

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

ELABORATION DU PLU

LA MOTTE D'AVEILLANS (38)

Document de travail

Octobre 2017

Octobre 2017

SOMMAIRE

DOCUMENT DE TRAVAIL

Sommaire.....	2
Introduction	7
Chapitre 1 : Le PLU, nouvel outil de planification urbaine.....	8
1. L'évolution législative	8
2. Les objectifs poursuivis par les PLU	9
3. L'évaluation environnementale	10
4. Le contenu du plan local d'urbanisme	11
4.1. Le rapport de présentation	12
4.2. Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD).....	14
4.3. Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP).....	14
4.4. Le règlement et ses documents graphiques	15
4.5. Les annexes.....	21
Chapitre 2 : rappel de la procédure	23
Partie 1 : diagnostic territorial	26
Chapitre 1 : contexte géographique et réglementaire	27
1. Contexte géographique et accessibilité	27
2. Organisation territoriale	28
2.1. La région Auvergne-Rhône-Alpes.....	28
2.2. Le département de l'Isère.....	28
2.3. La communauté de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais (CC MPCVV).....	28
3. Contexte réglementaire territorial.....	30
3.1. Le schéma de cohérence territoriale (SCOT)	30
3.2. La loi « Montagne » n° 85-30 du 9 janvier 1985	31
3.3. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône- Méditerranée.....	35
3.4. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Drac Romanche	37
3.5. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Rhône-Alpes.....	40
3.6. Les autres documents en cours d'élaboration	41
4. Les servitudes d'utilité publique	41
4.1. Servitude A1, relative à la protection des bois et forêts soumis au régime forestier	43
4.2. Servitude AC2, relative à aux sites inscrits et classés.....	43
4.3. Servitude AS1, résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales	43
4.4. Servitude I4, relatifs aux lignes électriques aériennes ou souterraines	44
4.5. Servitude I6, relative à l'exploitation des mines et carrières	45
4.6. Servitude Int1, instituée au voisinage des cimetières.....	45

4.7.	Servitude PT1, de protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques	46
4.8.	Servitude PT2, de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles	46
4.9.	Servitude PT3, attachée aux réseaux de télécommunication	47
4.10.	Servitude T1, relative aux voies ferrées.	48
5.	Les plans nationaux et régionaux à prendre en compte	49
5.1.	La convention alpine	49
5.2.	La stratégie nationale pour la biodiversité.....	49
5.3.	Le programme national d'actions contre la pollution des milieux aquatiques	50
5.4.	Le plan climat de la France.....	50
5.5.	Le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE)	51
Chapitre 2 : dynamique démographique et immobilière : analyse comparative		53
1.	Dynamique démographique	53
1.1.	Évolution du nombre d'habitants	53
1.2.	Évolution de la structure de la population.....	56
1.3.	Évolution des ménages	58
2.	Population active et chômage	60
3.	Formation	61
4.	Habitat et logement.....	63
4.1.	Parc de logement et typologie dominante.....	63
4.2.	Résidences principales selon la période d'achèvement.....	66
4.3.	Statut d'occupation des résidences principales.....	67
4.4.	Les logements locatifs sociaux	68
4.5.	La dynamique de construction depuis 2006	69
4.6.	Prix de l'immobilier	71
5.	Les moteurs de l'économie locale	73
5.1.	Les emplois	73
5.2.	Secteur d'activité des établissements économiques et effectifs	74
5.3.	Dynamique entrepreneuriale.....	74
5.4.	Les activités économiques	76
6.	Les équipements et services	86
6.1.	Education	86
6.2.	Équipements sportifs/culturels/de loisirs	86
6.3.	Service public.....	87
6.4.	Équipements sanitaires et de santé.....	87

6.5. Les équipements propres à la mairie	87
6.6. Équipement mis à disposition des associations	87
Partie 2 : état initial de l'environnement	88
Chapitre 1 : l'environnement naturel	89
1. Environnement physique	89
1.1. Topographie.....	89
1.2. Géologie.....	90
1.3. Hydrographie	91
1.4. Climat.....	93
1.5. Les risques naturels	95
2. Occupation des sols	110
2.1. Caractéristiques générales.....	110
2.2. Les espaces agricoles	112
2.3. Les espaces forestiers	115
3. Analyse écologique	116
3.1. Réglementation environnementale.....	116
3.2. Milieux naturels	121
3.3. La flore	126
3.4. La faune	130
3.5. Analyse de la trame verte et bleue au niveau communal.....	132
3.6. Synthèse et évaluation des enjeux écologiques.....	134
Chapitre 2 : environnement humain.....	136
1. Organisation urbaine et typologie architecturale	136
1.1. Histoire de la commune.....	136
1.2. Évolution de la tache urbaine	138
1.3. La consommation d'espace sur 10 ans	143
1.4. Estimation du potentiel constructible.....	144
1.5. Analyse typo-morphologique du tissu urbain	147
2. Analyse paysagère	151
2.1. Les grandes entités paysagères (échelle régionale).....	151
2.2. Le contexte général (échelle communale).....	152
2.3. Les unités paysagères	153
2.4. Les entrées de villes	155
2.5. La traversée du village par la RD529.....	160
2.6. Le secteur des équipements	161
2.7. Les jardins ouvriers	162

2.8.	Les perspectives paysagères	163
2.9.	Les éléments de patrimoine remarquable	164
3.	Déplacements et stationnement	168
3.1.	Les infrastructures ferroviaires et aériennes	168
3.2.	Les infrastructures routières	168
3.3.	Les cheminements piétons et les chemins de randonnée	168
3.4.	Transports en commun	169
3.5.	Modes de transports utilisés	170
3.6.	Stationnement	171
Chapitre 3 : réseaux et pollutions		173
1.	Gestion et protection de la ressource en eaux	173
1.1.	Alimentation en eau potable	173
1.2.	Eaux usées	178
1.3.	Eaux pluviales	182
2.	Énergie	183
2.1.	Consommation énergétique (source : Oreges, 2014)	183
2.2.	Potentiel de développement des énergies renouvelables	185
2.3.	Réseaux de communications numériques	188
3.	Pollutions	190
3.1.	Gaz à effet de serre – Échelle régionale	190
3.2.	Gaz à effet de serre – Échelle communale	192
3.3.	La gestion des déchets	192
3.4.	Qualité et cadre de vie	193

INTRODUCTION

CHAPITRE 1 : LE PLU, NOUVEL OUTIL DE PLANIFICATION URBAINE

1. L'ÉVOLUTION LEGISLATIVE

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 traduit la volonté de promouvoir un développement des aires urbaines plus cohérent, plus durable et plus solidaire. Pour répondre à cet objectif, la loi a apporté dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat et des déplacements, des réformes profondes.

Elle invite notamment les municipalités et les organismes de coopération intercommunale à intégrer dans leurs politiques de développement les notions de ville durable et de démocratie participative. Afin de mieux concilier le développement urbain, la prise en compte des besoins de la population, l'utilisation économe de l'espace et une meilleure cohérence entre planification urbaine spatiale, environnement, économie, déplacement et habitat, le code de l'urbanisme est rénové en profondeur. L'agglomération est placée au cœur des politiques urbaines.

Dans cette logique, afin de donner aux élus des documents d'urbanisme plus riches et plus concertés permettant de définir les priorités et de mettre en cohérence les différentes politiques, la loi a substitué les plans locaux d'urbanisme (PLU) aux plans d'occupation des sols (POS) issus de la loi d'Orientations Foncières promulguée en 1967.

La loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, qui se veut une loi de simplification de la loi SRU considérée comme trop contraignante par de nombreux acteurs et élus locaux, a clarifié le contenu du PLU. Elle simplifie et clarifie les procédures applicables aux documents d'urbanisme en réformant les conditions d'utilisation des procédures de modification et de révision. La modification devient la règle générale. Néanmoins, les principes généraux définis par la loi SRU ne sont pas remis en question.

Ces objectifs sont renforcés par l'application de **la loi Grenelle II ou loi ENE** (Engagement National pour l'Environnement) du 12 juillet 2010. Concrètement, la loi cherche à verdir, simplifier ou mettre en cohérence les outils d'urbanisme en groupant les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales. La loi fixe des objectifs environnementaux à introduire dans les SCOT, PLU et cartes communales, qui doivent intégrer les enjeux d'effet de serre, de maîtrise de l'énergie, de production énergétique propre et sûre à partir de sources renouvelables, de qualité de l'air, de l'eau et des sols, de restauration et protection de la biodiversité (via notamment la restauration d'espaces naturels, forestiers et des continuités écologiques), avec une répartition « géographiquement équilibrée » et économe en espace de l'emploi, l'habitat, du commerce et des services et du rural et de l'urbain.

Enfin, plus récemment, le 26 mars 2014, **la loi ALUR (accès au logement et à un urbanisme rénové)** ou loi Duflot, vise à produire des villes et logements plus soutenables ; moins énergivores et construits en répondant aux besoins, en limitant l'étalement urbain par la densification urbaine des quartiers pavillonnaires, et en limitant l'artificialisation des derniers milieux naturels et agricoles périurbains y compris par les implantations commerciales et leurs parkings très consommateurs d'espace.

Au niveau de la carte communale, l'article 129 réduit à un an la compatibilité des cartes communales avec le SCOT, à la suite de son approbation. De plus, le chapitre 2 section 2 de la loi prévoit qu'une

évaluation environnementale, dans les conditions de la directive 2001/42/CE, doit être effectuée pour les cartes communales qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. La loi prévoit que les cartes communales comportent en annexe les servitudes d'utilité publique.

2. LES OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LES PLU

Le PLU est un document plus global, plus complet et plus opérationnel que ne l'était le POS. Outil principal de définition et de mise en œuvre des politiques urbaines à l'échelle communale, il se distingue de l'approche réglementaire en privilégiant **la cohérence des enjeux et le projet urbain**. Ainsi, l'article L.101-2 du code de l'urbanisme précise que :

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1 ° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2 ° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3 ° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4 ° La sécurité et la salubrité publiques ;

5 ° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6 ° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7 ° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

Le plan local d'urbanisme (PLU) précise le droit des sols applicable à chaque terrain sur l'intégralité du territoire communal à la seule exception des périmètres de secteur sauvegardé couverts par un plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV).

Il comprend un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui expose les intentions de la municipalité pour les années à venir. C'est un document destiné à l'ensemble des citoyens dans lequel tous les domaines de l'urbanisme sont pris en compte.

Par ailleurs, « *Le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de mise en valeur de la mer, ainsi que du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat. Il n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient. Il prend en compte, le cas échéant, le plan climat-air-énergie territorial.*

Les dispositions relatives aux transports et aux déplacements des orientations d'aménagement et de programmation et du programme d'orientations et d'actions du plan local d'urbanisme tenant lieu de plan de déplacements urbains sont compatibles avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu à l'article L. 222-1 du code de l'environnement et, lorsqu'un plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du même code couvre tout ou partie du périmètre de l'établissement public de coopération intercommunale, avec les objectifs fixés par ce plan pour chaque polluant.

Lorsqu'un des documents mentionnés aux deuxième et troisième alinéas est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans. Ce délai est ramené à un an pour permettre la réalisation d'un ou plusieurs programmes de logements prévus dans un secteur de la commune par le programme local de l'habitat et nécessitant une modification du plan ».

3. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément aux articles L. 104-1 et suivants du code de l'urbanisme et à l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 :

« *Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, ainsi que ses annexes et par le présent chapitre :*

1 ° *Les directives territoriales d'aménagement et de développement durables;*

2 ° *Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France;*

3 ° *Les schémas de cohérence territoriale;*

4 ° *Les prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24;*

5 ° *Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales;*

6 ° *Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424- 9 du code général des collectivités territoriales. »*

« *Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L. 104-1 les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :*

1 ° Les plans locaux d'urbanisme :

a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés;

b) Qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés au chapitre IV du titre Ier du livre II de la première partie du code des transports;

Un décret en Conseil d'État fixe les critères en fonction desquels les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales font l'objet d'une évaluation environnementale. »

Les articles R. 104-9, R. 104-10 et R. 104-12 du code de l'urbanisme précisent ces caractéristiques.

R. 104-9 : « Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1 ° De leur élaboration;

2 ° De leur révision;

3 ° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31. »

R. 104-10 : « Les plans locaux d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1 ° De leur élaboration;

2 ° De leur révision;

3 ° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31. »

Dans le cas de La Motte-d'Aveillans, l'autorité environnementale décide au cas par cas si le plan local d'urbanisme de la commune doit être soumis à évaluation environnementale.

4. LE CONTENU DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le contenu du dossier de plan local d'urbanisme (PLU) est fixé par les articles L151-2 et suivants du code de l'urbanisme :

« Le plan local d'urbanisme comprend :

1 ° Un rapport de présentation;

2 ° Un projet d'aménagement et de développement durables;

3 ° Des orientations d'aménagement et de programmation;

4 ° Un règlement;

5 ° Des annexes.

Chacun de ces documents peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique ».

4.1. Le rapport de présentation

Il exprime de manière claire et structurée la rencontre entre le territoire et son projet. Il doit constituer une source d'information complète et cohérente et doit être accessible et compréhensible par tous. L'article L151-4 du code de l'urbanisme précise :

«Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités. »

En cas d'évaluation environnementale, les articles L. 104-4 et L. 104-5 du code de l'urbanisme viennent compléter l'article L. 151-4 : « Le rapport de présentation des documents d'urbanisme mentionnés aux articles L. 104-1 et L. 104-2 :

1 ° Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ;

2 ° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ;

3 ° Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur. »

Conformément au contenu fixé par le code de l'urbanisme à l'article R. 151-1, le rapport de présentation :

« 1 ° Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ainsi que, le cas échéant, les analyses des résultats de l'application du plan prévues par les articles L. 153-27 à L. 153-30 et comporte, en annexe, les études et les évaluations dont elles sont issues;

2 ° Analyse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés par le schéma de cohérence territoriale en vertu du deuxième alinéa de l'article L. 141-3 ainsi que des autres espaces bâtis identifiés par le rapport lui-même en vertu du troisième alinéa de l'article L. 151-4;

3 ° Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci. »

Lorsque le PLU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 104-1 et suivants, le rapport de présentation d'après l'article R. 151-3 :

« 1 ° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte;

2 ° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan;

3 ° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement;

4 ° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan;

5 ° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement;

6 ° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées;

7 ° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

4.2. Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD)

Il présente le projet communal pour la dizaine d'années à venir. Il est le document-cadre du PLU. Document simple, il est accessible à tous les citoyens. Il définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune (volet obligatoire). Ces orientations ne sont pas opposables aux autorisations de construire.

Conformément à l'article L. 151-5 du code de l'urbanisme : *«Le projet d'aménagement et de développement durables définit :*

1 ° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques;

2 ° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles.»

4.3. Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent, par quartier ou par secteur, prévoir les actions et opérations d'aménagements mentionnées au troisième alinéa de l'article L.151-6 :

«Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent les dispositions relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées aux articles L. 141-16 et L. 141-17.»

Conformément à l'article L151-7 du code de l'urbanisme :

«Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1 ° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune;

2 ° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces;

3 ° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants;

4 ° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5 ° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6 ° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36. ».

À l'inverse du PADD, les orientations d'aménagement et de programmation sont juridiquement opposables : les travaux et opérations qu'elles prévoient doivent être compatibles avec leurs dispositions.

4.4. Le règlement et ses documents graphiques

4.4.1. Le règlement

Il délimite des zones qui doivent couvrir toute la commune, à l'exception des parties couvertes par un plan de sauvegarde et de mise en valeur. Il n'existe plus que quatre types de zones :

- les zones urbaines (U) ;
- les zones à urbaniser (AU) ;
- les zones agricoles (A) ;
- les zones naturelles et forestières (N).

En application de l'article L151-8 du code de l'urbanisme,

« Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3. »

SOUS-SECTION 1 : AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS

« Le règlement délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger.

Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées. »

« Le règlement peut délimiter les secteurs dans lesquels la délivrance du permis de construire peut être subordonnée à la démolition de tout ou partie des bâtiments existants sur le terrain où l'implantation de la construction est envisagée. »

Paragraphe 1 : zones naturelles, agricoles ou forestières

« Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :

1 ° Autoriser les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;

2 ° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. »

« Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières et en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments d'habitation existants peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes, dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.

Le règlement précise la zone d'implantation et les conditions de hauteur, d'emprise et de densité de ces extensions ou annexes permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Les dispositions du règlement prévues au présent article sont soumises à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévus à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. »

« Le règlement peut, à titre exceptionnel, délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels peuvent être autorisés :

1 ° Des constructions ;

2 ° Des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage au sens de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage ;

3 ° Des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs. Il précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Il fixe les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics, ainsi que les conditions relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions, les résidences démontables ou les résidences mobiles doivent satisfaire.

Ces secteurs sont délimités après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévus à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. »

Paragraphe 2 : mixité sociale et fonctionnelle en zones urbaines ou à urbaniser

« Le règlement peut délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels les programmes de logements comportent une proportion de logements d'une taille minimale qu'il fixe. »

« Le règlement peut délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme est affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale. »

« Le règlement peut identifier et délimiter les quartiers, îlots et voies dans lesquels est préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif. »

SOUS-SECTION 2 : QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Paragraphe 1 : qualité du cadre de vie

« Le règlement peut définir, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. »

« Le règlement peut déterminer des règles concernant l'aspect extérieur des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées, leurs dimensions, leurs conditions d'alignement sur la voirie et de distance minimale par rapport à la limite séparative et l'aménagement de leurs abords, afin de contribuer à la qualité architecturale et paysagère et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant. »

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. »

« Dans les secteurs bâtis des zones urbaines issus d'une opération d'aménagement d'ensemble d'un domaine boisé, antérieure au XXe siècle, et ayant conservé leur caractère remarquable de parc, le règlement peut comporter des dispositions réglementant la surface de plancher des constructions en fonction de la taille des terrains si la préservation de la qualité des boisements et espaces verts le justifie. »

« Le règlement peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. À ce titre, il peut imposer une production minimale d'énergie renouvelable, le cas échéant, en fonction des caractéristiques du projet et de la consommation des sites concernés. Cette production peut être localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci. »

« Le règlement peut imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville. »

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L. 113-2 et L. 421-4. »

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. »

« Le règlement peut délimiter les zones mentionnées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales. »

Paragraphe 2 : densité

« Le règlement peut imposer, dans des secteurs qu'il délimite au sein des secteurs situés à proximité des transports collectifs, existants ou programmés, une densité minimale de constructions. »

« Dans les zones d'aménagement concerté, le règlement peut déterminer la surface de plancher dont la construction est autorisée dans chaque îlot, en fonction, le cas échéant, de la nature et de la destination des bâtiments. »

« Le règlement du plan local d'urbanisme ou du document d'urbanisme en tenant lieu peut prévoir, dans le respect des autres règles établies par le document et notamment les servitudes d'utilité publique visées à l'article L. 151-43 et sous réserve des dispositions de l'article L. 151-29 :

1 ° Des secteurs situés dans les zones urbaines à l'intérieur desquels un dépassement des règles relatives au gabarit, à la hauteur et à l'emprise au sol est autorisé pour permettre l'agrandissement ou la construction de bâtiments à usage d'habitation. Ce dépassement, fixé pour chaque secteur, ne peut excéder 20 % pour chacune des règles concernées. L'application du dépassement ainsi autorisé ne peut conduire à la création d'une surface de plancher supérieure de plus de 20 % à la surface de plancher existante;

2 ° Des secteurs à l'intérieur desquels la réalisation de programmes de logements comportant des logements locatifs sociaux au sens de l'article L. 302-5 du code de la construction et de l'habitation bénéficie d'une majoration du volume constructible tel qu'il résulte des règles relatives au gabarit, à la hauteur et à l'emprise au sol. Cette majoration, fixée pour chaque secteur, ne peut excéder 50 %. Pour chaque opération, elle ne peut être supérieure au rapport entre le nombre de logements locatifs sociaux et le nombre total des logements de l'opération;

3 ° Dans les zones urbaines ou à urbaniser, un dépassement des règles relatives au gabarit qui peut être modulé mais ne peut excéder 30 %, pour les constructions faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale ou qui sont à énergie positive. La limitation en hauteur des bâtiments ne peut avoir pour effet d'introduire une limitation du nombre d'étages plus contraignante d'un système constructif à l'autre. Un décret en Conseil d'État détermine les conditions d'application de la majoration;

4 ° Des secteurs à l'intérieur desquels la réalisation de programmes de logements comportant des logements intermédiaires, définis à l'article L. 302-16 du code de la construction et de l'habitation, bénéficie d'une majoration du volume constructible qui résulte des règles relatives au gabarit, à la hauteur et à l'emprise au sol. Cette majoration, fixée pour chaque secteur, ne peut excéder 30 %. Pour chaque opération, elle ne peut être supérieure au rapport entre le nombre de logements intermédiaires et le nombre total de logements de l'opération. »

« Les dispositions du 1 ° de l'article L. 151-28 ne sont pas applicables dans les zones A, B et C des plans d'exposition au bruit mentionnées à l'article L. 112-7.

Le dépassement prévu au 3 ° de l'article L. 151-28 ne peut excéder 20 % dans un secteur sauvegardé, dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine créée en application de l'article L. 642-1 du code du patrimoine, dans le périmètre de protection d'un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques défini par l'article L. 621-30-1 du même code, dans un site inscrit ou classé en application des articles L. 341-1 et L. 341-2 du code de l'environnement, à l'intérieur du cœur d'un parc national délimité en application de l'article L. 331-2 du même code, ni aux travaux portant sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques ou adossé à un immeuble classé, ou sur un immeuble protégé en application de l'article L. 151-19.

La majoration prévue au 4 ° de l'article L. 151-28 ne s'applique pas aux logements mentionnés à l'article 199 novovicies du code général des impôts.

L'application du 1 ° de l'article L. 151-28 est exclusive de celle des 2 ° à 4 ° du même article. L'application combinée des 2 ° à 4 ° de l'article L. 151-28 ne peut conduire à autoriser un dépassement de plus de 50 % du volume autorisé par le gabarit de la construction. »

Paragraphe 3 : stationnement

« Lorsque le règlement prévoit des obligations en matière de stationnement des véhicules motorisés, il fixe des obligations minimales pour les vélos pour les immeubles d'habitation et de bureaux, dans le respect des conditions prévues au I de l'article L. 111-5-2 du code de la construction et de l'habitation. »

« Lorsque le règlement impose la réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, cette obligation est réduite de 15 % au minimum en contrepartie de la mise à disposition de véhicules électriques munis d'un dispositif de recharge adapté ou de véhicules propres en auto-partage, dans des conditions définies par décret. »

« Lorsque les conditions de desserte par les transports publics réguliers le permettent, le règlement peut fixer un nombre maximal d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés à réaliser lors de la construction de bâtiments destinés à un usage autre que d'habitation. »

« Lorsque le règlement impose la réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, celles-ci peuvent être réalisées sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat.

Lorsque le bénéficiaire du permis ou de la décision de non-opposition à une déclaration préalable ne peut pas satisfaire aux obligations résultant du premier alinéa, il peut être tenu quitte de ces obligations en justifiant, pour les places qu'il ne peut réaliser lui-même, soit de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation et situé à proximité de l'opération, soit de l'acquisition ou de la concession de places dans un parc privé de stationnement répondant aux mêmes conditions.

Lorsqu'une aire de stationnement a été prise en compte dans le cadre d'une concession à long terme ou d'un parc privé de stationnement, au titre des obligations prévues aux articles L. 151-30 et L. 151-32, elle ne peut plus être prise en compte, en tout ou en partie, à l'occasion d'une nouvelle autorisation. »

« Le règlement peut ne pas imposer la réalisation d'aires de stationnement lors de la construction :

1 ° De logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État;

2 ° Des établissements assurant l'hébergement des personnes âgées mentionnés au 6 ° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles;

3 ° Des résidences universitaires mentionnées à l'article L. 631-12 du code de la construction et de l'habitation. »

« Il ne peut, nonobstant toute disposition du plan local d'urbanisme, être exigé pour les constructions destinées à l'habitation mentionnées aux 1 ° à 3 ° de l'article L. 151-34 la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement.

Toutefois, lorsque les logements mentionnés aux 1 ° à 3 ° de l'article L. 151-34 sont situés à moins de cinq cents mètres d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre et que la qualité de la desserte le permet, il ne peut, nonobstant toute disposition du plan local d'urbanisme, être exigé la réalisation de plus de 0,5 aire de stationnement par logement.

L'obligation de réaliser des aires de stationnement n'est pas applicable aux travaux de transformation ou d'amélioration de bâtiments affectés à des logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État, y compris dans le cas où ces travaux s'accompagnent de la création de surface de plancher, dans la limite d'un plafond fixé par décret en Conseil d'État.

Pour la mise en œuvre des plafonds mentionnés aux premiers et deuxième alinéas, la définition des établissements assurant l'hébergement des personnes âgées et des résidences universitaires mentionnés aux 2 ° et 3 ° de l'article L. 151-34 est précisée par décret en Conseil d'État. »

« Pour les constructions destinées à l'habitation, autres que celles mentionnées aux 1 ° à 3 ° de l'article L. 151-34, situées à moins de cinq cents mètres d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre et dès lors que la qualité de la desserte le permet, il ne peut, nonobstant toute disposition du plan local d'urbanisme, être exigé la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement. »

« Le plan local d'urbanisme peut augmenter le plafond défini à l'article L. 111-19 pour le fixer à un niveau compris entre les trois quarts et la totalité de la surface de plancher affectée au commerce. »

SOUS-SECTION 3 : ÉQUIPEMENTS, RÉSEAUX ET EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

« Le règlement peut préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservés au transport public.

Il peut également délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus. »

« Le règlement peut fixer les conditions de desserte par les voies et réseaux des terrains susceptibles de recevoir des constructions ou de faire l'objet d'aménagements. »

« Le règlement peut imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation de respecter, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques, des critères de qualité renforcés, qu'il définit. »

« Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :

1 ° Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation et les caractéristiques;

2 ° Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier;

3 ° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques;

4 ° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit;

5 ° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes. »

« Dans les zones d'aménagement concerté, le règlement peut préciser :

1 ° La localisation et les caractéristiques des espaces publics à conserver, à modifier ou à créer;

2 ° La localisation prévue pour les principaux ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts. »

4.4.2. Les documents graphiques du règlement

Ils délimitent le champ d'application territorial des diverses règles concernant l'occupation des sols. Ils permettent ainsi de visualiser les choix d'aménagement exposés dans le rapport de présentation et mis en œuvre dans le règlement. Ils délimitent les différentes zones créées, des secteurs, des zones, des périmètres, des emplacements. Leur aspect synthétique les rend lisibles et accessibles par tous de façon immédiate. Ils sont opposables au même titre que le règlement.

Ces documents sont présentés à plusieurs échelles compte tenu des précisions nécessaires.

4.5. Les annexes

Elles fournissent à titre d'information, les périmètres et dispositions particulières résultant d'autres législations. Elles permettent de prendre connaissance de l'ensemble des contraintes administratives applicables. Elles sont un complément nécessaire tant au rapport de présentation qu'aux dispositions réglementaires. Il existe deux types d'annexes, des annexes informatives et des documents graphiques complémentaires où figurent un certain nombre de zones et périmètres.

L'article R. 151-52 du code de l'urbanisme précise que :

« Figurent en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants, prévus par le présent code :

1 ° Les périmètres délimités par une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans lesquels l'article L. 111-16 ne s'applique pas;

2 ° Le plan d'exposition au bruit des aérodromes, établi en application de l'article L. 112-6;

3 ° Les périmètres d'intervention délimités en application de l'article L. 113-16 pour la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains;

4 ° Le périmètre des zones délimitées en application de l'article L. 115-3 à l'intérieur desquelles certaines divisions foncières sont soumises à déclaration préalable;

5 ° Les schémas d'aménagement de plage prévus à l'article L. 121-28;

6 ° L'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au 1 ° de l'article L. 122-12;

7 ° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L. 211-1 et suivants, ainsi que les périmètres provisoires ou définitifs des zones d'aménagement différé;

8 ° Les zones d'aménagement concerté;

9 ° Les secteurs sauvegardés, délimités en application des articles L. 313-1 et suivants;

10 ° Le périmètre des secteurs dans lesquels un programme d'aménagement d'ensemble a été approuvé en application de l'article L. 332-9 dans sa rédaction antérieure au 31 décembre 2010;

11 ° Le périmètre des secteurs relatifs au taux de la taxe d'aménagement, en application de l'article L. 331-14 et L. 331-15;

12 ° Le périmètre des secteurs affectés par un seuil minimal de densité, en application de l'article L. 331-36;

13 ° Les périmètres fixés par les conventions de projet urbain partenarial mentionnées à l'article L. 332-11-3;

14 ° Les périmètres à l'intérieur desquels l'autorité compétente peut surseoir à statuer sur les demandes d'autorisation en application de l'article L. 424-1. »

Par ailleurs, l'article R. 151-53 précise que :

« Figurent également en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants :

1 ° Les périmètres de développement prioritaires délimités en application de l'article L. 712-2 du code de l'énergie;

2 ° Les périmètres d'interdiction ou de réglementation des plantations et semis d'essences forestières délimités en application de l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime;

3 ° Les périmètres miniers définis en application des livres Ier et II du code minier;

4 ° Les périmètres de zones spéciales de recherche et d'exploitation de carrières et des zones d'exploitation et d'aménagement coordonné de carrières, délimités en application des articles L. 321-1, L. 333-1 et L. 334-1 du code minier;

5 ° Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement, les prescriptions d'isolement acoustique édictées et la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés;

6 ° Le plan des zones à risque d'exposition au plomb;

7 ° Les bois ou forêts relevant du régime forestier;

8 ° Les zones délimitées en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales et les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets;

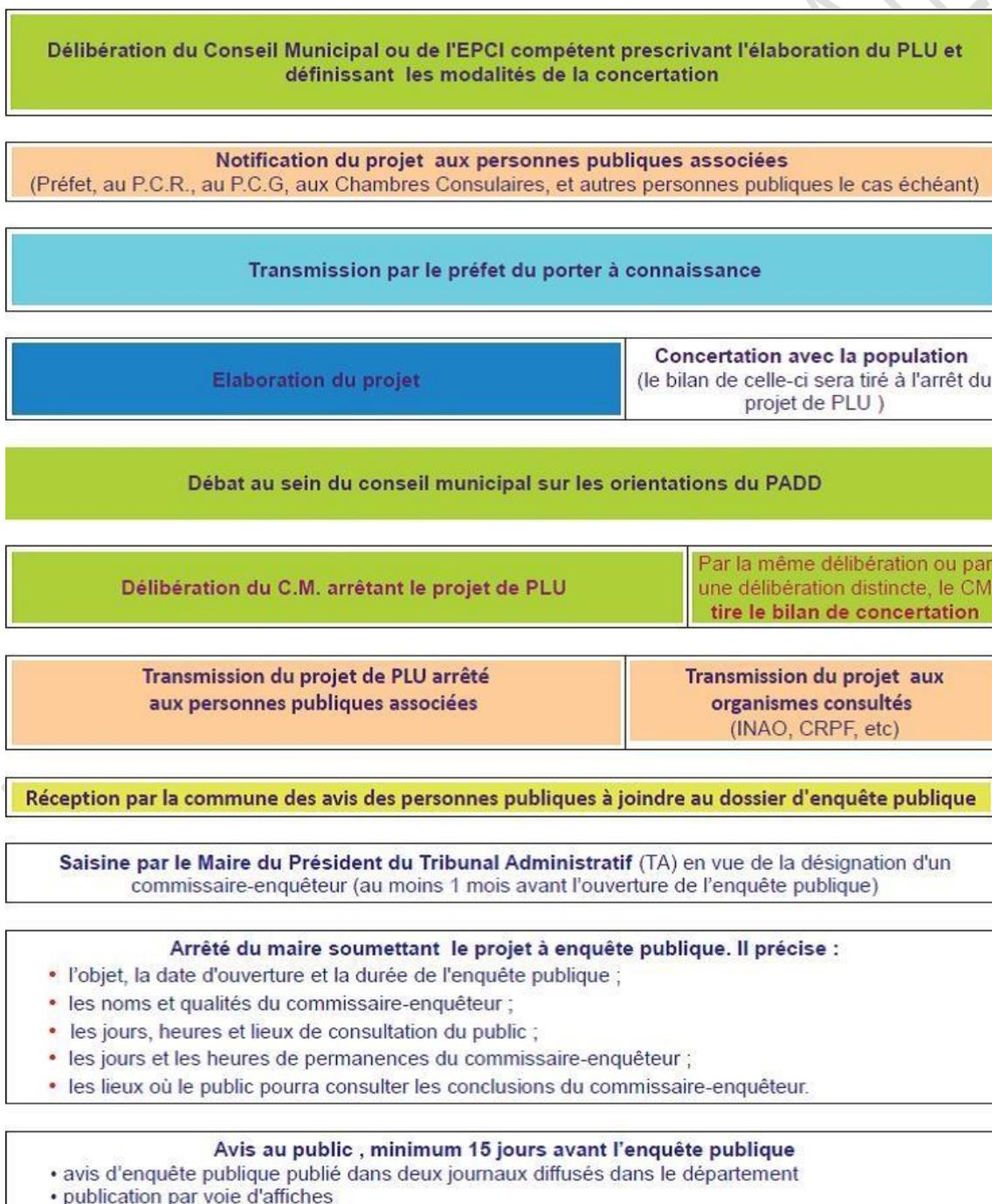
9 ° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement;

10 ° Les secteurs d'information sur les sols en application de l'article L. 125-6 du code de l'environnement. »

CHAPITRE 2 : RAPPEL DE LA PROCEDURE

Ce chapitre a pour but de présenter la procédure à suivre lors de l'élaboration d'un plan local d'urbanisme (PLU).

La commune de La Motte-d'Aveillans a lancé la procédure de révision générale du plan d'occupation des sols et d'élaboration du PLU par délibération en conseil municipal le 23 novembre 2015. Le POS étant devenu caduque au 27 mars 2017 du fait de l'application de la loi ALUR, le règlement national d'urbanisme (RNU) régit l'urbanisation de la commune jusqu'à l'approbation du PLU.



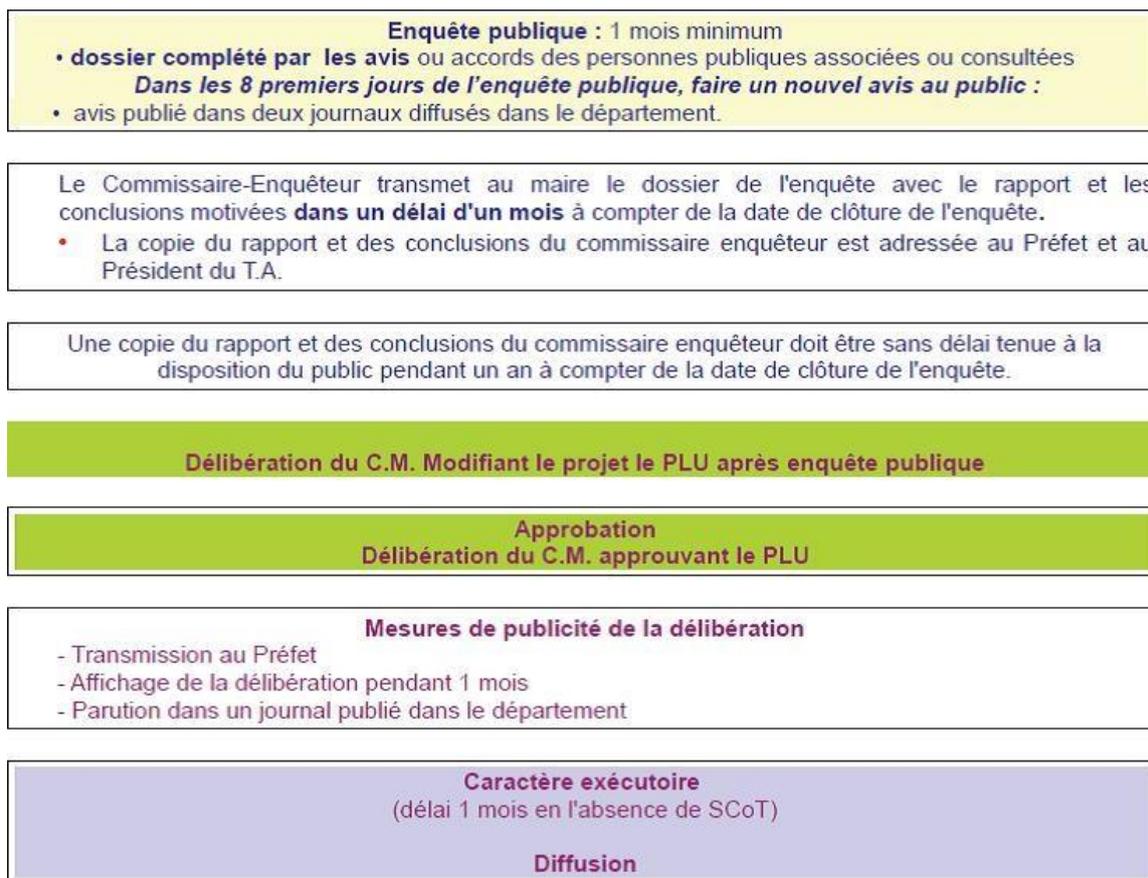


Figure 1 : étapes de la procédure d'élaboration du plan local d'urbanisme

Les principaux objectifs poursuivis lors de cette élaboration sont les suivants :

- relancer la dynamique démographique pour soutenir les équipements communaux et maintenir une vie de village ;
- recentrer l'urbanisation autour du centre de la commune dans le respect des risques miniers ;
- intégrer le risque minier dans le PLU ;
- limiter l'étalement urbain et l'éparpillement des constructions limitrophes en optimisant l'utilisation du foncier déjà existant (rénovation/réhabilitation et foncier non bâti), dans le respect des lois nationales, afin notamment de préserver les terres agricoles ;
- maîtriser le développement urbain dans le respect des caractéristiques paysagères, environnementales et architecturales (maisons bourgeoises, habitat ouvrier, habitat traditionnel...) propre à la commune et à chaque secteur ;
- réfléchir à l'aménagement du territoire en lien avec celui de la commune de Pierre Châtel, notamment dans le secteur de La Festinière ;
- conforter le site touristique et de loisirs des Signaroux ;
- préserver les terres agricoles sources d'activités économiques en limitant la consommation de celles-ci ;
- favoriser le développement économique : remise en service du train de la Mure, accueil d'activités économiques complémentaires, tourisme doux...

- pérenniser les équipements communaux notamment les écoles ;
- protéger la trame bleue et la ressource en eau en préservant les zones humides et en améliorant le système d'assainissement en lien avec les orientations du SRCE et du SDAGE ;
- favoriser les mobilités sur le territoire communal en réfléchissant à l'organisation des déplacements routiers et des modes doux (notamment en valorisant la présence d'anciens chemins traversants) ;
- intégrer les aménagements urbains dans le grand paysage en préservant les perspectives paysagères remarquables qui font la particularité de la commune.

DOCUMENT DE TRAVAIL

PARTIE 1 : DIAGNOSTIC TERRITORIAL

CHAPITRE 1 : CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET REGLEMENTAIRE

1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ACCESSIBILITE

La commune de La Motte-d'Aveillans est située au sud du département de l'Isère, à environ 30 km au sud de Grenoble. Elle compte 1772 habitants en 2014 (INSEE, population municipale légale en vigueur au 1er janvier 2017) et a une superficie de 980 ha.

La commune est desservie par les routes départementales n° 113 et 529, qui la relient aux pôles du territoire :

- La Mure (5000 hab.), 7,8 km, 11 minutes en voiture.
- Vizille (7650 hab.), 17 km, 20 minutes en voiture.
- Grenoble (158350 hab.), 30 km, 40 minutes en voiture.

On note également que Gap est situé à 70 km (1 h 20 de route) et Valence à 120 km (1 h 30 de route).

Sur le plan administratif, La Motte-d'Aveillans fait partie de la communauté de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais dont le siège est situé à La Mure. L'intercommunalité compte 44 communes et environ 20000 habitants.

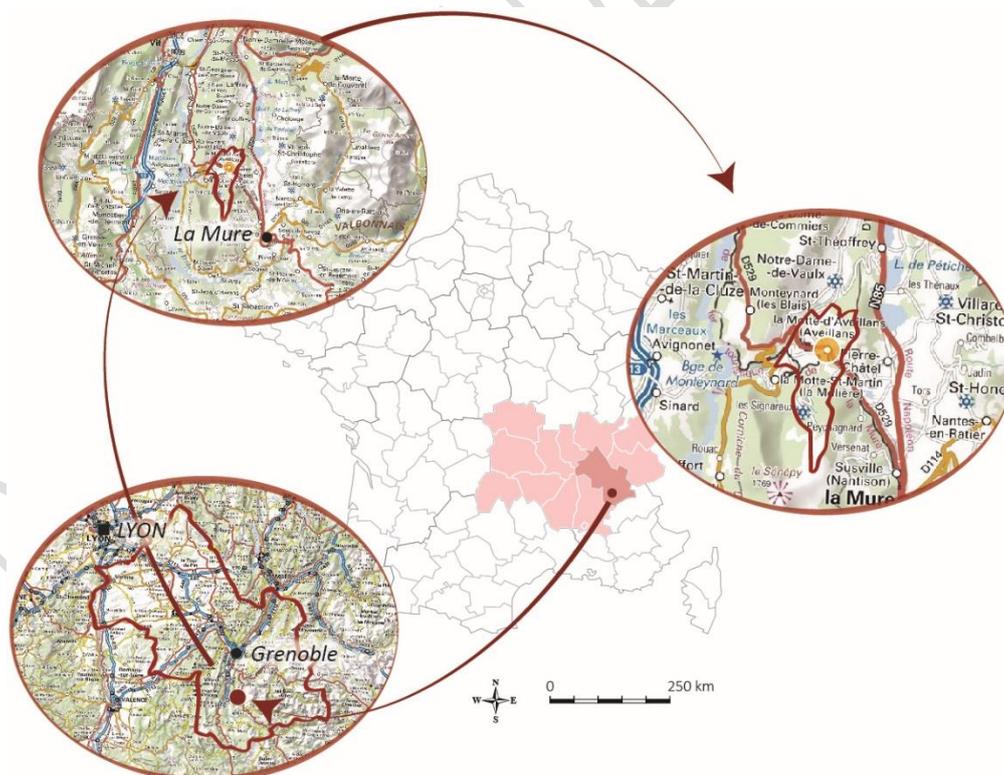


Figure 2 : carte de localisation

Sources : IGN

2. ORGANISATION TERRITORIALE

La Motte-d'Aveillans fait partie de la région Auvergne-Rhône-Alpes, du département de l'Isère et de la communauté de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais.

2.1. La région Auvergne-Rhône-Alpes

Elle compte 7,8 millions d'habitants (soit environ 12 % de la population française) sur 69 711 km². Elle regroupe 13 départements. Son budget en 2017 s'élève à 3,6 milliards d'euros. Ses compétences, réparties entre quatre directions sont :

- **territoires et mobilités** : environnement et énergie, transports, aménagement du territoire et montagne, agriculture, forêt et agroalimentaire ;
- **éducation, culture, sport et politiques sociales** : éducation et lycées, culture et patrimoine, jeunesse, santé, sport et handicap ;
- **économie, formation, enseignement supérieur et innovation** : formation et apprentissage, développement économique, enseignement supérieur, recherche et innovation, tourisme ;
- **transformation, performance et digital** : systèmes d'information et usages digitaux, performance, satisfaction et relations usagers, infrastructure et économie digitale, achats, patrimoine et moyens généraux.

2.2. Le département de l'Isère

Il compte environ 1 243 600 habitants (soit près de 16 % de la population régionale) sur 7 431 km². Le budget 2016 s'élève à près de 1,5 milliard d'euros. Ses domaines d'action sont :

- **l'aide sociale** : enfance, personnes handicapées, personnes âgées, RSA, précarité énergétique ;
- **l'éducation** : collèges ;
- **l'aménagement** : équipement rural, remembrement, gestion de l'eau et de la voirie rurale...
- **transport** : services de transport spécial des élèves handicapés vers les établissements scolaires ;
- **sécurité civile** : SDIS ;
- **la culture** : bibliothèques départementales de prêt, services d'archives départementales, musées, protection du patrimoine.

2.3. La communauté de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais (CC MPCVV)

Le 1er janvier 2014, la communauté de communes est créée par la fusion des communautés de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais, ainsi que le regroupement de dix communes non-affiliées (Cognet, Marcieu, Mayres-Savel, Monteynard, Nantes-en-Ratier, Ponsonnas, Prunières, Saint-Arey, Saint-Honoré et Sousville).

Le siège de la CC MPCVV est installé à La Mure et ses antennes à Corps et à Valbonnais. La communauté de communes comprend 44 communes et compte environ 19 200 habitants en 2014 (données INSEE). Entre 2009 et 2014, elle a connu un taux de croissance positif de +0,2 %/an ; il s'agit d'une situation globale qui diffère pour chaque commune.



Carte 1 : périmètre de la communauté de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais après fusion des anciennes communautés de communes

Sources : www.isere.gouv.fr

La communauté de communes a notamment à charge le développement économique, l'élimination et la valorisation des déchets des ménages et assimilés, le développement, l'aménagement, la gestion des équipements sportifs et culturels, l'action sociale et le service mutualisé d'urbanisme.

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE TERRITORIAL

3.1. Le schéma de cohérence territoriale (SCOT)

La commune n'est pas couverte par un schéma de cohérence territoriale (SCOT).

Cette situation a deux conséquences notables :

3.1.1. Constructibilité limitée

L'article L142-4 du code de l'urbanisme précise que dans les communes où un schéma de cohérence territoriale n'est pas applicable, « les zones à urbaniser délimitées après le 1^{er} juillet 2002 ainsi que les zones naturelles, agricoles ou forestières d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu ne peuvent être ouvertes à l'urbanisation à l'occasion de l'élaboration ou d'une procédure d'évolution d'un document d'urbanisme (...) ».

Des dérogations sont cependant possibles conformément à l'article L124-5 du code de l'urbanisme : « Il peut être dérogé à l'article L. 142-4 avec l'accord de l'autorité administrative compétente de l'État après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime et, le cas échéant, de l'établissement public prévu à l'article L. 143-16. La dérogation ne peut être accordée que si l'urbanisation envisagée ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ou à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, ne conduit pas à une consommation excessive de l'espace, ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements et ne nuit pas à une répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services ».

L'article L142-5 précise qu'il est possible de déroger à cette règle sous conditions et avec l'accord du préfet et après avis de la CDPENAF.

3.1.2. Compatibilité du PLU en l'absence d'un SCOT

En vertu de l'article L131-7 du code de l'urbanisme, « en l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme (...) sont compatibles, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux 1^o à 10^o de l'article L. 131-1 et prennent en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2 (...) ».

En application des articles L131-1, L131-2, L131-4, L131-5, et L131-7 du code de l'urbanisme, le plan local d'urbanisme de La Motte-d'Aveillans doit donc être compatible avec :

- les dispositions particulières aux **zones de montagne** ;
- les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée** ;
- les objectifs de protection définis par le **schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Drac Romanche**.

Il doit également prendre en compte le **schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Rhône-Alpes**.

3.2. La loi « Montagne » n° 85-30 du 9 janvier 1985

La loi Montagne n° 85-30 du 9 janvier 1985 reconnaît la spécificité des zones de montagne et des difficultés des conditions de vie. Le texte vise à d'établir un équilibre entre le développement et la protection de la montagne afin de :

- faciliter l'exercice de nouvelles responsabilités par les collectivités et les organisations montagnardes dans la définition et la mise en œuvre de la politique de la montagne et des politiques de massifs ;
- engager l'économie de la montagne dans des politiques de qualité, de maîtrise de filière, de développement de la valeur ajoutée et rechercher toutes les possibilités de diversification ;
- participer à la protection des espaces naturels et des paysages et promouvoir le patrimoine culturel ainsi que la réhabilitation du bâti existant ;
- assurer une meilleure maîtrise de la gestion et de l'utilisation de l'espace montagnard par les populations et collectivités de montagne ;
- réévaluer le niveau des services en montagne, assurer leur pérennité et leur proximité par une généralisation de la contractualisation des obligations.

En France, la loi Montagne définit les zones de montagne comme étant des communes ou parties de communes où l'utilisation de l'espace implique des investissements onéreux dus :

- soit à des conditions climatiques très difficiles dues à l'altitude ;
- soit à la présence, à une altitude moindre, dans la majeure partie du territoire, de fortes pentes telles que la mécanisation ne soit pas possible ou nécessite l'utilisation d'un matériel très onéreux ;
- à la combinaison des deux facteurs.

Chaque zone est délimitée par un arrêté ministériel. La loi reconnaît 7 massifs en France : Jura, Vosges, Alpes du Nord, Alpes du Sud, Corse, Massif central et Pyrénées. Différents dispositifs de la loi Montagne participent à la protection du patrimoine naturel et culturel :

- en définissant une spécificité naturelle et culturelle propre à chaque massif et en la valorisant ;
- en maîtrisant l'urbanisme : construction en continuité ou en hameau nouveau intégré, non-constructibilité dans certains cas ;
- en maîtrisant et en contrôlant le développement touristique grâce à la création d'UTN (Unité Touristique Nouvelle).

La commune de La Motte-d'Aveillans est ainsi soumise à la loi Montagne. Les principes d'application de la loi Montagne sur la commune sont les suivants :

- la préservation des terres nécessaires aux activités agricoles, pastorales et forestières ;
- la préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard ;
- l'urbanisation en continuité avec les bourgs, villages et hameaux.

En cas d'étude démontrant la compatibilité de l'urbanisation avec les grands objectifs de protection (agriculture, paysage, milieux naturels et risques), une exception à la règle de continuité peut être admise.

De nombreuses jurisprudences ont été établies sur l'application de la loi Montagne ce qui nous permet aujourd'hui d'avoir une vision plus précise de son application.

NOTIONS ET CRITERES	Eléments d'analyse (JURISPRUDENCE)	Références
CONTINUITÉ		
Distance	Pas de continuité : distance de 80 m entre le terrain et les constructions existantes	CAA Lyon 13 juill. 1993, n°92.898 Commune Alex – Haute Savoie
	Pas de continuité : distance de 80 m entre cinq bâtiments	CAA Lyon du 18 fév., 1997, n°95.5
	Pas de continuité : distance de 250 m du hameau le plus proche	CAA Bordeaux, 9 févr. 2006, n° 02BX01702
	Pas de continuité : distance de 1.5 Km du groupe d'habitations le plus proche	TA Clermont-Ferrand 11 mai 1990, n° 89.424
	Pas de continuité : distance de 80 m de la maison la plus proche du hameau	- TA Grenoble 23 mai 1990, n° 88.36188 - CAA Lyon 18 févr 1997 Cne de Combloux
	Pas de continuité: distance de 40 m, 53 m et 70 m entre le terrain et les habitations les plus proches	TA 2 nov. 2006, Esparron FA
	Pas de continuité : distance de 800 m du centre du bourg	CA Marseille 28 juin 2001, n°98.353
	Pas de continuité : terrains supportant 8 constructions mais distantes de la construction autorisée de 50 m pour 2 d'entre elles, et de 70 à 100 m pour les autres	TA 19 janv 2006
	Pas de continuité : terrain situé à 750 m du village	CAA Marseille 9 Oct. 2003, Baillard, n° 90.440
	Pas de continuité : la zone est située à 200 m du village	CAA marseille 21 déc. 20000, n° 97.11399
	Pas de continuité : éloignée de 75 m d'un compartiment de terrain	CAA Lyon 15 mars 1994, Brunet, n°93.559
	Pas de continuité : terrain situé à 100 m du hameau le plus proche	CAA Lyon 11 mars 1997, cne de Saint-Gervais
	Pas de continuité : terrain distant de 40 à 60 m de 3 constructions, séparées les unes des autres de 40 à 60 m	TA 4 jenv 2007, cne Esparron
Coupure naturelle	Pas de continuité : parcelle agricole séparée de la zone urbanisée par un ruisseau	TA Grenoble 30 juin 1992, n°90.2440 CCA Bordeaux, 17 janv 2002, Isbal, n°99BX00487
	Pas de continuité : présence d'un château entre la zone urbanisée et la parcelle	TA Grenoble 30 juin 1992, n°92.898
	Pas de continuité : parcelle entourée d'un mur de pierres	CAA Lyon, 15 mars 1994, Brunet, n° 93LY00559
	Pas de continuité : terrain séparé par un ravin des constructions les plus groupées	TA du 4 janv 2007
	Pas de continuité : parcelles non construites comportant des boisements importants	CA Marseille 28 juin 2001, n°98.353
	Pas de continuité : hameau séparé par des espaces non construits	CAA Marseille déc. 2000, n°97.11399 CAA, Lyon, 18 déc. 2003, Haute-Savoie, n°00LY02697
Constructions habitations voisines et	Pas de continuité : Autorisation de construire délivrée pour les parcelles voisines est sans incidence et ne justifie pas la continuité	CAA Lyon du 13 juill., n°92.898
	Pas de continuité : proximité d'un lotissement ou d'une ZAC n'induit pas une continuité par rapport au village	CAA Marseille déc. 2000, n°97.11399
	Continuité : terrain situé dans un lieu-dit et à proximité d'une commune	CE Saint-Sixt - Haute-Savoie
	Continuité : terrain situé dans une Zone Industrielle et Commerciale et à proximité d'autres bâtiments industriels	CE 28 juill 1999 n° 180.467
	Continuité : 16 habitations déjà édifiées de part et d'autre du terrain	CAA Marseille 13 avril 2000, commune de Saillagouze n°9710817
	Continuité : peut s'apprécier au regard des espace urbanisés d'une commune voisine	TA Clermont-Ferrand 8 mars 1998, Commune d'Escoutoux
	Continuité : terrain situé dans le prolongement d'un petit groupe de constructions mais hors du bourg	CAA Lyon 10 juin 1997, Cne de Contamines-Monjoie
	Continuité : projet de 2 ha. complétant un projet de lotissement attenant au village	N° 149.485
Topographie	Pas de continuité : distance de 80 m en contrebas du bourg,	TA Nice 3 Oct., 1996, n° 92.2626, commune de Roubion
	Pas de continuité : contrebas de la route départementale	- CCA 5 févr 2001, n°217.968 - CE 5 févr. 2001, commune Saint Gervais, n°217.798
Réseaux	Pas de continuité : parcelle desservie par les réseaux d'électricité, d'eau et d'assainissement, ne suffit	TA Nice 3 Oct., 1996, n° 92.2626,

		commune de Roubion
Coupure artificielle	Pas de continuité : situées de l'autre côté de la voie de desserte	TA Grenoble, 26 janvier 1995, (n° 94.1746
	Pas de continuité : constructions disséminées le long d'une route	CAA Lyon 18 févr. 1997, n°95.5
	Continuité : situé dans une zone industrielle, le long de la route et donnant accès à celle-ci	CE 28 juill 1999 n° 180.467
	Continuité : route nationale constitue une opération d'urbanisation et sera édifiée en continuité de l'agglomération	TA Nice 2 oct. 2000, n°00.1873
	Pas de continuité : ensemble de parcelles divisé en deux parties par une voie communale	CE 18 mai 1998, n°163.708
	Continuité : zone UB avec une zone de constructions agglomérées le long d'une route nationale	N°149 489 : BJDU, p.259
	Pas de continuité : situé de l'autre côté de la voie départementale desservant l'agglomération	CAA Lyon 15 mars 1994, Brunet, n° 93 559
	Pas de continuité : terrain séparé des constructions existantes par un chemin	CAA Marseille 9 Oct. 2003, Baillard, n° 90 440
	Pas de continuité : la route départementale crée une rupture de pente et une séparation dans le paysage	CA 5 fév. 2001, commune de Saint-Gervais CAA, Lyon, 18 déc. 2003, Haute-Savoie, n°00LY02697
	Ne constituent pas un groupe: terrain séparé par un chemin de la troisième habitation la plus proche (70 m)	TA 2 nov. 2006, Mr F...
Ne constitue pas un groupe... : terrain séparé par un chemin des 3 habitations les plus proches (50m)	TA 2 nov. 2006, MF...	
Découpage de zone UB d'un POS (règlement)	Pas de continuité : zone découpée en 10 secteurs dont 9 isolées	CE 10 mai 1995, commune de Combloux
	Continuité avec 2 autres zones urbanisées	CE 11 déc 1996, n°161 883
Insertion paysagère et visuelle	Pas de continuité : absence de continuité visuelle	CA du 5 février 2001, n°217.798
Projet validé par un permis de construire	Projet régulier sans continuité: prise en compte des qualités architecturales des principes d'urbanisme retenus par l'aménagement d'une station de sports d'hiver	TA Grenoble, 14 mai 2002, M.Abate et autres

Tableau 1 : extrait de jurisprudence d'application de la loi Montagne.

Sources : G2C

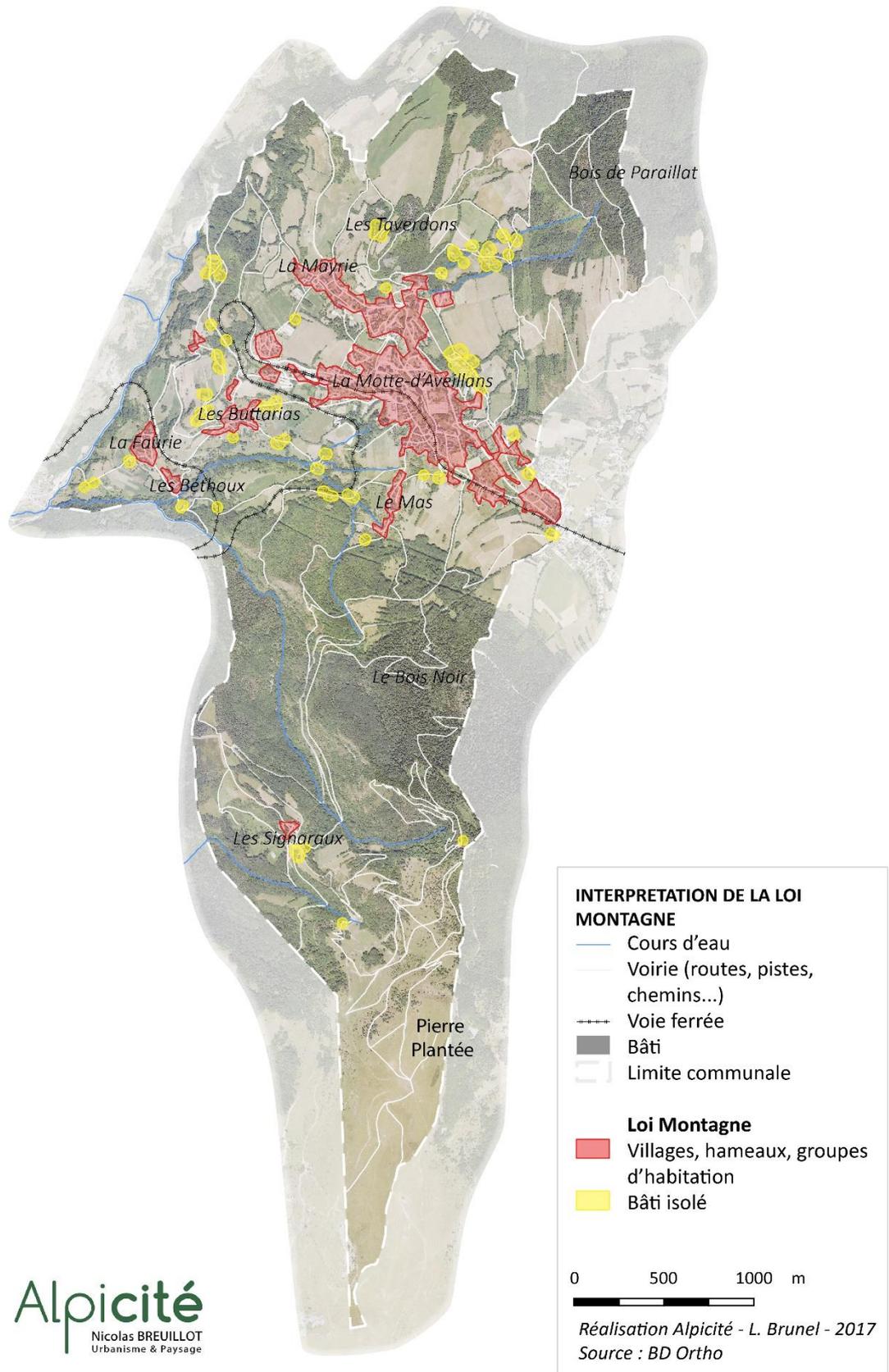
Au regard de ces différents éléments, nous prenons ainsi comme postulat les éléments suivants :

- un groupe d'habitation ou hameaux doit au moins être constitué de 5 constructions distantes les unes des autres de moins de 50 m ;
- l'urbanisation ne pourra se réaliser qu'en continuité de ces groupes d'habitation ou hameaux dans une limite de 60 m sauf si :
 - o un élément géographique vient créer une limite naturelle telle qu'une haie, une lisière de forêt, un ruisseau, un talus, un élément de relief...
 - o un élément anthropique vient créer une barrière telle qu'une route ou un chemin avec une urbanisation qui n'est réalisée que d'un seul côté.

