

COMMUNE DE LA MOTTE D'AVEILLANS

1, Place Albert Rivet
38 770 LA MOTTE D'AVEILLANS

Tél. : 04.76.30.60.16 / Fax : 04.76.30.77.75

MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

MEMOIRE EXPLICATIF



Bureau d'Études Techniques
137, rue Mayoussard - CENTR'ALP
38430 MOIRANS

Dossier n°353-06
Novembre 2019

Tél. : 04.76.35.39.58
Fax : 04.76.35.67.14
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

SOMMAIRE

1	CONTEXTE GENERAL.....	4
1.1	Situation géographique.....	4
1.2	Topographie	4
1.3	Géologie	5
1.4	Réseau hydrographique	6
1.5	Risques.....	7
1.6	Zonage environnemental	7
1.7	Démographie.....	8
1.8	Economie.....	8
1.9	Eau potable	9
2	ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT	10
2.1	Description du réseau d'eaux usées	10
2.2	Assainissement Non Collectif	10
2.3	Aptitude des sols à l'ANC	11
3	SCENARIO COMPARATIF	12
3.1	DEUX TYPES D'ASSAINISSEMENT ENVISAGEABLES.....	12
3.2	ÉTUDE COMPARATIVE PAR SECTEUR	12
4	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	13
4.1	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	13
4.2	GENERALITES.....	13
4.3	PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE.....	13
4.3.1	ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	14
4.3.2	ZONE D'HABITAT DISPERSE	14

1 CONTEXTE GENERAL

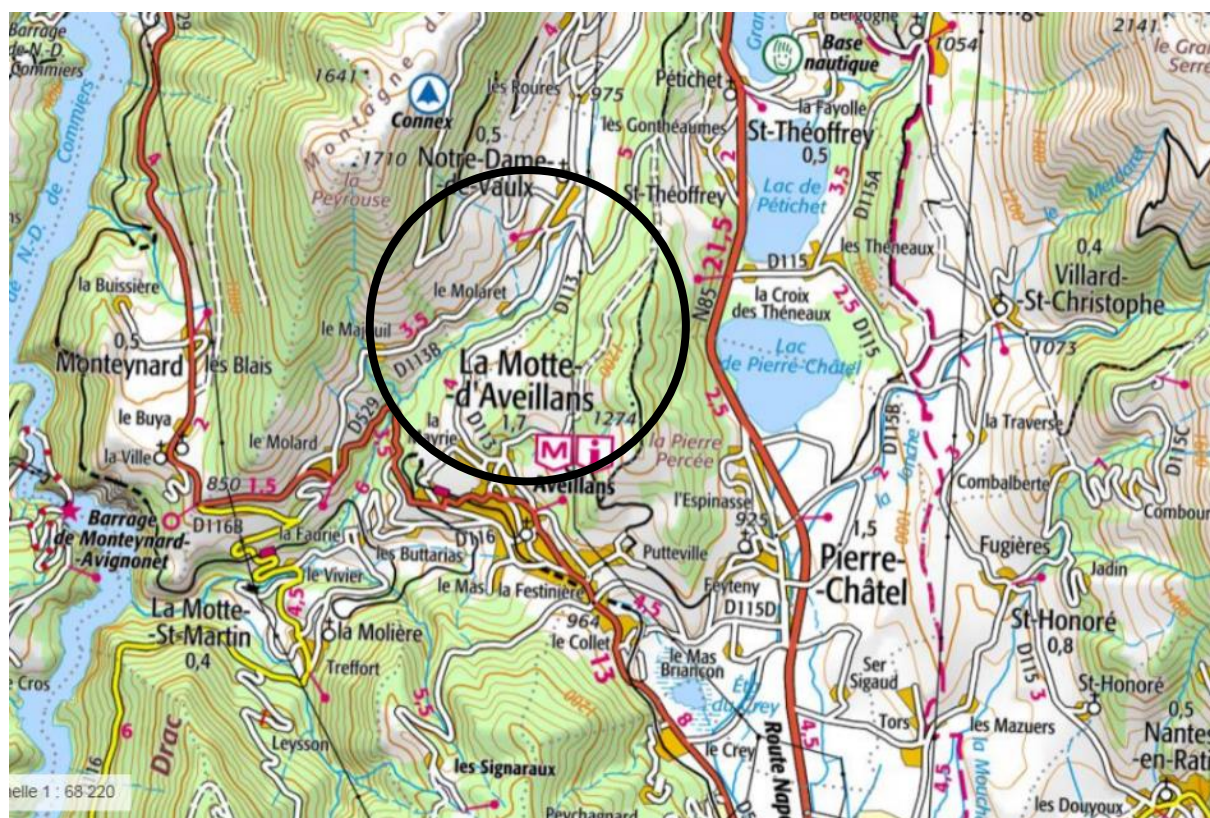
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de la Motte d'Aveillans appartient au canton de la Mure au Sud du département de l'Isère à environ 50 km au Sud de Grenoble. Elle fait partie intégrante du bassin de la Matheysine.

