

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

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

MEMOIRE EXPLICATIF



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

Dossier n°353-06
Septembre 2019

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

SOMMAIRE

1	Contexte général	2
1.1	Situation géographique.....	2
1.2	Topographie	2
1.3	Géologie	3
1.4	Réseau hydrographique	4
1.5	Risques.....	5
1.6	Zonage environnemental	5
1.7	Démographie.....	6
1.8	Economie.....	6
1.9	Eau potable et assainissement.....	7
1.9.1	Alimentation en eau potable	7
1.9.2	Assainissement des Eaux Usées	7
2	RESEAU D'EVACUATION DES EAUX PLUVIALES	8
2.1	Description du réseau	8
2.2	Dysfonctionnements recensés	8
3	ZONAGE ET REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	8
3.1	Cadre réglementaire	8
3.2	Proposition de zonage d'assainissement pluvial	9
3.3	Proposition de notice concernant les eaux pluviales à intégrer au PLU	10

1 CONTEXTE GENERAL

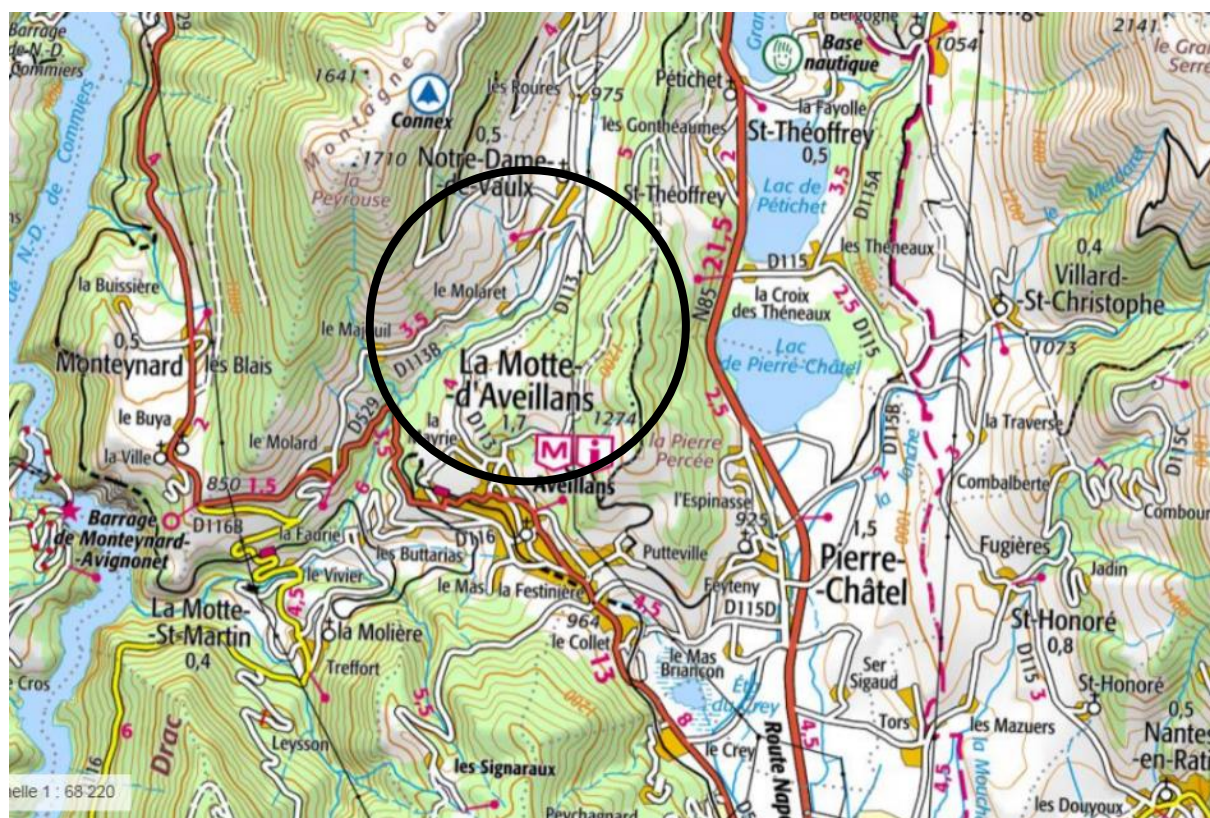
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

