VERDI



Notice de présentation

Modification simplifiée n°2 du Plan Local d'Urbanisme

Commune de Massieu

- 11 Décembre 2025 -





Personne publique compétente

Mairie de Massieu

65, impasse du ruisseau

38620 Massieu

Téléphone : 04 76 07 52 79

Mail : contact@massieu38.fr

Site internet : www.massieu38.fr

Document concerné

Plan Local d'Urbanisme approuvé le 20 octobre 2017

Bureau d'études

Verdi Ingénierie Rhône-Alpes

Contact : G.Tempelaere

gtempelaere@verdi.fr

Contexte législatif et règlementaire

Le Plan Local d'Urbanisme de Massieu

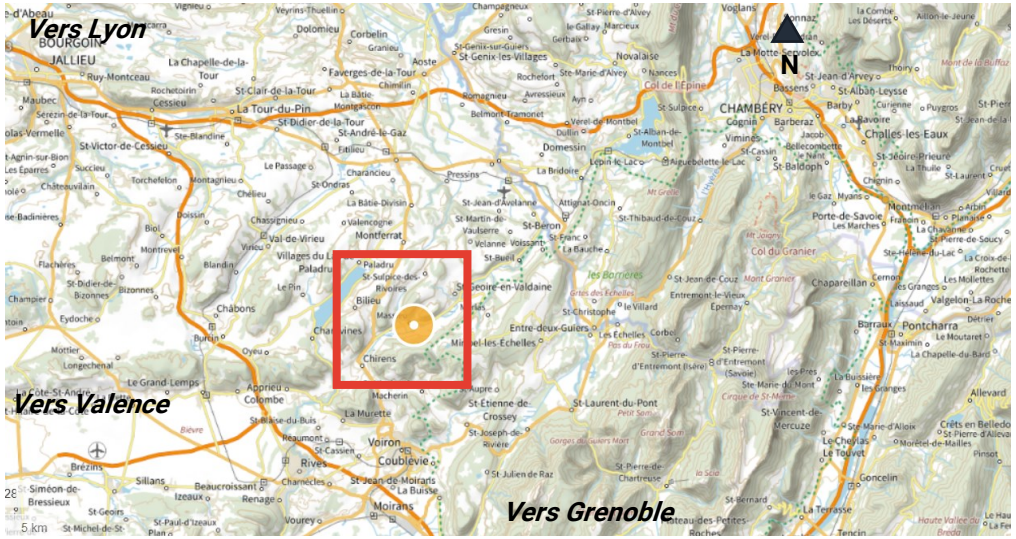
La ville de Massieu est située dans le périmètre du SCOT de la Grande Région de Grenoble et constitue l'une des 31 communes qui composent la communauté d'agglomération du Pays Voironnais (CAPV).

Massieu est une commune qui séduit par son cadre de vie tranquille et son environnement naturel. Elle représente une destination idéale pour ceux qui recherchent la sérénité et le charme de la campagne iséroise. La commune se trouve à environ 30 km de Grenoble et à 80 km de Lyon, offrant ainsi une relative proximité avec des centres urbains importants.

En 2021, la ville accueille 742 habitants dont près de 76% de population active. Avec un total de 343 ménages, la situation de la commune reste stable et son développement maitrisé.

Parmi les enjeux qui ont été mis en avant dans le diagnostic mené à l'occasion de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU), ont été relevés :

- L'importance de **répondre aux besoins identifiés en logement** pour conserver la dynamique et la stabilité de la commune et le maintien du niveau de service existant.
- **L'adaptation du parc de logements aux différents parcours résidentiels** (jeunes ménages, mixité sociale..) pour pouvoir offrir des différentes perspectives de logements aux futurs habitants.
- Le souhait d'**accueillir de nouvelles populations** en faisant valoir les atouts en termes de qualité de vie et d'accessibilité de Massieu.
- Le **maintien et la préservation d'une architecture typique** et des spécificités communales et patrimoniale.



Carte de situation de Massieu
IGN, Géoportail

En 2017, la commune a souhaité se doter d'un document d'urbanisme lui permettant de réaliser ses objectifs.

Le PLU a été approuvé par délibération du conseil municipal le 14 décembre 2017.

Le PLU a été modifié par délibération du conseil municipal le 5 mars 2020.

Le Plan Local d'Urbanisme de Massieu

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) a été débattu en conseil municipal le 25 janvier 2013.

Ses orientations principales sont :

Axe 1 – Accueillir de nouveaux habitants dans un cadre rural préservé

L'objectif est de permettre l'accueil d'environ une centaine de nouveaux habitants supplémentaires dans les 12 ans à venir tout en réduisant la consommation d'espace. Cela inclut l'encadrement des nouvelles opérations dans les différentes zones à urbaniser situées au bourg, l'assurance d'une mixité sociale et des formes urbaines, l'optimisation du tissu urbain du bourg et des hameaux en encourageant le remplissage des "dents creuses", et le développement maîtrisé des hameaux. La commune vise une réduction de la consommation de l'espace d'environ 8% par logement au cours des 12 prochaines années

Axe 2 – Faciliter les liens et liaisons dans la commune

Cette orientation vise à améliorer les connexions au sein de la commune pour renforcer la cohésion sociale et l'accessibilité. Cela inclut des politiques d'aménagement et d'équipements pour favoriser les déplacements et les transports, ainsi que le développement des communications numériques

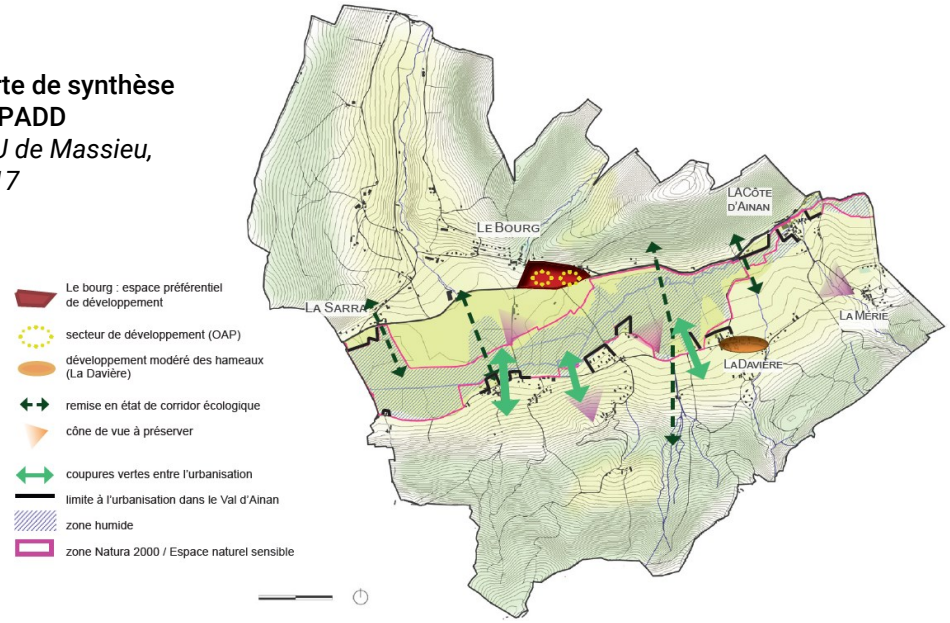
Axe 3 – Maintenir les activités sur la commune, notamment agricoles, et favoriser de nouvelles implantations

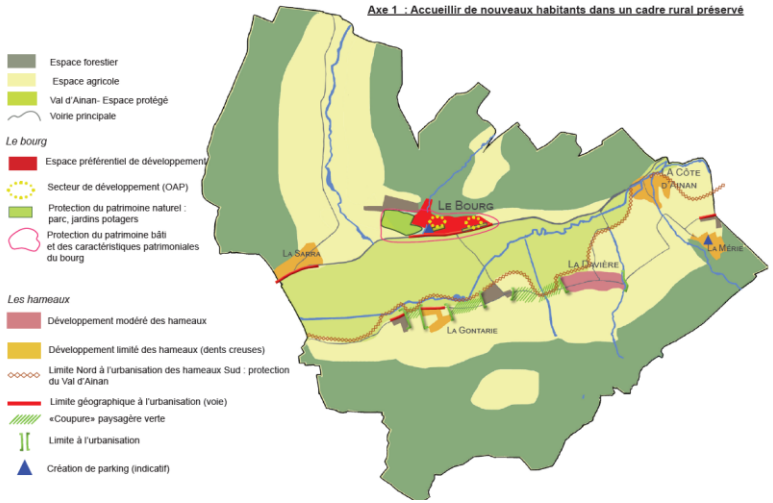
L'objectif est de soutenir les activités existantes, en particulier agricoles, et d'encourager de nouvelles implantations. Cela comprend la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, ainsi que la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques

Axe 4 – Protéger et mettre en valeur le Val d'Ainan sur le territoire communal et préserver l'environnement

Cette orientation se concentre sur la protection et la mise en valeur du Val d'Ainan et la préservation de l'environnement. Les actions incluent la gestion des milieux pour favoriser la biodiversité, la protection des zones humides, de l'espace naturel sensible, de la zone Natura 2000, et des coteaux secs. Il s'agit également de stopper le mitage à proximité de l'Ainan et de préserver les corridors écologiques

Carte de synthèse du PADD
PLU de Massieu, 2017





Carte de synthèse de l'axe 1 du PADD
PLU de Massieu, 2017

La modification simplifiée

Dans le cadre de son développement, la ville de Massieu souhaite permettre **la réalisation d'un projet de construction de logements** sur un secteur d'orientation d'aménagement et de programmation existant (OAP n°2). Les élus souhaitent engager une procédure d'évolution de leur document d'urbanisme afin de **modifier et rendre compatible le PLU avec le projet d'OAP. En complément, sont prévues des** adaptations et clarifications de l'écriture des articles du règlement de l'ensemble des zones pour en faciliter son application, éliminer les dispositions contradictoires et celles posant des difficultés d'instruction. Ces modifications ne sont que des adaptations techniques qui ne remettent pas en cause les principes du document.

La modification proposée ne relève pas de la révision générale du Plan Local d'Urbanisme :

- Elle n'engage pas de modification des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).
- Elle ne réduit pas un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Elle ne réduit pas une protection édictée en raison des risques de nuisances, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution d'une nature à induire de graves risques de nuisances ;
- Elle n'ouvre pas à l'urbanisation une zone à urbaniser.

La modification proposée ne relève pas de la modification de droit commun :

- Elle ne majore pas de plus de 20% des possibilités de construire résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du PLU ;
- Elle ne diminue pas les possibilités de construire (*la modification consiste à modifier le schéma principe de l'OAP Chaboudière et de corriger quelques erreurs matérielles de rédaction dans le règlement écrit*) ;
- Elle ne consiste pas à prendre en compte les nouvelles obligations applicables en matière de logements pour les Programmes locaux de l'habitat (*le PLU de Massieu ne tient pas lieu de PLH).*

Aussi, les modifications apportées au PLU relèvent du régime de la modification simplifiée (art. L.153-41 à L.151-44 du code de l'urbanisme).

Présentation du projet

Développement de l’OAP N°2 « Chaboudière »

Le site de projet la Chaboudière

Le site de projet tel qu'il existe dans le PLU en vigueur est situé dans le centre bourg, le long de la RD 82. Le site est accessible depuis le bourg et la rue du bourg qui dessert le centre du village depuis la RD 82. L'OAP Chaboudière concerne les parcelles AE 0277, AE 0072, AE 0082, AE0081, AE0372, AE0080 et AE 0079 pour une superficie totale d'environ 12 500 m².

L'ensemble des parcelles est aujourd'hui classé en **Aua sauf la parcelle 277 classée en UA (1500m2).** L'objectif principal de la modification simplifiée est de permettre l'entrée sur l'OAP par un accès depuis le centre bourg et la rue du Bourg et une sortie sur la RD 82 dans le but de limiter les nuisances pour les riverains et un sur trafic sur la rue du bourg.

Les principes d'aménagement du secteur de la Chaboudière consistaient à ouvrir à l'urbanisation ce tènement par la création d'une voie publique traversante se raccordant en sens unique jusqu'à la rue du tram. Ce principe de desserte intégrait des servitudes de localisation d'équipement publics permettant de créer une trame viaire et piétonne au sein du site. Ces modalités de dessertes ne sont plus souhaitées au vue du trafic potentiellement généré sur les voiries existantes, et pour limiter les nuisances.

À noter qu'une procédure de classement/déclassement du chemin rural est également mené par la marie pour assurer la faisabilité du projet (cf. page spécifique et dossier en annexe).





Vue du site depuis la rue
VERDI



Périmètre de l'OAP

RD 82, future sortie de l'OAP

Localisation du site de projet
VERDI

Le site de projet dans le contexte communal

Le site de projet est situé dans le centre bourg. Conformément aux objectifs définis dans la version actuelle de l'OAP le nouveau projet intègre l'intégralité des enjeux cités ci-dessous et vient renforcer certains critères pour offrir au centre bourg une perspective de développement lien avec les ambitions communales :

- Recréer une silhouette du village cohérente, en harmonie avec l'existant, en s'inspirant de l'organisation du village.
- Créer une extension du village plutôt qu'un nouveau quartier, organiser le bâti sous une forme villageoise. Par des volumes bâtis proches du bâti ancien, par une implantation des constructions dans les parcelles dégageant des jardins intimes à l'arrière.
- Préserver des ensembles de jardins et de vergers comme dans le village.
- Créer une trame viaire et piétonne en continuité avec celle du village. (*Attention les pré-localisations d'équipements au titre du dernier alinéas de l'art. L 151-41 sont supprimées.cf page suivante de la présente notice)*
- Créer et préserver des vues depuis la rue principale vers la vallée, par une implantation des constructions dans les parcelles laissant passer des vues depuis les rues.
- Gérer les eaux pluviales de la manière la plus écologique et naturelle possible par des ouvrages de stockage végétalisés le long de la route départementale.
- Limiter la consommation d'énergie, par une bonne orientation des constructions et par des bâtiments compacts.
- Minimiser les coûts d'aménagement en limitant les voiries

>> L'objectif principal du projet est ainsi conservé : un aménagement d'ensemble maîtrisé et adapté aux besoins communaux.



Secteur de projet / OAP



Perception sur le grand paysage à valoriser

L'OAP actuelle :

L'OAP devait être desservie en entrée et sortie par la rue du bourg au Nord. Une voirie nouvelle Est-Ouest permettait ainsi de desservir l'ensemble de la zone et notamment les phases 1 et 2.

Aucun accès sur la RD n'était prévu au Sud.

A l'Est, un secteur (parcelle 277) était identifié comme hors phasage et bénéficiant d'un aménagement indépendant du reste de l'OAP.

Le programme global de l'OAP était le suivant :

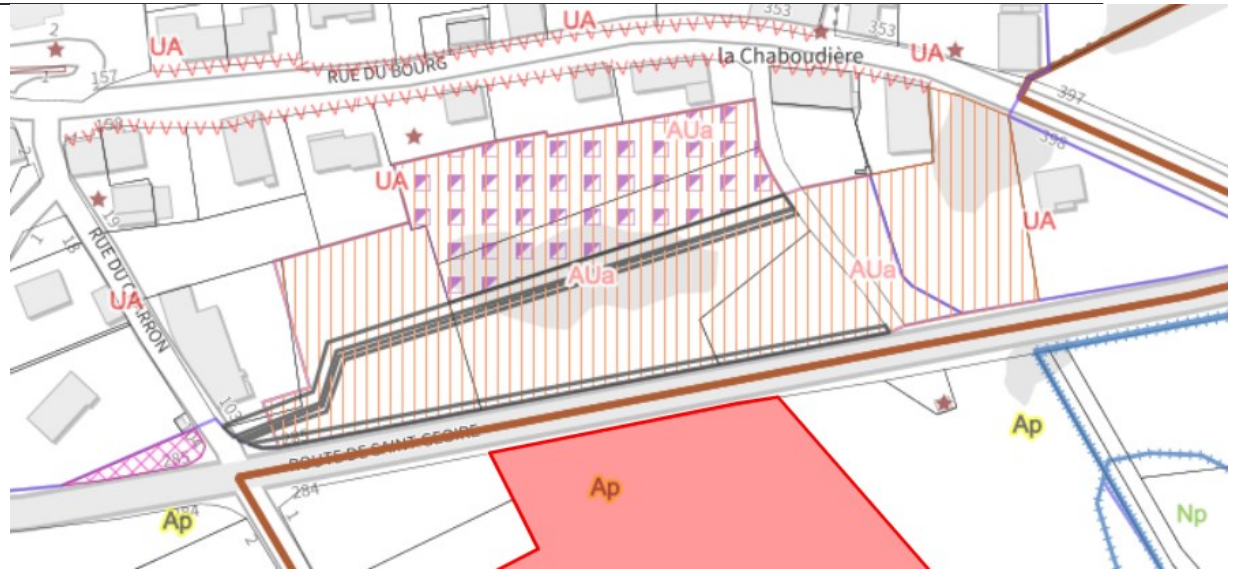
Deux phases d'aménagement maximum

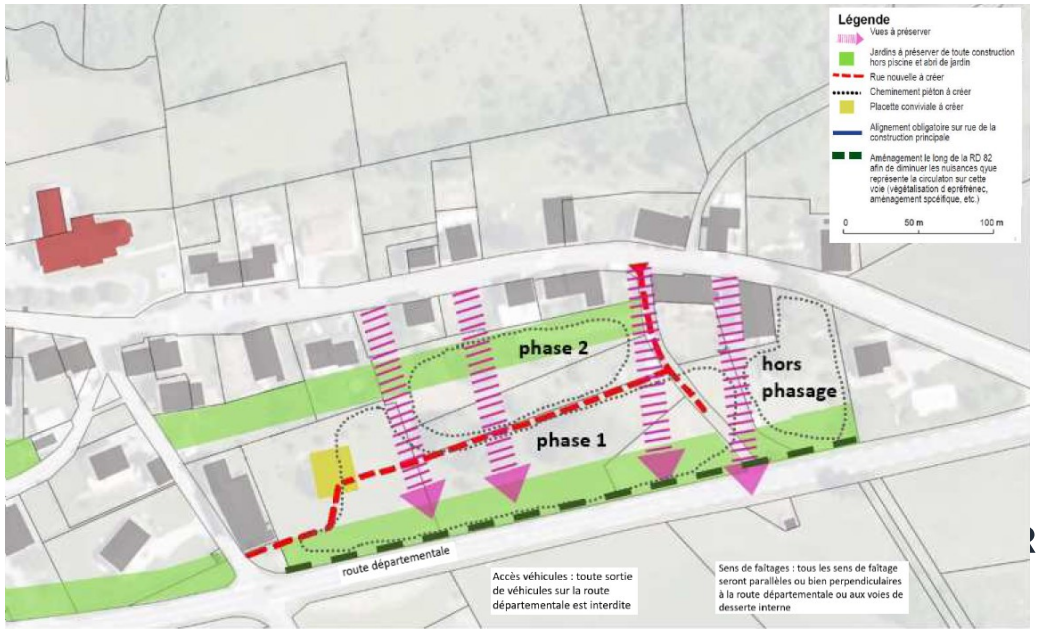
sous la forme d'une opération d'ensemble.

Phase 1 : 12 logements minimum et 15 au maximum dont la moitié en collectif ou intermédiaire.

Phase 2 : 6 logements minimum et 8 au maximum dont la moitié minimum seront des logements locatifs sociaux (servitude de mixité sociale).

Le secteur situé à l'Est hors phasage, il comprend 2 logements au minimum et 3 au maximum.





Les enjeux d'un projet avec une forte qualité paysagère :

Les enjeux pour un projet de type «éco-hameau»

- **Recréer une silhouette** du village cohérente, en harmonie avec l'existant, en s'inspirant de l'organisation du village.
- **Créer une extension du village** plutôt qu'un nouveau quartier, organiser le bâti sous une forme villageoise. Par des volumes bâtis proches du bâti ancien, par une implantation des constructions dans la parcelle dégageant des jardins intimes à l'arrière.
- **Préserver des ensembles de jardins** comme dans le village.
- **Créer une trame viaire et piétonne en continuité avec celle du village**.
- **Créer et préserver des vues** depuis la rue principale vers la vallée, par une implantation des constructions dans les parcelles laissant passer des vues depuis les rues.
- **Gérer les eaux pluviales** de la manière la plus écologique: par des ouvrages de stockage des eaux pluviales ou des fossés (pas de bassin de rétention inaccessible), dans une vision d'ensemble de l'aménagement.
- **Limiter la consommation d'énergie**, par une bonne orientation des constructions, par des bâtiments compacts.
- **Minimiser les coûts d'aménagement** en limitant les voiries
- **Minimiser les surfaces imperméabilisées** : les surfaces de circulation ou de stationnement seront aussi peu imperméabilisées que possible.
- **Les espaces collectifs seront végétalisés**. Un traitement particulier sera apporté aux espaces communs/collectifs en ce sens (par exemple : potagers partagés, ouvrages de stockage végétalisés, etc.)