Dans le cas de la commune de La Motte-d'Aveillans, l'analyse selon la loi Montagne permet d'identifier 12 villages, hameaux ou groupes d'habitations :

- La Motte-d'Aveillans ;
- la Cité Paulin ;
- un groupe d'habitation en entrée de ville sur la RD529, proche de la gare ;
- La Grandraye ;
- La Festinière ;
- Combefolle ;
- Les Buttarias (un hameau et un groupe d'habitations) ;
- La Faurie ;
- Les Bethoux ;
- Le Mas ;
- Les Signaroux.

Les autres bâtiments de la commune sont considérés comme isolés.



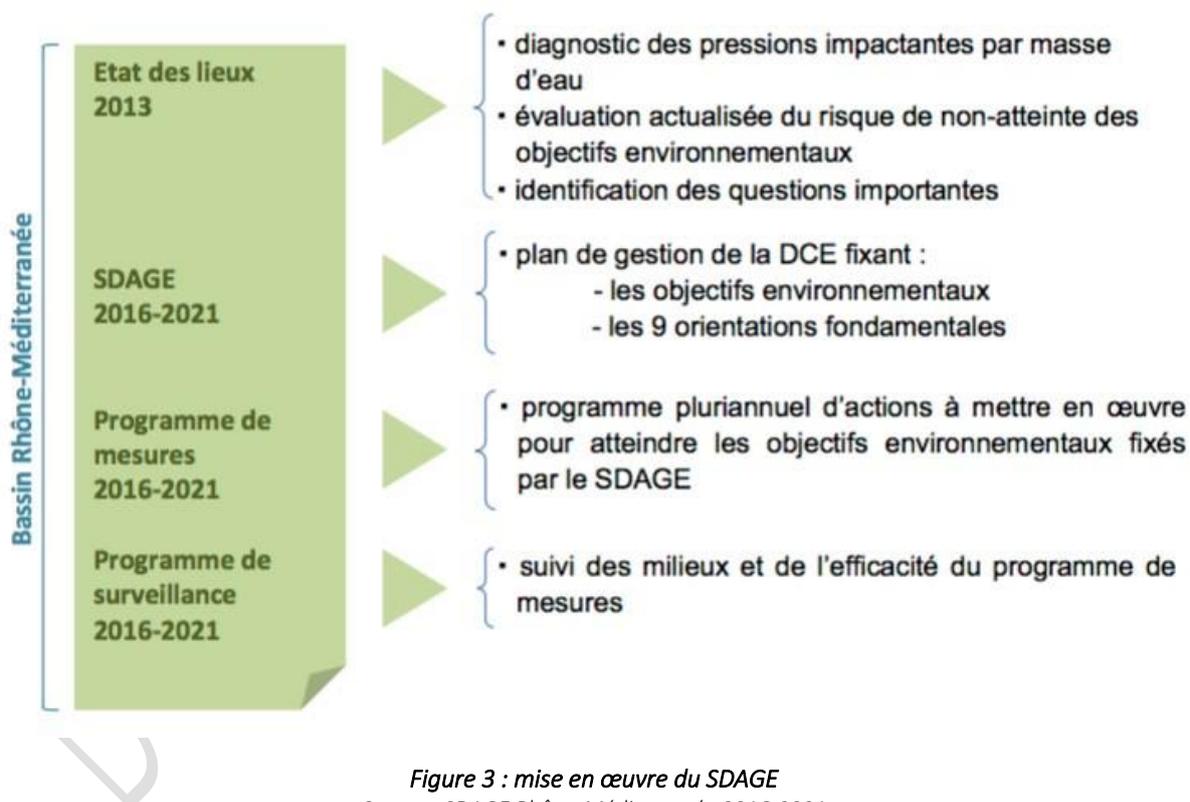
Carte 2 : interprétation de la loi Montagne sur la commune de La Motte-d'Aveillans

3.3. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

La commune de La Motte-d'Aveillans est concernée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021. Son plan local d'urbanisme ainsi que les programmes envisagés sur son territoire devront être compatibles avec ce dernier.

Créé par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification élaboré à l'échelle de chaque grand bassin hydrogéographique français. Il constitue un outil de gestion prospective et de cohérence qui définit pour les 10 à 15 ans à venir les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à leur échelle, les objectifs de quantité et de qualité des eaux conformément à la directive cadre sur l'eau ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre. Le SDAGE est un document réglementaire opposable à l'Etat, aux collectivités locales et aux établissements publics, dont les décisions et les programmes doivent lui être compatibles.

Pour atteindre ses objectifs environnementaux, la directive cadre sur l'eau préconise la mise en place d'un plan de gestion.



Entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021, le bassin Rhône-Méditerranée est constitué de l'ensemble des bassins versants des cours d'eau s'écoulant vers la Méditerranée et du littoral méditerranéen. Il couvre, en tout ou partie, 8 régions et 28 départements. Il s'étend sur 127000 km², soit près de 25 % de la superficie du territoire national. Les ressources en eau sont relativement abondantes comparées à l'ensemble des ressources hydriques de la France (réseau hydrographique dense et morphologie fluviale variée, richesse exceptionnelle en plans d'eau, forte présence de zones humides riches et diversifiées, glaciers alpins, grande diversité des types de masses

d'eau souterraine). Cependant, de grandes disparités existent dans la disponibilité des ressources selon les contextes géologiques et climatiques.

La commune se doit de respecter les 9 orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques édictées par le SDAGE :

0 - S'adapter aux effets du changement climatique

1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradations milieux aquatiques

3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

4 - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

5 - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

a) Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

b) Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

c) Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses

d) Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

e) Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

6 - Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

a) Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

b) Préserver, restaurer et gérer les zones humides

c) Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Les documents d'urbanisme devront permettre de maîtriser :

- la satisfaction des différents usages de l'eau avec une priorité à l'eau potable (disponibilité de la ressource en eau superficielle ou souterraine, préservation des aquifères stratégiques identifiés par le SDAGE, existence ou non des réseaux d'adduction d'eau, rendements);
- les rejets ponctuels ou diffus et leurs impacts sur la qualité du milieu récepteur;
- le risque inondation et la gestion des eaux pluviales (tant vis-à-vis de son impact du point de vue du risque inondation que du risque de pollution);
- l'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides.

3.4. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Drac Romanche

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification qui fixe, à un niveau local, des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le SDAGE. Le périmètre et le délai dans lequel il est développé sont déterminés par le SDAGE; à défaut, ils sont arrêtés par le ou les préfets, le cas échéant sur proposition des collectivités territoriales intéressées. Le SAGE est établi par une commission locale de l'eau représentant les divers acteurs du territoire, soumis à enquête publique et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique : le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Le plan local d'urbanisme de La Motte-d'Aveillans doit être compatible avec **les objectifs de protection** définis dans le SAGE Drac Romanche.

Ce dernier, dont la structure porteuse est le syndicat intercommunal de la Gresse et du Drac (SIGREDA), a été voté le 27 mars 2007 par la commission locale de l'eau (CLE). Aujourd'hui, le SAGE Drac Romanche est en cours de révision.

Couvrant une superficie de près de 2551 km², le SAGE Drac Romanche s'étend du lac de retenue du Sautet et de la source de la Romanche jusqu'à la confluence avec l'Isère, à Grenoble. Il couvre 119 communes, dont 115 dans le département de l'Isère, 2 dans les Hautes-Alpes et 2 en Savoie, réparties en 6 sous-bassins : Drac amont et Bonne, Drac moyen et Jonche, Drac aval, Ebron, Gresse et Romanche pour une population totale représentant 335000 habitants environ. 25 rivières, 14 plans d'eau ou lacs et 9 masses souterraines sont concernés.

Les objectifs retenus sont divisés en 5 ambitions et leur application est différenciée en fonction du bassin versant. **La Motte-d'Aveillans appartient au bassin versant « Drac Moyen et Jonche ». Les objectifs qui s'appliquent au bassin versant sont :**

Ambition 1 : améliorer la qualité des eaux des rivières et atteindre a minima les objectifs de qualité retenus pour la mise en œuvre de la DCE (directive cadre européenne sur l'eau)

1. Supprimer les rejets directs dans le milieu en mettant en place des systèmes d'assainissements adaptés.
2. Améliorer, pour les eaux usées domestiques, le rendement des STEP et des réseaux existants en fonction des exigences du milieu.
3. Limiter les perturbations de la qualité de l'eau dues à l'activité agricole.
4. Identifier, suivre et si possible résorber les pollutions issues des décharges, sites et sols pollués ;
5. Identifier, suivre et résorber les pollutions toxiques issues des activités industrielles et artisanales

Ambition 2 : améliorer le partage de l'eau (quantité)

6. Étudier la gestion des retenues du Drac pour améliorer la qualité des milieux et la satisfaction des autres usages
8. Préciser les secteurs du développement du potentiel hydro-électrique.

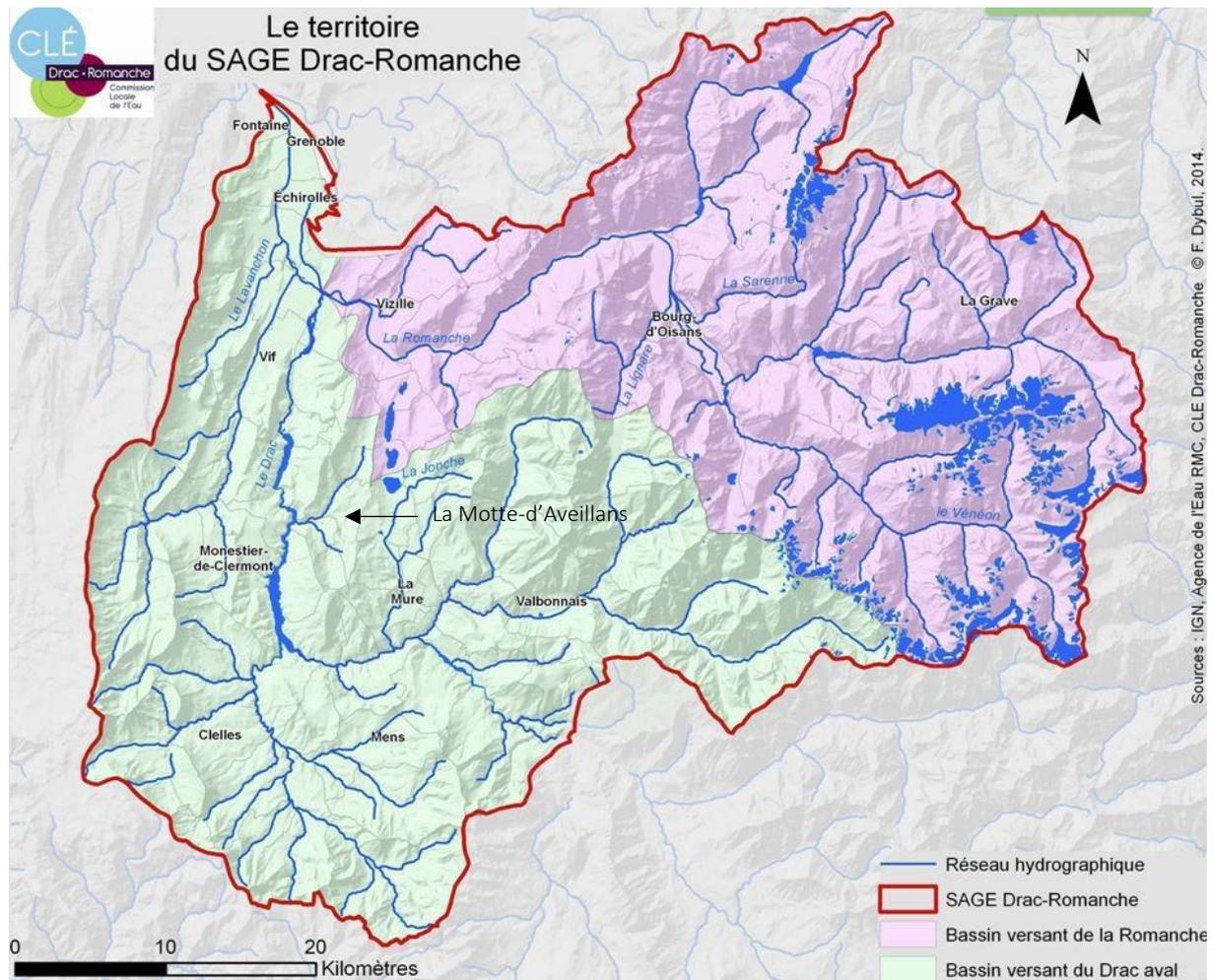
9. Réduire l'impact de l'hydroélectricité sur le potentiel piscicole – Assurer le bon fonctionnement des passages à poissons notamment pour respecter la réglementation en vigueur sur la Bonne et ses affluents.
11. Avoir une vision à court et long terme sur l'évolution des prélèvements liés à la neige de culture – Définir les conditions de production de neige culture respectueuses des milieux et de la sécurité des personnes.

Ambition 3 : préserver la ressource et sécuriser l'alimentation en eau potable

14. Définir la destination à 20 ans des nappes de l'Eau d'Olle – Bourg d'Oisans, de la basse Romanche et du Drac.
16. Mieux connaître la ressource en eau potable et mieux la gérer.
17. Améliorer et sécuriser la qualité de l'eau distribuée dans les communes de l'amont.
18. Mutualiser le personnel et les moyens financiers pour gérer les ressources en eau potable.

Ambition 4 et 5 : préserver les milieux aquatiques et organiser la fréquentation de la rivière

20. Mettre en place une gestion concertée et durable des zones humides pour permettre leur préservation et leur découverte.
24. Redonner, si possible, un espace de liberté aux cours d'eau et notamment sur les secteurs endigués de la Romanche et de la Gresse aval – Préserver les espaces de liberté de la rivière à hauteur de la crue centennale dans les zones actuellement non urbanisables.
25. Rétablir la franchissabilité naturelle pour les populations piscicoles sur les secteurs à enjeux de la Romanche, mais aussi sur la Jonche, la Bonne, le Vénéon et la Gresse.
31. Concilier la réduction du risque inondation avec la mise en valeur des annexes de la rivière et les usages tout en respectant les objectifs du SAGE.



Carte 3 : périmètre du SAGE Drac Romanche
Source : www.drac-romanche.com

3.5. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Rhône-Alpes

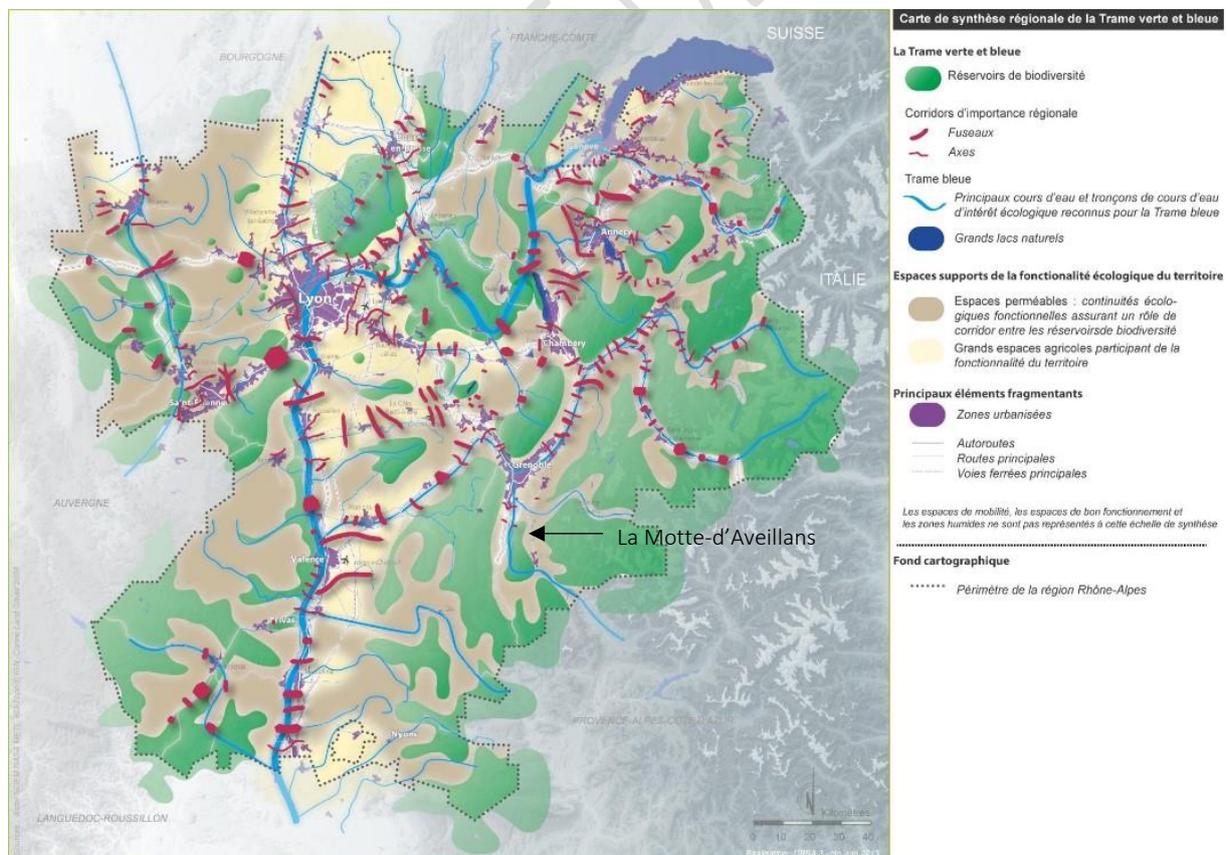
La trame verte et bleue (TVB) a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La trame verte et bleue se veut également un outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires.

Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble. Ce changement traduit la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes pour le maintien de l'activité économique et le bien-être des populations.

La constitution de la trame verte et bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

Le schéma régional de cohérence écologique de Rhône-Alpes a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014. Le plan local d'urbanisme de La Motte-d'Aveillans doit le prendre en compte.



Carte 4 : carte de synthèse régionale de la trame verte et bleue

Source : SRCE Rhône-Alpes

La carte de synthèse régionale de la trame verte et bleue identifie La Motte-d'Aveillans au sein d'espaces perméables (continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité. Un réservoir de biodiversité est identifié à l'ouest de la commune. La trame verte et bleue sera précisée à échelle communale dans l'état initial de l'environnement.

3.6. Les autres documents en cours d'élaboration

Le département de l'Isère a lancé l'élaboration d'un **plan climat-air-énergie territorial** en janvier 2009. Celui-ci est en cours d'élaboration.

Le département de l'Isère a lancé l'élaboration d'un **schéma départemental d'accès à la ressource forestière** début 2017.

4. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

« Les servitudes d'utilité publique constituent des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instituées par une autorité publique dans un but d'intérêt général. (...) Elles sont créées par des lois et règlements particuliers, codifiés ou non et ont un caractère d'ordre public interdisant aux particuliers d'y déroger unilatéralement » (sources : Cerema).

Les servitudes sont annexées au plan local d'urbanisme, conformément à la réglementation en vigueur. La commune est concernée par les servitudes d'utilité publique suivantes :

Catégorie	Libellé
A1	Servitude relative à la protection des bois et forêts soumis au régime forestier (abrogée)
AC2	Servitude relative aux sites inscrits et classés
AS1	Servitude résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales
I4	Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine
I6	Servitude relative à l'exploitation des mines et carrières
Int1	Servitude instituée au voisinage des cimetières
PT1	Servitude de protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques
PT2	Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles
PT3	Servitude attachée aux réseaux de télécommunication
T1	Servitude relative aux voies ferrées.

Tableau 2 : liste des servitudes d'utilités publiques à La Motte-d'Aveillans

Sources : département de l'Isère, service de l'urbanisme et de l'habitat



Carte 5 : les servitudes d'utilités publiques sur le territoire de La Motte-d'Aveillans
Sources : département de l'Isère, service de l'urbanisme et de l'habitat

Les définitions des servitudes ci-après sont extraites des fiches pratiques sur les servitudes d'utilité publique disponibles sur <http://www.geoinformations.developpement-durable.gouv.fr> (consultées le 5 septembre 2017).

4.1. *Servitude A1, relative à la protection des bois et forêts soumis au régime forestier*

Cette servitude a été abrogée par l'article 72 de la loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt et ne s'applique donc plus.

4.2. *Servitude AC2, relative à aux sites inscrits et classés*

Font l'objet de mesures d'inscription sur une liste départementale ou de classement, les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux, et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, sans avoir avisé, quatre mois à l'avance, l'administration de leur intention.

L'architecte des bâtiments de France (ABF) est consulté sur tout projet de travaux en site inscrit. Cet avis simple est réputé donné faute de réponse dans le délai de deux mois, à l'exception des permis de démolir où l'avis de l'ABF est un avis conforme.

L'inscription a également pour conséquence :

- de soumettre à déclaration préalable l'édification d'une clôture;
- de rendre obligatoire le permis de démolir pour toute démolition de construction;
- d'interdire la publicité sauf dérogation prévue par un règlement local de publicité;
- d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente;
- d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée.

4.3. *Servitude AS1, résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales*

Les servitudes AS1 présentes sur le territoire de La Motte-d'Aveillans concernent :

- le captage Crève-Cœur (arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique n° 2015089-0027);
- le captage de la Galerie Supérieure (arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique n° 2015089-0028);
- le captage de la Galerie Inférieure (arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique n° 2015089-0029);
- le captage du Mas (arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique n° 2015089-0030).

Ces servitudes instaurent des périmètres de protection institués en vertu des articles L. 1321-2 et R. 1321-13 du Code de la Santé publique autour de points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines.

Trois types de périmètres de protection sont définis :

- **périmètre de protection immédiate**, dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété par le bénéficiaire de la DUP et à l'intérieur duquel toute activité est interdite en dehors de celles expressément autorisées par l'acte déclaratif d'utilité publique; périmètre obligatoirement clos sauf impossibilité matérielle ou obstacle topographique naturel assurant une protection équivalente,
- **périmètre de protection rapprochée**, à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- le cas échéant, **périmètre de protection éloignée**, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés.

À noter :

- les captages suivants présents sur la carte des servitudes ont été **abandonnés** par délibération du conseil municipal n° 38 :
 - o le captage de Bois Noir;
 - o le captage Berthier;
 - o le captage Morin;
- le captage Salle hors sac n'est donc pas considéré comme un captage destiné à l'alimentation en eau de consommation humaine;
- le captage du Jas, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la commune de la Motte Saint Martin, est en cours de procédure d'autorisation et de DUP. Ce captage dispose pour l'instant uniquement d'un **rapport d'hydrogéologue agréé** qui définit les périmètres de protection autour de l'ouvrage.

4.4. Servitude I4, relatifs aux lignes électriques aériennes ou souterraines

Il s'agit de périmètres, instaurés en application de l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906, de part et d'autre des lignes électriques aériennes de tension supérieure ou égale à 130 kilovolts et à l'intérieur desquels :

- sont interdits :
 - o les bâtiments à usage d'habitation;
 - o les aires d'accueil des gens du voyage;
 - o certaines catégories d'établissements recevant du public : structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées, hôtels et structures d'hébergement, établissements d'enseignement, colonies de vacances, établissements sanitaires, établissements pénitentiaires, établissements de plein air;
- peuvent être interdits ou soumis à prescriptions :
 - o d'autres catégories d'établissements recevant du public;
 - o des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et fabriquant, utilisant ou stockant des substances comburantes, explosibles, inflammables

ou combustibles, sans toutefois qu'il puisse être fait obstacle à des travaux d'adaptation, de réfection ou d'extension de l'existant sous réserve néanmoins de ne pas augmenter la capacité d'accueil d'habitants dans le périmètre des servitudes.

4.5. Servitude I6, relative à l'exploitation des mines et carrières

Il s'agit de deux types de servitudes :

A) Les servitudes d'occupations de terrains établis au profit des exploitants de mines, des explorateurs et des titulaires d'un permis exclusif de recherches ; cela implique, notamment, pour l'exploitant d'une mine, la possibilité d'occuper les terrains nécessaires à l'exploitation de sa mine et aux installations indispensables à celles-ci. Il en est de même pour l'explorateur dans le cadre de ses travaux d'exploration et le titulaire d'un permis exclusif de recherches (exécution des recherches et installations nécessaires aux produits extraits).

B) Servitudes de passage accordées aux titulaires de titres miniers, de permis d'exploitation de carrières ou d'autorisations de recherches.

Les bénéficiaires de titres peuvent :

- établir des câbles, canalisations ou engins transporteurs ainsi que des pylônes et les mâts nécessaires à leur soutien à une hauteur minimale de 4,75 m ;
- enterrer des câbles ou canalisations à une profondeur minimale de 0,50 m et établir les ouvrages de moins 4 min 2 s de surface, nécessaires au fonctionnement desdits câbles ou canalisations, ainsi que des bornes de délimitation ;
- dégager le sol de tous arbres, arbustes ou autres obstacles.

En outre, sur une bande de terrain dite bande large, comprenant la bande prévue à l'alinéa précédent, et dont la largeur sera fixée comme ci-dessus dans la limite de quinze mètres, sera autorisé le passage des personnes chargées de mettre en place, surveiller, entretenir, réparer ou enlever les matériels susénumérés ainsi que le passage des engins utilisés à cet effet.

En terrain forestier, l'essartage peut, en cas de nécessité, être autorisé jusqu'aux limites de la bande large.

4.6. Servitude Int1, instituée au voisinage des cimetières

Les servitudes instituées par l'article L. 2223-5 du code général des collectivités territoriales au voisinage des cimetières s'étendent dans un rayon de 100 mètres autour des nouveaux cimetières transférés hors des communes.

Dans ce rayon :

- nul ne peut, sans autorisation, élever aucune habitation ni creuser aucun puits ;
- les bâtiments existants ne peuvent être ni restaurés ni augmentés sans autorisation ;
- les puits peuvent, après visite contradictoire d'experts, être comblés par arrêté du préfet à la demande du maire.

Cette servitude n'a pas pour effet de rendre les terrains compris dans ce rayon inconstructibles mais seulement d'imposer l'obtention d'une autorisation préalable délivrée par le maire. Lorsque le projet porte sur une construction située à moins de 100 mètres d'un cimetière transféré, le permis de construire, le permis d'aménager ou la décision prise sur la déclaration préalable tient lieu de

l'autorisation prévue par l'article L. 2223-5 du code général des collectivités territoriales dès lors que la décision a fait l'objet d'un accord du maire, si celui-ci n'est pas l'autorité compétente pour délivrer le permis.

4.7. *Servitude PT1, de protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques*

Afin d'assurer le bon fonctionnement des réseaux, des servitudes sont instituées en application des articles L. 57 à L. 62-1 du code des postes et des communications électroniques afin de protéger les centres radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques pouvant résulter du fonctionnement de certains équipements, notamment électriques.

La servitude a pour conséquence :

- l'obligation de faire cesser les perturbations électromagnétiques : Tout propriétaire ou usager d'une installation électrique produisant ou propageant des perturbations gênant l'exploitation d'un centre de réception est tenu de se conformer aux dispositions qui lui seront indiquées par le ministre chargé de l'exploitation ou du contrôle du centre en vue de faire cesser le trouble ;
- l'interdiction faite, dans les zones de protection radioélectrique, aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations se plaçant dans la gamme d'ondes radioélectriques reçues par le centre et présentant pour les appareils du centre un degré de gravité supérieur à la valeur compatible avec son exploitation ;
- l'interdiction, dans les zones de garde radioélectrique, de mettre en service du matériel électrique susceptible de perturber les réceptions radioélectriques ou d'y apporter des modifications sans l'autorisation du ministre chargé de l'exploitation du centre.

4.8. *Servitude PT2, de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles*

Afin d'assurer le bon fonctionnement des réseaux, des servitudes sont instituées en application des articles L. 54 à L. 56-1 du code des postes et des communications électroniques afin de protéger les centres radioélectriques contre les obstacles physiques susceptibles de gêner la propagation des ondes.

Un plan d'établissement des servitudes approuvé par décret fixe les zones qui sont soumises à servitudes.

Quatre types de zones peuvent être créés :

- **des zones primaires de dégagement ou zones secondaires de dégagement** autour de chaque station émettrice ou réceptrice d'ondes radioélectriques utilisant des aériens directifs, ainsi qu'autour des laboratoires et centres de recherches radioélectriques ;
- **des zones spéciales de dégagement** entre deux centres assurant une liaison radioélectrique par ondes de fréquence supérieure à 30 mégahertz (c'est-à-dire de longueur d'onde inférieure à 10 mètres) ;
- **des secteurs de dégagement** autour des stations de radiopérage ou de radionavigation d'émission ou de réception.

La servitude a pour conséquence :

- l'obligation, dans toutes ces zones, pour les propriétaires de procéder si nécessaire à la suppression ou la modification de bâtiments constituant des immeubles par nature en

application des articles 518 et 519 du code civil. À défaut d'accord amiable, l'administration pourra procéder à l'expropriation de ces immeubles ;

- l'interdiction, dans toutes ces zones, de créer des obstacles fixes ou mobiles dont la partie la plus haute excède les cotes fixées par le décret de servitudes sans autorisation du ministre qui exploite ou contrôle le centre ;
- l'interdiction, dans la zone primaire de dégagement :
- d'une station de sécurité aéronautique ou d'un centre radiogoniométrique, de créer ou de conserver tout ouvrage métallique fixe ou mobile, des étendues d'eau ou de liquides de toute nature pouvant perturber le fonctionnement de cette installation ou de cette station ;
- d'une station de sécurité aéronautique, de créer ou de conserver des excavations artificielles pouvant perturber le fonctionnement de cette station ;
- l'interdiction, dans la zone spéciale de dégagement, de créer des constructions ou des obstacles situés au-dessus d'une ligne droite située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission et de réception, sans cependant que la limitation de hauteur imposée à une construction puisse être inférieure à 25 mètres.

4.9. Servitude PT3, attachée aux réseaux de télécommunication

Servitudes sur les propriétés privées instituées au bénéfice des exploitants de réseaux de télécommunication (communication électronique) ouverts au public en vue de permettre l'installation et l'exploitation des équipements du réseau, y compris les équipements des réseaux à très haut débit fixes et mobiles :

- sur et dans les parties des immeubles collectifs et des lotissements affectées à un usage commun, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;
- sur le sol et dans le sous-sol des propriétés non bâties, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;
- au-dessus des propriétés privées dans la mesure où l'exploitant se borne à utiliser l'installation d'un tiers bénéficiant de servitudes sans compromettre, le cas échéant, la mission propre de service public confiée à ce tiers.

L'installation des ouvrages du réseau de télécommunication (communication électronique) ne peut faire obstacle au droit des propriétaires ou copropriétaires de démolir, réparer, modifier ou clore leur propriété. Toutefois, les propriétaires ou copropriétaires doivent, au moins trois mois avant d'entreprendre des travaux de nature à affecter les ouvrages, prévenir le bénéficiaire de la servitude.

Les agents des opérateurs autorisés doivent être munis d'une attestation signée par le bénéficiaire de la servitude et de l'entreprise à laquelle appartient cet agent pour accéder à l'immeuble, au lotissement ou à la propriété non bâtie.

Lorsque, pour l'étude, la réalisation et l'exploitation des installations, l'introduction de ces agents dans les propriétés privées est nécessaire, elle est, à défaut d'accord amiable, autorisée par le président du tribunal de grande instance, statuant comme en matière de référé, qui s'assure que la présence des agents est nécessaire.

Le bénéficiaire de la servitude est responsable de tous les dommages qui trouvent leur origine dans les équipements du réseau. Il est tenu d'indemniser l'ensemble des préjudices directs et certains causés tant par les travaux d'installation et d'entretien que par l'existence ou le fonctionnement des ouvrages.

À défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par la juridiction de l'expropriation saisie par la partie la plus diligente.

4.10. Servitude T1, relative aux voies ferrées.

Il s'agit de servitudes concernant les propriétés riveraines des chemins de fer et instituées dans des zones définies par la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer et par l'article 6 du décret du 30 octobre 1935 modifié portant création de servitudes de visibilité sur les voies publiques à savoir :

- interdiction de procéder à l'édification de toute construction, autre qu'un mur de clôture, dans une distance de deux mètres d'un chemin de fer (art. 5 de la loi du 15 juillet 1845);
- interdiction de pratiquer, sans autorisation préalable, des excavations dans une zone de largeur égale à la hauteur verticale d'un remblai de chemin de fer de plus de trois mètres, largeur mesurée à partir du pied du talus (art. 6 de la loi du 15 juillet 1845);
- interdiction d'établir des couvertures en chaume, des meules de paille, de foin, et tout autre dépôt de matières inflammables, à une distance de moins de vingt mètres d'un chemin de fer desservi par des machines à feu, largeur mesurée à partir du pied du talus (art. 7 de la loi du 15 juillet 1845);
- interdiction de déposer, sans autorisation préfectorale préalable, des pierres ou des objets non inflammables à moins de cinq mètres d'un chemin de fer (art. 8 de la loi du 15 juillet 1845);
- servitudes de visibilité au croisement à niveau d'une voie publique et d'une voie ferrée (art. 6 du décret-loi du 30 octobre 1935 et art. R. 114-6 du code de la voirie routière), servitudes définies par un plan de dégagement établi par l'autorité gestionnaire de la voie publique et pouvant comporter, suivant le cas conformément à l'article 2 du décret) :
 - o l'obligation de supprimer les murs de clôture ou de les remplacer par des grilles, de supprimer les plantations gênantes, de ramener et de tenir le terrain et toute superstructure à un niveau au plus égal niveau qui est fixé par le plan de dégagement précité;
 - o l'interdiction absolue de bâtir, de placer des clôtures, de remblayer, de planter et de faire des installations quelconques au-dessus du niveau fixé par le plan de dégagement.

5. LES PLANS NATIONAUX ET REGIONAUX A PRENDRE EN COMPTE

5.1. *La convention alpine*

La convention alpine, signée le 7 novembre 1991 et ratifiée par la France le 6 décembre 1995, est une convention-cadre portant sur la protection des Alpes. Elle a pour objet l'harmonisation des politiques des pays signataires en vue de concilier les intérêts économiques en jeu dans le massif alpin, avec les exigences de protection d'un patrimoine naturel menacé. Elle se décline en protocoles d'application dans des domaines spécifiques qui définissent les mesures concrètes qu'il faut adopter pour la protection et le développement durable des Alpes. 8 protocoles d'application à visée environnementale sont ratifiés par la France :

- aménagement du territoire et développement durable;
- protection de la nature et entretien des paysages;
- agriculture de montagne;
- forêts de montagne;
- tourisme;
- énergie;
- protection des sols;
- transports.

5.2. *La stratégie nationale pour la biodiversité*

En 2004, la France lance sa stratégie nationale pour la biodiversité (SNB). Il s'agit de la concrétisation de l'engagement français au titre de la convention sur la diversité biologique ratifiée par la France en 1994. Elle constitue également le volet biodiversité de la stratégie nationale de développement durable (SNDD), et est placée sous le timbre du Premier ministre.

Après une première phase terminée en 2010, la nouvelle SNB 2011-2020 vise à produire un engagement plus important des divers acteurs. Elle a pour objectif de préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité et en assurer l'usage durable et équitable. Six orientations complémentaires réparties en vingt objectifs couvrent tous les domaines d'enjeux. Les six orientations sont :

- susciter l'envie d'agir pour la biodiversité;
- préserver le vivant et sa capacité à évoluer;
- investir dans le capital biologique;
- assurer un usage durable de la biodiversité;
- assurer la cohérence des politiques et l'efficacité des actions;
- développer, partager et valoriser les connaissances.

5.3. Le programme national d'actions contre la pollution des milieux aquatiques

Ce plan national est défini pour la période 2010-2013. Il vise à lutter contre la pollution des milieux aquatiques par les micropolluants et à atteindre les objectifs de la directive européenne cadre sur l'eau (DCE) qui impose aux Etats membres le bon état des eaux d'ici 2015, et la réduction, voire la suppression des émissions et pertes de substances prioritaires d'ici 2021. Le plan présente trois axes :

- améliorer les programmes de surveillance des milieux aquatiques et des rejets pour assurer la fiabilité et la comparabilité des données ;
- réduire les émissions des micropolluants les plus préoccupants en agissant sur les secteurs d'activité les plus contributeurs ;
- renforcer la veille prospective relative aux contaminations émergentes.

5.4. Le plan climat de la France

Il s'agit d'une mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement. Il vise à lutter contre le changement climatique et à limiter la hausse des températures grâce à une réduction des émissions de CO₂. La France prévoit de diviser par quatre ses émissions de CO₂ d'ici 2050.

Les politiques et les mesures engagées concernent :

- le résidentiel-tertiaire avec une nouvelle réglementation thermique des constructions, un crédit d'impôt au développement durable pour les rénovations thermiques légères, un écoprêt à taux zéro pour l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements, l'application des diagnostics de performance énergétique et la rénovation du parc de logements sociaux ;
- les transports avec le développement de modes de transport alternatifs (transport de marchandises notamment), la réduction des émissions des véhicules particuliers et le bonus-malus automobile, le développement des biocarburants et l'écoredevance kilométrique pour les poids lourds ;
- l'industrie avec la révision de la directive instaurant un système d'échange des quotas d'émissions ;
- l'agriculture et la forêt avec un plan de performance énergétique des exploitations agricoles, le plan Objectif terres 2020 prévoyant le soutien au développement de pratiques culturales ayant un impact positif en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre) et la mobilisation de la forêt (bois matériaux et bois énergie) ;
- l'énergie avec les certificats d'économie d'énergie imposés aux principaux fournisseurs d'énergie, la mise en œuvre de la directive écoconception (conception technique), le développement des énergies renouvelables ;
- les déchets avec la modification de la fiscalité sur les installations de stockage et d'incinération, la redevance des ordures ménagères et le renforcement des actions de sensibilisation.

5.5. Le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE)

Institués par la loi n° 2010-788 engagement national pour l'environnement (ENE) du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 », les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) créent un cadre stratégique visant à renforcer la cohérence des politiques territoriales en matière d'énergie, de qualité de l'air et lutte contre les effets des changements climatiques.

Ils définissent les objectifs et les orientations régionales aux horizons 2020-2030-2050 en matière de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables, de baisses des émissions de gaz à effet de serre et de polluants, et d'adaptation au changement climatique, pour contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux. Le SRCAE Rhône-Alpes a été approuvé le 24 avril 2014. Ses orientations structurantes sont les suivantes :

- susciter la gouvernance climatique en région ;
- lutter contre la précarité énergétique ;
- encourager à la sobriété et aux comportements écoresponsables ;
- former aux métiers de la société post-carbone ;
- développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines.

Document d'orientation stratégique, le SRCAE sera décliné de manière opérationnelle dans différents plans d'action, en fonction des territoires auxquels ils s'appliquent :

- les plans climat-énergie territoriaux (PCET) élaborés par les collectivités territoriales ;
- les plans de protection de l'atmosphère (PPA) élaborés par les préfets ;
- les plans de déplacements urbains (PDU) élaborés par les autorités organisatrices de transports urbains.

Les PCET sont les applications opérationnelles par territoire pour la mise en œuvre du SRCAE.

Les autres documents de planification territoriale tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT), **les plans locaux d'urbanisme (PLU)** ou encore les programmes locaux de l'habitat (PLH) doivent prendre en compte les PCET lors de leur élaboration ou de leur révision. L'ensemble des documents de planification et d'aménagement du territoire devront à terme intégrer les thématiques et objectifs du SRCAE.

Articulation du SRCAE avec les autres démarches stratégiques et de planification

Document transversal par nature, le SRCAE s'articule avec un certain nombre d'autres démarches stratégiques et de planification d'échelle nationale ou régionale, comme l'illustre la figure ci-dessous.

■ Collectivités ■ État ■ État/Région ← Compatible avec → Prend en compte



Figure 4 : articulation du SRCAE avec les autres démarches stratégiques et de planification

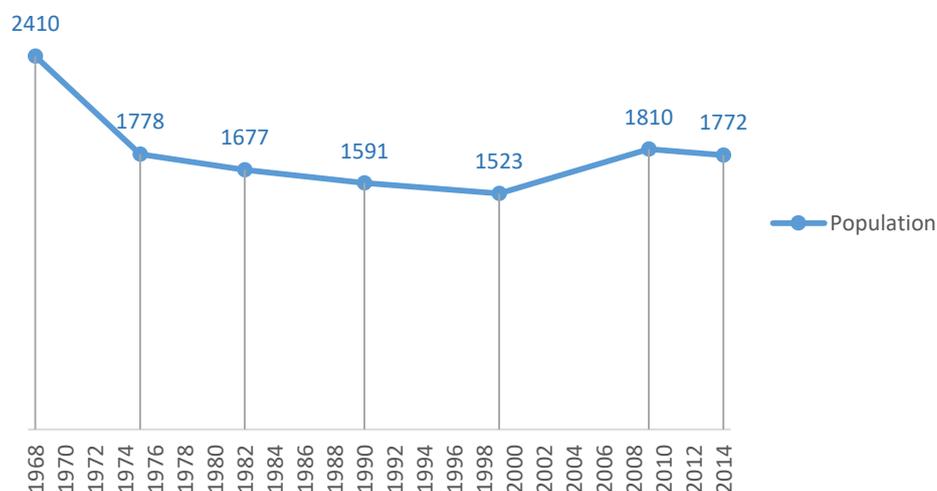
À noter que le PCET de l'Isère est en cours d'élaboration.

CHAPITRE 2 : DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET IMMOBILIERE : ANALYSE COMPARATIVE

1. DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE

1.1. Évolution du nombre d'habitants

La population communale a connu une longue période de décroissance depuis 1968 ; la commune accueillait alors 2400 habitants. La décroissance est visible jusqu'en 1999 où la population était de 1500 personnes. La commune a ainsi perdu 38 % de sa population en 30 ans. Avec une décroissance « record » entre 1968 et 1975 de -4,3 %/an.

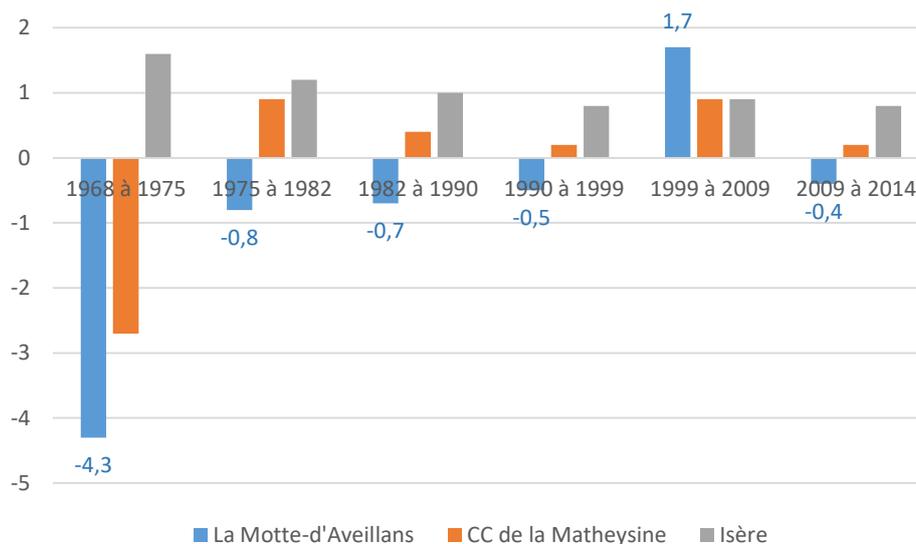


Graphique 1 : évolution de la population de la Motte-d'Aveillans entre 1968 et 2014

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

Rappelons ici que les dernières houillères ont fermé en 1997... On constate ainsi que c'est l'ensemble du territoire intercommunal qui a connu décroissance forte sur 1968-1975, avant de retrouver une certaine croissance. Plus touchée par les bouleversements économiques et possédant une moindre résilience (territoire plus restreint), la commune a mis plus de temps à se remettre et à redevenir attractive.

Le tournant s'est opéré dans les années 2000 : entre 1999 et 2009, la population croît à un rythme de +1,7 %/an. La dernière période intercensitaire montre cependant une légère baisse de population qui, parce qu'elle ne semble pas intégrer une dynamique longue, apparaît comme un « accident de parcours » : elle représente une perte de 38 hab. en 5 ans...



Graphique 2 : variation annuelle moyenne de la population entre 1968 et 2014 (en %)

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2009 et RP2014 exploitations principales – État civil.

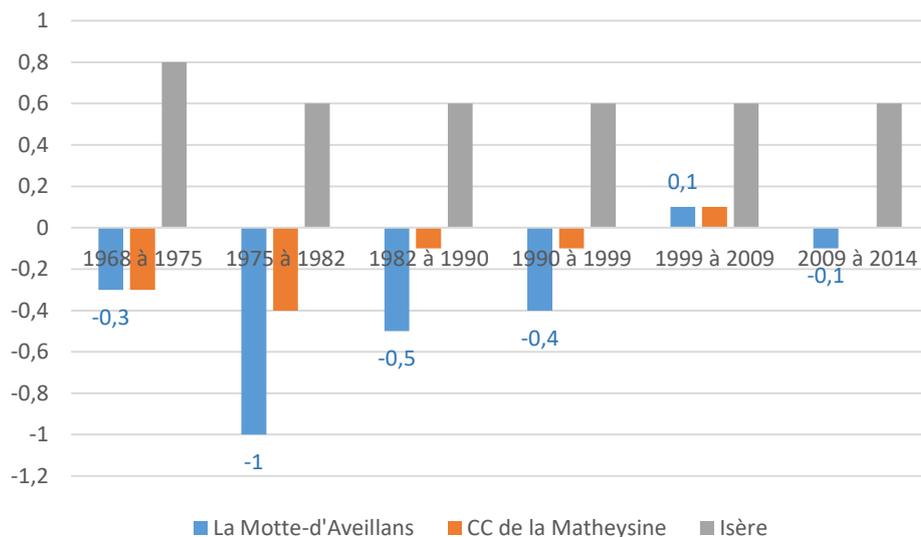
1.1.1. Détail de la variation annuelle moyenne de population

Les graphiques ci-après montrent une distinction nette entre le département et le territoire de la Matheysine : la croissance iséroise est basée sur un solde naturel fort et un solde migratoire faible.

La commune et le CC MPCVV ne répondent pas à cette logique départementale. Leur croissance repose essentiellement sur le solde migratoire.

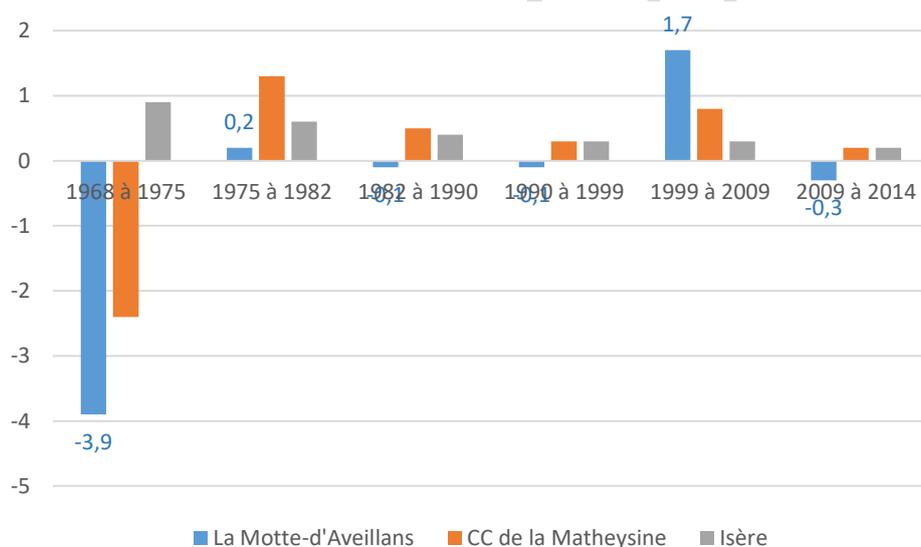
On peut ainsi supposer, toujours en lien avec les mutations économiques dues à la fermeture progressive mais programmée des houillères, que la population, notamment les jeunes, a quitté le territoire laissant une population vieillissante et n'alimentant pas le solde naturel.

C'est le solde migratoire qui « relance » le territoire entre 1999 et 2009. On peut y voir un renouveau de l'image du territoire et donc de son attractivité pour une population à la recherche de communes où s'installer, pour être à proximité de pôles urbains tout en profitant de prix immobiliers avantageux.



Graphique 3 : solde naturel moyen de la population entre 1968 et 2014 (en %)

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales - État civil.



Graphique 4 : solde migratoire moyen de la population entre 1968 et 2014 (en %)

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales - État civil.

À retenir

- Une baisse démographique liée à un contexte économique défavorable (fermeture des houillères) jusqu'en 1999, caractérisée par un solde migratoire négatif;
- une reprise démographique entre 1999 et 2009 à la fois due à un solde migratoire et (dans une moindre mesure) à un solde naturel positif.

1.2. Évolution de la structure de la population

1.2.1. Âge de la population

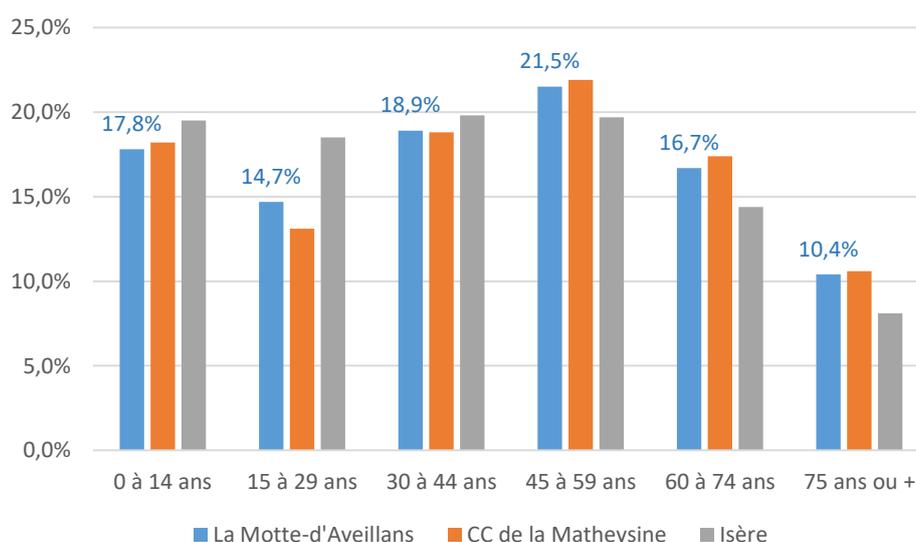
L'analyse du premier graphique montre une situation assez semblable entre la commune et l'intercommunalité, alors que des différences notables apparaissent avec l'Isère.

On note tout d'abord la proportion des 15-29 ans largement supérieure pour le département : 18,5 % contre 13,1 et 14,7 % pour LMA et la CC MPCVV. Ces territoires n'accueillent pas d'étudiants, ce qui est bien sûr logique puisqu'ils proposent très peu de formations post-bac. Les jeunes actifs sont sans doute également moins nombreux (peut-être du fait d'un manque d'opportunités de premier emploi ou de possibilité de logement), mais leur part a augmenté entre 2009 et 2014 à La Motte-d'Aveillans.

Ensuite, de manière générale, on constate une proportion plus élevée de personnes âgées pour LMA et la CC MPCVV.

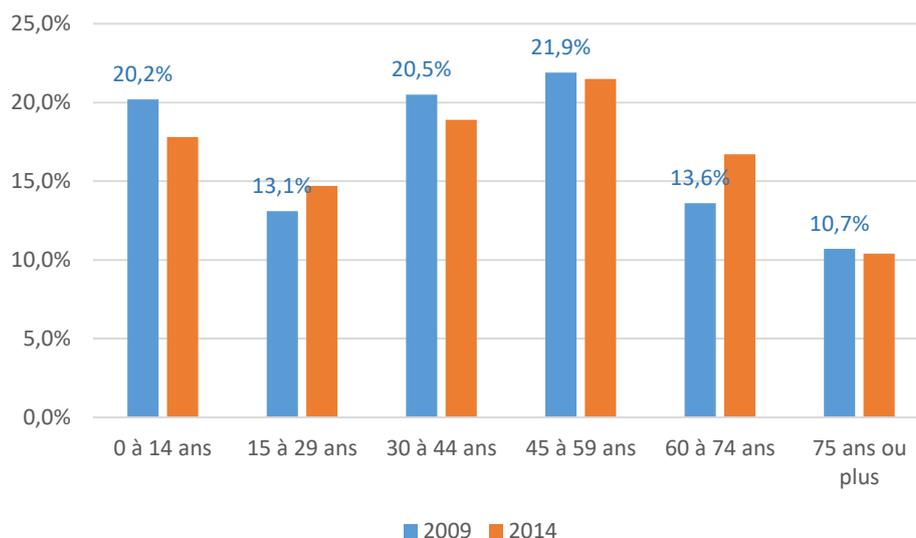
La Motte-d'Aveillans accueille une proportion peu élevée de 0-14 ans en comparaison avec la CC MPCVV et l'Isère. Cette tendance s'est accentuée entre 2009 et 2014 (2^e graphique), puisque la part des 0-14 ans a chuté de -2,4 %. En parallèle, on note un vieillissement des tranches d'âges comprenant les parents (-1,6 % pour la tranche d'âge 30-44 ans).

La tranche d'âge ayant le plus augmenté entre 2009 et 2014 sur la commune est celle des 60 à 74 ans (+3,1 %). D'une manière générale, on constate un vieillissement en cours de la population, avec toutefois une dynamique positive pour les 15-29 ans sur les dernières années.



Graphique 5 : population par grandes tranches d'âges en 2014 (en %)

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.



Graphique 6 : évolution de la population par grandes tranches d'âges entre 2009 et 2014 (en %)
Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

À retenir

- Une augmentation marquée de la part des 60-74 ans, traduisant **un certain vieillissement de la population**, avec toutefois une dynamique positive pour les 15-29 ans sur les dernières années.
- **une structure de la population par tranche d'âge similaire à celle de la CC.**

1.3. Évolution des ménages

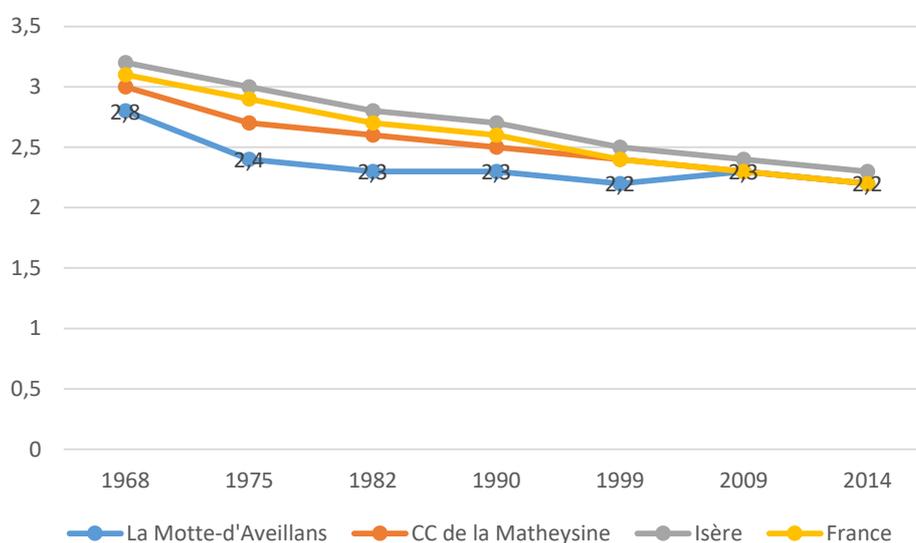
À noter : La Motte-d'Aveillans comptant moins de 2000 habitants, peu de données sont disponibles sur l'INSEE concernant la typologie des ménages sur la commune.

1.3.1. État civil

44,9 % des personnes de 15 ans ou plus sont mariées à La Motte-d'Aveillans.

1.3.2. Comparaison de la taille des ménages

Si La Motte-d'Aveillans avait une taille de ménage faible en 1968, par rapport à la moyenne intercommunale, départementale, et nationale, l'écart avec les échelons supérieurs s'est progressivement réduit et en 2014, la taille moyenne des ménages sur La Motte-d'Aveillans est égale à celle de l'intercommunalité et à la moyenne nationale. L'Isère possède toutefois une taille moyenne de ménage légèrement supérieure avec environ 2,3 occupants par résidence principale.



Graphique 7 : évolution de la taille des ménages

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

1.3.3. Revenus

Ce paragraphe prend pour source les données IRCOM 2015 (revenus 2014) et l'INSEE (ménages fiscaux de l'année 2013).

La Motte-d'Aveillans compte 1035 foyers fiscaux, dont 437 foyers fiscaux imposés en 2014, soit 42 % des foyers fiscaux.

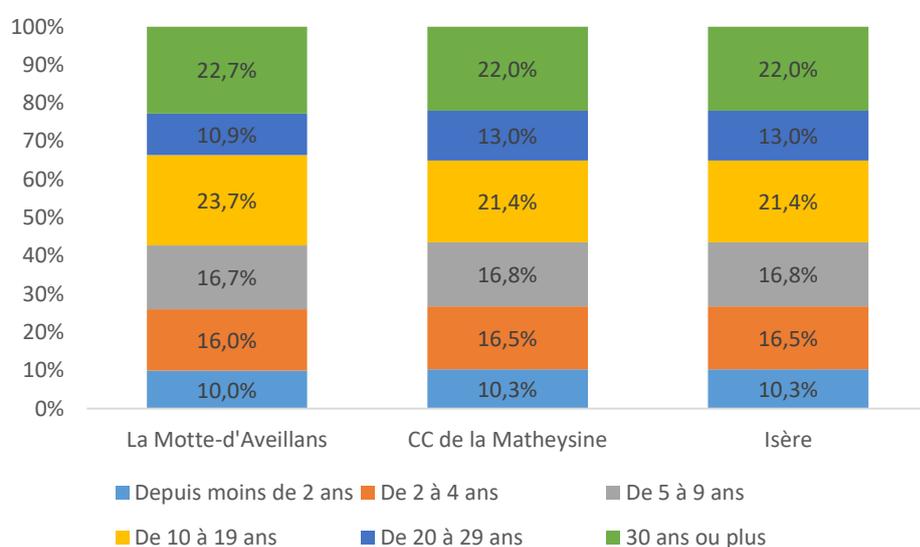
Le revenu annuel moyen est d'environ 22 270 €. Le revenu annuel médian n'est pas disponible à l'échelle de la commune pour l'année 2014 (source IRCOM).

En revanche, l'INSEE donne, pour l'année 2013, une médiane du revenu disponible¹ par unité de consommation² d'environ 19890 €. Celle-ci est similaire à celle de la communauté de communes et inférieure à celle de l'Isère (d'environ 21210 €).

Les communes iséroises au revenu médian plus élevé sont concentrées en périphérie de Grenoble, notamment sur la partie est de Grenoble, et au nord-ouest du département (communes polarisées par Lyon).

1.3.4. Ancienneté d'emménagement des ménages

En 2014, 10 % des ménages avaient emménagé dans leur résidence principale moins de deux ans auparavant, et 57,8 % avaient emménagé 10 ans auparavant ou plus. On observe donc une population majoritairement sédentaire, à l'image de celle de l'intercommunalité et du département. De manière générale, peu de contrastes sont à relever par rapport aux taux observés dans la communauté de communes et dans le département.



Graphique 8 : ancienneté d'emménagement des ménages en 2014 (en %)

Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

À retenir

- Une taille moyenne des ménages égale à celles intercommunale et nationale.
- Un revenu médian d'un ordre similaire à celui de la communauté de communes mais inférieur à celui du département.

¹ Le revenu disponible d'un ménage comprend les revenus d'activité (nets des cotisations sociales), les revenus du patrimoine, les transferts en provenance d'autres ménages et les prestations sociales (y compris les pensions de retraite et les indemnités de chômage), nets des impôts directs.

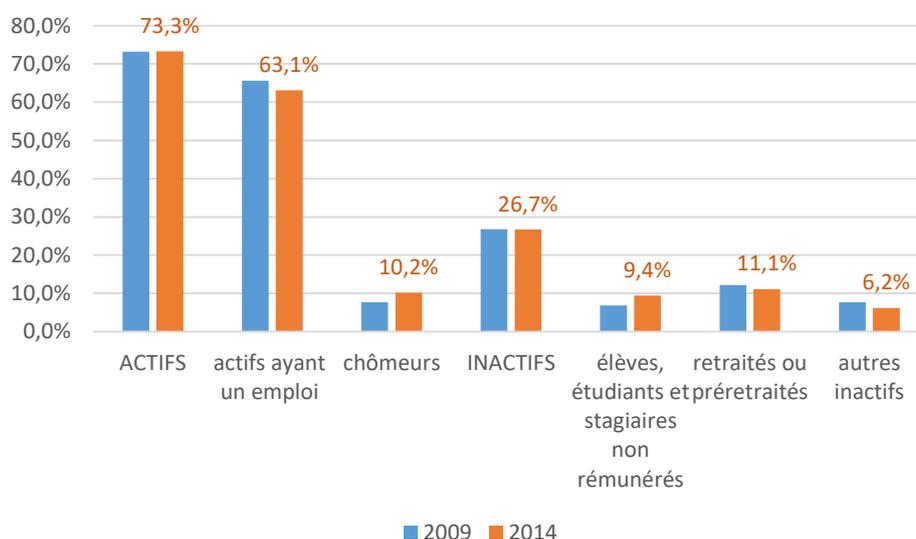
² Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes.

