1 boulangerie & 1 restaurant
Les hab entourées sont en grande majorité conforme, date de réalisation 1980-90.
Quelques contraintes mineures pour l'ANC

BOULANGERIE
WC F.étanche,
SdB & Cuisine FS, BàG & épandage 75 ml

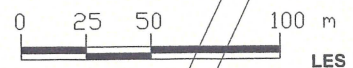
Visité le 15/06
M... (1 logement 3-5 habitants)
Conforme FS, BàG, filtre à sable vertical drainé
Exutoire: ruisseau canalisé au droit de la parcelle

Visité le 15/06
M... 1 log & 2 habitants.
A.N.C.F.Étanche WC, et rejet dans champ
Exutoire: fossé au droit de la propriété
Contraintes ANC: Majeures pas de place
C AC: très certainement ppe de refoulement (passage du fossé)

RESTAURANT
Rejet direct au Fossé avec présence de rats; pollution avéré (proprio des murs, du bail et cuisto différent)

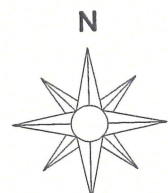
1 log 1-2 habitant: c'est le propriétaire de la maison voisine; ANC certainement identique (vidange des 2 fosses en même tps)
Contrainte ANC: peu place à l'arrière de la maison pas pu bien voir.
Contrainte AC: idem voisin avec une 40ème de m en partie privé pour le raccordement

VERCHERE DE ROSARGE



LEGENDE

- classe A : Aucune contrainte
- classe B : Quelques contraintes mineures
- classe C : Au moins une contrainte majeure
- classe D : Plusieurs contraintes majeures
- classe I : Impossible
- NV : Non Visible du domaine public



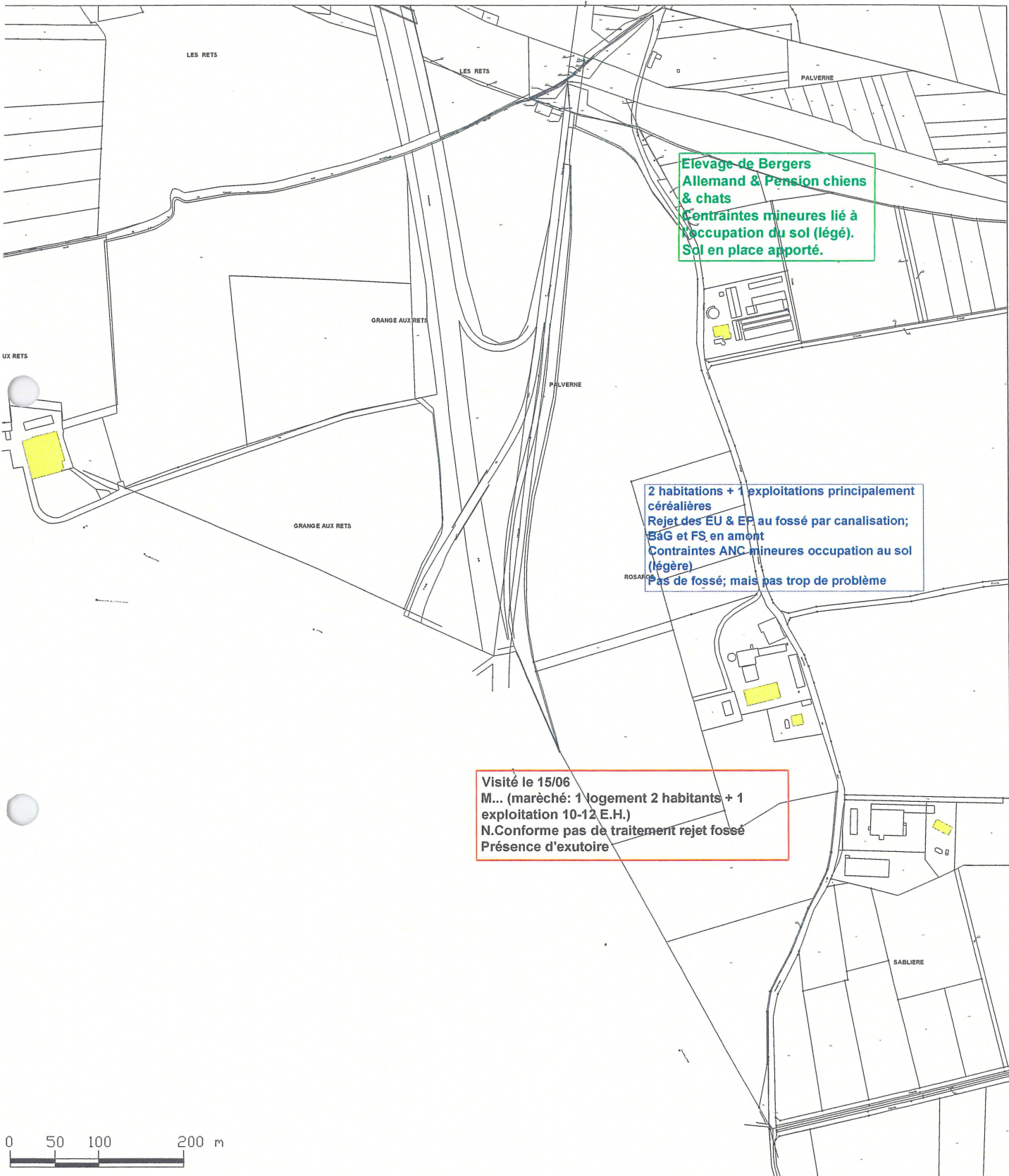
INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
MAITRISE D'OUVRE

ATLAS I.C.E.
Centre d'Etudes de Pré Lion
Boulevard de l'Aviation
91660 Abergement de Vaux

Tel : 04 74 27 15 27
Fax : 04 74 27 15 30
E-mail : info@atlas-ice.com

AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMBIANCEMENT

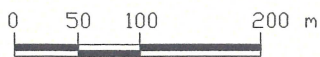
CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Elevage de Bergers
Allemand & Pension chiens
& chats
Contraintes mineures lié à
l'occupation du sol (légé).
Sol en place apporté.

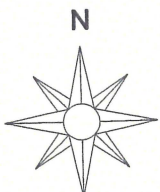
2 habitations + 1 exploitations principalement
céréalières
Rejet des EU & EF au fossé par canalisation;
BâG et FS, en amont
Contraintes ANC mineures occupation au sol
(légère)
Pas de fossé; mais pas trop de problème

Visité le 15/06
M... (marché: 1 logement 2 habitants + 1
exploitation 10-12 E.H.)
N.Conforme pas de traitement rejet fossé
Présence d'exutoire



LEGENDE

- classe A : Aucune contrainte
- classe B : Quelques contraintes mineures
- classe C : Au moins une contrainte majeure
- classe D : Plusieurs contraintes majeures
- classe I : Impossible
- NV : Non Visible du domaine public

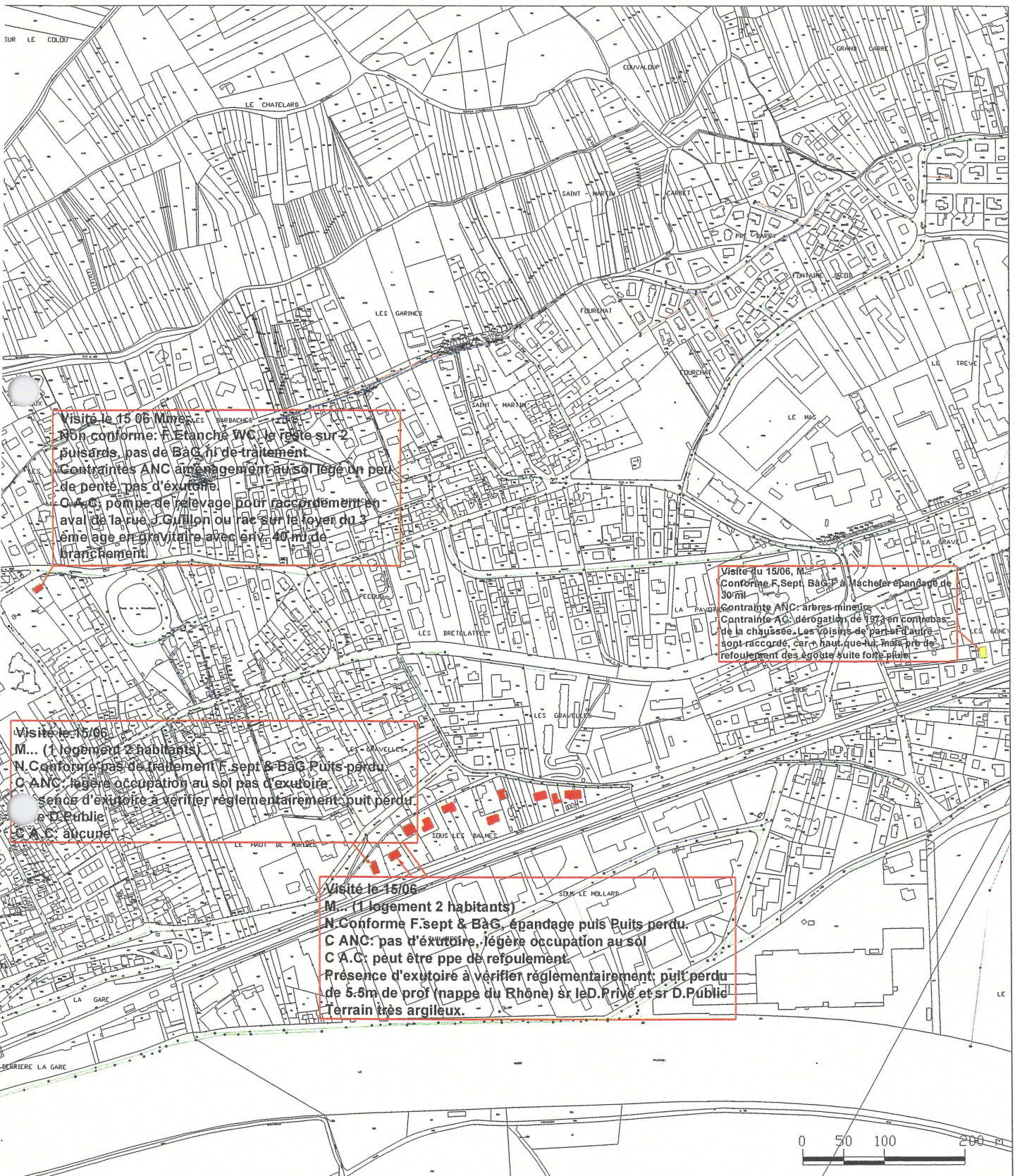


FIGURIERE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
MAITRISE D'OEUVRE

ATLAS I.C.E.
Centre d'Etudes du Prie Lion
Bâtiment de la Vallée
01640 l'Herbergement de Vairey
Tel: 04 74 27 15 27
Fax: 04 74 27 15 28
E-mail: info@atlas-tic.com

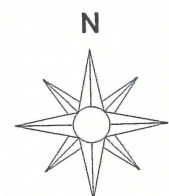
AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMENAGEMENT

CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

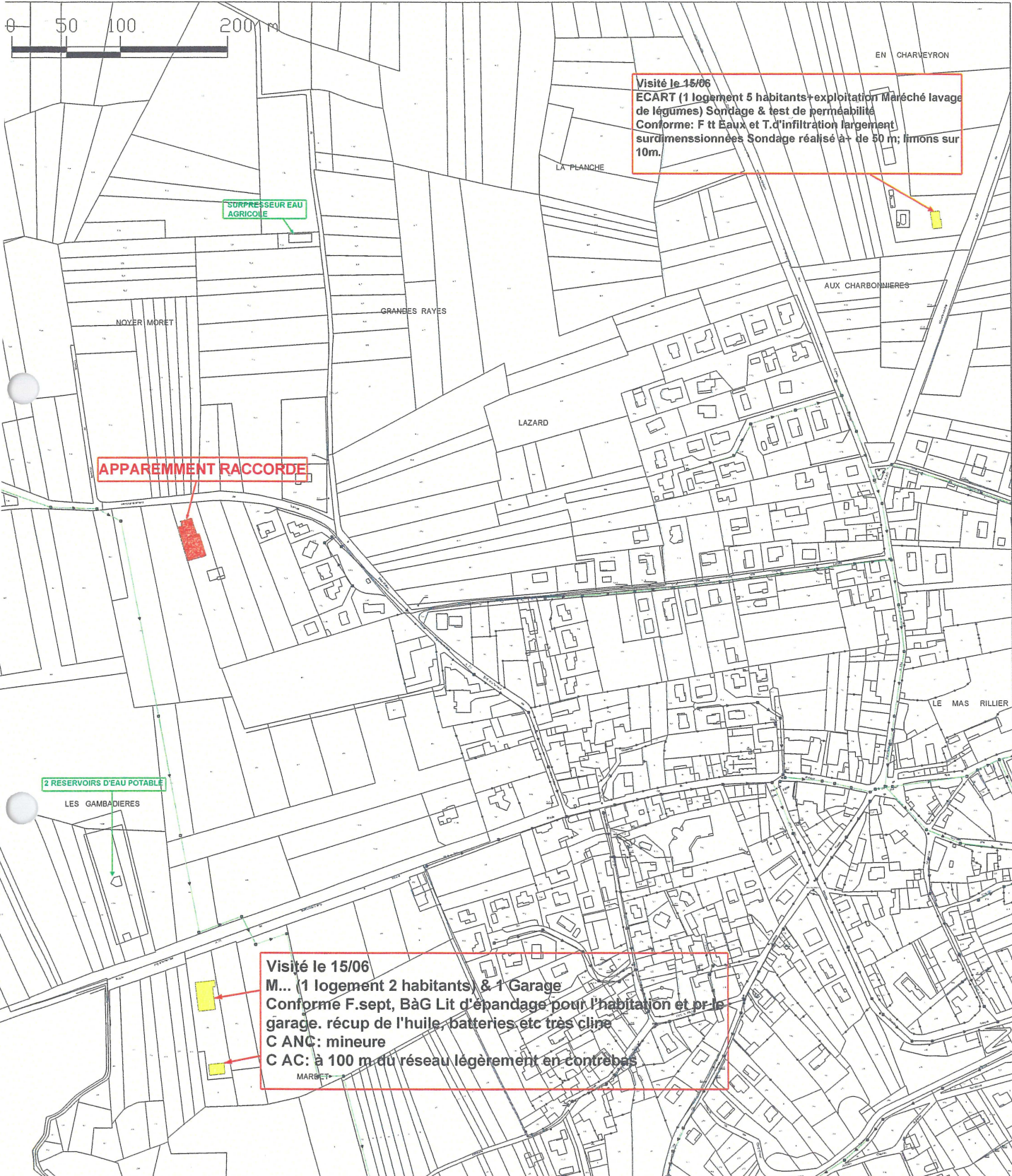
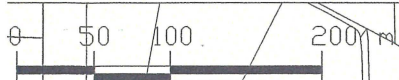


LEGENDE

- classe A : Aucune contrainte
- classe B : Quelques contraintes mineures
- classe C : Au moins une contrainte majeure
- classe D : Plusieurs contraintes majeures
- classe I : Impossible
- NV : Non Visible du domaine public



CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



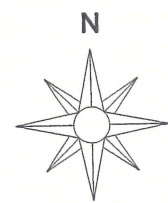
Visité le 15/06
ECART (1 logement 5 habitants + exploitation Marché lavage de légumes) Sondage & test de perméabilité
Conforme: F tt Eaux et T.d'infiltration largement surdimensionnées Sondage réalisé à + de 50 m; limons sur 10m.

APPAREMMENT RACCORDE

Visité le 15/06
M... (1 logement 2 habitants) & 1 Garage
Conforme F.sept, BâG Lit d'épandage pour l'habitation et pr le garage. récup de l'huile, batteries etc très clina
C ANC: mineure
C AC: à 100 m du réseau légèrement en contrebas

LEGENDE

- classe A : Aucune contrainte
- classe B : Quelques contraintes mineures
- classe C : Au moins une contrainte majeure
- classe D : Plusieurs contraintes majeures
- classe I : Impossible
- NV : Non Visible du domaine public



INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
MAINTIEN D'ORDRE

ATLAS I.C.E.
Centre d'Etudes du Pneu Lion
Boulevard de la République
01640 Flérogemont de Vaux

AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMENAGEMENT

Tel: 04 74 37 15 57
Fax: 04 74 37 15 28
E-mail: info@ata-ice.com

**ANNEXE 5 : CARTE D'APTITUDE DES SOLS A
L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**



LEGENDE



Sol favorable aux tranchées d'infiltration



Sol favorable aux tranchées d'infiltration superficielles et sur élevées

INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
EXECUTION



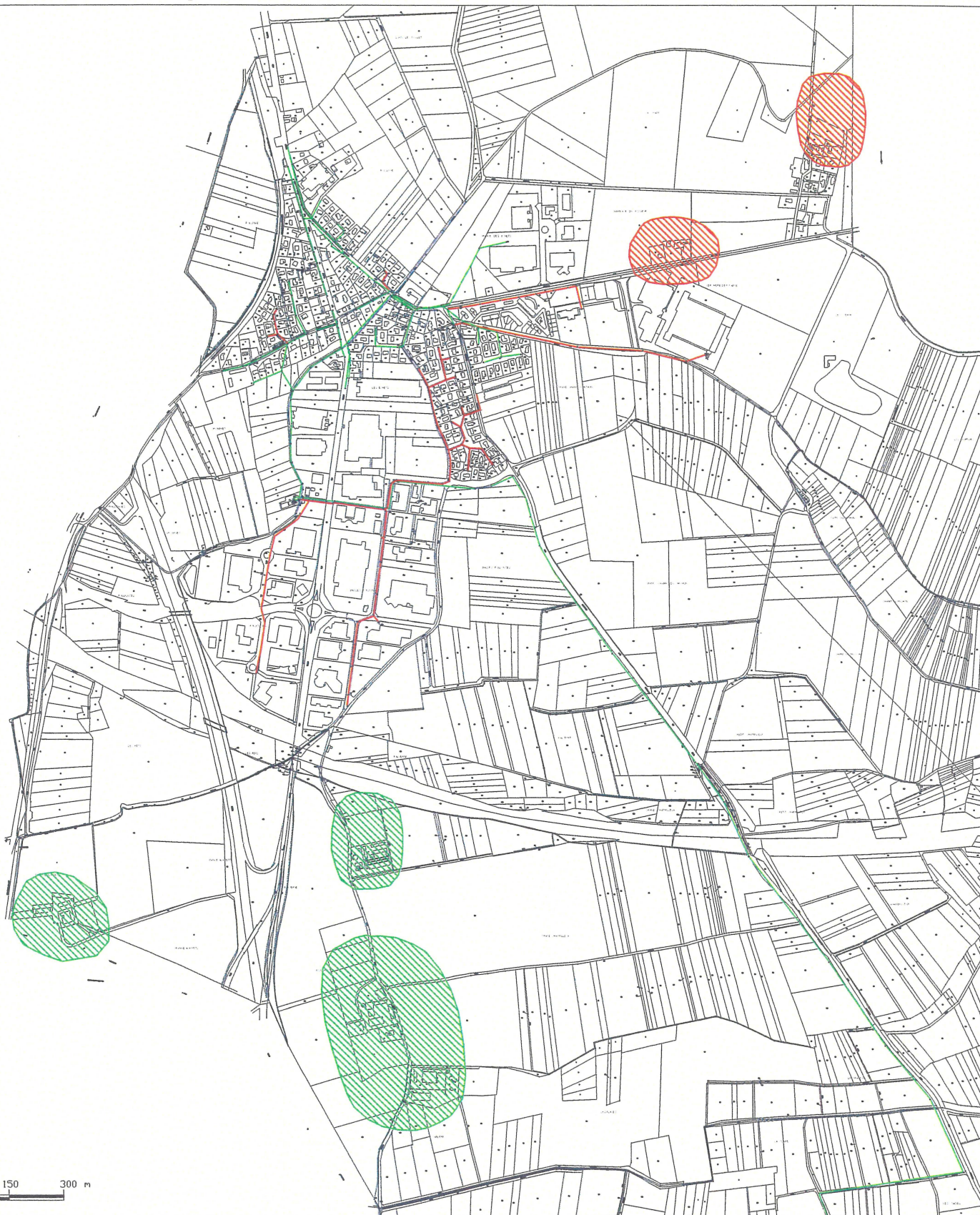
A.I.C.E.

Centre d'Activité du Pré Lion
01940 L'Abbergement de Vaisey

Tel: 04 74 37 15 37
Fax: 04 74 37 15 39
E-mail: info@atais-ice.com



AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMENAGEMENT

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif




LEGENDE



-  Sol favorable aux tranchées d'infiltration
-  Sol favorable aux tranchées d'infiltration superficielles et sur élevées

INGÉNIEUR
TRAVAUX TECHNIQUES
CONCEPTION
MAINTENANCE

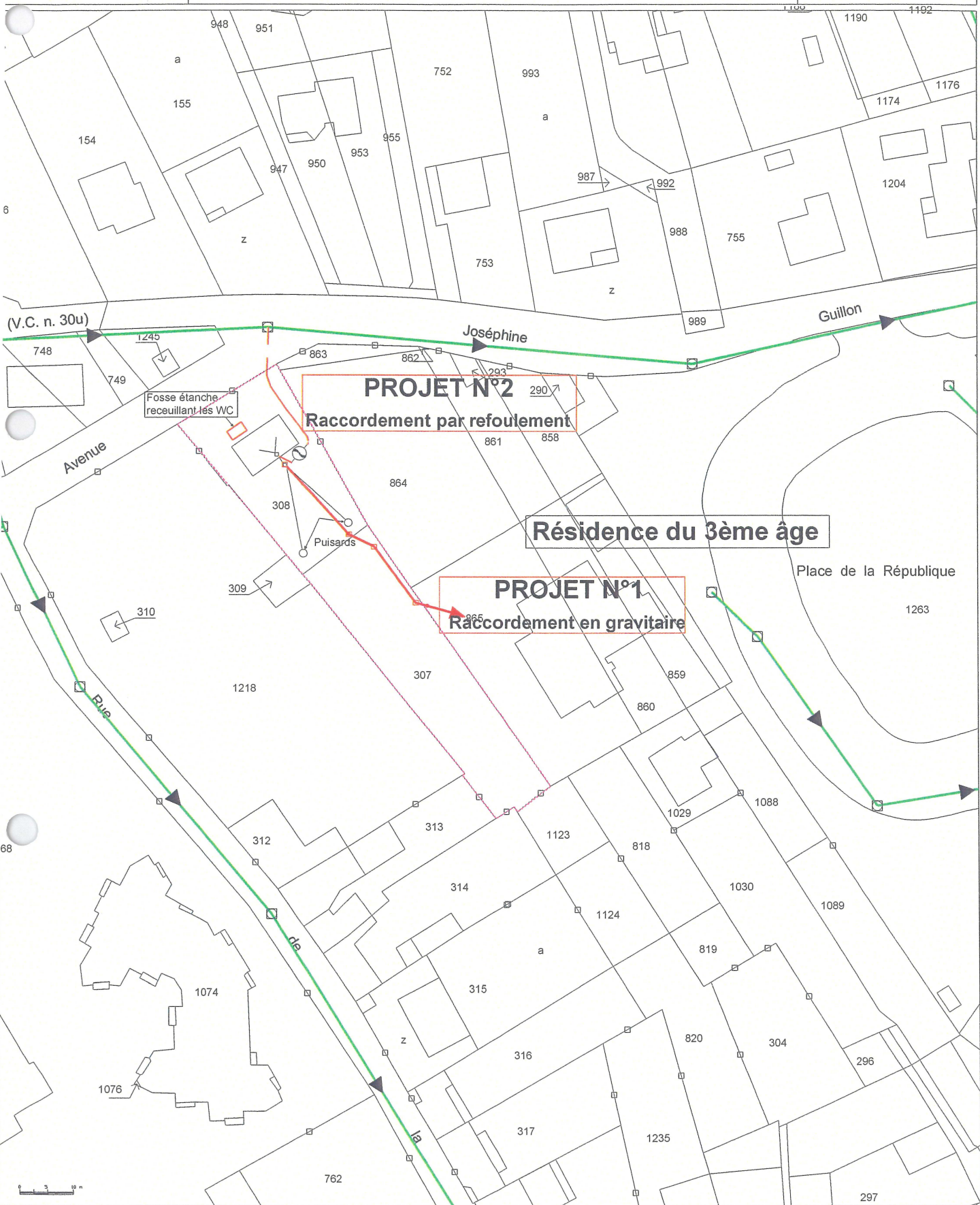



ATLAS I.C.E.
Centre d'activités du Pré Lion
Route de Avignon
63160 Abagnanet de Vary

Tel 04 74 27 15 50
Fax 04 74 27 15 28
E-mail info@atlas-ice.com

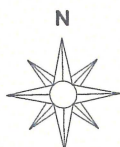
AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMÉNAGEMENT

ANNEXE 6 : SCENARIO RUE JOSEPHINE GIULLON













ATLAS ICE
 Centre d'Activité du Pâle Lion
 31642 L'Abbaye de Vieux
 Tél. 04 74 37 15 37
 Fax. 04 74 37 15 39
 Email: atlas@atlas-ice.com

INGENIERIE
 ETUDES TECHNIQUES
 CONCEPTION
 EXECUTION
 AU SERVICE
 DE VOS PROJETS
 D'AMBIAGEMENT











LEGENDE

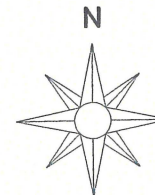
 Station de traitement	 Réseau unitaire projeté
 Poste de refolement	 Réseau séparatif eaux usées projeté
 Réseau d'assainissement existant	 Réseau séparatif eaux pluviales projeté
 Déversoir d'orage	 Conduite de Refolement Projetée
	 Limite de propriété