Le territoire communal est limité :

- au Nord par la commune de Notre-Dame-de-Vaulx,
- à l'Est par les communes de Susville et de Pierre-Châtel,
- au Sud par les communes de Prunières et de Mayres-Savel,
- à l'Ouest par les communes de la Motte Saint-Martin et de Marcieu.

Figure 1 : Localisation



1.2 TOPOGRAPHIE

La MOTTE D'AVEILLANS est une commune de moyenne montagne située dans un bassin incliné depuis l'Est (col de la Festinière à 964m d'altitude) vers l'Ouest (631m d'altitude) en direction de la vallée du Drac.

L'extension Sud du territoire communal s'étire sur le versant Ouest de la Pierre Plantée, point côté à 1559m. La côte de l'Aup mène au sommet du Serre de l'Horizon, à l'Est du col du Sénépy, qui culmine à 1617m d'altitude. Au Nord du bourg, les pentes sont plus faibles et ont tendance à se redresser vers le site de la Pierre Percée jusqu'à des altitudes avoisinant les 1250m.

1.3 GEOLOGIE

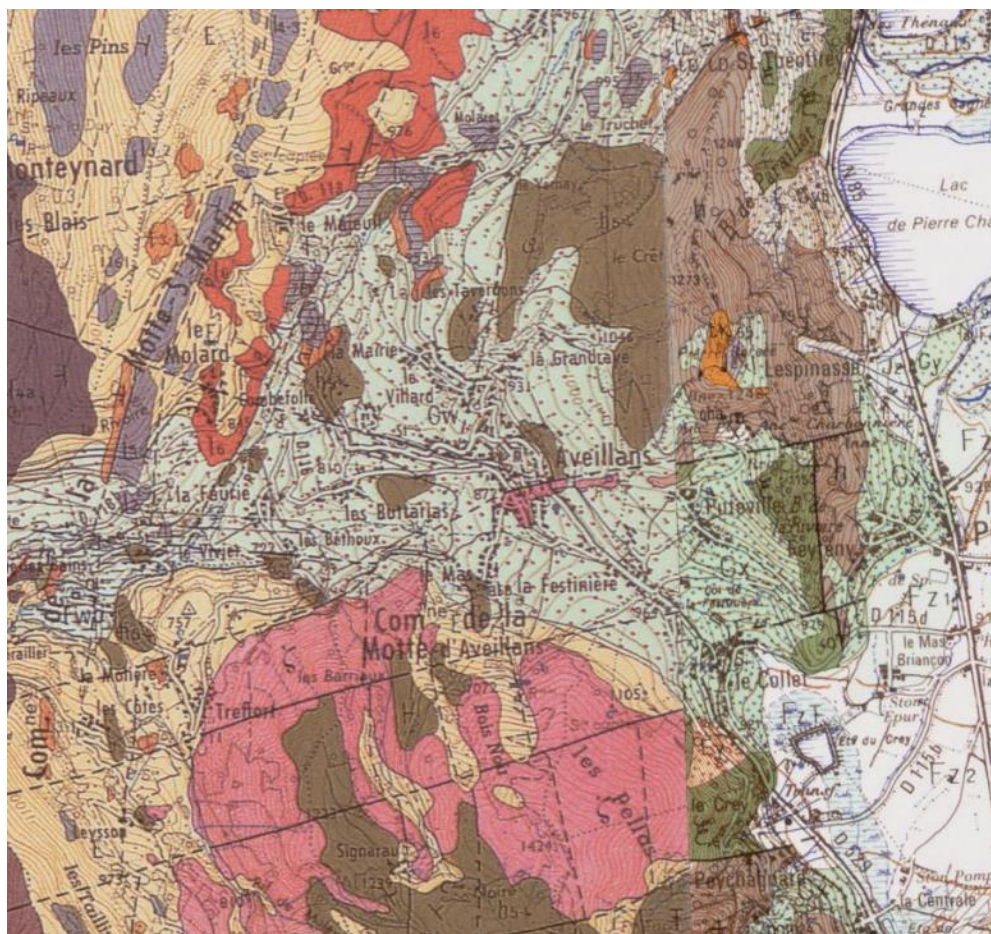
Le territoire communal appartient à la frange occidentale de la région naturelle de la Matheysine. Celle-ci est bordée à l'Est, par les contreforts du Tabor et du Piquet de Nantes et, à l'Ouest, par les flancs du Conest et du Sénépy. Ce secteur appartient au massif de la Mure, terminaison Sud du complexe cristallin de la Chaîne de Belledonne.