2. POPULATION ACTIVE ET CHOMAGE

À noter : La Motte-d'Aveillans comptant moins de 2000 habitants, peu de données sont disponibles sur l'INSEE concernant la population active sur la commune.

En 2014, 73,3 % de la population est active. Le taux est stable, avec seulement +0,1 % d'actifs entre 2009 et 2014. Cependant, le taux de chômage au sens de l'INSEE¹ a augmenté de 2,5 % et le taux d'actifs ayant un emploi a diminué de 2,5 %. Cette évolution traduit donc une perte de dynamisme économique dans le secteur.

Parmi les inactifs, qui représentent 26,7 % de la population, les élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés ont augmenté (+2,6 %) tandis que la part des retraités/préretraités et autres inactifs² a légèrement diminué (respectivement -1,1 % et -1,5 %).



Graphique 9 : population de 15 à 64 ans par type d'activité

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

À retenir

- Une baisse de la part des actifs ayant un emploi correspondant à une hausse du chômage entre 2009 et 2014.

¹ Un chômeur est une personne qui n'a pas d'emploi et qui en recherche un. La définition des chômeurs est extrêmement sensible aux critères retenus. La définition la plus couramment utilisée est celle « au sens du BIT ». Elle permet d'effectuer des comparaisons internationales. Remarque : un chômeur au sens du BIT n'est pas forcément inscrit à Pôle Emploi (et inversement).

² Les « autres inactifs » comprennent notamment les personnes qui ne sont ni en emploi ni au chômage (hommes et femmes au foyer, personnes en incapacité de travailler...).

3. FORMATION

Parmi la population de 15 ans ou plus de La Motte-d'Aveillans, le niveau d'études le plus représenté est celui des CAP/BEP : près d'un tiers de la population est titulaire d'un CAP ou BEP en 2014. Environ ¼ de la population est titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur, une part similaire à celle n'ayant pas obtenu de diplôme, ou au plus un BEPC, un brevet des collèges ou un DNB.

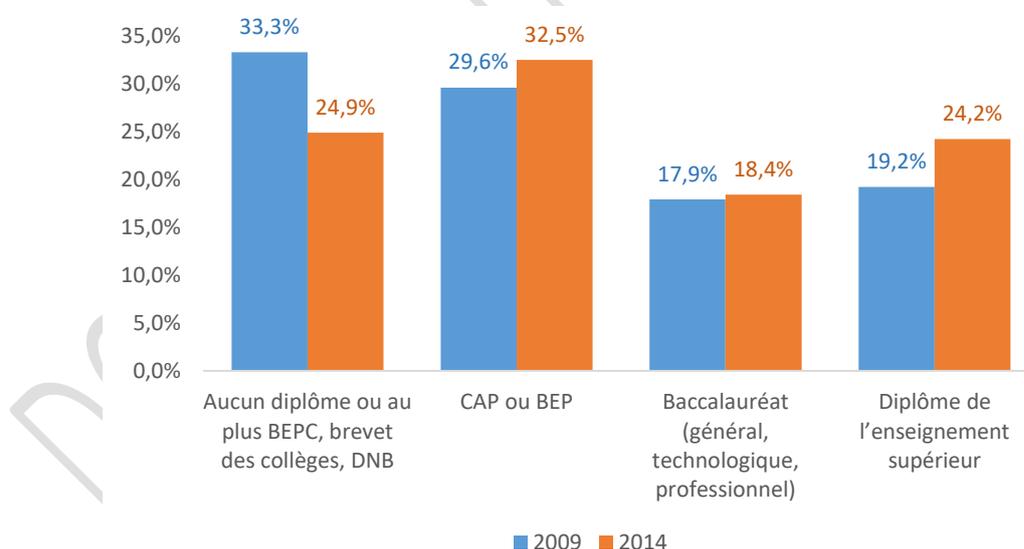
La part importante de la population issue de filières professionnelles de type CAP ou BEP peut être expliquée par la proximité de zones industrielle (Vizille), artisanale ou commerciale (La Mure).

La part des personnes n'ayant aucun diplôme ou un diplôme de type « brevet des collèges » a fortement baissé entre 2009 et 2014 (-8,4 %), tandis que celle ayant obtenu un diplôme de l'enseignement supérieur a fortement augmenté (+5 %). Cette évolution traduit une hausse du niveau de formation atteint par la population et s'inscrit dans une tendance nationale, due au fait que les jeunes sont aujourd'hui plus souvent diplômés de l'enseignement supérieur que les personnes plus âgées.

L'importante augmentation de la part des habitants possédant un diplôme de l'enseignement supérieur peut être en partie liée à la hausse de la population de la tranche d'âge des 15-29 ans sur la commune entre 2009 et 2014 (+1,6 %).

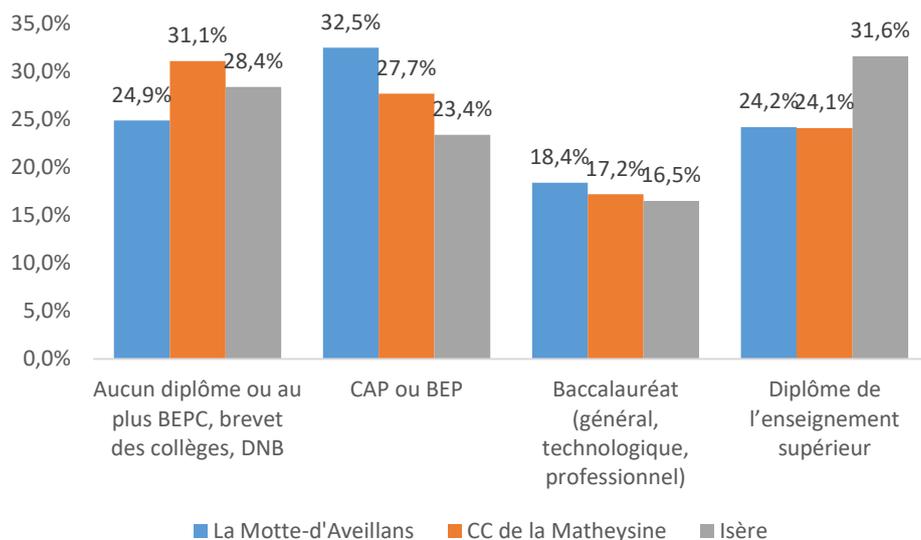
La Motte-d'Aveillans compte proportionnellement moins d'habitants n'ayant aucun diplôme ou un diplôme de type « brevet des collèges » que la communauté de communes et le département et plus d'habitants issus de filières professionnelles de type CAP ou BEP.

Si la part des habitants diplômés de l'enseignement supérieur a fortement augmenté ces dernières années pour atteindre une part similaire à celle de la communauté de communes, elle reste bien inférieure à la moyenne départementale (7,4 points d'écart).



Graphique 10 : diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.



Graphique 11 : diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

À retenir

- Près d'un tiers de la population est titulaire d'un CAP ou BEP en 2014;
- une forte augmentation de la part de diplômés de l'enseignement supérieur peut être en partie liée à la hausse de la population de la tranche d'âge des 15-29 ans, mais qui reste inférieure à la moyenne départementale.

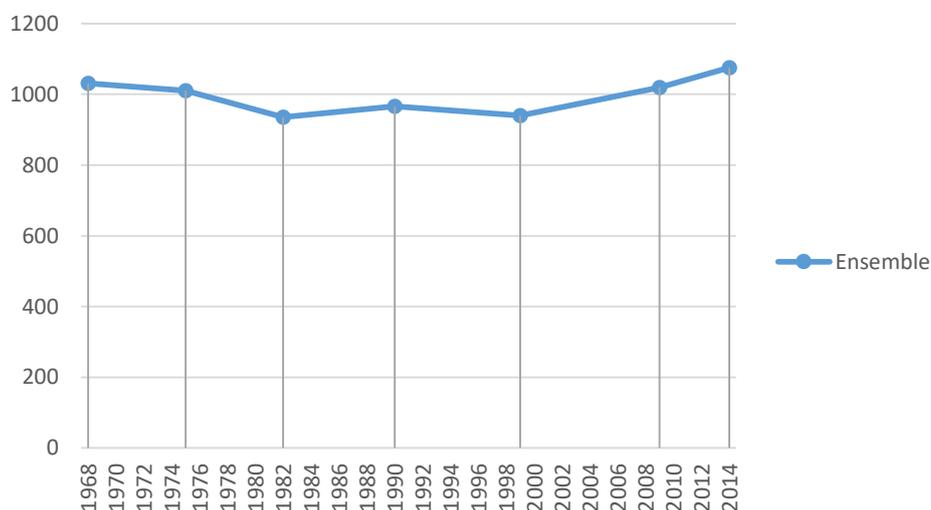
4. HABITAT ET LOGEMENT

L'analyse de l'habitat de la commune de La Motte-d'Aveillans est fondée sur les résultats des recensements de l'INSEE depuis 1968. À la date d'élaboration du diagnostic, les données les plus récentes publiées par l'INSEE portent sur l'année 2014, mais pour certains thèmes, les données les plus récentes traitent l'année 2013.

4.1. Parc de logement et typologie dominante

4.1.1. Caractéristiques du parc de logements

Entre 1968 et 2014, le parc de logements a connu de forts bouleversements : la commune perd près de 100 logements entre 1968 et 1982 (soit en moyenne -7 logements par an), avant une légère reprise entre 1982 et 1990, puis à nouveau un déclin entre 1990 et 1999. C'est seulement depuis 1999 que le parc de logement connaît une croissance continue (+135 logements, soit en moyenne +9 logements par an).



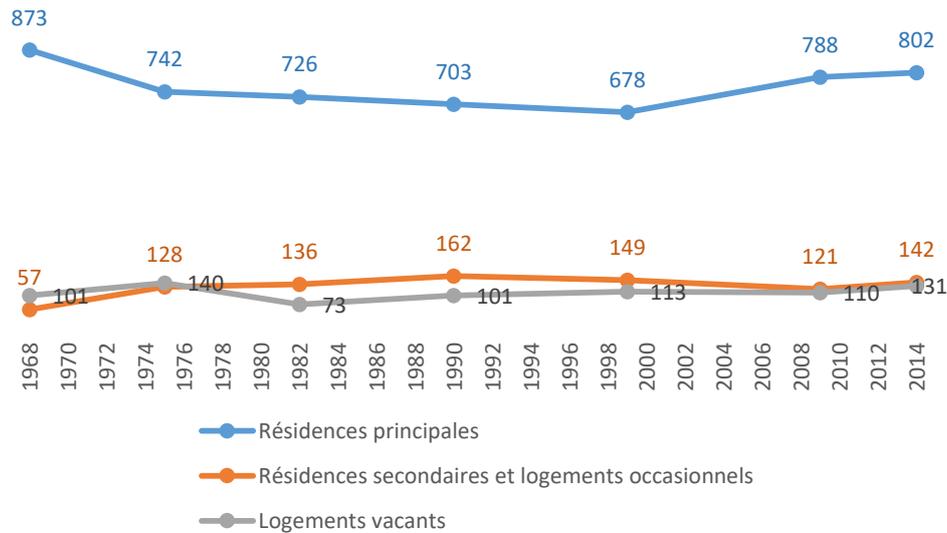
Graphique 12 : évolution du nombre de logements à La Motte-d'Aveillans entre 1968 et 2014

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

Le parc de résidences principales a diminué de façon continue entre 1968 et 1999. Cette tendance est corrélée à la baisse du nombre d'habitants observée sur la même période. Le parc de logements augmente pour la première fois entre 1999 et 2014.

Alors que le parc de résidences principales diminue, le parc des résidences secondaires et logements occasionnels augmente de façon continue entre 1968 et 1990. On lui doit d'ailleurs la faible reprise du parc de logement entre 1982 et 1990, puisque le parc de résidences principales est en diminution sur cette période. Après 1990, le parc de résidences secondaires et logements occasionnels stagne autour de 130 unités.

Le parc de logements vacants a évolué en dents de scie, mais est en augmentation sur la dernière période intercensitaire de 2009-2014. En 2014, la commune compte 131 logements vacants.



Graphique 13 : évolution du nombre de logements par catégorie

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

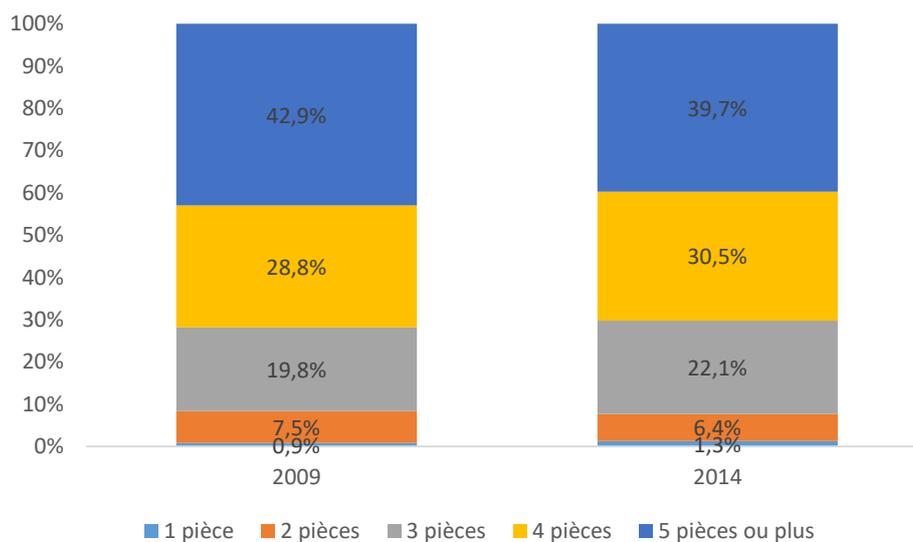
4.1.2. Typologie du parc de logements

Le parc de logement est constitué à environ $\frac{3}{4}$ de maisons et $\frac{1}{4}$ d'appartements, une typologie qui correspond au caractère rural et non polarisant de la commune. Le ratio maison/appartement est similaire à échelle de la communauté de communes tandis qu'il s'équilibre à échelle départementale, du fait du poids des villes moyennes qui augmente la part des appartements.

Les résidences principales sont globalement de grande taille, avec en moyenne 4,3 pièces par maison et 3,3 pièces par appartement. La taille des maisons du parc de résidences principales a cependant diminué de 0,2 point par rapport à 2009.

Maisons et appartements confondus, près de $\frac{2}{3}$ des résidences ont 4 pièces ou plus.

En revanche, les studios sont très peu présents sur la commune, et représentent seulement 1,3 % des résidences principales. Ce chiffre est cependant en augmentation, et l'on compte +3 studios parmi les résidences principales entre 2009 et 2014.



Graphique 14 : résidences principales selon le nombre de pièces en 2009 et 2014

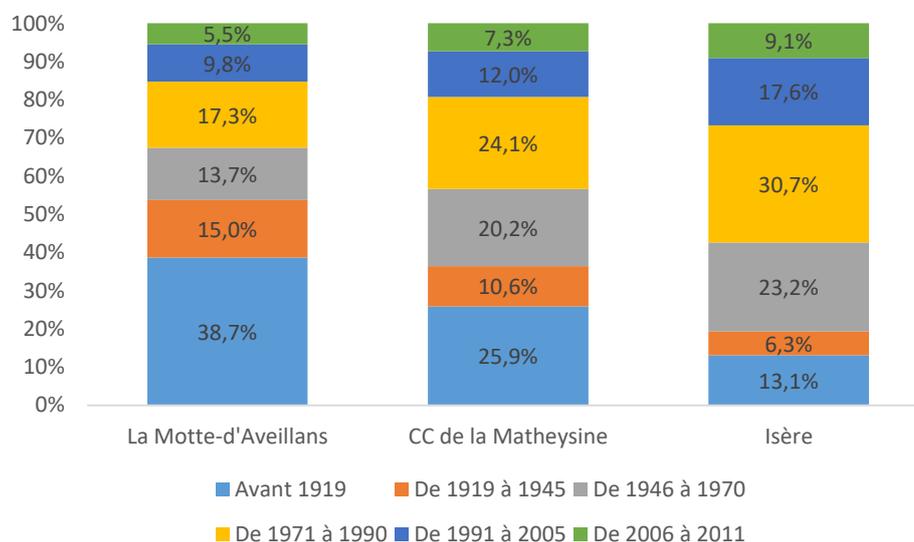
Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

À retenir

- Une majorité de maisons et de grands logements;
- Très peu de studios et T2 au sein du parc de logements, mais une faible hausse des studios entre 2009 et 2014.

4.2. Résidences principales selon la période d'achèvement

La commune de La Motte-d'Aveillans possède un parc de logement ancien, avec 38,7 % des résidences principales construites avant 1919. La part des logements récents est réduite, avec seulement 32,6 % des résidences principales construites après 1970, contre 43,4 % à échelle de la communauté de communes et 57,4 % à échelle du département. Cette observation rejoint les tendances globales d'évolution du parc de logements de La Motte-d'Aveillans.



Graphique 15 : résidences principales en 2014 selon la période d'achèvement

Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

À retenir

- Un parc de logements ancien, avec 38,7 % de résidences principales achevées avant 1919;
- une ancienneté expliquée par une diminution ou stagnation du parc de logement (tous types de résidences confondues) entre 1968 et 1999, corrélée avec la baisse démographique observée à échelle communale.

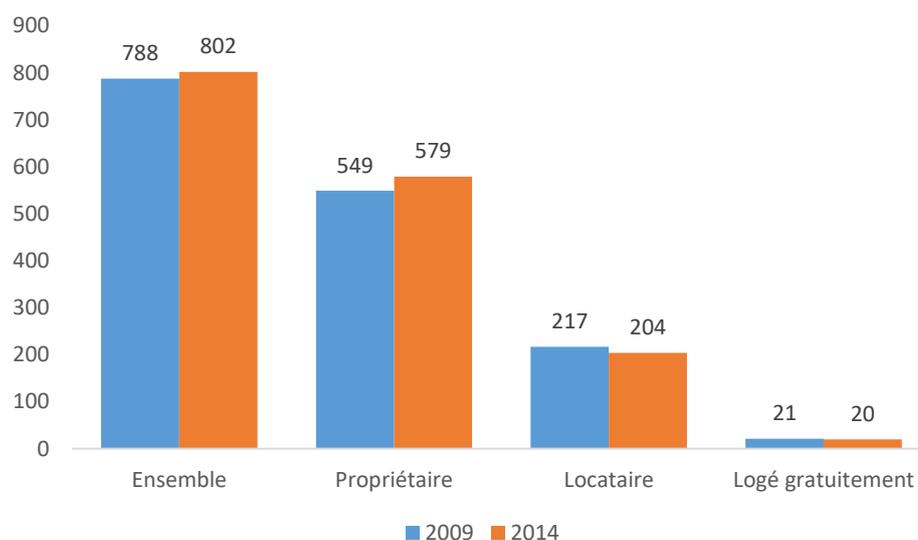
4.3. Statut d'occupation des résidences principales

Sur les 802 résidences principales de La Motte-d'Aveillans, 72 % sont occupées par des propriétaires, 25 % par des locataires et 2 % sont logés gratuitement.

La prédominance des propriétaires s'explique par le type de communes auquel correspond La Motte-d'Aveillans : relativement éloignée de grandes villes (commune périurbaine à rurale), de petite taille, et présentant un parc de logements dominé par les maisons individuelles.

La part des résidences occupées par des propriétaires est en augmentation (+2,5 % entre 2009 et 2014), tandis que celle des résidences en location a diminué (-2,2 % entre 2009 et 2014).

Le graphique ci-dessous présente ces données en valeurs absolues.



Graphique 16 : résidences principales selon le statut d'occupation

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

À retenir

Une part de propriétaire relativement importante (72 %), expliquée par la taille de la commune, par son éloignement par rapport aux grandes villes et à la typologie des logements (part des maisons largement dominantes).

4.4. Les logements locatifs sociaux

La Motte-d'Aveillans ne possède aucune obligation de production de logements locatifs sociaux relative à l'article L. 302-5 du code de la construction et de l'habitation, car :

- la commune ne fait pas partie d'une agglomération/EPCI de + de 50000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 15000 habitants;
- la commune est de plus en dessous du seuil démographique de 3500 habitants pour lequel la loi impose 20 ou 25 % de logements locatifs sociaux dans le parc de logements.

Toutefois, La Motte-d'Aveillans est dotée d'environ 115 logements, répartis entre trois organismes bailleurs : Pluralis Habitat (65 logements), Neolia (49 logements) et la société dauphinoise pour l'habitat (2 logements).

La part des logements sociaux parmi les résidences principales est proche de 15 %.

Les logements sociaux sont majoritairement des T2 à T4, et semblent correspondre à la demande, puisqu'une majorité des demandes en attente correspondent à des demandes de T2 et T3.

Type de logement	Nombre de logements dans cette commune au 01/01/2015	Nombre de demandes de logement en attente dans cette commune au 31/12/2015	Nombre de logements attribués dans cette commune en 2015
Chambre	0	0	0
T1	5	1	3
T2	26	6	7
T3	63	7	12
T4	15	1	3
T5	5	3	2
T6 et plus	2	0	0

Tableau 3 : le logement social par type à La Motte-d'Aveillans en 2015

Sources : <https://www.demande-logement-social.gouv.fr>. Données issues du répertoire du parc locatif social (article L411-10 du code de la construction et de l'habitation) et du système national d'enregistrement de la demande locative sociale (article L441-2-1 du même code).

À retenir

- Aucune obligation légale de production de logements sociaux;
- une part de logements sociaux d'environ 15 % parmi les résidences principales;
- une typologie du logement social proposé correspondant à la demande.

4.5. La dynamique de construction depuis 2006

Les données analysées ci-après ont pour source la base de données Sit@del2. À noter que si en 2017, la base de données présente les données collectées des années 2006 à 2015, aucune donnée n'a été collectée à la Motte-d'Aveillans en 2015, donc l'analyse porte sur les années 2006 à 2014 afin d'éviter des biais.

La base de données Sit@del2 différencie les logements en **individuels purs** (les maisons), en **individuels groupés** (par exemple, des lotissements), les **collectifs** et les **résidences** (pour personnes âgées, pour étudiants, les résidences de tourisme, les résidences hôtelières à vocation sociale, les résidences sociales et les résidences pour personnes handicapées).

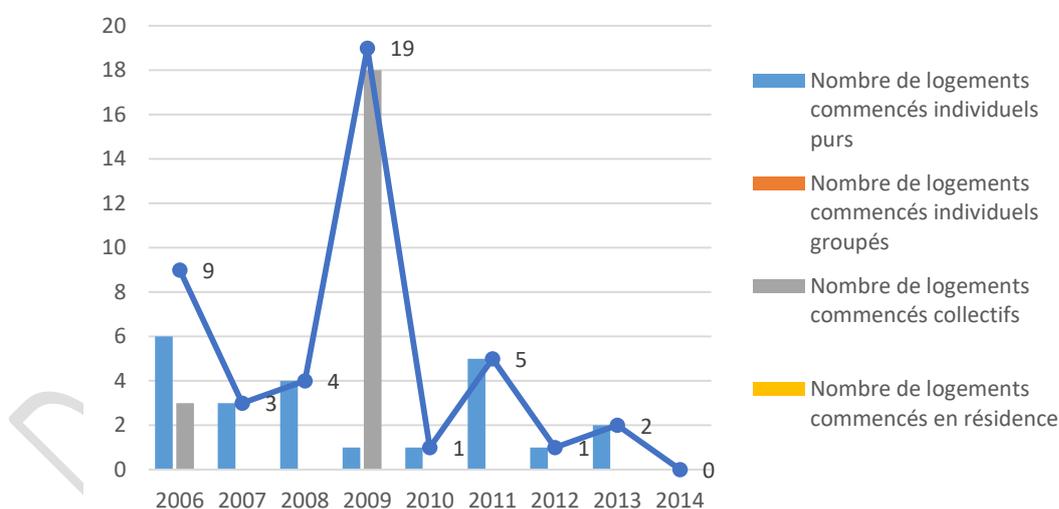
Pour rappel, après une longue période de déclin du parc de logements, celui-ci a augmenté entre 1999 et 2014 (INSEE). Les données Sit@del2 permettent d'analyser dans le détail cette reprise du parc de logement, année par année, sur la période 2006-2014.

À La Motte-d'Aveillans, aucun logement en individuel groupé ni résidence n'a été commencé entre 2006 et 2014.

L'essentiel des constructions commencées a concerné les logements individuels purs, soit des maisons individuelles. Leur nombre varie entre 0 et 6 par an.

Trois logements collectifs ont été commencés en 2006 et 18 en 2009, créant des pics de logements commencés pour ces années.

On observe une baisse des logements commencés entre 2011 et 2014, aucun nouveau logement n'ayant été commencé en 2014.



Graphique 17 : logements commencés par type à La Motte-d'Aveillans entre 2006 et 2014.

Sources : Sit@del2

Parmi les communes limitrophes pour lesquelles les données sont complètes sur la période 2006-2014, Pierre-Châtel et Susville ont une démographie proche de celle de La Motte-d'Aveillans.

La Motte-d'Aveillans est la 2^e commune ayant commencé le plus de logements, tous types confondus. Si Pierre-Châtel a commencé davantage de logements, l'essentiel a concerné des logements en

individuel pur, tandis que La Motte-d'Aveillans est la commune ayant commencé davantage de logements collectifs.

		Nombre de logements commencés individuels purs	Nombre de logements commencés individuels groupés	Nombre de logements commencés collectifs	Nombre de logements commencés en résidence	Total nombre de logements
Monteynard	(503 habitants)	18	2	0	0	20
La Motte-d'Aveillans	(1772 habitants)	23	0	21	0	44
Pierre-Châtel	(1508 habitants)	46	0	4	0	50
Susville	(1333 habitants)	16	0	2	0	18

Tableau 4 : Nombre de logements commencés par type et par commune entre 2006 et 2014

Source : Sit@del2

À retenir

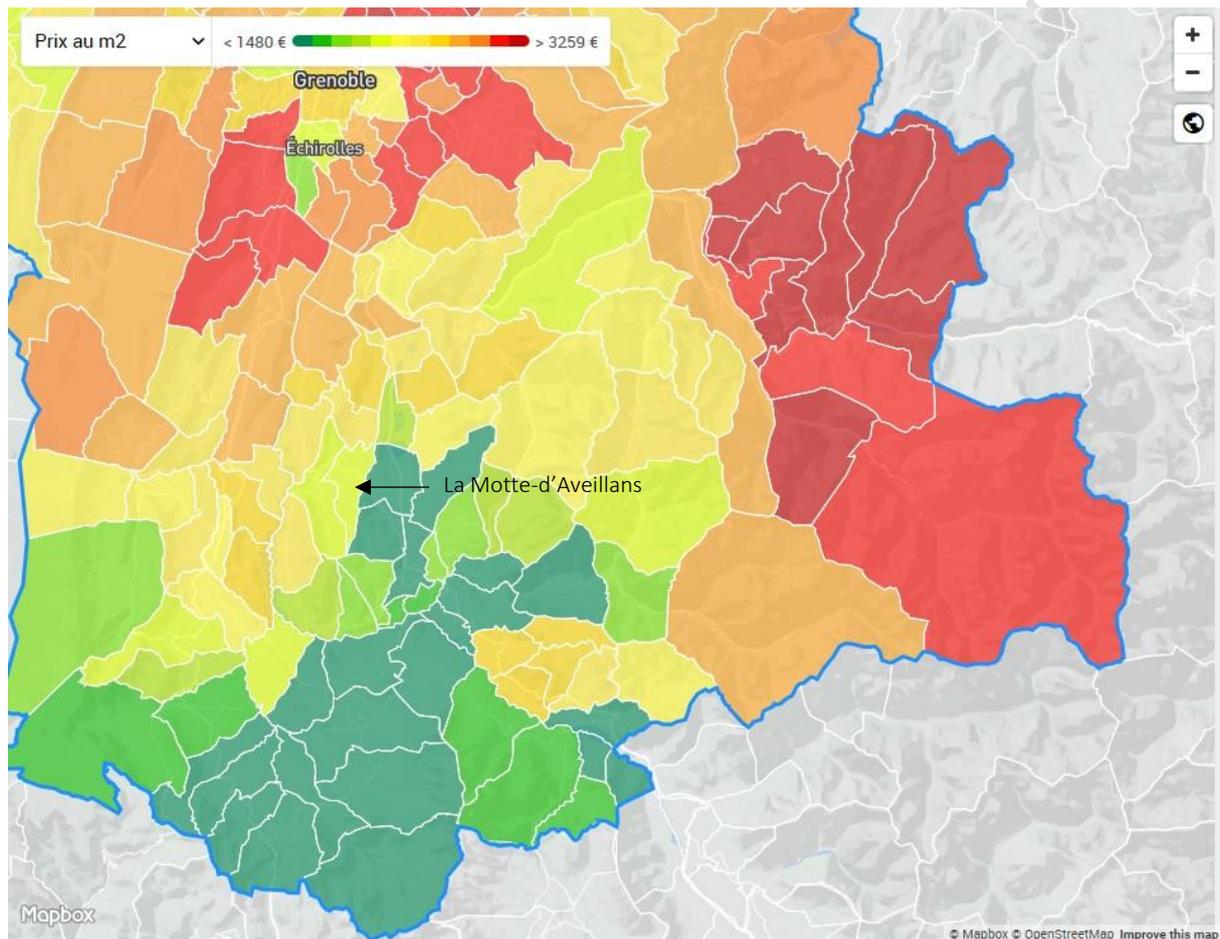
- L'essentiel des logements commencés est en individuel pur (maisons individuelles);
- 2 pics de logements commencés correspondant à des créations de logements collectifs;
- Une tendance à la baisse du nombre de logements commencés entre 2011 et 2014.
- Une production de logement importante par rapport aux communes limitrophes, due à la construction de logements collectifs.

4.6. Prix de l'immobilier

La moitié sud-est de l'Isère est formée, au niveau des prix immobiliers, de 3 grandes entités :

- autour de l'agglomération grenobloise : prix élevés ;
- dans les communes à fort tourisme lié au ski : prix élevés ;
- dans le sud du département : prix faibles.

La Motte-d'Aveillans se trouve dans cette dernière entité, en interface avec l'entité de l'agglomération grenobloise. À l'intérieur de son entité, la commune fait partie des territoires les plus chers.



Carte 6 : prix moyen de l'immobilier au m2 dans le sud de l'Isère en 2017

Source : <https://www.meilleursagents.com>. Estimations de prix MeilleursAgents au 1er juillet 2017.

Les prix observés sur la commune sont les suivants (indice de confiance faible à moyen) :

	Appartement	Maison
Prix bas	949 €	1021 €
Prix moyen	1692 €	1820 €
Prix haut	2441 €	2626 €

Tableau 5 prix de l'immobilier observé à La Motte-d'Aveillans

Source : <https://www.meilleursagents.com>. Estimations de prix MeilleursAgents au 1er juillet 2017.

Les offres disponibles en ligne sur plusieurs sites de vente immobilière font apparaître par ailleurs un prix moyen au m² d'environ 150 € pour un terrain viabilisé et d'environ 60 € pour un terrain avec viabilisation en bordure (indice de confiance faible du fait d'un nombre de bien disponible à la vente limité).

DOCUMENT DE TRAVAIL

À retenir

- *Un prix moyen de l'immobilier relativement faible par rapport à l'échelle départementale, mais plutôt élevé à l'échelle locale;*

5. LES MOTEURS DE L'ECONOMIE LOCALE

5.1. Les emplois

5.1.1. Emploi et territoire

La commune appartient à la zone d'emploi de Grenoble, qui comprend 351 communes (INSEE, 2010).

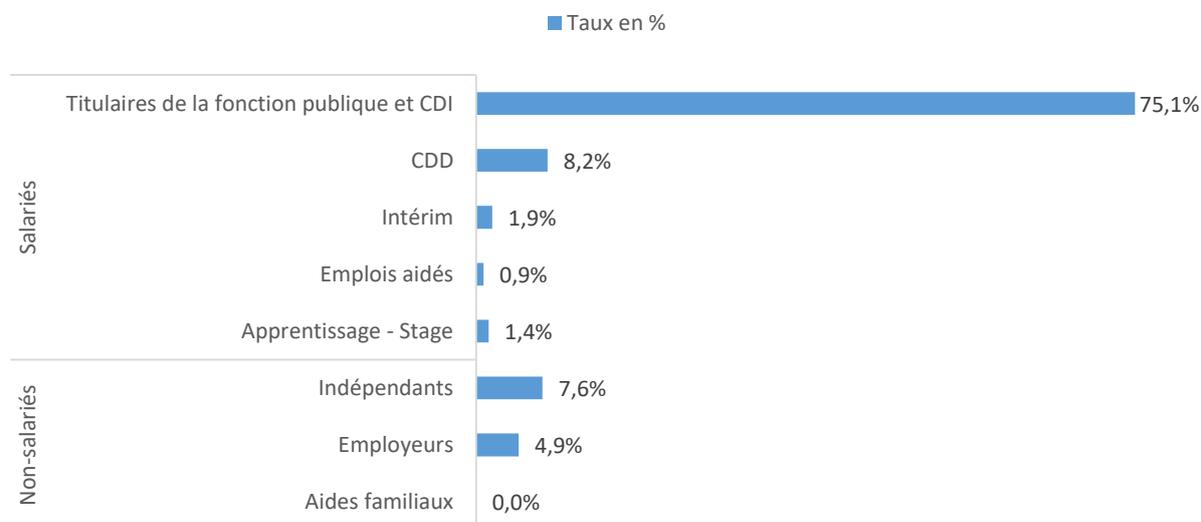
En 2014, La Motte-d'Aveillans compte 288 emplois. Le nombre d'emplois a chuté de 9,4 % entre 2009 et 2014. Parallèlement, le nombre d'actifs ayant un emploi a également chuté de 5,3 %, pour compter en 2014 699 unités.

L'indicateur de concentration d'emploi est de 41,2, et seulement 21,9 % des actifs de La Motte-d'Aveillans travaillent sur la commune. Ces deux données montrent que la commune n'est donc pas polarisante en matière d'emplois.

5.1.2. Types de contrat

Les salariés représentent 87,7 % des actifs ayant un emploi. Environ les $\frac{3}{4}$ de la population disposent d'un contrat stable (de titulaire de la fonction publique ou d'un contrat CDI), tandis que les emplois en CDD et en intérim cumulent environ 10 % des actifs de 15 ans et plus. Les emplois aidés, les stages et les contrats d'apprentissage représentent une part minoritaire des actifs ayant un emploi (2,3 %).

Parmi les non-salariés, on retrouve 7,6 % des actifs ayant un emploi travaillant en indépendant tandis que les employeurs représentent 4,9 % des actifs ayant un emploi.



Graphique 18 : statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus en 2014 (en %)

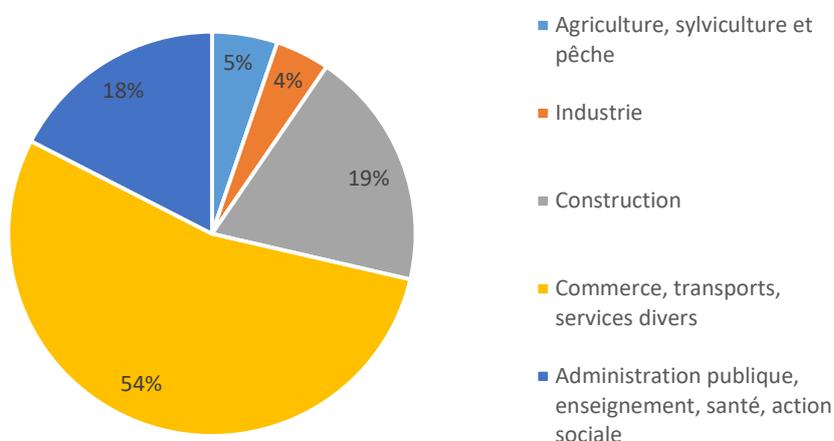
Sources : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

5.2. Secteur d'activité des établissements économiques et effectifs

Parmi les 115 établissements économiques actifs à La Motte-d'Aveillans au 31 décembre 2014, plus de la moitié œuvrait dans le secteur des commerces, transports et services divers. Respectivement 18 % et 19 % des établissements ont pour secteur d'activité l'administration publique, l'enseignement, la santé ou l'action sociale et la construction.

L'industrie représente aujourd'hui seulement 4 % des établissements économiques, ce qui témoigne d'une forte reconversion économique du territoire, celui-ci ayant été marqué pendant plusieurs décennies par l'activité minière (la dernière mine a fermé en 1997).

Le secteur de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche représente 5 % des établissements actifs, un chiffre cohérent par rapport au recensement AGRESTE de 2010, qui recensait 4 établissements agricoles.



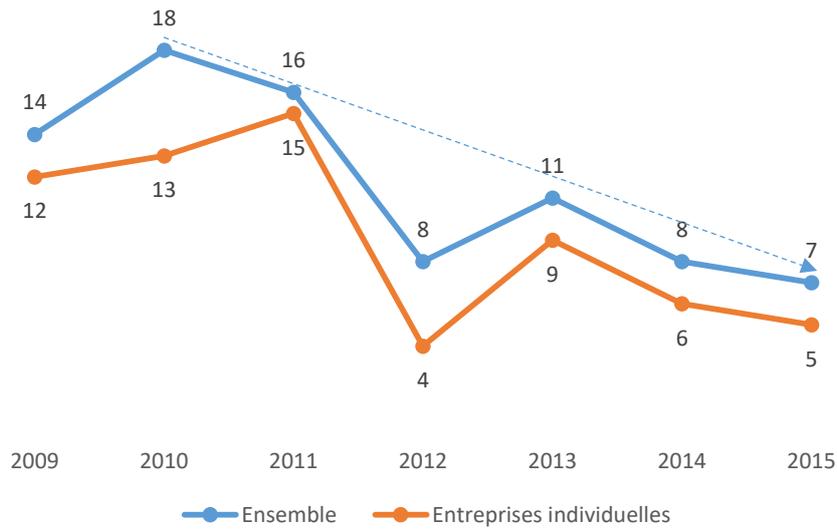
Graphique 19 : part des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

Près des $\frac{3}{4}$ des établissements économiques actifs sont animés par des indépendants au 31 décembre 2014. Les établissements comptant 1 à 9 salariés représentent 21,2 % du total des établissements, tandis qu'une seule entreprise possède 50 salariés ou plus.

5.3. Dynamique entrepreneuriale

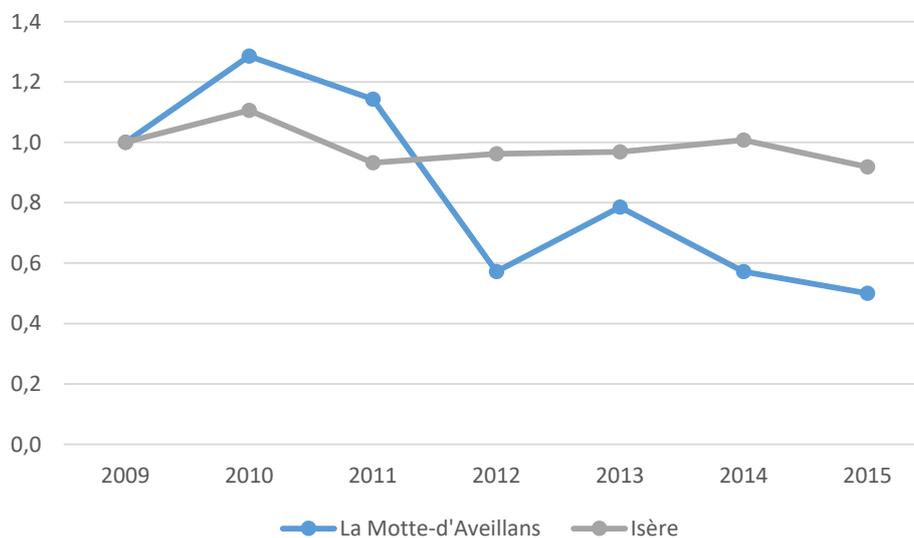
On observe un pic de création d'entreprises en 2010, puis une diminution de la création d'entreprises, avec un décroché négatif en 2012 à La Motte-d'Aveillans. En 2015, 7 entreprises ont été créées, dont 5 entreprises individuelles. Comme vu précédemment, la part d'entreprises individuelles est prédominante sur le territoire.



Graphique 20 : évolution des créations d'entreprises entre 2009 et 2015

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

En comparant l'évolution des créations d'entreprises de la Motte-d'Aveillans avec celle de l'Isère, on observe un même pic de la création d'entreprises en 2010 en Isère, mais une dynamique de création globalement stable à échelle départementale.



Graphique 21 : comparaison de l'évolution des créations d'entreprises entre 2009 et 2015 (base 1).

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

5.4. Les activités économiques

5.4.1. L'agriculture

Situation communale

L'analyse des activités agricoles de la commune est basée sur les données des recensements agricoles 2000 et 2010 (date du dernier recensement) réalisés par AGRESTE PACA.

Les exploitations prises en compte sont celles ayant leur siège sur la commune, hors pâturages collectifs.

Les statistiques du recensement général agricole réalisé en 2010 et comparé avec celui de 2000, donnent les éléments suivants :

➤ *Actifs agricoles*

Le nombre de chefs d'exploitation et de coexploitants est passé de 6 à 4 entre 2000 et 2010. D'autres actifs familiaux ou non interviennent dans les exploitations mais la données est soumise au secret statistique.

Il en est de même concernant l'âge du chef d'exploitation. Nous savons seulement que 3 exploitations sont dirigées par un chef d'exploitation de 50 à 60 ans en 2010. Les 4 exploitations ont un statut d'exploitation individuelle. Les données concernant la succession des exploitations sont soumis au secret statistique.

➤ *Exploitations agricoles*

Elles étaient 6 en 2000 et représentaient 233 ha. En 2010, leur nombre est passé à 4 pour une surface agrandie de 239 ha.

Orientation économique des exploitations (Otex)

En 2010, les Otex sont : bovins viande, ovins et autres herbivores. En 2000, les Otex bovins mixte et polyculture, polyélevage étaient également présentes.

➤ *Cheptels*

En 2010, 3 exploitations possèdent un cheptel de bovins. Le cheptel total est soumis au secret statistique ; il était de 145 têtes en 2000.

Un cheptel de brebis laitières est répertorié en 2010 (les données précises sont soumises au secret statistique).

➤ *Cultures*

Elles sont dominées par les fourrages et superficies toujours en herbe qui représentent 215 ha en 2010 et sont augmentation par rapport à 2000 (202 ha). En 2010, les céréales représentent 24 ha et sont également en augmentation par rapport à 2000.

Le territoire agricole du Sud Isère

Ces données sont issues du site Internet de Sitadel, consulté en mars 2016.

La commune fait partie de ce territoire sur lequel intervient l'association SITADEL (Sud Isère territoire agricole & développement local), créée en 1999 pour « développer et maintenir une agriculture, basée principalement sur des systèmes en polyculture-élevage, autonomes au niveau alimentaire,

performante sur les plans économique et environnemental, et qui entretient des liens étroits avec les autres acteurs du territoire. »

Le territoire du Sud Isère est rural, de moyenne à haute montagne, située entre l'agglomération grenobloise au nord et les Hautes-Alpes (05) au sud, et entre le massif du Vercors à l'ouest et les Écrins à l'est. Le territoire est composé de 73 communes.

Avec plus de 10 % des emplois, l'activité agricole pèse dans l'économie de ce territoire rural. 426 exploitations sont implantées et plus de 80 % d'entre elles sont tournées vers la polyculture/polyélevage ou l'élevage (ovin, bovins lait ou bovins viande).

Les exploitations d'élevage cherchent de plus en plus à se diversifier et à mieux valoriser leur production, par la vente directe ou en circuits courts : 40 % des exploitations du territoire valorisent leurs produits en vente directe ou en circuits courts (recensement agricole 2010).

En parallèle, les exploitations, toutes productions confondues, se tournent de plus en plus vers l'agriculture biologique : 15 % des exploitations du territoire sont concernées par ce mode de production, soit + 166 % en 10 ans (recensement agricole 2010). Comme les produits du territoire ne bénéficient pas de signe de qualité du type IGP, AOC, ou label rouge, la labellisation en agriculture biologique peut contribuer à une meilleure identification et valorisation des produits issus des fermes du Sud Isère.

L'agriculture valorise et entretient près de 26000 ha, soit 20 % du territoire. Avec 20734 ha de surfaces fourragères recensées en 2010, dont 20160 ha en prairies (temporaires ou permanentes), le fourrage à base d'herbe constitue la base de l'alimentation des élevages du territoire. Les prairies permanentes de fauche ou de pâture sont très diversifiées. Dans les prairies temporaires, la luzerne est très utilisée.

Les élevages du Sud Isère sont donc plutôt des systèmes extensifs qui valorisent les surfaces fourragères et les céréales produites sur l'exploitation.

Le plateau matheysin

Ces données sont issues du conseil départemental d'Isère.

L'agriculture du plateau est marquée par les fortes contraintes naturelles que sont l'altitude et les conditions climatiques. La production est basée sur l'élevage, notamment en bovin-lait ou bovin-viande qui représente la majorité des exploitations. Des élevages ovins et caprins sont également présents.

L'activité d'élevage conditionne le paysage, composé d'une matrice à dominance de prairies pâturées et de prairies de fauche, associées à des champs de luzerne et à des cultures céréalières (orge, blé, seigle, avoine, maïs), les céréales étant utilisées essentiellement pour la consommation animale (une partie est destinée à la vente).

Les paysages du plateau matheysin sont fortement liés à l'agriculture extensive tournée vers l'élevage. Cette dernière est le garant de la mosaïque du territoire : prairies pâturées, prairies de fauche, haies, arbres remarquables... Assurer la pérennité de ces pratiques agricoles, c'est assurer un mode d'exploitation traditionnel, le maintien du tissu rural et un nombre suffisant d'exploitants sur le territoire.

5.4.2. Les activités du secteur secondaire et tertiaire

Le secteur industriel

Trois entreprises représentent le secteur industrie et assimilés : une entreprise spécialisée dans le domaine thermique et thermodynamique, une entreprise spécialisée dans la fabrication d'emballages en plastique et une entreprise spécialisée dans la fabrication de produits de consommation courante en matière plastique.

Le secteur artisanal

Le secteur du bâtiment et travaux publics (BTP) est bien représenté sur le territoire communal, avec 15 entreprises qui offrent un éventail de spécialités (plomberie, charpente, maçonnerie, peinture, électricité générale, installation d'ascenseurs...)

En dehors du BTP, un garage est également installé sur la commune.

Le commerce

Plusieurs commerces ou services de proximités sont installés sur la commune : boulangerie-pâtisserie, vêtements, coiffure, crèmerie-fromagerie, supérette et tabac-presse.

En revanche, les grandes et moyennes surfaces (spécialisées et non) sont absentes du territoire communal.

Les services

On retrouve à La Motte-d'Aveillans des activités de services aux particuliers, de services aux communes, de services informatiques, ainsi qu'un centre équestre et une auto-école.

8 entreprises de professions libérales sont comptabilisées, et opèrent dans le milieu médical, en lien soit avec le centre médico-social de La Motte-d'Aveillans, soit avec l'EHPAD de la Pierre Percée. La commune compte notamment deux infirmières, un dentiste, et des kinésithérapeutes.

Hébergement et restauration

La commune compte 8 entreprises d'hébergement ou restauration. Parmi eux, deux établissements sont exclusivement dédiés à la restauration (café et restaurant), et quatre ont une activité mixte.

5.4.3. L'activité touristique

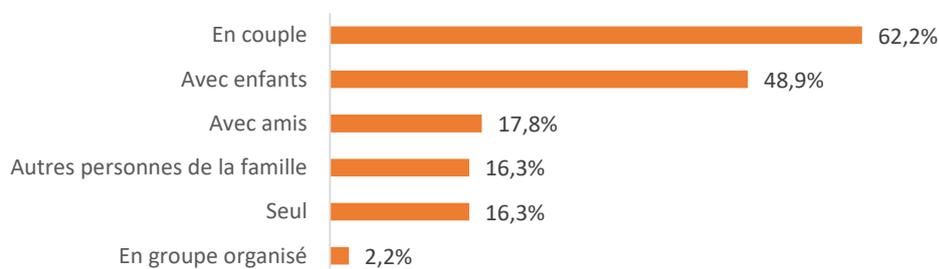
Fréquentation touristique

L'étude d'opportunité du développement des Signaroux cite les données suivantes sur la fréquentation touristique du territoire de la Matheysine, extraites d'une enquête de 2011.

Il apparaît que :

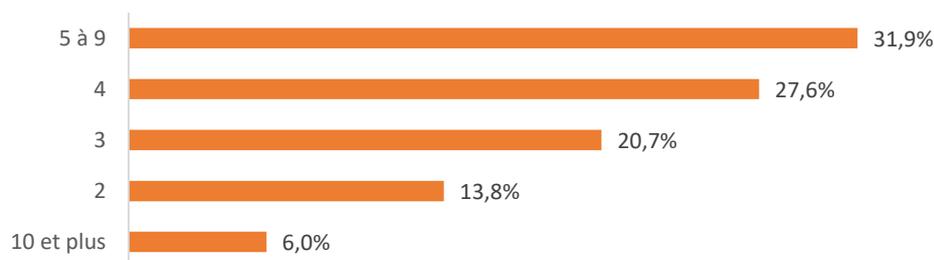
62 % de la clientèle vient en couple et 49 % a des enfants ;

- les groupes sont de type « tribu » (famille ou amis avec enfants) ;
- la clientèle recherche avant tout la détente et le repos (à 61 %) ;
- la clientèle est également à la découverte du territoire.



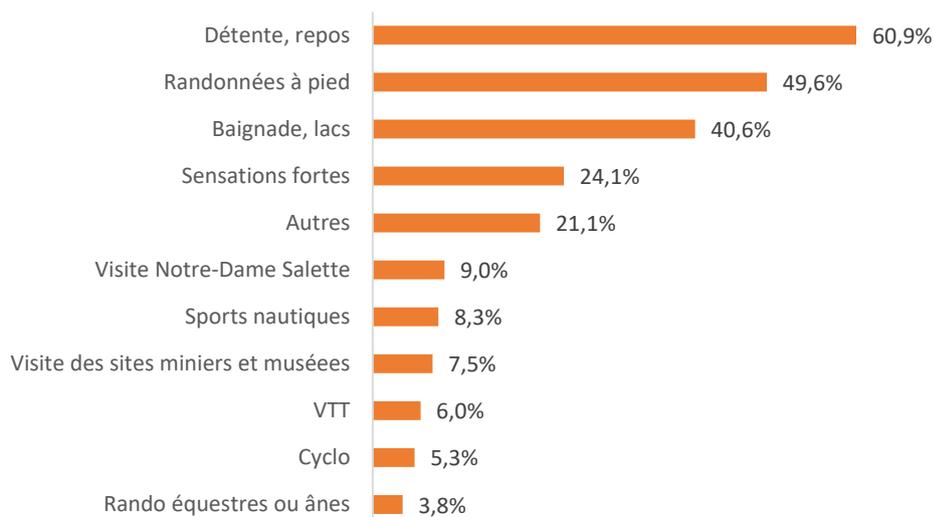
Graphique 22 : séjour/visite par type d'accompagnement

Source : extrait enquête de fréquentation (été 2011)



Graphique 23 : nombre de personnes dans le groupe

Source : extrait enquête de fréquentation (été 2011)



Graphique 24 : principales motivations de séjour ou de présence sur le territoire citées par les visiteurs (plusieurs réponses possibles)

Source : extrait enquête de fréquentation (été 2011)

Hébergement touristique

La commune n'accueille aucun camping. En revanche, sont installés à La Motte-d'Aveillans :

- « Les Abeilles », un établissement offrant 4 chambres d'hôtel (d'une capacité de 16 couchages) et 20 gîtes (d'une capacité de 151 couchages) ;
- Le « gîte de la Pierre Perçée », d'une capacité de 6 personnes et comprenant également une cabane perchée ;
- Le gîte « le Chardon Bleu », d'une capacité de 6 personnes également ;
- Le « relais équestre des Signaroux », qui propose deux chambres d'hôte et un gîte.
- Le gîte de groupe « Art-Muse », comprenant 4 chambres (pour un total de 21 couchages) ;
- « Les balcons du Sénépy », proposant 3 gîtes et des habitations insolites (à savoir une yourte matheysine, une cabane en bois et un igloo sur pilotis).

L'offre de gîtes domine donc le marché de l'hébergement touristique sur la commune, un mode d'hébergement adapté au tourisme de sports d'hiver, et est complétée par quelques chambres d'hôtel et des habitations insolites.

Festivals, évènements

La Motte-d'Aveillans organise tous les ans « la vogue annuelle de La Motte d'Aveillans » (fête foraine). La commune est également fréquemment animée par des concerts estivaux ou diverses fêtes autour de produits du terroir.

Panorama des activités

La maison du tourisme de La Motte-d'Aveillans identifie de nombreuses activités à réaliser à La Motte-d'Aveillans ou à proximité : ski, activités équestres, passerelles himalayennes, croisière sur le bateau La

Mira, promenades autour des lacs de Laffrey, Peticher et Pierre-Châtel, visite du domaine de Vizille, du sanctuaire de Notre-Dame de la Salette, saut à l'élastique, plan d'eau valbonnais, etc. Le petit train de la Mure devrait être à nouveau opérationnel en 2020.

Le musée de la Mine Image, le site de la Pierre Percée et la station de ski des Signaraux sont directement liés au territoire communal.

LA MINE IMAGE

Musée souterrain vivant. Véritable ouvrage minier et non reconstitution, ce musée vous propose 250 m de galeries à parcourir, coiffé du casque et vous invite à la découverte du "fond" et de l'antracite en compagnie de guides. Le musée est situé à 40 Km au sud de Grenoble et à 8 Km de la Mure, sur le tracé du chemin de fer touristique et à proximité du départ de la balade "Pierre Percée", merveille du dauphiné.

Tél: 04 76 30 68 74



LA PIERRE PERCEE

La Pierre Percée est une des curiosités géologiques les plus étonnantes de notre région. Haut lieu touristique, cet arc naturel dû à l'érosion des calcaires triasiques est classé parmi les 7 merveilles du Dauphiné. Perchée sur la colline des Creys à 1270 mètres d'altitude, elle offre un somptueux panorama sur le Plateau Matheysin, les 3 lacs, les sommets montagneux. Lorsqu'on la contemple de loin sa silhouette évoque un monstre accroupi, ce qui a fait naître de nombreuses légendes.

LES SIGNARAUX

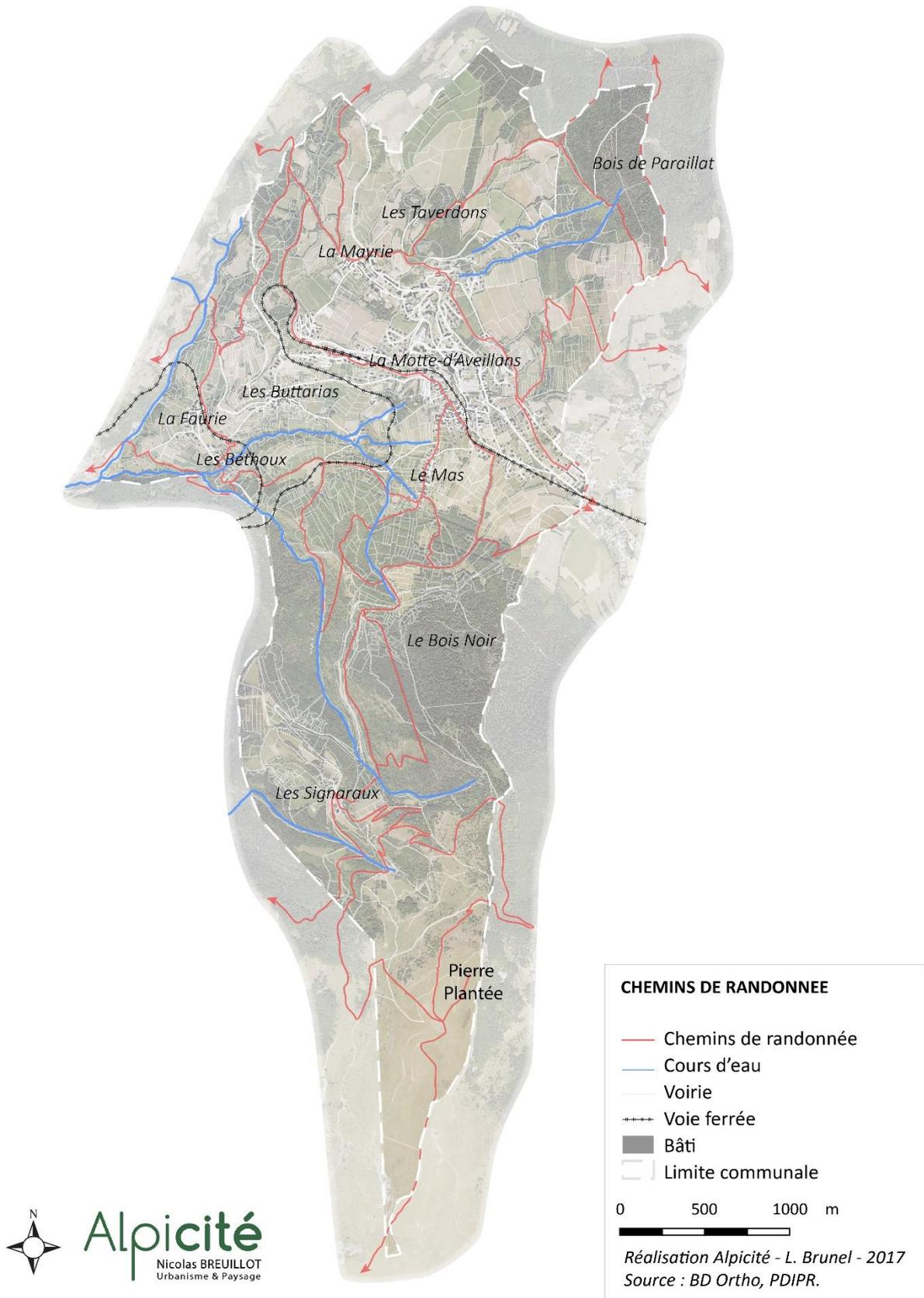
1200 -1700 m
Petite station de ski gérée par des bénévoles avec l'appui de la commune. Le panorama y est magnifique. La station propose des circuits raquettes, ski de fond, une piste de luge et des pistes de ski alpin. Ambiance familiale. Salle hors sacs.

Tél: 04 76 30 61 14 (AGASAS)



Parcours de randonnées

L'ensemble du territoire communal est couvert par des sentiers de randonnée (issus du PDIPR) (en rouge sur la carte).



Carte 7 : les sentiers de randonnées et les chemins secondaires à la Motte-d'Aveillans

Développement touristique des Signaroux

La Motte-d'Aveillans accueille la station de ski des Signaroux, une petite station de ski alpin, proposant également des circuits pour le ski de fond et les raquettes.

Cette station de ski, ouverte pour la première fois en 1971, appartient à la commune, et l'exploitation est gérée par une association de bénévoles, dans le cadre d'une régie municipale.

En février 2017, la station de ski a inauguré un nouveau télésiège, l'ancien ayant été saccagé en 2010.

Dans l'objectif de relancer la fréquentation du domaine de ski, une étude d'opportunité du développement des Signaroux a été menée. Cette étude fait état :

- d'un site isolé qui ne peut pas rester positionné en l'état dans le champ concurrentiel des stations de ski;
- d'un espace de pratique nécessitant a minima une organisation des activités et une monétisation d'une partie des flux;
- d'une stratégie de valorisation devant être cohérente avec l'histoire du site et la dynamique solidaire des acteurs locaux;
- d'une organisation de pratiques diversifiées nécessaire, avec une activité leader pour assurer un avenir au site.

➤ *Orientations choisies pour le site*

Le scénario retenu est un mélange des scénarios 3 et 4. Le scénario 4 venant en renforcement du scénario 3.

Le projet proposé présente l'avantage :

- d'organiser les usages actuels sans dénaturer le site et sans démobiler les acteurs en présence;
- de tester l'introduction d'une offre radicalement nouvelle, unique à l'échelle du département, en capacité d'apporter un caractère différenciant;
- de valoriser des contenus existants (histoires, contes, légendes, etc.) permettant d'ancrer l'offre;
- d'apporter du «terreau» pour la structuration de l'offre touristique de la destination «Matheysine – Beaumont – Valbonnais»;
- d'être un support pour la mise en place d'événements structurants à fort pouvoir «viral»;
- de pouvoir «emmener» le grand territoire (la «Grande Matheysine») sur un positionnement qui a du sens et qui pourrait facilement s'enrichir par le renouvellement des contenus «interprétatifs».