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

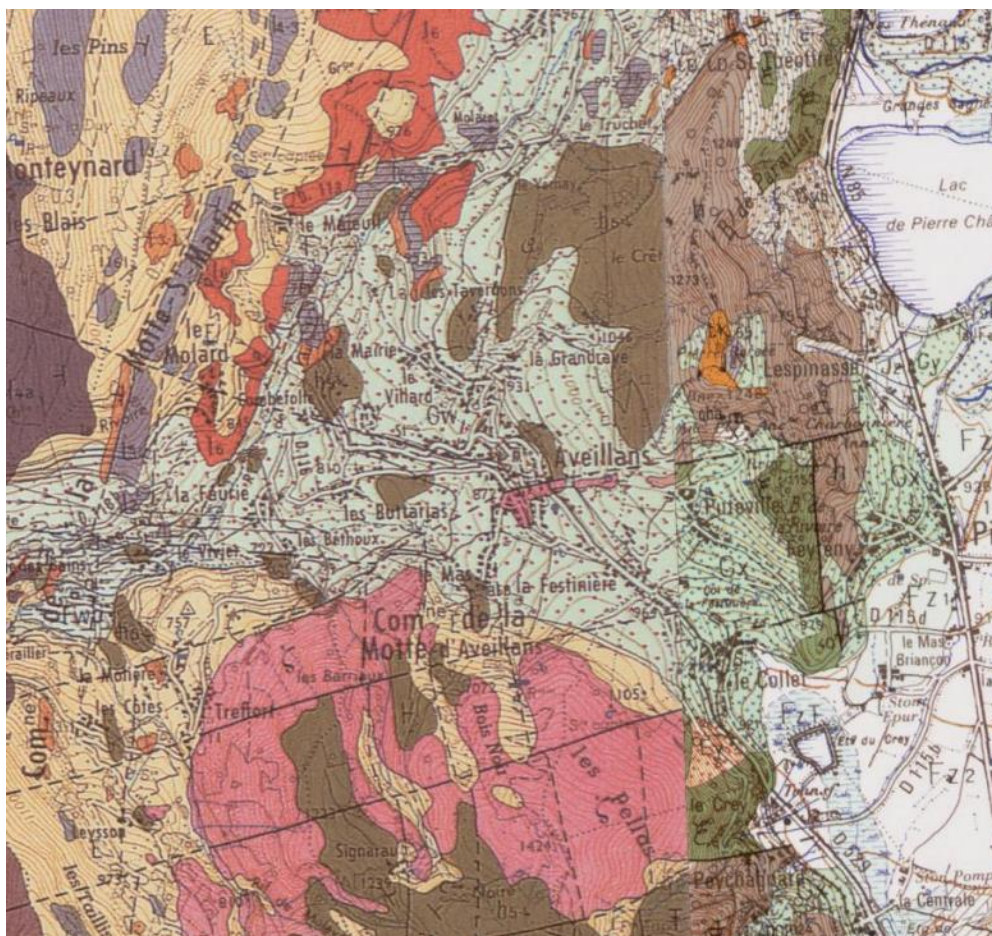
Le territoire communal appartient à la frange occidentale de la région naturelle de la Matheysine. Celle-ci est bordée à l'Est, par les contreforts du Tabor et du Piquet de Nantes et, à l'Ouest, par les flancs du Conest et du Sénépy. Ce secteur appartient au massif de la Mure, terminaison Sud du complexe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