Le substratum local est représenté par un micaschiste (roche cristallophyllienne du complexe de Belledonne) et par la série sédimentaire du houiller organisée selon un dispositif de horst et graben. Ici et là, les terrains permien, triasiques et liasiques les surmontent.

Cet ensemble se trouve plus ou moins masqué par des plaquages morainiques qui modèlent la morphologie actuelle du secteur. En effet, le bassin de la MOTTE D'AVEILLANS est une diffuence du glacier de la Romanche qui «court-circuitait» le courant principal dirigé vers la Mure et la basse vallée du Drac. Ces dépôts glaciaires, dont la plus grande épaisseur est sans doute atteinte au col de la Festinière (plusieurs dizaines de mètres), présentent un faciès argilo-sableux à blocs et cailloux anguleux. Leur altération laisse lieu à la formation de sols rubéfiés (coloration rouge due à la cristallisation d'oxydes de fer) et décalcarisés.

D'un point de vue hydrogéologique, des nappes d'extension variable peuvent occuper ces terrains quaternaires (présence de sources captées en aval de la Festinière au lieu-dit du Tapa). De plus, des circulations importantes sont répertoriées dans les cônes de déjection mais leur granulométrie conjuguée à la pente des versants limitent leur rôle potentiel de roche réservoir. Au niveau du substratum, les exploitations minières ont permis de souligner l'importance de la fracturation des terrains houillers et liasiques vis à vis des circulations d'eau souterraine.