ANNEXE 7 : SCENARIO CHEMIN SOUS LES BALMES

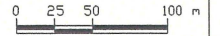


LEGENDE









- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
|  | Station de traitement |  | Réseau unitaire projeté |
|  | Poste de refoulement |  | Réseau séparatif eaux usées projeté |
|  | Réseau d'assainissement existant |  | Réseau séparatif eaux pluviales projeté |
|  | Déversoir d'orage |  | Conduite de Refoulement Projetée |

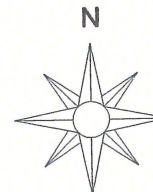


ANNEXE 8 : SCENARIO 1 LIEU-DIT « LE COIN PERDU »



LEGENDE

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
|  | Station de traitement |  | Réseau unitaire projeté |
|  | Poste de refoulement |  | Réseau séparatif eaux usées projeté |
|  | Réseau d'assainissement existant |  | Réseau séparatif eaux pluviales projeté |
|  | Déversoir d'orage |  | Conduite de Refoulement Projetée |



INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
EXECUTION



A.I.C.E.
Centre d'Activité du Pré Lion
01540 L'Abergement de Varey

Tel 04.74.37.15.37
Fax 04.74.37.15.39
E-mail info@atss-ice.com

AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMENAGEMENT

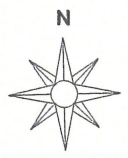
ANNEXE 9 : SCENARIO 2 LIEU-DIT « LE COIN PERDU »

LIEU-DIT LE "LE COIN PERDU"



ETUDES TECHNIQUES
 CONCEPTION
 EXECUTION
 AU SERVICE
 DE VOS PROJETS
 D'AMENAGEMENT

FLAS ICE
 Service du Prie Lion
 (arrondissement de Vauzy)
 44 74 37 15 37
 44 74 37 15 38
 fl@flas-ice.com



LEGENDE

Station de traitement	Réseau unitaire projeté
Poste de refoulement	Réseau séparatif eaux usées projeté
Réseau d'assainissement existant	Réseau séparatif eaux pluviales projeté
Déversoir d'orage	Conduite de Refoulement Projetée
	Limite de propriété

ANNEXE 10 : CARTE DE PRE-ZONAGE

**QUALITE
SECURITE**

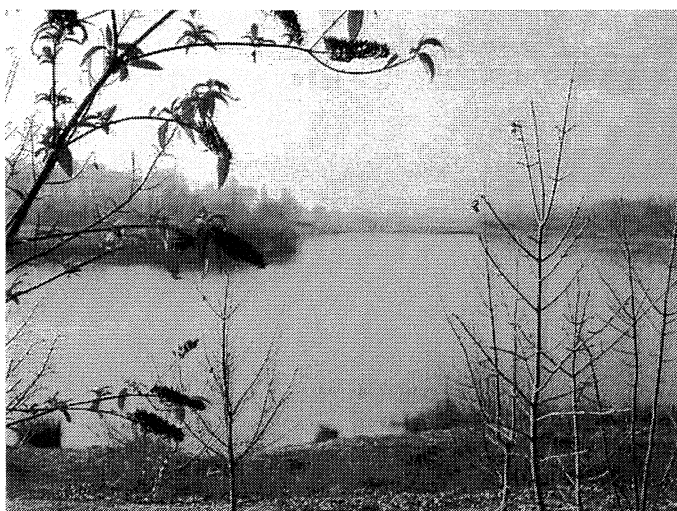


**RAPIDITE
SERVICES**

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



**RAPPORT PHASE 3 :
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**



MAITRE D'OUVRAGE : Commune de Miribel

MAITRE D'OEUVRE : DDE de l'Ain

DATE : Juin 2006

2. Modalités d'éligibilité aux aides.....	46
3. Taux de subventions actuels.....	46
4. Charges pour la commune.....	46
5. Sources de revenus.....	46
6. Impact sur le prix de l'eau.....	47
CHAPITRE 3 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	49
ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	50
1. Cadre réglementaire.....	50
2. Les compétences communales.....	50
3. L'entretien.....	50
4. Modalité du contrôle technique.....	51
5. La gestion totale de l'assainissement non collectif.....	51
COÛT DU PROJET.....	52
1. Répercussion financière.....	52
2. Charges pour la commune.....	52
3. Sources de revenus.....	52
CHAPITRE 4 : EAUX PLUVIALES	54
GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	55
1. aspect réglementaire.....	55
2. Généralités techniques.....	55
SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS SUR LES RÉSEAUX.....	57
1. Description générale.....	57
2. Campagnes de mesure de débits et de charge de pollution en temps sec	57
3. Campagnes de mesure de débits et de charge de pollution en temps de pluie.....	60
CONCLUSION	61
ANNEXES	62

RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS TECHNIQUES RETENUES

Rappel :

L'assainissement « non collectif » (ou assainissement « autonome ») : il s'applique aux systèmes destinés à traiter les eaux usées domestiques sans recourir à un réseau public de collecte. Ainsi, certains assainissements « regroupés » seront dits « non collectifs » dès lors qu'ils restent exclusivement en domaine privé.

L'assainissement « collectif » : il concerne les systèmes de collecte et de traitement qui desservent les habitations raccordées à un réseau public d'assainissement. Cette notion inclut les systèmes dits « regroupés » dérivés des systèmes d'assainissement « autonome », ou encore « non collectif », dès lors que ces systèmes « regroupés » sont, au moins pour une partie, mis en place sur le domaine public et gérés par une collectivité.

(arrêté du 6 mai 1996, parus au JO du 8 juin 1996).

Pour répondre à l'assainissement d'une zone d'habitat, deux orientations techniques sont envisageables :

- **Première orientation technique : l'assainissement non collectif**

Cette option prévoit la collecte, le traitement et la dispersion des eaux usées à l'échelle parcellaire.

Elle s'adapte à un tissu d'habitat diffus à moyennement dense. L'examen de la carte pédologique permet la définition des filières, celui de l'examen parcellaire, la difficulté des travaux d'installation.

- **Deuxième orientation technique : l'assainissement collectif**

L'ensemble des habitations est raccordé à un réseau unique de collecte dirigé vers un site unique de traitement. Elle s'adapte bien au contexte d'habitat dense.

Cependant les hameaux trop éloignés sont traités par une solution collective s'apparentant à un système non collectif surdimensionné, afin d'éviter toute aberration financière.

GÉNÉRALITÉS CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

1. DESCRIPTIF TECHNIQUE

Un projet d'assainissement collectif est caractérisé par :

- un réseau de collecte des eaux usées (gravitaire ou non),
- une station d'épuration soumise à un niveau de traitement minimum,
- un rejet d'eaux traitées vers le milieu récepteur naturel.

1.1. Eléments constitutifs du réseau

Les travaux concernant la mise en place d'un réseau d'assainissement sont les suivants :

- depuis les habitations à la boîte de branchement (domaine privé) :
 - x suppression des installations d'assainissement non collectif existantes,
 - x pose d'une canalisation de 125 mm de diamètre jusqu'à la boîte de branchement.
- de la boîte de branchement au collecteur (domaine public) :
 - x boîte de branchement avec tabouret à passage direct,
 - x canalisation de 150 mm de diamètre pour raccordement au collecteur.
- le collecteur principal (domaine public)
 - x 200 mm de diamètre avec regard de visite généralement tous les 50 mètres.

Pour assurer un autocurage satisfaisant, la pente minimum du collecteur principal est de 5 ‰. Les travaux de pose des collecteurs incluent également la tranchée, la fourniture de sable, les surprofondeurs, les travaux de blindage, la démolition des chaussées et leur réfection.

Il fonctionne généralement en gravitaire mais un poste de refoulement peut être mis en place en cas de difficulté topographique. Un poste de refoulement se compose d'une bache au sein de laquelle sont placés les groupes de pompes immergées. Le poste devra être dimensionné en fonction du débit d'effluent et de la hauteur à relever.

Le refoulement s'effectuera au sein d'une canalisation sous pression. Le choix du diamètre de cette conduite devra prendre en compte le temps de séjour des effluents. Un séjour prolongé des eaux usées favorise la formation d'hydrogène sulfuré. Ce gaz est corrosif en milieu humide et présente une forte toxicité. De plus, il dégage des odeurs nauséabondes. Des traitements adaptés peuvent être mis en œuvre.

Le réseau devra être parfaitement étanche et la mise en place d'un poste de relèvement ou refoulement supposera généralement pour son bon fonctionnement soit l'installation d'un ouvrage de protection hydraulique type déversoir d'orage, soit la mise en place d'un réseau séparatif, l'ouvrage ne recevant que des eaux usées.

1.2. Unité de traitement

Le tableau ci-après récapitule les différents types de traitement et leur caractéristiques principales.

2. ESTIMATIFS FINANCIERS

2.1. Coûts d'investissement

Prix unitaires retenus en domaine public :

Réseau principal comprenant outre les frais de terrassement, de fourniture et mise en oeuvre de la conduite, du remblai, la mise en place des regards de visite. Sa profondeur moyenne est de 1,80 m	
Au mètre linéaire, sous RN ou RD importante	260 € HT
Au mètre linéaire, sous CD ou voie communale	230 € HT
Au mètre linéaire, en terrain naturel hors voirie	150 € HT
Au mètre linéaire, plus value pour sur profondeur	30 € HT
Le coût du poste de relevage comprend le terrassement, la construction de la bache, la mise en place des pompes, les raccordements divers	
Poste principal	60 000 € HT
Poste secondaire	15 000 € HT
Déversoir d'orage	1 600 € HT
En aval du poste, une conduite de refoulement est nécessaire. Dans le cas d'une pose en tranchée spécifique, le coût sera réévalué en fonction du type de revêtement	
Au mètre linéaire sous chaussée	120 € HT
Au mètre linéaire sous accotement	75 € HT
Une boîte de branchement sera positionnée devant chaque habitation, la pose de cette boîte et du tuyau de raccordement au réseau est évalué forfaitairement y compris les travaux de terrassement, de fourniture et de mise en oeuvre (5 ml en moyenne)	
Coût moyen par branchement	1 200 € HT
Le dimensionnement de l'unité de traitement est le critère ici choisi pour évaluer les coûts moyens de construction	
Inférieur à 200 EH	700 € HT / EH
De 201 à 500 EH	650 € HT / EH
De 501 à 1000 EH	550 € HT / EH
Supérieur à 1001 EH	400 € HT / EH
Levés topographiques et études géotechniques préalables aux travaux Contrôles à la réception des travaux (essais de compactage, à l'air et à l'eau, inspection caméra) Maîtrise d'oeuvre	
Sur coûts	20 %

Concernant la partie privative (à la charge du particulier), les travaux à réaliser entre la boîte de branchement et l'habitation sont évalués forfaitairement en fonction de la classe de difficulté :

- habitation de classe A : coût de 760 € HT,
- habitation de classe B : coût de 1 140 € HT,
- habitation de classe C : coût de 1 520 € HT,
- habitation de classe D : coût de 1 900 € HT.

La mise en place d'un poste de relevage individuel sera chiffrée 1 600 € HT.

GÉNÉRALITÉS CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1. DESCRIPTIF TECHNIQUE GÉNÉRAL

Selon la législation en vigueur (arrêté interministériel du 6 mai 1996), une filière d'assainissement non collectif doit se composer :

- d'un **pré-traitement anaérobie** composé d'une fosse septique toutes eaux pouvant être complétée par un séparateur à graisses et un pré-filtre indicateur de colmatage,
- d'une **épuration aérobie** au sein d'un épandage souterrain si le sol s'avère apte ou d'un système de filtration sur sable dans le cas contraire,
- d'une **évacuation des effluents épurés** par infiltration dans le sous-sol, par rejet vers le milieu hydraulique superficiel ou par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration.