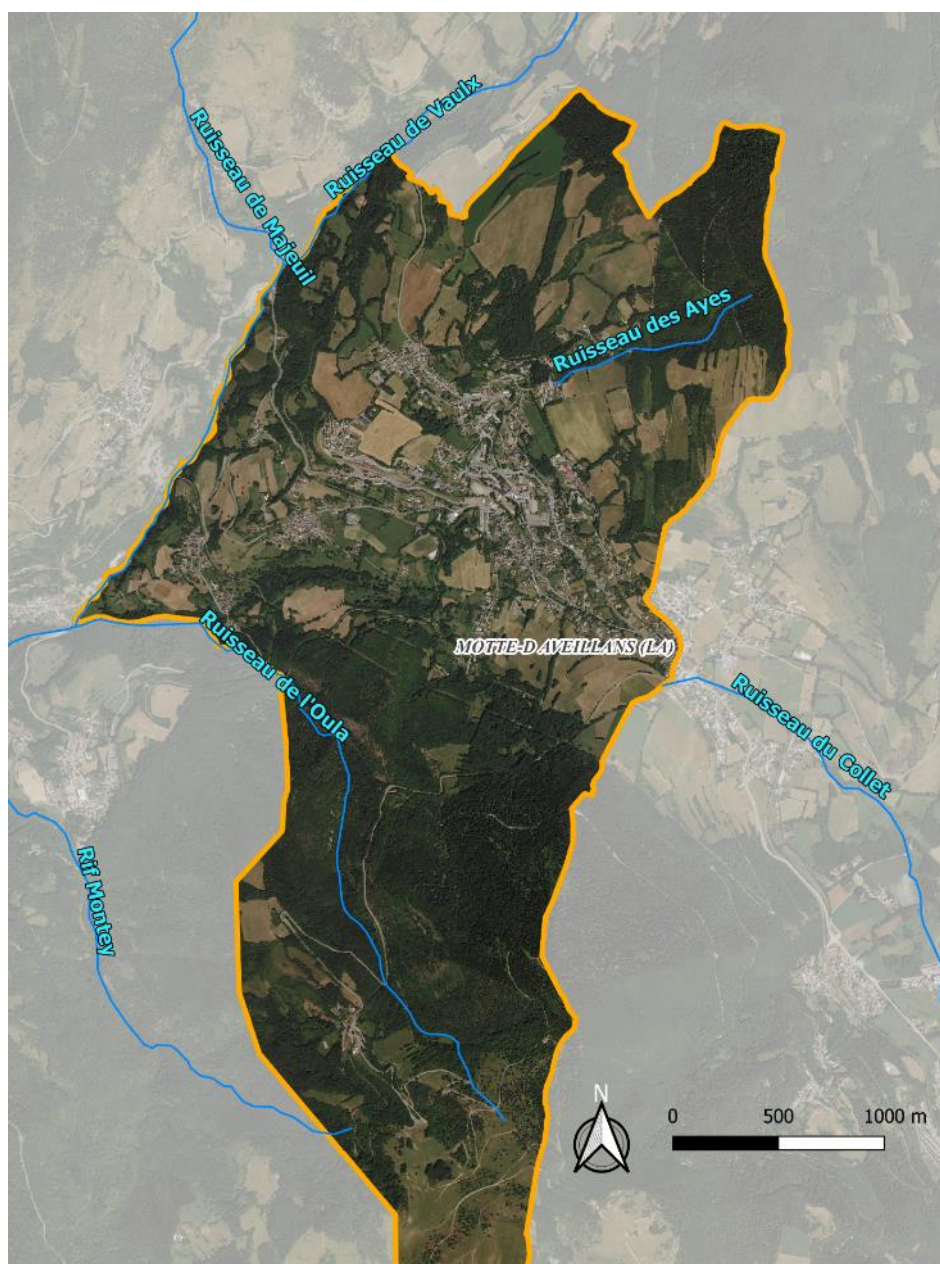


1.4 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

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.

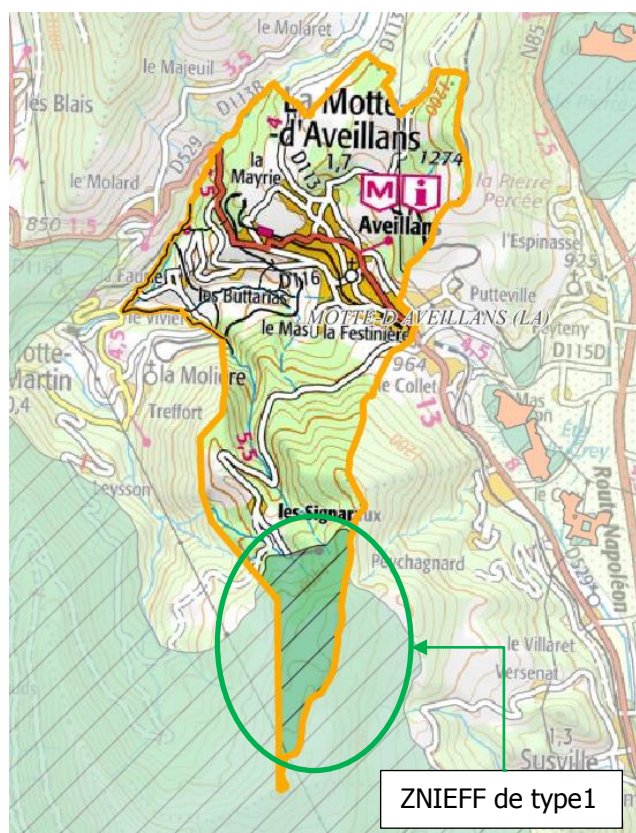
Le règlement de ce PPRM limite fortement la construction, y compris d'alourdissement des terrains.