➤ *Propositions d'aménagement : «impact» sur le territoire et lien avec le PLU*

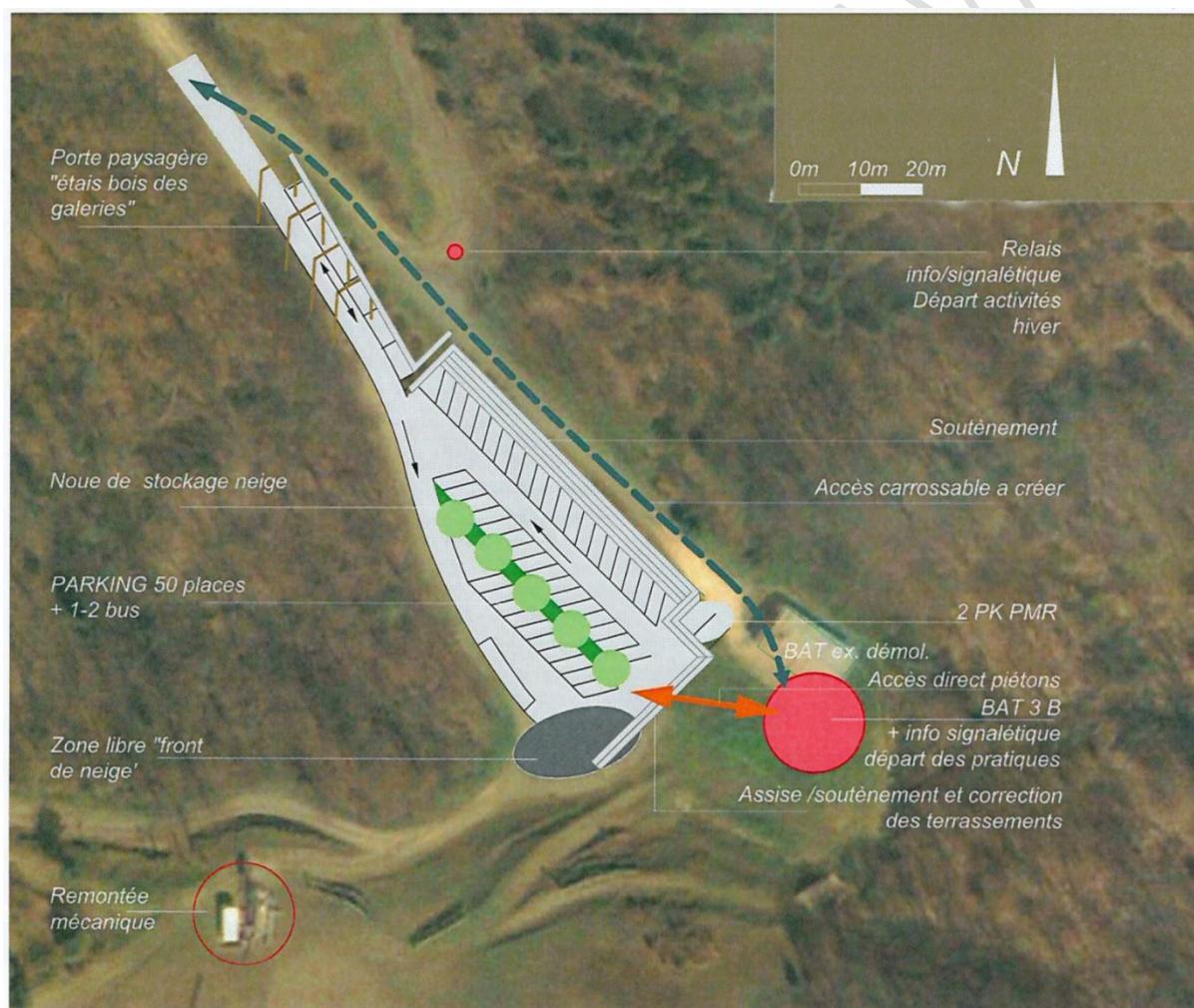
L'aménagement proposé pour répondre au projet défini précédemment se répartit en 2 pôles.

Le pôle village correspond au hameau des Signaroux. Les aménagements à prévoir sont :

- l'aménagement des stationnements existants;
- l'aménagement de nouvelles poches de stationnement pour l'été;
- la correction des terrassements : luge en hiver, augmentation du stationnement en été.

Le pôle nature est situé au sud du hameau et à l'est des remontées mécaniques. Les aménagements à prévoir sont :

- la réorganisation du parking en 50 places pour véhicules légers et 2 places de stationnement autocar;
- la création d'une voie circulaire en lien avec le bâtiment et la création de 2 places pour personnes à mobilité réduite;
- des travaux de soutènement;
- une porte paysagère d'accueil;
- une réorganisation de la circulation;
- la démolition du bâtiment existant et la création d'un nouveau bâtiment.



Carte 8 : projet de réaménagement au niveau du pôle nature

Source : extrait de l'étude d'opportunité de développement des Signaroux – février 2013 (phase 2 de l'étude)

À retenir

- Une commune polarisée par d'autres territoires plus dynamiques : seulement 21,9 % des actifs de La Motte-d'Aveillans travaillent sur la commune.
- Une baisse de dynamisme économique, avec, d'une part un nombre d'emplois sur la commune qui a chuté de 9,4 % entre 2009 et 2014, et d'autre part une baisse de la création d'entreprises depuis 2010.
- Une agriculture tournée vers l'élevage (bovins viande, ovins et autres herbivores), dont le nombre d'établissements diminue tandis que la SAU augmente.
- Le secteur du BTP est bien représenté sur la commune. L'industrie est peu présente sur le territoire (3 entreprises). Quant aux commerces et services proposés, ils sont essentiellement de proximité, une offre adaptée à la taille de la commune.
- Les activités touristiques sont variées à proximité de La Motte-d'Aveillans. Sur le territoire communal, les plus importantes sont les activités liées à la station de ski des Signaroux (concernée par une étude d'opportunité visant à redynamiser la station) et le musée de la mine Image.
- L'offre en hébergements touristique est dominée par les gîtes, un mode d'hébergement adapté au tourisme de sports d'hiver.

6. LES EQUIPEMENTS ET SERVICES

6.1. Education

La Motte-d'Aveillans dispose, sur son territoire communal, de :

- une école maternelle (place Albert Rivet);
- une école primaire (place Albert Rivet);
- un collège (place Albert Rivet).

Deux lycées sont situés à proximité de la commune :

- le lycée polyvalent de la matheysine, situé à La Mure;
- le lycée professionnel privé Alpes Sud Isère, situé à Susville.

Les effectifs scolaires montrent une diminution des élèves inscrits entre 2010 et 2013 (entre -15 et -22 inscriptions par an), puis une stagnation autour de 167 élèves.



Graphique 25 : effectifs scolaires à La Motte-d'Aveillans entre 2010 et 2017

Sources : mairie de La Motte-d'Aveillans

6.2. Équipements sportifs/culturels/de loisirs

La Motte-d'Aveillans dispose, sur son territoire communal, de :

- une bibliothèque (rue de l'Église);
- un stade (utilisé par les scolaires et les associations);
- un gymnase (utilisé par les scolaires et les associations);

6.3. Service public

La commune accueille également :

- un bureau de poste ;
- un office de tourisme ;

6.4. Équipements sanitaires et de santé

Un pharmacien et un médecin sont installés sur la commune.

6.5. Les équipements propres à la mairie

La mairie dispose d'un atelier et d'un local technique situés au Pontet, ainsi que de plusieurs autres locaux. Elle juge cependant le nombre de locaux et leur superficie insuffisants pour les besoins de rangement et de stockage de la commune.

6.6. Équipement mis à disposition des associations

Les associations sont au nombre de 25 sur la commune et totalisent 1200 adhésions.

Outre le stade et le gymnase utilisés par les associations sportives, la commune dispose d'une salle des mariages dans laquelle les associations peuvent se réunir, ainsi que plusieurs petites salles pour le stockage de matériel. Les associations peuvent diffuser leurs informations par le biais d'un panneau électronique appartenant à la mairie.

À retenir

- Des effectifs scolaires qui stagnent depuis 2013-2014 suite à une diminution ;
- une offre en équipements adaptée à la taille de la commune, mis à part l'offre en espaces de stockage jugé insuffisant ;
- un tissu associatif riche et dynamique.

PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE 1 : L'ENVIRONNEMENT NATUREL

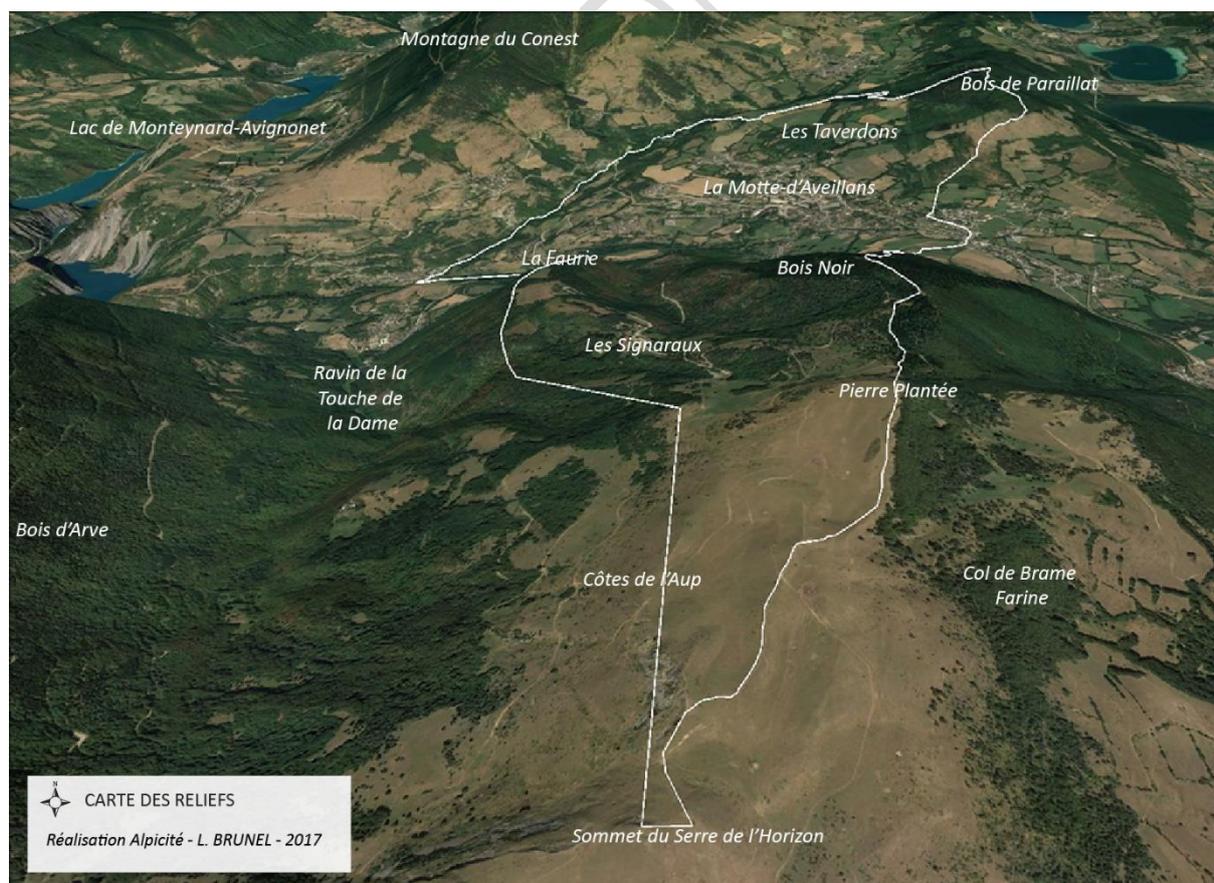
1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1.1. Topographie

La Motte-d'Aveillans s'installe dans une vallée comprise entre 3 reliefs principaux : la montagne du Conest au nord-ouest de la commune, les Grandes Côtes où figure le Bois de Parailat au nord-est et la montagne de Sénépy, entité dont font partie les côtes de l'Aup (au niveau de la station de ski des Signaraux), le sommet du serre de l'Horizon et le sommet de la Pierre Plantée.

Plus largement, la commune s'inscrit dans la structure géomorphologique de la Matheysine. Le système de vallées a servi de support à l'installation humaine : il permet de rejoindre à l'est La Mure, au nord Grenoble et à l'ouest La Molière avant d'être bloqué par la jonction entre les lacs de Notre-Dame de Commiers et de Monteynard-Avignonet.

À une échelle plus proche, on constate que le bourg et les hameaux s'organisent dans une pente descendante orientée nord-sud, dont le point haut correspond aux Taverdons (994 m) et le point bas à la Faurie (716 m). La pente ascendante reprend au Mas (858 m).



Carte 9 : carte des reliefs

Source : Google Earth. Date des images satellites : 07/09/2016.

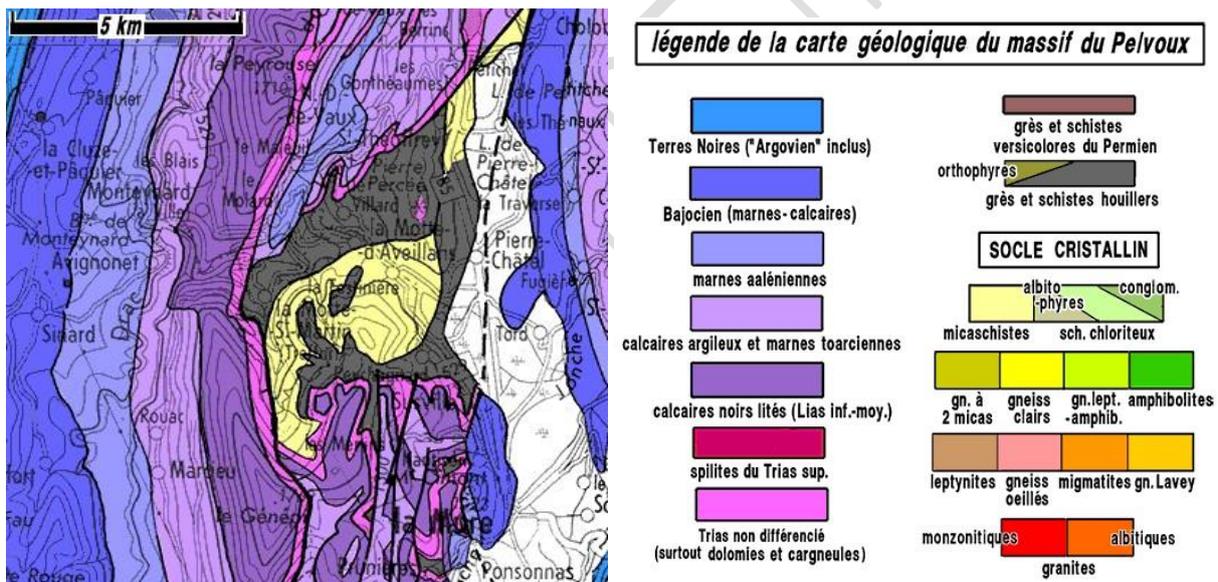
1.2. Géologie

Durant l'ère primaire (Paléozoïque), il y a 540 à 260 millions d'années, une chaîne de montagnes existait déjà sur le territoire de l'Isère. Celle-ci fut détruite par l'érosion et aplanie. Il subsiste de cette période des dépôts de charbon qui furent exploités par les houillères du Dauphiné comme, par exemple, sur le plateau matheysin (dont fait partie la commune).

Cette région, dont la localité principale est La Mure, est délimitée par les vallées de la Roizonne à l'est, de la Bonne, puis du Drac, au sud et à l'ouest et enfin de la Romanche, au nord. Elle est centrée sur une dépression suspendue (le plateau) où s'aligne un chapelet de lacs. Elle représente, du point de vue structural, le prolongement méridional de la chaîne de Belledonne. Le socle cristallin de la Matheysine comporte beaucoup d'inclusions de terrains houillers qui furent à l'origine des exploitations minières.

Le territoire communal se répartit en 2 grandes situations géologiques définies par la carte ci-après :

- entre les Signaroux et Aveillans : les terrains d'âge primaire largement affleurant dans les pentes septentrionales ;
- au sud-est de la Pierre Plantée : les grès et schistes houillers, ainsi que leur couverture directe de grès et de dolomies triasiques.



Carte 10 : carte géologique du secteur de La Motte-d'Aveillans

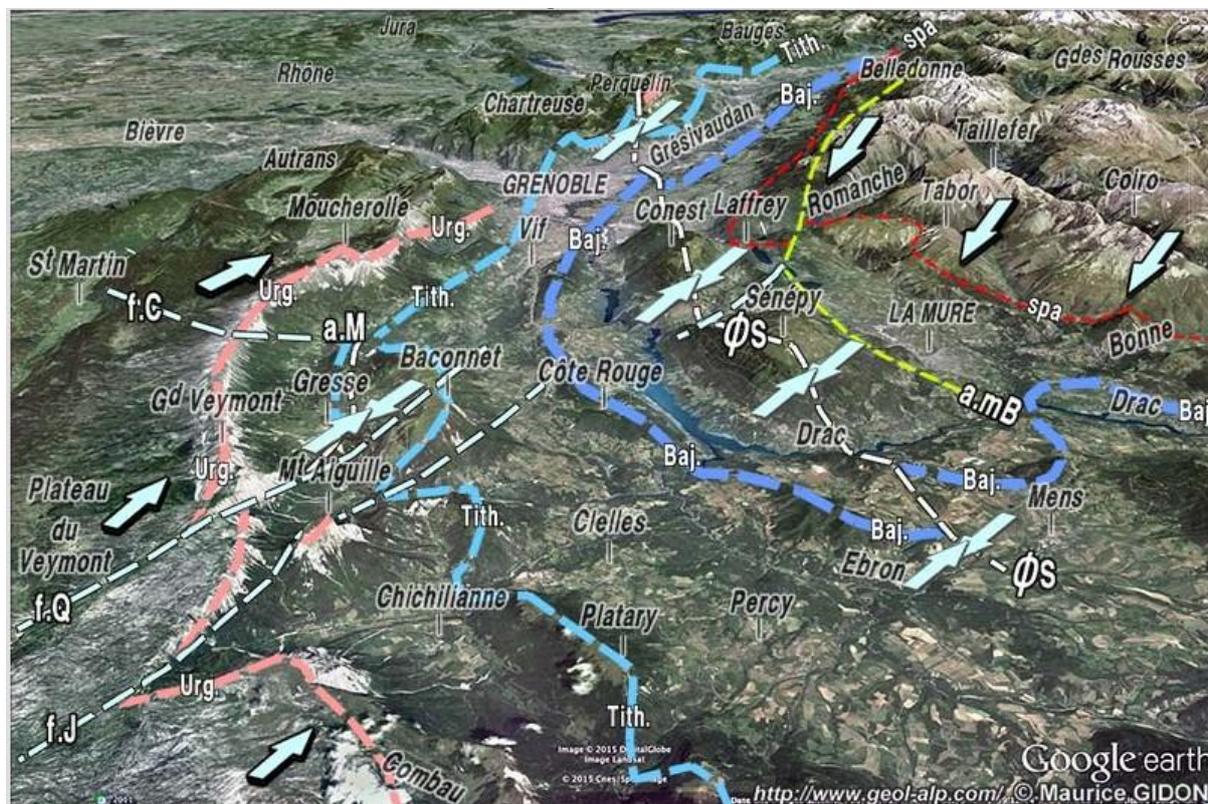
Source : Maurice GIDON, www.geol-alp.com

Légende de la carte ci-après :

- a.mB = accident médian de Belledonne.
- ØS = chevauchement (rétroverse) du Sénépy.
- a.M = anticlinal de la Moucherolle et du Ménil de Gresse.
- f.C = faille de Carette.
- f.Q = faille de la Queyrie
- f.J = faille de Jasneuf.

Flèches grasses = mouvements relatifs de la couverture par rapport au socle cristallin

Flèches à pointes chevauchantes = sens des accidents compressifs dans la couverture.



Carte 11 : rapports du Vercors avec la Matheysine et avec l'extrémité sud-occidentale du massif cristallin de Belledonne, par l'intermédiaire de la vallée du Drac

Source : Maurice GIDON, www.geol-alp.com

1.3. Hydrographie

1.3.1. Réseau hydrographique

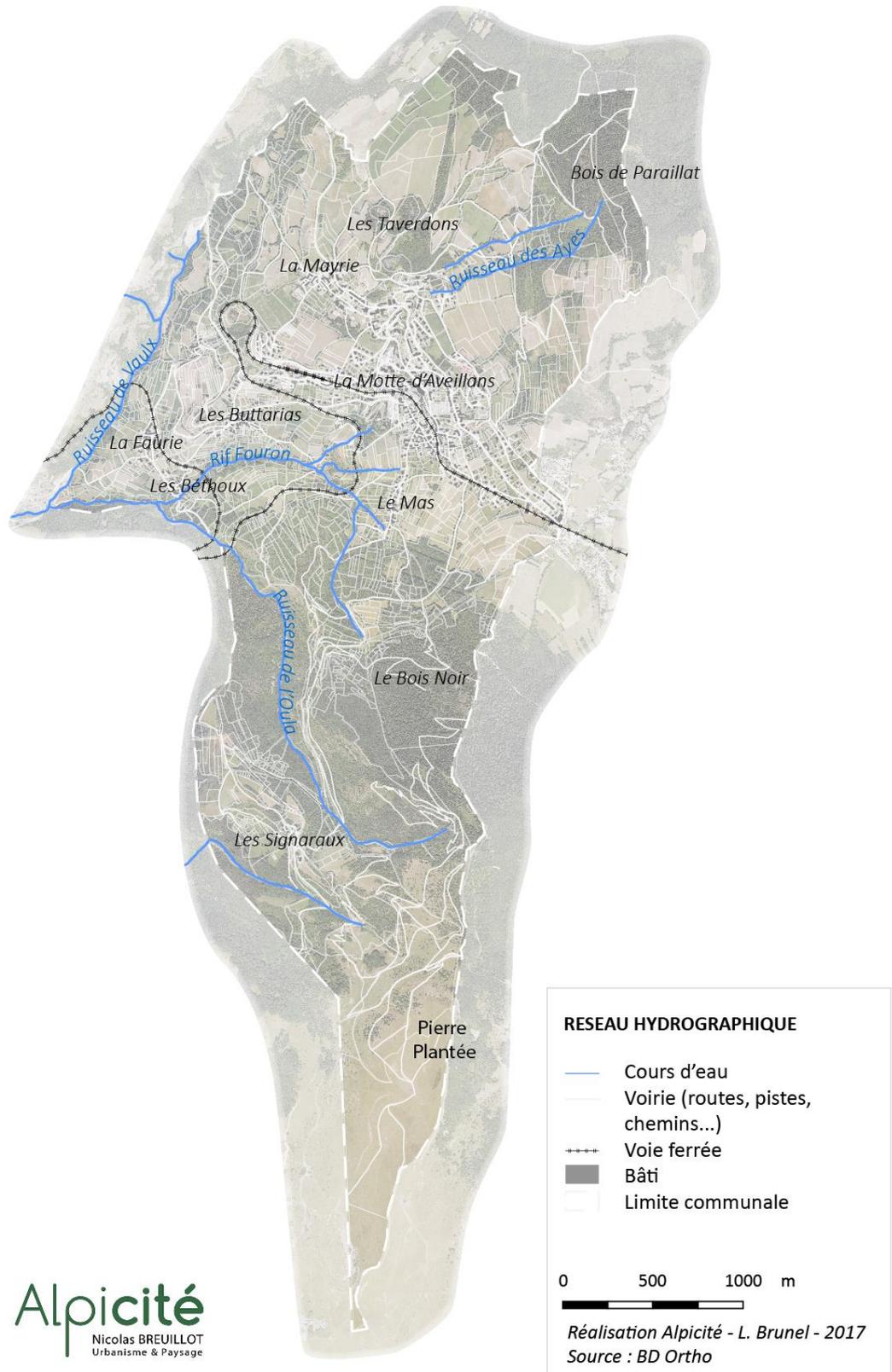
Des cours d'eau orientés vers le lac de Monteynard-Avignonet

Les cours d'eau sont peu importants sur le territoire communal. Le réseau hydrographique appartient au bassin versant du Drac.

Le système hydrologique est constitué de ruisseaux s'écoulant vers l'est et se rejoignant en différents points pour former le ruisseau du Pérailler et se jeter dans le lac de Monteyrand-Avignonet :

- ruisseau de Vaulx : il marque la limite nord-ouest du territoire communal;
- ruisseau des Ayes : il est souterrain et rejoint le rif Fouron au sud du bourg;
- rif Fouron : souterrain jusqu'à déboucher sur le ruisseau de l'Oula;
- ruisseau de l'Oula : il prend sa source à l'est des Signaroux.

À noter également au sud des Signaroux, un affluent du Rif de Malaval.



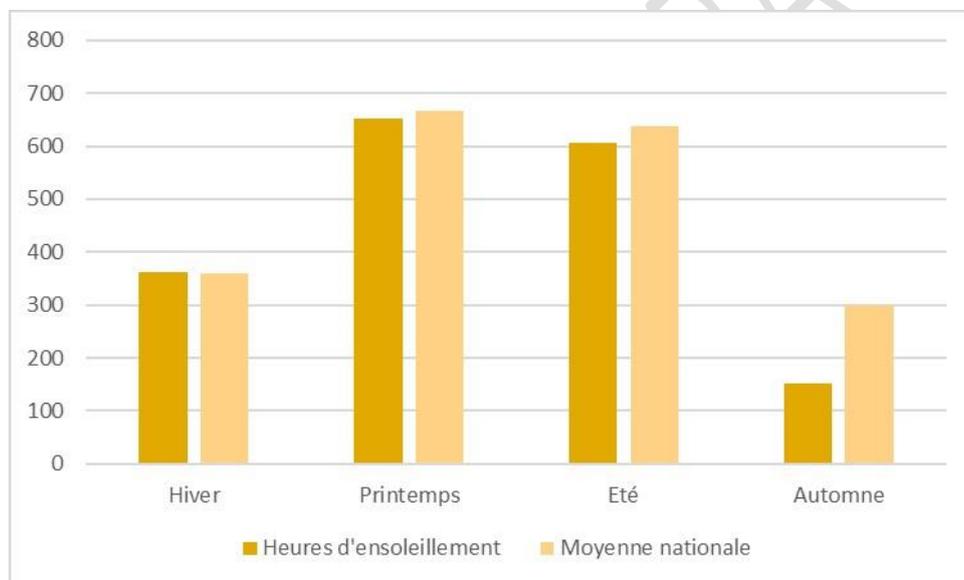
Carte 12 : réseau hydrographique

1.4. Climat

La Motte-d'Aveillans a connu 1769 heures d'ensoleillement en 2015, contre une moyenne nationale des villes de 1964 heures. La commune se situe à la position n° 14859 du classement des villes les plus ensoleillées.

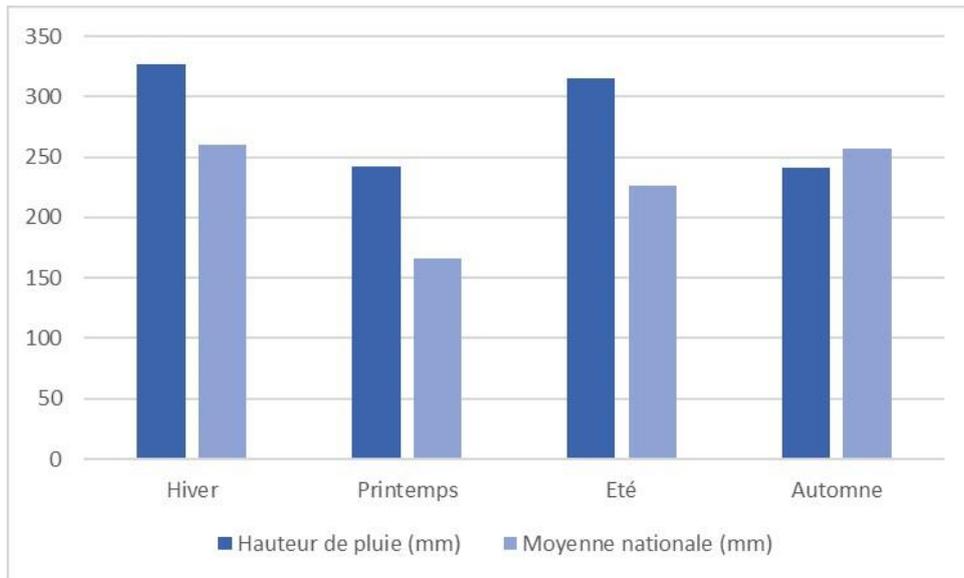
La commune a connu 1125 millimètres de pluie en 2015, contre une moyenne nationale des villes de 909 millimètres. La Motte-d'Aveillans se situe à la position n° 5707 du classement des villes les plus pluvieuses.

Le climat de la commune est en partie lié à celui du plateau matheysin. Ce plateau modelé au fil du temps par les glaciers, entouré de hauts massifs, est balayé par la bise (glaciale l'hiver, agréable l'été). L'hiver, la neige peut être abondante compte tenu de l'altitude. À cause de la présence de marécages (appelés les marais, vers 900 mètres d'altitude), les matinées d'hiver sont glaciales avec souvent de la brume. Les températures descendent en dessous de -13 °C l'hiver (plutôt 0 °C pour la commune en 2015). En été, la température peut dépasser les 30 °C (28 °C pour la commune en 2015).

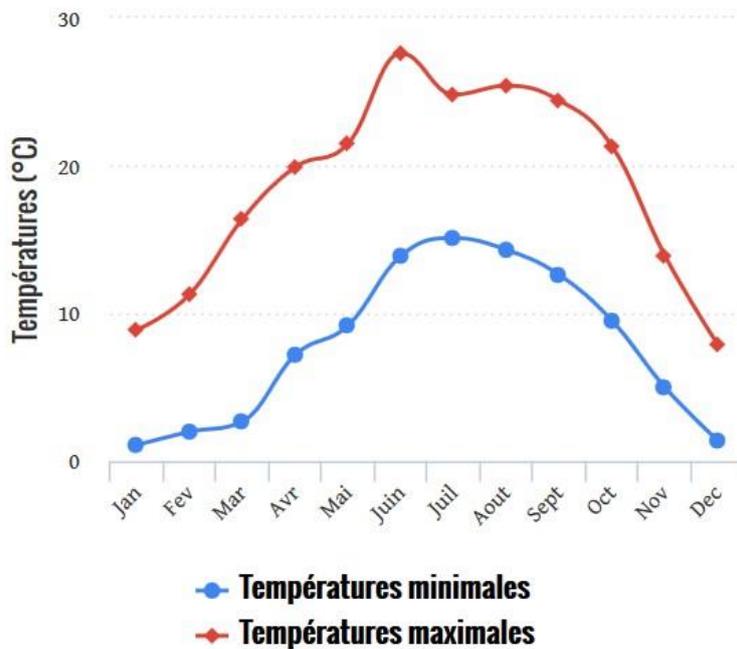


Graphique 26 : ensoleillement à La Motte-d'Aveillans

Sources : Météo France



Graphique 27 : pluviométrie à la Motte-d'Aveillans
Sources : Météo France



Graphique 28 : températures maximales et minimales à La Motte-d'Aveillans
Sources : Météo France

1.5. Les risques naturels

1.5.1. Inondation

La carte ci-après est extraite de l'atlas des zones inondables du Sud Isère, correspondant aux bassins versants de la Bonne et de la Jonche.

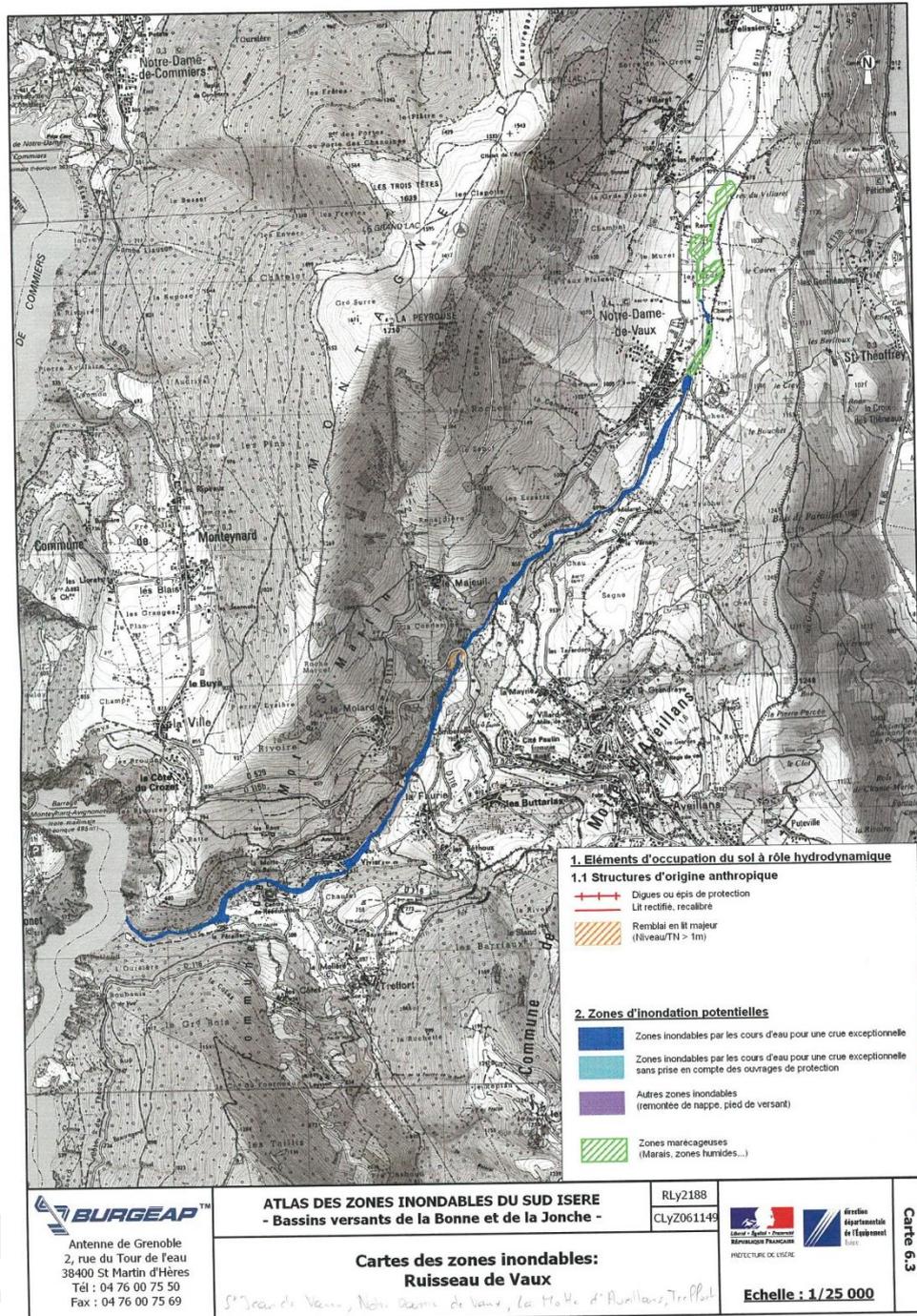
Le ruisseau des Vaux qui forme la limite nord-ouest du territoire communal génère une zone inondable pour une crue exceptionnelle.

La carte indique également un remblai en lit majeur (niveau par rapport au terrain naturel (TN) > 1 m) au nord de Combefolle.

Les impacts sur la population sont très faibles.

À noter qu'il existe également un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône Méditerranée, qui a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 7 décembre 2015 et publié au journal officiel le 22 décembre 2015. Celui-ci vise à :

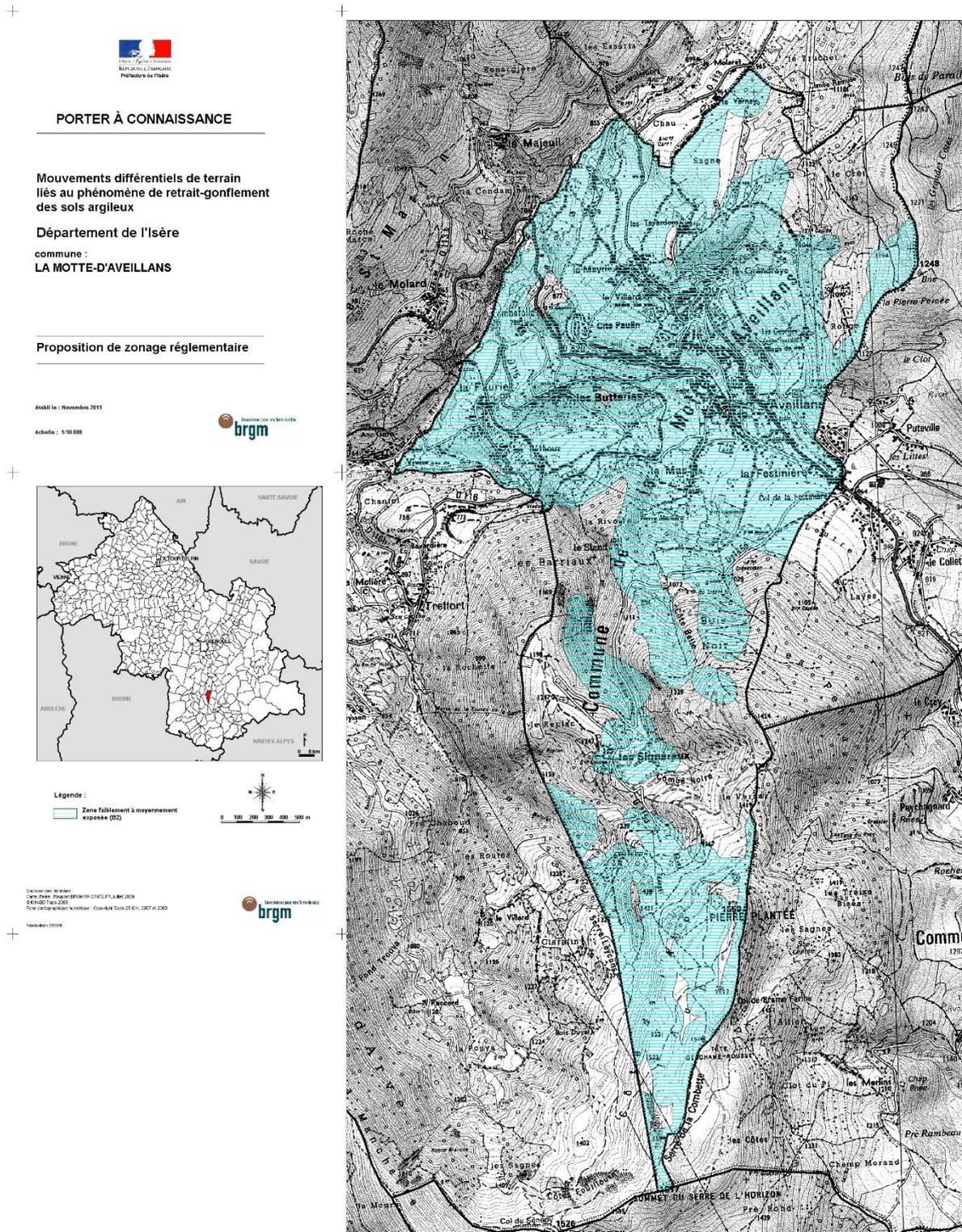
- encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée;
- définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 territoires à risques importants d'inondation (TRI) du bassin Rhône-Méditerranée.



Carte 13 : carte des zones inondables : ruisseau de Vaux
 Sources : atlas des zones inondables du sud Isère

1.5.2. Retrait-gonflement des argiles

La plupart du territoire communal est concerné par un aléa faible à moyen, et notamment sa moitié nord, comprenant le bourg et les hameaux.

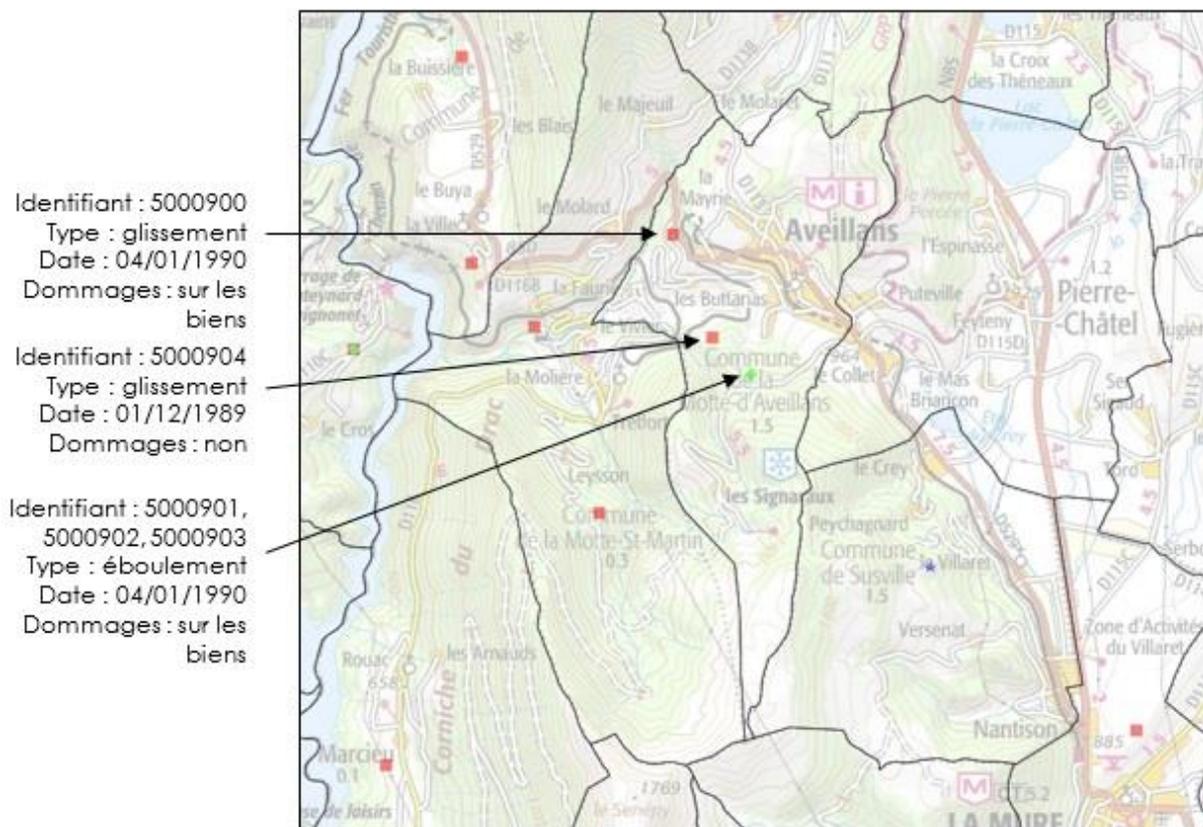


Carte 14 : mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

Source : préfecture de l'Isère, BRGM.

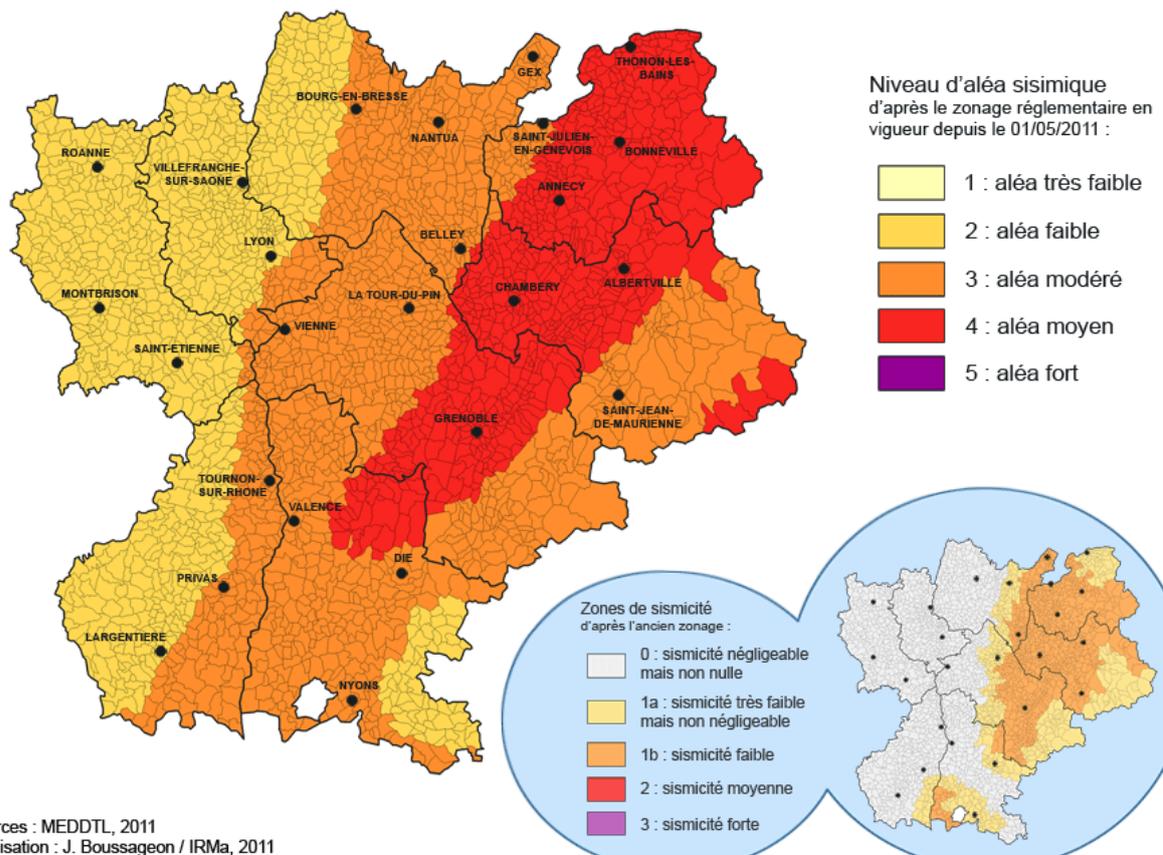
1.5.3. Mouvement de terrain

Trois mouvements de terrain sont répertoriés sur la commune :



1.5.4. Risque sismique

Dans la région Rhône-Alpes, les séismes sont causés par le mouvement de rotation de la microplaque Adriatique. La commune est classée en zone de sismicité 3 « modérée », d'après le zonage réglementaire en vigueur depuis le 01/05/2011.

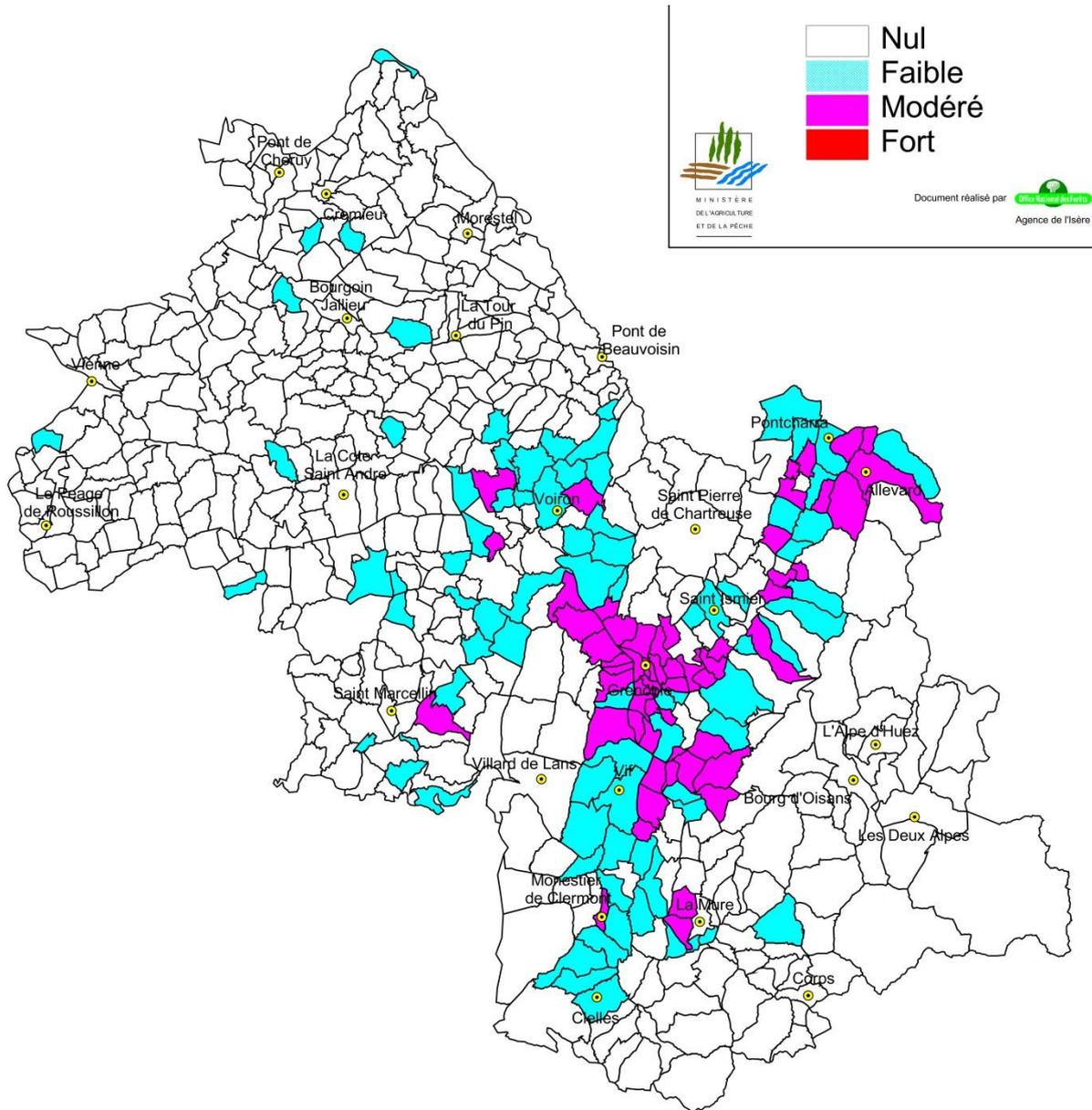


Carte 15 : niveau d'aléa sismique en Rhône-Alpes d'après le zonage réglementaire en vigueur depuis le 01/05/2011.

Sources : http://www.irma-grenoble.com/05documentation/04dossiers_PJ.php?id_PJ=91&id_DT=5 consulté le 18/10/2017

1.5.5. Feux de forêt

Le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFI) élaboré en mars 2013 classe la commune en risque nul pour les feux de forêt.



ONF - H. SAMPITE - Avril 2005

Carte 16 : carte des risques feu de forêt
Source : plan départemental de protection des forêts contre l'incendie, 2013.

1.5.6. Risque minier

Historique

Le risque minier sur le territoire de La Motte-d'Aveillans a été étudié à travers plusieurs documents. En voici un rapide historique et récapitulatif :

Juin 1991 : projet non abouti de carte d'aléas naturels et risques d'effondrement minier (zonage en application du R111-3 du code de l'urbanisme).

Le risque d'effondrement minier est réparti en 2 zones : une zone d'effondrement important et une zone de moindre risque. Seule cette dernière est identifiée comme présente sur la commune, au nord du bourg et au centre-est du territoire.

2006 : réalisation d'une étude des aléas miniers résiduels liés aux anciens travaux miniers par Géoderis.

Depuis 2011 : le BRGM propose un service en ligne de renseignement minier à l'attention des acquéreurs d'un bien immobilier (obligation du code minier). Le service permet notamment de connaître l'emplacement des puits et des galeries.

Février 2012 : réalisation d'une étude Géoderis pour la révision des aléas (suite à des sondages et analyses complémentaires). Mise à jour de l'étude de 2006.

Cette étude constitue la base du plan de prévention du risque minier (PPRM) en cours d'élaboration (prescrit par arrêté préfectoral du 10/12/2007). **5 aléas y sont détaillés dans les pages suivantes.**

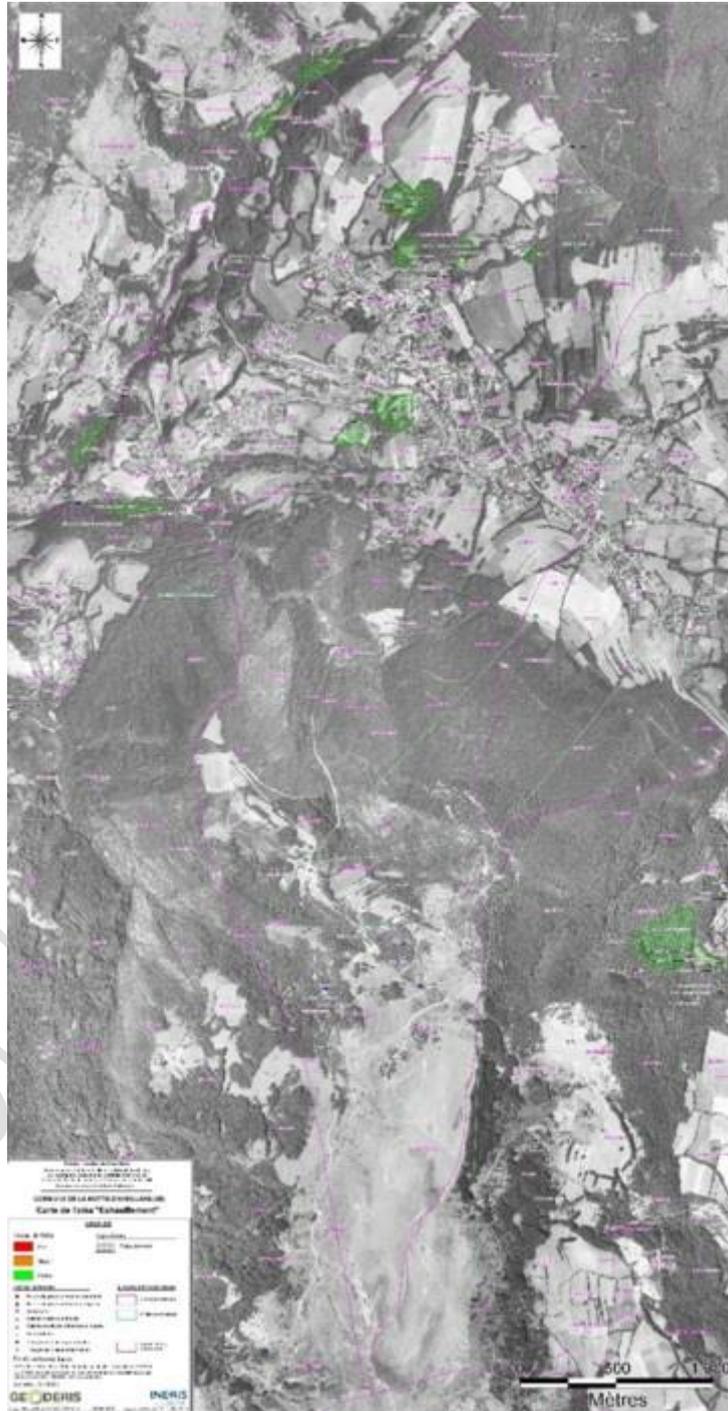
Août 2013 : la carte d'aléa effondrements localisés est produite par la DDT38. Elle précise cet aléa par rapport à 2012 en indiquant le diamètre maximal d'effondrement (détaillé dans les pages suivantes).

2014-2015 : une étude spécifique a été réalisée sur l'aléa « émission de gaz de mine ».

Aléa échauffement – Étude Géoderis 2012

Il correspond à la possibilité pour des matériaux carbonés d'entrer en combustion en particulier au contact de feux vifs. L'aléa est uniquement classé faible sur le territoire.

Des zones sont repérées au nord du bourg, dans des zones peu ou pas habitées. Au plus proche du bourg, on note la présence de zones repérées au niveau des Abattoirs et de Condamine et Pré Durand.

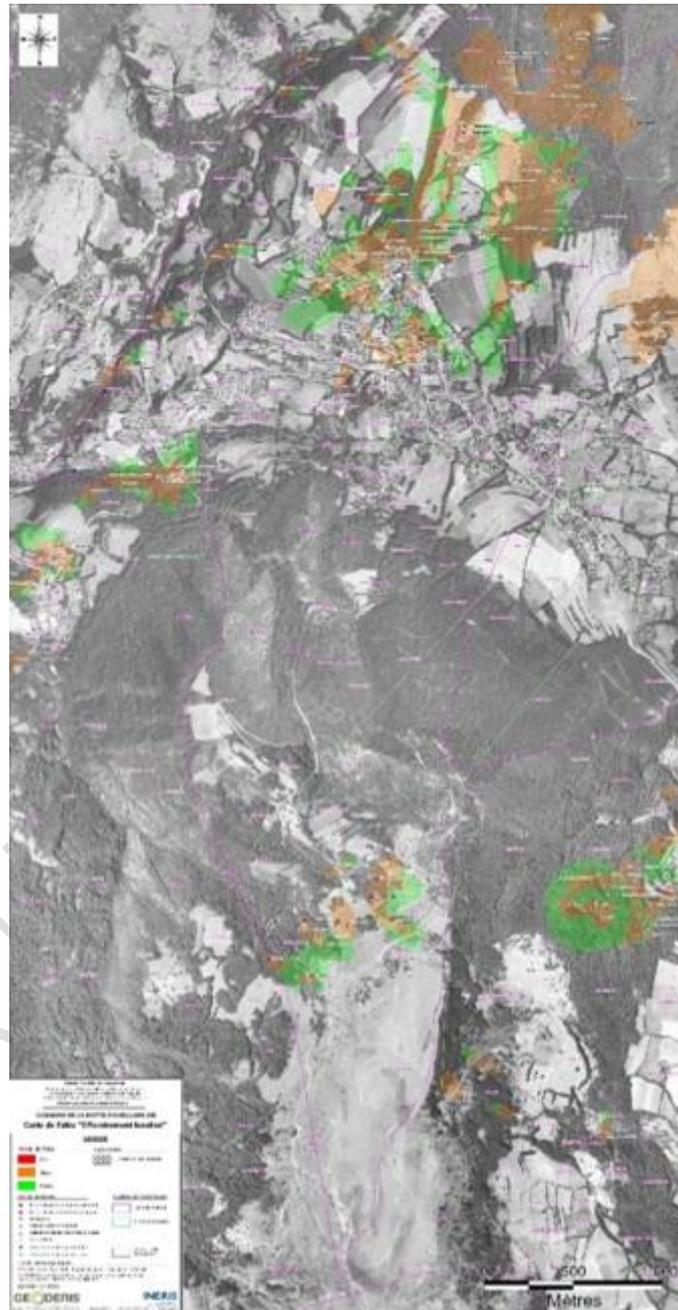


Carte 17 : l'aléa échauffement
Source : Géoderis et Eneris.

Aléa effondrement localisé – Étude Géoderis 2012

Ce phénomène, matérialisé par l'apparition brutale d'un entonnoir de quelques mètres de diamètre, est associé aux ouvrages débouchant au jour et aux galeries et travaux peu profonds.

Cet aléa est faible à moyen sur la commune. Il impacte notamment le nord du territoire communal et du bourg; sur les quartiers de la Mayrie, le Villard, les Epitax, etc. Des zones sont repérées au sud des Signaroux.

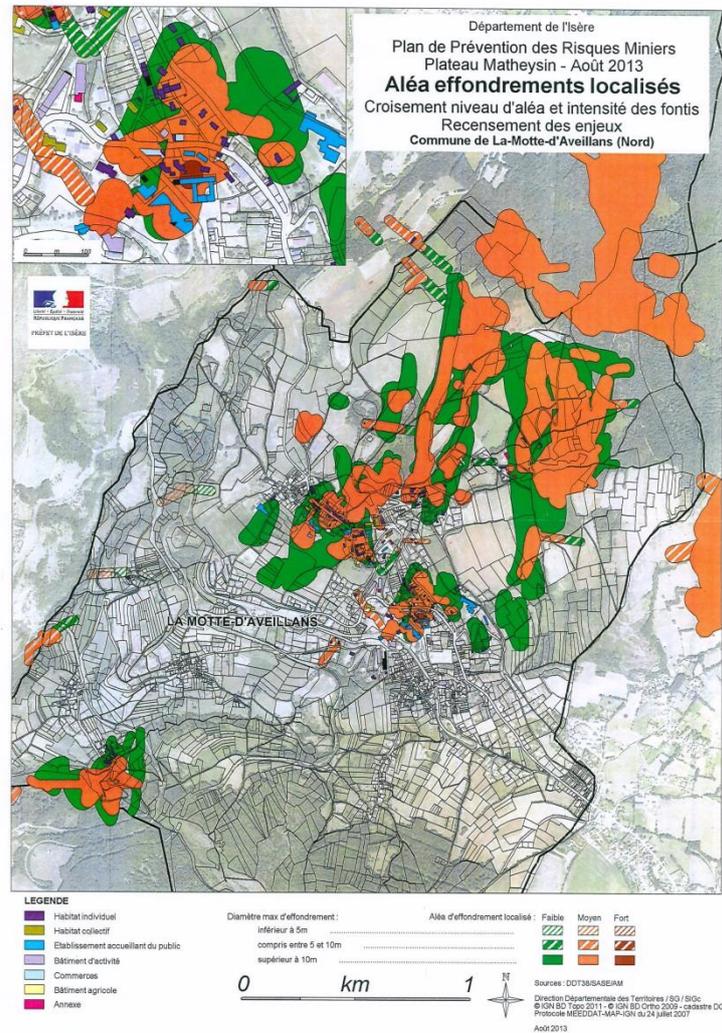


Carte 18 : l'aléa effondrement localisé
Source : Géoderis et Eneris.