Figure 2 : Extrait de carte géologique au 1/50 000ème à la Motte d'Aveillans

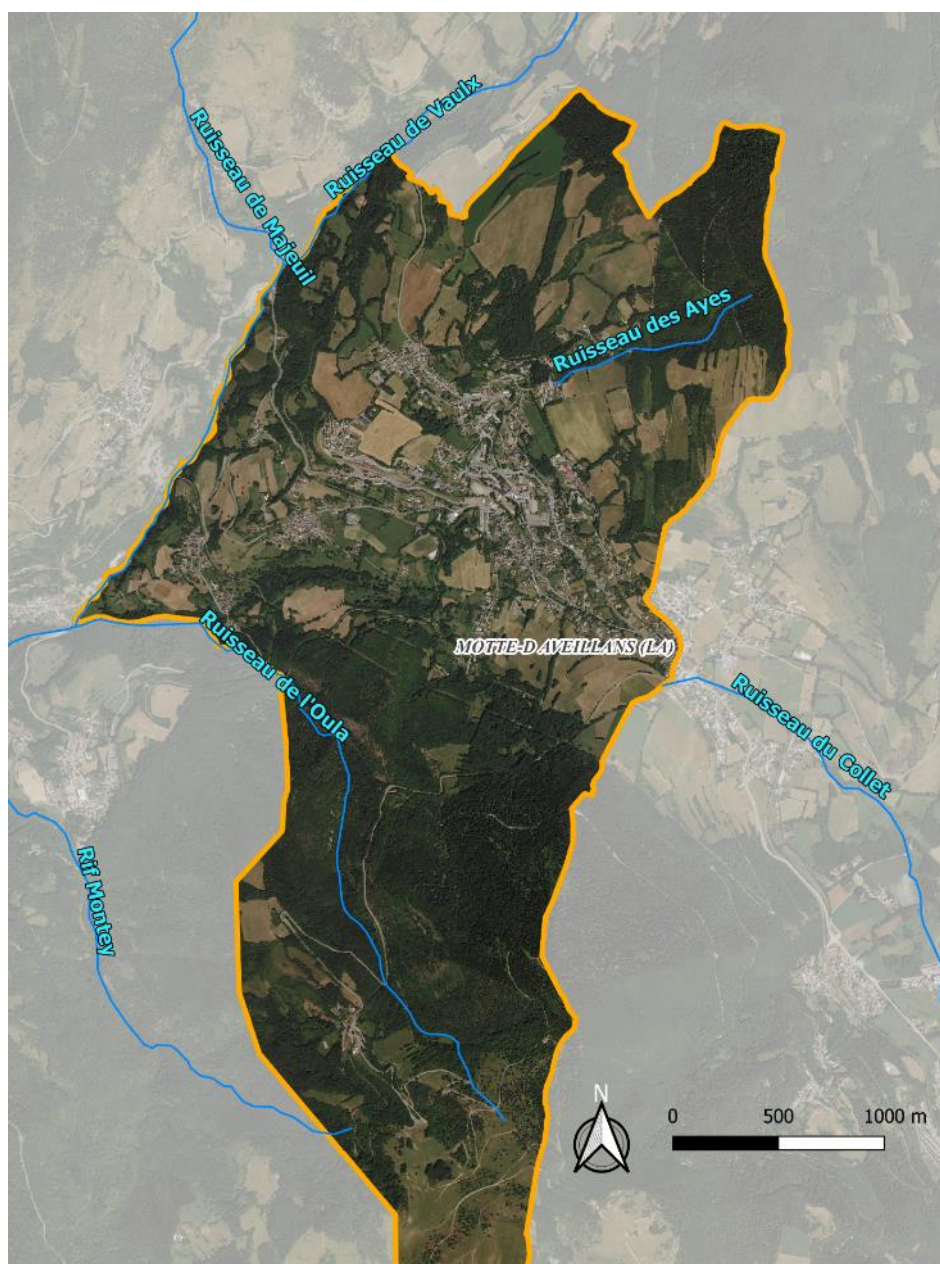


1.4 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique appartient au bassin versant du Drac. Il est constitué de deux axes drainants principaux : le premier, le ruisseau de Vault, marque la limite Nord-Ouest de la commune alors que le second, le rif Rivaux, affluent du ruisseau de l'Oula, parcourt les versants Nord au Sud de la commune depuis le secteur des Signaraux.

D'autre part, la zone d'habitat est traversée d'Est en Ouest par des petits ruisseaux affluents des précédents : Ruisseaux du Mas, des Ayes, et de Combefolle. Ils jouent tous un rôle de drain naturel et d'exutoire des eaux de la partie urbanisée.

Figure 3 : Réseau hydrographique



1.5 RISQUES

La commune est couverte par le Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM) du plateau Matheysin, prescrit par arrêté préfectoral en date du 10/12/2007 et dont la mise à jour a été approuvée par l'arrêté préfectoral du 11 juin 2019. Ce dernier identifie de larges zones du territoire communal en aléa gaz de mine et tassement de terrain faible à moyen, parfois associés avec les aléas effondrements localisés, glissements profonds et superficiels ou échauffement de terrils. Ces zones correspondent à la majorité des terrains au nord de la zone urbanisée, à l'ouest de la commune autour des hameaux des Béthoux et de la Faurie, et au sud, sur les flancs de la côte de l'Aup.