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%	

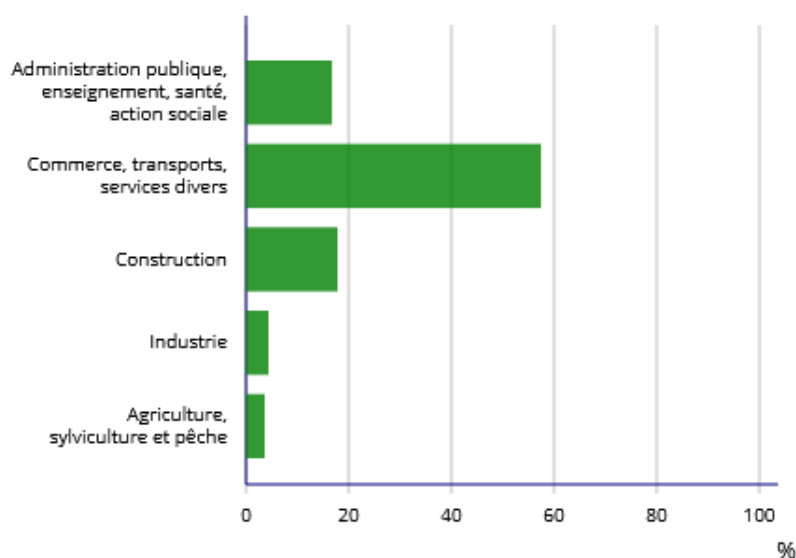
En 2016, 75% des logements correspondent à des résidences principales, 13% à des résidences secondaires et 12% sont vacants. Le seul hébergement collectif est un hôtel 2 étoiles d'une capacité de 19 chambres.

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 ET ASSAINISSEMENT

1.9.1 Alimentation en 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.

1.9.2 Assainissement des Eaux Usées

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 RESEAU D'EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

2.1 DESCRIPTION DU RESEAU

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

La grande majorité de la zone urbanisée de la Motte d'Aveillans est raccordée à un réseau unitaire qui renvoie les eaux vers la station de traitement des eaux usées de la Motte Saint-Martin.

Quelques secteurs sont en assainissement séparatif. Des travaux de mise en séparatif de certains secteurs anciennement en unitaire ont également été réalisés.

Le réseau d'eaux pluviales strictes représente un linéaire d'environ 4,6 km.

2.2 DYSFONCTIONNEMENTS RECENSES

Deux secteurs présentent ponctuellement des dysfonctionnements en temps de pluie lors d'événements pluvieux intense :

- Dans le centre, proche du musée la Mine Image : Mise en charge liée à une réduction de section
- Débordement sur un tampon situé rue de la Serve.

Des travaux vont prochainement être engagés pour pallier ces dysfonctionnements.

3 ZONAGE ET REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

3.1 CADRE REGLEMENTAIRE

Le zonage pour la gestion des eaux pluviales répond à une obligation réglementaire établie par l'article 36 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, réaffirmée par la loi ENE du 12 juillet 2010 dite Grenelle 2. Il est clairement stipulé dans l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales par leurs 3° et 4° que :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre I^{er} du code de l'environnement :

- **3° 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 ;
- **4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales** et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

On rappelle à titre d'information qu'en terme d'eaux pluviales, toutes les dispositions notamment du Code Civil et du Code Rural s'appliquent. Elles déterminent notamment les servitudes dites d'écoulement entre deux propriétés, ou entre une propriété et une voirie publique.

En ce qui concerne le **risque naturel d'inondation**, des mesures de prévention sont à mettre en œuvre, en application de **l'article 3.2 du décret du 5 octobre 1995** :

- les zones non directement exposées où certains aménagements ou constructions pouvant aggraver les risques doivent faire l'objet d'interdictions ou de prescriptions
- celles-ci doivent in fine être classées en zones rouges ou bleues

- les zones d'aggravation des risques peuvent se trouver réglementées même si elles ne se trouvent pas en zone d'aléas.