Aléa effondrement localisé – cartographie DDT38 2013

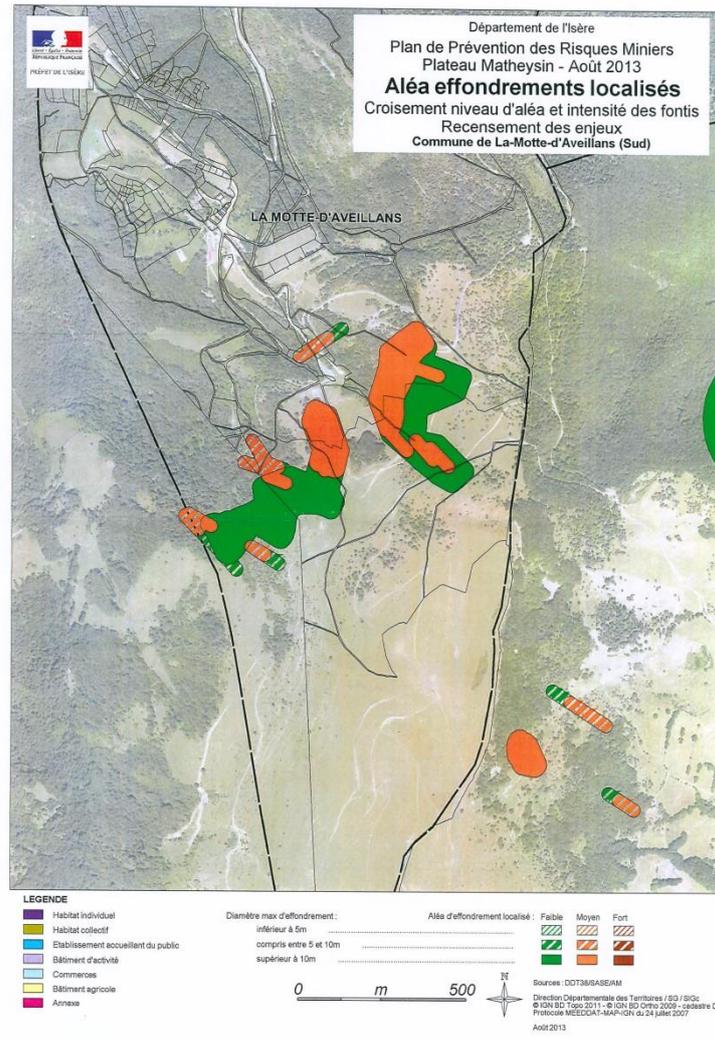
Par rapport à la carte précédente, la carte ci-dessous présente les mêmes zonages d'aléa faible et moyen, mais précise le diamètre maximum de l'effondrement.

On constate ainsi que la majeure partie des zones repérées est sujette à des effondrements de diamètre maximal supérieur à 10 m (catégorie maximale).



Carte 19 : carte de l'aléa d'effondrements localisés

Sources : plan de prévention des risques miniers – plateau matheysin – août 2013.



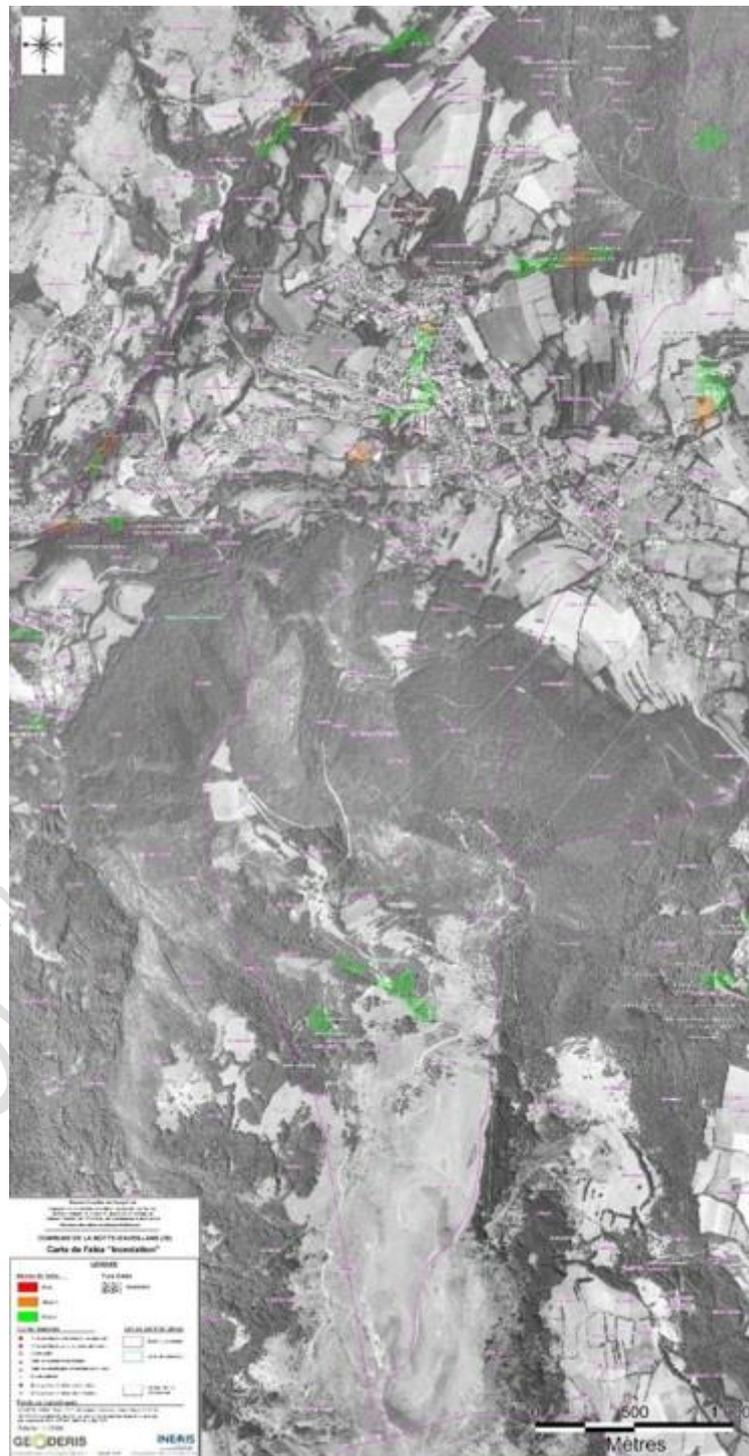
Carte 20 : carte de l'aléa d'effondrements localisés

Sources : plan de prévention des risques miniers – plateau matheysin – août 2013.

Aléa inondation – Étude Géoderis 2012

Ce phénomène a été évalué en liaison avec les galeries d'écoulement, dont le fonctionnement peut être perturbé, ou en liaison avec le dysfonctionnement de conduites ou d'instabilités associés aux dépôts (verses, terrils).

Quelques zones, d'aléa faible en majorité, sont repérées sur le territoire. On note un « axe » nord-sud au centre du bourg.



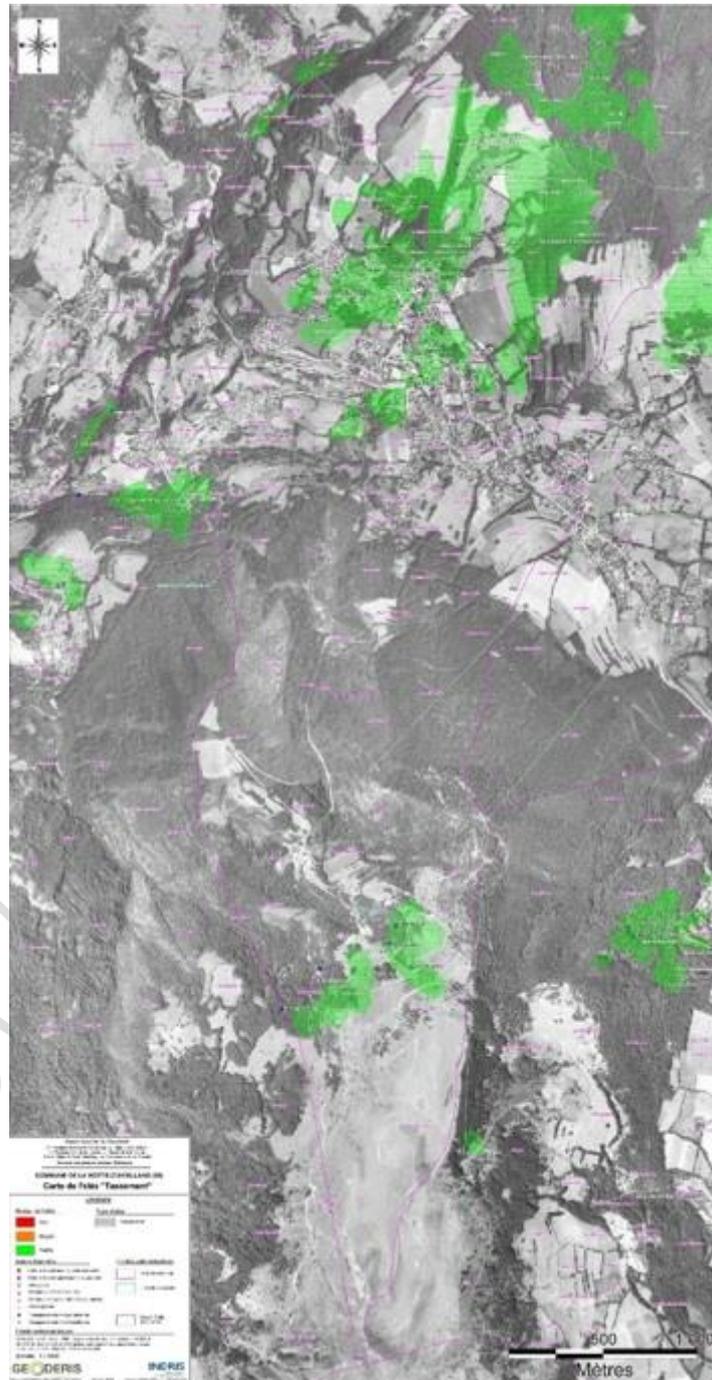
Carte 21 : l'aléa inondation

Source : Géoderis et Eneris.

Aléa tassement – Étude Géoderis 2012

Il est associé essentiellement aux dépôts miniers et aux travaux situés entre 0 et 50 m de profondeur. Il correspond à la faculté d'un matériau remanié ou fracturé à se recompresser sous l'effet de surcharges ou de variations importantes de paramètres environnementaux, comme les conditions hydriques.

L'aléa est uniquement classé faible sur le territoire. Les zones repérées sont situées au nord du territoire et impactent le nord du bourg. Quelques zones sont également présentes au sud des Signaraux.

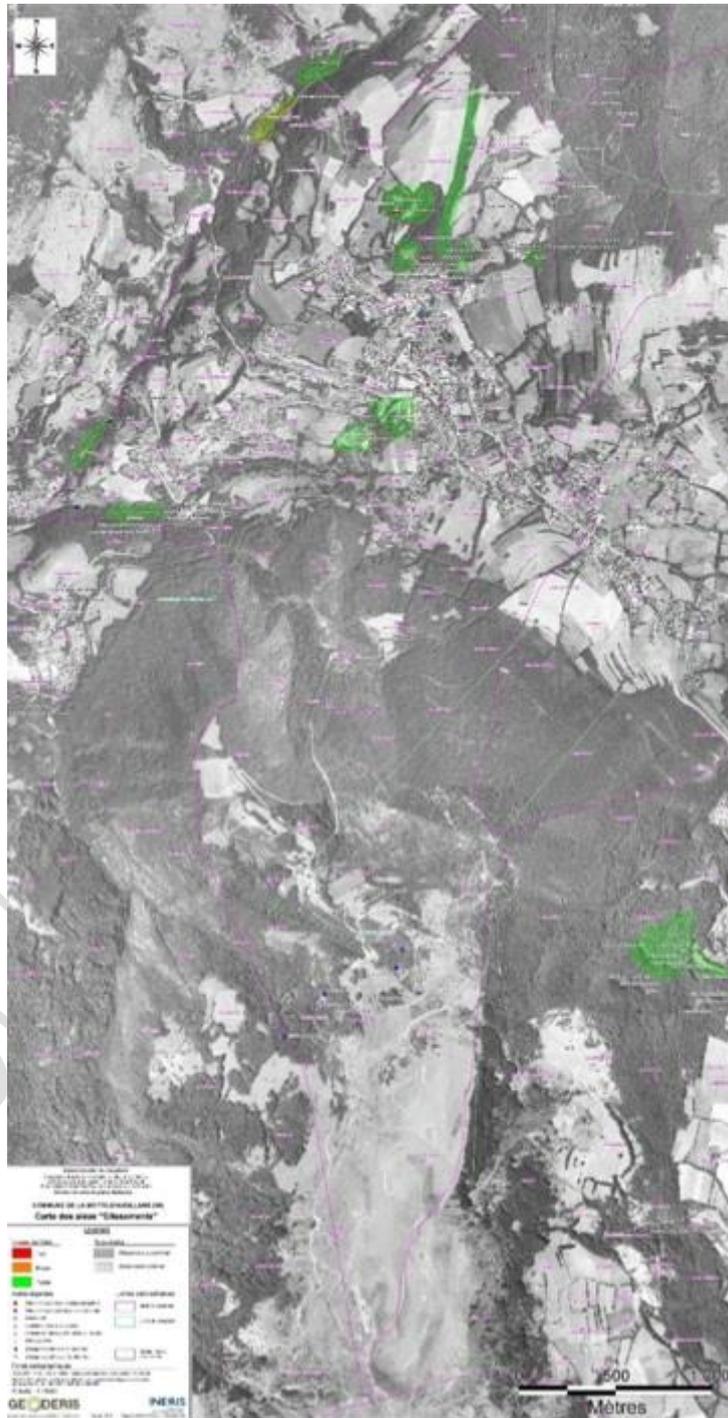


Carte 22 : l'aléa tassement
Source : Géoderis et Eneris.

Aléa glissement – Étude Géoderis 2012

Cet aléa, associé essentiellement aux ouvrages de dépôts, est scindé en glissement superficiel et glissement profond suivant l'origine du phénomène et l'importance des volumes affectés de glissement.

L'aléa est uniquement classé faible sur le territoire. Il concerne des zones peu ou pas habitées au nord du bourg. Au plus proche du bourg, on note la présence de zones repérées au niveau des Abattoirs et de Condamine et Pré Durand.



Carte 23 : l'aléa glissement
Source : Géoderis et Eneris.

1.5.7. Arrêtés de catastrophe naturelle

2 arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sont répertoriés sur la commune :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Séisme	11/01/1999	11/01/1999	22/06/1999	14/07/1999

Tableau 6 : liste des arrêtés de catastrophe naturelle

1.5.8. Études et réflexions complémentaires à mener par la commune

L'Etat, à travers son porter à connaissance, recommande :

- la réalisation d'une carte d'aléas plus précise que le document existant ;
- la réalisation d'une expertise des distances de recul à respecter le long des cours d'eau.

2. OCCUPATION DES SOLS

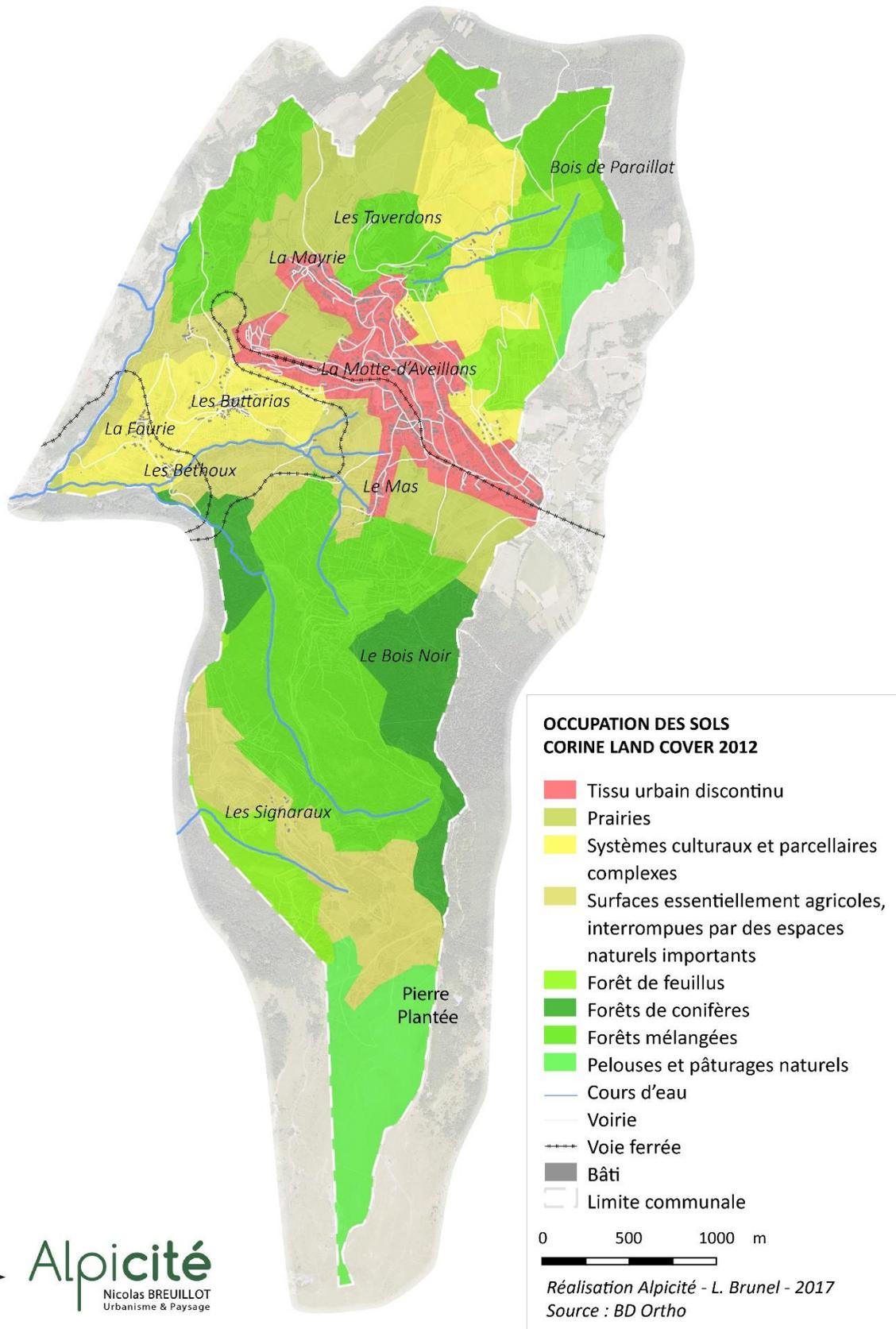
2.1. Caractéristiques générales

L'analyse des données issues de la base Corine Land Cover permettent de distinguer plusieurs entités territoriales :

- le tissu urbain discontinu (issu de l'histoire de la formation du bourg à partir de différents hameaux);
- les espaces agricoles, à proximité du tissu urbain discontinu;
- les espaces boisés, au centre du territoire communal et au nord de la commune;
- les pelouses et pâturages naturels au sud.

Ces données montrent la prédominance des espaces naturels et agricoles sur le territoire communal, qui représentent respectivement 52 % et 39 % du territoire total. L'occupation humaine représente 9 % du territoire.

Par ailleurs, certains hameaux, les Buttarias, la Faurie et les Béthoux, ne sont pas considérés comme tissu urbain. À noter que ces données ont une précision plus pertinente pour une analyse à échelle nationale, départementale ou cantonale que pour l'échelle communale ou infra-communale.



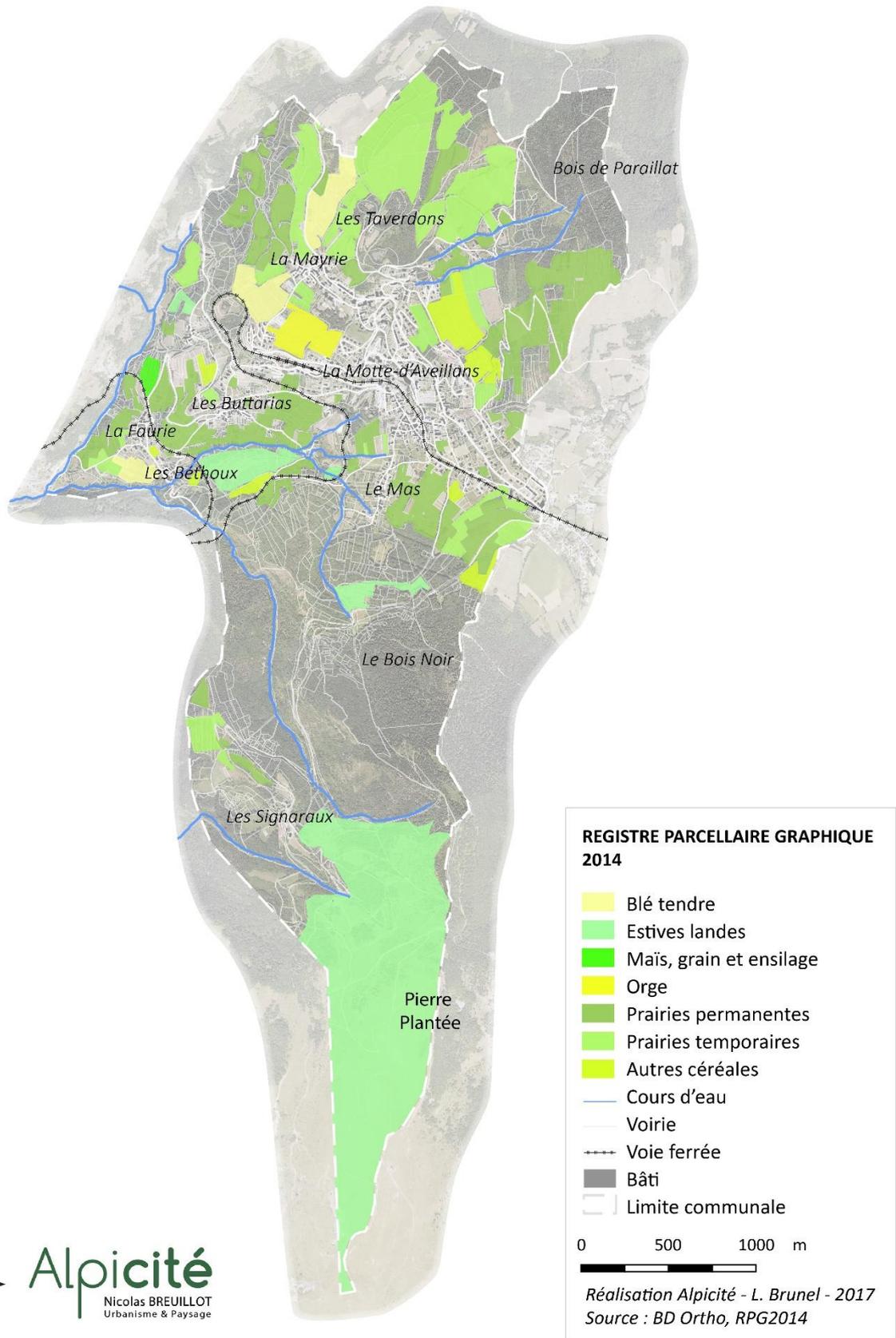
Carte 24 : occupation des sols sur la commune de La Motte-d'Aveillans
 Source : Corine Land Cover 2012

2.2. Les espaces agricoles

Le bourg est bordé de terres agricoles. On en retrouve également quasiment au cœur du bourg : au nord de la gare notamment.

Ce sont les estives landes qui dominent avec 142,0 ha, suivies par les prairies permanentes avec 101,5 ha.

DOCUMENT DE TRAVAIL



Carte 25 : les espaces agricoles sur la commune en 2014
 Source : RPG 2014

TYPE D'USAGE	SURFACE	% OCCUPATION
Blé tendre	16,4	1,7 %
Estives landes	142,0	14,4 %
Maïs grain et ensilage	1,7	0,2 %
Orge	7,1	0,7 %
Prairies permanentes	101,5	10,3 %
Prairies temporaires	79,0	8,0 %
Autres céréales	16,0	1,6 %
ESPACE AGRICOLE	363,7	36,8 %

Tableau 7 : tableau récapitulatif des types d'usages agricoles inscrits au RPG 2014

Source : RPG 2014

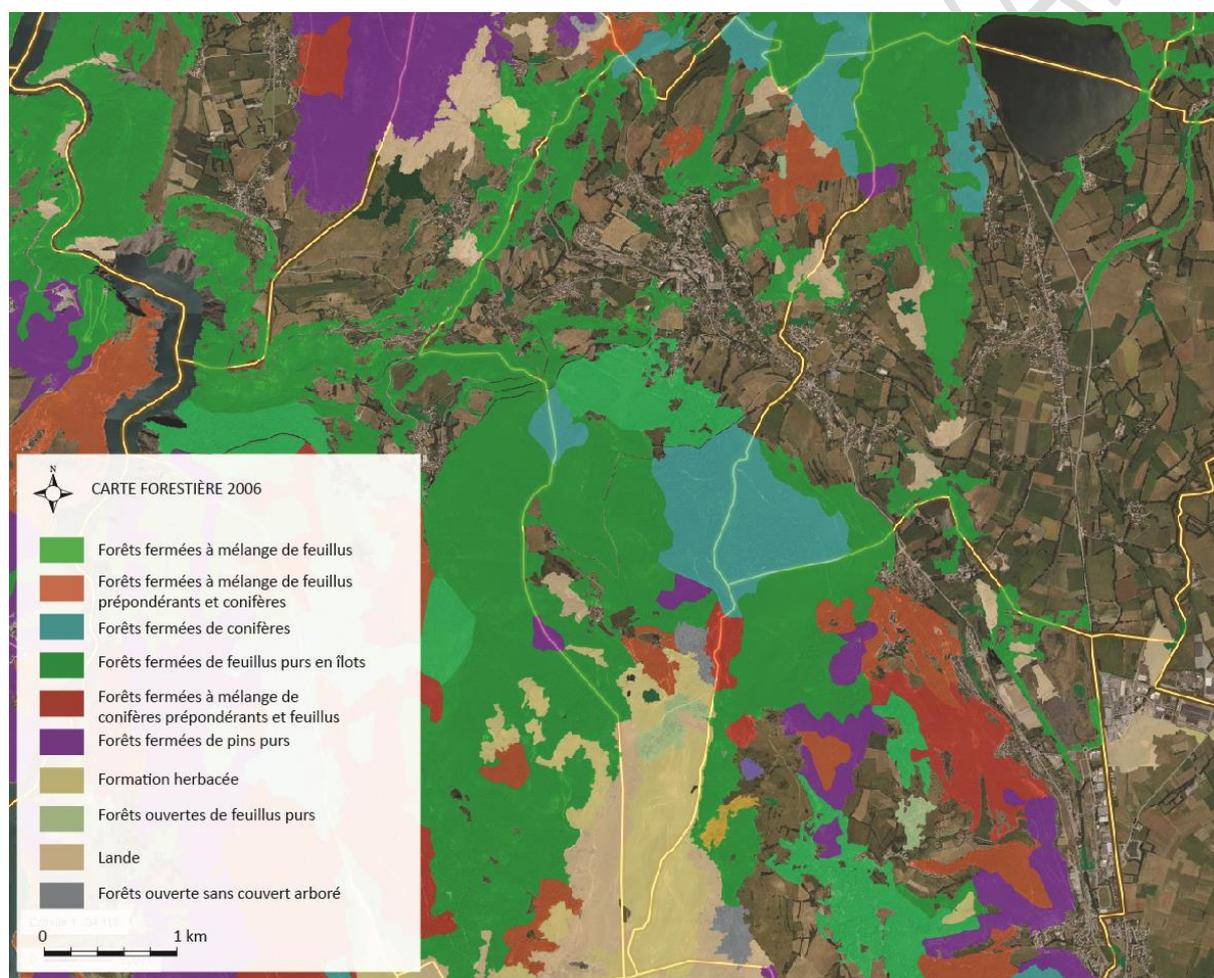
2.3. Les espaces forestiers

D'après la carte forestière datant de 2006, plusieurs forêts ou formations arbustives sont observées sur le territoire communal.

Les essences dominantes sont variées, la commune présentant des forêts fermées de feuillus et des forêts fermées de conifères, ainsi que des forêts mélangées à dominantes de feuillus ou de conifères.

Du sud du village aux limites sud du territoire communal, on observe un gradient dans les strates observées et dans l'ouverture des formations végétales : les forêts fermées laissent place à des forêts ouvertes en certains secteurs ou des landes, et enfin, une formation herbacée.

À l'ouest du hameau des Signaroux, la lande semble résulter de l'enfrichement d'anciennes parcelles agricoles, tandis qu'au sud des Signaroux, les formations herbacées et forêts ouvertes correspondent au domaine de ski des Signaroux conséquemment entretenu.



Carte 26 : carte forestière – La Motte d'Aveillans – 2006

Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>. Données cartographiques : IGN, CRIGE-PACA, Région PACA, département des Hautes-Alpes

3. ANALYSE ECOLOGIQUE

3.1. Réglementation environnementale du territoire

3.1.1. Les zonages d'inventaire : ZNIEFF

Les ZNIEFF ou zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristiques ne constituent pas des zonages réglementaires mais sont représentées par des sites reconnus pour leurs fortes capacités biologiques et leur bon état de conservation.

Le type I désigne des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique. Ces ZNIEFF présentent en général des surfaces plus réduites que les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune de la Motte-d'Aveillans est concernée par une ZNIEFF de type I. Le zonage ZNIEFF occupe le quart sud du territoire communal. Cette ZNIEFF concerne des pelouses alpines riches en espèces floristiques, milieux d'altitude d'intérêt reconnu.

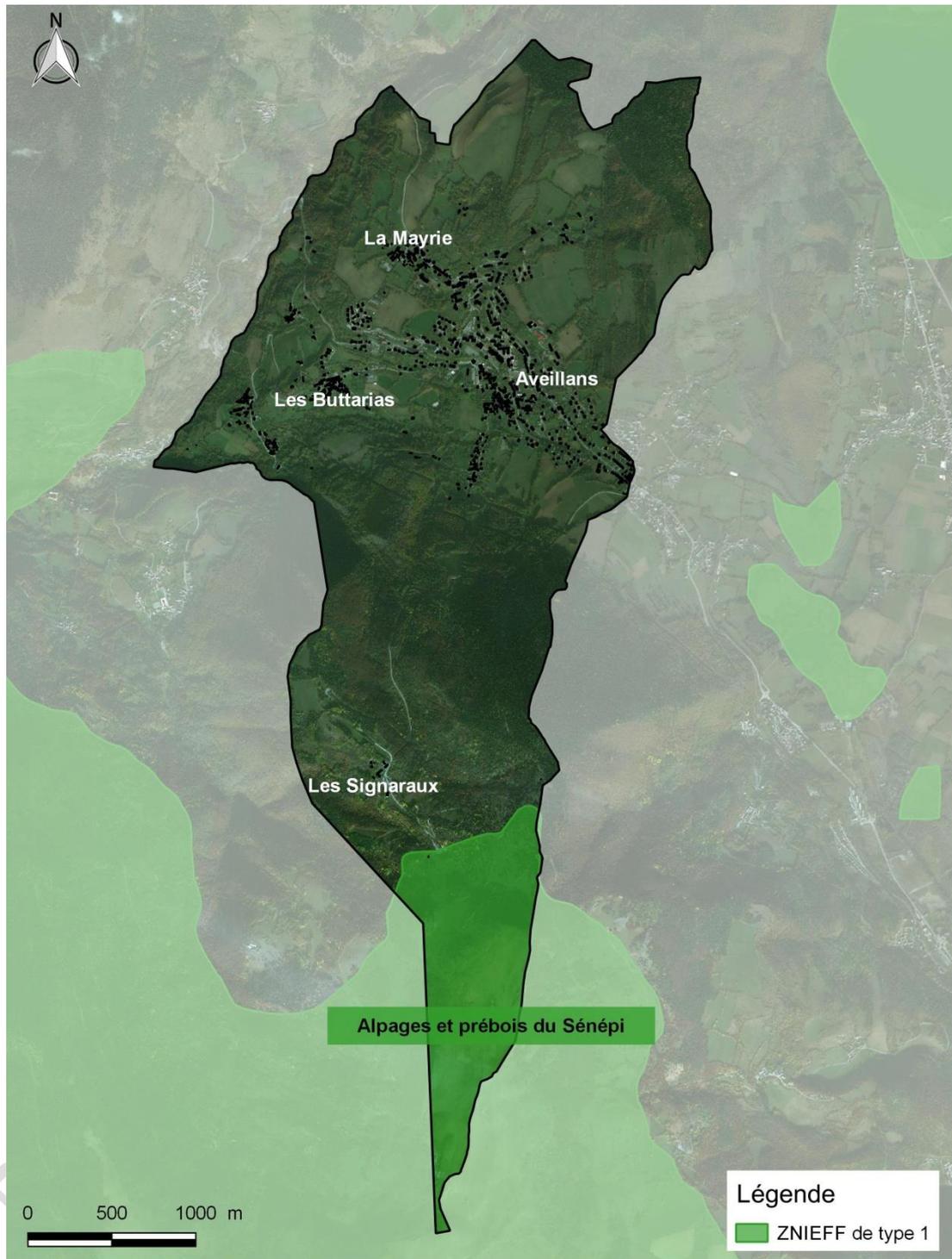
Type	Nom	Surface sur la commune et localisation	Caractères principaux - particularités
Type I	Alpages et Prébois du Sénépy	108,3 ha au sud	Espèces floristiques remarquables

Alpages et Prébois du Sénépy (38000055)

Surface totale : 1904 ha

Description

Le site recouvre les crêtes du Sénépy et du sommet jumelé de Pierre plantée, au-dessus de 1200 m d'altitude environ. Il présente des expositions variées en fonction des versants, mais il est essentiellement orienté au sud; un cirque montagneux conserve cependant l'orientation inverse. Une faible proportion de la surface est occupée par une forêt résineuse, surtout sur le flanc ouest. Une étroite zone intermédiaire de pins clairsemés et peu élevés laisse place en partie sommitale à une pelouse alpine qui compte au moins six espèces de plantes remarquables dont des orchidées comme le Sabot de Vénus, la Racine de Corail, l'Epipactis à petites feuilles, la Spiranthe d'automne et autres espèces comme les Pyroles : Pyrole à une fleur, Pyrole verdâtre, Pyrole moyenne.



Carte des ZNIEFF
Commune de la Motte-d'Aveillans (38)

Réalisation Août 2017 : C.Delétrée MONTECO
Source : DREAL Rhône-Alpes / Fond Ortho Bing

Carte 27 : Carte de localisation des ZNIEFF sur la commune

3.1.2. Les zones humides

Le code de l'environnement (art. L.211-1) définit des zones humides comme « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire », dans lesquelles « la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La préservation des zones humides, préconisée pour des raisons patrimoniales et le maintien de la biodiversité, est également un facteur favorable à la limitation des risques liés aux phénomènes pluvieux exceptionnels et à l'écrêtement des crues grâce à leur capacité de stockage et de ralentissement des flux qu'elles représentent.

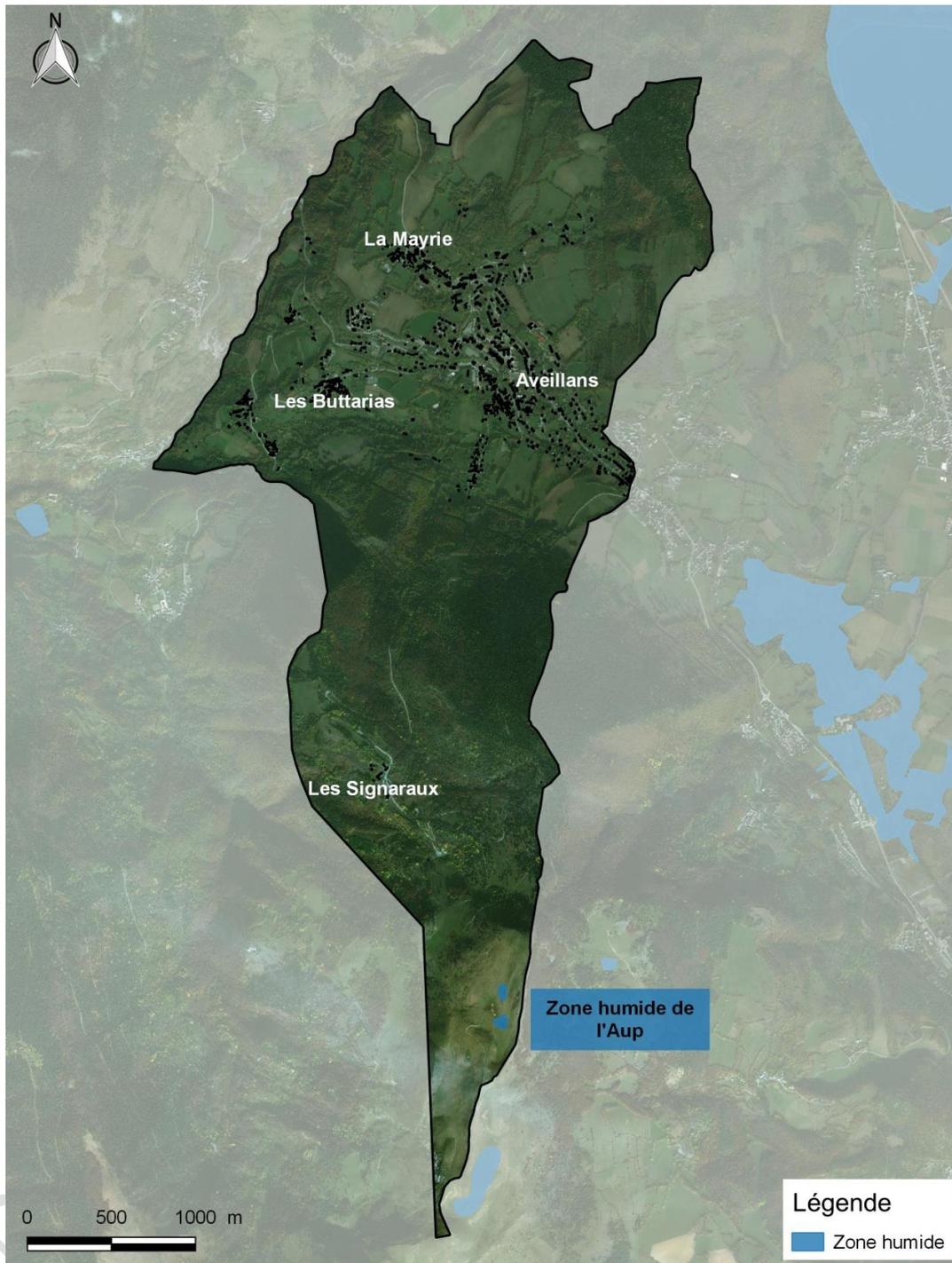
L'inventaire des zones humides de l'Isère indique la présence d'une zone humide sur le territoire communal représentant deux unités : les zones humides de l'Aup.

Dénomination	Surface totale	Surface pour la commune	Localisation
L'Aup (38MA0029)	0,84 ha	Ensemble de la zone humide	Sud de la commune

L'Aup

Ces zones humides présentent des mares temporaires d'altitude favorables à la reproduction d'un crapaud présentant des enjeux de conservation : le **Pélodyte ponctué**, espèce patrimoniale protégée au niveau national.

Ces zones humides sont également utilisées dans le cadre de l'utilisation pastorale de l'alpage du Sénépy.



**Carte des zones humides
Commune de la Motte-d'Aveillans (38)**

Réalisation Août 2017 : C. Delétrée MONTECO
Source : DREAL Rhône-Alpes / Fond Ortho Bing

Carte 28 : Carte de localisation des zones humides sur la commune

3.1.3. Les zonages réglementaires

Aucun zonage réglementaire (APPB, Natura 2000, Parc naturel régional ou national...) n'est présent sur le territoire communal ni à proximité.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à plus de 10 km à l'est, il s'agit du site « forêts, landes et prairies de fauche des versants du col d'Ornon ».

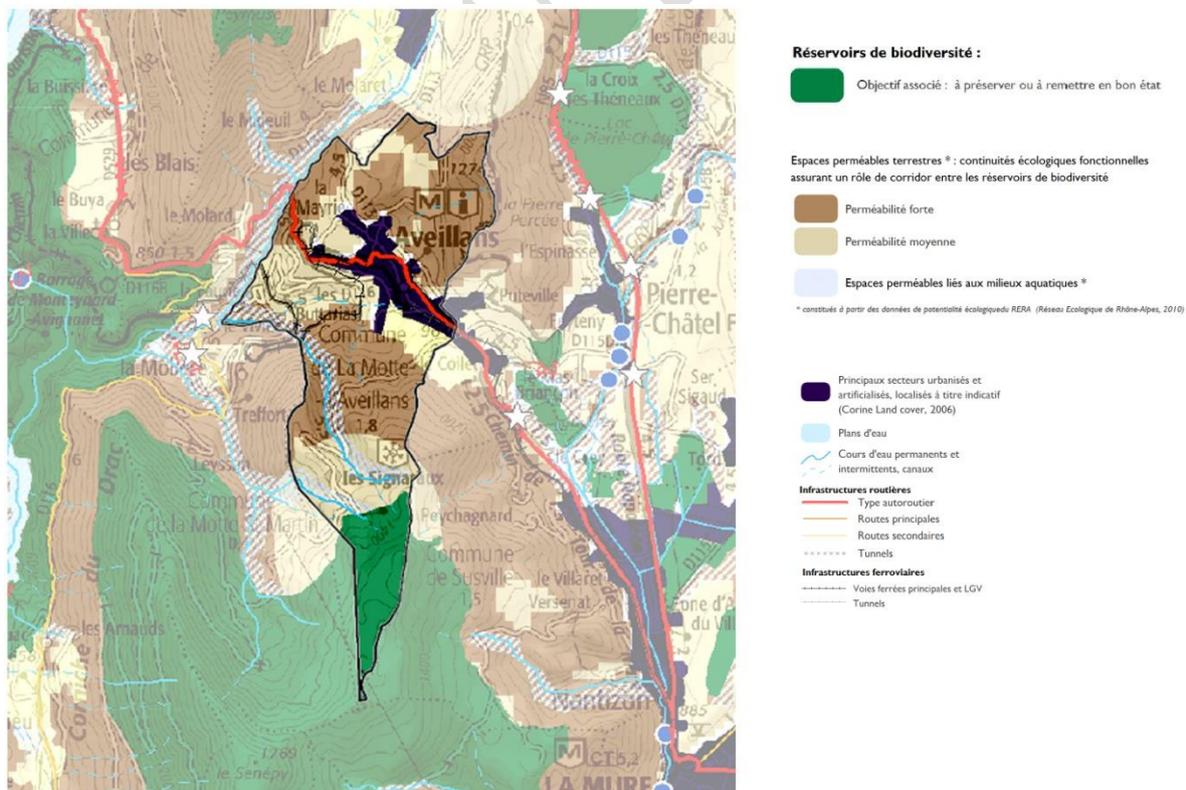
3.1.4. Continuités écologiques

La trame verte et bleue a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs), et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La trame verte et bleue se veut également un outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble. Ce changement traduit la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes pour le maintien de l'activité économique et le bien-être des populations.

La constitution de la trame verte et bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

Le SRCE est élaboré conjointement par l'État (DREAL) et la région.



Extrait du SRCE Rhône-Alpes - 2014

Carte 29 : La Motte-d'Aveillans dans le SRCE Rhône-Alpes

Dans le cadre du SRCE, la commune de la Motte-d'Aveillans n'est pas traversée par un corridor reconnu au niveau régional, elle joue néanmoins un rôle important dans les fonctionnalités écologiques du territoire notamment par la présence d'un réservoir de biodiversité au niveau de l'alpage du Sénépy. En effet, les pelouses d'altitude, véritable trame verte, jouent un rôle à la fois de réservoir de biodiversité et de corridor écologique permettant les flux migratoires.

Les autres espaces naturels sur la commune (forêts, prairies...) offrent des corridors terrestres fonctionnels dont la perméabilité varie de moyenne à forte suivant les secteurs, mais suivant un axe orienté plutôt est-ouest. En effet, la zone urbanisée de la Motte-d'Aveillans ainsi que la route départementale RD 529 créent une zone de coupure écologique entre le nord et le sud de la commune assez défavorable au passage de la faune.

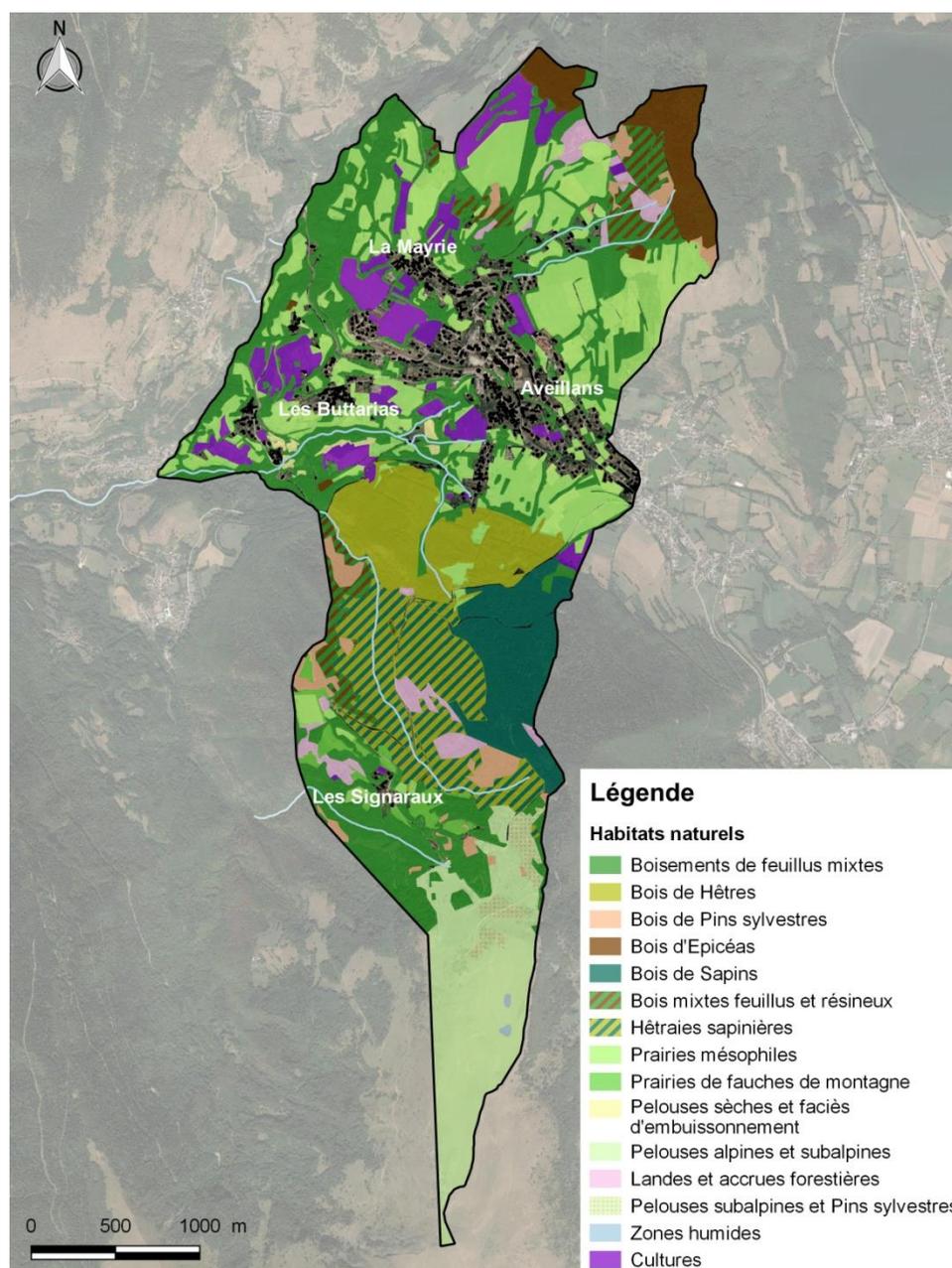
La trame bleue de la commune est, quant à elle, peu représentée. On note la présence de quelques cours d'eau permettant le déplacement de la faune mais aucun réservoir de biodiversité liée à la trame bleue.

3.2. Milieux naturels

La cartographie des milieux naturels permet de présenter les grands milieux naturels de la commune et leur répartition. La présentation des habitats naturels sera utilisée afin de mettre en avant les milieux les plus sensibles et de pouvoir hiérarchiser les enjeux écologiques. Cette présentation, réalisée grâce aux différentes données bibliographiques disponibles et aux inventaires de terrain menés dans le cadre de la réalisation de ce PLU, ne serait être exhaustive et représente essentiellement les grands types de milieux.

Habitats	Typologie CORINE BIOTOPES	Typologie EUNIS	Habitats communautaires Natura 2000 (*prioritaire)	Surface en ha
Boisements de feuillus mixtes	41.43 Forêts de pente alpiennes et péri-alpiennes	G1.A43 Forêts de pente mixtes péréalpines à <i>Fraxinus</i> et <i>Acer pseudoplatanus</i>		207,45
Bois de Hêtres	41.11 Hêtraies acidiphiles médio-européennes à Luzule blanchâtre du <i>Luzulo-Fagenion</i>	G1.61 Hêtraies acidiphiles médio-européennes	9110 Hêtraies du Luzulo-Fagetum	58,66
Bois de Pins sylvestres	42.52 Forêts de Pins sylvestres médio-européennes	G3.42 Pinèdes à <i>Pinus sylvestris</i> médio-européennes		23,23
Bois d'Épicéas	42.254 Pessières de la zone montagnarde du Hêtre	G3.1F4 Pessières montagnardes hercynio-alpines		31,84
Bois de Sapins	42.132 Sapinières acidiphiles de la zone du Hêtre	G3.132 Sapinières acidiphiles hercynio-alpines		50,25
Bois mixtes feuillus et résineux	41.43 Forêts de pente alpiennes et péri-alpiennes x 42,52 Forêts de Pins sylvestres médio-européennes	G1.A43 Forêts de pente mixtes péréalpines à <i>Fraxinus</i> et <i>Acer pseudoplatanus</i> x G3.42 Pinèdes à <i>Pinus sylvestris</i> médio-européennes		30,60
Hêtraies sapinières	41.11 Hêtraies acidiphiles médio-européennes à Luzule blanchâtre du <i>Luzulo-Fagenion</i> x 42 132 Sapinières acidiphiles de la zone du Hêtre	G1.61 Hêtraies acidiphiles médio-européennes x G3.132 Sapinières acidiphiles hercynio-alpines	Potentiel : 9110 Hêtraies du Luzulo-Fagetum	76,79

Habitats	Typologie CORINE BIOTOPES	Typologie EUNIS	Habitats communautaires Natura 2000 (*prioritaire)	Surface en ha
Prairies mésophiles	38.1 Pâtures mésophiles	E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage		182,41
Prairies de fauche montagne	38.3 Prairie à fourrage des montagnes	E2.3 Prairies de fauche montagnardes	6520 Prairies de fauche de montagne	13,66
Pelouses sèches et faciès d'embuissonnement	34.32 Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	E1.26 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	3,45
Pelouses alpines et subalpines	36 Pelouses alpines et subalpines	E4 Pelouses alpines et subalpines	Fort potentiel	97,06
Landes et accrues forestières	31.8D Broussailles forestières décidues	G5.61 Prébois caducifoliés		19,44
Zones humides	22.5 Masses d'eau temporaires 25.1 Lit des rivières	C1.6 Lacs, étangs et mares temporaires C2.3 Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à écoulement turbulent et rapide		0,82
Cultures	82 Cultures	I1 Cultures et jardins maraîchers		61,55



**Carte des habitats naturels
Commune de la Motte-d'Aveillans (38)**

Réalisation Août 2017 : C. Delétrée MONTECO
Source : MONTECO/ DREAL Rhône-Alpes /
Fond Ortho Bing

Carte 30 : Carte des habitats naturels

Présentation des habitats naturels

Les milieux forestiers

Les milieux forestiers occupent un peu plus de 57 % de la surface communale. Ils sont principalement dominés par les feuillus.

Ces **boisements de feuillus** sont dominés par le Hêtre commun (*Fagus sylvatica*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), l'Érable champêtre (*Acer campestre*), l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Frêne élevée (*Fraxinus excelsior*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Le sous-bois est riche et de

nombreuses espèces se développent. Suivant l'exposition et la pente, se développent de la Hêtraie pure, la **Hêtraie acidiphile du Luzulo-Fagetum** qui présente un intérêt écologique : **habitat d'intérêt communautaire** par les cahiers d'habitat Natura 2000. Cette hêtraie peut être en association avec le Sapin blanc (*Abies alba*) ou l'Épicéa commun (*Picea abies*).

Certains secteurs sont exclusivement dominés par le sapin ou par l'épicéa.

Enfin, le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) est également présent de façon éparse sur la commune.



Photographie 1 : Versant boisés sur le massif du Sénépy

Certains secteurs ayant subi des coupes récentes de la végétation sont en cours de recolonisation par de jeunes individus de grandes espèces forestières. Ces **landes forestières** sont occupées par de jeunes Hêtres, Frênes, Érables...).

Les milieux ouverts et semi-ouverts

Sur la commune, on retrouve essentiellement 4 types de milieux ouverts ou semi-ouverts qui occupent environ 35 % du territoire :

Les **pelouses alpines et subalpines** se rencontrent sur les parties les plus hautes du territoire, au sud, au niveau de l'alpage du Sénépy. Ces pelouses présentent un fort potentiel d'habitats d'intérêt communautaire (exemple : 6230 Formations herbeuses à *Nardus*...). Elles sont favorables à des espèces faunistiques et floristiques caractéristiques des zones de montagne, dont certaines protégées (cf. chapitres 3.3 et 3.4). Leur composition floristique varie en fonction des expositions, de l'altitude, de la nature du sol, etc. En général, la végétation est basse mais très diversifiée.

À de plus basses altitudes, se développent différents types de prairies.

Les **prairies de fauche de montagne** représentent environ 13 ha sur la commune et sont principalement situées dans le secteur des Signaroux. Ces prairies se distinguent par une diversité floristique souvent plus riche. Ces **habitats, reconnus d'intérêts communautaires** sont des habitats typiques des étages montagnard et subalpin. Aujourd'hui en régression dans de nombreux endroits, elles ont longtemps occupé des surfaces importantes pour la production de fourrage dans les montagnes françaises (source : INPN). Ces prairies possèdent une diversité floristique très intéressante : Oseille commune (*Rumex acetosa*), Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), Violette des chiens (*Viola canina*)... Hormis le cortège floristique relativement commun cité à l'instant, se développe également dans ces prairies : la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), l'Achillée

millefeuille (*Achillea millefolium*), la Brize intermédiaire (*Briza media*), des espèces appréciant l'altitude comme le Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*), l'Épilobe des montagnes (*Epilobium montanum*), la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*) et beaucoup d'autres...

Les **prairies mésophiles** sont présentes principalement sur la moitié nord de la commune et occupent une surface relativement importante (plus de 182 ha). Les prairies mésophiles sont utiles aux activités pastorales : fauche et pâturage. Les graminées dominent généralement le cortège floristique : Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Pâturin commun (*Poa trivialis*) mais aussi Trèfle blanc (*Trifolium repens*), Trèfle des près (*Trifolium pratense*), Sauge des près (*Salvia pratensis*), Pissenlit (*Taraxacum* sp.)...



Photographie 2 : Prairie mésophile

Les **pelouses sèches** se développent sur des pentes bien exposées. Les pelouses sèches sont des **habitats de fort intérêt écologique** (et habitats d'intérêt communautaire pouvant être prioritaire s'ils sont favorables à la présence d'orchidées). Leur composition floristique est généralement très riche et variée : Origan commun (*Origanum vulgare*), Brome érigé (*Bromopsis erecta*), Joubarbe des toits (*Sempervivum tectorum*), Orpin à feuilles serrées (*Sedum dasyphyllum*), Aspérule des sables (*Asperula cynanchica*), Pipolet (*Dianthus saxicola*), Coronille changeante (*Coronilla varia*), Vipérine commune (*Echium vulgare*), Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*), Buplèvre en faux (*Bupleurum falcatum*). Ces pelouses peu nombreuses sur la commune et de surface très restreinte, sont vouées à disparaître suite à l'abandon du pastoralisme sur ces parcelles, souvent en pente. Elles sont en cours de reboisement par différents arbustes comme le l'Amélanchier (*Amelanchier ovalis*), le Génévrier commun (*Juniperus communis*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*). Ces milieux sont aussi très favorables à la diversité de l'avifaune, des insectes ainsi qu'aux chiroptères (cf. chapitre 3.4). Ces pelouses présentent des enjeux forts de conservation.

Les zones humides

Les zones humides représentent une surface très restreinte sur la commune avec seulement 0,82 ha. Elles correspondent aux différents cours d'eau présents sur la commune ainsi qu'à des mares temporaires situées au niveau de l'alpage du Sénépy. Ce secteur est reconnu pour son importance concernant la reproduction d'un amphibien protégé : Le Pélodyte ponctué.

3.3. La flore

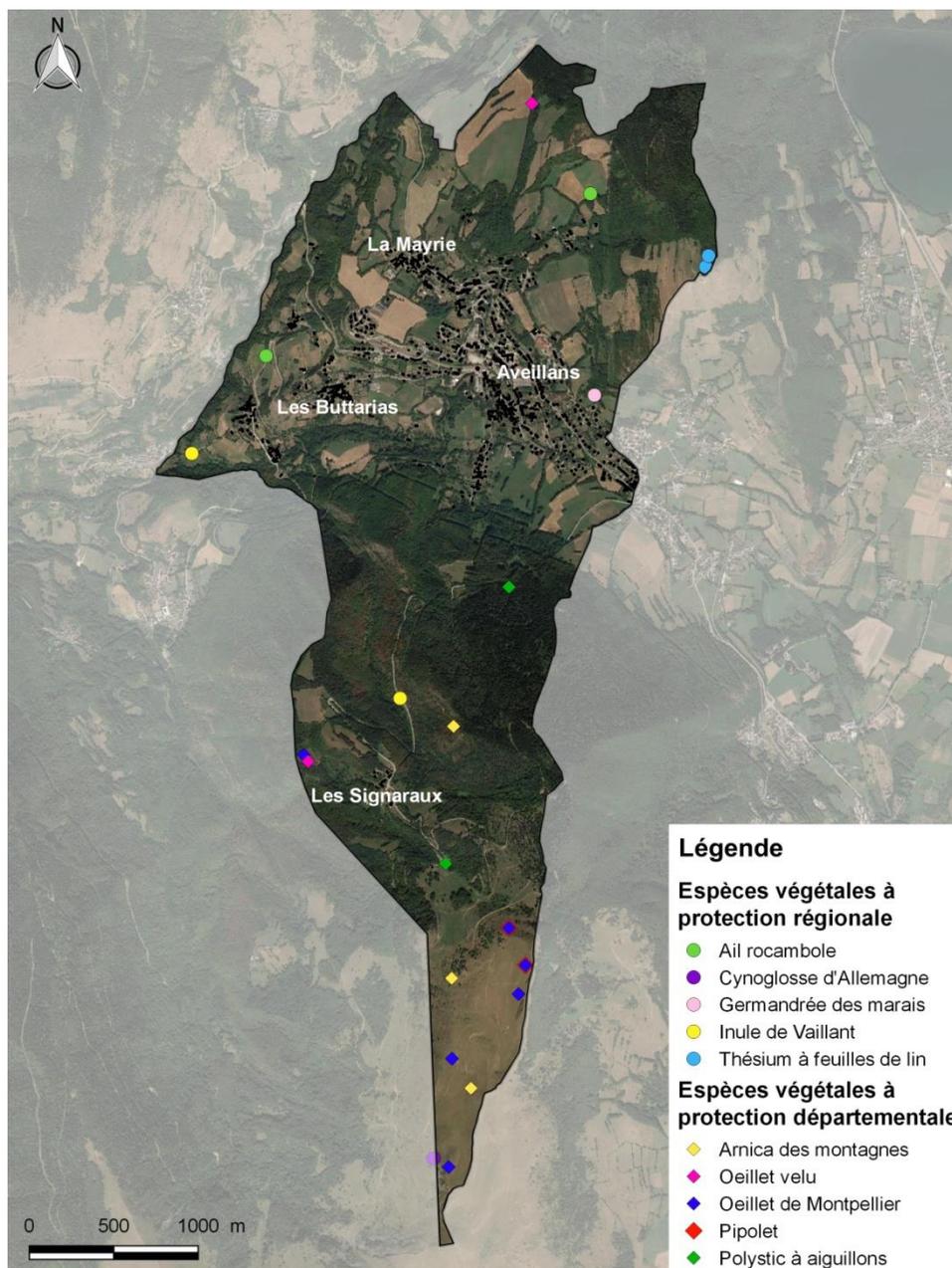
La commune de la Motte-d'Aveillans présente une diversité floristique intéressante, plus de 560 espèces inventoriées (source : Pifh). La présence d'espèces protégées ou patrimoniales est connue notamment dans le zonage écologique ZNIEFF de l'alpage. Cette diversité floristique importante témoigne de la diversité et de la qualité des habitats naturels sur la commune.