Présentation du projet : La future OAP « La chaboudière »

La modification principale de l'OAP est sa desserte par les voiries et la domanialité des futures voies.

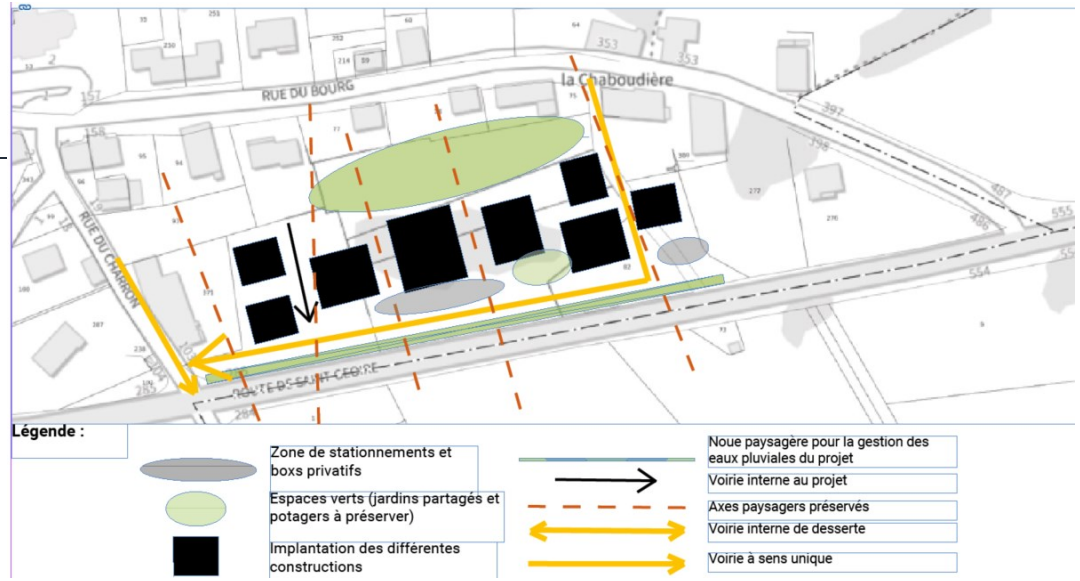
L'Orientation d'Aménagement et de Programmation de la Chaboudière sera redéfinie uniquement sur les secteurs 1 et 2. Le secteur sera desservi en sens unique par la rue du Bourg. Pour limiter les nuisances que peuvent représenter cette desserte le but est de réaliser un sens unique de circulation pour limiter le flux de véhicule et préserver la tranquillité des habitants. La sortie est ainsi prévue sur la rue du Charbon qui passera à sens unique. Il n'est pas prévu d'accès sur la RD. Dans le nouveau projet la parcelle AE79 est une zone à maintenir en espace de transition entre le bourg et la nouvelle urbanisation. Ainsi, la qualité paysagère du site est préservée et les nuisances limitées.

La répartition des nouvelles constructions est faite dans le but de préserver les axes de vues sur le grand paysage tout en permettant une mixité des types d'habitat (individuel et petit collectif) ainsi qu'un équilibre paysager global.

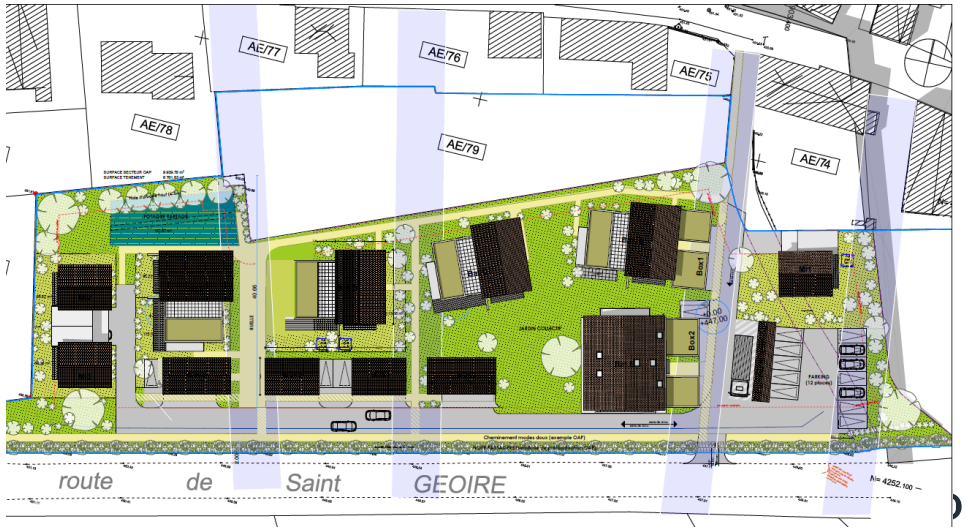
Sur le volet paysager, le projet prévoit :

- Un potager partagé de près de 200m² au nord-ouest du projet,
- Un jardin collectif au centre du projet,
- Un ouvrage de stockage végétalisé le long de la RD 82, pour gérer les eaux pluviales de l'opération,
- La préservation des axes de vue sur le grand paysage grâce à des ruelles intérieures et des bâtiments à hauteur limitée,
- De nombreuses plantations sur tout le secteur du projet.

Une aire de stationnement est prévue au sud-est du projet avec une contenance de 12 places. De nombreux box constituant des garages sont également prévus pour accueillir les véhicules des futurs habitants afin de garantir les 2 places nécessaires par logement.
Les bâtiments ne dépasseront pas le R+2 pour rester dans la typologie du centre bourg et s'intégrer au mieux dans le paysage existant.



Exemple de schéma de principe
Détail de la légende en page 18 de la présente notice



Exemple de schéma de principe

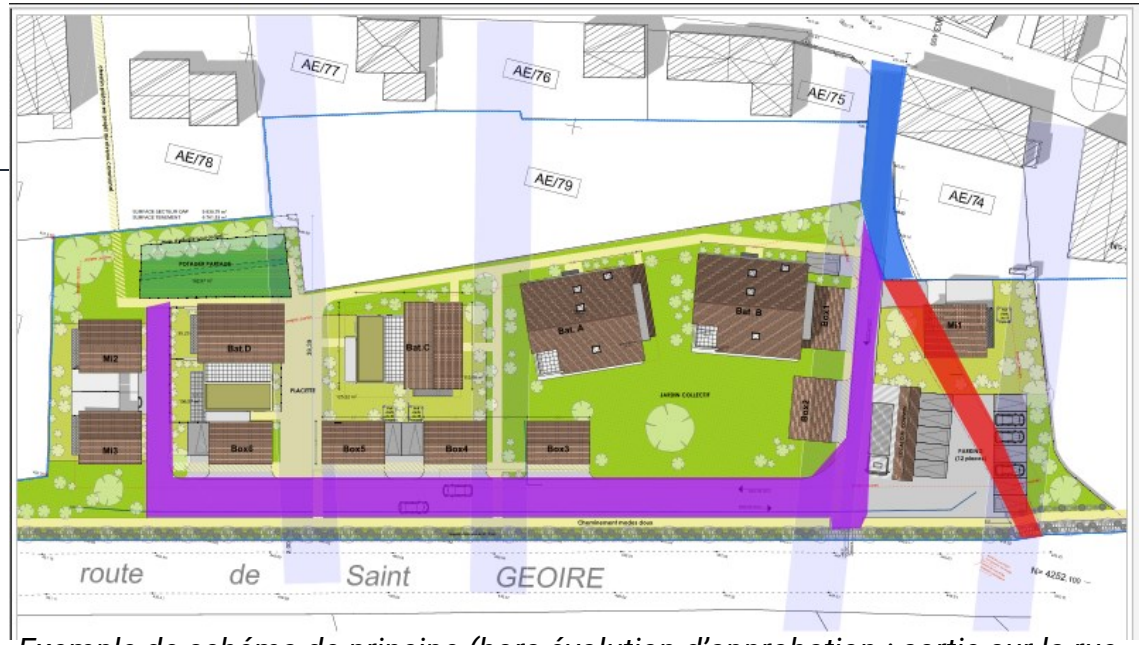
Présentation du projet : éléments de contexte de voirie

Le site est desservi par la rue du bourg : pour limiter les nuisances que peuvent représenter cette desserte, le but est de réaliser une sortie par la rue du Charbon (passage en sens unique) afin d'éviter un accès direct sur la Départementale,
Ce choix est fait après plusieurs réunions de concertation avec habitants, un travail avec le porteur de projet et le département pour assurer le bon développement et limiter les nuisances auprès des riverains actuels.

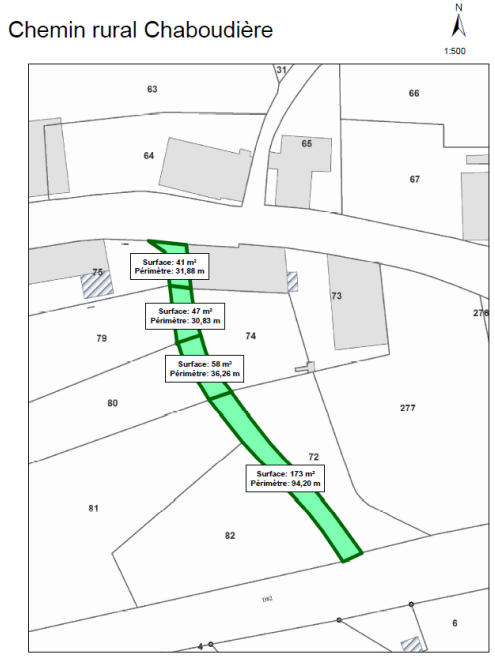
En fonction de ce changement de voirie le dessin du site est adapté pour maintenir les grands principes d'aménagement et conserver son caractère opérationnel.
Les éléments de projet et les principes qui constituent aujourd'hui l'OAP seront conservés pour maintenir la cohérence du projet avec le centre bourg et son environnement.
la désaffectation du chemin rural résulte d'un état de fait, il a été constaté que la partie sud de ce chemin n'est plus utilisé comme « voie de passage » par le public.

Cette modification entraine une désaffectation d'une portion du chemin rural qui est traitée dans une procédure complémentaire à la modification simplifiée. La partie désaffectée sera mobilisée pour le projet de logement (en rouge sur le plan ci-contre) ; La partie nord du chemin revêt un caractère public permettant de desservir les parcelles AE 74 et 79 et la future opération privée.
La desserte de l'opération (violet) fera partie intégrante de l'aménagement.

À la charge du Département :
Implantation de 2 panneaux sur la RD 82 (1 interdiction de tourner à gauche et 1 interdiction de tourner à droite),
Retracage de la ligne de STOP sur la rue du Charron.
À la charge de la commune :
Apposition d'un marquage au sol pour guider et positionner correctement les usagers de la rue du Charron au niveau du STOP,
Pose de 3 panneaux pour informer les usagers habitués du changement de fonctionnement du carrefour (2 sur la RD et 1 sur la rue de la Grange de Galle).
Il est également important de préciser que la commune envisage un futur aménagement du carrefour du Cimetière, qui fera à son tour l'objet d'une concertation avec le Département.



Exemple de schéma de principe (hors évolution d'approbation : sortie sur la rue du Charbon)



Légende :

- **Rouge** : partie du chemin rural à désaffecter,
- **Violet** : future voie privée : **celle-ci sera prolongée jusque la rue du Charbon et ne sortira pas sur la RD**.
- **Bleu** : future voie communale.

Parcelles et portion de chemin concernées

Un projet porteur de densité et de mixité sociale

Le projet d'une superficie d'environ 0,84 ha consiste à créer 21 nouveaux logements :

- 12 logements locatifs sociaux
- 9 logements en accession ou en accession sociale type PSLA

Les logements seront répartis dans 8 bâtiments sous 3 formes différentes. 1 immeuble collectif situé au centre, 4 bâtiments plus petits en alignement de la parcelle AE 79 et du bourg accueillant en tout 18 logements et 3 maisons individuelles situées à l'est et à l'ouest du projet.

Par la densité qu'il affiche et les formes urbaines qu'il propose, le projet s'inscrit dans l'objectif de densification de la trame bâtie et de diversification de la typologie de logements proposée sur Massieu, tel qu'inscrit dans le PADD.

Les nouveaux principes de l'OAP ne réduisent pas la constructibilité de la zone, les éléments modifiés tel que la desserte n'ont pas d'impact sur les spécificités et les objectifs de constructibilité de la zone. Les principes modifiés tel que les typologies de voirie, les axes de cheminement et sens de circulation sont une adaptation ayant pour but de limiter les nuisances des riverains et usagers tout en permettant le bon développement du secteur de la Chaboudière pour la commune de Massieu et ses objectifs en matière de nouveau logement.



Les 3 typologies de logements vues en coupe et présents sur l'OAP du collectif à la moyenne construction en terminant par la maison individuelle.

Des modifications et corrections pour apporter plus de lisibilité dans le règlement écrit.

8 éléments sont corrigés et/ou modifiés dans la rédaction du règlement écrit du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Massieu. Tous concernent l'article 11 et les aspects extérieurs des constructions en toutes zones.

Les 3 sous parties concernées sont ;

- Les principes généraux,
- Les façades,
- Les ouvertures, menuiseries et huisseries (volets, fenêtres, etc..),

La modification simplifiée du PLU de Massieu

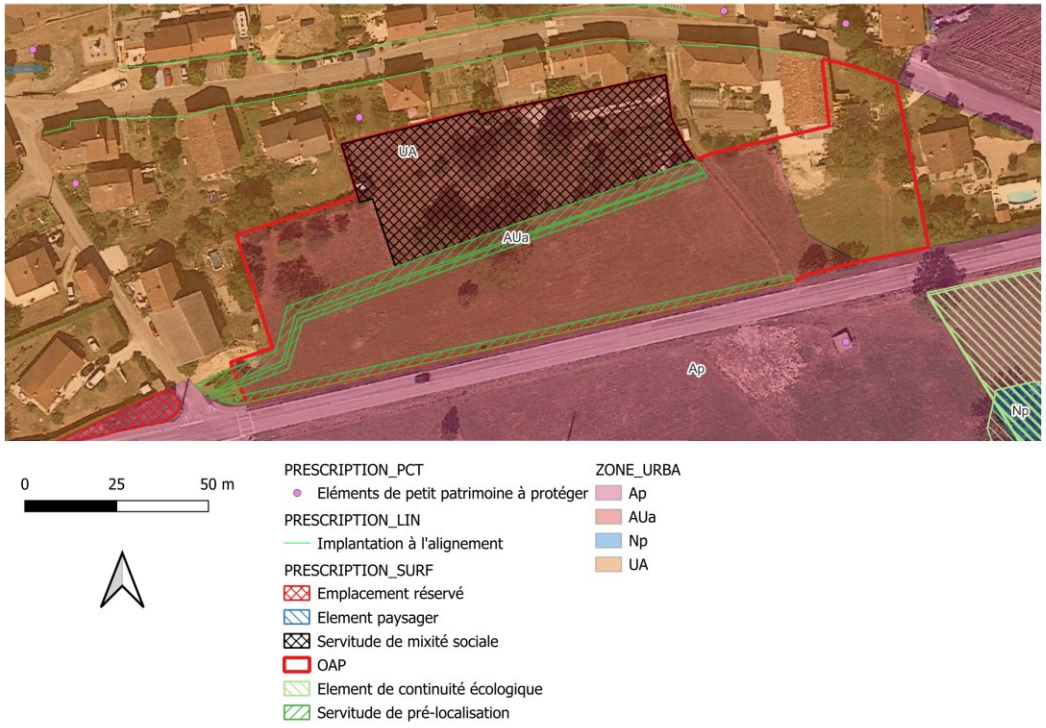
OAP N°2 de la Chaboudière

Modification de l’Orientation d’Aménagement et de Programmation

Modification du périmètre de l’OAP et des servitudes en place

La parcelle 277, à l’Est qui était prévue hors phasage est sortie de l’OAP et reste dans la zone UA garantissant sa constructibilité.

Par ailleurs l’OAP en vigueur était concernée par 3 servitudes relatives aux eaux pluviales, au stationnement et à la voirie. Les principes d’aménagement du secteur de la Chaboudière étant modifiés, les servitudes de localisation, à destination de la commune de Massieu n’ont plus lieu d’être.





VERDI

Modification de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

Modification des accès à l'OAP et desserte par la RD 82

Plusieurs problématiques nécessitent l'adaptation du schéma et des principes de l'OAP ;

les problèmes de flux de circulation et le trafic induit sur les voiries du centre bourg nécessitent une adaptation des principes de dessertes de la zone Aua (suppression de la voie structurante publique traversant l'opération et desserte de sortie par la RD 82 interdite) .

Ces problématiques impliquent de revoir les principes d'aménagement, les dessertes de ce secteur, et les équipements publics qui ne sont plus nécessaire mais qui deviennent des équipements communs à l'opération.

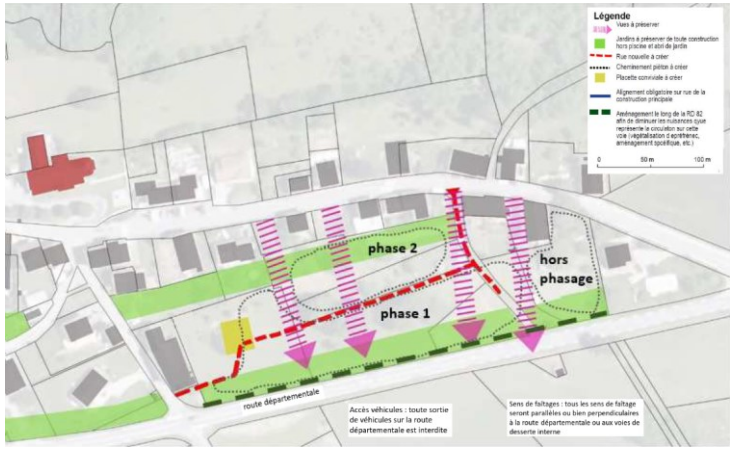
L'accès à l'OAP se fera donc par la Rue du Bourg et la sortie par la rue du Charbon en sens unique. Cette desserte est rendue possible par la désaffection du bas du chemin rural existant : la partie haute de ce chemin permet la desserte depuis la rue du Bourg (comme dans le projet initial) ; la partie basse sera mobilisée pour y proposer du logement.

En complément il est recommandé de prévoir un cheminement doux, piétons et cycles, reliant la future voie privée à la rue du Charron, à travers la parcelle AE 372.

L'objectif de cette modification est de limiter les nuisances pour les habitants et de créer un sens de circulation interne à l'OAP. Cette modification permet de ne pas créer d'accès sur la RD et de limiter les risques sécuritaires. Une connexion piétonne pourra être envisagée à cet endroit ultérieurement pour la connexion avec le bourg.
Il est donc proposé le nouveau schéma de principe suivant pour l'OAP N°2 Chaboudière.
A noter que l'assainissement des eaux usées sera collectif.

- Zone de stationnement et boxs privatifs
- Espaces verts (jardin partagés et potagers à préserver)
- Implantation des différentes constructions
- Ouvrage végétalisé de stockage des eaux pluviales pour la gestion des eaux pluviales du projet
- Voirie interne au projet
- Axes paysagers préservés
- Voirie interne de desserte
- Voirie à sens unique

AVANT



APRÈS

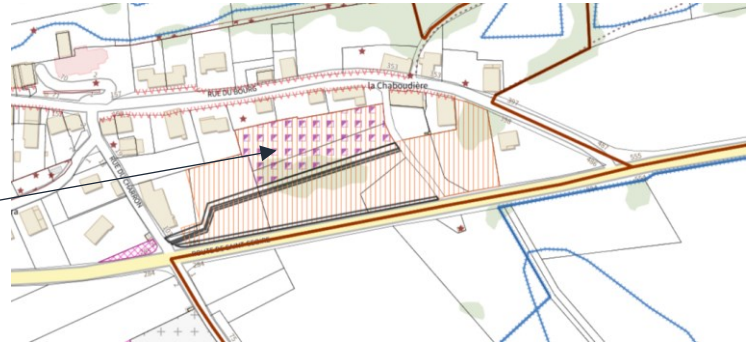


Modification de l'emplacement de la servitude de mixité social pour correspondance avec le projet d'OAP.