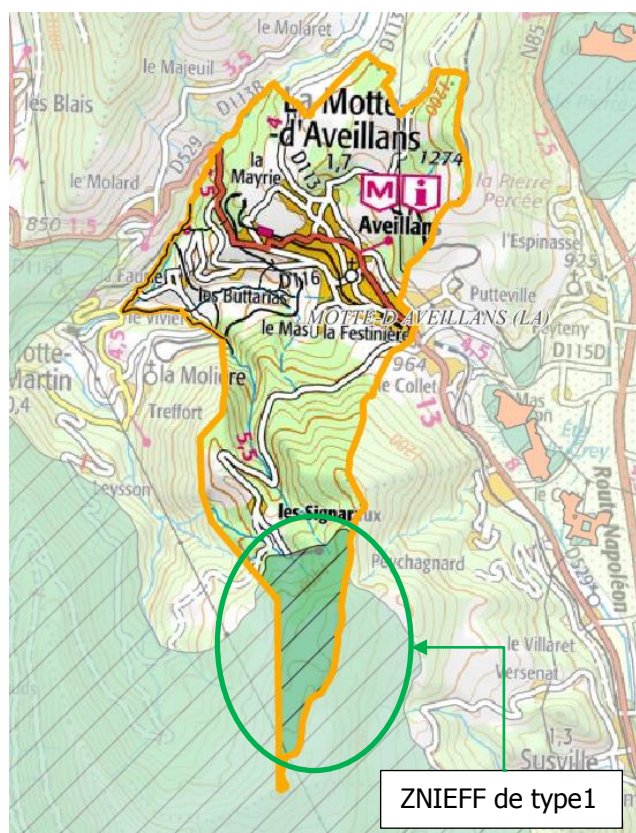
Le règlement de ce PPRM limite fortement la construction, y compris d'alourdissement des terrains.

Le PPRM approuvé ainsi que les zonages associés et la carte des aléas sont en téléchargement libre sur le site des services de l'Etat en Isère :

<http://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques/Risques-miniers/Plan-de-Prevention-des-Risques-Miniers-du-plateau-matheysin>

1.6 ZONAGE ENVIRONNEMENTAL

Le sud de la commune au-delà du sentier de découverte et du parking de la station de ski des Signaroux est couvert par la ZNIEFF de type 1 « Alpage et Prébois du Sénépi » (ZNIEFF 820030569). Ce site est classé pour sa richesse botanique et a constitué par le passé l'habitat du Tétrás lyre.



La commune n'est couverte par aucun zonage Natura 2000 ou ZICO. L'inventaire départemental répertorie deux petites zones humides sur les côteaux de l'Aup, au sein de la ZNIEFF décrite précédemment.

1.7 DEMOGRAPHIE

Au dernier recensement de 2016, la population de la MOTTE D'AVEILLANS était de 1 724 habitants permanents et 23 habitants temporaires. Sa population a fortement baissé entre 1968 et 1999, puis à réaugmenté jusqu'en 2006, date depuis laquelle elle évolue peu.

Tableau 1 : Evolution de la démographie d'après les données de l'INSEE

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	2410	1778	1677	1591	1523	1752	1778	1724
Période	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011	2011 à 2016	
Variation annuelle moyenne de la population en %	-4.3%	-0.8%	-0.7%	-0.5%	2.0%	0.3%	-0.6%	