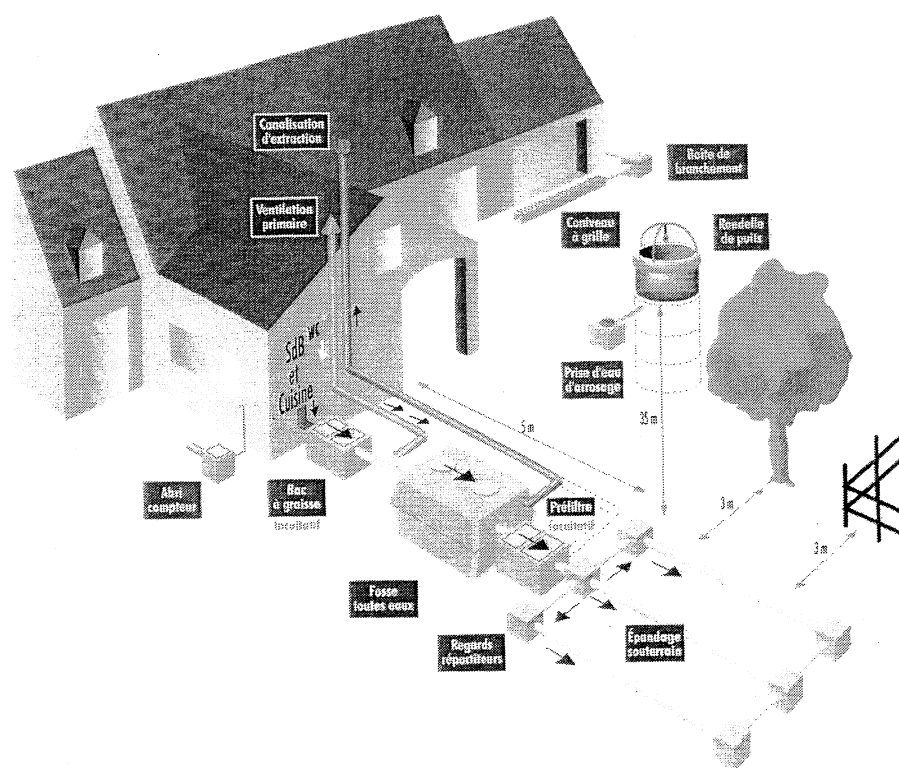


Schéma de principe d'une filière d'assainissement non collectif

Un traitement est considéré comme autonome si les réseaux de collecte et le système de traitement sont privés (il est possible qu'ils soient privés et implantés, en tout et partie, sur le domaine public ou sur le domaine privé communal). Une filière autonome peut être envisagée sur une échelle supérieure à celle de la parcelle.

Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome est le DTU 64.1 d'août 1998 (Document Technique Unifié – norme expérimentale XP P16-603 de l'Association Française de Normalisation). Il précise les règles de l'art relatives aux ouvrages

A.I.C.E. - S.A.R.L. au capital de 7500 € - Code APE : 742 C
SIRET : 481 102 960 000 12 - RCS : BELLEY TGI 481 102 960 N° DE GESTION 2005 B 38
N° TVA INTRACOMMUNAUTAIRE : FR 11 481 102 960

L'évacuation des effluents épurés se fera par ordre de priorité :

- par rejet gravitaire vers le milieu hydraulique superficiel
- par rejet en refoulement vers le milieu hydraulique superficiel
- par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration.

L'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif concerne les caractéristiques techniques et les conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitation. Un paragraphe est consacré aux **puits d'infiltration** :

« Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'effluents ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

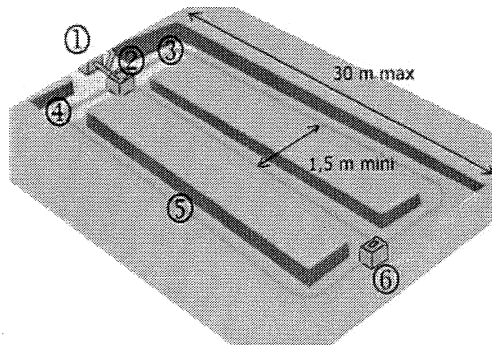
Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par sur-verse et ne ruissellent pas le long des parois. »

2. EXEMPLES DE FILIÈRES DE TRAITEMENT NON COLLECTIF

Les filières de traitement présentées sont celles retenues dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement, adaptées à la nature des sols du territoire communal.

2.1. Tranchées d'infiltration

- 1 - Arrivée des eaux prétraitées
- 2 - Regard de répartition
- 3 - Tuyau de raccordement
- 4 - 2 coudes à 45° au lieu d'un coude à 90°
- 5 - Tranchées d'infiltration
- 6 - Regard de bouclage



Principe

Elles récupèrent les eaux en sortie de la fosse septique et permettent leur épuration après infiltration dans le sol en place. Ce système permet ainsi une dispersion des eaux en fin de traitement.

Dimensionnement

Les contraintes de sol sont primordiales. Ce procédé ne pourra être utilisé sur des sols imperméables.

terre végétale.

Le regard de distribution

Il doit permettre l'égalité répartition des effluents dans les tuyaux d'épandage, en évitant la stagnation des effluents.

Les tuyaux d'épandage

Ils sont à comportement rigide ou flexible. Les tuyaux souples et les tuyaux de drainage agricole sont interdits. Le diamètre des tuyaux est fonction des ouvertures des regards et des équipements préfabriqués en place. Il doit être au minimum de 100 mm. Les orifices des tuyaux auront une section minimale telle qu'elle permettra le passage d'une tige circulaire de 5 mm de diamètre, mais pas le passage des graviers. Si les orifices sont circulaires, ils auront un diamètre minimal de 8 mm. L'espacement des orifices sera de 0,10 m à 0,30 m.

Les tuyaux de drainage

Ils auront les mêmes caractéristiques que ceux utilisés pour la distribution des effluents.

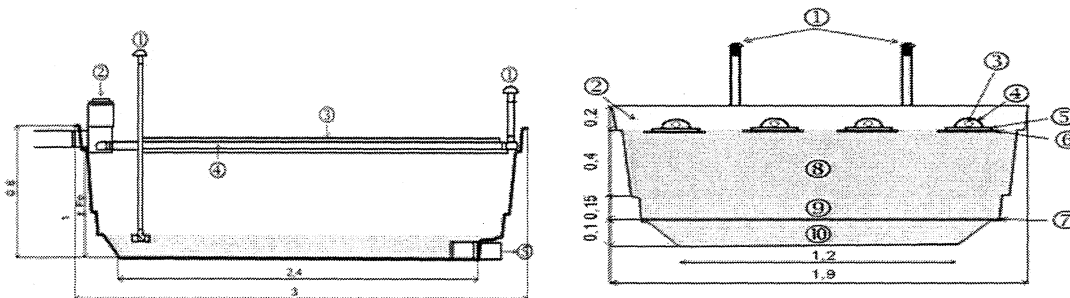
Le regard de contrôle

Il doit permettre un examen visuel du système et d'effectuer des prélèvements de contrôle.

Filter à sable vertical drainé sur élevé

Cette filière est une variante du précédent système autonome. Le lit filtrant à flux vertical surélevé drainé reçoit les effluents prétraités. Il utilise du sable lavé comme système épurateur et le milieu naturel comme moyen dispersant. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol, en particulier s'il est alimenté en eau prétraitée par un poste de relevage.

2.3. Filtre compact à Zéolite



à chaque parcelle bâtie. Ce coefficient de spécificité dépend de la classe d'habitation :

- habitation de classe A : sur coût de 10%,
- habitation de classe B : sur coût de 20%,
- habitation de classe C : sur coût de 40%,
- habitation de classe D : sur coût de 80%.

Les contraintes sont définies à partir des investigations sur le site de l'habitation depuis le domaine public. Elles considèrent la topographie, la surface disponible, l'occupation du sol (végétation, aménagement), l'accès et la présence ou non d'un exutoire.

Les charges d'exploitation sont évaluées comme suit :

Charges d'exploitation – filières assainissement non collectif	
vidange de la fosse toutes eaux, tous les 4 ans,	moyenne annuelle : 76€ HT / hab.
visite de contrôle annuelle	
entretien des réseaux, regards tous les 3 ans	

Une plus value de 60 € HT est retenue pour l'entretien d'un poste de relevage individuel.

3.2. Parc immobilier

En 1999, Miribel comptait **3 220 logements**, la plupart sont des résidences principales, 36 sont des résidences secondaires et 117 sont déclarés vacants.

Evolution entre 1990 et 1999 (source INSEE) :

	Total	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants
1990	2 854	2 675	44	135
1999	3 220	3 067	36	117

3.3. Perspectives

La commune est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).

D'après les renseignements fournis par la mairie, une zone industrielle d'une dizaine d'hectares verrait le jour au hameau des Echets, derrière le groupe scolaire.

4. ACTIVITÉS

4.1. Etablissements recevant du public

- x Miribel centre ville :
 - ✓ Equipements d'enseignements : 2 567 élèves,
 - ✓ Salles de spectacles : 3 salles pour un total de 450 places.
- x Au Mas Rillier :
 - ✓ Equipements scolaires : 124 enfants,
 - ✓ Commerces de proximité : un traiteur, 2 restaurants et 1 un hôtel restaurant.
- x Aux Echets :
 - ✓ Equipements scolaires : 145 enfants (rentrée 2003 – 2004) ;
 - ✓ Commerce de proximité : 1 restaurant, 2 hôtels restaurants, 1 station service et 1 garage station service.

4.2. Activités artisanales, industrielles ou commerciales

Sur la commune, 3 Zones Industrielles représentent une surface imperméabilisée totale de 31 hectares ; elles sont composées de la ZA de Follieuses, de la ZA de Rosarge, et du parc des Chênes qui est la dernière zone industrielle réalisée (8 hectares dont 5 400 m² encore disponibles).

L'Agence de l'Eau RMC nous a communiqué la liste des industriels redevables au titre des charges polluantes rejetées brutes dans le milieu naturel ou dans les réseaux :

- ✓ Abattoir des Dombes,
- ✓ Salaisons Stemmelen,
- ✓ Compagnies Philips éclairage,
- ✓ CMN Holding,
- ✓ Béton de France,
- ✓ S.A. Moricé.
- ✓ Institution Saint Joseph,

4.3. Activités agricoles

- (2) l'Agence de l'eau RMC nous a communiqué la liste des industries redevables au titre des charges polluantes rejetées brutes dans le milieu ou dans les réseaux.

5.3. Les périmètres de protection d'eau potable

Les données concernant les périmètres de protection des captages obtenus auprès de la DDASS de l'Ain.

Le territoire communal est concerné par les périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable de 3 puits de captage A.E.P. implantés au Sud-Est de la commune au lieu-dit « Le Four à Chaux ». Ces puits ont été déclarés d'utilité Publique en 1993.

Ces puits exploités depuis 1964 et sollicitant la nappe alluviale, fournissent des débits de l'ordre de 839 m³/jour permettant ainsi l'alimentation en A.E.P. de 4 195 habitants.

Ils sont gérés par la S.D.E.I. de Rillieux la Pape.

3. HYDROLOGIE

Le réseau hydrographique est constitué par le Rhône, le canal de Miribel, par quelques ruisseaux ou torrents de la côtière ainsi que par de nombreuses résurgences en contrebas du plateau.

Le Rhône

Entre le pont de Jons et le pont de Poincarré de Lyon, le fleuve se divise entre le canal de Jonage menant à l'usine hydroélectrique de Cusset et le canal de Miribel. Entre ces deux canaux, se trouve celui de Miribel – Jonage ou subsiste un réseau d'îles.

La nappe phréatique laisse parfois apparaître le « vieux Rhône », c'est à dire un ancien bras du fleuve. Celui-ci a longtemps été capricieux (crues brutales et grignotages perpétuels de la rive droite).

Le canal de Miribel

Il constitue presque la limite Sud de la commune, et ses berges occupent une longueur de 2,7 Km.

Depuis les années 1950, le canal connaît un affaissement généralisé, suite notamment à une diminution des apports de sédiments de l'Ain et à des extractions de granulats dans son lit jusqu'en 1991, aboutissant à un processus d'érosion régressive.

D'après la carte de synthèse de la qualité des cours d'eau élaborée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et la DIREN de Rhône – Alpes, suite aux mesures réalisées en 1988 – 1994, celle-ci fait état d'une bonne qualité globale, puisque à ce jour, le canal atteint ses objectifs de qualité 1B (eau de qualité correcte, pollution modérée).

Les torrents

Situés sur la Côtère, ils sont tous des affluents du Canal de Miribel :

- La Perrière,
- Le Coloup,
- Le Mas Rillier,
- La Pré Barry.

Les résurgences

- La Rate / La Chanal,
- Source du Lavoir,
- Source des Boulais,
- Source du Grapillon,
- Source de la Grande Perrière.

4. LES ZONES REMARQUABLES

Miribel bénéficie d'un patrimoine naturel constitué d'entités différentes : les îles du Rhône, la Côtère boisée, le plateau de la Dombes et le marais des Echets.

Ces espaces sont utilisés, tout ou partie, dans un but de loisirs, d'urbanisation, d'agriculture, etc.

4.1. Les Z.N.I.E.F.F (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

D'après la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991, une Z.N.I.E.F.F. se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

Ce patrimoine peut être recensé à travers différents textes et mesures de protection :

Trois ZNIEFF de type 1 et trois de type 2 ont été répertoriées sur le territoire :

x Les 3 ZNIEFF de type 1 :

- ✓ Le Marais des Echets (site inscrit depuis le 15 novembre 1971),
- ✓ Ile Paul, Vieux Rhône, Risan,
- ✓ Bassin de Miribel Ravière.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF COMMUNAL

1. RÉSEAU

Le présent chapitre est une synthèse des informations figurant dans les rapports de l'étude diagnostic du réseau d'assainissement menée par le bureau d'étude SAUNIER Environnement entre le 15 juillet 1999 et le 25 juillet 2000.

1.1. Généralités

Le réseau d'assainissement de Miribel est principalement de type unitaire ; les secteurs plus récents comme le centre du hameau des Echets, les lieux dits « La Rate », « Saint Martin » et « Fontaine Jacob » à Miribel sont en séparatif.