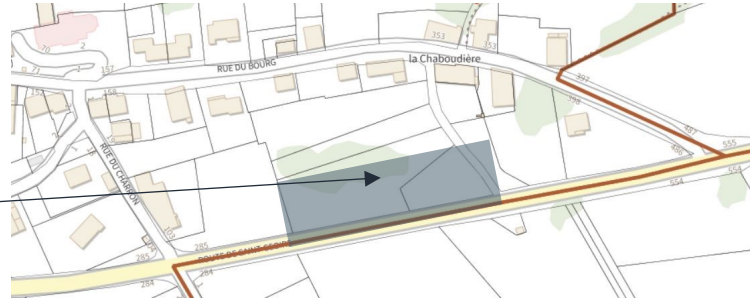
L'adaptation de l'OAP nécessite également quelques ajustements secondaires :

Actuellement le secteur de l'OAP et plus précisément les parcelles AE 79 et AE 80 sont concernées par une servitude de mixité sociale. Cette servitude est déplacée sur les parcelles les plus au sud : il, s'agit ainsi de préserver la qualité paysagère et le verger situé sur la parcelle AE 79. La nouvelle localisation de la servitude de mixité sociale ne remet pas en cause le taux ni le nombre de logements sociaux à prévoir sur le secteur.

Périmètre de mixité sociale actuel



Périmètre de mixité sociale futur



Préservation et accentuation du caractère paysager du projet.

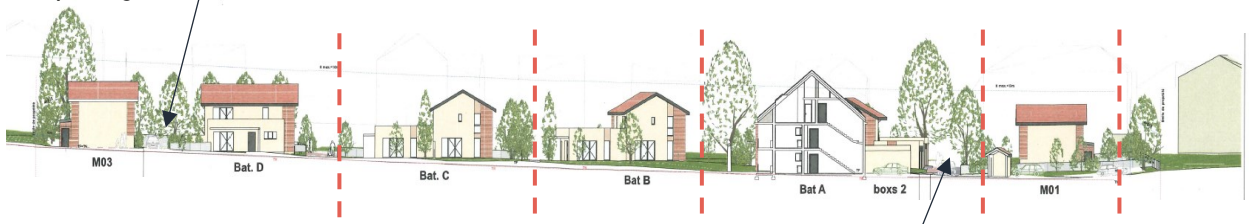
Les aspects paysagers représentent un point important du projet actuel et futur, parmi les enjeux de ce volet :

- La préservation des vues sur le grand paysage,
- La végétalisation des espaces partagés,
- La création d'un ouvrage végétalisé de stockage des eaux pluviales le long de la RD comme prévu dans le projet initial,
- L'implantation d'un espace de potagers partagés et d'un jardin collectif au centre du projet,
- L'utilisation de matériaux perméables pour certaines circulations internes.

Ces aspects du projet seront transcrits dans la nouvelle rédaction de l'OAP pour en garantir la qualité paysagère et renforcer les dispositions initiales.

Espaces potagers partagés

Vues à préserver



Espaces végétalisés partagés

Du point de vue de la qualité paysagère, il est souhaité un traitement végétalisé, composé de différentes strates de végétation et intégrant des arbres de haute-tige en bordure de la route départementale. Notamment en cas de replantation d'arbres, il sera étudié leur repositionnement aux abords de la RD.

En cas de clôture le long de la route départementale, celle-ci devra s'intégrer au grand paysage environnant (clôtures agricoles - barrières en bois ajourés - ou haies végétales). Il est donc demandé de compléter le projet de PLU modifié afin que les clôtures forment une continuité paysagère avec l'existant.





Extrait photo de vues à préserver

Récapitulatifs des éléments modifiés dans l'OAP :

La modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu doit permettre à l'OAP de la Chaboudière d'intégrer les modifications suivantes :

- Évolution des voiries internes et des accès au secteur
- Déplacement de la servitude de mixité sociale en fonction du nouveau projet
- Suppression des servitudes de pré-localisations
- Préservation et adaptation des axes de vues sur le grand paysage
- Renforcement des prescriptions pour assurer la qualité paysagère du site
- Création d'un ouvrage de stockage végétalisé le long de la RD pour la gestion des eaux pluviales de l'opération comme prévu initialement.

La modification simplifiée du PLU de Massieu

Règlement écrit

Modification du règlement écrit :

Adaptations et clarifications de plusieurs règles et prescriptions architecturales pour corriger des incohérences et apporter de la clarté au règlement d'urbanisme.

Les modifications sont au nombre de 16. Les articles du règlement concernés sont les articles 11 « Aspects extérieurs », 4 « Desserte par les réseaux publics », 2 « Occupations et utilisations du sol admises sous conditions », 3 « Accès et voirie - Desserte par les voies publiques ou privées » et les Dispositions spécifiques applicables aux zones à urbaniser

Article concerné :	Sous partie :	Eléments de modifications :
Article 11 Aspects extérieurs	2. Principes généraux	*La règle doit permettre la préservation de l'aspect des bâtiments existants*
Article 11 Aspects extérieurs	5. Façades	*La règle doit permettre et prescrire la réfection des joints au mortier en chaux naturelle*
Article 11 Aspects extérieurs		*la règle doit permettre et prescrire pour les bâtiments existants : les arcs, les linteaux, les jambages en pierres, en bois ou en brique maintenu à l'identique*
Article 11 Aspects extérieurs		*la règle doit interdire le blanc les couleurs vives et fluorescentes*
Article 11 Aspects extérieurs	6. Ouverture, menuiseries et huisseries (volets, fenêtres, etc.)	*La règle doit prescrire l'utilisation de volets battants et/ou coulissants, et les caissons devront être intégrés aux façades. Ces derniers ne devront pas être blanc ou de couleurs vives*
Article 4 Desserte par les réseaux publics	Assainissement et eaux usées	*La règle doit imposer le raccordement des constructions de la zone « Aua » au réseau d'assainissement collectif.*
Article 4 Desserte par les réseaux publics	Eaux pluviales	*La règle doit prendre en compte la quasi impossibilité d'infiltration des eaux pluviales sur le secteur de projet.*
Article 2 Occupations et utilisations du sol admises sous conditions	Dispositions particulières	*La règle doit être actualisée afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*
Article 2 Occupations et utilisations du sol admises sous conditions	Dispositions particulières	*La règle doit être actualisée afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*
Article 2 Occupations et utilisations du sol admises sous conditions	Dispositions particulières	*La règle doit être actualisée afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*
Article 2 Occupations et utilisations du sol admises sous conditions	Dispositions particulières	*La règle doit être actualisée afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*
TITRE II : dispositions spécifiques applicables aux zones à urbaniser	Prescriptions particulières	*La règle doit être actualisée afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*
Article 3 Accès et voirie - Desserte par les voies publiques ou privées	Accès et voirie - Desserte par les voies publiques ou privées	*La règle doit être actualisée afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*

Modification du règlement écrit :

Explications pour la compréhension de la lecture :

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Texte actuel	Texte ~~rouge barré~~ pour les règles supprimées dans le cadre de la modification simplifiée N°2. Texte vert pour les compléments intégrés dans le cadre de la modification simplifiée N°2	Explications des évolutions apportées

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 11 « Aspects extérieurs »

2. Principes généraux

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
De plus, pour les bâtiments existants : On privilégiera des interventions contemporaines sobres et respectueuses des principales caractéristiques du bâtiment ou de la partie de bâtiment concernée, en excluant tout pastiche et toute adjonction de détails hors contexte local. Les adaptations doivent respecter le caractère propre de chaque bâtiment ou partie de bâtiment (architecture et destination d'origine) ; pour ce qui concerne les anciennes dépendances, la mémoire de leur destination d'origine devra demeurer clairement lisible après transformation. Les détails architecturaux caractéristiques et témoignant de l'histoire des édifices seront préservés : décors de toiture et de façade (notamment les encadrements et pierres d'angle saillantes ou dessinées), autres éléments de décors (décors de façades, charpente typique, etc.)….	**De plus, pour les bâtiments existants :** On privilégiera des interventions contemporaines sobres et respectueuses des principales caractéristiques du bâtiment ou de la partie de bâtiment concernée, en excluant tout pastiche et toute adjonction de détails hors contexte local. Les adaptations doivent respecter le caractère propre de chaque bâtiment ou partie de bâtiment (architecture et destination d'origine) ; pour ce qui concerne les anciennes dépendances, la mémoire de leur destination d'origine devra demeurer clairement lisible après transformation. Les détails architecturaux caractéristiques et témoignant de l'histoire des édifices seront préservés : décors de toiture et de façade (notamment les encadrements et pierres d'angle saillantes ou dessinées), autres éléments de décors (décors de façades, charpente typique, etc.)…. Dans le cadre de la rénovation d'un bâtiment existant et pour assurer une cohérence architecturale à l'échelle communale, les aspects extérieurs des bâtiments devront être préservés.	*La règle vient encadrer l'obligation de préservation des aspects extérieurs d'une construction existante dans le cadre de sa rénovation. En effet la commune de Massieu dans son centre-bourg et ailleurs recense des bâtiments avec une architecture typique locale. Cette règle vient donc en supplément des règles existantes pour s'assurer que les bâtiments subissant des rénovations ne perturbent pas l'équilibre architecturale communal.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 11 « Aspects extérieurs »

5. Façades

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Les couleurs de l'ensemble des éléments qui composent le bâtiment devront s'harmoniser. Les couleurs de façade, y compris celles des bardages, seront dans des teintes ni lumineuses, ni vives, ni blanches. Elles devront être choisies de manière à assurer une intégration harmonieuse de la construction dans son voisinage. L'aspect de surface des enduits sera « uniforme » avec un état de surface fin permettant de prolonger l'esthétique traditionnelle et favorisant une meilleure durabilité. Le bardage est autorisé, sa pose sera horizontale ou verticale. Les poses mixtes (plusieurs orientations) sont interdites. Les décors peints existants seront préservés ou restaurés. Dans le cas de parements en pierres de taille appareillées, les joints seront refaits au mortier (préconisé en chaux naturelle) en prenant soin de ne pas abîmer l'arête des pierres. Dans le cas de pierres de chaînes d'angle et d'encadrement d'ouvertures, l'enduit doit venir mourir sur la pierre (pas de retrait, de détourage de pierre, de surépaisseur). Les joints traités en creux et les enduits saillants par rapport aux encadrements de portes et fenêtres sont interdits.	Les couleurs de l'ensemble des éléments qui composent le bâtiment devront s'harmoniser. [...] Les décors peints existants seront préservés ou restaurés. Tous les joints de façades réalisés dans le cadre de la réfection des bâtiments doivent être effectués avec des matériaux reprenant les codes de l'architecture locale et dans le but d'assurer la respirabilité des murs en pierre et pisé. Dans la cadre de la réfection d'un bâtiment existant, les éléments architecturaux suivants devront être conservés à l'identique : - Les arcs - Les linteaux de différents types - Les jambages en pierre en bois ou en briques Dans le cadre des nouvelles constructions et des projets de réfections de bâtiments existants les couleurs suivantes sont interdites pour les façades : - Le blanc pur - Les couleurs vives Dans le cas de parements en pierres de taille appareillées, les joints seront refaits au mortier (préconisé en chaux naturelle) en prenant soin de ne pas abîmer l'arête des pierres. [...]	*Concernant les façades, certaines constructions de la commune de Massieu possèdent des spécificités architecturales tel que l'utilisation de la chaux naturelle dans certains mortiers appliqués dans les joints des façades.* *La règle vient préciser que dans la réfection ou la création d'un bâtiment en pierre l'utilisation de la chaux naturelle dans les mortiers destinés à la réalisation de joints doit être utilisée.* *Dans le but de préserver les spécificités architecturales et conserver une harmonie d'ensemble sur la commune une nouvelle règle précise dans le cadre des réfections de bâtiments que certains éléments existants (arcs, linteaux, jambages divers..) devront être conservés.* *Absente du règlement jusqu'alors la disposition suivante est ajoutée pour préserver l'équilibre architectural général du village. Le blanc pur et les couleurs vives sont interdits (pour les nouvelles constructions et la réfection).* *Ces 3 mesures contribuent à la bonne harmonie d'ensemble et apportent au règlement plus de détails.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 11 « Aspects extérieurs »

6. Ouverture, menuiseries et huisseries (volets, fenêtres, etc.)

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Les volets seront de préférence battants ou coulissants. En cas de volets roulants, l'ensemble des éléments les composant (volets, caisson, rails, etc.) doivent être uniformes (aspect, couleur, etc.). Les caissons doivent être intégrés à la façade. La mise en œuvre d'une menuiserie dans une baie existante (par exemple une fenêtre) doit s'adapter à la forme de la baie (elle doit occuper la totalité du percement ancien) et permettre la lisibilité de sa fonction originelle.	Les volets seront de préférence battants ou coulissants. En cas de volets roulants, l'ensemble des éléments les composant (volets, caisson, rails, etc.) doivent être uniformes (aspect, couleur, etc.). Les caissons doivent être intégrés à la façade. Dans le cadre des nouvelles constructions et des projets de réfections de bâtiments existants les éléments suivants devront être utilisés : -volets battants et/ou coulissants Dans le cas ou des caissons seraient nécessaires, ces derniers devront être intégrés aux façades et ne devront pas être de couleur blanche ou de couleurs vives. La mise en œuvre d'une menuiserie dans une baie existante (par exemple une fenêtre) doit s'adapter à la forme de la baie (elle doit occuper la totalité du percement ancien) et permettre la lisibilité de sa fonction originelle.	*Les règles relatives aux ouvertures menuiseries et ouvertures n'encadraient pas certaines dispositions relatives aux volets (battants et/ou coulissants) et aux caissons (dans le cas ou ils seraient nécessaires).* *La nouvelle rédaction propose, pour assurer une harmonie globale dans le neuf comme dans la réfection de prescrire l'utilisation de volets battants et/ou coulissants et dans le cas ou des caissons seraient nécessaires de les intégrer obligatoirement aux façades et de les réaliser avec des couleurs autres que blanc ou couleurs vives.* *Ces précisions encadreront mieux les besoins architecturaux rencontrés sur la commune et contribueront à l'harmonie globale.*

Les règles avant/après

L'article du règlement concerné est l'article 4 - Desserte par les réseaux publics – Dispositions communes à toutes les zones

Assainissement et eaux usées

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Dans les zones Ua, Ub, Uh et Ul : - Toute construction à usage d'habitation ou d'activités doit être raccordée au réseau public d'assainissement.	Dans les zones Ua, Ub, Uh,Ul et Aua : - Toute construction à usage d'habitation ou d'activités doit être raccordée au réseau public d'assainissement.	*Le Pays Vaironnais est compétent en matière d'assainissement des eaux usées. À ce titre, il est demandé d'imposer le raccordement des constructions de la zone « Aua » au réseau d'assainissement collectif.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 4 - Dispositions communes à toutes les zones

Eaux pluviales

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Pour les opérations définies ci-dessus, les débits rejetés au réseau public ou au milieu naturel, lorsque le pétitionnaire a démontré l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales, ainsi que les volumes de stockage à mettre en œuvre, sont les suivants : - Le débit maximum de rejet est 8 l/s/ha et ne pourra être inférieur à 3 l/s, - Le volume de stockage à mettre en œuvre afin de respecter ce débit de fuite est de 55 l/m² imperméabilisé dans la zone AUa, et de 20 l/m2 imperméabilisé dans toutes les autres zones, - La mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.	Pour les opérations définies ci-dessus, les débits rejetés au réseau public ou au milieu naturel, lorsque le pétitionnaire a démontré l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales, ainsi que les volumes de stockage à mettre en œuvre, sont les suivants : - Le débit maximum de rejet est 8 l/s/ha et ne pourra être inférieur à 3 l/s, - Le volume de stockage à mettre en œuvre afin de respecter ce débit de fuite est de 55 l/m² imperméabilisé dans la zone AUa, et de 20 l/m2 imperméabilisé dans toutes les autres zones, - La mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant. Le débit et le volume de stockage pourront être adaptés dans la zone AUa compte tenu de la mauvaise infiltration des eaux.	*Le Pays Vaironnais est compétent en matière de gestion des eaux pluviales. Il convient de noter que sur le secteur, l'infiltration des eaux pluviales dans le sol est très mauvaise, et la solution par infiltration n'est donc pas la méthode à retenir. Il a été convenu que la gestion des eaux pluviales se fera par rétention avec débit de fuite vers le ruisseau qui passe à l'Est de l'opération. De ce fait, il conviendra d'être vigilant à l'évolution du règlement écrit pour, si besoin, adapter le débit maximum, définit à de 81/s/ha (sans être inférieur à 31/s), et le volume de stockage, définit à 551/m2 imperméabilisé dans la zone « AUa ».*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

Dispositions particulières

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « La Chaboudière » : • Les occupations et utilisations du sol non visées à l'article 1 du présent chapitre pourront être admises seulement si les conditions suivantes sont toutes remplies : • Elles sont compatibles avec les principes de cette OAP, (notamment les accès, vues, implantation et organisation du bâti). • Elles font partie d'une opération d'aménagement • Il est rappelé que l'OAP du « La Chaboudière » comporte trois servitudes de pré-localisation.	Dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « La Chaboudière » : • Les occupations et utilisations du sol non visées à l'article 1 du présent chapitre pourront être admises seulement si les conditions suivantes sont toutes remplies : • Elles sont compatibles avec les principes de cette OAP, (notamment les accès, vues, implantation et organisation du bâti). • Elles font partie d'une opération d'aménagement • ~~Il est rappelé que l'OAP du « La Chaboudière » comporte trois servitudes de pré-localisation.~~	*Le règlement écrit doit être actualisé afin de prendre en compte les évolutions des OAP. Les servitudes de pré-localisation ont été supprimées lors de la modification.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

Dispositions particulières

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « La Chaboudière », les occupations et utilisations du sol non visées à l'article 1 du présent chapitre pourront être admises seulement si les conditions suivantes sont toutes remplies : • Elles sont compatibles avec les principes de cette OAP (notamment les accès, vues, implantation et organisation du bâti, nombre de logements, sens des faîtages). • Elles font partie d'une opération d'aménagement d'ensemble par phase, ces phases étant mentionnées dans l'OAP. • Les différentes phases sont réalisées dans l'ordre prévu par l'OAP ou simultanément.	Dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « La Chaboudière », les occupations et utilisations du sol non visées à l'article 1 du présent chapitre pourront être admises seulement si les conditions suivantes sont toutes remplies : • Elles sont compatibles avec les principes de cette OAP (notamment les accès, vues, implantation et organisation du bâti, nombre de logements, sens des faîtages). • Elles font partie d'une opération d'aménagement d'ensemble par phase, ~~ces phases étant mentionnées dans l'OAP.~~ ~~• Les différentes phases sont réalisées dans l'ordre prévu par l'OAP ou simultanément.~~	*Le règlement écrit doit être actualisé afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

Dispositions particulières

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Une servitude de logements impose la réalisation de 6 logements minimum dont 50% au moins en logements locatifs sociaux à réaliser dans le périmètre mentionné au règlement graphique.	Une servitude de logements impose la réalisation d'au minimum 50% de logements locatifs sociaux à réaliser dans le périmètre mentionné au règlement graphique.	*Le règlement écrit doit être actualisé afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