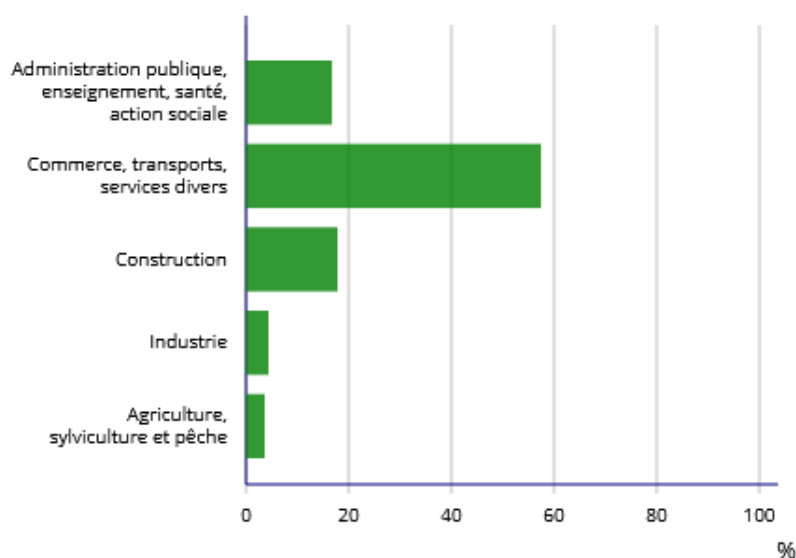
En 2016, 75% des logements correspondent à des résidences principales, 13% à des résidences secondaires et 12% sont vacants. Le seul hébergement collectif est un hôtel 2 étoiles d'une capacité de 19 chambres.

1.8 ECONOMIE

Les secteurs d'activités les plus représentés sur la commune sont le commerce et le transport (57.5%) suivi par la construction (17.7%) et les services publics (16.8%).

Figure 4 : Répartition de l'économie de La Motte d'Aveillans par secteur d'activité (INSEE)

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015



Les entreprises domiciliées sur la commune sont majoritairement des commerces ou appartiennent au secteur de la construction ou des services aux particuliers.

Tableau 2 : Nombre d'entreprise par secteur d'activité au 31/12/2016 (INSEE)

	Nombre	%
Ensemble	67	100,0
Industrie	5	7,5
Construction	16	23,9
Commerce, transport, hébergement et restauration	21	31,3
Services aux entreprises	9	13,4
Services aux particuliers	16	23,9

1.9 EAU POTABLE

Le réseau d'eau potable est géré en régie communale. La commune est alimentée par 5 sources (dont une est située sur la commune de La Motte Saint Martin) et compte 1 100 abonnés en 2018.

On totalise en 2018 une consommation facturée de 70 000 m³.

2 ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

2.1 DESCRIPTION DU RESEAU D'EAUX USEES

Les ouvrages de collecte des eaux usées existants sont reportés sur le plan n°35 587.

La MOTTE D'AVEILLANS possède un réseau d'assainissement qui dessert la quasi-totalité de la commune.

Ce réseau est majoritairement de type unitaire, seules certaines antennes créées ces dernières années pour desservir des zones de lotissement sont de type séparatif. Les linéaires sont approximativement les suivants :

Type	ml
Séparatif	5 200
Unitaire (collecteurs)	17 200
Unitaire (galeries)	1 300
TOTAL	23 700

Le syndicat intercommunal d'assainissement du ruisseau de Vaux (SIARV) a été créé en 2003. La commune lui a délégué les compétences transit et traitement. Le gestionnaire du réseau est le Syndicat Intercommunal du Ruisseau de Vaulx (SIARV).

Les eaux usées sont envoyées vers la station de traitement des eaux usées de la Motte Saint-Martin. Cette station construite en 2012 présente une capacité de 4 200 EH.

2.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Cette section reprend les principales explications et conclusions issues du schéma directeur de 2012.

Les 60 habitations à priori non raccordées au réseau d'assainissement collectif ont fait l'objet d'une enquête portant sur les dispositifs d'assainissement individuel existants. Elle avait pour but :

- d'obtenir une vision globale du type de dispositif d'assainissement autonome,
- d'évaluer leur état,
- d'établir la fréquence de leur entretien.

Le taux de réponse a été de 30%.

Les principaux résultats de cette enquête sont les suivants :

- 51% des rejets s'effectuent vers le milieu naturel (ruisseau, fossé, champs, puits perdus) dont 17% sans prétraitement (fosse septique ou fosse toutes eaux). Ces rejets sont non conformes et peuvent présenter un risque sanitaire important.
- 17% des habitations possèdent une fosse toutes eaux suivie d'un épandage souterrain telle que le stipule la norme actuelle. Alors que dans 33 % des cas, ce même type d'épandage suit une fosse septique simple. Ce constat est directement lié aux normes en vigueur lors de la date de construction des habitations.