Il est estimé à 3 100 le nombre d'abonnés à l'assainissement (3 400 abonnés en eau potable, soit un taux de raccordement de 91 %).

Les premières tranches de ce réseau datent de 1931 et d'une manière générale, ce réseau compte :

- un linéaire de 43,7 km de canalisations,
- 6 déversoirs d'orage,
- 3 postes de refoulement (A,B et D) équipés généralement de 2 pompes (excepté le Poste D : Contrebas du Pont de l'Ille) qui fonctionnent alternativement de capacités comprises entre 325 et 430 m³/h.

Les eaux usées du hameau des Echets, distant de 8 km du centre ville sont refoulées vers le réseau gravitaire de Miribel-centre après passage dans un bassin tampon par un poste équipé de 2 pompes de capacité de 151 m³/h environ.

Depuis 2001, c'est La SOAFE qui assure l'entretien des réseaux, des postes de refoulement et des ouvrages annexes comme les déversoirs d'orage.

En ce qui concerne les eaux pluviales, l'implantation géographique de la commune laisse au Nord de celle-ci une zone non urbanisée, de forte pente (la Côtère) où des torrents prennent source (les Boulées, le Coloup, la Perrière et le Mas Rillier, le Pré Barry et le Cruy Bonnet).

- Lors des événements pluviométriques intenses type orage, le débit de ces torrents augmente considérablement et entraîne régulièrement des mises en charges en plusieurs points du réseau.

1.2. Mise en évidence des dysfonctionnements

Les principaux dysfonctionnements relevés par la SEREPI (1990-2001) et la visite de terrain de SAUNIER Environnement sont les suivants :

- dysfonctionnements en temps sec des D.O et postes de refoulement et rejet direct d'une partie du flux de pollution vers le canal de Miribel ,
- présence de sources sur le réseau,
- des problèmes d'infiltration importants sur les bassins versants des postes de refoulement A et D,
- problème d'hydrocurage (pente faible) au niveau du collecteur en DN 400, avenue des Balmes-Cours Grobon,
- surcharges hydrauliques en certains endroits lors des événements pluvieux,
- des contre pentes au niveau des rues de la Parotière, sur le chemin de Halae, place de la République et route de Magnolias,

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF COMMUNAL

1. ÉTAT DE L'EXISTANT

1.1. Généralités

70 questionnaires ont été envoyés à l'ensemble des habitants non assujettis à l'assainissement collectif, 50 questionnaires nous ont été retournés soit un taux de retour satisfaisant de 71.4 % .

Parmi les questionnaires retournés seuls 33 concernaient des habitations en assainissement autonome.

Dans le cas où l'assainissement non collectif serait retenu pour ces habitations, il y aurait environ **60 % des installations à réhabiliter.**

Rappel : Conformité/non conformité des équipements d'assainissement non collectif

Pour apprécier la conformité et le fonctionnement d'un système, on observe le volume en place, la périodicité d'entretien et l'âge du système.

Un équipement conforme aujourd'hui est constitué d'une fosse toutes eaux de 3000 litres (logements de type F3 à F5) et d'un système de filtration qui constitue le traitement final de l'effluent. Pour être opérationnel, un tel système doit être vidangé au moins une fois tous les quatre ans. La même conformité peut être obtenue avec un bac à graisses de 500 litres et une fosse septique de moitié de volume de la fosse toutes eaux (1500 litres au minimum).

En effet, d'après l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif :

Art. 8 : Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

a) un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installation d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées

b) Des dispositifs assurant :

- soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant ou tertre d'infiltration)

- soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal)

Art. 10 : Le traitement séparé des eaux vannes et eaux ménagères peut être mis en œuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière. Il comporte :

a) Un prétraitement des eaux vannes dans une fosse septique et un prétraitement des eaux ménagères dans un bac à graisse ou une fosse septique

b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

1.2. logements raccordés au réseau d'assainissement

Parmi les logements ayant répondu aux questionnaires, 14 sont desservis par un réseau d'eaux usées.

Classe	
Classe 1	Site convenable à l'assainissement autonome, pas de problèmes majeurs, aucune difficulté de dispersion, un système classique d'épuration-dispersion peut être adopté sans risque, une vérification du site reste cependant nécessaire par principe.
Classe 2	Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés de dispersion. Un dispositif classique de dispersion, restitution peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs, pour les déterminer l'examen détaillé du site est nécessaire.
Classe 3	Site présentant au moins un critère défavorable. Les difficultés de dispersion sont réelles. Cependant, un dispositif classique peut encore être mis en œuvre au prix d'aménagements spéciaux.
Classe 4	Site ne convenant pas. La dispersion dans le sol n'est plus possible, il faut améliorer le traitement et l'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu superficiel, et la vérification des possibilités de la restitution est impérative.

3.2. Synthèse des résultats

Les sondages réalisés ont mis en évidence quatre unités de sol :

- unité 1 : sol argilo-limoneux à perméabilité faible à moyenne (S1, S2 et S8),
- unité 2 : sol gris sableux, légèrement argileux (S3 et S4),
- unité 3 : sol ocre argilo-sableux à faible perméabilité (S5),
- unité 4 : sol ocre limono-argilo sableux (S6 et S7).

Les essais d'infiltration présentent des valeurs de perméabilité faibles à moyennes comprises entre 0,2 mm/mn et 0,5 mm/mn.

La présence de traces d'hydromorphie à très faible profondeur classe certains sols dans la zone rouge, la catégorie la plus défavorable de la classification « SERP ». Là, la dispersion des effluents dans le sol en place n'est plus possible ; leur traitement doit être amélioré avant rejet dans le milieu naturel.

- Unités 1, 3 et 4 (à l'exception de S7) : aménagement possible : **Tranchée d'infiltration**,
- Unité 2 : aménagement possible : **Tranchée d'infiltration superficielle surélevée**.

En ce qui concerne le Sondage 7 (Chemin sous les Balmes), au regard de :

- l'absence d'informations sur la nature de terrain au-delà de 0,40 m de profondeur,
- l'hétérogénéité du remblai en place (qui ne permet pas d'extrapoler la valeur de coefficient de perméabilité obtenue à l'ensemble de la parcelle),
- la forte probabilité de remontée de la nappe liée aux crues du Rhône,
- l'inexistence d'exutoire adapté (en effet les puisards au droit des propriétés, à 5 m de profondeur sont en relation directe avec la nappe).

Le raccordement au réseau sera conseillé et fera l'objet d'un scénarii (Annexe n°3; scénario unique : le Bourg).

(Cf. annexe 2 : carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

3. SECTEUR : LE BOURG SCÉNARIO UNIQUE

3.1. Assainissement non collectif

Lieux-dit	Nombre d'habitations	Unité de sol	Type de filière
Grange aux Rets	1	4	Tranchée d'infiltration
Palverme	1	3	
Rosarges	3	1	
Aux Charbonnières	1	1	
Marbet	2	1	
Rue J. Guillon	1	Pas de sondage	tranchée d'infiltration superficielle sur-élevée
Grande rue	1		

Le projet se compose des éléments suivants :

- x 5 tranchées d'infiltrations (60% des habitations en tranchée d'infiltration),
- x 1 tranchée d'infiltration superficielle sur-élevée (l'habitation rue J. Guillon n'est pas conforme),
- x 1 pompe de refoulement individuel.

3.2. Assainissement collectif

Afin d'apporter une solution technique alternative à l'assainissement non collectif, les deux habitations (Grande rue et J. Guillon) feront l'objet d'une proposition chiffrée et d'une cartographie pour cette dernière ; il est à noter que les travaux ayant lieu en domaine privé, sont à la charge du particulier.

Les projets se composent des éléments suivants :

- x **Grande Rue :**
 - ✓ 1 déconnexion de pré traitement (Classe A),
 - ✓ 1 Pompe de refoulement,
 - ✓ 60 ml de conduite de refoulement sous terrain naturel,
 - ✓ 1 raccordement en domaine public.

- x **Rue Joséphine Guillon :**
 - ✓ 1 déconnexion de pré traitement (Classe A),
 - ✓ 50 ml de canalisation en PVC de 150 mm,
 - ✓ mise en place d'une boîte de branchement,
 - ✓ une servitude sera peut être également à la charge du propriétaire (pas prise en compte dans l'étude).

Coûts d'Investissement en domaine PRIVE - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Branchements particuliers	2 Branchements	610 €	1 220 €
Conduite de refoulement sous terrain naturel	60 ml	55 €	3 300 €
Réseau gravitaire sous terrain naturel	50 ml	110 €	5 500 €
Déconnexion de fosses Classe A (contrainte faible)	12 unité(s)	760 €	9 120 €
TOTAL			19 140 €
Coût par équivalent-habitant	30 EH		638 €
Coût par logement	12 Logements		1 595 €

Coûts d'Investissement en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
BRANCHEMENTS			
Branchements particuliers	12 Branchements	610 €	7 320 €
Conduite gravitaire eaux usées sous voirie	300 ml	170 €	51 000 €
Poste de relèvement secondaire	1 unité	9 000 €	9 000 €
Conduite de refoulement sous voirie communale	20 ml	55 €	1 100 €
TOTAL			68 420 €
Coût par équivalent-habitant	30 EH		2 281 €
Coût par logement	12 Logements		5 702 €

Coûts d'Investissement - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Tranchée d'infiltration	5 unité(s)	5 525 €	27 625 €
Tranchée d'infiltration à faible profondeur surélevée	1 unité(s)	5 640 €	5 640 €
Pompe de refoulement individuelle	1 unité(s)	1 520 €	1 520 €
Evacuation vers un exutoire adapté	1 unité(s)	1 200 €	1 200 €
TOTAL			35 985 €
Coût par équivalent-habitant	15 EH		2 399 €
Coût par logement	6 Logements		5 998 €

Charges d'Exploitation en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien des boîtes de branchements	12 Boîtes	1,5 €/an	18 €
Entretien du collecteur eaux usées	300 ml	0,6 €/an	180 €
Entretien d'un poste de refoulement secondaire	1 unité	1 520 €/an	1 520 €
TOTAL			1 718 €
Coût par équivalent-habitant	30 EH		57 €
Coût par logement	12 Logements		143 €

4.1.1. Estimation Financière

Coûts d'Investissement en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Branchements particuliers	10 Branchements	610 €	6 100 €
Réseau gravitaire sous voirie communale	590 ml	170 €	100 300 €
Réseau gravitaire sous terrain naturel	60 ml	110 €	6 600 €
Poste de refoulement secondaire	1 unité	9 000 €	9 000 €
Conduite de refoulement sous voirie	220 ml	55 €	12 100 €
TOTAL			134 100 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		5 364 €
Coût par logement	10 Logements		13 410 €

Coûts d'Investissement en domaine PRIVE - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Déconnexion de pré-traitement (Classe A)	10 Branchements	610 €	6 100 €
TOTAL			6 100 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		244 €
Coût par logement	10 Logements		610 €

Charge d'exploitation en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Entretien des boîtes de branchements	10 Branchements	2 €	15 €
Entretien des conduites	665 ml	0,60 €	399 €
TOTAL			414 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		17 €
Coût par logement	10 Logements		41 €

SYNTHESE		
	Collectif public	Collectif privé
INVESTISSEMENTS	10 Logements	10 Logements
Coût total	134 100 €	6 100 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	10 Logements	
Coût total	414 €	

5. SCÉNARIO N°2 : ASSAINISSEMENT SEMI COLLECTIF REGROUPÉ

5.1. Description technique (Cf. annexe n°5)

Une conduite gravitaire de type unitaire disposant d'un diamètre de 300 mm est implantée de la même manière que précédemment sur la voirie desservant les habitations. Elle achemine les eaux usées à un système de traitement de type extensif à mettre en place. Sa localisation n'est qu'une proposition, et l'estimation financière suivante ne tient pas compte de l'acquisition foncière.

Remarque : le système de traitement devra être éloigné d'un minimum de 100 m des habitations pour éviter toutes nuisances olfactives.