Dispositions particulières

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
• Les vues inscrites dans l'OAP seront préservées autant que possible en respectant les critères suivants : ○ Les constructions et aménagements ne devront pas les obstruer complètement ; ○ Dans le cas où une construction ou un aménagement serait réalisé dans l'emprise d'un des axes de vue repérés celui-ci devra chercher à le mettre en valeur, ou au minium à conserver la vue sur le paysage lointain (colline d'en face) ○ Sur l'ensemble des 5 axes de vue repérés dans l'OAP de la Chaboudière, au maximum l'un d'entre eux pourra être complètement obstrué, sous réserve d'une mise en valeur du bâtiment ou de l'aménagement ainsi créé (peinture en trompe l'oeil par exemple). • Les constructions principales situées au sud de la rue principale sont alignées sur cette rue.	• Les vues inscrites dans l'OAP seront préservées autant que possible en respectant les critères suivants : ○ Les constructions et aménagements ne devront pas les obstruer complètement ; ○ Dans le cas où une construction ou un aménagement serait réalisé dans l'emprise d'un des axes de vue repérés celui-ci devra chercher à le mettre en valeur, ou au minium à conserver la vue sur le paysage lointain (colline d'en face) ○ Sur l'ensemble des 5 axes de vue repérés dans l'OAP de la Chaboudière, au maximum l'un d'entre eux pourra être complètement obstrué, sous réserve d'une mise en valeur du bâtiment ou de l'aménagement ainsi créé (peinture en trompe l'oeil par exemple). ~~• Les constructions principales situées au sud de la rue principale sont alignées sur cette rue.~~	*Le règlement écrit doit être actualisé afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. La partie du règlement concerné est TITRE II : DISPOSITIONS SPECIFIQUES APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER

Prescriptions particulières

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Prescriptions particulières : Dans cette zone sont identifiés sur le règlement graphique : • Une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dénommée « La Chaboudière ». • Une servitude pour un programme de logements • Des secteurs soumis à des risques naturels. • Des servitudes de pré-localisation.	Prescriptions particulières : Dans cette zone sont identifiés sur le règlement graphique : • Une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dénommée « La Chaboudière ». • Une servitude pour un programme de logements • Des secteurs soumis à des risques naturels. • ~~Des servitudes de pré-localisation.~~	*Le règlement écrit doit être actualisé afin de prendre en compte les évolutions des OAP. Les servitudes de pré-localisation ont été supprimées lors de la modification.*

Les règles avant/après

Les modifications sont au nombre de 16. L'article du règlement concerné est l'article 3 - Accès et voirie - Desserte par les voies publiques ou privées

Accès et voirie - Desserte par les voies publiques ou privées

Texte actuel	Modifications	Eléments de justifications :
Les voies publiques ou privées, destinées à accéder aux constructions, doivent avoir des caractéristiques techniques adaptées aux usages qu'elles supportent, aux opérations qu'elles doivent desservir et notamment à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie. En outre, les voiries doivent être dimensionnées en tenant compte des flux automobiles et piétons, des besoins en stationnement. L'article R111-5 du code de l'urbanisme reste applicable. De plus en zone AUa : Aucun nouvel accès direct sur la Route Départementale n°82 n'est autorisé. La trame viaire sera traversante.	Les voies publiques ou privées, destinées à accéder aux constructions, doivent avoir des caractéristiques techniques adaptées aux usages qu'elles supportent, aux opérations qu'elles doivent desservir et notamment à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie. En outre, les voiries doivent être dimensionnées en tenant compte des flux automobiles et piétons, des besoins en stationnement. L'article R111-5 du code de l'urbanisme reste applicable. ~~De plus en zone AUa :~~ ~~Aucun nouvel accès direct sur la Route Départementale n°82 n'est autorisé. La trame viaire sera traversante.~~	*Le règlement écrit doit être actualisé afin de prendre en compte les évolutions des OAP.*

Analyse de l’impact potentiel de la procédure sur l’environnement

Massieu et ses objectifs de développement

Massieu est une commune iséroise située au pied des collines du Voironnais, en plein cœur de la plaine de l'Isère.

Elle se situe dans l'entité géographique du Bas Dauphiné et dans la petite région naturelle des Terres froides-Marches froides. Le relief très marqué, est composé d'une vallée principale, la vallée de l'Ainan, qui traverse le territoire dans un sens Est-Ouest et d'un val de moindre importance, le val de la Fréydière, situé au nord de la commune.

Proche de Grenoble, desservie par la route départementale 82, la commune bénéficie d'**une accessibilité optimale** et d'**un cadre de vie remarquable** (vallée de l'Isère, massifs de la Chartreuse).

En 2021, la ville accueille 742 habitants. Dotée d'un PLU approuvé en 2017, son objectif à l'horizon 2030 est d'**accueillir une centaine habitants supplémentaires**. Près de 50 logements sont nécessaires pour concourir à cet objectif. Massieu a souhaité inscrire ces objectifs dans un objectif plus général de réduction de la consommation foncière, et de densification et de mutation des espaces bâtis.

Le projet porte sur un groupe de parcelles insérées au cœur du centre bourg et bordant la route départementale 82. Ce secteur est en plein cœur de la trame urbaine et dans la continuité du centre-bourg. Il propose un programme permettant une diversité des formes bâties (lot individuel, petits collectifs) et insertion paysagère et architecturale. Il intègre également une part de logements locatifs sociaux et des aménagements qualitatifs (espaces verts, plantations, voies douces, ouvrage de stockage des eaux pluviales..).

Le projet s'inscrit dans les objectifs de développement poursuivis par la ville de Massieu. Consistant à densifier la trame bâtie, proposant une diversité de logements (bâtie, sociale…) et d'intégration paysagère et architecturale, il s'inscrit également dans des objectifs plus généraux de réduction de la consommation foncière.



Contexte supra-communal : le SCOT de la Région Urbaine de Grenoble

Massieu appartient à la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais. Il n'existe pas de document de planification à l'échelle intercommunale.

En revanche, le PLU de Massieu doit se conformer au SCOT de la Région Urbaine de Grenoble. Le schéma de Cohérence Territoriale de la région de Grenoble a été approuvé le 21 décembre 2012. Le SCoT, est un document initié par les élus en vue de renforcer la cohérence et l'efficacité de leurs politiques autour d'orientations stratégiques. Au sein du SCOT, **Massieu est considérée comme un « pôle local »**.

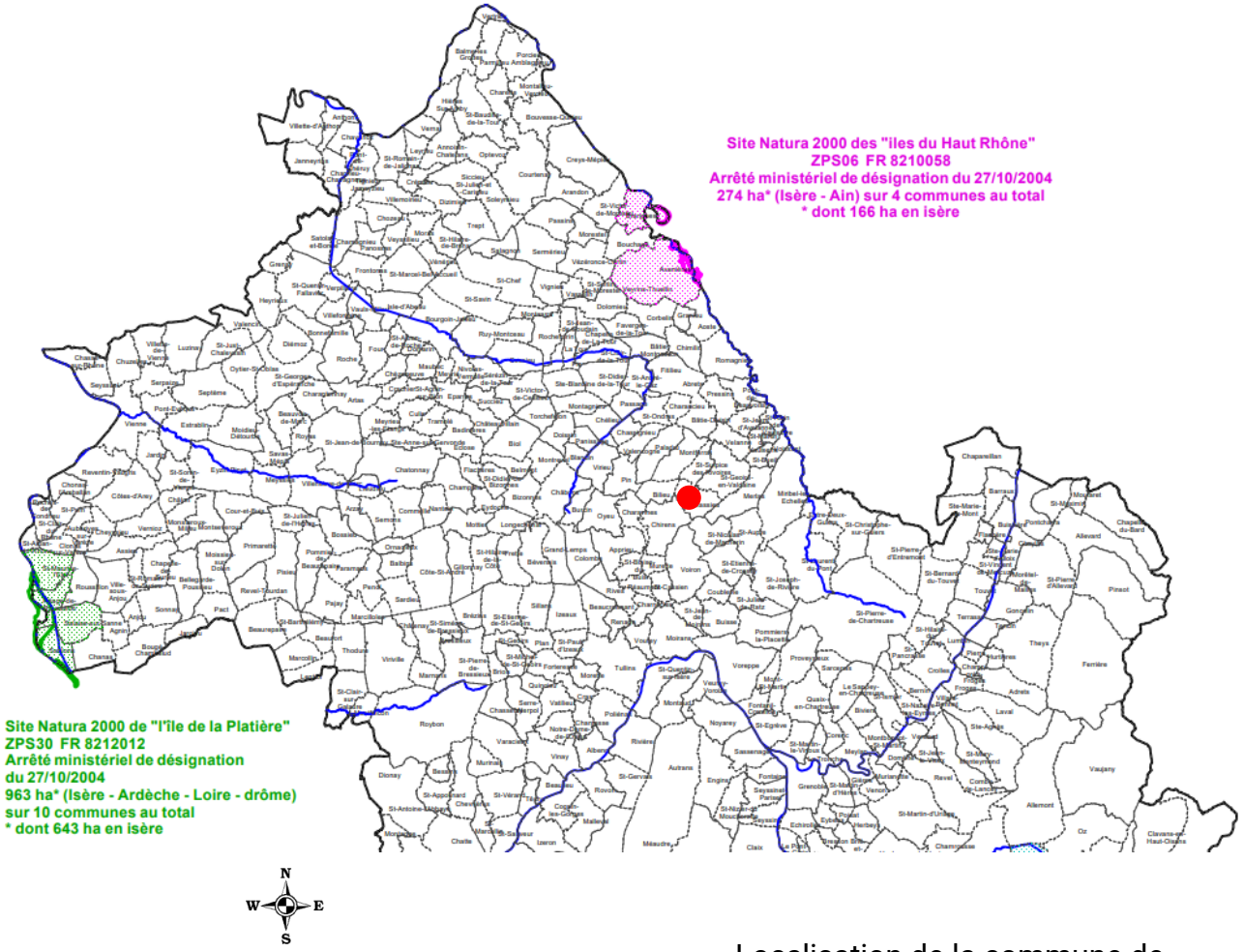
Ainsi, le SCoT établit les grandes options qui présideront à l'aménagement et au développement de ce territoire pour les 20 ans à venir et détermine des objectifs et des prescriptions dans l'ensemble des domaines impactant, au quotidien, l'organisation et le fonctionnement du territoire : l'habitat, les déplacements, l'environnement, l'économie, etc.

La commune de Massieu qui appartient au périmètre du SCoT doit être compatible avec ces orientations et contribuer à sa mise en œuvre en déclinant les objectifs du SCoT à l'échelle de son territoire.

Périmètre du SCoT de la région urbaine de Grenoble - source : SCoT approuvé



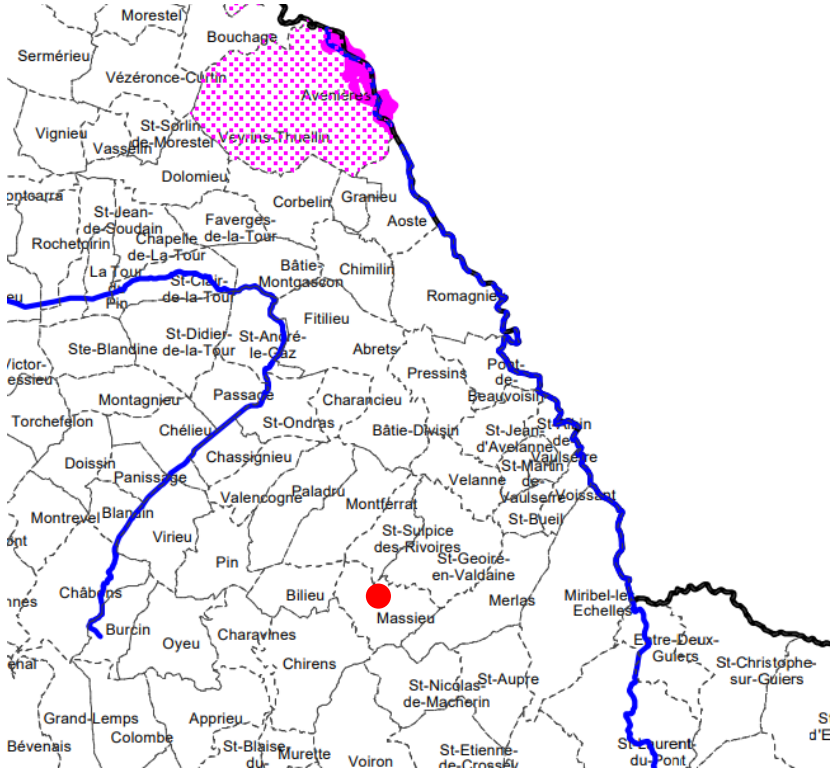
Réseau Natura 2000 - Directive "Oiseaux" Département de l'Isère *(Décembre 2016)*



Sources :
IGN-Bd Carto
Protocole MEEDDAT-MAP-IGN du 24/07/2007
Données DREAL Auvergne Rhône-Alpes

DDT38 - SAET/CEP - Mars 2017

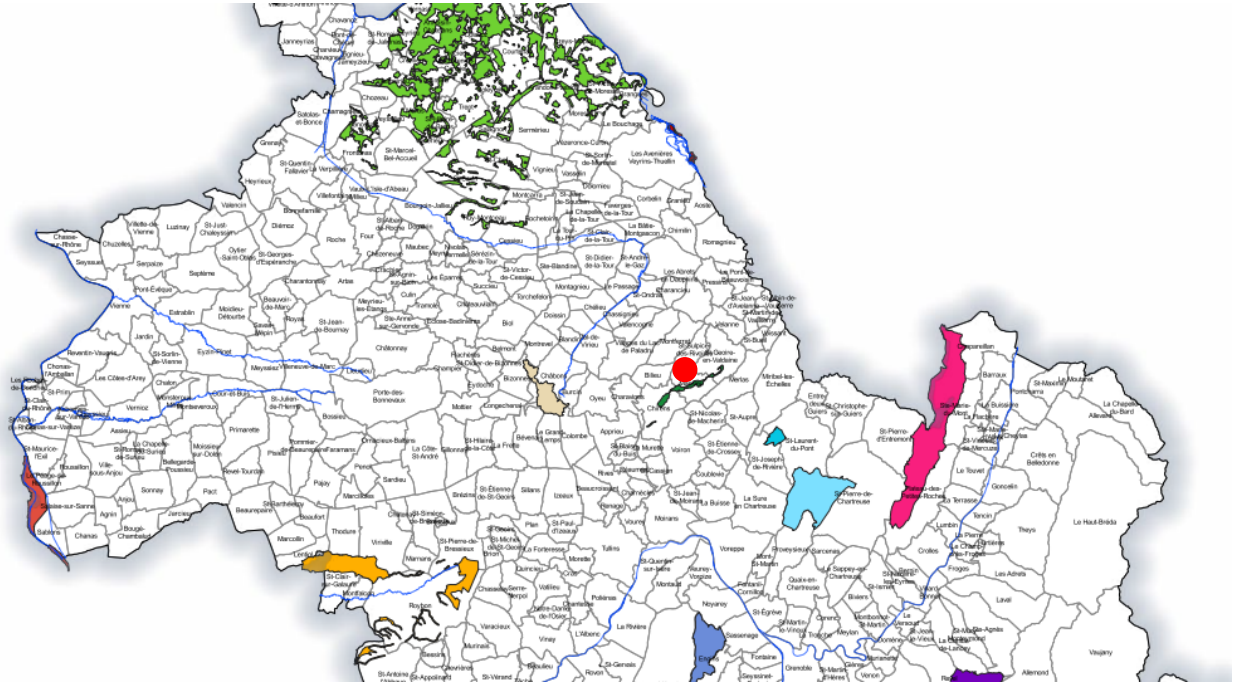
Le département de l'Isère est concerné par 4 zones de protection spéciales (ZPS) - Directive Oiseaux
La commune n'est pas concernée par ces prescriptions, le projet et ses modifications n'impactent pas ce réseau de protection.

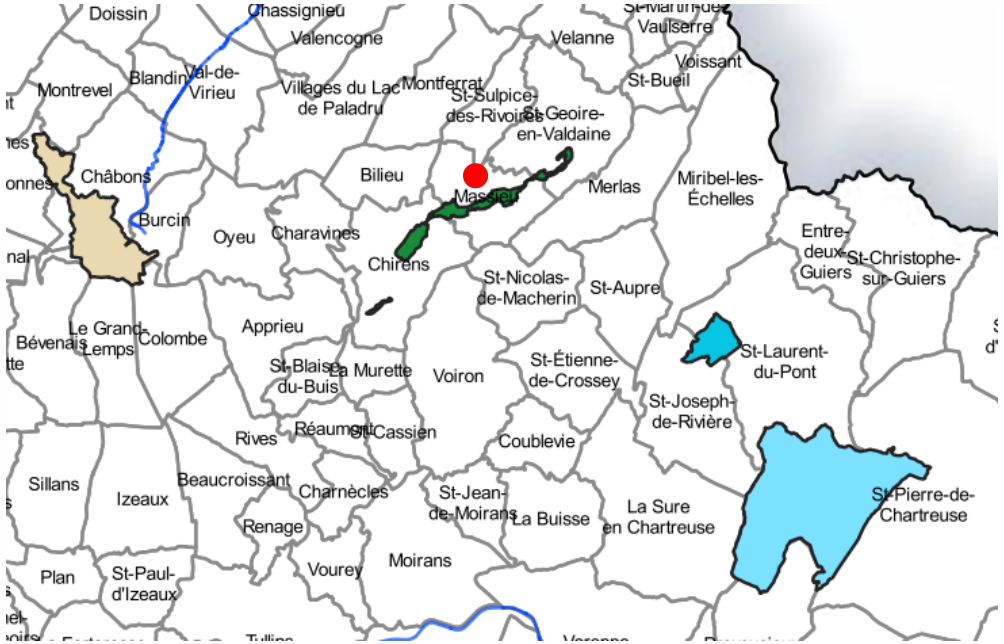


Localisation de la commune de Massieu

Réseau Natura 2000 - Zones Spéciales de Conservation (ZSC)Directive « Habitats » *Juillet 2020*

Le département de l'Isère est concerné par de nombreuses ZSC, la commune de Massieu est traversée par une de ces zones.
La commune est située sur le secteur du marais du Val d'Ainan, le projet et ses modifications n'impactent pas ce réseau de protection.

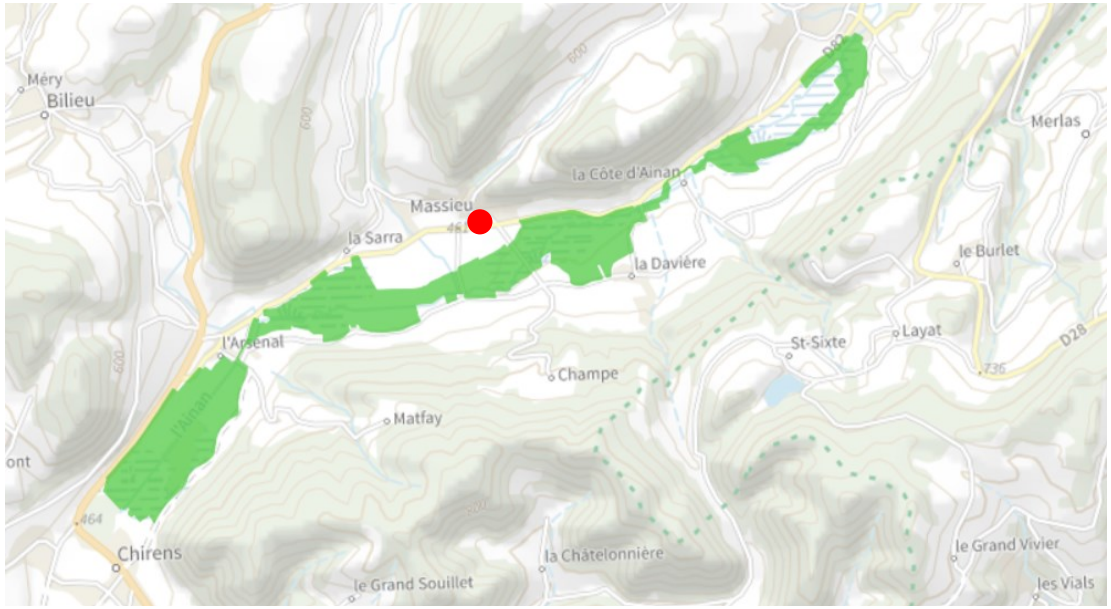


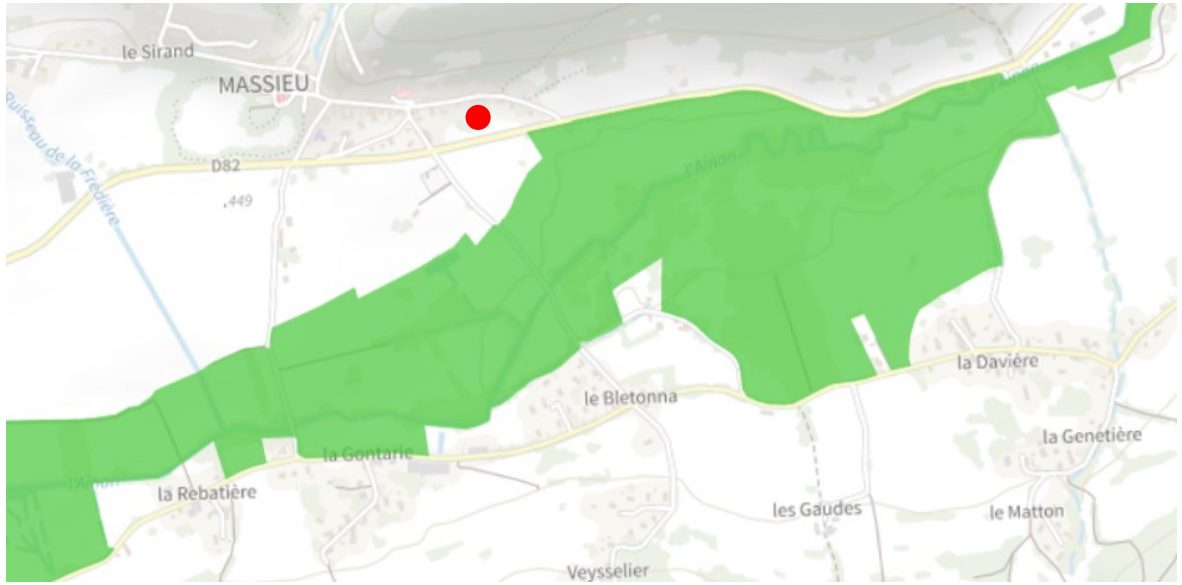


Réseau Natura 2000 - Zones Spéciales de Conservation (ZSC)Directive « Habitats » *Juillet 2020*

Le département de l'Isère est concerné par de nombreuses ZSC, la commune de Massieu est traversée par une de ces zones.
La commune est située sur le secteur du marais du Val d'Ainan, le projet et ses modifications n'impactent pas ce réseau de protection.