- La fréquence des vidanges se situe majoritairement entre 1 et 5 ans. Cependant, certaines fosses ne sont jamais vidangées.
- En effet, 50% des propriétaires des équipements ayant répondu au questionnaire sont satisfaits du fonctionnement. Pour les personnes qui ne sont pas entièrement satisfaites, les principales causes citées sont l'engorgement, les problèmes d'infiltration au niveau des épandages (secteur de La Bastille). Au niveau du secteur du Ruisseau, les doléances concernent davantage le contexte sanitaire des cours d'eau et des odeurs qu'ils engendrent.

Il est important de rappeler que diriger les effluents en sortie de fosse septique ou de fosse toutes eaux (prétraitement) vers un puisard (puits perdu ou d'infiltration) est interdit en l'absence de traitement.

2.3 APTITUDE DES SOLS A L'ANC

Cette section reprend les principales explications et conclusions issues du schéma directeur de 2012.

Dans le cadre du schéma directeur, des investigations de terrain avaient été menées pour déterminer l'aptitude des sols à l'assainissement autonome sur les secteurs agglomérés et non desservis par le réseau d'assainissement.

L'aptitude des sols à l'assainissement autonome est déterminée à partir des critères suivants (critères S.E.R.P.) :

- S (Sol) : Texture, structure, conductivité hydraulique qui peuvent être appréciées globalement par la vitesse de percolation convenablement mesurée,
- E (Eau) : Profondeur d'une nappe pérenne, possibilité d'inondation,
- R (Roche) : Profondeur du substratum rocheux altéré ou non,
- P (Pente) : Ratio de pente du sol naturel en surface.

Le tableau qui suit récapitule les résultats des investigations menées dans le cadre du schéma directeur et des études précédemment réalisées sur la commune.

Secteurs	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Critère déterminant et limitant
A – LES SIGNARAU	APTE	<i>Rocher, pentes</i>
B – LE RUISSEAU	APTE	<i>Pentes, surfaces disponibles</i>
C – LES TAVERDONS	APTE SOUS CONTRAINTE	Perméabilité
D – LA BASTILLE	APTE SOUS CONTRAINTE	Perméabilité

De manière générale, les normes et les réglementations relatives au choix et à la mise en œuvre des filières d'assainissement autonome doivent être respectées

3 SCENARIO COMPARATIF

Cette section reprend les principales explications et conclusions issues du schéma directeur de 2012.

3.1 DEUX TYPES D'ASSAINISSEMENT ENVISAGEABLES

Assainissement autonome :

Cette filière consiste à utiliser les capacités épuratoires du sol pour le traitement des effluents. Un système d'assainissement autonome comprend :

- un prétraitement par fosse toutes eaux,
- un traitement par tranchées filtrantes (champ d'épandage) lorsque la perméabilité du sol est favorable. Si la vitesse d'infiltration est trop lente ou trop rapide, l'épuration par le sol en place n'est plus efficace et elle doit alors être assurée par un sol reconstitué (filtre à sable). Le coût de ces systèmes étant élevé, ils sont limités à des réhabilitations d'installations existantes, et ils sont à éviter pour des constructions neuves.

Bien que chaque particulier soit propriétaire et donc responsable de son installation, la loi sur l'eau impose aux collectivités, le contrôle des dispositifs d'assainissement autonome, afin de s'assurer de la bonne conception de l'installation et de son bon fonctionnement.

Assainissement collectif :

L'assainissement collectif consiste à raccorder les abonnés sur un réseau public en contrepartie d'une redevance. Lors de la mise en place du réseau, les abonnés raccordables ont l'obligation de se raccorder dans un délai de deux ans.

Le traitement des effluents est alors réalisé au niveau d'une station d'épuration, de type filtre à sable, lagune, station à boues activées, lit bactérien,...