On note ainsi la présence d'une espèce végétale protégée au niveau national, 5 espèces protégées au niveau régional et 5 espèces protégées au niveau départemental (source : Pifh, INPN, Gentiana).

Gagée jaune (<i>Gagea lutea</i>)	Protection nationale (art. 1)	Déterminante ZNIEFF Peu menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local faible
	Prospère sur des sols riches en éléments nutritifs, profonds, frais et assez humides au printemps. Les lisières des forêts fraîches, notamment les hêtraies et aulnaies blanches et leur sous-bois, les cordons bocagers en montagne sont très favorables. L'espèce souffre des perturbations et atteintes qui affectent l'espace rural : arrachages des haies, élargissement des chemins, remembrements, urbanisation, plantations de conifères dans les clairières. La fermeture naturelle des clairières autrefois pâturées peut constituer localement une menace supplémentaire. Pas de donnée de localisation précise pour la commune.		
Ail rocambole (<i>Allium scorodoprasum</i>)	Protection régionale (art. 1)	Déterminante ZNIEFF Peu menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local faible
	Cette espèce se développe dans les fourrés et haies bocagères, les bords de cultures et lisières. Globalement en régression, l'espèce est menacée par l'agriculture intensive et l'embroussaillage. L'espèce a été localisée en marge de cultures et prairies sur la commune.		
Cynoglosse d'Allemagne (<i>Cynoglossum germanicum</i>)	Protection régionale (art. 1)	Déterminante ZNIEFF En danger en Rhône-Alpes	Enjeu local fort
	Plante forestière dont l'optimum se situe à l'étage montagnard entre 900 m et 1500 m d'altitude, en conditions d'assez forte humidité atmosphérique (hêtraies-sapinières et érablaies à hautes herbes), sur des sols riches en éléments minéraux, notamment en azote. Le maintien de lisières, de clairières ou de boisements aérés et sa prise en compte dans les plans de gestion forestiers peut permettre de mieux assurer le maintien des populations. Pas de donnée de localisation précise pour la commune.		
Inule de Vaillant (<i>Inula helvetica</i>)	Protection régionale (art. 1)	Déterminante ZNIEFF Quasi menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local modéré
	Espèce des stations temporairement humides sur substrat argileux carbonaté, de mi-ombre et de pleine lumière, des étages collinéen à montagnard, affectionne les fossés humides et les talus frais ombragés en lisière de forêt, ainsi que les sous-bois clairsemés dans les ripisylves et les prairies humides à <i>Molinia caerulea</i> à l'abandon. Elle subit les pressions anthropiques qui s'exercent d'une manière générale sur les zones humides, particulièrement la destruction de ces milieux par le drainage, la mise en culture, les modifications des pratiques agricoles, les remblaiements et l'urbanisation. Elle est localisée à proximité des cours d'eau de la commune.		

Germandrée des marais (<i>Teucrium scordium</i>)	Protection régionale (art. 1)	Déterminante ZNIEFF En danger en Rhône-Alpes	Enjeu local fort
	<p>Espèces affectionnant les milieux humides et marécageux de basse et moyenne altitude. Cette espèce est principalement victime de la régression des zones humides, suite au drainage, au comblement et à l'intensification des pratiques agricoles. Pas de donnée de localisation précise pour la commune.</p>		
Thésium à feuilles de lin (<i>Thesium linophyllon</i>)	Protection régionale (art. 1)	Déterminante ZNIEFF Quasi-menacée en Rhône-Alpes	Enjeu local faible
	<p>Plante de pleine lumière des stations sèches à moyennement sèches, aux étages collinéen et montagnard, affectionne particulièrement les pelouses calcicoles à Brome dressé (<i>Bromopsis erecta</i>), sur des sols calcaires ou argilo-calcaires dans les zones dénudées. Le développement par stolons de cette plante lui confère un fort pouvoir colonisateur et lui permet de former des colonies denses, dans les pelouses ouvertes et les steppes. De plus, ce type de multiplication lui permet de prospérer dans des écosystèmes fortement broutés par les herbivores et où la fructification est incertaine. Dans le contexte d'abandon des terres débutées il y a un siècle, qui entraîne la recolonisation forestière des pelouses, cette plante peu fréquente dans les prairies sèches peut être menacée à moyen terme, au moins là où ses populations sont isolées et fragmentaires. Pas de donnée de localisation précise pour la commune.</p>		
Arnica des montagnes (<i>Arnica montana</i>)	Protection départementale (art. 2)	Peu menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local faible
	<p>Espèces des pelouses acidiphiles, landes, prairies de fauche, pénètrent parfois dans des forêts peu denses et dans des zones plus humides (marais, jonchaies...). Il est peu commun en Rhône-Alpes. L'espèce est localisée au niveau des pelouses alpines de la commune.</p>		
Œillet velu (<i>Dianthus armeria</i>)	Protection départementale (art. 2)	Déterminante ZNIEFF Peu menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local faible
	<p>Espèces des sols maigres aciphiles à acidiclives sur substrat sableux, grès, calcaires gréseux, arènes. Pelouses, pâtures, landes, lisières et boisements clairs. Il est assez commun en Rhône-Alpes. Il est localisé en lisière de boisement au nord et au sud de la commune.</p>		
Œillet de Montpellier (<i>Dianthus hyssopifolius</i>)	Protection départementale (art. 2)	Déterminante ZNIEFF Peu menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local faible

	Présent de l'étage montagnard au subalpin, milieux ensoleillés. Craint la sécheresse extrême et l'excès d'humidité. Présent dans les bois et pâturages secs des montagnes : pelouses calcicoles, landes acidiphiles... L'abandon des pâturages (fermeture du milieu) reste la menace la plus importante. Il est nécessaire de tenir compte de la biologie et de l'écologie de la flore présente dans la gestion des milieux, et de sensibiliser le public à la protection de l'espèce. L'espèce est bien représentée au sud de la commune au niveau des pelouses alpines.		
Pipolet (<i>Dianthus saxicola</i>)	Protection départementale (art. 2)	Déterminante ZNIEFF Peu menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local faible
	Cet œillet pousse dans les prairies et les lieux rocheux. L'espèce est présente dans les pelouses alpines de la commune au sud.		
Polystic à aiguillons (<i>Polystichum aculeatum</i>)	Protection départementale (art. 2)	Déterminante ZNIEFF Peu menacé en Rhône-Alpes	Enjeu local faible
	L'espèce peuple les vallons ombragés et frais de divers types de milieux forestiers, aussi bien de feuillus que de résineux : frênaies, érablaies, hêtraies, sapinières et pessières, avec une préférence pour les sols rocheux, les ravins et éboulis forestiers; étages collinéen à subalpin, jusqu'à 2500 m d'altitude. Généralement assez abondant dans ses stations, peu menacé. Les stations de basse altitude, dont les populations sont réduites et où cette fougère se trouve en limite de ses exigences écologiques sont cependant à surveiller. Il s'agira d'éviter les coupes « à blanc », le débardage des bois, l'ouverture de pistes d'accès et les remblaiements dans les ravins et les combes fraîches où elle a élu domicile. L'espèce est présente dans les boisements de la commune.		



**Carte des ZNIEFF
Commune de la Motte-d'Aveillans (38)**

Réalisation Août 2017 : C. Delétrée MONTECO
Source : Pifh / Fond Ortho Bing

Carte 31 : Carte de localisation des espèces végétales protégées

Outre les espèces protégées, plusieurs plantes patrimoniales (présentant un statut de conservation inquiétant) sont également citées sur la commune :

- Le Petit-cytise couché (*Cytisus lotoides*), **classé quasi-menacé**, se rencontre dans les forêts claires, les pâturages et les rocailles sur sols calcaires ;
- La Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), **classée quasi-menacée**, fréquente les pelouses ouvertes, les prés secs, les talus et les friches, ainsi que les lisières forestières, aux étages collinéen et montagnard, sur sol calcaire, argileux ou peu acide,

- La Luzule des Sudètes (*Luzula sudetica*), **classée quasi-menacée**, se développe dans les bas marais et pelouses humides des étages montagnards et subalpins des eaux acides ;
- Le Grand polycnème (*Polycnemum majus*), **classé quasi-menacé**, se rencontre dans les friches rudérales à annuelles, pelouses, rocailles sèches, cultures sur substrat xérophiles.

Les enjeux floristiques sur la commune concernent autant les différents types de **milieux forestiers** et leurs lisières, ainsi que les milieux ouverts de **prairies et pelouses notamment les pelouses sèches** (plusieurs espèces d'œillets protégés en Isère). Notons également des enjeux au niveau des zones humides notamment **les bords de cours d'eau**.

Concernant les plantes envahissantes, la commune est concernée par plusieurs espèces : **l'Ambroisie à feuilles d'Armoise** (*Ambrosia artemisiifolia*), la Renouée du Japon (*Reynoutria x bohemica*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*). Ces espèces peuvent se développer dans tous types de milieux naturels ou semi-naturels, souvent des lieux qui ont été perturbés par l'Homme. En colonisant les milieux naturels, elles entrent en concurrence avec la végétation native et s'installent à la place d'une ou plusieurs espèces qui peuvent alors disparaître de la zone envahie. **Certaines espèces ont également des conséquences directes sur la santé humaine comme l'Ambroisie qui crée de graves problèmes d'allergie.**

3.4. La faune

Sur la commune, la faune présente une bonne diversité pour tous les groupes avec de nombreuses espèces animales inventoriées (Faune-isère.org).

Les boisements sont le refuge d'une avifaune diversifiée et typique des milieux montagnards : Bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), Pic épeiche (*Dendrocopos major*), Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), Mésange noire (*Periparus ater*), Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*), dont certaines espèces patrimoniales : **Accenteur mouchet** (*Prunella modularis*), **Fauvette des jardins** (*Sylvia borin*), **Mésange boréale** (*Parus montanus*), **Roitelet huppé** (*Regulus regulus*), **Pouillot véloce** (*Phylloscopus collybita*), **Bouvreuil pivoine** (*Pyrrhula pyrrhula*), **Tarin des aulnes** (*Carduelis spinus*) ces huit dernières espèces étant **classées quasi-menacées** sur la liste rouge de l'Isère ou encore la **Grive litorne** (*Turdus pilaris*) et le **Pouillot siffleur** (*Phylloscopus sibilatrix*) **classés en danger**. Les boisements variés de la commune sont également favorables au **Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*) **classé en danger critique** sur la liste rouge de l'Isère.



Photographie 3 : Grive litorne

Les milieux ouverts et notamment les pelouses d'altitude attirent de nombreuses espèces d'oiseaux tels que l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), le Merle à plastron (*Turdus torquatus*), la **Niverolle alpine** (*Montifringilla nivalis*) et la **Caille des blés** (*Coturnix coturnix*), ces deux dernières étant **classées quasi-menacées** sur la liste rouge de l'Isère.

Plus bas en altitude, les milieux semi-ouverts de prairies ou de pelouses sèches en mosaïques avec des bosquets de feuillus et boisements mixtes accueillent le **Bruant fou** (*Emberiza cia*), le **Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*), l'**Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*), l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*), le **Pipit des arbres** (*Anthus trivialis*), la **Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*), le **Tarier pâle** (*Saxicola rubicola*), **classés quasi-menacés** sur la liste rouge de l'Isère. Le **Tarier des près** (*Saxicola rubetra*) et le

Moineau friquet (*Passer montanus*) sont classés vulnérables en Isère. La **Huppe fasciée** (*Upupa epops*) et le **Torcol fourmilier** (*Jynx torquilla*) sont tous deux classés en danger par la liste rouge de l'Isère.

Enfin, les milieux humides et notamment les bords de cours d'eau sont également des secteurs prisés par les oiseaux. La proximité avec les lacs de Monteynard, Pierre-Châtel, Pétichet et de Laffrey attire quelques espèces patrimoniales comme le **Guêpier d'Europe** (*Merops apiaster*), vulnérable en Isère et le **Goéland leucophaée** (*Larus michahellis*), classés en danger.

D'autre part, les zones humides de la commune représentent des zones importantes pour d'autres groupes d'espèces comme les amphibiens. Hormis les espèces relativement communes que l'on rencontrera dans les zones humides et bords de cours d'eau comme la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), le Crapaud commun (*Bufo bufo*) ou encore l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), la zone humide de l'Aup située sur l'alpage du Sénépy accueille une espèce classée vulnérable sur la liste rouge de l'Isère : le **Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*).



Photographie 4 : Pélodyte ponctué

Concernant les reptiles, les espèces inventoriées sur la commune, bien que protégées, sont très communes et aucune ne bénéficie d'un statut de conservation inquiétant en Rhône-Alpes ou en Isère.

Concernant les mammifères terrestres, deux espèces protégées au niveau national sont signalées sur la commune : l'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) et le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*). Ce dernier, **quasi menacé** en Isère, se rencontre dans les secteurs boisés ou semi-boisés de la commune, dans les bosquets de feuillus, pouvant également se rapprocher des habitations.

Concernant les chiroptères, plusieurs espèces sont signalées sur la commune. Rappelons que tous les chiroptères sont protégés en France. Nous noterons la présence de 2 espèces plutôt rares en Isère : la **Sérotine de Nilsson** (*Eptesicus nilssonii*). **Quasi-menacée** en Isère, cette espèce chasse dans des habitats relativement ouverts, régulièrement au sein des villages, autour des éclairages publics. En été, elle trouve gîte dans diverses fissures offertes par les constructions (assez rarement les cavités arboricoles) et en hiver dans les caves, grottes, mines... Le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*), **classé en danger** sur la liste rouge de l'Isère, chasse dans différents types d'habitats : lisières, mosaïques d'habitats, zones éclairées artificiellement. Il trouve gîte dans des grandes grottes naturelles, des mines, parfois des caves ou tunnels.

Les milieux ouverts de prairies et pelouses attirent également de nombreuses espèces d'insectes dont les papillons, citons par exemple l'**Azuré du Serpolet** (*Macquinea arion*), espèce protégée en France.



Photographie 5 : Azuré du Serpolet

3.5. Analyse de la trame verte et bleue au niveau communal

L'analyse de la fonctionnalité écologique au niveau du territoire communal montre le rôle important de la commune comme réservoir de biodiversité notamment concernant la trame verte. En effet, les boisements offrent des surfaces naturelles importantes et en relativement bon état de conservation qu'il faut préserver. Ces milieux peu perturbés par l'homme sont favorables au développement de nombreuses espèces animales et végétales.

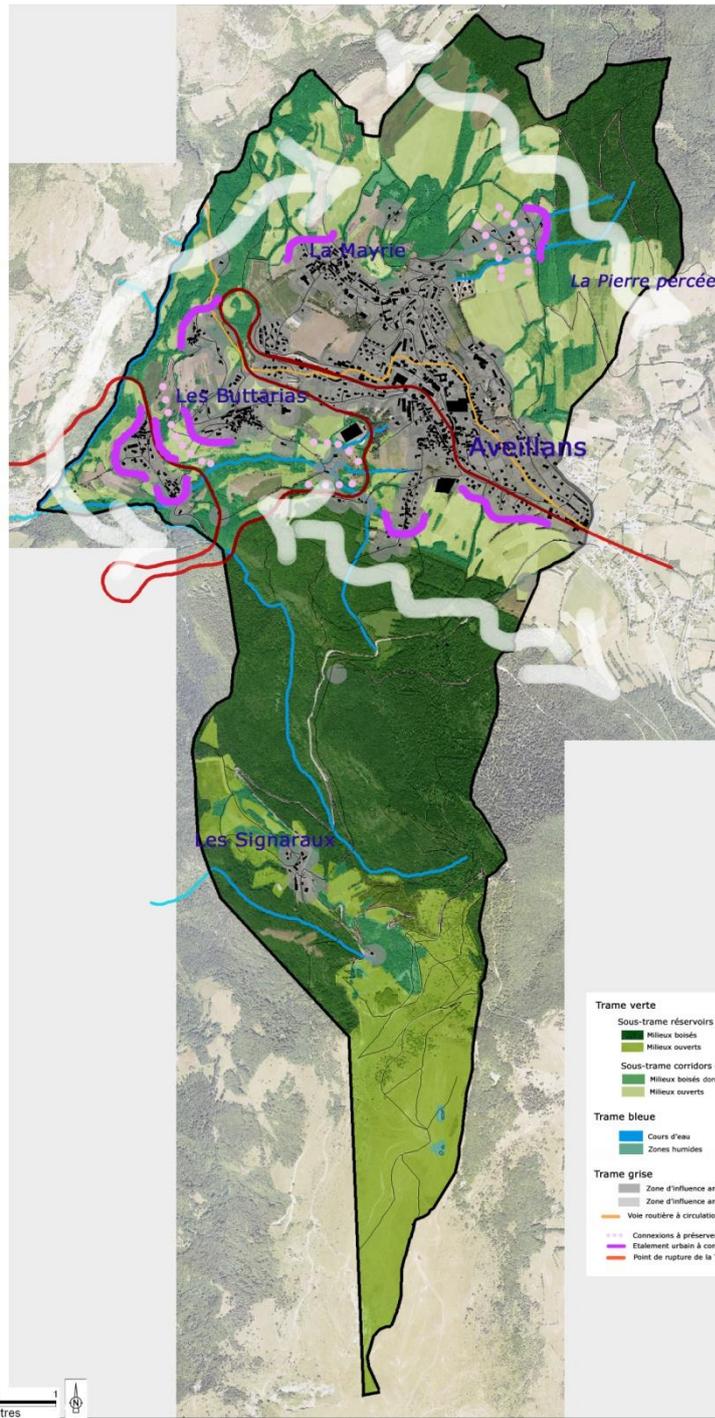
Les milieux ouverts de prairies et pelouses représentent également une surface non négligeable sur la commune et participent au bon fonctionnement de la trame verte de milieux ouverts en tant que réservoir de biodiversité.

Le réseau de haies bocagères, bosquets de feuillus et petits boisements en mosaïque avec les milieux ouverts crée un réseau de corridors qui participe aux déplacements des espèces animales et végétales avec les milieux naturels avoisinants.

Sur la commune, les zones urbanisées sont facilement contournables au nord ou au sud, en revanche les échanges entre le nord et le sud sont perturbés par un étalement urbain important au centre de la commune. Seul un secteur peu urbanisé à l'ouest permet encore le passage des espèces sans trop de difficultés.

La trame bleue sur la commune est principalement représentée par les cours d'eau facilitant le déplacement des espèces et par les zones humides de l'Aup, seul réservoir de la trame bleue présent sur la commune.

Globalement, la trame verte et bleue sur la commune de la Motte-d'Aveillans est de bonne qualité avec la présence d'une surface importante en réservoir de biodiversité. Cependant, les échanges entre le nord et le sud restent très perturbés par l'urbanisation importante du centre de la commune où peu de corridors sont présents. À noter que cette interruption se poursuit en dehors des limites communales, vers l'est, le long de la route départementale en direction de La Mure.

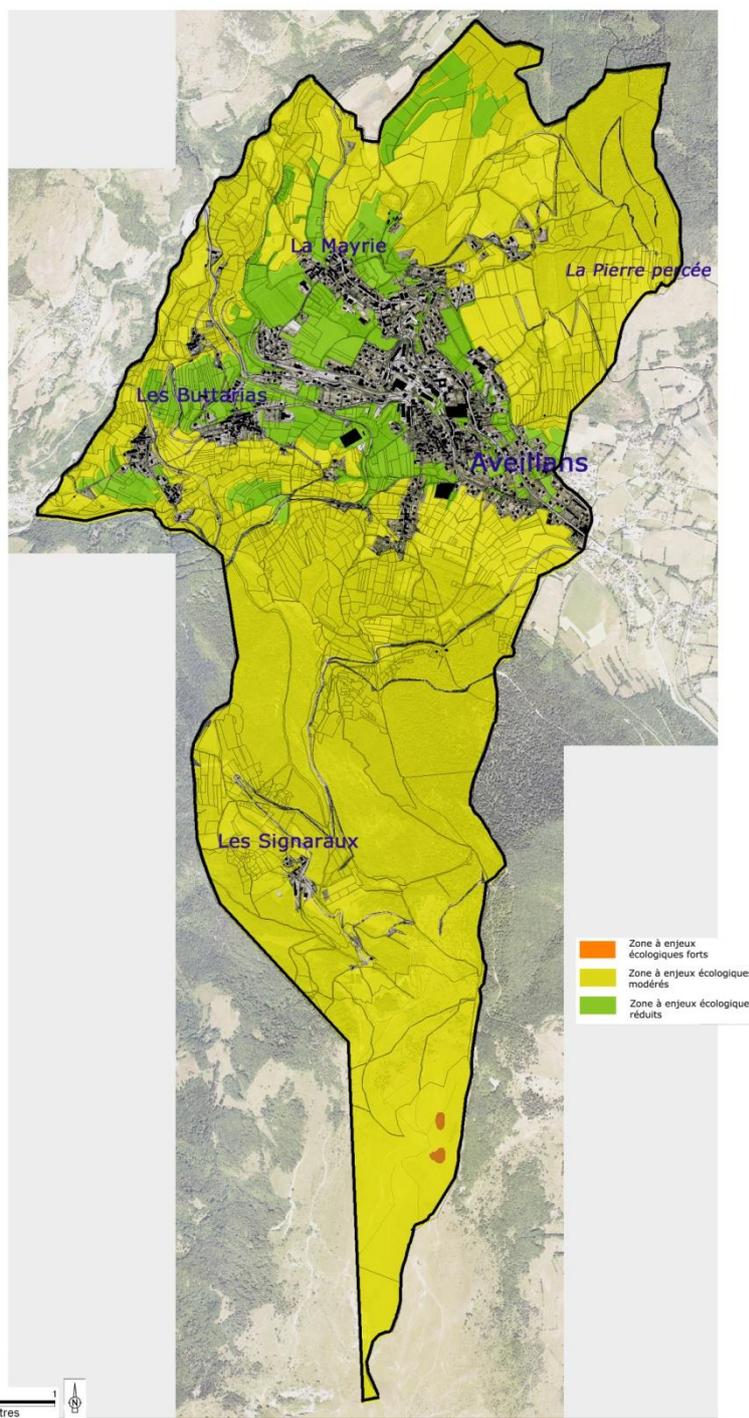


Carte des continuités écologiques
Commune de La Motte d'Aveillans

Réalisation : C. Guignier
Mars 2016
Fonds ortho IGN

Carte 32 : La trame verte et bleue sur la commune

3.6. Synthèse et évaluation des enjeux écologiques



Carte de hiérarchisation des enjeux écologiques
Commune de La Motte d'Aveillans

Réalisation : C. Guignier
Mars 2016
Fonds ortho IGN

Carte 33 : Évaluation des enjeux écologiques pour la commune

La commune de la Motte-d'Aveillans présente une diversité écologique forte. Cela s'explique notamment par la présence d'habitats naturels diversifiés permettant le développement d'une faune et d'une flore de qualité.

Les enjeux de conservation concernent principalement :

- **Les zones humides de l'Aup (enjeux forts)** qui présentent des enjeux en matière d'habitats (les zones humides sont des habitats protégées) et d'espèces, dont des espèces patrimoniales et protégées (zone de reproduction et d'alimentation du Pélodyte ponctué).
- **Les milieux ouverts et semi-ouverts de prairies, pelouses sèches et pelouses alpines (enjeux modérés)** présentent des enjeux en matière d'habitats d'intérêt communautaire, ainsi qu'une diversité floristique intéressante qui attire de nombreuses espèces d'insectes et d'oiseaux : Bruant jaune, Torcol fourmilier, Hirondelle rustique... Ce sont également des zones de chasse pour les chiroptères. De plus, la mosaïque d'habitats de prairies et boisements de feuillus est favorable au fonctionnement écologique du territoire et à la diversité des espèces animales et végétales.
- **Les milieux boisés (enjeux modérés)** présentent des enjeux en matière d'habitats (certains habitats sont d'intérêt communautaire) et d'habitats d'espèces (présence d'une diversité floristique intéressante et d'une faune et d'une flore patrimoniale et protégée). Les boisements participent également au bon fonctionnement écologique du territoire (réservoirs de biodiversité).

Tous ces milieux subissent des pressions anthropiques plus ou moins fortes (proximité de l'urbanisation, gestion pastorale des milieux ouverts, gestion forestière...).

Les habitats les plus fragiles de la commune sont principalement les pelouses sèches : l'abandon du pâturage et le reboisement naturel menacent ces habitats patrimoniaux de fermeture.

CHAPITRE 2 : ENVIRONNEMENT HUMAIN

1. ORGANISATION URBAINE ET TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

1.1. Histoire de la commune

1.1.1. Un regroupement de hameaux historiques

La carte d'État-major datant de 1820-1866 permet d'affirmer que la commune était alors composée d'une multitude de hameaux. On peut les citer et faire le rapprochement avec les quartiers actuels : la Mairie (la Mayriè), le Villard (idem), Motte-d'Aveillans, Combefole (Combefolle), Butharin (les Buttarias), la Faurie (idem), les Béthoux (idem), le Mas (idem), etc.

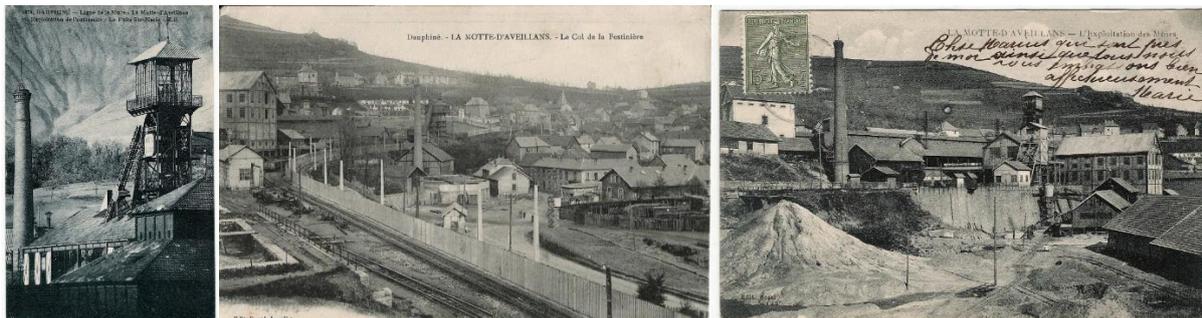
Ceux qui étaient situés au plus près des actuelles RD529 et RD113 ont aujourd'hui fusionné du fait des extensions urbaines successives. Cependant, on constate encore leur présence dans le tissu urbain actuel (cf. 1.2 Évolution de la tache urbaine).



Carte 34 : carte de l'État-major, Vizille (1/40 000)

Sources : <http://remonterletemps.ign.fr>

1.1.2. La mine d'antracite



Cartes postales 1 : cartes anciennes de la mine Image

L'histoire de la commune et son organisation sont étroitement associées à la vie de la mine. Les mines d'antracite, sur tout le bassin minier de La Mure, étaient exploitées depuis le Moyen Âge, mais industriellement à partir de 1806. La fermeture des dernières mines date de 1997. Jusqu'à cette date, elles ont donné du travail à une population que l'agriculture (en particulier l'élevage) et l'artisanat n'auraient pas eu la possibilité de retenir hors de l'attraction urbaine; elles ont ainsi été le cœur de la vie économique du pays. Située en contrebas du bourg, la mine marque le secteur urbain (cf. analyse urbaine). Le site est aujourd'hui mis en valeur par le musée La Mine Image qui, installé dans un ouvrage minier véritable, invite à la découverte de cette partie de l'histoire du territoire.



Photo 1 : la mine Image

Le tourisme comme vecteur de renouveau

Avec la démocratisation des congés et du ski, le territoire profite d'un attrait touristique qui a amené la création de résidences dédiées, le développement d'activités, etc. Le domaine des Signaroux participe évidemment à ce dynamisme. Il propose des pistes de ski alpin, de ski nordique et des circuits de raquettes.

Ce développement a amené un renouveau pour le territoire qui restait marqué par l'activité minière : nouvelles constructions, développement urbain, développement d'activités, changement d'image, etc.

1.2. Évolution de la tache urbaine

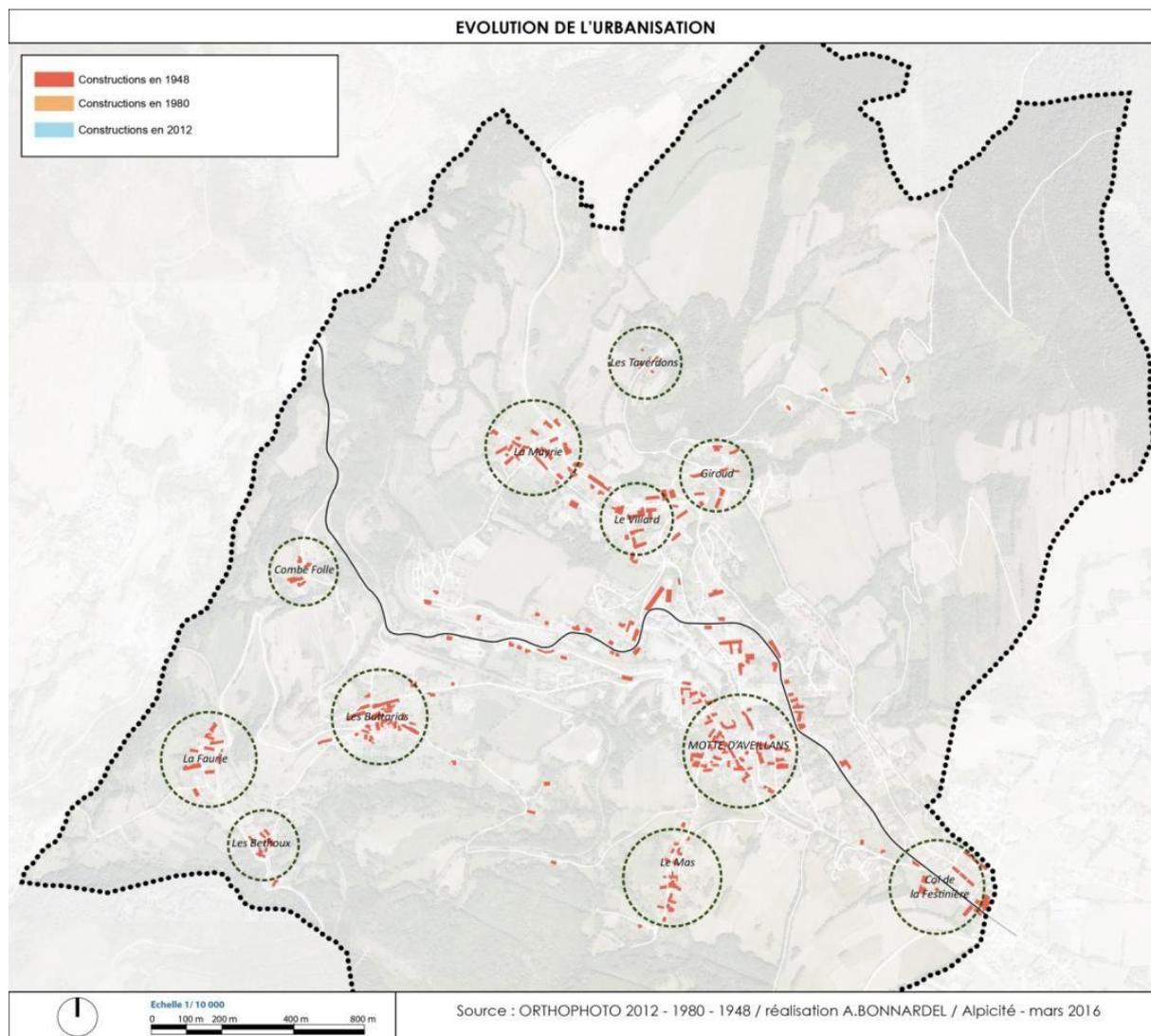
1.2.1. D'un territoire de hameaux, à un village rue

Analyse historique du développement urbain

Historiquement, le toponyme « Motte d'Aveillans » est utilisé pour parler du noyau villageois dense entre la rue d'Aveillans, la rue du Mas et la rue de l'Église. Le reste du territoire est constitué de hameaux historiques répartis sur l'ensemble du territoire communal : La Faurie, les Bethoux, Les Buttarias, Combe Folle, La Mayrie, Le Villard, Les Taverdons, la Grandraye, le Mas, La Festinière.

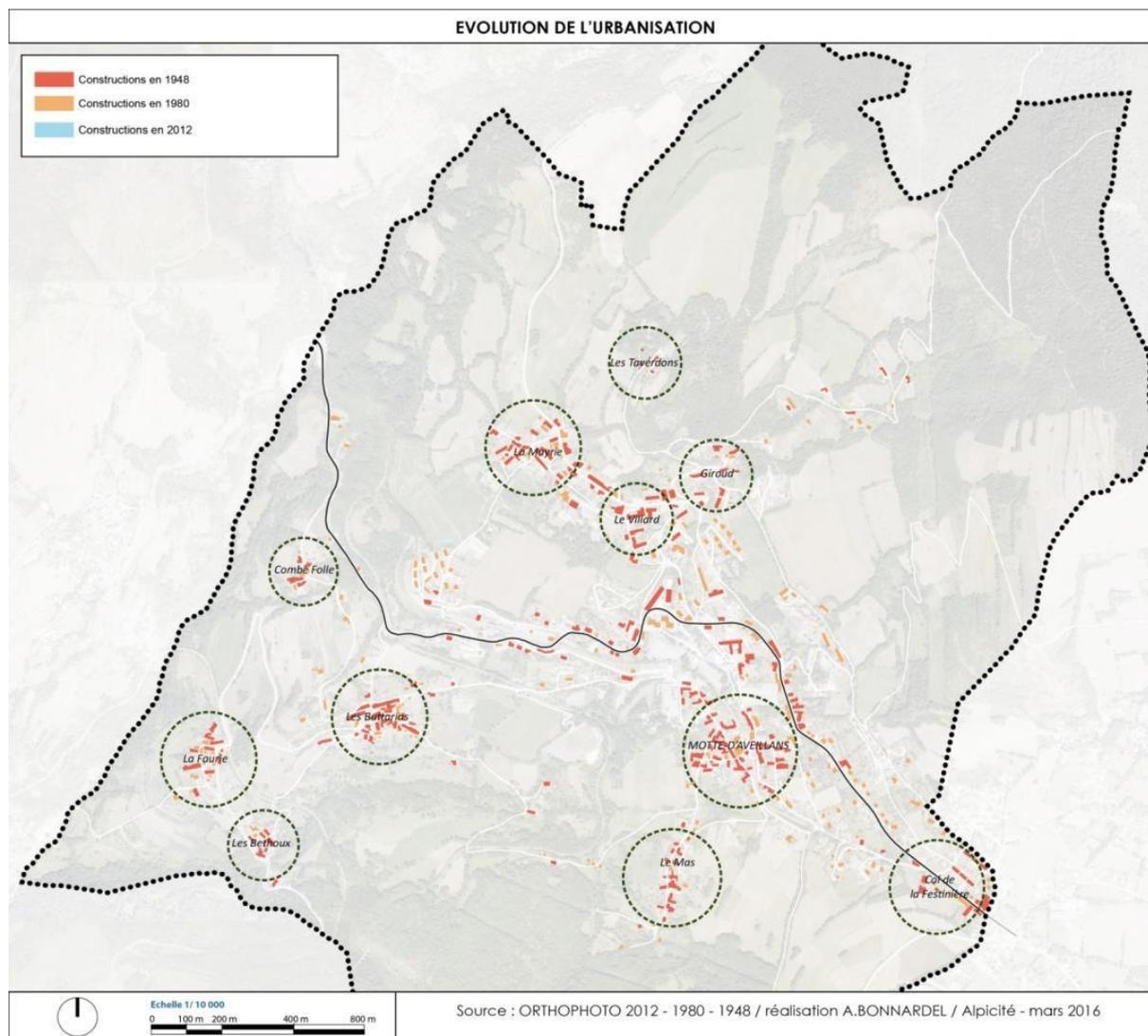
Le développement de la commune s'est fait peu à peu au nord le long de l'actuelle route départementale et autour du secteur d'extraction minière. Dans le même temps, les hameaux se sont peu à peu densifiés. Cette urbanisation se fait de plusieurs façons, et notamment :

- par l'extension de fermes existantes dans les hameaux ;
- par les constructions individuelles le long de route ;
- par la construction de maisons jumelées (Cité Paulin).



Carte 35 : évolution de l'urbanisation – 1945

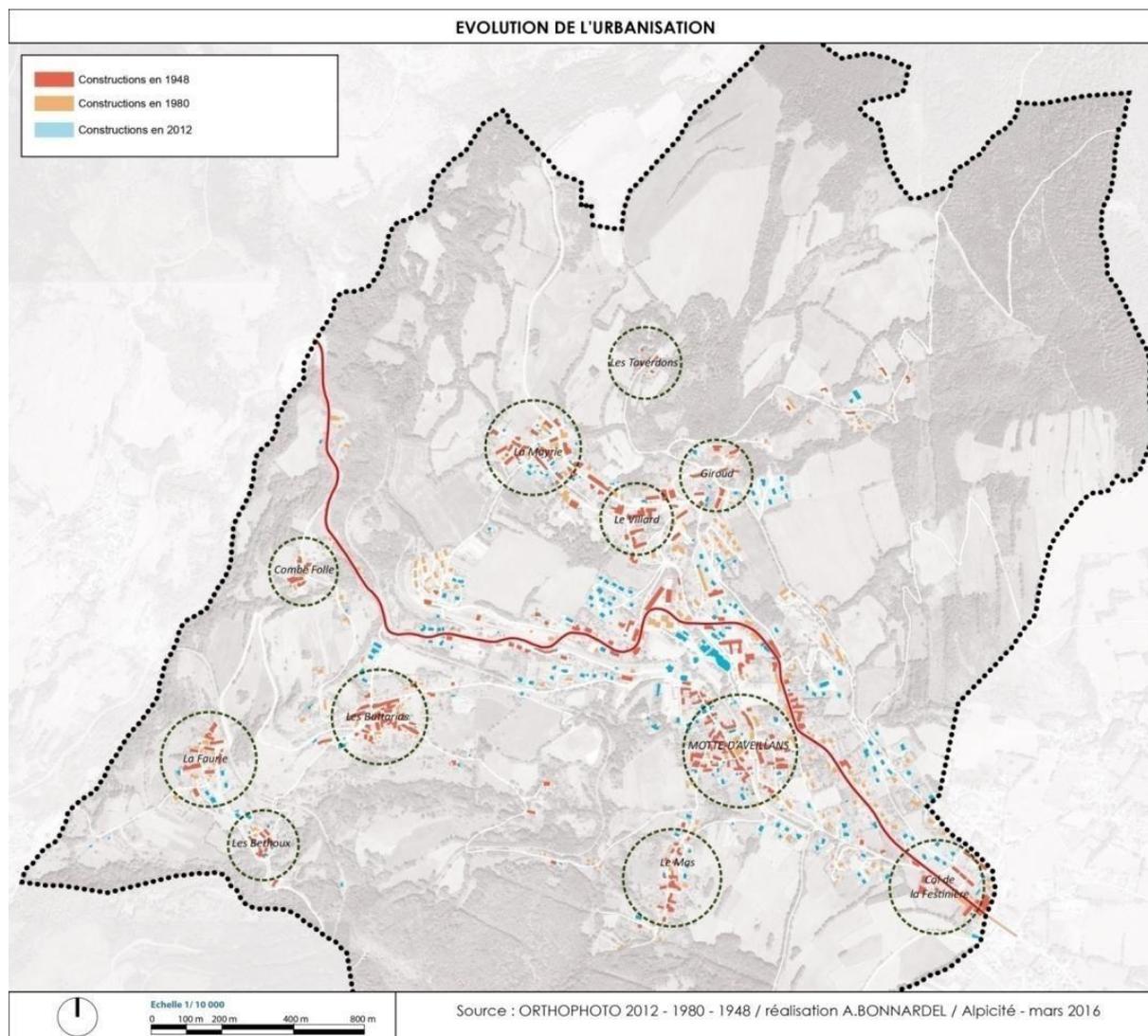
En plus de La Motte-d'Aveillans, on observe une dizaine de hameaux situés sur la moitié nord du territoire communal. De nombreux bâtiments sont également implantés le long de la RD 529, mais de manière discontinue.



Carte 36 : évolution de l'urbanisation – 1990

En 1990, trois hameaux ont déjà fusionné, avec l'extension de l'urbanisation (la Mayrie, le Villard et Giraud).

Urbanisation diffuse se développe à l'est de la Motte-d'Aveillans, et l'urbanisation linéaire se poursuit le long de la RD529.



Carte 37 : évolution de l'urbanisation – 2012

L'urbanisation par extension se poursuit entre 1990 et 2012, et notamment entre Le Villard, La Mayrie, Giraud et La Motte d'Aveillans, qui forment en 2012 une seule tache urbaine.

De même, les terres disponibles entre La Motte-d'Aveillans et le Col de la Festinière continuent de s'urbaniser, formant un tissu urbain très lâche.

Aujourd'hui, l'urbanisation est marquée par deux dynamiques :

- une « conurbation » des hameaux historiques au nord, si bien qu'il n'y a plus de rupture urbaine entre les hameaux de la Mayrie, du Villard, de la Grandraye et le village historique de La Motte-d'Aveillans;
- une urbanisation le long de l'axe de la RD 529, qui étire la tache urbaine.

Certains hameaux historiques sont restés en retrait de ces deux dynamiques de par leur éloignement de l'axe principal ou de voies de communication.

La difficulté dans ce type d'urbanisation est l'étirement du village le long d'un axe principal, si bien que l'utilisation des véhicules devient le principal mode de déplacement au détriment des modes doux, plus adaptés aux villages. De plus, l'allongement des distances et l'implantation de services et d'activités le long de la route départementale étirent également la centralité du village.

À l'est de la tache urbaine principale, un tissu plus lâche constitué de maisons individuelles s'est formé surtout dans les 20 dernières années, le long de la RD 529 et de la descente du Tapa.

Le regroupement des équipements autour de la place Albert Rivet constitue le cœur de la commune. Ce lieu historiquement occupé par l'exploitation minière s'est vu au fil du temps se transformer. Aujourd'hui, il est à la fois redynamisé par la présence des équipements, mais aussi par sa situation stratégique au cœur de la tache urbaine de 2012. En effet, il relie le hameau historique principal aux hameaux du nord – la Mayrie – Le Villard – La Grandraye.

Enfin, la dimension patrimoniale des anciennes mines confère à cet espace une « centralité » villageoise en devenir.

1.3. La consommation d'espace sur 10 ans

L'analyse de la consommation d'espace sur les 10 dernières années a été réalisée en prenant pour base deux ortho-photos prises à environ 10 ans d'intervalle (source IGN), et en identifiant les nouvelles constructions réalisées sur des parcelles vierges de toute construction.

Afin de prendre en compte les dernières constructions, les derniers permis de construire accordés ont également été pris en compte.

Au total, **5,2 ha ont été consommés**, répartis de la manière suivante :

- 3.6 ha de terres agricoles;
- 0.8 ha de friches;
- 0.4 ha de jardins;
- 0.4 ha d'espaces naturels.

On remarque :

- la construction du collège;
- 18 logements sont compris dans l'opération « les terrasses du Vercors ».

Près de la moitié de la consommation des terres a été réalisée en comblement du tissu urbain (2,4 ha contre 2,8 en extension), et a donc contribué à densifier le tissu urbain à mailles lâches de la commune. Toutes les nouvelles constructions identifiées ont été attribuées à une destination d'habitat.

À noter que plusieurs jardins ont été construits ces 10 dernières années, ce qui traduit une tendance de division foncière (lorsque le découpage n'est pas ancien) et de vente de terrains constructibles sur la commune, et favorise la densification du tissu urbain.

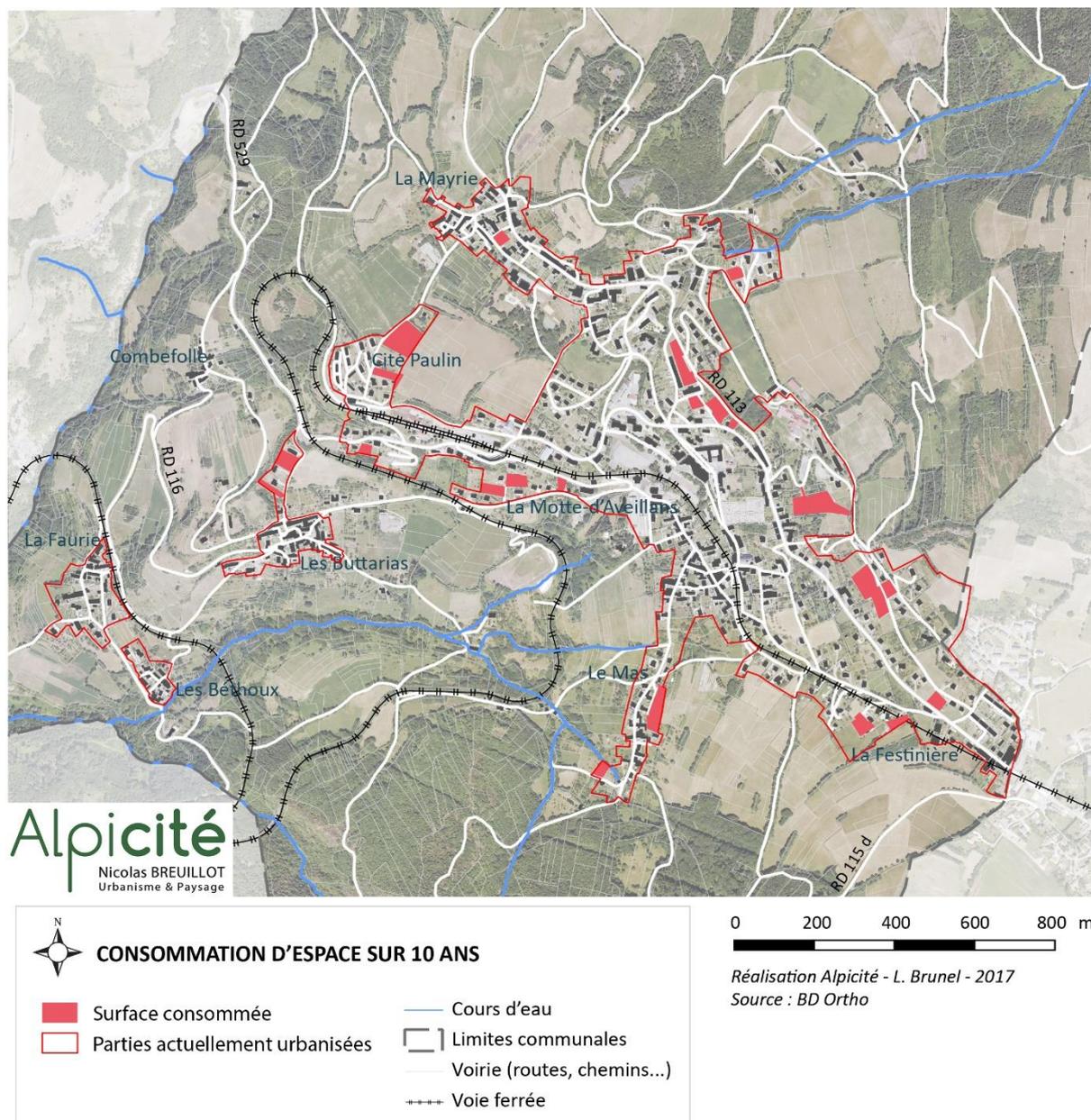
Concernant les densités, on note une moyenne d'un logement pour environ 770 m², soit 12,90 logements à l'hectare.

À noter que cette densité moyenne a été calculée sur la base d'un logement par parcelle, sauf pour les parcelles des « Terrasses du Vercors », pour lesquelles le nombre de logements précis est connu. Ce choix est motivé par le fait que l'ensemble des nouvelles constructions semble correspondre à une typologie de maison individuelle.

Cette densité étant faible, il est souhaitable de tendre vers une densification du tissu urbain pour les prochaines années.

	Espace agricole	Espace naturel	Friche urbaine	Jardin	Total
En comblement	1,5	0,2	0,3	0,4	2,4
En extension	2,1	0,2	0,5	0,0	2,8
Total	3,6	0,4	0,8	0,4	5,2

Tableau 8 : typologie des surfaces consommées sur les 10 dernières années



Carte 38 : consommation d'espace sur 10 ans

1.4. Estimation du potentiel constructible

L'estimation du potentiel constructible consiste à définir les disponibilités foncières, c'est-à-dire les parcelles non bâties situées à l'intérieur des parties actuellement urbanisées (PAU) de la commune. Ces disponibilités foncières sont parfois également appelées dents creuses. La loi ALUR impose densifier en priorité les PAU avant d'envisager des extensions urbaines.

Les dents creuses ont donc été estimées à la parcelle, en **prenant pour référence les parties actuellement urbanisées**. Leur surface et leur géométrie ont été prises en compte de manière à ce que seules les parcelles non bâties pouvant supporter la construction d'au moins un logement soient comptabilisées. La morphologie du tissu urbain environnant a également été prise en compte.

Le **risque minier** a également été considéré, et les disponibilités foncières concernées par un aléa moyen ou fort identifié au projet de plan de prévention contre les risques miniers (PPRm) ne sont donc pas comptabilisées.

Les disponibilités foncières concernées par des **permis de construire** accordés entre 2014 et aujourd'hui ont été différenciées sur la carte et ne sont pas comptabilisées comme disponibilité foncière.

Sur le territoire communal de La Motte-d'Aveillans, on observe souvent la typologie de maisons en bande avec jardins étroits séparés de la maison par une voirie ou jardins situés derrière la maison, sur une parcelle distincte. Ces jardins sont entretenus et cultivés. Particulièrement présents sur la commune, ils sont utilisés par les habitants et participent à une certaine qualité de vie urbaine et au cadre paysager (cf. paragraphe 2.7. Les jardins ouvriers) : **ceux-ci sont donc comptabilisés à part.**

Enfin, les disponibilités foncières connaissant un **problème d'assainissement** ont également été différenciées des autres.

Ainsi, on retrouve sur l'ensemble de la commune environ **8,6 ha de disponibilités foncières**. Parmi ces dents creuses, **1,7 ha** sont des jardins remarquables de petite taille, cultivés et entretenus, et ont donc peu de probabilité d'être densifiés dans les prochaines années ; **5.6 ha sont concernés par un problème d'assainissement** rendant impossible leur urbanisation à court terme.

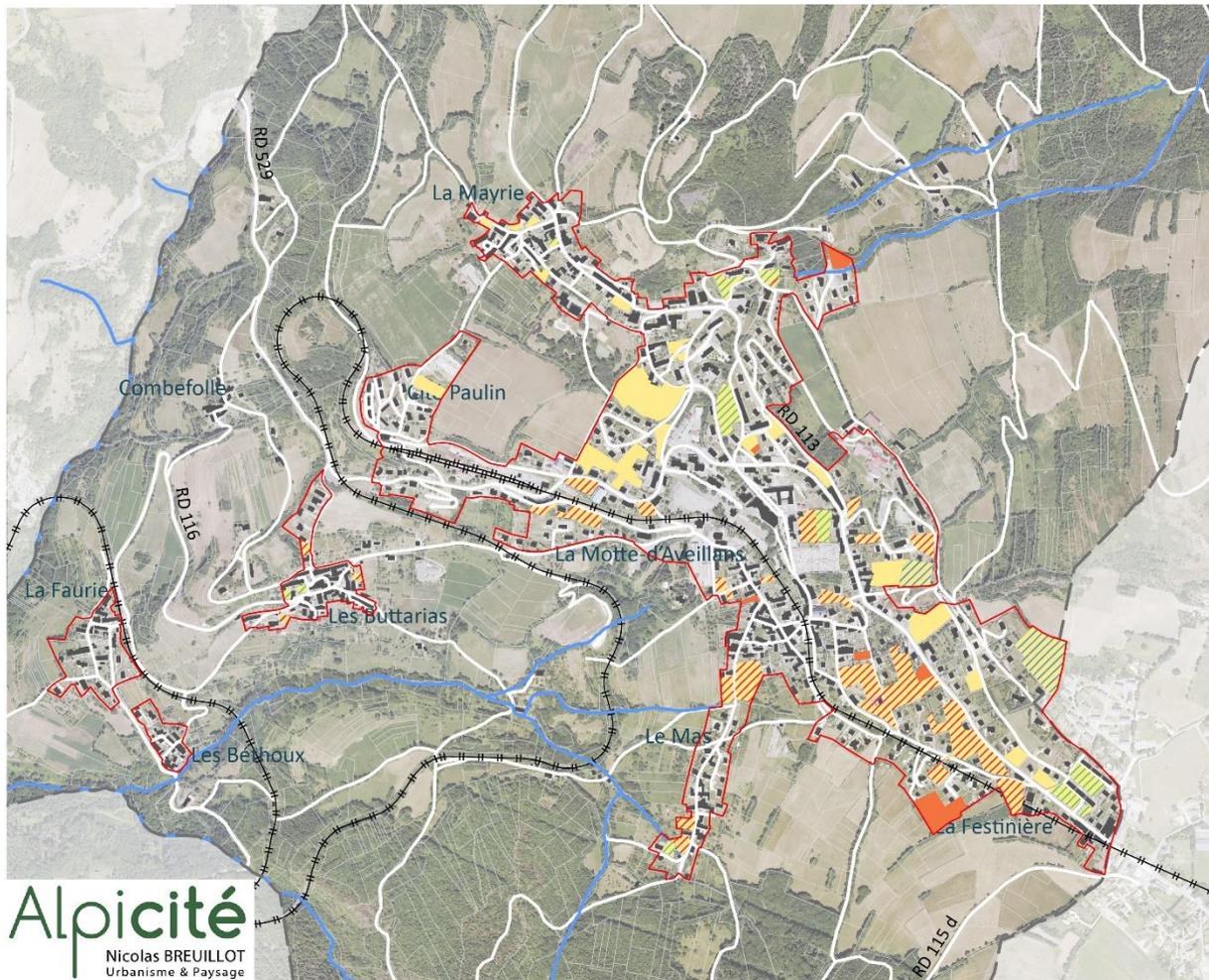
Au contraire, **1,4 ha sont concernés par des permis d'aménagés accordés** et devraient être vraisemblablement urbanisés dans les prochaines années.

En conclusion, si les parcelles concernées par un problème d'assainissement sont écartées, sur 8.6 ha de disponibilités foncières, **seules 3.08 ha sont actuellement mobilisables.**

	Superficie (ha)
Total disponibilités foncières *	8,63
<i>dont disponibilités foncières concernées par une absence de réseaux d'assainissement à court terme</i>	<i>5,55</i>
<i>dont "jardins remarquables"</i>	<i>1,65</i>
<i>dont surface concernée par un permis d'aménager accordé</i>	<i>1,44</i>
Disponibilités foncières ayant récemment fait l'objet d'un permis de construire accordé (non comptabilisé)	1,01

*Disponibilités foncières non concernées ou peu concernées par un aléa moyen ou fort identifié au projet du plan de prévention contre les risques miniers. Pour les parcelles peu concernées, l'aléa se situe en marge et n'entrave pas le caractère « constructible » de la parcelle.

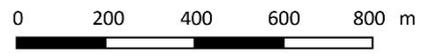
Tableau 9 : tableau des disponibilités foncières au sein des parties actuellement urbanisées



Alpicité
 Nicolas BREUILLOT
 Urbanisme & Paysage

ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES

	Parties actuellement urbanisées		Cours d'eau
	Disponibilités foncières		Limites communales
	Disponibilités foncières concernées par un manque de réseau assainissement		Voirie (routes, chemins...)
	Disponibilités foncières occupées par des jardins remarquables		Voie ferrée
	Disponibilités foncières ayant fait l'objet d'un permis d'aménager		
	Permis de construire accordé (parcelles non comptabilisées)		



Réalisation Alpicité - L. Brunel - 2017
 Source : BD Ortho

Carte 39 : analyse des disponibilités foncières

1.5. Analyse typo-morphologique du tissu urbain

1.5.1. Le centre ancien de la Motte-d'Aveillans, les hameaux et les faubourgs

Une des caractéristiques du tissu urbain de La Motte-d'Aveillans est de s'être constitué à partir de nombreux hameaux, qui se sont étalés par une urbanisation linéaire le long des axes de circulation jusqu'à former un seul bloc.

Au niveau des hameaux intégrés au tissu urbain (La Mayrie, le Villard, Motte-d'Aveillans, la Festinière le Mas), comme de ceux isolés (Les Buttarias, La Faurie, Les Bétoux...), on observe un réseau viaire étroit et une prédominance des maisons en bande. La présence de maisons en bande se retrouve également dans les faubourgs.



Si l'orientation des nombreuses maisons en bande est parfois parallèle à la voirie principale, on les retrouve la plupart du temps perpendiculaires à celle-ci. Cette caractéristique est bien lisible au niveau du hameau du Mas : la plupart des constructions sont à l'alignement de la rue de la Pierre Merlière et ont un faitage perpendiculaire à cette rue qui constitue l'artère principale du hameau. Cette forme urbaine est à remettre dans un contexte d'urbanisation linéaire à partir des hameaux et peut-être, de cité minière.

La hauteur des constructions varie de R à R+2. On observe également de nombreux jardins potagers en bandes de taille réduite.

1.5.2. Bâtiments industriels anciens

Deux entités se distinguent sur la commune : la première est constituée des bâtiments de la mine Image, et la deuxième par le bâtiment industriel situé route du Pontet et accueillant actuellement une entreprise d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels. Ces bâtiments se distinguent avant tout par leur volumétrie et par leur forme (bâtiments d'une largeur commune, mais longs d'entre 60 et 90 m). Leurs façades sont en pierre ou en brique.



1.5.3. L'habitat individuel

Cet habitat individuel ou pavillonnaire se caractérise par un tissu urbain plus lâche. Les hauteurs des constructions varient de R à R+2. Elles sont généralement situées en retrait par rapport à la voirie et les limites séparatives. L'habitat individuel est davantage développé à l'ouest de la commune, entre le village ancien de la Motte-d'Aveillans et le hameau de la Festinière, mais on le retrouve dans l'ensemble du tissu urbain. On observe dans l'organisation de l'habitat individuel quelques secteurs urbanisés sous forme d'opérations



d'aménagement d'ensemble (régularité des parcelles, et organisation autour d'une voie de desserte interne) : c'est le cas du lotissement Rine, du lotissement Lucien Ravet ou du lotissement des Ayes.

1.5.1. L'habitat collectif

De l'habitat collectif est concentré dans un secteur, à proximité du secteur des équipements, route du Pontet. Ces logements sont répartis dans quatre bâtiments, regroupés en deux blocs distincts séparés d'une allée. Leur hauteur varie de R+2 à R+3, voire R+4 si l'on considère un étage accessible seulement sur le bas de la pente (construction en gradin). Les toitures sont d'un ou deux pans et d'aspect ardoise.



1.5.2. Les équipements

Situé au nord de l'ancien village de La Motte-d'Aveillans, un secteur, comprenant complexe sportif, école, collège, mairie, poste, concentre différents équipements structurants de la commune. Parmi ces équipements, certains sont implantés dans du bâti ancien, tandis que d'autres ont été construits pour remplir leur fonction actuelle dans une architecture plus contemporaine. C'est le cas du collège, aux façades enduites et partiellement habillées d'un bardage en bois, avec la toiture en tôle ondulée.



1.5.1. Les lotissements Maisons Vieilles et Maisons Neuves

Ces deux anciens lotissements ont été construits sur deux allées distinctes, parallèles entre elles. Sur chaque allée, trois « blocs » de maisons en bande sont construits, alignés à la voie. Si la largeur des maisons n'est pas uniforme, les blocs ont chacun une largeur comparable, qui rythme le paysage urbain du secteur.



De l'autre côté de l'allée, des jardins potagers en bande sont aménagés. En limite de ceux-ci, mais uniquement pour le lotissement des Maisons Vieilles, une rangée de « cabanes » uniformes (avec toitures en tôle) est construite. Dans les deux lotissements, d'autres cabanes de jardin ont été construites sans règle d'implantation générale apparente. Les limites séparatives des jardins sont fréquemment matérialisées par des haies taillées.

Les maisons sont quant à elles de hauteur uniforme (R+1), avec des murs enduits beiges, une toiture à deux versants en ardoise, des cheminées en brique, des gouttières métalliques et des volets en bois couleur naturelle. Dans le lotissement des Maisons Neuves, les encadrements des portes et des fenêtres sont en brique.

Ces lotissements rappellent des formes caractéristiques fréquemment retrouvées dans les villes minières, appelés « coron ». Il convient de protéger la typologie remarquable de ce quartier ainsi que ses jardins qualitatifs, qui participent à l'identité architecturale de la commune. On pourrait également apparenter les maisons en bande situées rue des Epitoux à cette typologie particulière.

A noter qu'une maison plus récente est située en limite est des jardins du lotissement Maisons Vieilles et ne correspond pas à la typologie du quartier (maison individuelle, enduit jaune, tuiles canales en terre cuite, volets verts...).