Le secteur de l'OAP et son périmètre ne changent pas par rapport au PLU actuel (OAP déterminée précédemment dans le PLU en connaissance de ces zones naturelles à protéger), les incidences du projet et de son nouveau dessin sur le marais du Val d'Ainan sont nulles.





Natura 2000 - directive habitats de Rhône-Alpes

Localisation du secteur de projet

Source : cartographie Datara Mars 2025

https://carto.open-datara.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map

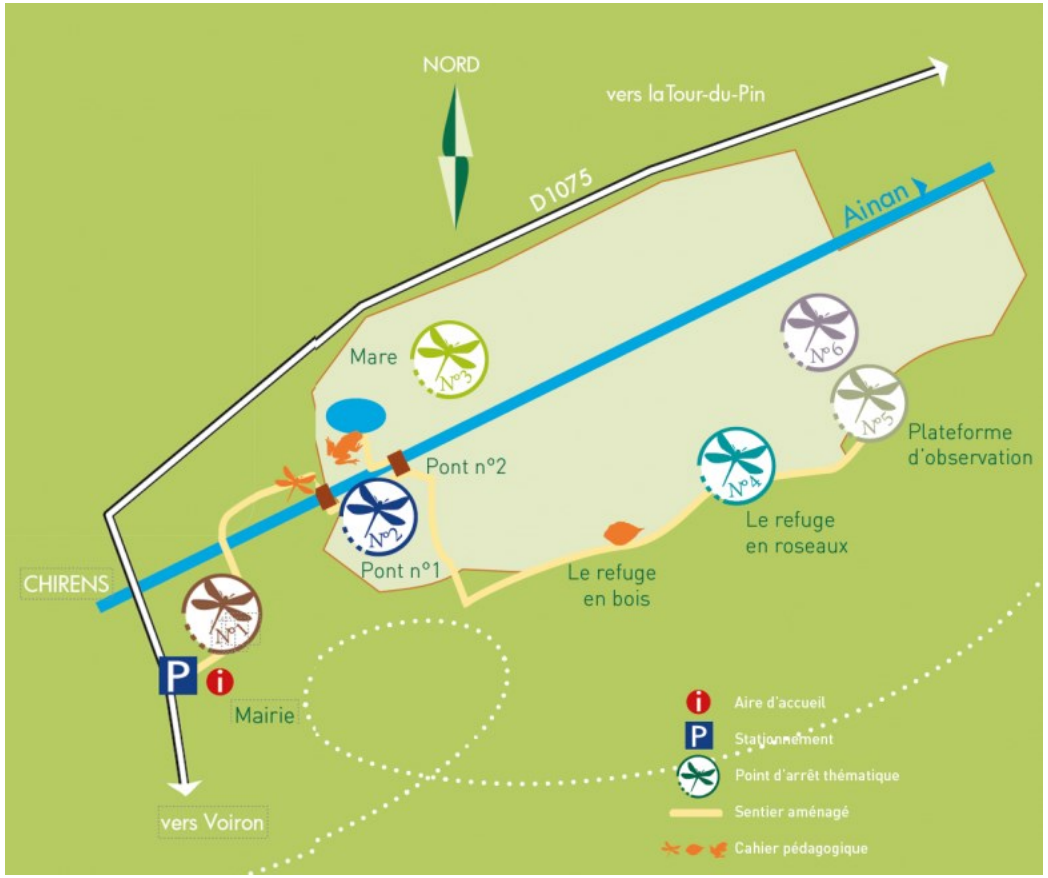
Réseau Natura 2000 - Zones Spéciales de Conservation (ZSC)Directive « Habitats » *Juillet 2020*

La commune et le secteur de projet sont situés dans le périmètre de la zone natura 2000 du marais du Val d'Ainan.

La préservation de cette zone est très encadrée et la communication sur ce secteur est disponible via le site de la mairie de Massieu : https://www.massieu38.fr/pages/vie-pratique/le-marais-zone-natura-2000.html

Sur les 380 hectares des marais du val d'Ainan, le Conseil Général de l'Isère est propriétaire de 40 ha à Chirens. Classés Espace Naturel Sensible, leur gestion a été confiée à AVENIR (Conservatoire d'Espaces Naturels Isère). Avec la commune, les propriétaires privés et les usagers, ils ont pour objectif de :
•conserver le caractère humide du marais et étendre les prairies tourbeuses humides
•améliorer la naturalité de l'Ainan
•conserver et favoriser les populations de papillons, d'amphibiens (grenouilles, tritons…), de libellules, d'oiseaux et de poissons
•valoriser le site et favoriser son accès au public
Superficie : 79 ha de zone d'intervention et 1,8 km de sentier de découverte
Classements : Espace Naturel Sensible départemental, ZNIEFF, site inventorié dans le **Site Natura 2000 «Val d'Ainan »**

Le site de l'OAP n'est pas modifié, seul le schéma interne est ajusté. L'impact sur cette zone naturelle est donc nul.



Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

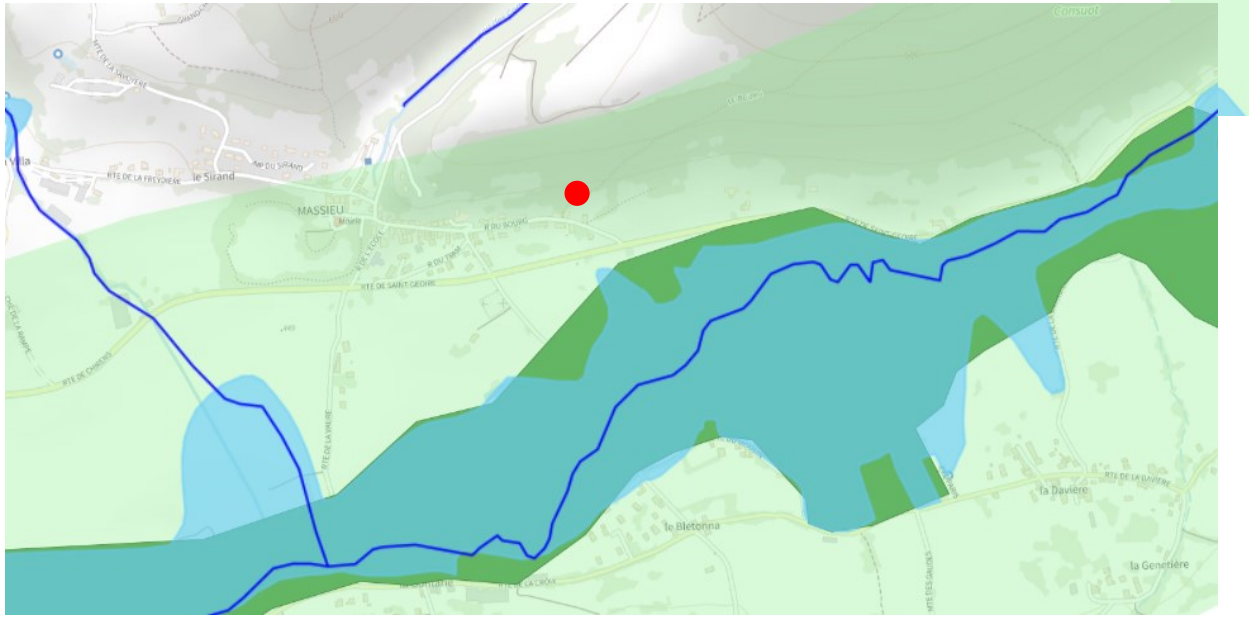
Massieu abrite une Zone Naturelle d'Inventaire Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I :

- « Marais du val d'Ainan»

Une ZNIEFF de type II occupe également la moitié du territoire communal, en lien avec le marais du val d'Ainan

La modification simplifiée ne porte sur aucun des sites classés en ZNIEFF. Elle est néanmoins comprise dans le périmètre de la ZNIEFF de type II, à l'instar d'une bonne partie de la commune. Aussi les incidences sur ce site sont quasi-nulles.





BIODIVERSITE-GEODIVERSITE - INVENTAIRES

ZNIEFF et ZICO

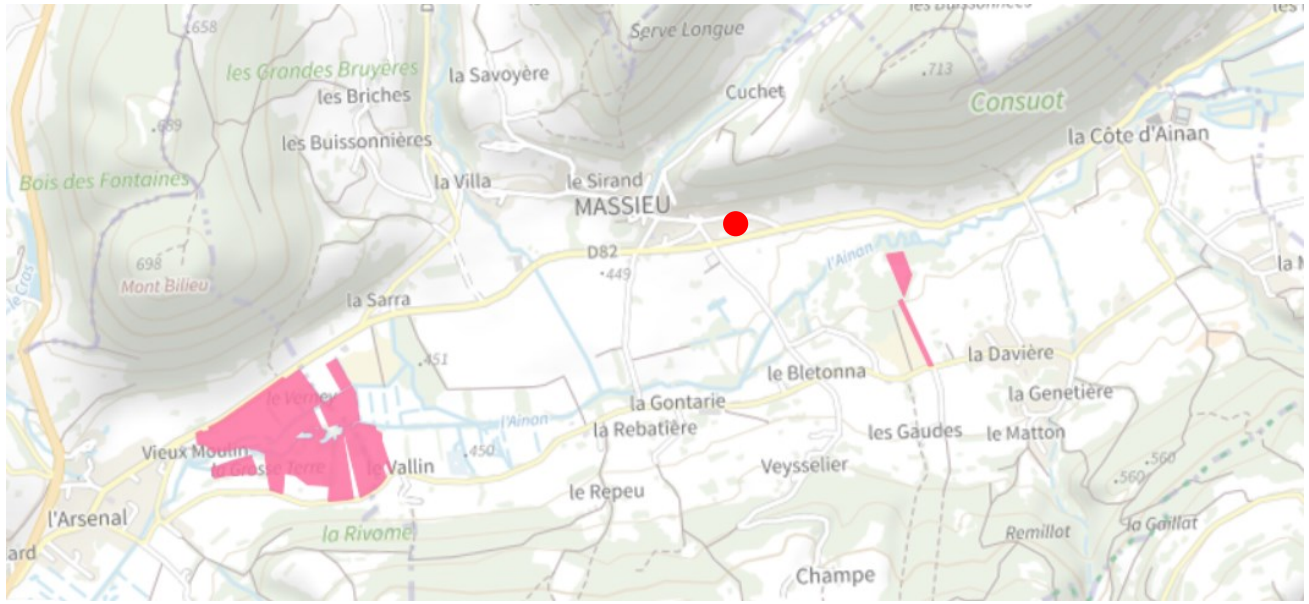
- ZNIEFF de type 1 (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique)
- ZNIEFF de type 2 (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique)

Espaces Naturels sensibles à proximité du secteur de l'OAP

Le département de l'Isère est concerné par de nombreux ZSC, Espaces Naturels Sensibles (ENS) .
la commune de Massieu est occupée par plusieurs ENS en cours de détermination.

Le site du projet est à bonne distance des deux principaux secteurs de la commune, les modifications qui interviennent sur l'OAP étant moindre et avec des ambitions paysagères élevées le projet n'a pas d'impact sur ces ENS.

Les incidences de la modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu sont nulles concernant le volet ENS.



Source : cartographie Datara Mars 2025

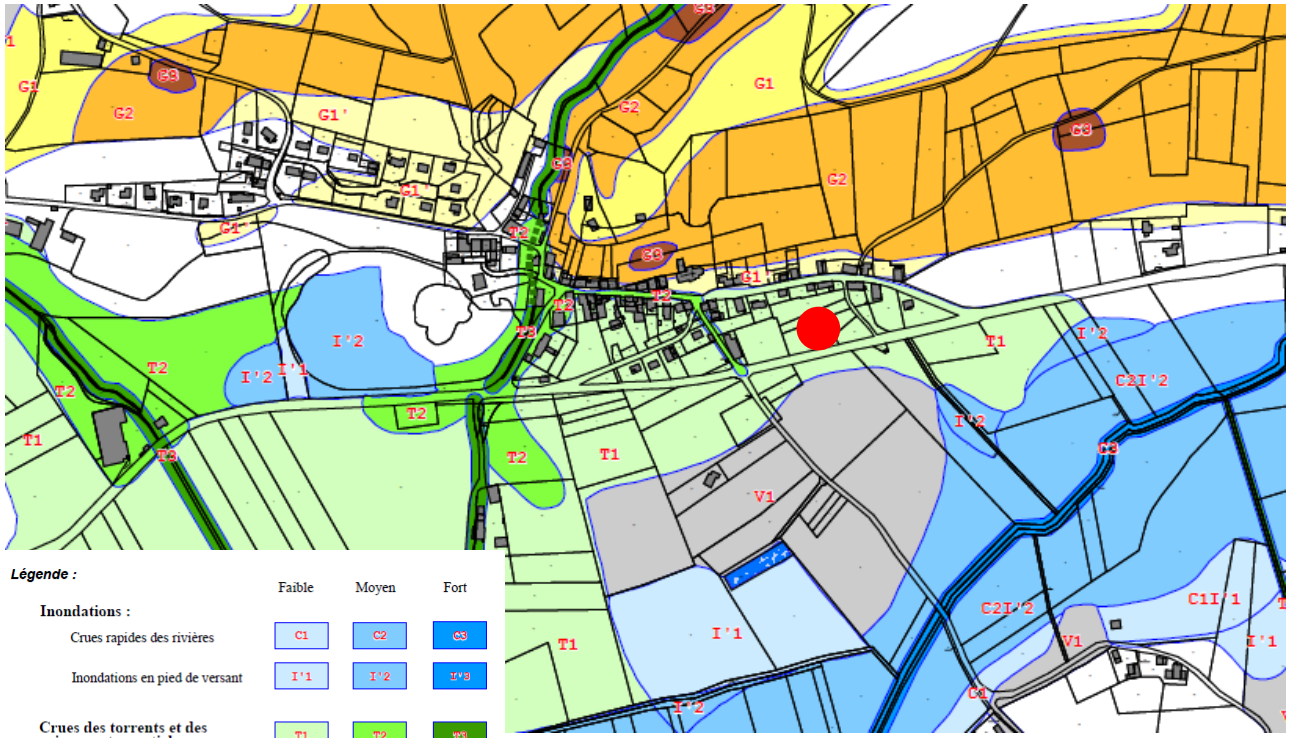
https://carto.open-datara.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map

Les risques et aléas à proximité du secteur de l'OAP

A l'échelle de la commune il existe plusieurs échelles et natures de risques présents, sur le secteur du projet d'OAP seul un risque faible de type T1 est constaté sur les parcelles et à proximité.

Le site du projet est à bonne distance des autres aléas tel que les mouvements de terrain (G2 au nord du secteur).
Les modifications qui interviennent sur l'OAP au prisme des aléas sont inexistantes et ne remettent pas en cause cet aspect.

Les incidences de la modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu sont nulles concernant le volet aléas.



Source : cartographie des aléas pour la commune de Massieu

Localisation du secteur de projet

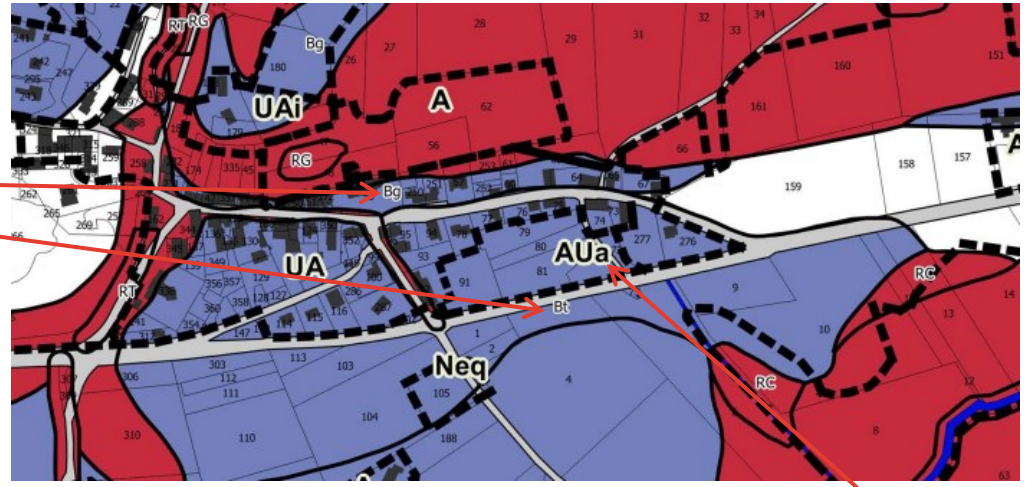
Les risques et aléas à proximité du secteur de l'OAP

A l'échelle de la commune il existe plusieurs échelles et natures de risques présents.

Sur le secteur du projet d'OAP seuls des risques faibles de type Bg et Bt sont constatés sur les parcelles et à proximité.

Le site du projet est à bonne distance des autres aléas tels que les mouvements de terrain (RG au nord du secteur et RC au sud).
Les modifications qui interviennent sur l'OAP au prisme des aléas sont inexistantes et ne remettent pas en cause cet aspect.

Les incidences de la modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu sont nulles concernant le volet aléas.