Pour chaque hameau, les critères de comparaison de ces 3 types de scénarii sont d'ordre :

- Technique : faisabilité de chacun des scénarii ;
- Environnemental : compatibilité du rejet avec le milieu récepteur ;
- Économique : coût d'investissement, de fonctionnement, et impact sur le prix de l'eau.

3.2 ÉTUDE COMPARATIVE PAR SECTEUR

Les secteurs étudiés sont les secteurs actuellement non desservis par le réseau d'assainissement collectif et intercommunal. Les solutions retenues, pour chaque hameau ont été validées par la commune.

Hameau	Filière retenue
Signaroux	Semi-collectif
Combefolle	Collectif
Bastille	Autonome
Ruisseau	Autonome

4 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

4.1 REFERENCES REGLEMENTAIRES

Les principales références réglementaires relatives aux zonages d'assainissement sont :

- L'article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales relatif à l'engagement des collectivités en termes d'assainissement collectif et non collectif
- L'article L1331-1 du Code de la Santé Publique relatif à l'obligation de raccordement des réseaux d'eaux usées et aux obligations des usagers des immeubles non raccordés.
- L'arrêté du 7 Mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 dont le Document Technique Unifié (DTU) 64-1 précise les règles de l'art relatives aux ouvrages d'assainissement d'habitations individuelles.
- L'arrêté du 22 juin 2007, remplacé par l'arrêté du 21 juillet 2015.

4.2 GENERALITES

Le zonage d'assainissement proposé est reporté sur le plan n° 35 869.

L'objectif du zonage en eaux usées est de définir :

- les zones d'assainissement collectif, où la collectivité est en charge de la mise en place et de l'entretien des réseaux,
- les zones d'assainissement non collectif, où le particulier a l'obligation de mettre en place une installation individuelle conforme que la collectivité doit contrôler régulièrement.

Attention : Même si un terrain est classé en zone d'assainissement collectif, il convient de se reporter aux documents d'urbanisme pour juger de sa constructibilité.

4.3 PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE

Le zonage d'assainissement distingue les grands secteurs suivants :

- **Les secteurs sur fond bleu** correspondent aux zones agglomérées où l'assainissement collectif sera privilégié.
- **Les secteurs sur fond blanc** couvrent les zones d'habitat dispersé où le dispositif d'assainissement relèvera soit de l'assainissement collectif si la parcelle est jugée raccordable au sens de l'article 35 de la loi sur l'eau, soit de l'assainissement autonome

4.3.1 ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF



Zone d'assainissement collectif

Elle couvre la quasi-totalité du bourg ainsi que le hameau des Signaraux

Sur cette zone, la collectivité assurera la collecte et le traitement des eaux usées domestiques.

Toutefois, le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif n'implique pas une mise en place immédiate des réseaux. La commune de La Motte d'Aveillans reste maîtresse du planning de réalisation des travaux.

Les usagers ont l'obligation de se raccorder sur les réseaux existants ou dans un délai de deux ans à compter de la mise en service des nouveaux réseaux, conformément au code de la santé publique (Articles L33 et suivants), au code de l'urbanisme, au règlement sanitaire départemental.

Après l'approbation du zonage, et dans l'attente de la mise en place du réseau, les constructions devront s'équiper de dispositifs d'assainissement autonome sous réserve de la capacité du terrain (nature et taille) à le permettre.

4.3.2 ZONE D'HABITAT DISPERSE



Zone d'assainissement à définir au cas par cas

Elle couvre les terrains des espaces agricoles et naturels sur lesquels les filières d'assainissement seront déterminées au cas par cas :

- en l'absence de réseau, les habitations s'équiperont de dispositifs d'assainissement autonome conformes à la réglementation
- en présence d'un réseau (proximité d'une antenne de collecte, ou passage d'un collecteur de transit), les habitations sont considérées comme raccordables.

Il est rappelé ici (cf. paragraphe 1.5) que la commune est couverte par le Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM) du plateau Matheysin, prescrit par arrêté préfectoral en date du 10/12/2007 et dont la mise à jour a été approuvée par l'arrêté préfectoral du 11 juin 2019.

Certains risques conditionnent l'infiltration des eaux. Il convient donc de se référer au PPRM.