Coûts d'Investissement en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
COLLECTE DES EAUX USEES			
Branchements particuliers	10 Branchements	610 €	6 100 €
Réseau gravitaire sous voirie communale	514 ml	170 €	87 380 €
TRANSFERT ET REJET			
Conduite de refoulement	350 ml	55 €	19 250 €
Station de traitement	1 unité	62 595 €	62 595 €
TOTAL			175 325 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		7 013 €
Coût par logement	10 Logements		17 533 €

Coûts d'Investissement en domaine PRIVE - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
BRANCHEMENTS			
Déconnexion de fosses Classe A (contraintes faibles)	10 Logements	610 €	6 100 €
TOTAL			6 100 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		244 €
Coût par logement	10 Logements		610 €

Charges d'Exploitation en domaine PUBLIC - Assainissement Collectif			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien des réseaux	300 ml	0,60 €/ml	180 €
Entretien des boîtes de branchements	10 Boîtes	1,5 €/an	15 €
Entretien du poste de refoulement	1 unité(s)	1520 €/an	1 520 €
Entretien station de traitement	50 EH	63 €/EH	3 150 €
TOTAL			4 865 €
Coût par équivalent-habitant	25 EH		195 €
Coût par logement	10 Logements		487 €

SYNTHESE		
	Collectif public	Collectif privé
INVESTISSEMENTS	10 Logements	10 Logements
Coût total	175 325 €	6 100 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	10 Logements	
Coût total	4 865 €	

7. LIEU-DIT « CHAMPAYE DU ROSARGE » : SCÉNARIO N°1 : RACCORDEMENT AU RÉSEAU PROJETÉ SC N°1 LE COIN PERDU

7.1. Description technique

Les deux habitations au droit de la RN83 de Neuville sur Saône à Montluel sont frappées de contraintes majeures liées à la surface disponible de la parcelle. Aujourd'hui l'une des habitations déverse ses eaux directement dans le fossé en bordure d'un champ à l'exception des WC qui sont raccordés sur une fosse étanche. L'autre habitation n'a pu être caractérisée en raison de son retrait par rapport au domaine public. Il est toutefois à noter que les deux habitations appartiennent au même propriétaire et que les vidanges sont réalisées en même temps.

Ce scénario est viable dans le cas d'un scénario 1, à savoir le raccordement en gravitaire jusqu'au poste de refoulement situé au droit de ces deux habitations. En effet, dans ce cas, le raccordement serait réalisable par la mise en place de 2 boîtes de branchements en domaine public. L'une des habitations nécessiterait (à vérifier en topographie) une pompe de relevage individuelle pour se raccorder au réseau projeté qui passerait au droit des propriétés.

Le projet se compose de :

- x 2 boîtes de branchement,
- x 2 déconnexions de pré traitement de classe A,
- x 1 poste de relèvement individuel.

Remarque : (1) dans le cas de figure où le raccordement du Coin Perdu était réalisé, le raccordement de ces deux habitations serait obligatoire au regard de la loi dans les deux ans qui suivent la mise en place du collecteur,

- (2) Les habitations étant au droit d'un fossé qui longe la RN 83, les eaux pluviales y seront dirigées.

8.2. Estimation financière

Coûts d'Investissement - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Tranchée d'infiltration à faible profondeur surélevée	2 unité(s)	5 640 €	11 280 €
Poste de refoulement individuel	2 unité(s)	1 510 €	3 020 €
Evacuation vers un exutoire adapté	2 unité(s)	1 210 €	2 420 €
TOTAL			16 720 €
Coût par équivalent-habitant	5 EH		3 344 €
Coût par logement	2 Logements		8 360 €

Charges d'Exploitation - Assainissement Autonome			
Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	Prix total HT
Entretien d'un traitement non-collectif	2 unité(s)	76 €/an	152 €
Entretien du poste de refoulement individuel	2 unité(s)	60 €/an	120 €
TOTAL			152 €
Coût par équivalent-habitant	5 EH		30 €
Coût par logement	2 Logements		76 €

SYNTHESE	
	Non-Collectif privé
INVESTISSEMENTS	2 Logements
Coût total	16 720 €
CHARGES ANNUELLES D'EXPLOITATION	2 Logements
Coût total	152 €

CHAPITRE 2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

chargée de la direction du service mais peut conférer une certaine autonomie de gestion au régisseur.

- x **La gérance** : Fondée sur les mêmes bases que le contrat de régie intéressée, le contrat de gérance s'en distingue par le fait que la collectivité verse au gérant une rémunération forfaitaire et décide seule des tarifs. Le gérant n'assume, par conséquent, aucun risque dans l'exploitation du service.

Dans ces services gérés en régie intéressée ou sous forme de gérance, la totalité des opérations de recettes ou de dépenses est retracée dans le budget annexe de la collectivité ou dans le budget du groupement à vocation unique.

D'autres modes de la gestion déléguée existent :

- x **la prestation de service** qui est un marché public de service passé entre la collectivité et un entrepreneur privé, aux termes duquel le prestataire est chargé de diverses missions relevant de l'exploitation du service
 - ✓ les **contrats mixtes** portant sur la gestion déléguée de services publics (ils peuvent revêtir la forme de contrat d'affermage comportant des "lots concessifs" ou de contrat de concession ne comportant pas la nécessité d'établir, aux seuls frais de l'entreprise, les ouvrages publics).
 - ✓ Les **sociétés d'économie mixte locale**, outils au service de la délégation de service public, mais qui ne préjugent pas toutefois du mode d'exploitation.

Les délégations de service public ne peuvent avoir une durée supérieure à vingt ans sauf dérogation exceptionnelle.

Remarque :

Les communes de moins de 3 000 habitants et les groupements composés de communes dont la population ne dépasse pas 3 000 habitants ont la facilité d'établir un budget unique de services de distribution d'eau potable et d'assainissement dès lors que ces deux services sont soumis aux mêmes règles d'assujettissement à la T.V.A. et si leur mode de gestion est identique. Le budget et les factures émises doivent faire apparaître la répartition entre les opérations effectives.

2. EXPLOITATION D'UN SERVICE D'ASSAINISSEMENT

Fixé par le décret du 16 octobre 1981 (D. 16 oct. 1981 : JONC 23 oct. 1981 et rectific. Du 27), le modèle de règlement du service d'assainissement définit les relations existantes entre l'exploitant de ce service et les usagers domestiques et industriels. Il précise notamment le régime des contrats de déversement, les dispositions techniques relatives aux branchements et les conditions de versement de la redevance et des participations financières qui peuvent être dues au titre du service public de l'assainissement. Le règlement est arrêté d'un commun accord entre le fermier et la collectivité, après délibération de cette dernière.

Un rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement doit être présenté par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunal.

Un exemple du Règlement du Service d'Assainissement Collectif est disponible en annexe 8.

service).

6. IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

L'ensemble des travaux proposés dans les simulations assainissement représente un coût important et le financement peut être affecté à la consommation d'eau potable. Ainsi, nous déterminons l'indice de l'investissement sur le m³ d'eau consommée d'après les hypothèses suivantes :

- Durée de l'emprunt sur 15 ans,
- Taux d'intérêt : 6%,
- Population communale en 2005 : 9 000 habitants,
- Consommation en eau potable, estimation 2005 : 481 515 m³/an,
- Aide cumulée des financeurs publics : 0%, 50% ou 70%,
- Montants totaux des investissements et charges d'exploitation estimés pour le scénario unique du Bourg, le scénario n°1 du Coin Perdu ainsi que le scénario n°1 au lieu-dit « Champaye du Rosarge »; soit les tableaux suivants :

Montants totaux des investissements publics		
Le Bourg et les écarts	Scénario unique	68 420 €
Lieu-dit « Le Coin Perdu »	Scénario n°1	134 000 €
Lieu-dit « Champaye du Rosarge »	Scénario n°1	1 220 €

Montants totaux des charges d'exploitations publiques		
Le Bourg et les écarts	Scénario unique	1 718 €
Lieu-dit « Le Coin Perdu »	Scénario n°1	414 €
Lieu-dit « Champaye du Rosarge »	Scénario n°1	3 €

L'estimation de l'impact sur le prix de l'eau est présentée dans le tableau ci-après :

CHAPITRE 3 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4. MODALITÉ DU CONTRÔLE TECHNIQUE

Le contrôle technique s'appuiera sur des visites périodiques prenant en compte les points suivants :

- acceptabilité des installations individuelles
- conception des installations
- implantation

Cette visite peut être réalisée avant recouvrement des ouvrages neufs pour évaluer la qualité de leur réalisation. Lorsque les installations sont existantes, ces visites pourront donner lieu à un diagnostic de fonctionnement et à la nécessité d'engager une réhabilitation.

Toutefois, l'accent est mis sur la priorité du contrôle sur les installations nouvelles.

La périodicité conseillée de ces visites est là aussi de 4 ans.

La mise en œuvre de ce contrôle, et de l'entretien s'il y a lieu, des installations individuelles met en cause l'usage du droit d'entrée. A ce titre, l'article L 35-10 du Code de la Santé Publique confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès. Toutefois, des formalités telles que l'envoi d'un avis d'intervention ou la réalisation d'un compte rendu de visite pourront être prises pour ne pas heurter les propriétaires.

Le contrôle doit être assuré sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2005.

5. LA GESTION TOTALE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Si la commune le souhaite, elle peut aller au-delà du minimum fixé par la réglementation en prenant en charge les investissements, la réhabilitation et l'entretien du parc des filières d'assainissement non collectif en créant un service public.

Un exemple du Règlement du Service d'Assainissement Non Collectif est disponible en annexe 9.

Elles concernent notamment :

- le contrôle de conception et de réalisation des installations d'assainissement autonome
- le contrôle de fonctionnement
- les frais de vidange des fosses (le cas échéant)

Les coût d'investissements à la création ou à la réhabilitation d'une filière d'assainissement non collectif sont supportées par le propriétaire.

Les charges de contrôle des installations seront couvertes par la redevance d'assainissement non collectif définie à la création du Service Public à l'Assainissement Non Collectif, le SPANC (avant le 31/12/2005).

GESTION DES EAUX PLUVIALES

1. ASPECT RÉGLEMENTAIRE

Pour la maîtrise du ruissellement et de l'écoulement des eaux pluviales la loi 92-3 du 3 janvier 1992 article 35 III impose aux communes de délimiter après enquête publique :

- 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 et le traitement des eaux pluviales lorsque la pollution qu'elles apportent nuit gravement au milieu naturel.

Les décrets d'application de la loi sur l'eau de 1992, en date du 29 Mars 1993, instituent une procédure de déclaration pour un rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles pour une superficie desservie de 1 à 20 hectares. Au delà, le projet dépend du régime de l'autorisation. Dans les deux cas, les ouvrages seront exploitables uniquement après réalisation d'une notice d'incidence fondée sur une étude d'impact.

Pour la collecte en réseau des eaux de pluie, aucun traitement n'est imposé, et celle-ci n'est pas obligatoire si son intérêt général n'est pas démontré.

Selon le Code Civil (article 641), « les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain qui les reçoit ».

Enfin, chaque commune est tenue de posséder et d'entretenir un système d'approvisionnement en eau indépendant du réseau d'adduction pour lutter contre les incendies (un bassin de stockage restitution peut jouer ce rôle) (Circulaire interministérielle du 10 décembre 1951).

2. GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales, ainsi que celle de leur qualité passe par des règles d'urbanisme. Elles sont fondées sur le "droit à rejeter" en fonction de l'apport des surfaces actives des zones urbanisées.

On peut distinguer :

- les eaux de toitures qui peuvent être infiltrées dans le sol, ou rejetées vers le réseau pluvial, sans préjudice pour le milieu récepteur,
- toutes les eaux de ruissellement au sol qui peuvent être chargées de pollution (voirie, parking...).

Cette seconde catégorie peut nécessiter, dans le cas d'une commune où l'urbanisation est importante, la création d'ouvrages ou d'équipements tels que :

- revêtements perméables de chaussées,
- stockages en bord de voirie,
- fossés routiers, tranchées, accotements plus ou moins pentus,
- zones d'expansion de crues, pour les ruisseaux à régime fortement variable.

Il existe également des techniques alternatives au « tout réseau » pour les eaux pluviales :

- la solution prioritaire, lorsqu'elle est possible, est l'épandage des eaux au niveau de la parcelle.
- lorsque la nappe affleure à 0,5 - 1 m du sol, la création de fossés permet d'abaisser son niveau et les eaux de toiture peuvent y être dirigées,
- lorsqu'il existe un talweg, et des problèmes d'engorgement en eau au pied de talweg, celui-ci pourra être drainé et les eaux pluviales pourront être dirigées. La zone devra cependant être

SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS SUR LES RÉSEAUX

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les principaux dysfonctionnements relevés par la SEREPI (1990-1991) et la visite de terrain de Saunier environnement sont les suivants :

- dysfonctionnements en temps sec des D.O et postes de refoulement et rejets direct d'une partie du flux de pollution vers le canal de Miribel ,
- présences de sources sur le réseau,
- des problèmes d'infiltration importants sur les bassins versants des postes de refoulement A et D,
- problème d'hydrocurage (pente faible) au niveau du collecteur en DN 400, avenue des Balmes-Cours Grobon,
- surcharges hydrauliques en certains endroits lors des événements pluvieux,
- des contre pentes au niveau des rues de la Parotière, sur le chemin de Halae, place de la République et route de Magnolias,
- formation d'H₂S au niveau de la conduite de refoulement des effluents des Echets vers Miribel,
- une centaine de regards inaccessibles (sous enrobé).

2. CAMPAGNES DE MESURE DE DÉBITS ET DE CHARGE DE POLLUTION EN TEMPS SEC

La campagne de mesure a été réalisée sur différents points du réseau.

- **Mesure De Débit**

La mesure de débit sur l'ensemble du réseau a mis en évidence un volume global en période de temps sec voisin de 5 690 m³/jour.