RISQUES NATURELS EN APPLICATION DE L' ART. L123.11b du CU

secteurs inconstructibles sauf exceptions (voir règlement écrit)

secteurs constructibles sous conditions (voir règlement écrit)

NATURE DES RISQUES PRESENTS	FAIBLE	MOYEN	FORT
Crues rapides des rivières	RC ou Bc1	RC ou Bc2	RC
Inondation - crues rapides des petits cours d'eau	RC ou Bc1	RC ou Bc2	RC
Inondation - en pied de versant ou remontée nappe	Bi'1	Bi'2	/
crues torentielles	Bt	RT	RT
Ruissellement sur versant	Bv	RV	RV
Glissements de terrains	Bg	RG	RG

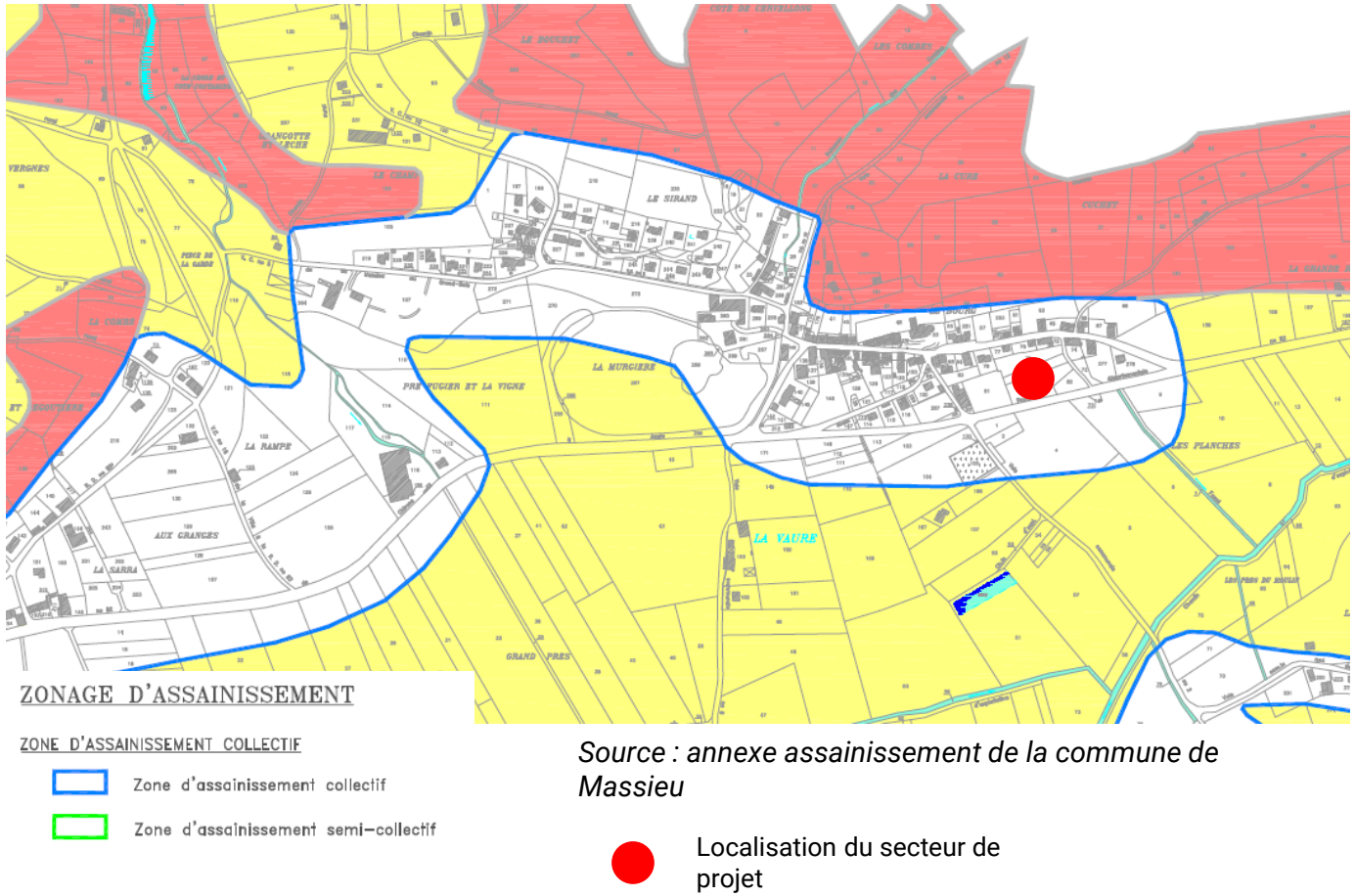
Localisation du secteur de projet (en zone Aua)

Le volet sanitaire de la commune et à proximité du secteur de l'OAP

A l'échelle de la commune il existe plusieurs secteurs et typologies d'assainissement. Le projet est situé dans une zone soumise à l'assainissement collectif.

Les modifications qui interviennent sur l'OAP n'ont aucune incidence supplémentaire par rapport à la version du PLU actuel et de l'accès à l'assainissement.
Le nouveau dessin du projet et ne remet pas en cause cet aspect.

Les incidences de la modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu sont nulles concernant ce volet.



Source : annexe assainissement de la commune de Massieu

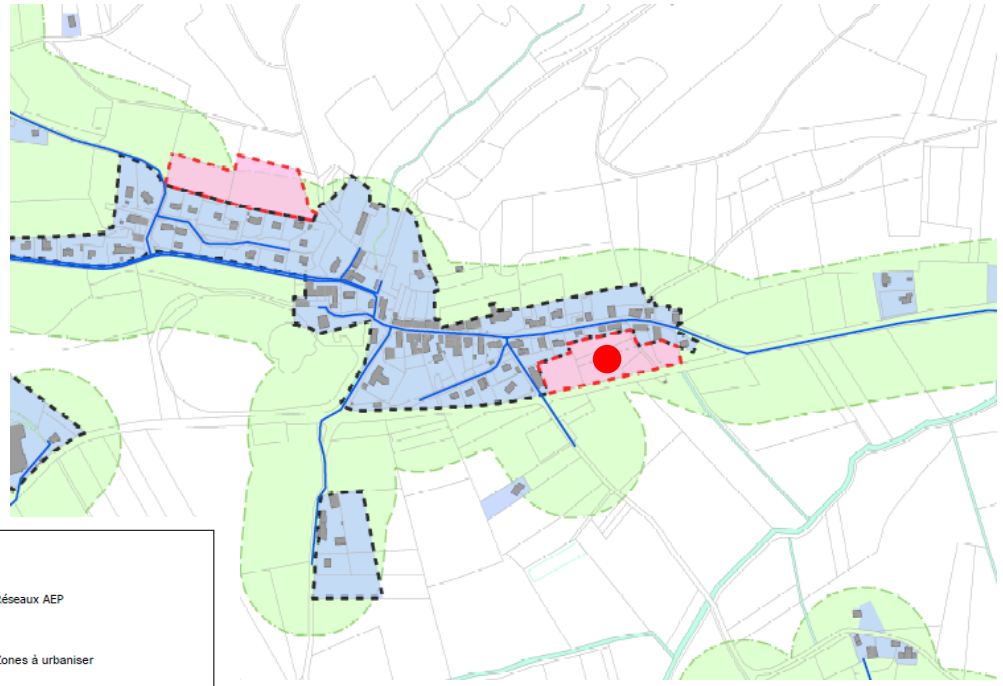
Localisation du secteur de projet

Le volet sanitaire de la commune et à proximité du secteur de l'OAP

Conformément au schéma directeur d'alimentation en eau potable le secteur de l'OAP de la Chaboudière est catégorisé comme zone à urbaniser. Les parcelles sont fléchées pour être desservies à horizon 2030.

La réalisation du projet permettra de remplir cet objectif en corrélation avec le schéma directeur.

Conformément au PLU actuel les éléments modifiés dans le projet d'évolution du PLU et d'adaptation de l'OAP ne perturbent pas l'équilibre du projet. Par conséquent, les incidences sur l'environnement son nulles.



Source : annexe assainissement de la commune de Massieu

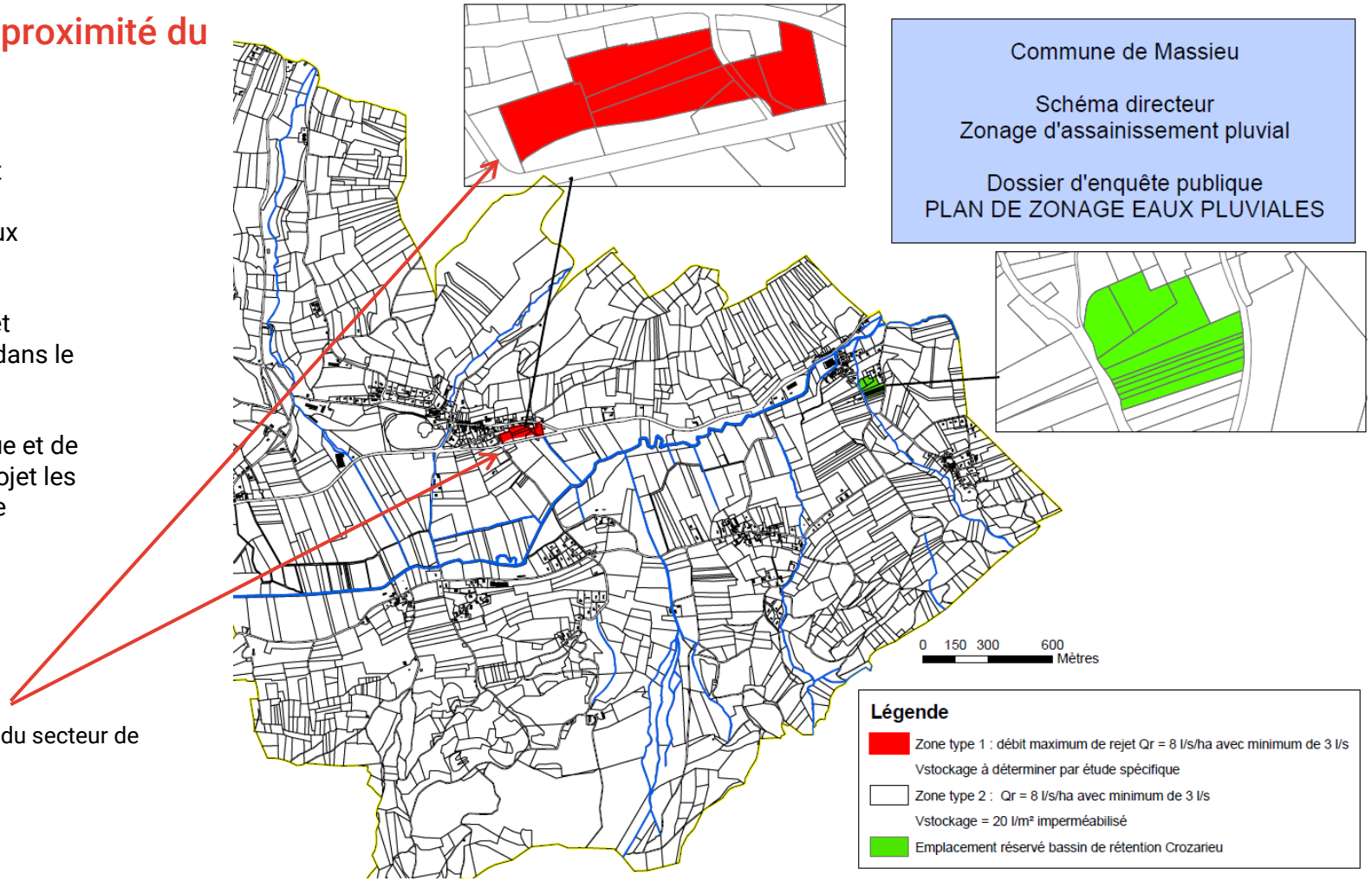
Localisation du secteur de projet

Le volet eau pluviale de la commune et à proximité du secteur de l'OAP

Conformément au schéma directeur d'assainissement pluvial, le secteur de projet sera soumis à une étude spécifique pour déterminer le lieu de stockage des eaux pluviales collectées sur le site de l'OAP Chaboudière.

Le nouveau dessin du projet ne remet pas en cause cet aspect et reste conforme aux modalités déterminées dans le cadre de l'élaboration du PLU de Massieu.

Au delà de la nécessité de réaliser une étude spécifique et de s'assurer des bonnes dispositions dans le cadre du projet les incidences de la modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu sont nulles concernant ce volet.



Localisation du secteur de projet

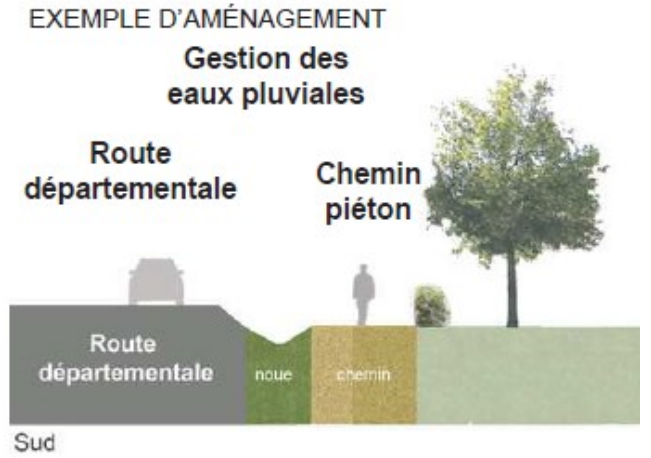
Le volet paysager du projet et l'intégration des problématiques eaux pluviales/axes de vues :

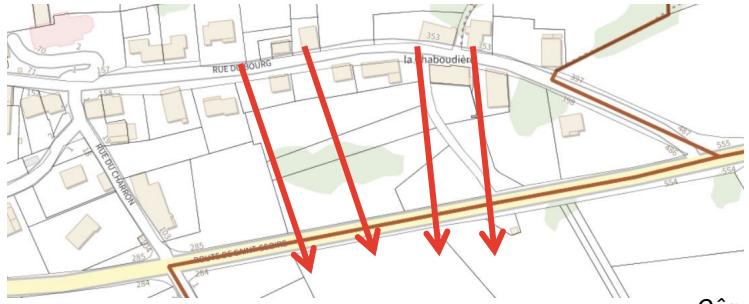
Conformément au schéma directeur d'assainissement pluvial, le secteur de projet est soumis à une attention particulière. Le porteur de projet devra s'engager à réaliser un ouvrage végétalisé de stockage des eaux pluviales (comme indiqué ci contre par noue paysagère) le long de la route départementale pour favoriser la perméabilité des sols et servir de zone tampon lors de fortes pluies. En adaptant la végétation il pourra également être question de filtration.
De plus, la limitation des voiries imperméables, l'adaptation des circulations et des cheminements piétons favoriseront la bonne adaptation du projet à ces contraintes.
La modification du projet dans le sens de ces problématiques permet un niveau d'incidence nul sur ces aspects.

Concernant la préservation des vues sur le grand paysage, une attention toute particulière a été portée à ce point. La mairie a réalisé des réunions de concertation avec les habitants du bourg et le porteur de projet pour adapter au mieux la typologie du projet à ces axes de vues et ainsi conserver, valoriser et même accentuer les cônes de vues dans le futur projet.

Au delà de la nécessité de réaliser une étude spécifique sur l'eau pluviale et de s'assurer des bonnes dispositions dans le cadre du projet les incidences de la modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu sont nulles concernant ce volet.







Vues à préserver dans le projet initial

Cônes de vues préservées dans le nouveau projet



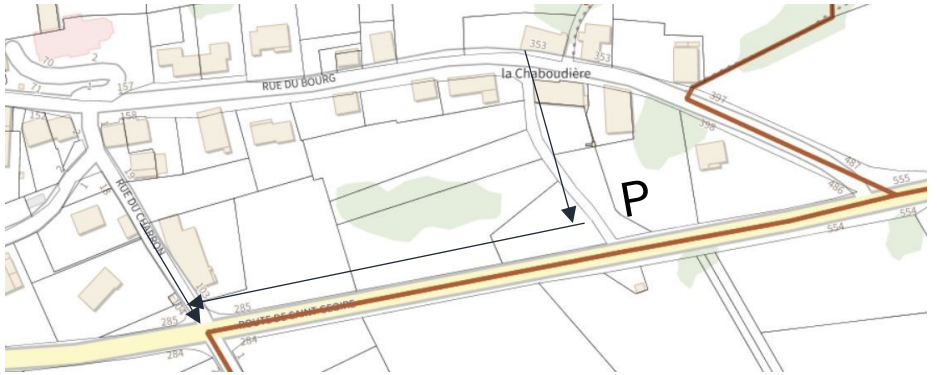
Modification du schéma de voirie du site : moins de nuisances plus de fluidité

Dans le cadre de l'adaptation du projet de l'OAP de la Chaboudière, les circulations imaginées dans le projet initial évoluent.
L'accès principal se fera par la rue du Bourg et empruntera le haut du chemin rural existant. La partie basse de ce chemin sera désaffectée et mobilisée pour la réalisation de logement. L'accès sera décalé vers l'Ouest et rejoindra ensuite la rue du Charbonqui offrira une sortie depuis le site de l'OAP. Une voirie interne Est-Ouest en bordure de la RD sera proposée pour desservir l'ensemble de la zone.

Un ouvrages de stockage végétalisé sera implanté entre la RD et la voirie interne qui desservira les nouvelles constructions et permettra la bonne gestion des eaux pluviales.

Au delà de la nécessité de limiter les nuisances, ce nouveau schéma d'accès permet une meilleure intégration du projet dans le centre bourg et limite les potentielles nuisances. Un dossier complémentaire pour enrichir les justifications sur ces choix d'accès est fourni en annexe de la présente notice.

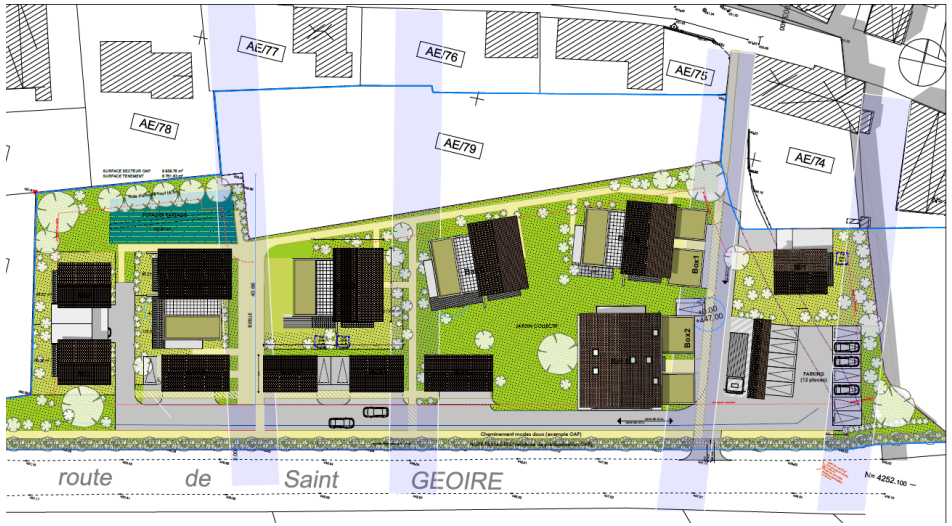
Les incidences de la modification simplifiée N°2 du PLU de Massieu sur les voiries sont donc limitée et vont dans le sens de la préservation de la tranquillité des riverains.



P

Espace de stationnement

Sens et emplacements des voiries internes



Exemple de projet avec le schéma de desserte compatible

Le patrimoine local

Au-delà des éléments Historiques (Église, mairie, croix et maison dite de la Lépreuse), Massieu abrite **un petit patrimoine bâti et paysager remarquable**.

Le site et la commune ne comprennent pas de servitude d'utilité publique au titre de la conservation du patrimoine.

La modification simplifiée ne porte pas directement sur un site ou des éléments de patrimoine identifiés au titre des monuments historiques ou du PLU. Le site est en dehors de tout périmètre de protection des Monuments Historiques.


Croix de la lépreuse


Maison de la lépreuse


Eglise


Mairie et parc

Éléments remarquables du patrimoine de Massieu
Commune de Massieu, Pays Voironnais

VERDI

Notice de présentation

Modification simplifiée n°2 du Plan Local d'Urbanisme

Commune de Massieu

- Octobre 2025 -

L'AGENCE D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

OBSERVER PLANIFIER PROJETER ANIMER PARTAGER

COMMUNE DE MASSIEU

MODIFICATION N°1 DU PLU

Rapport justificatif de la modification

AOUT 2019

PRÉAMBULE

DOCUMENT D'URBANISME EN VIGUEUR

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Massieu a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 20 octobre 2017. Son application n'a pas mis à jour de difficultés majeures dans l'instruction et la délivrance des autorisations de construire de nature à remettre en cause les priorités et objectifs définis par la commune. Pour rappel, ces objectifs d'aménagement affichés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) s'organisent autour de 4 grandes orientations :

Orientation 1 : Accueillir de nouveaux habitants dans un cadre rural préservé, dont les objectifs sont les suivants :

- Permettre l'accueil d'environ une centaine de nouveaux habitants supplémentaires dans les 12 ans à venir tout en réduisant la consommation d'espace.
- Réaffirmer le bourg comme pôle de centralité.
- Assurer un développement mesuré des hameaux.
- Préserver le patrimoine.
- Protéger la population.

Orientation 2 : Faciliter les liens et liaisons dans la commune

- Accompagner la réduction de la vitesse et la sécurisation de la RD82.
- Organiser les déplacements alternatifs.
- Renforcer les liens dans le bourg et entre le bourg et les hameaux, par les déplacements doux.
- Renforcer les liens entre le bourg et les hameaux sud par la Trame Verte et Bleue et le paysage.