1.5.2. La cité Paulin

Située à proximité de l'entrée ouest de la commune, la cité Paulin est à l'origine composée de 9 ensembles de maisons jumelées (soit un total de 18 maisons). Il s'agit, là aussi, d'une **typologie fréquemment retrouvée dans les villes minières**, désignées sous le nom de **cité pavillonnaire**. Ces constructions sont construites sur un même modèle, avec une hauteur de R+1, des murs blancs, des volets bleus et une toiture à deux versants en ardoise. D'autres constructions datant de la même époque et ayant les mêmes caractéristiques sont disséminées sur la commune : on en retrouve notamment rue de la Rebaisse.



Il conviendra de préserver ces caractéristiques au sein de la cité Paulin pour d'éventuelles opérations de densification, afin de préserver un aspect homogène de la zone. À noter qu'une construction récente a vu le jour dans ce secteur avec une toiture en tuiles plates d'aspect « terre cuite ».

1.5.1. Les espaces urbains sans cohérence/autre

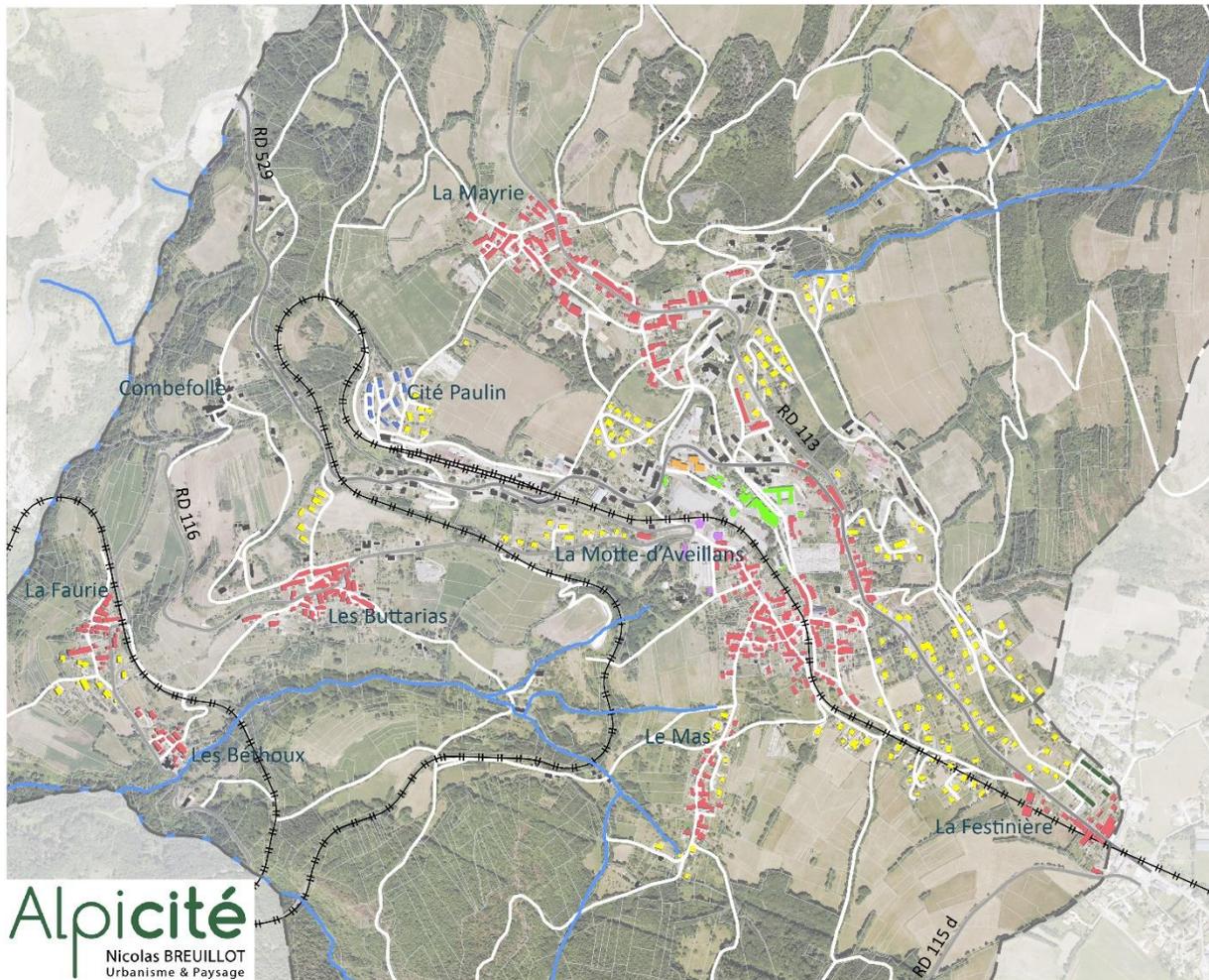
Certains secteurs ne peuvent être caractérisés par une forme urbaine dominante ou constituent une forme urbaine particulière mais très ponctuelle sur la commune. C'est le cas notamment des secteurs situés en entrée est de la RD 529, où sont mélangés bâtisses anciennes, habitat individuel et constructions liées à la gare ferroviaire. Les espaces sans cohérence sont ici souvent liés à une urbanisation linéaire réalisée de manière achronique, et d'une diversité des fonctions, qui a entraîné une diversité des formes urbaines et de l'architecture.

L'hôtel des Aveilles a également été classé dans cette catégorie (cf. carte) du fait du caractère ponctuel de son architecture. Ses bâtiments ont une forme allongée, de hauteur R à R+1, avec des toitures à deux pans en tôle ondulée de couleur brique ou grise.

1.5.2. Les toitures : remarques générales

Une grande diversité de revêtement rythme les toitures de La Motte-d'Aveillans. On remarque toutefois la prépondérance des tuiles plates, adaptées aux toits pentus et résistantes au gel et à la pluie, et l'absence de tuiles canales.

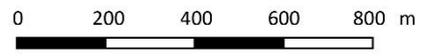
La plupart des toitures anciennes sont revêtues de tuiles en ardoise, mais les tuiles plates d'aspect « terre-cuite » sont toutefois fréquentes sur la commune, et particulièrement pour les constructions récentes. On retrouve également de la tôle ondulée, notamment dans le complexe de l'hôtel des Aveilles.



Alpicité
 Nicolas BREUILLOT
 Urbanisme & Paysage

MORPHOLOGIE URBAINE

■ Hameaux et faubourgs	— Cours d'eau
■ Cité Paulin	□ Limites communales
■ Equipements	— Voirie (routes, chemins...)
■ Habitat individuel	— Routes départementales
■ Habitat collectif	-+ -+ Voie ferrée
■ Bâti industriel	
■ Lotissement Maisons Vieilles et Maisons Neuves	
■ Autre / forme urbaine sans cohérence	



Réalisation Alpicité - L. Brunel - 2017
 Source : BD Ortho

2. ANALYSE PAYSAGERE

2.1. Les grandes entités paysagères (échelle régionale)

La DIREN Rhône-Alpes établit sept familles de paysages dans l'ancienne région Rhône-Alpes. La Motte-d'Aveillans est située dans une zone de paysages agraires dominants.

2.1.1. Les paysages agraires

La DIREN Rhône-Alpes décrit les paysages agraires comme « ceux que l'on assimile d'abord à des espaces façonnés et gérés par l'activité agricole, habités visiblement par l'homme de façon permanente. L'activité humaine se traduit par la présence de champs cultivés, de prairies clôturées, de constructions ou d'ensembles bâtis. Le mode d'assemblage de ces éléments constitue des structures paysagères complexes, qui varient selon la géographie et l'histoire locale ».

2.1.2. Évolution de ces paysages

La DIREN Rhône-Alpes décrit une identité fortement dépendante de l'activité agricole. « Dans les années à venir, on peut craindre qu'au-delà d'un certain seuil de déprise agricole, une partie de ces paysages agraires « régresse » vers le type naturel ou vers un type nouveau en jachère, sans identité réelle. La diffusion de l'urbanisation, qu'elle soit sous la forme d'habitations, de zones d'activités ou d'équipements, pourra faire évoluer ces paysages vers le type périurbain ou émergent. Enfin, on peut imaginer que les paysages qui seront les moins affectés par les évolutions conserveront une image traditionnelle de campagne, dont la rareté pourra les faire tendre vers le type patrimonial ».

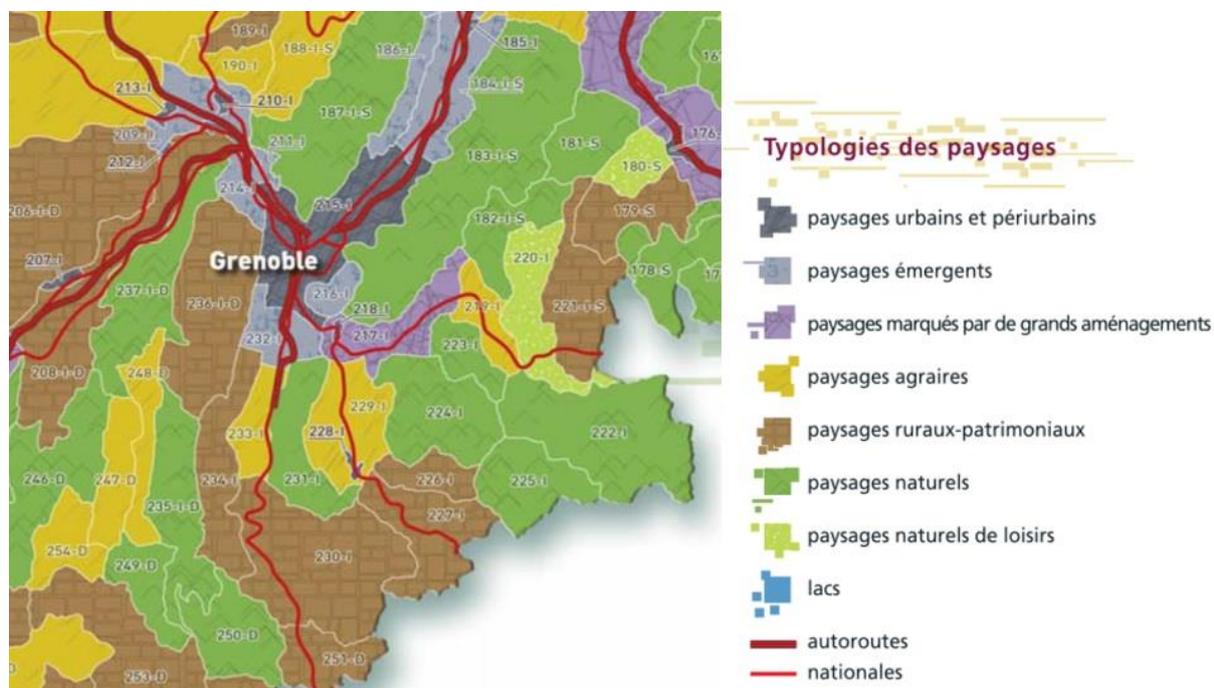
2.1.3. Objectifs identifiés par la DIREN pour les politiques publiques :

- maintenir la diversité des paysages ruraux à l'échelle régionale ;
- soutenir l'activité agricole ou pastorale lorsqu'elle contribue à maintenir le caractère « ouvert » des paysages et des vues ;
- accompagner les évolutions agro-industrielles et l'intégration de la modernité, dans des conditions maintenant le niveau initial de qualité paysagère ;
- accompagner les espaces en déprise agricole en revalorisant leurs atouts patrimoniaux ;
- introduire la notion de qualité architecturale dans les constructions agricoles,
- maintenir l'agriculture périurbaine ;
- lutter contre la standardisation des pratiques agraires et la banalisation des terroirs, et renforcer les traits distinctifs des unités paysagères.

2.1.4. Moyens identifiés par la DIREN :

- intégration de critères de diversité et de qualité paysagères dans toutes les procédures d'aménagement rural : subventions agricoles, remboursements, contrats de rivières, etc. ;
- utilisation de la lecture des paysages comme moyen de communication et support de médiation des projets ;
- **renforcement des prescriptions paysagères dans les documents d'urbanisme ;**
- **promotion d'une architecture contemporaine de qualité** qui prenne en compte le caractère rural du paysage environnant et les techniques HQE ;

- renforcement des compétences techniques des collectivités locales en matière de paysage et d'architecture;
- développement des volets paysagers des études d'environnement dans les procédures de remembrement.



Carte 40 : unités paysagères sur le territoire de La Motte-d'Aveillans

Source : DIREN Rhône-Alpes – 7 familles de paysages

2.2. Le contexte général (échelle communale)

La commune fait partie de l'entité de la Matheysine, plateau délimité par la vallée du Drac à l'ouest, le Valbonnais au sud, et la vallée de la Roizonne à l'est.

La montagne de la Conest est implantée au nord de la commune, en rive droite du ruisseau de Vault, qui marque la limite communale. Sur la rive gauche, en territoire communal, les grandes côtes sont occupées par le bois de Paraillat. Elles marquent la limite est de la commune.

Au sud de la commune est implantée la montagne de Sénépy, entité dont font partie les côtes de l'Aup (au niveau de la station de ski des Signaraux), le sommet de la Pierre Plantée, la tête de Chame-Rousse, la serre¹ de la Combette et le sommet du serre de l'Horizon.

À l'ouest de la commune, on peut observer la serre de la Manchette. Au-delà, s'étendent le Pinjallas, la montagne de Gresse puis le massif du Vercors.

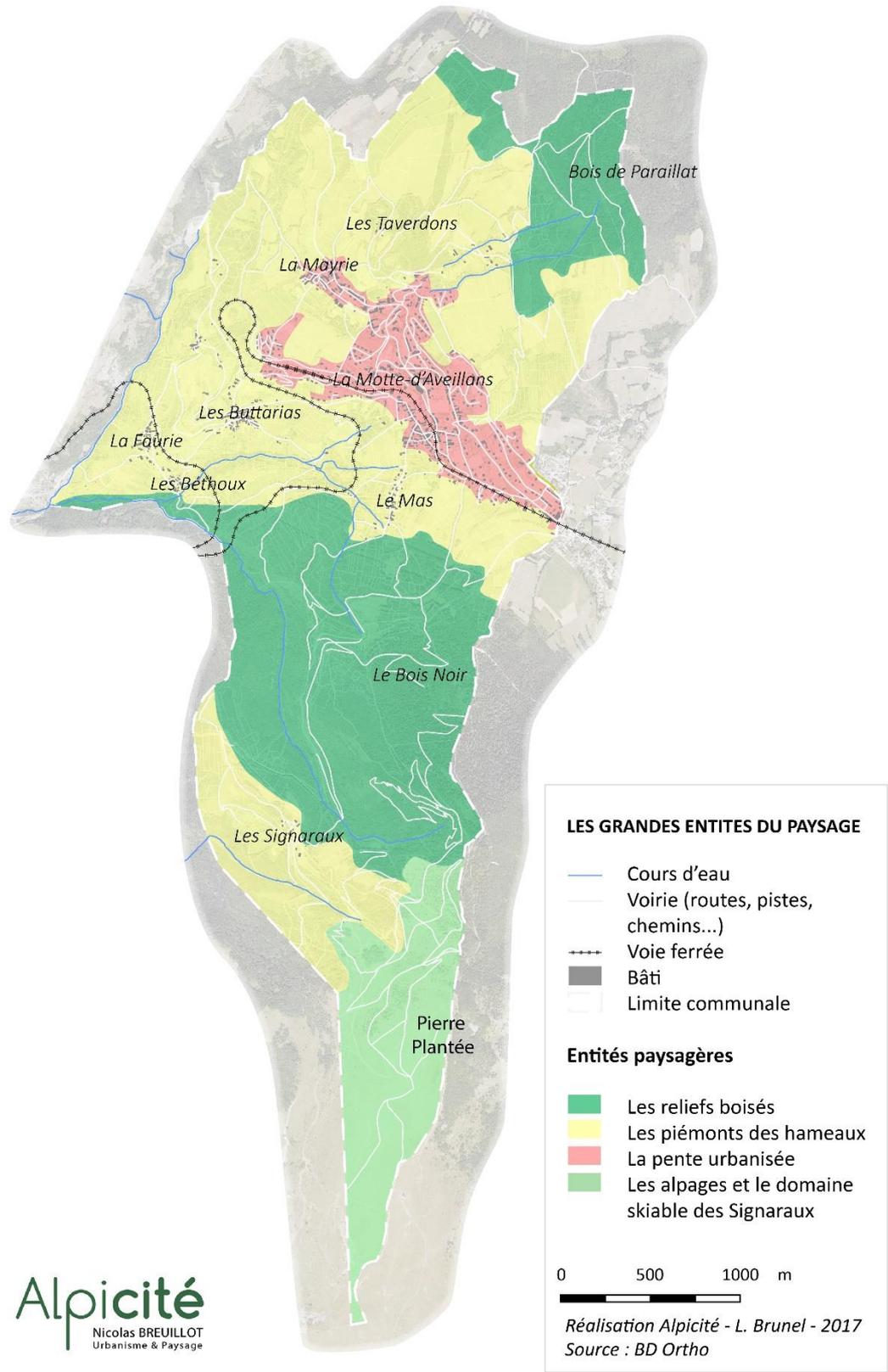
Les reliefs conditionnent les perspectives que l'on retrouve sur la commune, représentant parfois un obstacle bloquant la portée du regard, ou conditionnant au contraire des ouvertures sur des massifs plus lointains.

¹ Serre : crête étroite longue de plusieurs kilomètres, faisant partie d'un relief de hauteurs isolées par des vallées parallèles découpant un plateau

2.3. Les unités paysagères

À échelle du territoire communal, trois grandes entités peuvent être distinguées :

- **les reliefs boisés** : ils correspondent au bois de Parailat situé au nord de la commune, et à l'espace boisé comprenant notamment le bois Noir, situé entre le village de la Motte-d'Aveillans et les Signaroux. Le relief est vallonné, et la végétation est fermée et mixte, avec un gradient conifère/feuillus variant selon les secteurs considérés ;
- **les piémonts des hameaux** : ils se caractérisent par une forte occupation agricole. On y trouve des espaces agricoles ouverts coupés par des espaces boisés. C'est également dans ces espaces que l'on retrouve les hameaux ruraux ou des constructions isolées. Ainsi les paysages ici correspondent à ce qu'ont ainsi généralement aux paysages de campagne ;
- **la pente urbanisée** : elle correspond à l'entité urbaine principale de la commune. Elle est composée d'anciens hameaux qui se sont regroupés pour former une seule unité urbaine. Elle est également marquée par une topographie en terrasse et le passage de la RD 529 ;
- **les alpages et le domaine skiable des Signaroux** : situé au sud de la commune, il s'agit d'un espace ouvert de type prairie, utilisé pour l'estive et la pratique des sports d'hiver, présentant une pente d'orientation nord-ouest/sud-est (pente de l'Aup). Ce site, en hauteur, offre des panoramas sur les reliefs et les bois environnants.



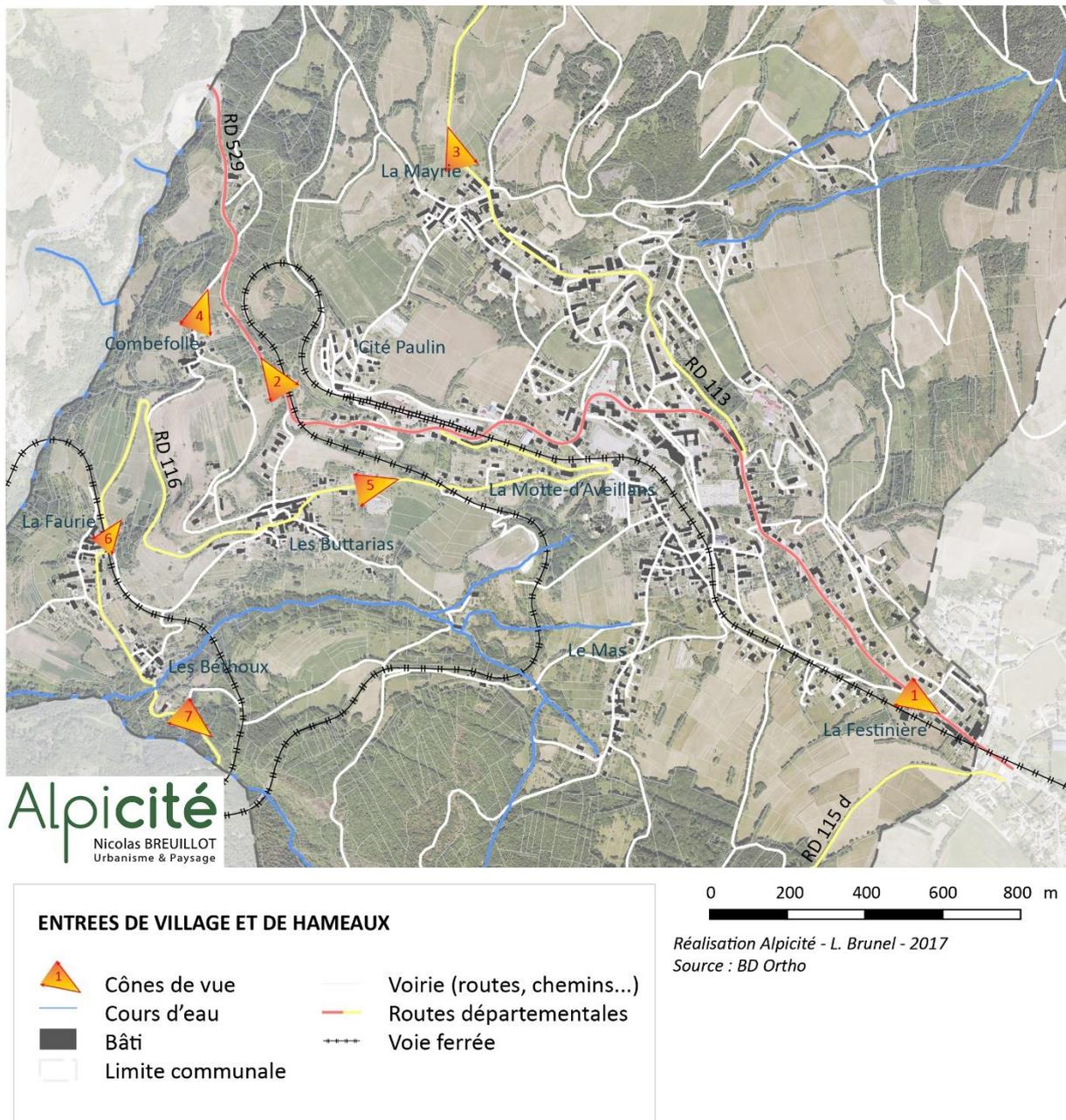
Carte 41 : les grandes unités paysagères

2.4. Les entrées de villes

Alors même que les entrées de villes sont souvent occupées par des zones d'activités ou des lotissements récents dont la qualité paysagère peut laisser à désirer, les entrées de villes se doivent d'être soignées, car elles constituent les premières vues qu'une personne aura en arrivant sur le territoire communal et permet une première impression pour l'individu de passage.

La route principale par laquelle les véhicules entrent dans la commune est la RD 529, puis la RD 113 et la RD 116. Puis de nombreuses routes secondaires mènent à des hameaux, dont l'entrée est également à soigner.

Ci-après sont analysées les principales vues d'entrées de villages et de hameaux.



Carte 42 : entrée de village et de hameaux

Cône de vue n° 1 : arrivée au village par la RD529 (est)

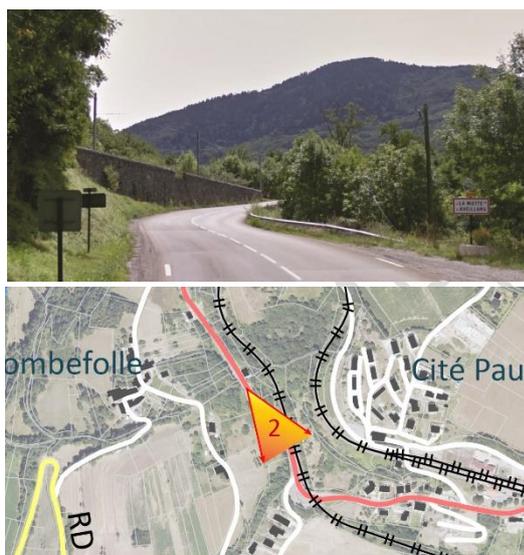


Le long de la RD529, l'urbanisation est continue entre la commune de Pierre Châtel et La Motte-d'Aveillans. Le hameau de la Festinière fait le lien entre La Motte-d'Aveillans et Pierre Châtel.

Le panneau d'entrée d'agglomération de La Motte-d'Aveillans est situé après le hameau de la Festinière. Des maisons individuelles et mas anciens sont situés de part et d'autre de la route. On remarque la visibilité des lignes électriques aériennes et d'un pylône à proximité.

La montagne du Conest et la montagne de Lans (Vercors) sont visibles en arrière-plan.

Cône de vue n° 2 : arrivée au village par la RD529 (ouest)



En arrivant de La Motte-St.-Martin, la RD529 dévoile des paysages boisés au fil des courbes. La végétation est dominée par les feuillus. Le relief bloque la vue en bordure de route côté nord, tandis que côté sud, les arbres bordant la route laissent parfois place à une vue plongeante sur les reliefs au sud, et notamment sur le bois Noir.

En amont du village, quelques panneaux publicitaires et un arrêt de bus bordent la RD 529 et annoncent l'approche du village. Quelques constructions isolées bordent la route.

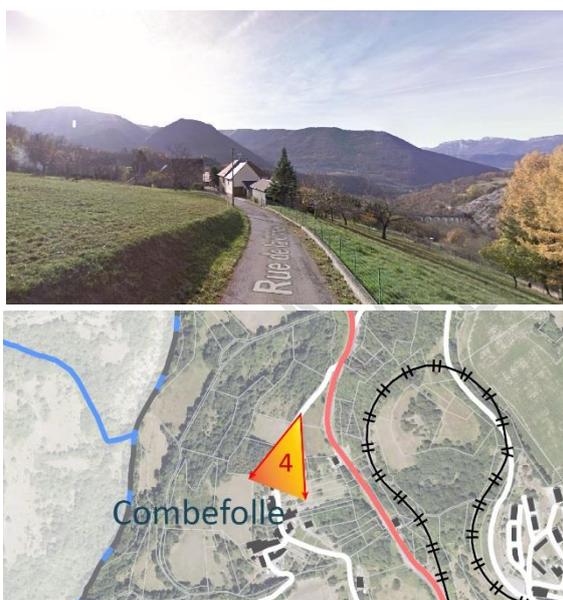
Au niveau du panneau d'entrée d'agglomération, on retrouve, côté nord, un mur de soutènement ancien en pierres apparentes taillées qui soutient la voie ferrée. Juste après, un pont permet de passer au-dessus de la voie ferrée.

Cône de vue n° 3 : entrée de village par la Mayrie (RD113)



L'entrée du village par la RD113 est située au niveau de l'ancien hameau de la Mayrie. Le paysage est ici dominé par des prairies : il s'agit d'un paysage ouvert, offrant en premier plan, une vue sur le hameau ancien de la Mayrie (tissu resserré), en second plan, une vue sur les boisements et les reliefs au sud du village (dont le bois Noir) et en arrière-plan, au sud, des crêtes plus lointaines (Vercors).

Cône de vue n° 4 : approche rue de la Combe du hameau de Combefolle :



En abordant le hameau de Combefolle par la rue de la Combe, on observe un paysage agricole dominant, avec des prairies de pâturage, quelques boisements mixtes. En premier plan, on observe la silhouette du hameau, avec ses habitations resserrées. En arrière-plan, on aperçoit les reliefs boisés du sud de la commune.

Cône de vue n° 5 : approche du hameau Les Buttarias par la RD116



Des prairies bordent la route en approche du hameau. On observe en premier plan les premières habitations du hameau et son emprise en contrebas. Les falaises du massif du Vercors marquent l'arrière-plan, tandis qu'au sud, la vue dégagée porte sur les reliefs boisés de la commune.

Cône de vue n° 6 : entrée de hameau La Faurie (nord)



La RD116 longe la voie ferrée avant que celle-ci ne la franchisse par un pont. Le hameau est donc invisible jusqu'à la traversée du pont, qui marque son entrée. Une fois le pont franchi, le paysage change radicalement, et est borné par des habitations mitoyennes (dont certaines sont anciennes). L'intersection offre cependant un effet d'ouverture et on peut apercevoir en arrière-plan les reliefs boisés.

Cône de vue n° 7 : entrée de hameau Les Béthoux (sud)



Le ruisseau de Loula marque la limite avec la commune de La Motte-Saint-Martin. La RD 116 traverse en cet endroit un paysage boisée, et offre une percée sur le pont ferroviaire (à arc voûté). Du reste, la vue est limitée par les boisements situés de part et d'autres de la route, et par les courbes successives de la route.

En entrée de hameau, le bois laisse place au nord à une haie taillée et au centre, à une habitation.

À retenir

- Un tissu urbain continu entre La Motte-d'Aveillans et Pierre Châtel sur la RD529, ne permettant pas de clairement identifier l'entrée de village autrement que par le panneau d'entrée d'agglomération;
- Des paysages globalement ouverts et les reliefs boisés de la commune fréquemment visibles, tout comme le massif du Vercors au loin;
- Absence d'aménagement paysager marquant les entrées de ville (de type plate-bande, mobilier urbain...), mais des entrées néanmoins globalement soignées.
- Une entrée de hameau qualitative au hameau la Faurie, marquée par l'encadrement de la voûte du pont ferroviaire.

2.5. La traversée du village par la RD529

Le village est marqué par la traversée de la route départementale 529. Depuis cet axe majeur de la commune, plusieurs aménagements rythment la traversée du village :

- aménagement de «village» des deux côtés de la route avec un front bâti continu;
- aménagement asymétrique avec protection - glissière – d'un côté et espace naturel ou maison individuelle de l'autre;
- aménagement de «village» avec protection des piétons, trottoirs et stationnement longitudinal;

L'aménagement de la traversée du village est parfois traité de manière à marquer l'espace urbain, parfois il correspond à un aménagement classique de route départementale. On voit ainsi lors de la traversée de la commune le hameau initial.

La voie est perçue dans l'espace urbain soit comme une « frontière » soit comme une rue de village.



Ensemble de photos 1 : vues de la traversée de la RD529

2.6. Le secteur des équipements

Le secteur des équipements se situe au niveau de la place Albert Rivet. Cet espace urbain concentre la plupart des équipements et constitue la centralité de la commune. Il est connecté directement à la RD 529. Il fonctionne comme beaucoup de parties de la commune en terrasse aménagée.

Une partie de ces terrasses correspond à l'ancien site minier et la place libérée par cette activité laisse de grands espaces publics. Ces espaces sont occupés en grande partie par la voiture, que ce soit par des parkings ou par la voirie. Malgré la centralité du secteur, la place Albert Rivet n'est pas très fréquentée et génère peu d'interaction sociale. Cette place pourrait gagner en attractivité car sa localisation centrale dans l'enveloppe urbaine et au cœur d'un secteur d'équipements lui donne un réel potentiel. L'organisation de l'espace public, le mobilier urbain et la qualité paysagère peuvent être améliorés afin de rendre à la place sa fonction de lieu de centralité.



Ensemble de photos 2 : vues sur le secteur des équipements

2.7. Les jardins ouvriers

On retrouve par endroits sur la commune une typologie de maisons accolées avec de petits jardins étroits en bande, parfois séparés de la maison par une voirie, parfois situés à l'arrière de la propriété, sur une parcelle distincte. Cette typologie est fréquemment retrouvée dans d'anciennes villes minières et rappelle les cités pavillonnaires minières ou les corons, dont la taille peut varier considérablement.

Cette typologie (maison accolée + jardin en bande) est un témoin du passé minier de la commune et participe à ce titre à son identité. On retrouve également sur la commune des secteurs de jardins potagers groupés. Ces jardins sont anciens et témoignent du passé de la commune. Les photographies aériennes ci-après attestent que, si ceux-ci étaient déjà présents dans les années 1970, leur étendue s'est considérablement réduite.

Dans tous les cas, ces jardins, particulièrement présents sur la commune, participent au cadre paysager de la commune et permettent une certaine qualité de vie urbaine. Ils sont aujourd'hui encore entretenus, et, dans de nombreux cas, cultivés.



Ensemble de photos 3 : 1) La Grandraye / Le Villard. 2) Route de la Roche. 3) Rue des Epiteaux.

Sources : IGN, photographies aériennes anciennes, mission C3131-0081_1970_FR1959_2656, cliché n° 2656. Date de prise de vue : 06/07/1970

2.8. Les perspectives paysagères

Du fait d'un relief vallonné, la commune offre de nombreux panoramas ou perspectives intéressantes, notamment sur les hauteurs.

Au sud de la commune, le domaine de ski des Signaroux offre des vues sur les reliefs environnants, depuis la côte de l'Aup, la Tête de Chame Rousse (1576 m) ou encore le sommet du serre de l'Horizon (1617 m). Les sommets permettent des vues panoramiques à 360°, sur le plateau de la Matheysine, les montagnes du Vercors...

Les abords de la RD115d offrent des vues d'ensemble sur le village de La Motte-d'Aveillans et ses hameaux, lorsque les boisements n'obstruent pas le paysage.

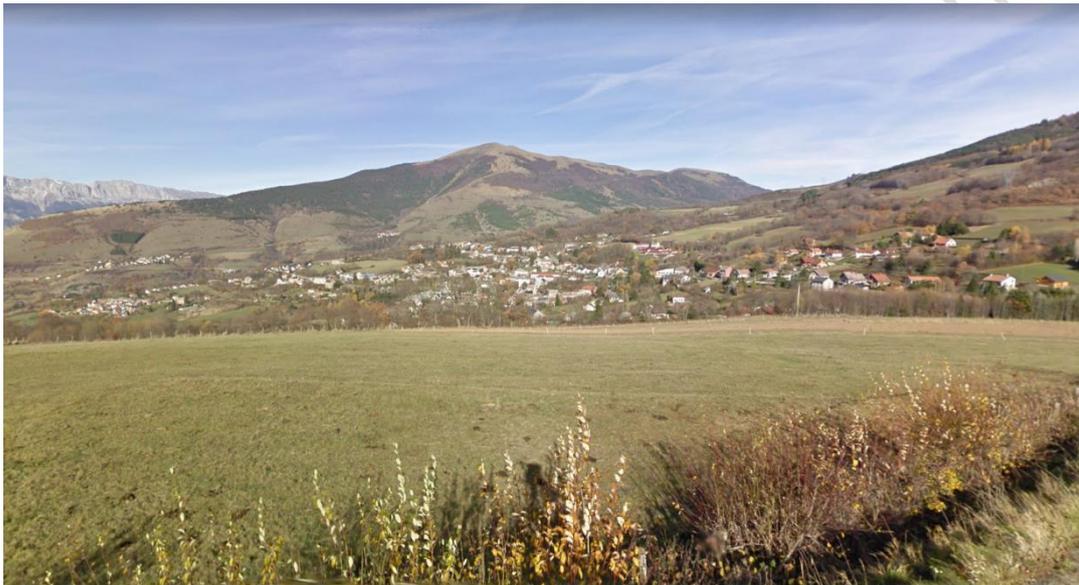


Photo 2 : vue sur le village depuis le col de la Festinière (RD115d)

Source : Google maps.



Photo 3 : vue sur le hameau des Signaroux depuis le domaine de ski

Source : <http://www.lessignaroux.fr/>

2.9. Les éléments de patrimoine remarquable

Des éléments du « petit » patrimoine bien présents mais peu mis en valeur.

Les visites de terrain ont permis un premier repérage des éléments du petit patrimoine constitué de lavoir, fontaines et croix.

Beaucoup de ces éléments sont peu mis en valeur, voire dénaturés par des ajouts contemporains peu adaptés (abri décontextualisé, borne incendie, poubelle...).



Ensemble de photos 4 : de gauche à droite : Lavoir-fontaine au Villard / La Mayrie Lavoir au niveau de la mine image / Lavoir à la Cité Paulin / Fontaine à Combefolle / Croix aux Buttarias



Photo 4 : pont ferroviaire – route du Loula

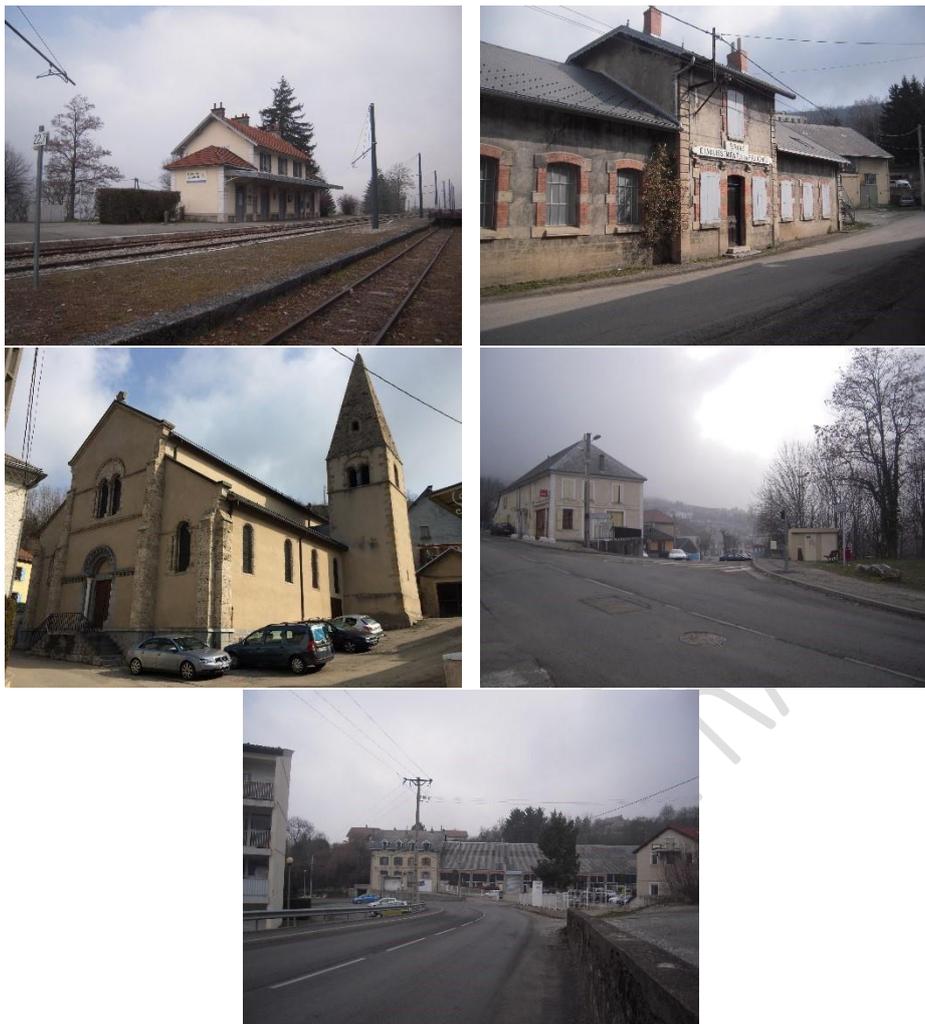
2.9.1. Quelques bâtiments emblématiques et à enjeux

Parmi les bâtiments emblématiques, on peut notamment retenir :

- l'église aux Aveillans : « enchâssée » dans le tissu urbain et donc surtout visible quand on se situe à proximité, même si le clocher est repérable depuis plusieurs points de vue ;
- l'ancienne gare : transformée en maison du tourisme et mise en valeur en entrée ouest du bourg (un bémol tout de même pour le parking) ;
- l'établissement de bains de la prudence : bâtiment à l'abandon et qui mériterait une mise en valeur du fait de sa position et de la composition de sa façade.

On note également certains bâtiments qui par leur positionnement présentent un enjeu patrimonial/paysager :

- le bâtiment assez qualitatif (volumétrie, toiture, chaînage...) qui marque l'angle et la bifurcation vers le secteur mairie/école/collège ;
- le bâtiment imposant en face des résidences récentes dans un virage de la RD : composé d'une ancienne maison (de maître) sur laquelle est accolé un bâtiment industriel. Il forme un mur particulièrement exposé au regard.



Ensemble de photos 5 : de gauche à droite : l'église aux Aveillans / la gare / l'établissement de bains au niveau de la mine image / bâtiment qualitatif à l'intersection RD/route de la mairie/école / bâtiment à enjeu dans un virage de la RD

2.9.2. Des ensembles bâtis

Pour l'approche patrimoniale, nous retenons également des ensembles bâtis qui forment une composition urbaine particulière et déterminent des espaces emblématiques :

- la place Albert Rivet : point central du pôle d'équipements bien cadré par des bâtiments qualitatifs (mairie, poste). La fonction parking y reste dominante pour gérer l'afflux des parents lors des entrées/sorties d'école et du collège ;
- la « place » de la mine image : les deux bâtiments et la voirie délimitent un espace qui mériterait un traitement adapté au poids historique et patrimonial du site. Le secteur entier relève d'un enjeu de renouvellement urbain.



Photo 5 : place Albert Rivet



Photo 6 : place Albert Rivet

3. DEPLACEMENTS ET STATIONNEMENT

3.1. Les infrastructures ferroviaires et aériennes

Une ancienne gare est située sur le territoire de La Motte-d'Aveillans mais elle n'est plus utilisée aujourd'hui.

Les grandes infrastructures de transport les plus proches sont les suivantes :

- aéroport de Grenoble-Isère : environ 80 km, soit 1 h de route;
- aéroport de Lyon St.-Exupéry : environ 125 km, soit 1 h 30 de route;
- gare de Grenoble : environ 40 km, soit 50 min de route;
- gare de Valence TGV : environ 120 km soit 1 h 25 de route.

3.2. Les infrastructures routières

3.2.1. Axes principaux : les déplacements à l'échelle du grand territoire

Aucun axe routier principal ne traverse la commune. Par voie routière, La Motte-d'Aveillans est cependant située à 7,5 km de la Mure (parcours de 13 mn environ), 20 km de Vizille (parcours de 25 mn) et 35 km de Grenoble (parcours de 50 mn).

3.2.2. Axes secondaires et tertiaires : les déplacements internes

La commune est traversée par la route départementale n° 529 qui relie La Mure à la RN85 en direction de Grenoble. C'est l'axe « primaire » du bourg. Elle le connecte au grand territoire et forme une certaine coupure urbaine.

Les routes départementales n° 113 et 116 sont « secondaires »; elles quittent le bourg respectivement en direction du nord et du sud.

Le territoire communal est irrigué par un lacs de routes « tertiaires » qui rejoignent les différents quartiers et se connectent sur les RD.

De nombreux parkings rythment la RD529 et se situent à proximité des équipements, et notamment du pôle mairie-école-collège.

Aucune route/tronçon de route n'est classée comme route à grande circulation sur le territoire.

3.3. Les cheminements piétons et les chemins de randonnée

3.3.1. Les cheminements piétons

Sur la traversée de la RD529, on observe, d'ouest en est, tout d'abord la présence d'un accotement assez large mais non aménagé/sécurisé pour les piétons. Un trottoir est aménagé sur le tronçon situé à proximité de l'ancienne gare puis on retrouve l'accotement initial. C'est seulement lorsque l'on rentre dans la portion limitée à 30 km/h pour les véhicules routiers que l'on rencontre un aménagement piéton continu, situé d'un côté ou de l'autre de la route. Lorsque le trottoir est large et n'est pas surélevé par rapport à la voie, un conflit d'usage apparaît cependant avec les voitures, l'utilisant pour le stationnement et empêchant de ce fait la circulation piétonne sur le trottoir. Au début de la portion nommée « route de la Festinière » de la RD529, l'aménagement disparaît à nouveau.

Sur la traversée de la RD113, seule une petite portion est aménagée par un trottoir étroit.

Rue d'Aveillans, aucun aménagement piéton n'existe. À noter que les rues sont trop étroites pour permettre une séparation des circulations selon le mode de transport.

Mis à part la présence d'un trottoir étroit au hameau de La Faurie, il n'y a pas d'aménagement piéton dans les hameaux, le réseau viaire étant généralement trop étroit pour permettre une séparation des circulations selon le mode de transport.

Dans la cité Pré Cordier, les aménagements piétons sont marginaux, des places de stationnement ayant été privilégiées pour aménager l'espace non construit.

Globalement, la commune possède très peu d'aménagements piétons, ce qui oblige les piétons à emprunter la chaussée. L'étroitesse des voies de circulation et la présence de nombreux bâtiments construits à l'alignement de la voie publique rend parfois difficile la séparation des modes de circulation. Certains accotements pourraient toutefois être aménagés.

3.3.2. Les cheminements cyclables

Aucune piste cyclable n'est aménagée sur la commune

3.3.3. Les chemins de randonnée

Plusieurs chemins de randonnée sont localisés sur la commune (cf. 5.4.3. L'activité touristique).

3.4. Transports en commun

Au niveau des transports en commun, la ligne principale desservant la commune est la ligne départementale 4110 relie La Mure à Grenoble, avec 5 arrêts seulement entre La Motte-d'Aveillans et Grenoble. Les bus réalisent 6 passages par jour dans chaque sens de la circulation.

La commune est par ailleurs desservie par les lignes Transisère suivantes :

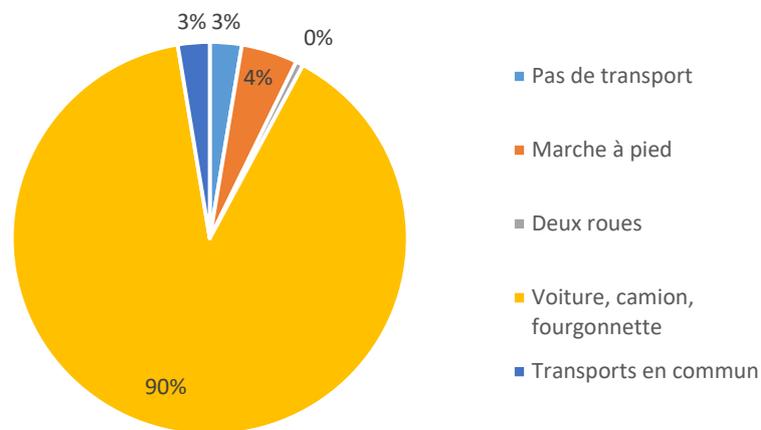
- MAV01 La Mure – Susville – La Motte-d'Aveillans (un arrêt par jour dans chaque sens de circulation hors vacances, week-ends et mercredi);
- MAV03 La Motte-d'Aveillans – La Motte-Saint-Martin (un arrêt par jour dans chaque sens de circulation hors vacances et week-ends);
- MAV04 Laffrey – La Motte-d'Aveillans (un arrêt par jour dans chaque sens de circulation hors vacances, week-ends et mercredi);
- MUR05 Laffrey – Notre-Dame-de-Vaulx – La Mure (un arrêt le lundi)
- MUR11 Saint-Jean-de-Vaulx – Notre-Dame-de-Vaulx – La Mure (un arrêt par jour dans chaque sens de circulation hors vacances et week-ends);
- PMOTA Primaire Les Mottes (un arrêt par jour dans chaque sens de circulation hors vacances et week-ends);
- VIZ07 La Mure – La Motte-d'Aveillans – Vizille (un arrêt par jour dans chaque sens de circulation hors vacances, week-ends et mercredi);

3.5. Modes de transports utilisés

Les lignes ne faisant qu'un arrêt par jour (le matin dans un sens, le soir dans le sens inverse), elles ne permettent pas de liberté de déplacements pour les usagers. **Aussi, la commune reste très dépendante de la voiture individuelle.**

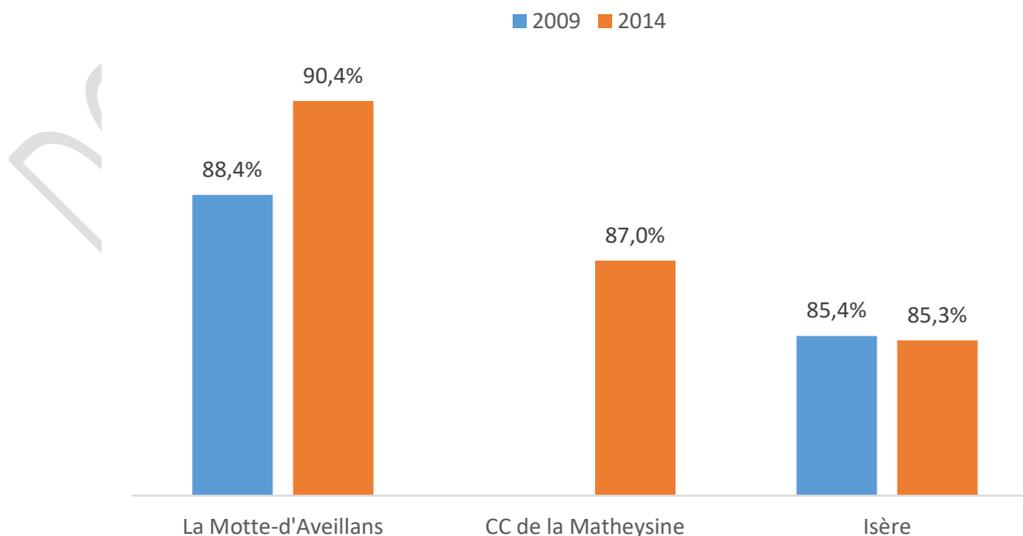
Ainsi, selon l'INSEE, en 2014, près de 90 % des actifs ayant un emploi se rendent sur leur lieu de travail en voiture, camion ou fourgonnette. En comparaison, seul 3 % des actifs utilisent le transport en commun.

De façon plus générale, 90,4 % des ménages sont équipés d'au moins une voiture, et 45,4 % de deux voitures ou plus. La part des ménages équipés a augmenté de 2 % entre 2009 et 2014. Par ailleurs, près des ¾ des ménages (72,1 %) disposent d'un emplacement pour le stationnement d'au moins un véhicule.



Graphique 29 : part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2014

Sources : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.



Graphique 30 : part des ménages possédant au moins une voiture en 2009 et 2014

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

3.6. Stationnement

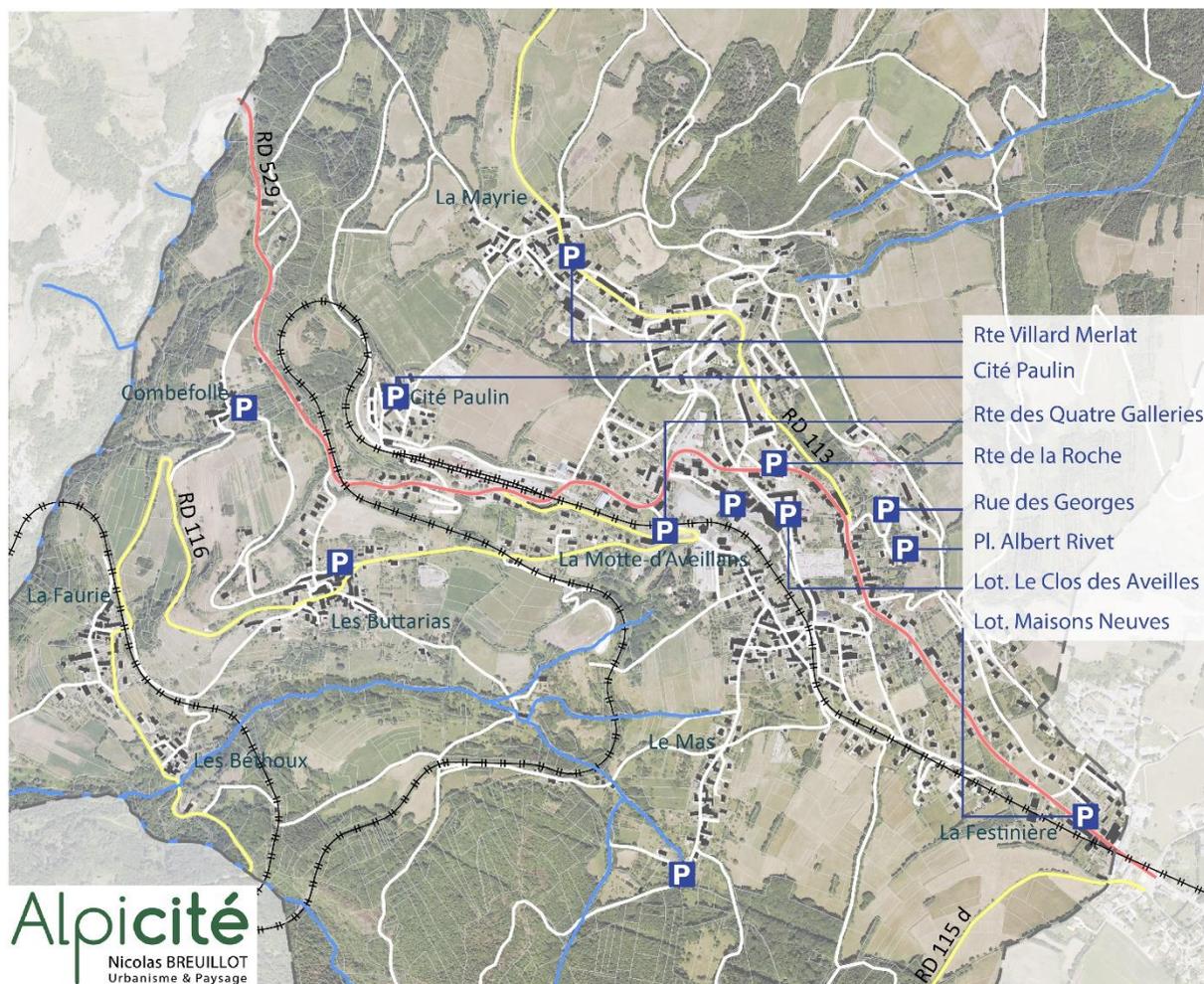
404 places de stationnement sont répertoriées sur la commune, dont deux sont réservées aux véhicules électriques ou hybrides (présence d'une borne de rechargement). Il n'y a en revanche pas de parc de stationnement vélo (absence d'arceaux ou de parkings vélo public).

Aucune possibilité de mutualisation des capacités de stationnement n'a été identifiée.

Des aménagements ont récemment été effectués sur le territoire communal afin de réorganiser le stationnement et de matérialiser les places de stationnement et les espaces de manœuvre.

Les principaux parcs de stationnement sont situés place Albert Rivet, à proximité des principaux équipements de la commune. Le stationnement est situé sur la place de la Mairie et de la Poste, ainsi que le long de la voie, dans la contre-allée. Une quarantaine de places de stationnement sont également situées devant l'entrée du collège du Vallon des Mottes. Des places de stationnement sont également matérialisées le long de la route du Villard Merlat, ainsi que dans certains quartiers résidentiels. Les hameaux du Mas, de Combefolle et des Buttarias possèdent chacun un parking public.

Mis à part le stationnement sur trottoir parfois observable aux abords de la RD529 (tronçon route de la Roche), aucun problème de stationnement n'a été relevé sur la commune.



Alpicité
 Nicolas BREUILLOT
 Urbanisme & Paysage

PRINCIPAUX PARKINGS PUBLICS

- | | | | |
|----------|------------------|---|-----------------------------|
| P | Stationnement | — | Voirie (routes, chemins...) |
| — | Cours d'eau | — | Routes départementales |
| ■ | Bâti | — | Voie ferrée |
| □ | Limite communale | | |

0 200 400 600 800 m

Réalisation Alpicité - L. Brunel - 2017
 Source : BD Ortho

À retenir

- Une offre en stationnement public suffisante à proximité des équipements.
- Des parkings publics présents aux hameaux du Mas, de Combefolle et des Buttarias.

CHAPITRE 3 : RESEAUX ET POLLUTIONS

1. GESTION ET PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAUX

1.1. Alimentation en eau potable

La commune dispose d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable. Celui-ci a été réalisé par Alp'études en 2012. Les informations ci-après sont extraites de ce schéma directeur.

1.1.1. Réseau AEP et zonage de distribution

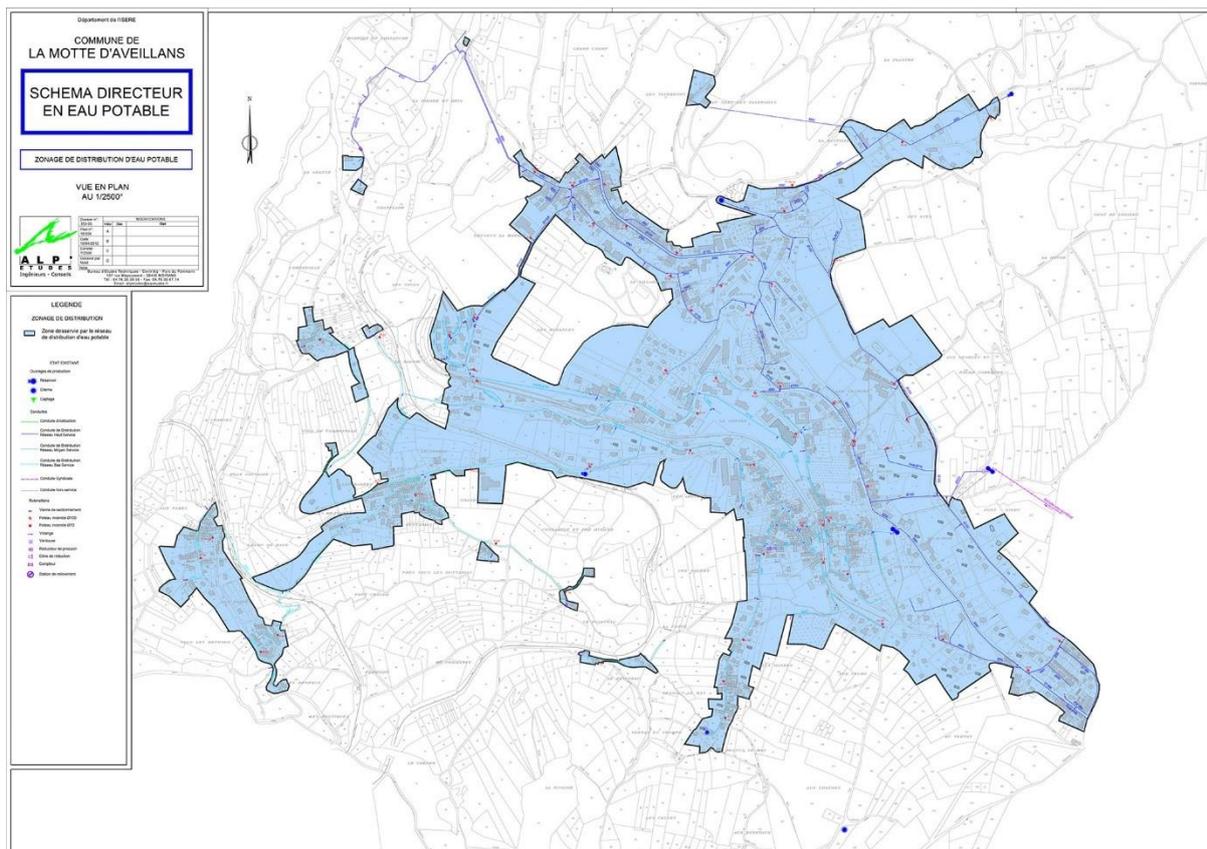
Le réseau d'eau potable de La Motte-d'Aveillans dessert l'ensemble des habitants de la commune ainsi que le hameau du Mollard à La Motte-Saint-Martin. Il comprend :

- 4 captages en fonctionnement (galerie supérieure, galerie inférieure, captage du Mas, captage de Crève-cœur) et 1 en cours de raccordement au réseau d'adduction (source du Jas).
- 4 réservoirs (dont 3 principaux) totalisant 780 m³ de stockage.
- 1 interconnexion d'appoint et de secours avec le réseau du syndicat des eaux de Pierre-Châtel.

Les sources présentent une qualité bactériologique moyenne qui justifie la présence d'un traitement permanent des eaux avant distribution.

La ressource disponible pour la commune est de 18,5 m³/h.

Le zonage de distribution couvre l'ensemble du bourg et des hameaux (cf. carte ci-après). Le réseau de distribution se compose de 3 services présentant chacun un réservoir principal.



Carte 43 : extrait du zonage de distribution d'eau potable

Sources : schéma directeur d'alimentation en eau potable de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.

Le diagnostic du schéma directeur d'alimentation en eau potable émet les conclusions suivantes quant à l'alimentation en eau potable :

- Canalisations : un programme de renouvellement de branchements devra être mis en place dans les prochaines années, d'autant plus qu'une partie des ressources présente des caractéristiques d'agressivité.
- Traitement des eaux : les observations tendent à montrer une insuffisance de traitement ou d'entretien des lampes à UV utilisées pour le réseau haut service. Pour le bas service, l'eau est de bonne qualité et présente une bonne constance.
- Les compteurs particuliers sont susceptibles de sous-compter (sous-comptage évalué à 10 %).
- Indicateur de fonctionnement des réseaux (rendement) : le rendement net s'établit à 39 %. Le réseau est ainsi considéré en état globalement mauvais, et une dégradation importante est notable sur les 3 dernières années.
- Satisfaction des besoins futurs à l'horizon 2030 (population estimée à 2170 hab.) : la marge sur la ressource communale est négative, y compris en considérant l'exploitation de la source du Jas et en améliorant le rendement du réseau. Le secours par le syndicat des eaux via le réservoir de Putteville est donc indispensable.
- Autonomie des réservoirs : en situation actuelle, l'autonomie de chaque réservoir est inférieure à 1 journée de consommation, et se réduira donc à moins d'1/2 journée en situation de pointe. Elle est donc insuffisante.