Le volume global d'eaux usées mesuré sur les 3 postes de refoulement (1890 m³/j) est cohérent avec le volume d'eaux usées théoriques (1680 m³/h). La différence entre ces deux valeurs est attribuée aux variations du volume des effluents domestiques rejetés par les activités industrielles (la consommation d'eau des industriels représentait 41% du total communal).

- **Les Eaux Claires Parasites (ECP)**

La campagne de mesure a mis en évidence que le réseau de la commune de Miribel collecte 4 100 m³/jour d'ECP, réparties comme suit :

Localisation des tronçons	Bassin versant	N° du regard	Débit mesuré en l/s	Apport en m ³ /jour	Origine
Chemin de la Lone	PR A	D 62	8.1	700	Fuite sur vanne de vidange
Montée de la grande Perrière		B 162	0.7	60	Source
Rue Victor Hugo		C 78	0.6	52	Réseau pluvial
Rue de la Treille		C 47	0.6	52	Source
Montée du Carret		C 53	0.5	43	Réseau pluvial
Impasse des Aubépines		C 28	0.4	35	Réseau pluvial
Rue du Pré Barry		C 58	0.15	13	Branchement
Place de St Martin		C 31	0.15	13	Fontaine
Place Grobon		PR B	B 157	0.4	35
La Chanal	PR D	B 94	3.2	276	Source
Le Grimpillon			1.1	95	Source
Rue des Sources		B 15	0.8	69	Source
Montée Neuve		B 50	0.5	43	Source
Ancienne Montée			0.3	26	Source
Total ECP localisées			17.5	1 512	

Remarque :

L'ovoïde (ouvrage visitable) en place rue des Brotteaux – rue de la Treille a fait l'objet d'une inspection ; celle-ci a permis de localiser un rejet très important de l'ordre de 18 l/s (1 550 m³/j) qui correspondrait à la société Allainé S.A. ; et plus particulièrement des groupes de réfrigération.

• **Flux De Pollution**

Un bilan 24 heures a été réalisé sur 5 points de mesure PRA, PRB, PRD et les points notés n°5 et n°6.

Le résultat analytique fait apparaître :

- x une dilution de l'effluent par les eaux parasites au niveau des points PRA et PRD
- x un effluent concentré sur les points PRB, n°5 et n°6 (absence d'ECP)

Globalement la pollution collectée est nettement supérieure à la pollution théorique.

	Pollution théorique (en EH)	Pollution collectée (en EH)
Miribel	7 050	10 700
Echets	725	2 700

Les écarts ont été attribués soit au taux de raccordement soit aux industriels.

En ce qui concerne la pollution non collectée, les mesures faites sur le milieu naturel (On rappelle qu'actuellement le canal de Miribel atteint son objectif de qualité 1 B), ont mis en évidence :

- x une dégradation de la qualité du ruisseau des Echets due à des apports d'effluents usés domestiques en provenance d'un bar-restaurant et de quelques habitations,
- x des traces d'eaux usées sur le ruisseau de la Z.A. de Rosarge.

Il a été suggéré la réalisation de contrôle de branchements des sociétés raccordées sur le collecteur pluvial.

CONCLUSION

RESPONSABILITE DU MAIRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'HYGIENE DANS SA COMMUNE

L'article L.2212-1 et -2 du Code Général des Collectivité Territoriales fait obligation au Maire, au titre de la Police Municipale, d'Intervenir quand le mauvais fonctionnement d'un équipement sanitaire, public ou privé, compromet la salubrité publique.

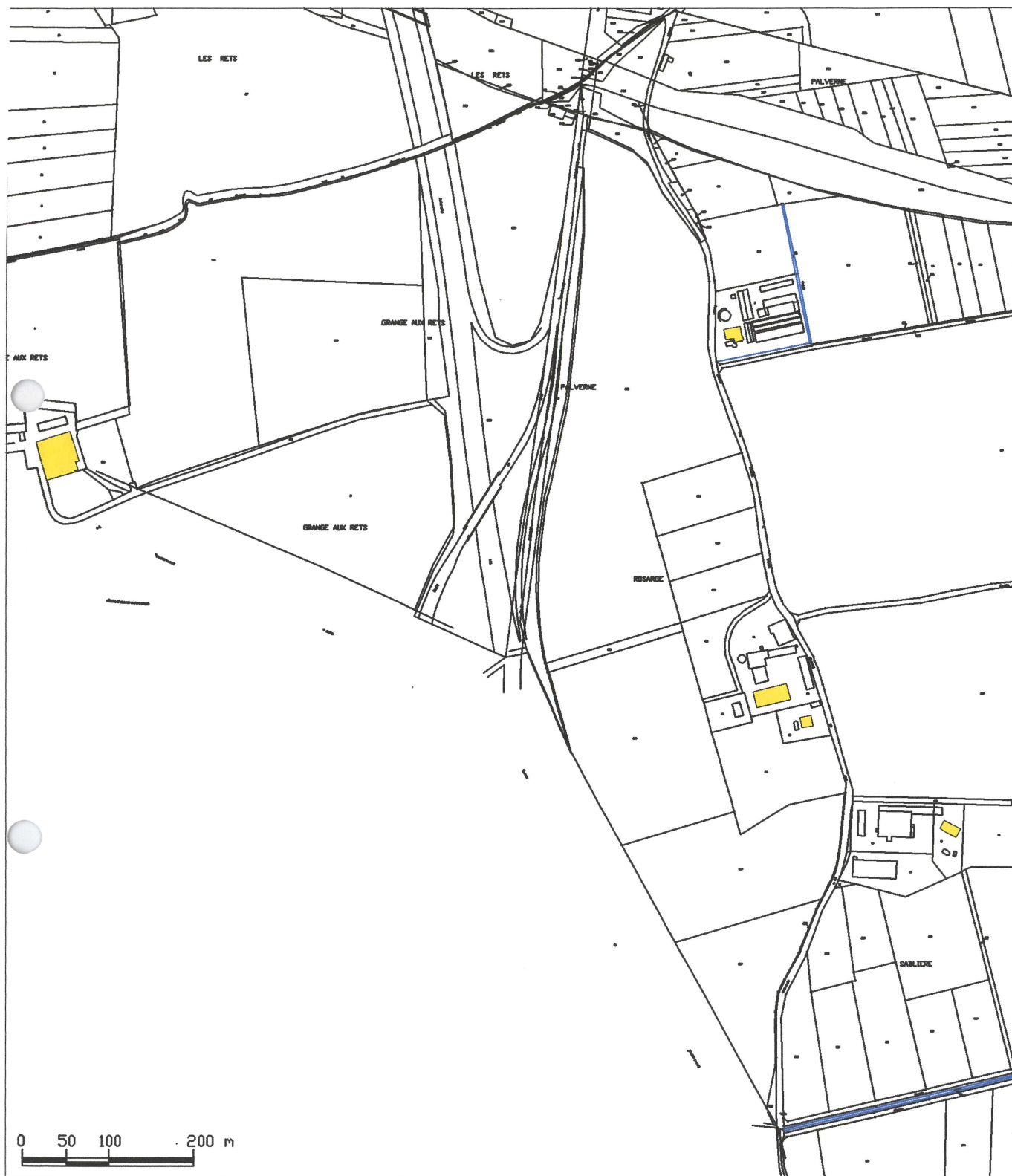
Le rôle du Maire est de :

- Assurer l'entretien et le contrôle de la conformité des branchements au réseau de collecte
- Délivrer des autorisations pour les rejets (convention), dans les égouts communaux, autres que domestiques (des prétraitements peuvent être exigés)
- Mettre en place un règlement d'assainissement communal
- Signaler les rejets importants dans les cours d'eau à l'Administration (M.I.S.E.)
- Assurer le contrôle technique des installations d'assainissement non collectif.

Le Maire a la possibilité de déléguer sa maîtrise d'ouvrage et ses compétences en assainissement collectif et non collectif à un syndicat (cf. SDAA). Il n'y a pas délégation possible des pouvoirs généraux de Police du Maire.

ANNEXE 1 : CARTE DES CONTRAINTES D'HABITAT

CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



LEGENDE

- classe A : Aucune contrainte
- classe B : Quelques contraintes mineures
- classe C : Au moins une contrainte majeure
- classe D : Plusieurs contraintes majeures
- classe I : Impossible
- NV : Non Visible du domaine public



PROFESSEUR
FUTUR ET REPERT
CONCEPTION
MANAGER VITAIRES

ATLAS I.C.E.
Centre de Recherche de l'Inra
Route de St-Jean
31642 Floirac Cedex

ATLAS I.C.E.
Tél : 04 71 21 35 22
Fax : 04 71 21 35 32
Centre de Recherche de l'Inra

COMMUNE DE
MIRIBEL

Hameau du Mas Rillier

Date : Juin 2005

Localisé au Sud

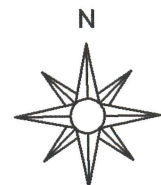
Contrôle : P. RODARY

CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



LEGENDE

- classe A : Aucune contrainte
- classe B : Quelques contraintes mineures
- classe C : Au moins une contrainte majeure
- classe D : Plusieurs contraintes majeures
- classe I : Impossible
- NV : Non Visible du domaine public



PROJET DE
PLANNING D'ASSAINISSEMENT
MIRIBEL
MIRIBEL
MIRIBEL

ATLASSAGE
Commune de Miribel-le-Vieux
33440 - 33441 - 33442
33443 - 33444 - 33445 - 33446 - 33447 - 33448 - 33449 - 33450 - 33451 - 33452 - 33453 - 33454 - 33455 - 33456 - 33457 - 33458 - 33459 - 33460 - 33461 - 33462 - 33463 - 33464 - 33465 - 33466 - 33467 - 33468 - 33469 - 33470 - 33471 - 33472 - 33473 - 33474 - 33475 - 33476 - 33477 - 33478 - 33479 - 33480 - 33481 - 33482 - 33483 - 33484 - 33485 - 33486 - 33487 - 33488 - 33489 - 33490 - 33491 - 33492 - 33493 - 33494 - 33495 - 33496 - 33497 - 33498 - 33499 - 33500

TEL : 04 72 43 80 27
Fax : 04 72 43 75 52
E-MAIL : p.rodary@miribel.com

COMMUNE DE
MIRIBEL

Lieu-dit "Le Coin Perdu"

Date : Juin 2005
Contrôle : P. RODARY

Localisé au Nord

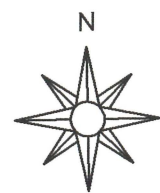
CONTRAINTES D'HABITAT POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Service
Urbanisme
Mairie de Miribel
11000 Miribel
Tél : 04 72 47 55 37
Fax : 04 72 47 51 32
Email : miribel@miribel.fr

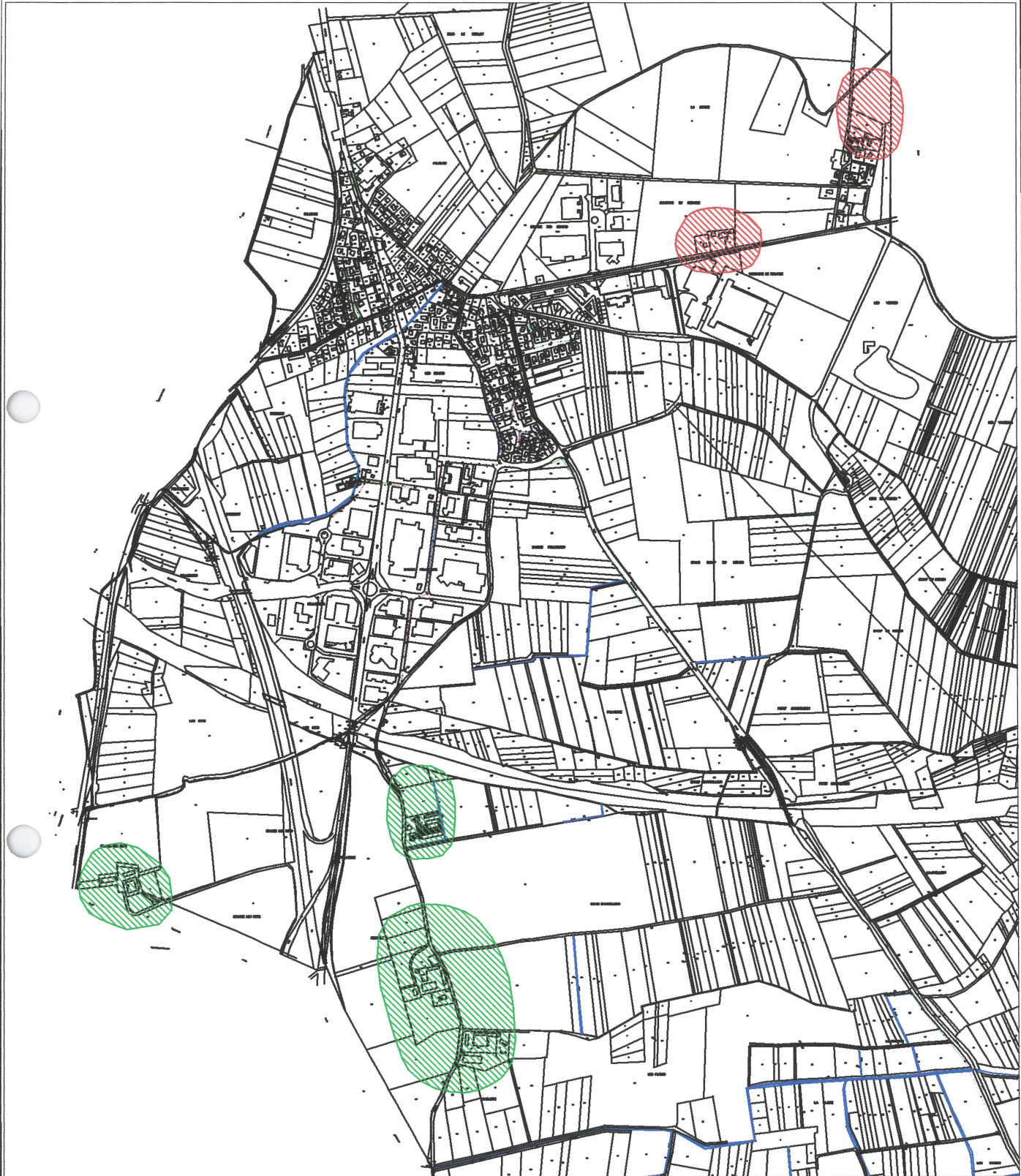
LEGENDE

- classe A : Aucune contrainte
- classe B : Quelques contraintes mineures
- classe C : Au moins une contrainte majeure
- classe D : Plusieurs contraintes majeures
- classe I : Impossible
- NV : Non Visible du domaine public