Orientation 3 : Maintenir les activités sur la commune, notamment agricoles, et favoriser de nouvelles implantations

- Maintenir les activités sur la commune tout en assurant leur intégration paysagère.
- Pérenniser l'activité agricole.
- Favoriser l'exploitation forestière (schéma directeur de desserte forestière du Pays Voironnais).

Orientation 4 : Protéger et mettre en valeur le Val d'Ainan sur le territoire communal et préserver l'environnement

- Gérer les milieux pour favoriser la biodiversité.
- Préservation des corridors écologiques et gestion des milieux pour favoriser la biodiversité.
- Promouvoir un urbanisme d'économies des ressources.

OBJET DE LA MODIFICATION

La commune a identifié quelques imprécisions dans son PLU. Pour faciliter l'élaboration des projets et l'instruction des autorisations d'urbanisme, les élus souhaitent procéder aux modifications suivantes :

Adapter l'OAP et le « règlement graphique » concernant :

Modification n°1 : L'évolution du périmètre de l'OAP de la Chaboudière.

Modification n°2 : L'erreur d'étiquetage de deux servitudes de pré-localisation (SO2 et SO3).

Modification n°3 : L'erreur d'étiquetage dans la légende du règlement graphique.

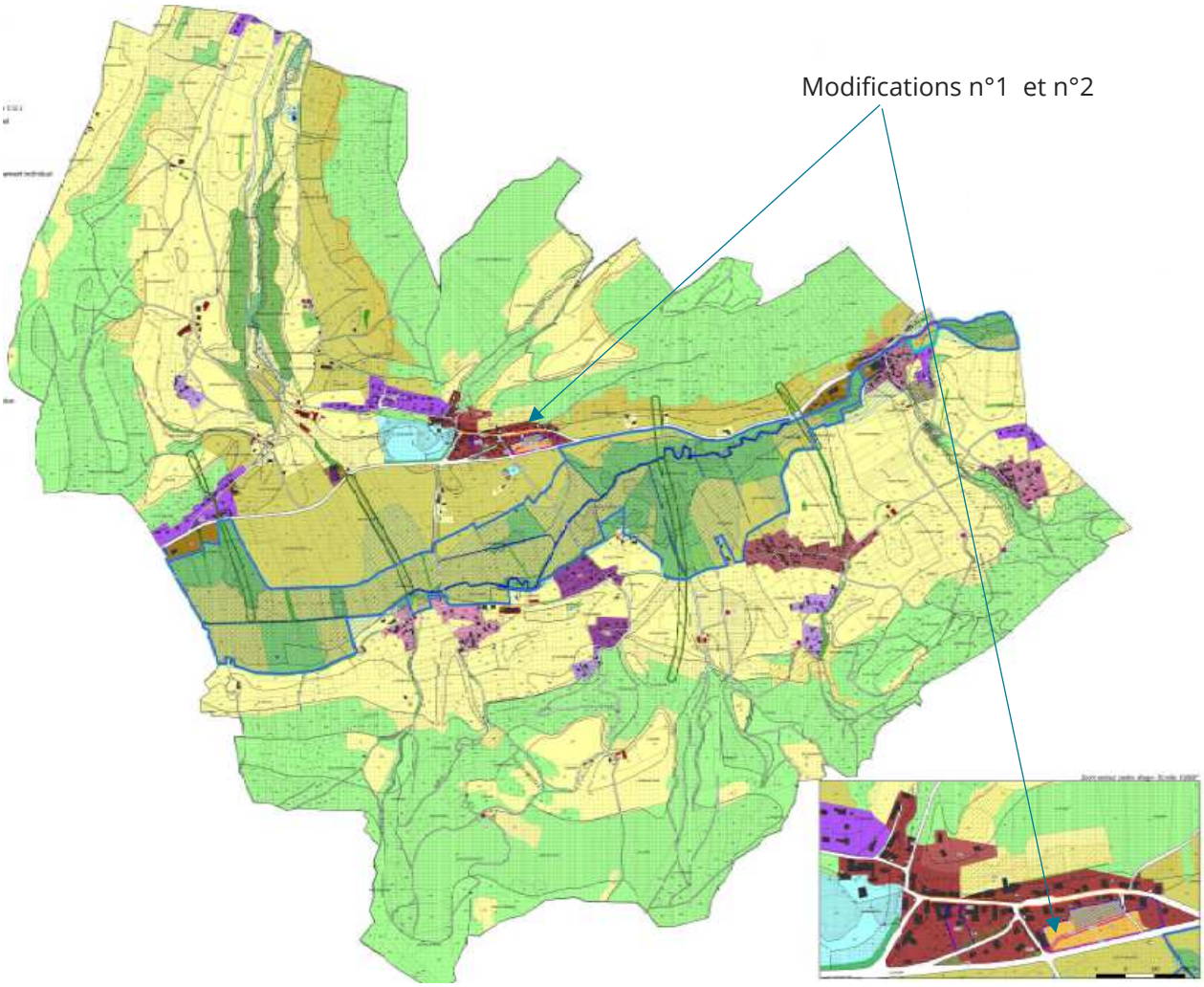
Adapter le « règlement écrit » :

Modification n°4 : Précisions concernant les pentes des toitures dans la zone UI.

Modification n°5 : Précisions concernant les règles de stationnement.

Modification n°6 : Précisions concernant les volets roulants.

LOCALISATION DES MODIFICATIONS SUR LE REGLEMENT GRAPHIQUE



CHOIX DE LA PROCEDURE

Le PLU peut faire l'objet d'évolutions dans les conditions définies aux articles L153-36 à L153-44 du Code de l'Urbanisme. La procédure de modification a donc été retenue dans la mesure où les évolutions envisagées n'ont pas pour effet :

- de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.
- d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

La procédure administrative (et la façon dont la mise à disposition s'insère dans la procédure)

Les modifications envisagées rentrent dans le cadre de l'article L153-41 à L153-44 du Code de l'Urbanisme.

La procédure de modification est conduite par le Maire de la commune de Massieu, à partir d'un dossier constitué par :

- une note de présentation faisant état des évolutions envisagées et de leur justification ;
- les pièces modifiées du PLU, à savoir : le règlement graphique, le règlement écrit et l'OAP.

Les autres pièces du PLU ne font pas l'objet de modification.

Conformément à l'article L153-40 du Code de l'Urbanisme : « avant l'ouverture de l'enquête publique, le maire notifie le projet de modification aux personnes publiques associées mentionnées aux articles L132-7 et L132-9 ». Ces personnes sont : l'Etat, la Région, le Département, la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (au titre de sa compétence d'autorité organisatrice des transports et de sa compétence en matière de Programme Local de l'Habitat), la chambre de commerce et d'industrie territoriale, la chambre de métiers, la chambre d'agriculture, l'Etablissement Public en charge du Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Région de Grenoble).

Avant l'ouverture de l'enquête publique, l'avis de l'Autorité Environnementale est également nécessaire.

La demande d'examen au cas par cas auprès de l'Autorité Environnementale

Toute procédure de modification de PLU doit faire l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de l'Autorité Environnementale qui dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception des informations mentionnées à l'article R104-30 du Code de l'Urbanisme pour notifier à la personne publique responsable, la décision de soumettre ou non à une évaluation environnementale la procédure d'évolution affectant le PLU. Cette décision est motivée ; l'absence de décision au terme de ce délai vaut obligation de réaliser une évaluation environnementale.

Conformément à l'article R123-8 du Code de l'Environnement, la décision de l'autorité environnementale ne soumettant pas le plan à évaluation environnementale doit être jointe au dossier de mise à disposition du public.

A noter que la commune est inventorié dans le Site Natura 2000, pour 247 hectares et est inscrit comme Site d'Intérêt Communautaire SIC (le long de la rivière l'Ainan) depuis le 7 novembre 2013. Ce périmètre n'est pas concerné par la modification n°1 du PLU.

L'enquête publique

La modification du PLU est soumise à enquête publique conformément aux dispositions de l'article L.153-41 du Code de l'Urbanisme qui renvoie au chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'Environnement, aux articles L.123-1 à L.123-19 du code de l'Environnement et articles R.123-1 à R.123-27 du Code de l'Environnement.

Les textes régissant l'enquête publique au titre du code de l'urbanisme

L'enquête publique est organisée dans le cadre de l'article L153-41 du Code de l'Urbanisme qui dispose que : « Le projet de modification est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement par le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire lorsqu'il a pour effet :

- soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;
- soit de diminuer ces possibilités de construire ;
- soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ».

Après notification du dossier aux personnes publiques associées, et suite à la réception de l'avis de l'autorité environnementale dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas, une enquête publique d'une durée de 15 ou 30 jours[1] est organisée. Il s'agit pour la population de faire part de ses observations et de ses remarques sur le projet qui lui est soumis. Cette enquête publique est organisée par la commune après que cette dernière a sollicité, auprès du Tribunal Administratif, la désignation d'un commissaire enquêteur. A l'issue de cette enquête, le commissaire enquêteur dispose d'un délai d'un mois pour remettre son rapport et ses conclusions motivées - favorables ou non - sur la modification du PLU.

Enfin, le projet de modification, éventuellement modifiée pour tenir compte des avis qui seront joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire enquêteur est approuvé par délibération du Conseil Municipal.

Les textes régissant l'enquête publique au titre du code de l'environnement

L'enquête publique est régie par les dispositions du chapitre 3, du titre 2, du livre 1er du code de l'environnement (consultable sur le site www.legifrance.gouv.fr, à la rubrique code de l'environnement) :

- Section 1 : Champ d'application de l'enquête publique (art. L. 123-1 et L. 123-2 ; art. R. 123-1) ;
- Section 2 : Procédure et déroulement de l'enquête publique (art. L. 123-3 à L 123-19 ; art. R. 123-2)
    - Sous-section 1 : Ouverture et organisation de l'enquête (art. R. 123-3)

[1] Selon l'article L 123-9 du Code de l'Environnement, la durée de l'enquête est fixée à 30 jours pour les projets, plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale. Dans le cas contraire, le délai peut être ramené à 15 jours.

- Sous-section 2 : Personnes susceptibles d'exercer les fonctions de commissaire enquêteur (art. R. 123-4)
- Sous-section 3 : Désignation du commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête (art. R. 123-5)
- Sous-section 4 : Durée de l'enquête (art. R. 123-6)
- Sous-section 5 : Enquête publique unique (art. R. 123-7)
- Sous-section 6 : Composition du dossier d'enquête (art. R. 123-8)
- Sous-section 7 : Organisation de l'enquête (art. R. 123-9)
- Sous-section 8 : Jours et heures de l'enquête (art. R. 123-10)
- Sous-section 9 : Publicité de l'enquête (art. R. 123-11)
- Sous-section 10 : Information des communes (art. R. 123-12)
- Sous-section 11 : Observations, propositions et contre-propositions du public (art. R. 123-13)
- Sous-section 12 : Communication de documents à la demande du commissaire enquêteur (art. R. 123-14)
- Sous-section 13 : Visite des lieux par le commissaire enquêteur (art. R. 123-15)
- Sous-section 14 : Audition de personnes par le commissaire enquêteur (art. R. 123-16)
- Sous-section 15 : Réunion d'information et d'échange avec le public (art. R. 123-17)
- Sous-section 16 : Clôture de l'enquête (art. R. 123-18)
- Sous-section 17 : Rapport et conclusions (Articles R123-19 à R123-21)
- Sous-section 18 : Suspension de l'enquête (art. R. 123-22)
- Sous-section 19 : Enquête complémentaire (art. R. 123-23)
- Sous-section 20 : Prorogation de la durée de validité d'une enquête publique (art. R. 123-24)
- Sous-section 21 : Indemnisation du commissaire enquêteur (art. R. 123-25 à R. 123-27)

SOMMAIRE

DOCUMENT D'URBANISME EN VIGUEUR 2

OBJET DE LA MODIFICATION 3

LOCALISATION DES MODIFICATIONS SUR LE REGLEMENT GRAPHIQUE 3

CHOIX DE LA PROCEDURE 4

La procédure administrative (et la façon dont la mise à disposition s'insère dans la procédure) 4

La demande d'examen au cas par cas auprès de l'Autorité Environnementale 4

L'enquête publique 5

LES ADAPTATIONS DANS L'OAP ET DANS LE « REGLEMENT GRAPHIQUE » 8

Modification n°1 : 8

Modification n°2 : 10

Modification n°3 : 11

LES ADAPTATIONS DANS LE « REGLEMENT ECRIT » : 12

Modification n°4 : 12

Modification n°5 : 13

Modification n°6 : 14

EVOLUTION DES SURFACES. 15

INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 16

LES ADAPTATIONS DANS L'OAP ET DANS LE « REGLEMENT GRAPHIQUE »

Modification n°1 : L'évolution du périmètre de l'OAP de la Chaboudière.

Les Orientations d'Aménagements et de Programmation (OAP) constituent un document de référence qui exprime les ambitions et les intentions d'aménagements de la collectivité publique sur les secteurs en question en précisant les principes d'aménagement de ces secteurs. Elles constituent un élément de dialogue avec les propriétaires ou les opérateurs qui doivent, dans un rapport de compatibilité respecter ces OAP.

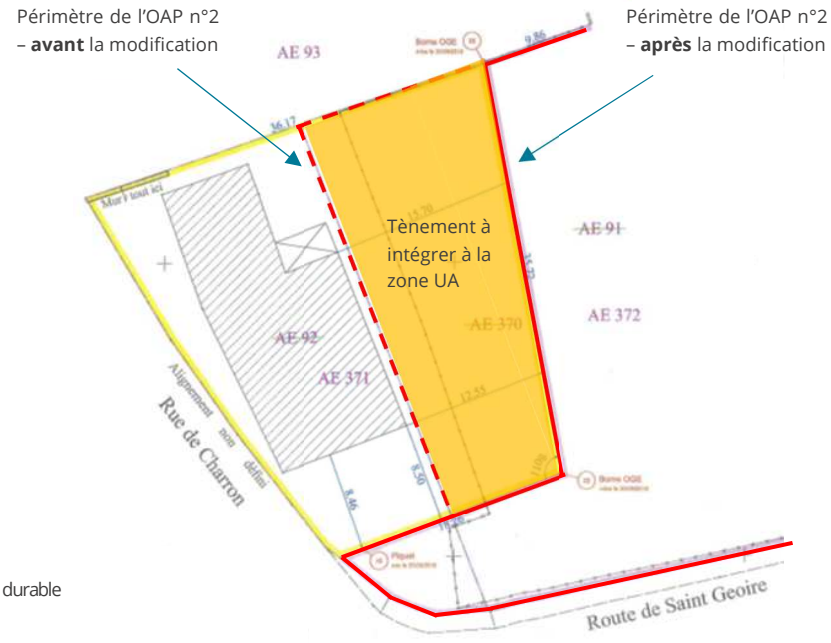
Deux OAP complètent les orientations générales du PADD[2] de Massieu : « OAP n°1 du centre-village » et « OAP n°2 de la Chaboudière ». L'objectif de ces OAP est de promouvoir un développement cohérent et durable, qui s'intègre au bourg.

Le secteur d'OAP n° 2, d'une superficie d'environ 1,3 hectares est classé en zone AUa. Il offre un potentiel d'aménagement important à mettre en accord avec le secteur patrimonial dans lequel il s'inscrit. Le tènement est actuellement en état de prairie, avec quelques arbres fruitiers. Le programme de l'OAP n°2 est la création d'une vingtaine de logements sous la forme maximum de deux opérations d'ensembles avec une diversité de logements en termes de typologie et de mixité sociale.

Les élus constatent qu'une division parcellaire a été effectué auprès des bâtiments existants limitrophes au périmètre de l'OAP, en vue d'une nouvelle construction. Le tènement concerné, envisagé pour cette nouvelle construction fait partie du périmètre de l'OAP. Le corolaire de cette division est la diminution de la superficie de l'OAP n°2 d'environ 0,05 hectares (soit 500m²).

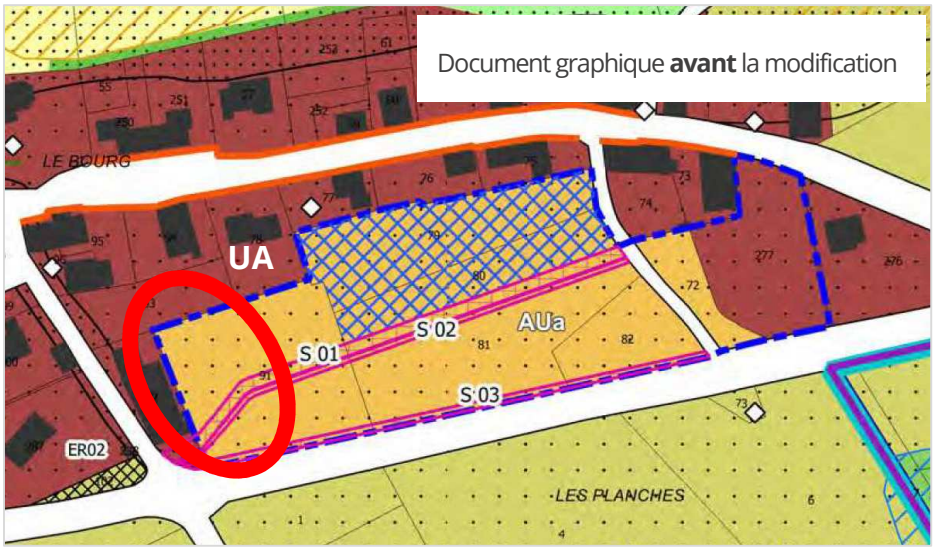
Après s'être assuré que cette évolution mineure de la superficie originelle de l'OAP ne sera pas préjudiciable ni à la réalisation du programme de logements, ni au maintien des principes d'aménagements envisagés, les élus proposent de faire évoluer le périmètre de l'OAP n°2 conformément au plan de la division ci-dessous : le tènement de 0,05ha issu de la division parcellaire sera intégré à la zone UA, attenante.

Pour prendre en compte ces changements, une modification sera apportée dans le fascicule de l'OAP sur les cartes du zonage, n°4.1 et n°4.2.

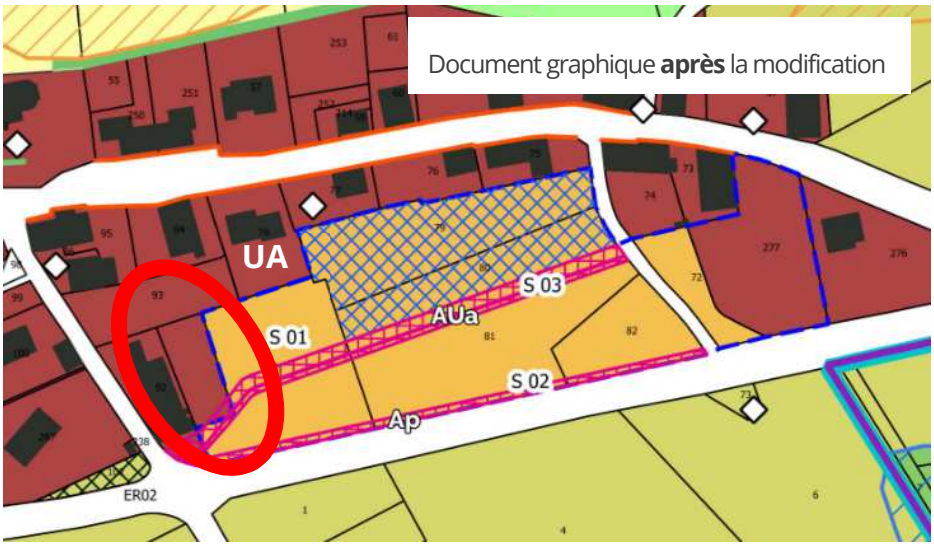


[2] PADD : Le projet d'aménagement et de développement durable

Document graphique **avant** la modification



Document graphique **après** la modification



Modification n°2 : L'erreur d'étiquetage de deux servitudes de pré-localisation (SO2 et SO3) dans le secteur de la Chaboudière.

Pour assurer un bon fonctionnement du futur projet sur le tènement de l'OAP de la Chaboudière, le PLU a prévu trois servitudes de prélocalisation :

- Servitude S01, dédiée à la réalisation d'une voirie.
- Servitude S02, dédiée à un système de traitement des eaux pluviales.
- Servitude S03, dédiée à la réalisation d'un stationnement public.