- Pression dans le réseau : des incertitudes subsistent et nécessitent d'améliorer la connaissance du réseau.

1.1.2. Défense incendie

Rappel de la réglementation actuelle (circulaire de 1951) :

- mise à disposition d'un débit de 60 m³/h avec une pression résiduelle de 1 bar durant 2 h, donc réserve incendie de 120 m³ à prévoir dans les réservoirs ;
- les points de lutte contre l'incendie doivent être distants de 200 à 300 m les uns des autres. La distance maximale entre le premier hydrant et l'entrée du bâtiment à défendre est donc de 150 m. Cette distance peut être portée à 400 m dans les zones rurales.

Le diagnostic du schéma directeur d'alimentation en eau potable émet les conclusions suivantes quant à la défense incendie :

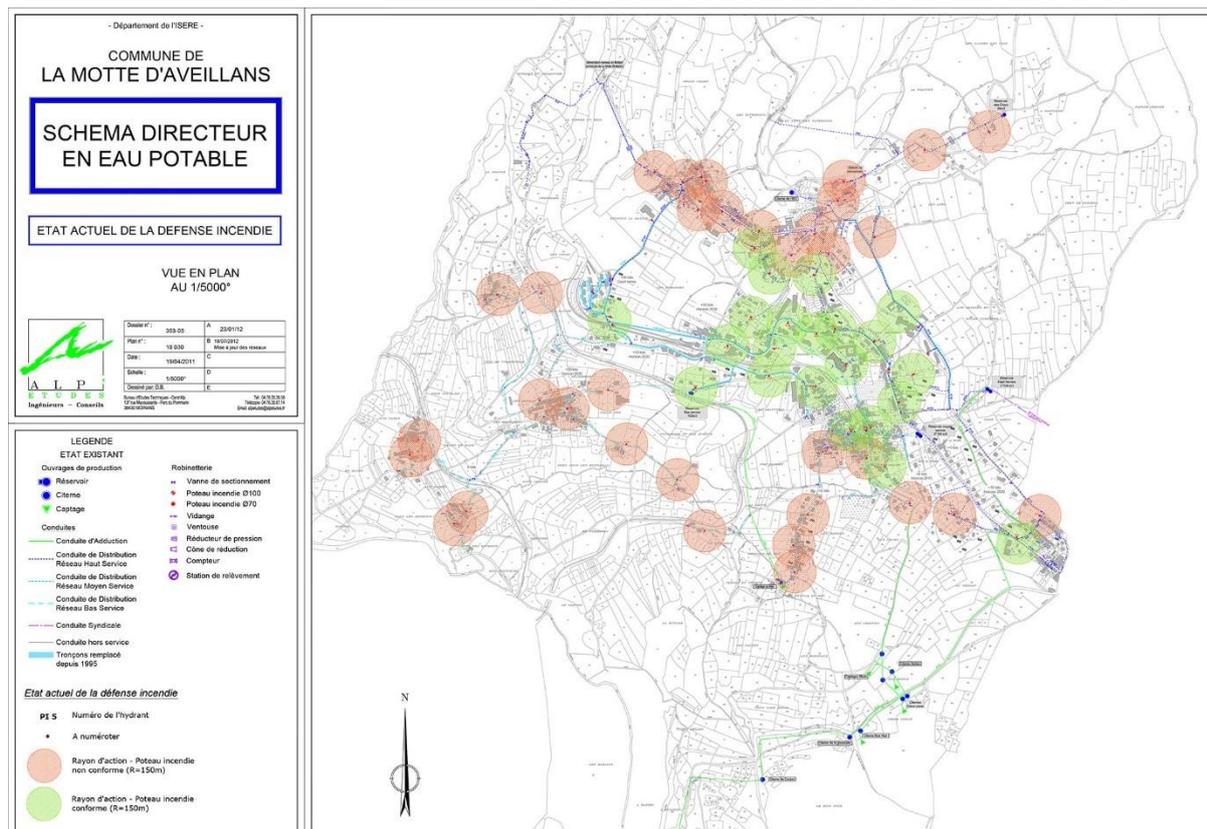
Les volumes de réserve :

- les volumes sont satisfaisants ;
- il manque 10 m³ sur le haut service, secourable en permanence par le syndicat intercommunal ;
- le moyen service est en excès ;
- le bas service est secourable en permanence par le moyen service.

Les conditions de pression :

- 23 poteaux incendie (PI) sont conformes.
- 34 PI sont non conformes.
- La couverture par les PI conformes est insuffisante, voire inexistante dans certains secteurs : route de la Festinière, sous la Roche.

Au regard de ces éléments, la défense incendie est jugée incomplète sur la commune.



Carte 44 : état actuel de la défense incendie

Sources : schéma directeur d'alimentation en eau potable de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.

Programme de travaux

Au regard des éléments précédents, un programme de travaux a été proposé :

➤ Sécurisation de la ressource

- Qualité : réaliser un suivi attentif de la qualité de l'eau distribuée sur le réseau haut service particulièrement en période estivale + source du Jas.
- Quantité : sécurisation des réseaux d'adduction avec l'exploitation de la ressource Berthier et le refoulement de secours de la ressource Mas vers le moyen voire le haut service + système de remplissage automatique des réservoirs.

➤ Réseaux

- Renouvellement et renforcement (dont défense incendie) : 4600 ml.
- Extension du réseau dans la descente du Tapa (170 ml).

➤ Ouvrages

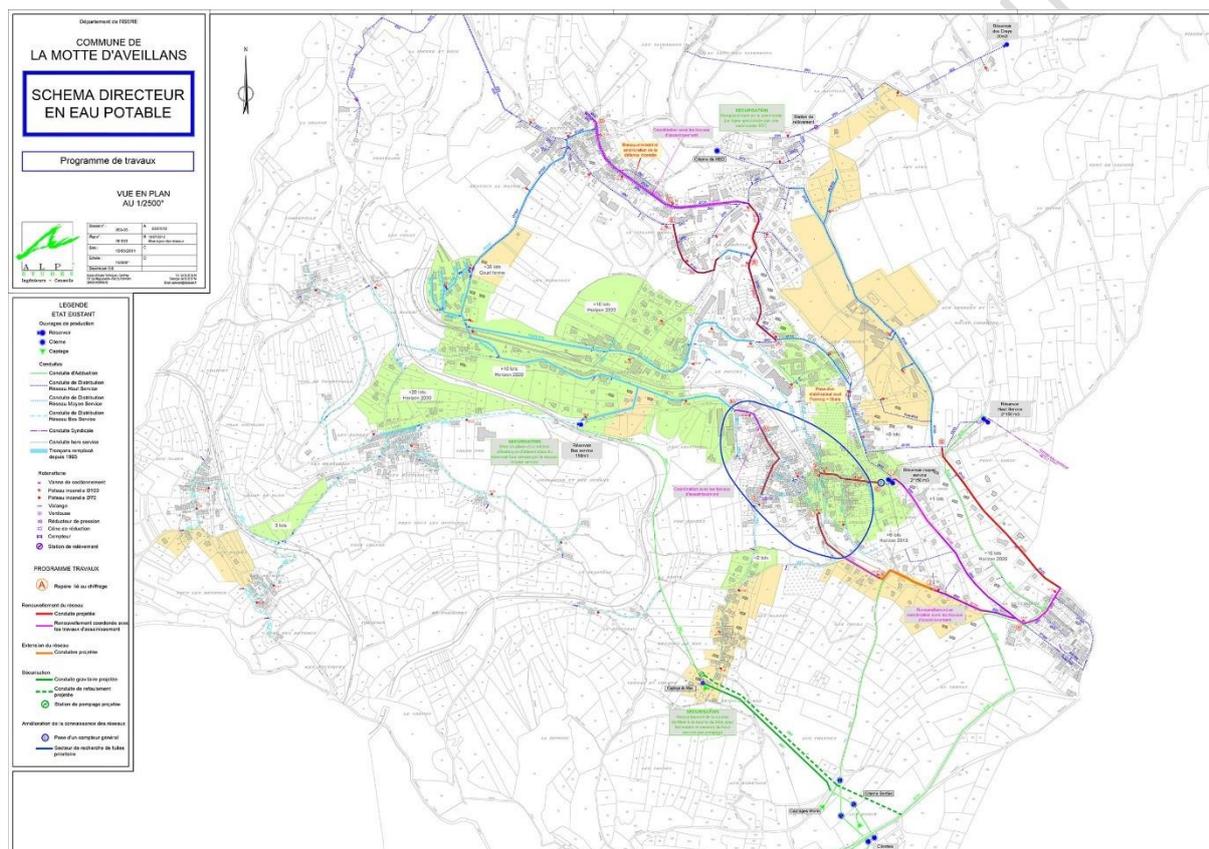
- Réhabilitation des réservoirs existants.
- Création d'un nouveau réservoir aux Signaraux.

➤ Branchements – Compteurs

- Remplacement de 230 branchements et relevé de l'âge des compteurs.

➤ Défense incendie

- Une majorité de poteaux est aujourd'hui non conforme. Cependant, bon nombre d'entre eux sont situés dans des hameaux peu peuplés, où l'origine de la non-conformité est le faible diamètre des canalisations. L'augmentation du diamètre de ces conduites pour permettre le transit du débit incendie engendrerait une augmentation du temps de séjour de l'eau dans les conduites et ainsi un risque de dégradation de la qualité de l'eau. Par ailleurs, compte-tenu de l'état du réseau, le remplacement de ces canalisations n'est pas une priorité à l'heure actuelle.
- Ainsi, les seuls travaux envisagés concernent le secteur Villard Merlat/Mayrie, où le remplacement des conduites actuelles par des conduites de diamètre 125 et 100 permettra d'assurer la défense incendie.



Carte 45 : programme des travaux

Sources : schéma directeur d'alimentation en eau potable de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.

Le total des travaux s'établit à 1,55 M€ HT. Les travaux listés dans le tableau ci-contre sont hiérarchisés en fonction :

- de l'état des conduites et des ouvrages;
- de la coordination avec les travaux d'assainissement envisagés.

Alp'Études estime que les travaux sont finançables sur 13 ans avec des augmentations du prix de l'eau de 10 % en 2019 et 5 % en 2024.

1.2. Eaux usées

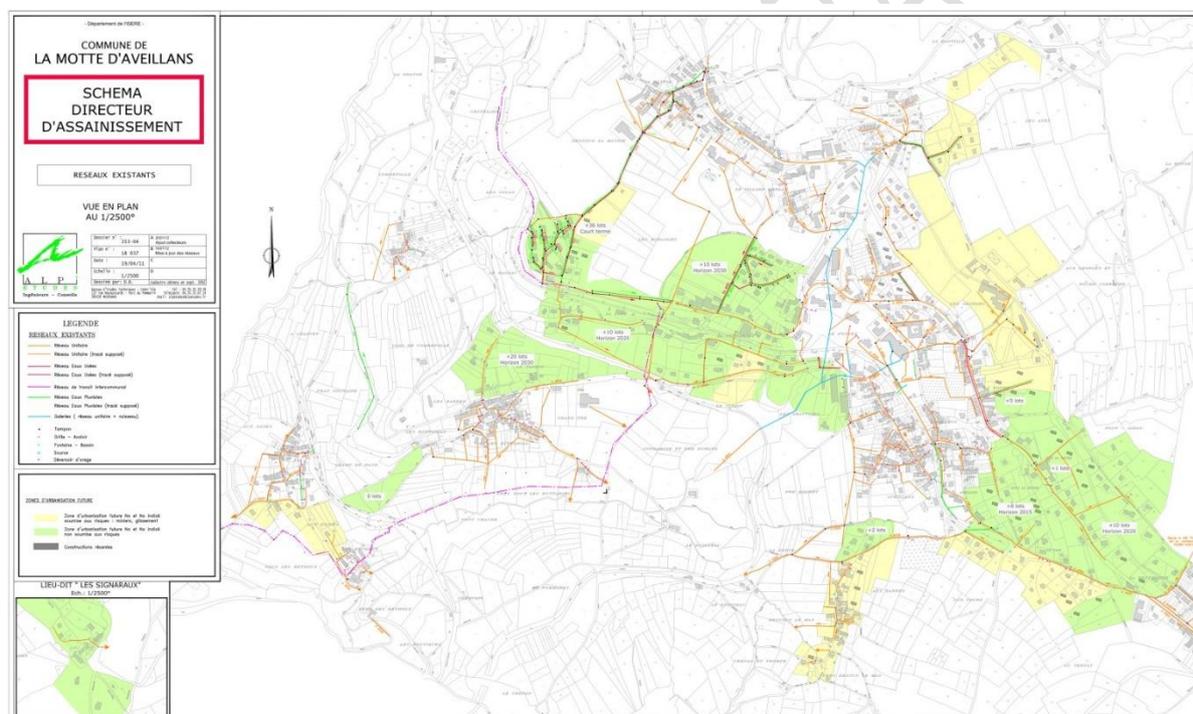
1.2.1. État de l'existant

La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement. Celui-ci a été réalisé par Alp'études en 2012. Les informations ci-après sont extraites de ce schéma directeur.

1.2.2. Assainissement collectif – réseau existant

Le réseau dessert la quasi-totalité du bourg. Il est de type unitaire, seules certaines antennes créées ces dernières années pour desservir des zones de lotissement sont de type séparatif.

Le syndicat intercommunal d'assainissement du ruisseau de Vaux a été créé en 2003 et la commune lui a délégué les compétences transit et traitement. Les collecteurs de transit ont été réalisés tandis que les travaux de construction de la station d'épuration ont débuté en 2011 à La Motte-Saint-Martin. Cette station est aujourd'hui en fonctionnement; elle est dimensionnée pour 4 200 EH et traite les effluents de La Motte-d'Aveillans, Notre-Dame-de-Vaux et La Motte-Saint-Martin.



Carte 46 : carte des réseaux d'assainissement existants

Sources : schéma directeur d'assainissement de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.

Alp'Etudes juge que les commentaires suivants faits lors d'une étude de 2003 restent d'actualité :

- le taux de collecte est bon (96 % des abonnées eau potable);
- la vétusté des canalisations s'explique par leur ancienneté et la morphologie de la commune (pentes...);
- les réseaux séparatistes sont minoritaires et fonctionnent dans de bonnes conditions;
- les volumes d'eaux claires parasites de temps sec sont très importants.

1.2.3. Assainissement collectif – programme de travaux

Après l'étude de 2 scénarios d'assainissement, il a été retenu le programme de travaux suivant :

Réseau principal :

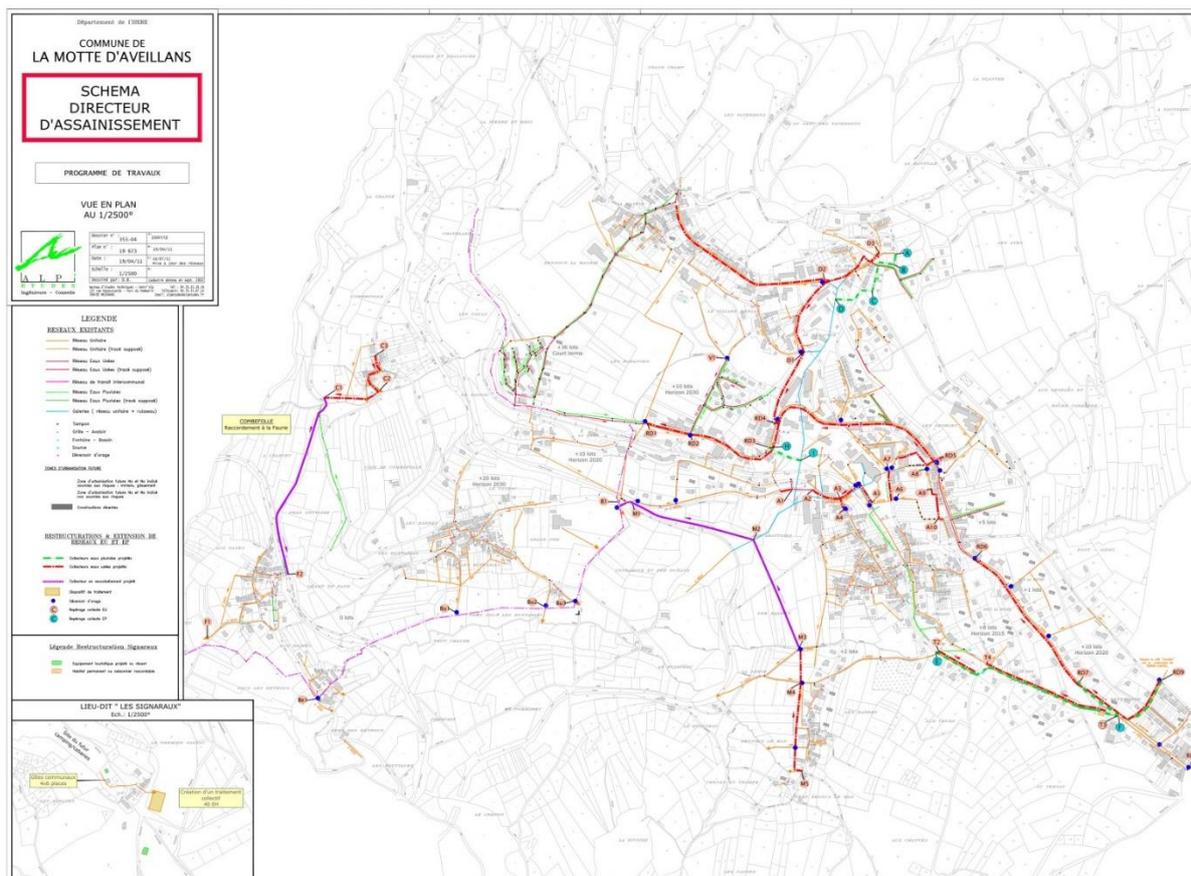
- principe général : réalisation prioritaire de l'artère séparative de la RD529 puis déconnexion des galeries.

Hameaux :

- le hameau de Signaroux est considéré en assainissement semi-collectif pour la partie actuellement raccordée au réseau (40 EH). Le développement touristique sera conservé en assainissement non collectif;
- le hameau de Bastille est conservé en assainissement non collectif;
- le hameau de Combefolle est raccordé au réseau.

Le montant des travaux s'établit à 2,6 M€ HT. Ils ont été envisagés avec une 1re tranche coordonnée avec les travaux d'eau potable de 2012-2013.

Alp'Études estime que les travaux sont finançables sur 13 ans avec des augmentations du prix de l'eau de 10 % en 2019 et 5 % en 2024.



Carte 47 : carte des travaux programmés

Sources : schéma directeur d'assainissement de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.

1.2.4. Zonage schéma d'assainissement

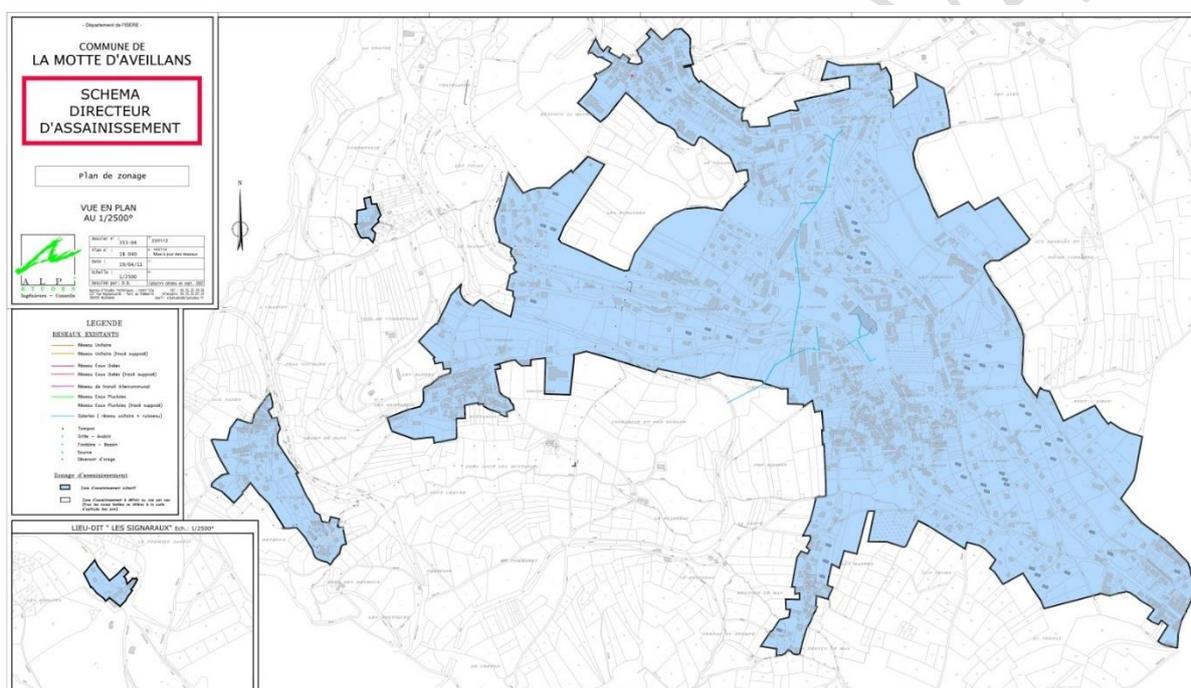
Le zonage du schéma d'assainissement traduit les études présentées précédemment.

Dans la zone bleue d'assainissement collectif, 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 collectivité 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 2 ans à compter de la mise en service des nouveaux réseaux.

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 et faire valider la filière au SIGREDA.

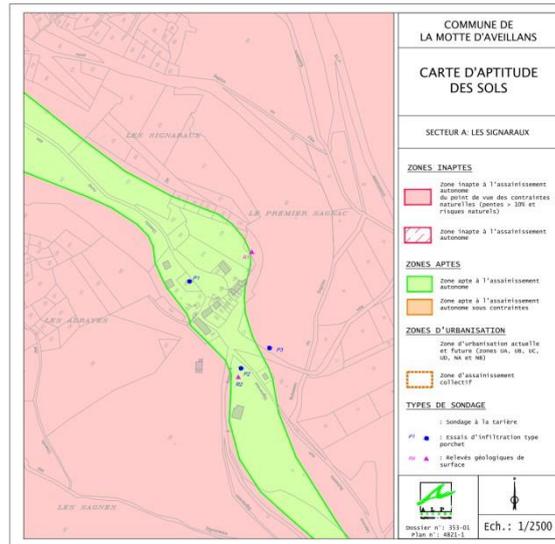


Carte 48 : zonage du schéma directeur d'assainissement

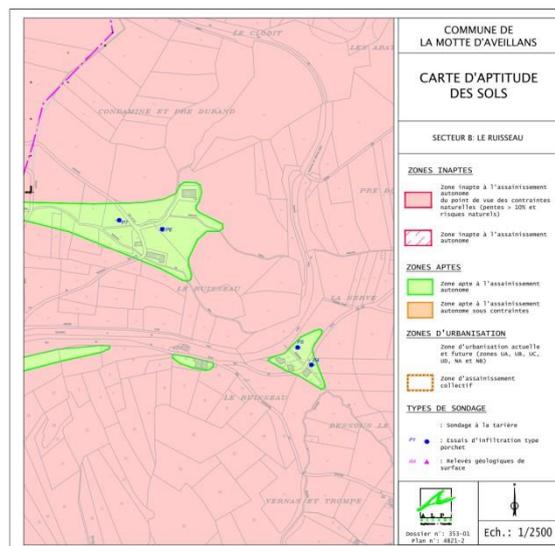
Sources : schéma directeur d'assainissement de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.

Trois secteurs font l'objet d'une carte d'aptitude des sols :

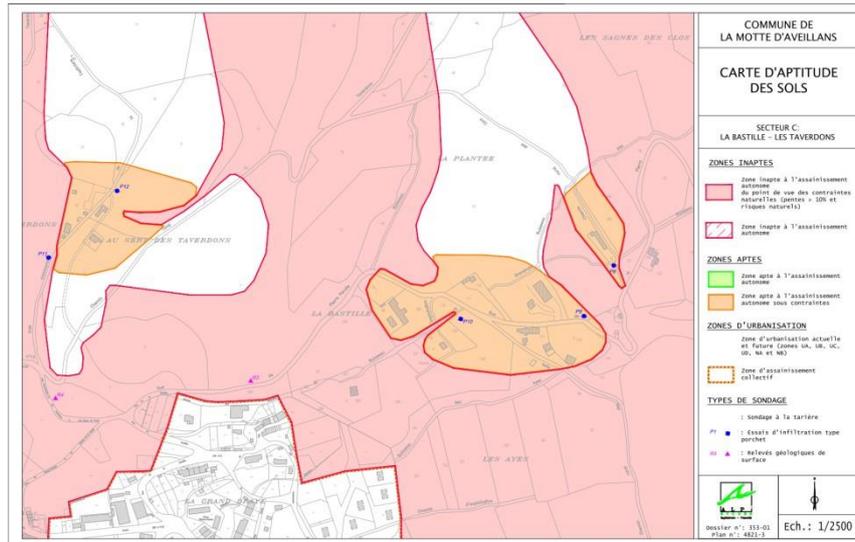
- Les Signaroux : l'assainissement y est considéré comme semi-collectif.
- Le Ruisseau : zones aptes resserrées autour des constructions.
- La Bastille/Les Taverdons : zones aptes sous contraintes encerclant les sites d'installation humaine.



Carte 49 : carte d'aptitude des sols – secteur des Signaroux
Sources : schéma directeur d'assainissement de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.



Carte 50 : carte d'aptitude des sols – secteur du ruisseau
Sources : schéma directeur d'assainissement de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.



Carte 51 : carte d'aptitude des sols – secteur de La Bastille/Les Taverdons
Sources : schéma directeur d'assainissement de La Motte-d'Aveillans, Alp'études, 2012.

1.3. Eaux pluviales

La commune ne possède pas de schéma directeur des eaux pluviales (août 2017).

2. ÉNERGIE

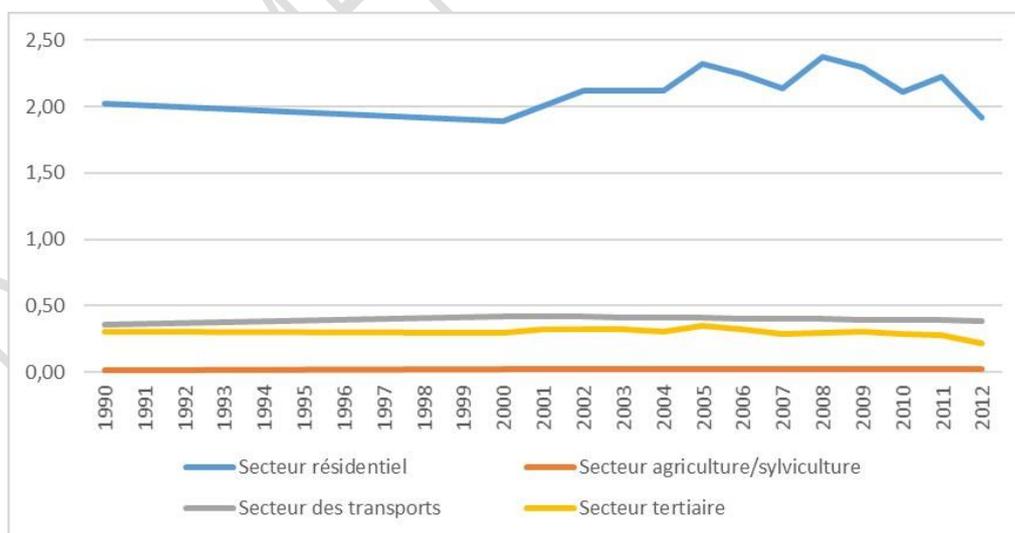
2.1. Consommation énergétique (source : Oreges, 2014)

Depuis 1990 on constate des évolutions diverses selon les secteurs de consommation d'énergie (graphique ci-après) :

- le nombre de kilotonnes d'équivalent pétrole (ktep) émis par les secteurs de l'agriculture, des transports et du tertiaire ont très peu varié. Le secteur agriculture est d'ailleurs resté à un niveau très faible de consommation ;
- le secteur résidentiel connaît quant à lui des variations plus importantes. On peut supposer qu'elles sont dues plusieurs phénomènes tels que la rigueur des hivers, la fréquentation touristique, etc. Sur les dernières années, on constate une baisse qui peut illustrer une prise de conscience des ménages sur les nécessités d'économie d'énergie.

Les graphiques ci-après présentent la part de chaque type d'énergie dans la consommation des secteurs :

- concernant le secteur résidentiel : les combustibles minéraux solides ¹ représentaient quasiment 50 % en 1990 mais leur part a largement diminué depuis pour laisser la place aux produits pétroliers, à l'électricité et aux énergies renouvelables thermiques. Celles-ci sont d'ailleurs en légère croissance ;
- concernant le secteur agriculture : les produits pétroliers dominent largement le type d'énergie utilisée sur la période analysée (1990-2012) ;
- concernant le secteur tertiaire : les produits pétroliers et l'électricité dominent mais on voit apparaître progressivement une part d'énergie renouvelable thermique qui croît.

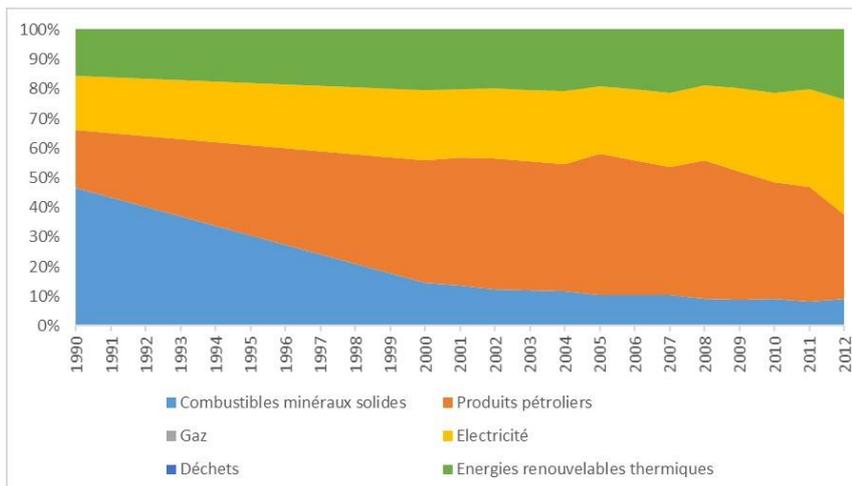


Graphique 31 : consommation d'énergie finale à climat normal entre 1990 et 2012, en ktep

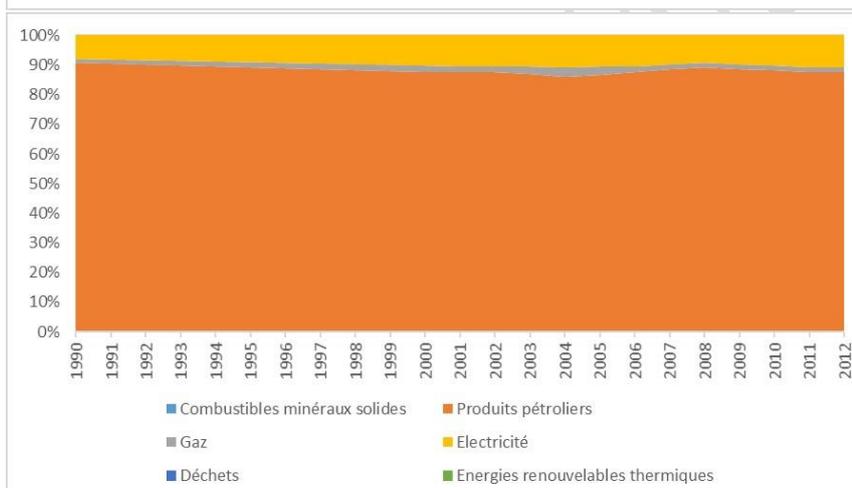
Sources : <http://oreges.auvergnerhonealpes.fr/fr/oreges-auvergne-rhone-alpes.html>

¹ Les combustibles minéraux solides comprennent : houille, lignite, produits de récupération, coke et agglomérés.

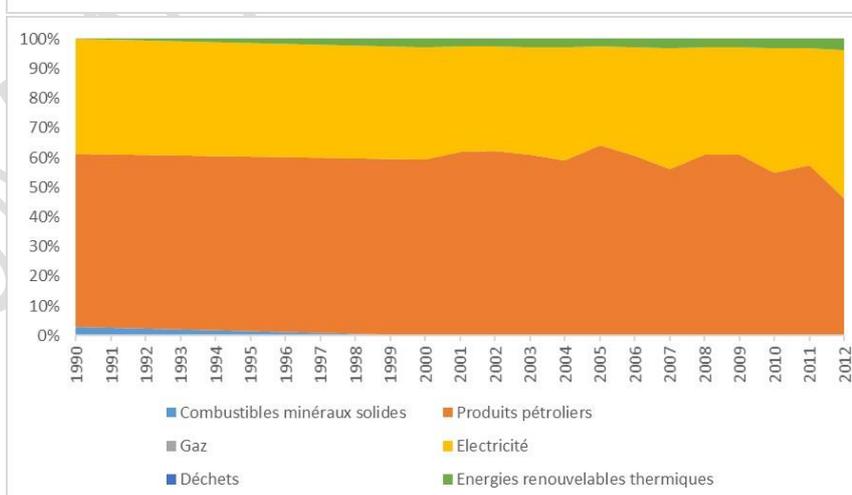
Mix énergétique en ktep,
secteur résidentiel



Mix énergétique en ktep,
secteur agricole



Mix énergétique en ktep,
secteur tertiaire



Graphique 32 mix énergétique par secteur de consommation d'énergie entre 1990 et 2012

Sources : <http://oreges.auvergnerrhonealpes.fr/fr/oreges-auvergne-rhone-alpes.html>

2.2. Potentiel de développement des énergies renouvelables

2.2.1. Potentiel solaire

Énergie solaire

L'Oreges (observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre) comptabilise au 31/12/2012 une puissance photovoltaïque de 59 kW pour 22 installations sur la commune. Plus précisément, au 16 mai 2014, on comptabilise 74 m² de capteurs solaires thermiques répartis en :

- chauffe-eau solaire individuel : 17 m²;
- chauffe-eau solaire collectif : 8 m²;
- système solaire combiné individuel : 48 m².

L'Agence d'études et de promotion de l'Isère explique que :

- Rhône-Alpes se place 3^e ou 4^e (ancienne) région française sur le marché du solaire photovoltaïque selon les chiffres que l'on distingue : en nombre d'installations ou en puissance installée et continue de progresser. Son parc a quintuplé entre 2007 et 2008, portant la puissance installée fin 2009 à 23,9 MWc¹ ce qui représente un taux d'équipement de 4,5 Wc par habitant, sensiblement supérieur à la moyenne nationale.
- La région bénéficie d'un ensoleillement favorable par rapport à d'autres régions françaises. Les grandes villes de Rhône-Alpes ont en moyenne de 1240 heures pleine puissance (HPP). Grenoble est à 1290 HPP et Lyon est à 1200 HPP. Les disparités en France vont de 985 HPP pour Amiens à 1490 HPP à Toulon pour une moyenne de 1200 HPP (sur 69 villes).
- L'Isère est le département qui connaît le plus fort développement, à la fois en matière d'évolution du marché et de parc installé en Rhône-Alpes.

Dans le cadre du SRCAE, l'évaluation des gisements d'énergie solaire s'est portée sur deux systèmes :

- le solaire photovoltaïque : potentiel de développement maximal de 2382 MWc en 2020. La majeure partie du potentiel d'installation est à réaliser sur les toitures (90 à 95 % du marché). Les centrales au sol sont quant à elles limitées du fait de la rareté et du coût du foncier dans la région, de la concurrence avec les activités agricoles et de certaines controverses associées.
- Le solaire thermique : potentiel de développement équivalent à 2800000 m² de panneaux installés en 2020 (production de 1200 GWh/an) et supposant le fort développement des systèmes de production d'eau chaude sanitaire solaire dans les logements existants, les logements neufs et le secteur touristique.

Le SRCAE fixe comme objectifs d'atteindre d'ici 2020 2400 MW installés en solaire photovoltaïque et 2517000 m² de solaire thermique installés. Ce dernier objectif reste inférieur au potentiel du fait du coût des installations.

¹ Le watt-crête (Wc) est l'unité de mesure de puissance d'un panneau solaire. Il correspond à la délivrance d'une puissance électrique de 1 Watt, sous de bonnes conditions d'ensoleillement et d'orientation. 1 MWc = 1000 Wc. Cette unité de mesure sert à comparer le rendement des matériaux photovoltaïques.

2.2.2. Potentiel éolien

Énergie éolienne

Le schéma régional éolien, approuvé le 26 octobre 2012 par le Préfet de région, classe la commune dans la zone favorable au développement éolien.

Les zones favorables pour l'implantation de parcs éoliens ont été répertoriées à l'aide d'une analyse cartographique multi-critères intégrant successivement :

- les principaux enjeux régionaux;
- les enjeux environnementaux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité ainsi qu'au patrimoine culturel et paysager;
- les enjeux liés aux servitudes et contraintes diverses : terrains militaires, servitudes aériennes et radioélectriques;
- les caractéristiques du gisement éolien (vitesse de vent à différentes hauteurs, densité de puissance);
- les parcs éoliens existants et les zones de développement éolien (ZDE);
- les contraintes liées au relief (altitudes et pentes) et à la proximité du bâti;
- les zones présentant le plus d'enjeux du point de vue de la production énergétique afin d'éviter l'éparpillement des installations sur l'ensemble de la région qui pourrait conduire à une banalisation des paysages.

Le SRCAE donne un objectif ambitieux pour le développement de l'énergie éolienne à l'horizon 2020 : il s'agit de multiplier par plus de 25 la puissance installée pour passer de 47 MW installés en 2005 à 1200 MW en 2020, soit le potentiel maximal identifié. L'objectif en ce qui concerne la production d'électricité éolienne pour 2020 est ainsi d'environ 2300 GWh contre les 60 GWh en 2005.

2.2.3. Bois énergie

Le terme « bois énergie » recouvre la valorisation du bois en tant que combustible sous toutes ses formes : bûches, plaquettes forestières ou bocagères, produits connexes de scierie (dont plaquettes, sciures ou écorces), granulés de bois, bois en fin de vie...

En Rhône-Alpes la filière bois énergie se développe depuis de nombreuses années grâce à l'importance des forêts. En ce qui concerne la ressource, le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) indique que le potentiel mobilisable en forêt est réel mais nécessite une implication forte des acteurs de la filière. Au niveau de la demande, ce sont les chaufferies collectives des secteurs résidentiel, tertiaire et industriel qui constituent le principal potentiel.

Au rythme actuel, le SRCAE prévoit à l'horizon 2020 une consommation en bois-énergie de 725 ktep pour une production de 909 ktep. La région Rhône-Alpes serait ainsi largement autonome et pourrait exporter une partie de sa production.

Pour 2020, le SRCAE fixe comme objectif une augmentation de 10 % de la production de chaleur à partir de bois énergie. Deux phénomènes en forme de sous-objectifs sont à prendre en compte :

- la consommation de bois énergie dans le secteur domestique se stabilise, car le nombre de logements équipés augmente mais le rendement des appareils également;

- le bois énergie est en développement dans les chaufferies industrielles et dans les chaufferies collectives du secteur résidentiel/tertiaire.

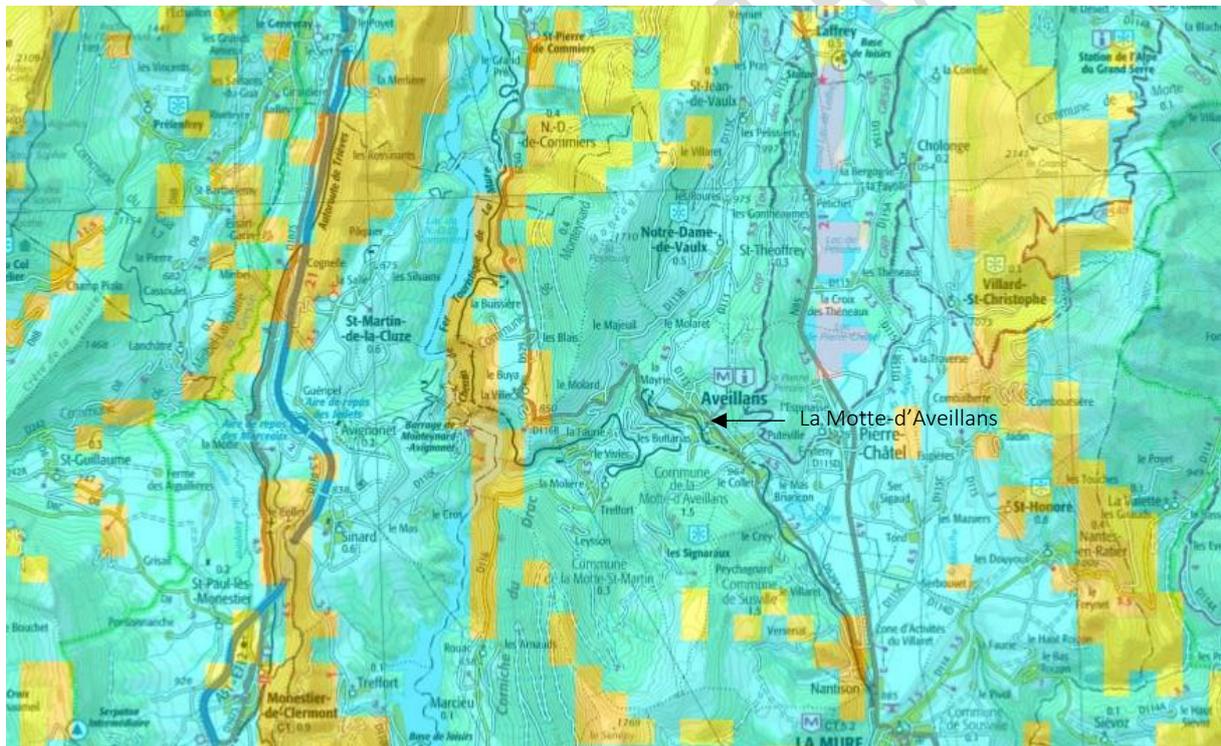
De nombreux vendeurs de « bois énergie » existent en Isère.

2.2.4. Géothermie

La géothermie est encore peu présente en région Rhône-Alpes. Cette énergie présente toutefois de réelles perspectives de développement et son potentiel mérite d'être exploité. Peu de données sont disponibles aujourd'hui sur le potentiel de géothermie basse, moyenne et haute énergie (chaleur ou électricité) en Rhône-Alpes mais le potentiel semble néanmoins limité par l'absence d'aquifères profonds avec ressources chaudes prouvées et le manque d'aquifères continus.

Dans le SRCAE, le scénario retenu pour la région suppose un fort développement de la géothermie qui passe d'un niveau pratiquement inexistant en 2005 à 1565 GWh en 2020. L'effort de développement est principalement porté par les maisons individuelles (+5,5 ktep/an) et par les chaufferies collectives et le tertiaire (+5 ktep/an).

La carte ci-après classe la majeure partie du territoire communal en « zone à priori favorable » pour le développement géothermique.



Carte 52 : zonage de favorabilité des sondes géothermiques verticales (RHA)

Sources : <http://www.geothermie-perspectives.fr/cartographie>

2.3. Réseaux de communications numériques

Source : schéma directeur territorial d'aménagement numérique de l'Isère, 15/12/2011, et site Internet du conseil départemental de l'Isère, consulté en mars 2016

Le département de l'Isère a retenu, par délibération du 9 juin 2011, le principe de la mise en œuvre d'un réseau d'initiative publique pour la couverture à très haut débit de l'ensemble du territoire départemental, dans un souci de solidarité, de péréquation et de viabilité du modèle économique correspondant, et a validé un scénario cible.

Ce scénario, résolument orienté vers la mise en œuvre d'un réseau de collecte et de desserte en fibre optique à destination des entreprises et des particuliers, permettra dans une première phase correspondant à 2818 km de fibre de couvrir 73 % des entreprises et 49 % des foyers pour un coût global de l'ordre de 264 millions d'euros.

Le département a par ailleurs adopté lors de sa séance publique du 15 décembre 2011, le schéma directeur territorial d'aménagement numérique de l'Isère (SDTAN).

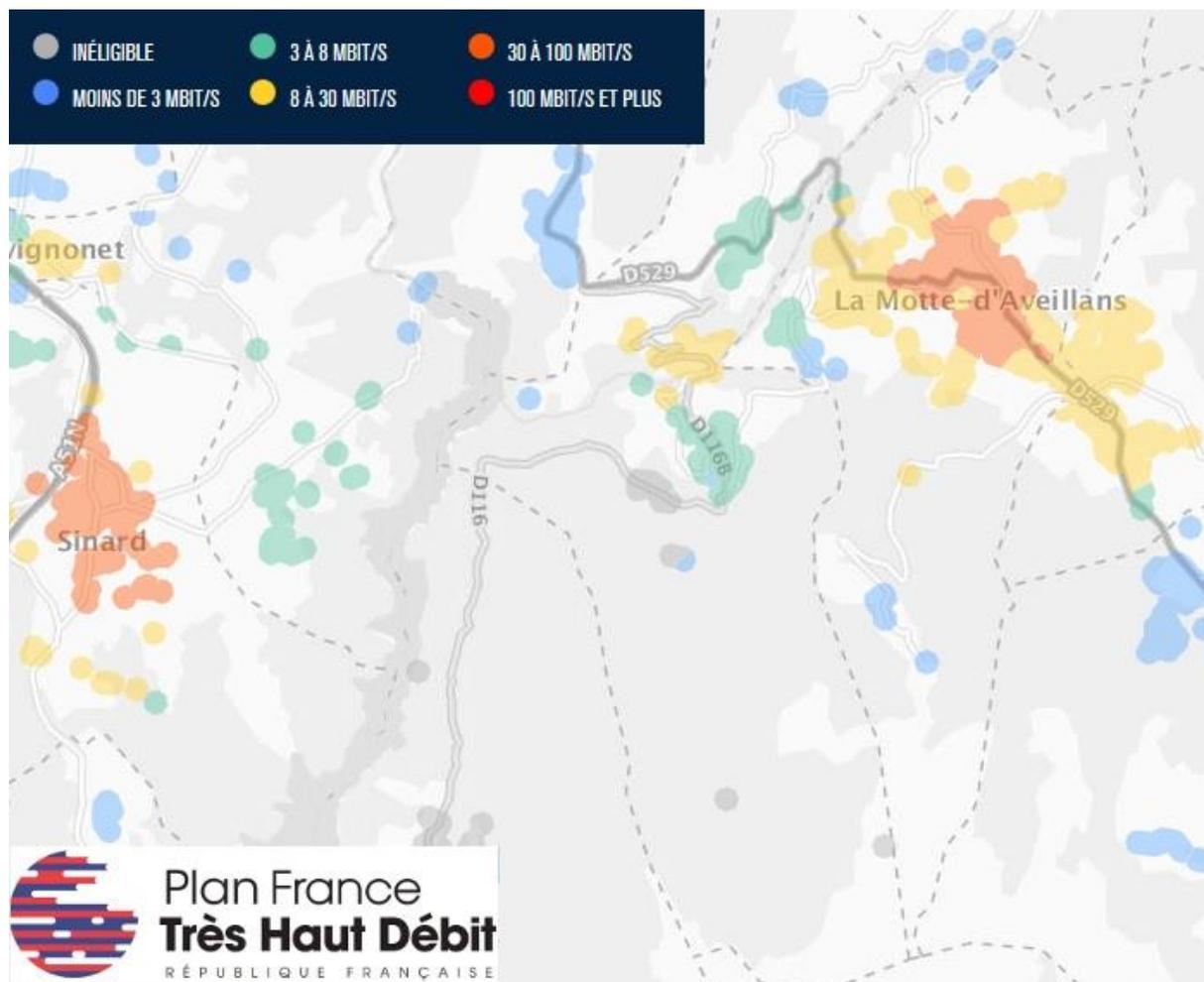
2.3.1. La couverture numérique

Le site de l'observatoire « France très haut débit » informe sur la couverture spatiale numérique. L'accès à Internet est considéré à « très haut débit » dès que le débit est supérieur à 30 Mégabits par seconde.

Le centre de La Motte-d'Aveillans possède un bon débit (entre 30 et 100 Mbit/s), tandis que les quartiers les plus éloignés du centre et la plupart des hameaux ont un débit de 8 à 30 Mbit/s.

Le hameau de La Faurie possède un débit inférieur, de 3 à 8 Mbits/s, tandis que les hameaux de Béthoux et des Signaraux possède un faible débit, inférieur à 3Mbit/s.

La commune n'est pas raccordée à la fibre optique.



Carte 53 : état de la couverture haut débit à La Motte-d'Aveillans
Sources : <https://observatoire.francethd.fr/>, consulté le 10/08/2017.

2.3.2. Les politiques locales en faveur du développement des communications numériques

Sources : <https://www.ccmatheysine.fr/web/>, consulté le 10/08/2017.

La communauté de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais a signé une convention avec le département afin de développer le réseau très haut débit. Sur le territoire de la communauté de communes, « il est prévu d'installer par étape, 15897 prises d'ici à fin 2023 pour un coût estimé de 1589000 €, restant à charge pour le territoire. Ce coût est financé à hauteur de 50 % par la CCM et 50 % par les communes (habitants) et Matheysine Développement (entreprises) en fonction du nombre de prises installées ».

3. POLLUTIONS

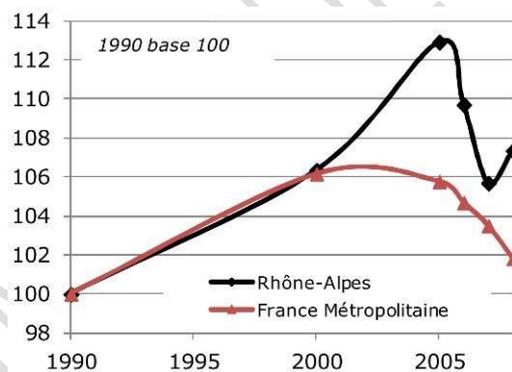
3.1. Gaz à effet de serre – Échelle régionale

Source : SRCAE à partir de données de 2005

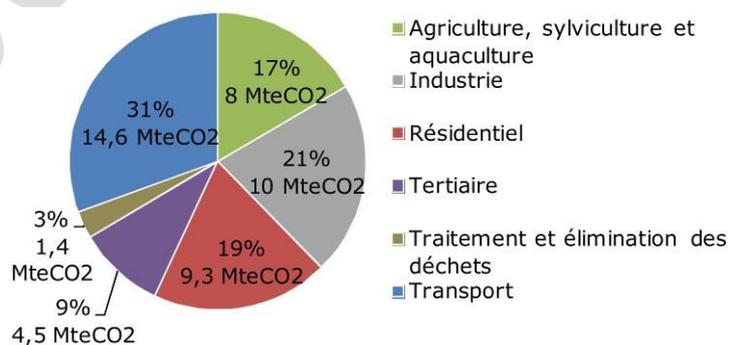
Pour Rhône-Alpes, les émissions de GES (CO₂, CH₄ et N₂O; hors branche énergie) s'élèvent à 47,8 MteqCO₂¹ (hors UTCF²). Les émissions de CO₂ énergétique (hors branche énergie, à climat normal) s'élèvent à 6,5 teqCO₂/habitant (à comparer aux 5,4 teqCO₂/habitant nationales).

Les émissions de CO₂ énergétique rhônalpines représentent 11,8 % du total français. Si l'on compare l'évolution des émissions régionales et nationales (cf. graphique ci-dessous) on remarque qu'elles ont suivi la même courbe entre 1990 et 2000. A partir de 2000, les émissions françaises ont entamé une décroissance qui perdure actuellement. Les émissions rhônalpines ont quant à elles continué de croître et ne suivent une tendance à la baisse que depuis 2005.

La répartition des émissions de GES par secteur (cf. graphique ci-après) montre l'importance des transports (31 %) et du groupe résidentiel-tertiaire (28 %). À noter que l'agriculture, bien que peu consommatrice d'énergie, présente des émissions relativement importantes (17 %), principalement liées aux cultures (production de N₂O) et à l'élevage (production de CH₄).



Graphique 33 : évolution des émissions de CO₂ énergétique en France et en Rhône-Alpes (hors branche énergétique)



Graphique 34 : émission de GES par secteur en Rhône-Alpes en 2005

¹ MteqCO₂ : millions de tonnes équivalent CO₂

² UTCF : « utilisation des terres, leurs changements et la forêt ». L'utilisation des terres, leur changement et la forêt sont à la fois un puits et une source d'émission de CO₂, CH₄ et N₂O. L'UTCF couvre la récolte et l'accroissement forestier, la conversion des forêts (défrichement) et des prairies ainsi que les sols dont la composition en carbone est sensible à la nature des activités auxquelles ils sont dédiés (forêt, prairies, terres cultivées). (sources : <https://www.actu-environnement.com>)

L'état des lieux réalisé dans le SRCAE a montré que la tendance actuelle est à la baisse des émissions de GES mais que le rythme constaté n'est pas suffisant pour atteindre l'objectif français du paquet climat de réduction de 17 % des émissions de GES en 2020 par rapport à 1990.

En conséquence, la politique portée par le SRCAE vise à :

- accentuer les efforts pour diminuer la consommation d'énergie qui est la principale source des émissions de GES;
- entamer des réductions d'émissions non énergétiques, principalement liées à l'agriculture et à l'industrie.

Des objectifs chiffrés sont définis pour chacun des secteurs : -14 % pour l'agriculture, -31 % pour l'industrie, -18 % pour le résidentiel, -12 % pour le tertiaire et -25 % pour les transports. Dans le cas de Rochefort-Samson, il est intéressant de détailler les hypothèses prises par le SRCAE pour atteindre ces objectifs pour les secteurs suivants :

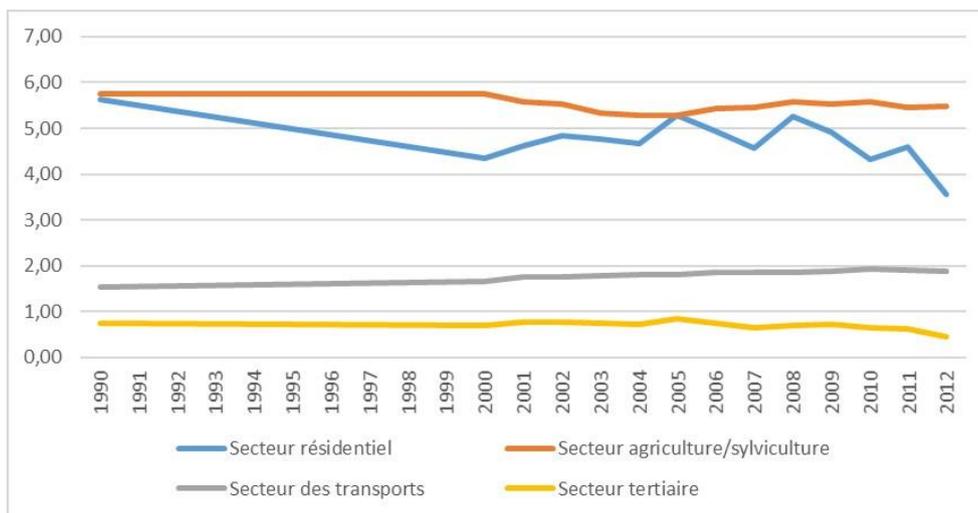
- Pour le résidentiel :
 - o augmentation sensible du rythme et du niveau des réhabilitations thermiques, avec pour objectif de réhabiliter l'ensemble du parc actuel à l'horizon 2050;
 - o meilleure pénétration des énergies renouvelables et de la chaleur en réseau dans les bâtiments;
 - o financement du renouvellement accéléré des équipements de chauffage au bois vétustes;
 - o respect de la RT2012 pour toutes les constructions neuves dès 2013, puis, dès 2015, 1/4 des constructions neuves sont passives, 100 % en 2020;
 - o réduction des consommations d'électricité et limitation de la climatisation.
- Pour les transports :
 - o développement du covoiturage et de l'autopartage pour diminuer la part modale de la voiture individuelle;
 - o amélioration des performances des véhicules;
 - o incorporation des agrocarburants dans les carburants conformément à l'objectif européen de 10 % d'agrocarburants incorporés à l'essence et au diesel à l'horizon 2020;
 - o pénétration des véhicules électriques en ville : 5 % en 2020, 50 % en 2050;
 - o développement du fret ferroviaire.
- Pour l'agriculture :
 - o diminution des consommations d'énergie (sobriété énergétique pour les engins agricoles, serres et bâtiments);
 - o pénétration des énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'agriculture qui a un fort potentiel de consommation et de production d'énergies renouvelables, avec un développement surtout sur la période 2020-2050 et un objectif de consommation d'énergie à 50 % sous forme d'EnR;
 - o diminution de l'utilisation d'engrais azotés;

- o maintien de la surface agricole rhônalpine.

3.2. Gaz à effet de serre – Échelle communale

Source : base de données Oreges, arrêtée en 2014

C'est le secteur agricole qui émet le plus de GES, rejoint, par pics, par le secteur résidentiel (cf. graphique ci-après). Cependant, ce dernier est en baisse progressive (amélioration de l'efficacité énergétique constructions).



Graphique 35 : émissions de gaz à effet de serre par secteur entre 1990 et 2012, en kteqCO₂

Sources : Oreges

3.3. La gestion des déchets

La gestion des déchets est de la compétence de la communauté de communes de la Matheysine, du Pays de Corps et des Vallées du Valbonnais.

Celle-ci assure :

- la collecte et le traitement des déchets ménagers ;
- la collecte et le traitement du tri sélectif ;
- la gestion des déchetteries.

3.3.1. Le tri sélectif

Les déchets ménagers sont triés selon 4 catégories :

- les déchets recyclables (de type plastique, métaux...) sont à déposer dans les colonnes de tri ou conteneurs semi-enterrés jaunes;
- le papier est trié séparément, dans les colonnes de tri ou conteneurs semi-enterrés bleus;
- le verre est à déposer dans les colonnes de tri ou conteneurs semi-enterrés verts;
- les déchets ménagers résiduels sont à déposer dans les conteneurs semi-enterrés gris.

3.3.2. Les déchetteries

Quatre points propres et une déchetterie sont répartis sur le territoire intercommunal. La déchetterie est localisée à La Mure et les points propres sont localisés à Lavaldens, Valbonnais, La Salle en Beamont, et Corps.

Les points propres acceptent les encombrants, les déchets verts, le bois, les cartons, les aciers, les gravats et les DEEE (Déchets d'équipement électrique et électronique). La déchetterie de La Mure accepte en plus les huiles, les déchets diffus spécifiques (peintures, aérosols, ...), et les bidons souillés.

3.4. Qualité et cadre de vie

3.4.1. Qualité de l'air

Sources : <http://www.air-rhonealpes.fr>, consulté le 10/08/2017.

Il n'y a pas de station de mesure de la qualité de l'air sur la commune de La Motte-d'Aveillans. À échelle départementale, les bilans des 1^{er} et 2^e trimestres de 2017 n'analysent pas la qualité de l'air sur le secteur de la Motte d'Aveillans, les territoires de références étant les agglomérations de Bourgoin et Vienne-Roussillon et celle de Grenoble.

Il est cependant spécifié que durant le 1^{er} trimestre, à partir du 19 janvier 2017, « un épisode pollué d'une dizaine de jours dû à des niveaux importants de particules a touché l'ensemble des agglomérations de la région. Mi-février un second épisode de deux jours, lui aussi dû aux particules, a aussi touché un grand nombre de zones de la région Auvergne-Rhône-Alpes ».

Sur le département de l'Isère cela s'est traduit par :

- 12 jours d'activation d'un dispositif préfectoral sur le bassin grenoblois;
- 13 jours d'activation d'un dispositif préfectoral sur le bassin lyonnais - nord Isère;
- **4 jours d'activation** d'un dispositif préfectoral sur la **zone alpine de l'Isère**.

On peut en déduire que la zone alpine de l'Isère, dont fait partie La Motte-d'Aveillans, est relativement épargnée par la pollution atmosphérique, celle-ci étant située en retrait des agglomérations et des principaux axes de circulation.

3.4.2. Nuisances sonores

La commune n'est pas concernée par des prescriptions réglementaires relatives aux nuisances (nuisances sonores par exemple – cf. porter à connaissance de l'État). Par ailleurs, sur le territoire communal, la RD529 ne fait pas l'objet de classement particulier.

3.4.3. Sites et sols pollués

La base de données BASIAS (consultée le 10/08/2017) répertorie l'historique des sites industriels et activités de service (BASIAS). Elle ne présente aucune donnée pour La Motte-d'Aveillans.

La base de données BASOL répertorie les sites et sols pollués ou potentiellement pollués. Son pris en compte les sites qui, « du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement ». La base de données Basol ne présente aucune donnée pour La Motte-d'Aveillans.