ANNEXE 2 : CARTES D'APTITUDE DES SOLS

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif



LEGENDE



-  Sol favorable aux tranchées d'infiltration
-  Sol favorable aux tranchées d'infiltration superficielles et sur élevées

**CARTES D'APTITUDE DES OLS A L'ASSAINISSEMENT
NON COLLECTIF - SECTEUR SUD -**

COMMUNNE DE MIRIBEL

Date : Juin 2005

Contrôle : P. RODARY



INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
EXECUTION

A.I.C.E.
Centre d'Activité du Pré Lion
01840 L'Abergement de Vauxy

AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMENAGEMENT

Tel : 04.74.37.15.37
Fax : 04.74.37.15.36
E-mail : info@aice-lca.com

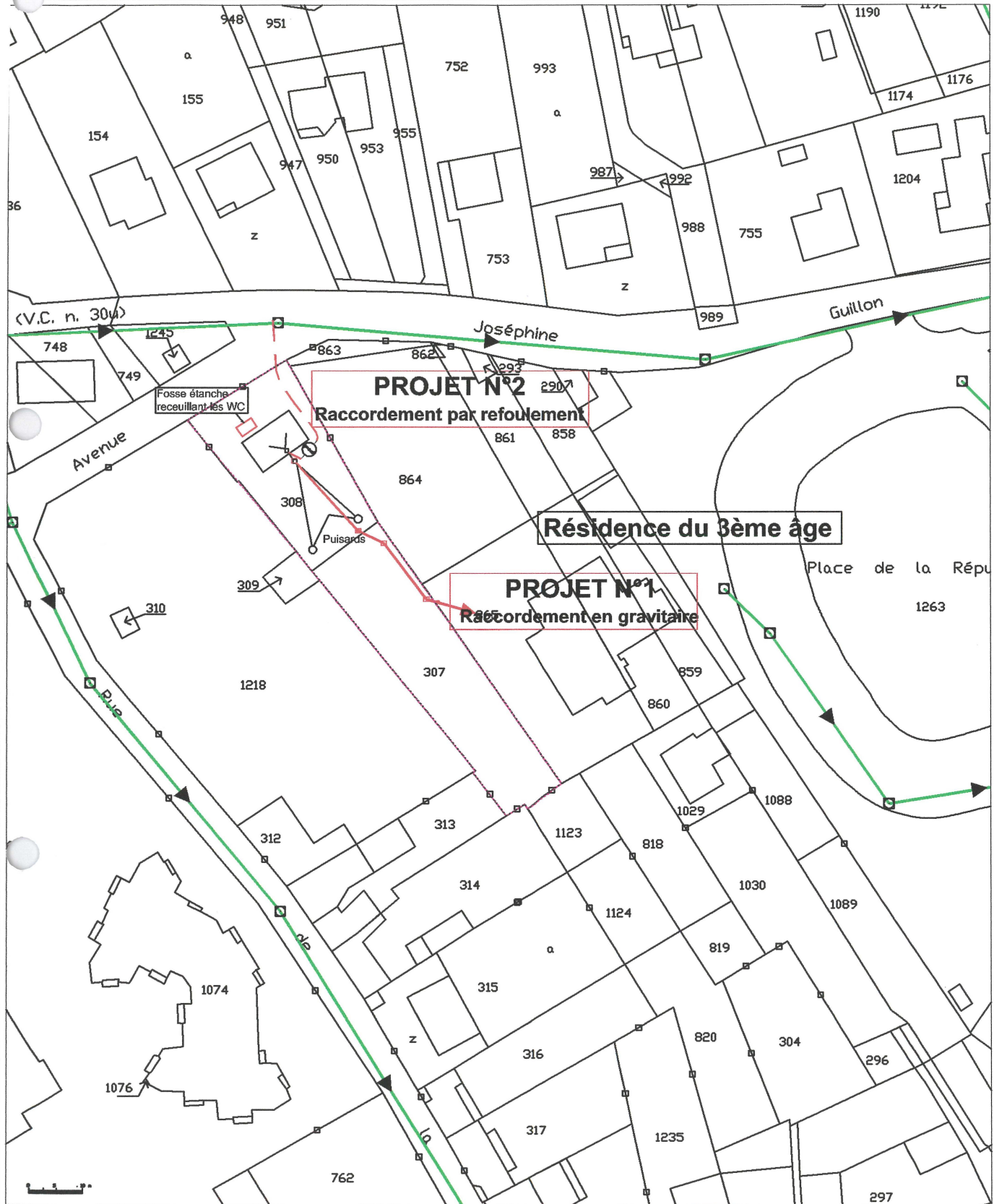
LEGENDE



 Sol favorable aux tranchées d'infiltration

 Sol favorable aux tranchées d'infiltration superficielles et sur élevées

ANNEXE 3 : SCÉNARIO UNIQUE LE BOURG



INGENIERIE
 ETUDES TECHNIQUES
 CONCEPTION
 EXECUTION
 MAINTENANCE
 DE VOS PROJETS
 D'AMBIANCEMENT

ATLAS ICE
 Société d'Activités de P.C.U.I.
 20640 L'Espérance de Miribel

Tél. 04 78 37 16 07
 Fax : 04 78 37 15 36
 E-mail : atlas@atlas-ice.com



LEGENDE

	Station de traitement		Réseau unitaire projeté
	Poste de refoulement		Réseau séparatif eaux usées projeté
	Réseau d'assainissement existant		Réseau séparatif eaux pluviales projeté
	Déversoir d'orage		Conduite de Refoulement Projetée
			Limite de propriété

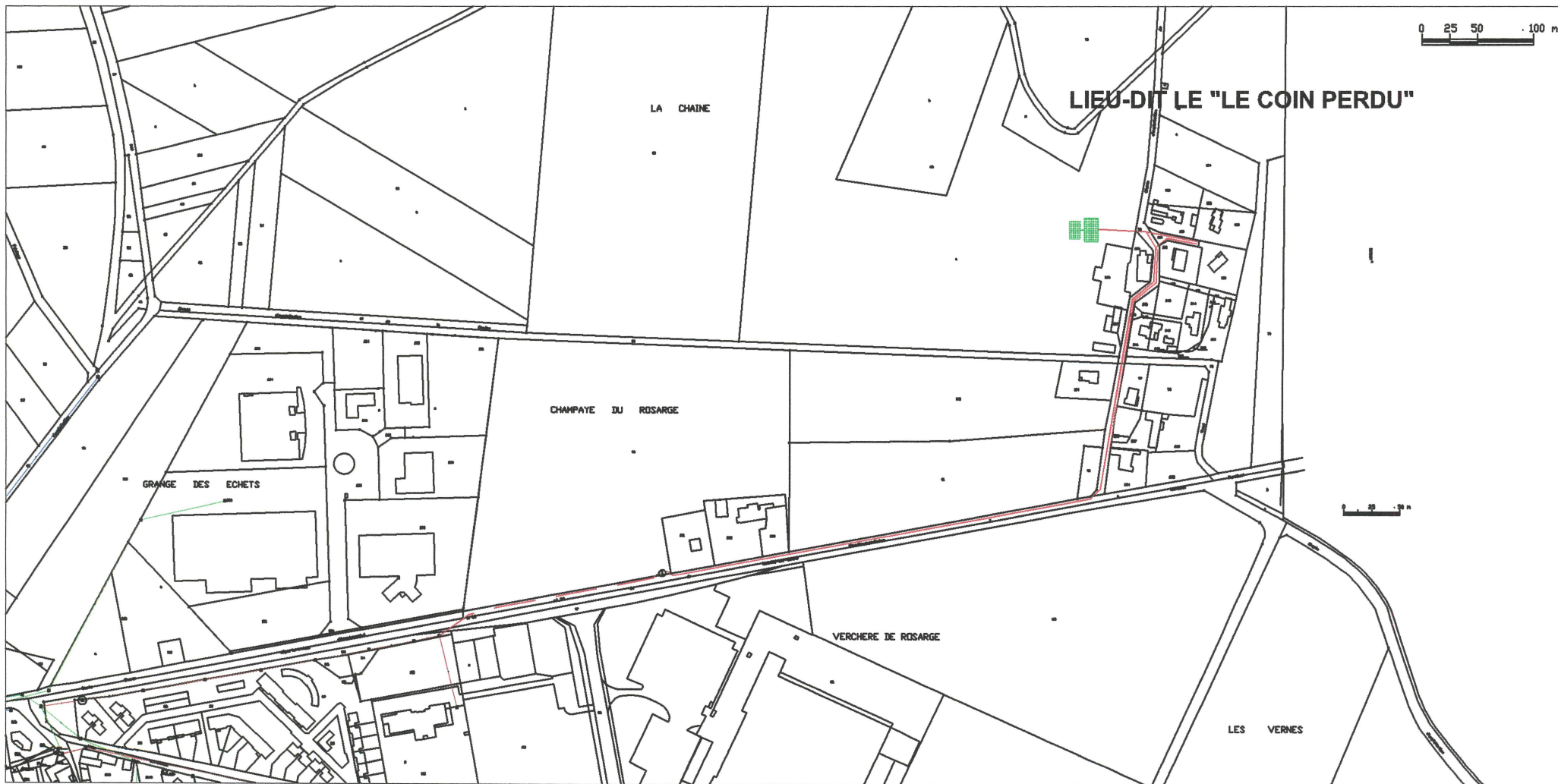
**ANNEXE 4 : SCÉNARIO N°1 : LE COIN PERDU EN
ASSAINISSEMENT COLLECTIF AVEC
REFOULEMENT DES EFFLUENTS**

COMMUNE DE
MIRIBEL

Scénario n°1 lieu-dit "Le Coin Perdu"
Assainissement Collectif avec refolement des effluents au
réseau en place

Date : Juin 2005

Contrôle : P. RODARY



LEGENDE

- | | |
|--|---|
|  Station de traitement |  Réseau unitaire projeté |
|  Poste de refolement |  Réseau séparatif eaux usées projeté |
|  Réseau d'assainissement existant |  Réseau séparatif eaux pluviales projeté |
|  Déversoir d'orage |  Conduite de Refolement Projetée |



INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
EXECUTION

AU SERVICE
DE VOS PROJETS
D'AMENAGEMENT

A.I.C.E.

Centre d'Activité du Pré Lion
01640 L'Abergement-de-Varey

Tel : 04.74.37.15.37.
Fax : 04.74.37.15.39.
E-mail : info@aiaee-ca.com

**ANNEXE 5 : SCÉNARIO N°2 : LE COIN PERDU EN
ASSAINISSEMENT SEMI-COLLECTIF**

LIEU-DIT LE "LE COIN PERDU"



INGENIERIE
ETUDES TECHNIQUES
CONCEPTION
EXECUTION

ATLAS ICE
Centre d'Activité de P.M. Lion
01640 L'Abergement de Vauxy

AU SERVICE
VOS PROJETS
ENGAGEMENT

Tel : 0474.37.13.37,
Fax : 0474.37.13.35,
E-mail : info@atlas-ice.com



LEGENDE

Station de traitement	Réseau unitaire projeté
Poste de refoulement	Réseau séparatif eaux usées projeté
Réseau d'assainissement existant	Réseau séparatif eaux pluviales projeté
Déversoir d'orage	Conduites de Refoulement Projetées
	Limite de propriété

**ANNEXE 6 : COPIE DE LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL
MUNICIPAL**

ANNEXE 7 : CARTE DE ZONAGE ASSAINISSEMENT