Cas particulier des aménagements concernant un bassin versant de plus de 1 hectare :

Tout aménagement correspondant à un bassin versant de superficie supérieure à 1 ha fera l'objet d'une déclaration voire d'une autorisation à la DDT de l'Isère, au titre de la Loi sur l'Eau, selon la rubrique 2.1.5.0 :

" Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha = Autorisation
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha = Déclaration. "

Dans le cadre de ces dossiers, des études de sols seront réalisées et permettront de déterminer le mode de gestion des eaux pluviales (soit par infiltration, soit par rétention).

Enfin, les prescriptions proposées dans ce Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur, notamment le Code de l'Environnement, le Code de la Santé Publique pour leur partie législative et réglementaire ainsi que leurs arrêtés d'application.

3.2 PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Le zonage s'est appuyé sur :

- la carte des risques du Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM) approuvé en 2019 ;
- les périmètres de protection des captages d'eau potable définis dans les DUP correspondantes ;
- le projet de zonage du PLU ;
- le plan des réseaux actuels.

Le plan n°35 584 présente la proposition de zonage suivante :

- **Zones vertes** : zones urbaines où les eaux pluviales sont gérées strictement à la parcelle, préférentiellement par infiltration si la capacité du sol le permet, à défaut par rétention avant rejet vers un réseau d'eaux pluviales ou le milieu hydraulique superficiel.
- **Zones oranges** : zones urbaines soumises aux risques du PPRM. L'infiltration est à proscrire. Les eaux pluviales sont gérées par rétention avant rejet vers un réseau d'eaux pluviales ou le milieu hydraulique superficiel.
- **Zones blanches** : zones agricoles ou naturelles à conserver. L'imperméabilisation des terrains est à limiter au maximum. Les eaux pluviales des bâtiments existants sont gérées à la parcelle à l'exception des terrains soumis à un risque selon le PPRM. Se référer dans tous les cas à la carte des risques (zonage du PPRM).
- **Zone de risques et périmètres de captages** : L'infiltration est à proscrire. Les eaux pluviales sont gérées par rétention avant rejet vers un réseau d'eaux pluviales ou le milieu hydraulique superficiel.

La carte de risques peut apporter des prescriptions particulières. S'y référer le cas échéant.

3.3 PROPOSITION DE NOTICE CONCERNANT LES EAUX PLUVIALES A INTEGRER AU PLU

Règles générales d'aménagement

Toute nouvelle construction ou nouvel aménagement devra privilégier des techniques alternatives permettant la limitation de l'imperméabilisation et l'intégration de la gestion des eaux pluviales au milieu urbain.

Des actions doivent être envisagées à l'échelle du particulier : par exemple, faire une voie d'accès en concassé plutôt qu'en enrobé, favoriser les espaces verts et les matériaux drainants dans l'aménagement des extérieurs...

En parallèle de ces techniques, il est vivement conseillé de ralentir les débits d'eaux pluviales en favorisant une circulation de ces eaux dans un fossé à ciel ouvert plutôt que dans des tuyaux.

Nous rappelons que :

- ✓ tout système de gestion des eaux pluviales doit rester accessible
- ✓ il ne faut pas couvrir le système d'un revêtement étanche

Lorsque les nouvelles constructions ou nouveaux aménagements engendrent une imperméabilisation d'une surface, l'infiltration ou le stockage à la parcelle doivent être privilégiés.

L'infiltration dans le sol sera systématiquement recherchée, hormis dans les zones à risque (cf. PPRM). Dans ces secteurs, l'infiltration des eaux pluviales n'est pas envisageable. Il est donc préférable de ne pas urbaniser ces secteurs. S'ils sont amenés à l'être, des réseaux pluviaux devront être créés afin de dévier les écoulements vers des terrains présentant le moins de dommages possible.

Dimensionnement des ouvrages à la parcelle

Les bases de dimensionnement des ouvrages de rétention/infiltration à mettre en place doivent tenir compte de :

- ✓ Une période de retour des pluies de 10 ans, compte tenu du caractère rural de la commune
- ✓ Un débit de fuite fixé à 20 L/s/ha
- ✓ Cas d'un exutoire saturé, la commune se réserve le droit d'imposer un débit de fuite en adéquation avec la capacité du dit exutoire.