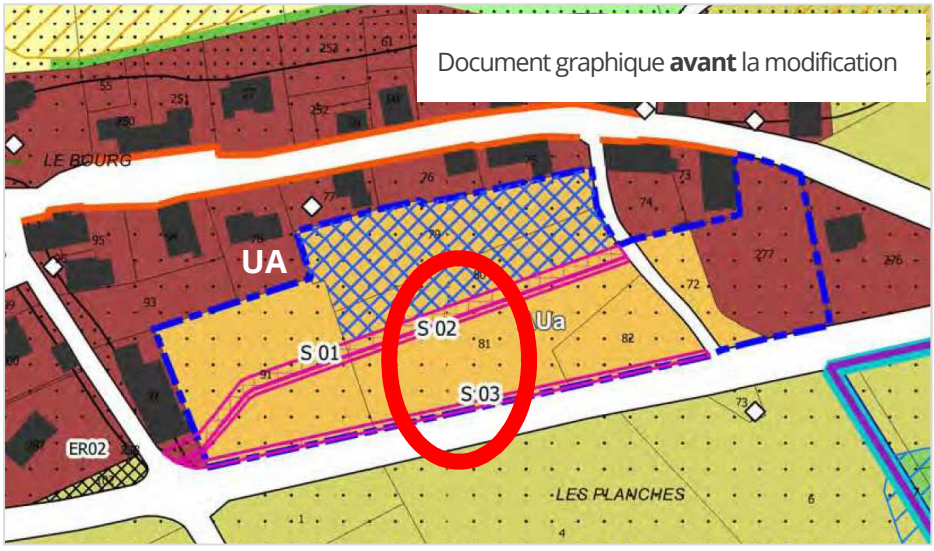
SERVITUDE DE PRE-LOCALISATION
DANS LES SECTEURS d'OAP
(art. L123.2c du CU)

NUMERO	OBJET
S 01	réalisation d'une voie publique
S 02	réalisation d'un système de traitement des eaux pluviales
S 03	réalisation d'un stationnement public
S 04	réalisation d'un aménagement de protection contre les nuisances sonores générées par la RD 82
S 05	réalisation d'un chemin ou d'une rue publique

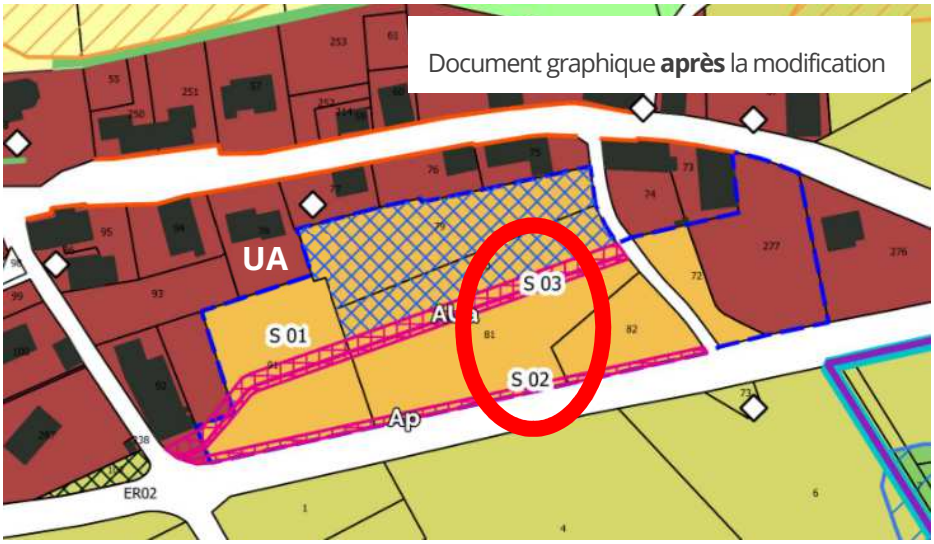
Les élus constatent que les étiquettes des servitudes S02 et S03 ont été inversées sur la carte du zonage, et ils souhaitent corriger cette erreur matérielle.

Pour prendre en compte cette correction, une modification sera apportée sur la carte du zonage n°4.1.

Document graphique **avant** la modification

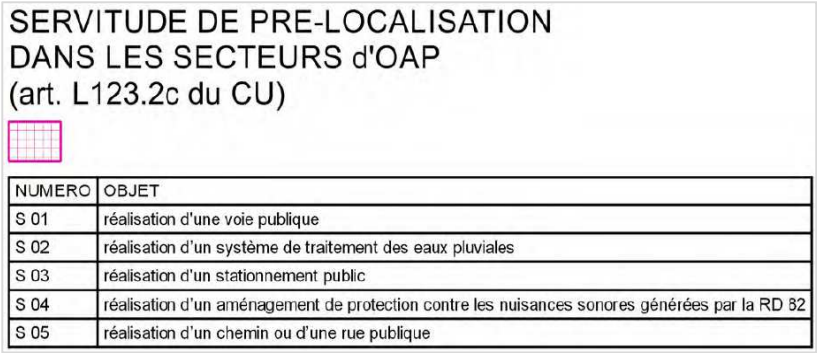


Document graphique **après** la modification



Modification n°3 : L'erreur d'étiquetage dans la légende du règlement graphique.

Au titre de l'article L123-2c du code de l'urbanisme, la commune a identifiée sur la carte du zonage du PLU, cinq localisations prévues pour les ouvrages d'intérêt général, voir le tableau ci-dessous :


SERVITUDE DE PRE-LOCALISATION
DANS LES SECTEURS d'OAP
(art. L123.2c du CU)

NUMERO	OBJET
S 01	réalisation d'une voie publique
S 02	réalisation d'un système de traitement des eaux pluviales
S 03	réalisation d'un stationnement public
S 04	réalisation d'un aménagement de protection contre les nuisances sonores générées par la RD 82
S 05	réalisation d'un chemin ou d'une rue publique

Les élus constatent que dans la légende de ladite carte figure aussi une autre identification de pré localisation se référant au même article du code de l'urbanisme, comme ci-dessous :



Toutefois, cette identification graphique ne correspond avec aucune localisation concordante sur la carte et pour éviter ce double affichage erroné, les élus proposent de supprimer cette étiquette.

Pour prendre en compte cette correction, une modification sera apportée sur la carte du zonage n°4.1.

LES ADAPTATIONS DANS LE « REGLEMENT ECRIT » :

Dans le PLU de Massieu, l'aspect extérieur des constructions est encadré par des dispositions communes à l'ensemble des zones du PLU, excepté la zone UI. Les élus constatent que ce choix nécessite deux ajustements, concernant :

- Les pentes des toitures dans la zone UI.
- Les règles de stationnement dans la zone UA.

Modification n°4 : Précisions concernant les pentes des toitures dans la zone UI.

Concernant les toitures, le PLU de Massieu affiche les intentions suivantes :

- De retrouver pour les constructions neuves l'aspect des toitures traditionnelles et de maintenir l'unité de ces toitures.
- D'imposer une végétalisation des toitures terrasses pour limiter l'imperméabilisation du sol et intégrer les toitures plates pas toujours esthétiques.
- D'autoriser l'intégration des panneaux solaires pour une préservation du paysage bâti.

Les élus constatent que ce choix s'avère inadapté à la zone UI, dédié aux activités économiques. Cette zone est censée accueillir uniquement des constructions à vocation technique, dont les toitures ne peuvent pas toujours être couverts ni par des toitures végétalisées, ni par des toitures « classiques » ayant le même aspect que des bâtiments d'habitation.

Pour éviter de freiner l'évolution des activités économiques sur le territoire communal, les élus souhaitent assouplir les règles actuelles **dans la zone UI** (article n°11 du règlement) concernant l'aspect des toitures. Ils proposent dans cette zone :

- **De ne pas imposer la réalisation des toitures terrasses végétalisées**. Ainsi, pourront y être construits des toitures terrasses non végétalisées : Des toitures terrasses végétalisées resteront un choix et non une obligation.
- **De ne pas imposer pour les toitures « classiques »**, ni la couverture en terre cuite vieillie, ni le nombre de pentes, ni leur inclinaison (minimum, maximum), ni leurs débords.

Pour prendre en compte ce changement, une modification sera apportée au règlement du PLU. Les versions du règlement du PLU « avant modification » et « après modification » sont jointes en annexe.

Modification n°5 : Précisions concernant les règles de stationnement.

Pour éviter l'encombrement des voies publiques, l'article 12 (commun à toutes les zones) du règlement du PLU a prévu le nombre de places de stationnement suffisantes pour assurer le bon fonctionnement de la construction à laquelle ces places sont liées, ainsi que des stationnements nécessaires pour les cycles. Pour la création de logements, il convient de réaliser :

- minimum de 2 places de stationnement, pour la première tranche de 70 m² de surface de plancher;
- plus 1 place par tranche commencée de 70 m² de surface de plancher.

Deux ans après l'approbation du PLU, plusieurs projets se trouvent bloqués en raison de règles de stationnement qui semblent être surdimensionnées par rapport au contexte local de Massieu. En effet, certains secteurs de la commune, sont assez denses et ne laissent guère de possibilités pour mettre en œuvre les normes de stationnements si élevées. Pour pallier cette difficulté d'urbanisation, les élus ont déjà prévu dans le PLU un parking public (pour environ 8 places) qui sera réalisé ultérieurement dans le cadre de l'OAP n°1 « du centre-village », et ils envisagent aussi l'aménagement de stationnements le long de certains tronçons de voies publics.

A présent, les élus proposent de baisser l'exigence de places de stationnement à 1 place de stationnement par tranche commencée de 70 m² de surface de plancher (soit 1 place de 0 à 70 m², 2 places de 71 à 140 m²… etc.). Ces dispositifs visent l'adaptation des besoins en stationnement à la surface du logement (et donc le nombre d'habitants potentiels), tout en rendant chaque place réelle.

Aussi, le règlement précise que lorsque les configurations architecturales ou techniques ne permettent pas d'aménager sur le terrain de l'opération le nombre d'emplacements nécessaires au stationnement, le constructeur est autorisé à aménager sur un autre terrain situé à moins de 250 mètres du premier. Il peut aussi être dispensé de l'obligation de respecter cette obligation dans les cas suivants :

- S'il bénéficie d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation au bénéfice des logements créés ;
- S'il a acquis des places dans un parc privé de stationnement existant ou en cours de réalisation au bénéfice des logements créés.

A présent, les élus proposent de supprimer cette disposition qui n'est pas opérante à Massieu en raison d'impossibilité d'avoir une concession à long terme dans un parc public ou privé.

Pour prendre en compte ce changement une modification sera apportée au règlement du PLU. Les versions du règlement du PLU « avant modification » et « après modification » sont jointes en annexe.

Modification n°6 : Précisions concernant les volets roulants.

Le PLU de Massieu a identifié de nombreux bâtiments considérés comme étant « le patrimoine local à protéger ». Via l'article n°11 du règlement, ces bâtiments bénéficiés des dispositions spécifiques pour préserver autant que possible leurs caractéristiques : dimensions et organisation/ordonnancement des ouvertures qui rythment la façade, la toiture, etc.

Concernant l'installation des volets roulants, la règle actuelle est commune aussi bien pour les bâtis patrimoniaux repérés sur la carte du zonage que pour la totalité de la zone urbaine UA et de la zone à urbaniser AUa : l'installation desdits volets y est interdite. Cette situation est pénalisante pour les constructions existantes ne présentant pas d'intérêt patrimonial, ainsi que pour des constructions nouvelles, lesquelles souhaitent recourir à ce type d'occultation.

Afin d'adapter la règle actuelle, les élus proposent de maintenir l'interdiction de volets roulants uniquement sur les bâtis patrimoniaux, avec l'évolution réglementaire suivante :

Avant la modification

« ...De plus, pour le patrimoine bâti repéré sur le document graphique et pour les zones UA et AUa :

Les volets roulants sont interdits.

Les volets seront de type Dauphinois ou persiennes (pour prolonger l'architecture traditionnelle).

Les portes d'entrée, à l'exception des portes de garage, seront des modèles de porte classiques, traditionnels, pleins ou vitrés en partie supérieure.

Les portes de garage devront s'intégrer harmonieusement dans la composition de la façade... »

Après la modification

« ...De plus :

- **Pour les zones UA et AUa :**

~~Les volets roulants sont interdits.~~

Les volets seront de type Dauphinois ou persiennes (pour prolonger l'architecture traditionnelle).

Les portes d'entrée, à l'exception des portes de garage, seront des modèles de porte classiques, traditionnels, pleins ou vitrés en partie supérieure.

Les portes de garage devront s'intégrer harmonieusement dans la composition de la façade.

- **Pour le patrimoine bâti repéré sur le document graphique :**

Les volets roulants sont interdits.

Les volets seront de type Dauphinois ou persiennés (pour prolonger l'architecture traditionnelle).

Les portes d'entrée, à l'exception des portes de garage, seront des modèles de porte classiques, traditionnels, pleins ou vitrés en partie supérieure.

Les portes de garage devront s'intégrer harmonieusement dans la composition de la façade... »

Pour prendre en compte ce changement une modification sera apportée au règlement du PLU. Les versions du règlement du PLU « avant modification » et « après modification » sont jointes en annexe.

EVOLUTION DES SURFACES.

En outre, le tableau d'évolution des surfaces est modifié pour prendre en compte le changement de zonage.

ZONAGE	Superficie des zones avant la modification simplifiée n°1	Superficie des zones après la modification simplifiée n°1	Evolution
	superficie en hectares		
UA	6,3	6,35	+ 0,05
UB	16,3	16,3	
UH	18,3	18,3	
UI	4,8	4,8	
TOTAL ZONES URBAINES	**45,7**	**45,7**	**+ 0,05**
AUa	1,3	1,25	- 0,05
TOTAL ZONES À URBANISER	**1,3**	**1,25**	**- 0,05**
A	375,6	375,6	
Ap	165,8	165,8	
TOTAL ZONES AGRICOLES	**541,4**	**541,4**	**0**
N	394,3	394,3	
Np	57,6	57,6	
Neq	5,7	5,7	
TOTAL ZONES NATURELLES	**457,6**	**457,6**	**0**
TOTAL SUPERFICIE COMMUNE (voiries incluses)	1046	1046	

INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

En général, tout développement urbain engendre des impacts négatifs sur l'environnement : consommation du foncier non bâti (espace agricole ou naturel), accroissement de la consommation d'énergie (déplacements, chauffage…) et donc accroissement de la pollution atmosphérique, augmentation des effluents, imperméabilisation des sols.

La présente modification concerne essentiellement les corrections graphiques dans l'OAP n°2 de la Chaboudière. Il s'agit aussi de quelques reformulations/précisions dans le règlement écrit, afin d'assurer la meilleure intégration des constructions dans leur environnement.

L'impact du développement urbain de la commune de Massieu sur la consommation d'espace non bâtis a été pris en compte dans le cadre de l'élaboration de son PLU approuvé le 20 octobre 2017, le tènement concerné par la modification présente ne constituent pas une réelle potentialité agricole.

Résumé : Modifications en cohérence avec les objectifs du PLU.

MASSIEU
L'AGENCE D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

CONTACT : Jan Kaczorowski
Tél. 0476288633
jan.kaczorowski@aurg.asso.fr

21 rue Lesdiguières
38 000 Grenoble
04 76 28 86 00
accueil@aurg.asso.fr
www.aurg.org

Département de l'Isère

Plan Local d'Urbanisme de la commune de Massieu



Vu pour être annexé à la délibération du
20 octobre 2017
approuvant le Plan Local d'Urbanisme
Cachet et signature du Maire

Équipe :
Claire Bonneton, urbaniste-paysagiste
Adeline Mazars, paysagiste-urbaniste
Atelier éO

Historique de la planification à Massieu 6
Définition et composition d'un plan local d'urbanisme 6
Chiffres et données clés de la commune 8

1. CONTEXTE GÉNÉRAL 9

1.1. Situation géographique et institutionnelle 10
1.2. La DTA des Alpes du Nord 11
1.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Urbaine de Grenoble 11
1.3.1 les limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers 12
1.3.2 La hiérarchisation des pôles urbains 13
1.3.3 Les espaces préférentiels de développement 14
1.3.4 Les Prescriptions pour les documents d'urbanisme 14
1.4. Le Plan de protection de l'atmosphère de la région grenobloise 16
1.5. Le Schéma de Secteur du Pays Voironnais 17
1.6. Zone de Montagne 18
1.7 Les chartes 19
1.8. L'intercommunalité 19
1.8.1 Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais 19
1.8.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 20
1.8.3 Agglomération d'assainissement 21
1.8.4 Syndicat Interdépartemental du Guiers et de ses affluents (SIAGA) 21

2. ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE 23

2.1 État Initial de l'Environnement 24
2.1.1 Caractéristiques physiques 24
2.1.2 Les espaces naturels 27
2.1.3 les risques naturels et les nuisances 53
2.1.4 Les réseaux 57
2.2 Le Paysage 74
2.2.1. Organisation du territoire 74
2.2.2 Les routes principales génératrices de vues 76
2.2.3 La trame verte et bleue 77
2.2.4 Des zones d'activités et des exploitations agricoles très visibles 82
2.2.5 Les orientations paysagères du SCoT 86
2.3 Organisation urbaine 87
2.3.1 Structure générale de la commune 87
2.3.2 Les différents secteurs 89
2.3.3 Les équipements publics 98
2.4 Patrimoine 100
2.4.1 Le patrimoine archéologique 100
2.4.2 Le patrimoine rural bâti 101
2.4.3 Le patrimoine bâti remarquable 106
2.4.4 Le petit patrimoine 108
2.4.5 Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine sur l'ensemble de la commune 109

2.4.6 Inventaire et description des bâtiments patrimoniaux repérés dans le règlement graphique du PLU 113
2.4.7 Inventaire des bâtiments pouvant changer de destination 144
2.5 Tendances démographiques 155
2.5.1 Contexte général 155
2.5.2 Population active 158
2.5.3 Logements 160
2.6 Economie 163
2.6.1 L'artisanat et le commerce 163
2.6.2 L'agriculture 165
2.6.3 L'exploitation forestière 169
2.6.4 Le tourisme 170
2.7 Déplacements 171
2.7.1 Les déplacements automobiles 171
2.7.2 Enquête déplacement 175
2.7.3 Les liaisons douces 180
2.7.4 Le stationnement 180
2.7.5 Les transports en commun 181
2.8 Consommation de l'espace 182
2.8.1 Consommation de l'espace entre 2004 et 2015 182
2.8.2 Le bilan du POS et de ses capacités de développement 188
2.9 Les capacités de développement de la commune 190
2.9.1 Les préconisations du SCOT et du PLH en matière de consommation foncière 190
2.9.2 Les potentiels de développement selon le SCoT et le PLH 191
2.9.3 Les capacités de développement en termes de logements et d'équipements publics du PLU de Massieu selon le SCoT 191
2.9.4 Une optimisation de la consommation foncière, par une diminution des secteurs potentiels de développement 195
2.9.5 Les autres potentiels de développement 197

3. BILAN DU DIAGNOSTIC ET OBJECTIFS DU PLU 199

3.1 L'environnement 200
3.1.1 Les corridors écologiques 200
3.1.2 Les habitats naturels, végétation et faune remarquables : 200
3.2 Le paysage 202
3.3 L'équilibre entre habitat et population 204
3.3.1 L'accueil de nouvelles populations 204
3.3.2 L'architecture 205
3.3.3 Le patrimoine 205
3.3.4 Vie sociale et équipements publics 206
3.3.5 L'eau potable 206
3.3.6 La défense incendie 206
3.3.7 L'assainissement 207
3.4 Les déplacements 207
3.4.1 Les déplacements automobiles 207
208
3.4.2 Les déplacements doux 208

3.4.3 Les transports en commun 208
3.5 L'économie 209
3.5.1 L'agriculture 209
3.5.2 La forêt 209
3.5.3 Autres activités économiques 209
3.5.4 Le tourisme 211

4. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS 212

4.1 Les choix retenus pour établir le PADD 213
4.2 Les motifs relatifs à la définition des orientations d'aménagement 220
4.3 Les choix retenus pour la délimitation des zones 224
4.3.1 Principe du zonage et changements apportés vis-à-vis du POS 224
4.3.2 Les autres dispositions particulières mises en place dans le règlement graphique du PLU 230
4.4 justification du règlement écrit applicable à chaque zone 233
4.4.1 Article 1 et 2 : l'occupation et l'utilisation des sols 233
4.4.2 Article 3 : Accès et voiries 234
4.4.3 Article 4 : Desserte par les Réseaux publics 234
4.4.4 Article 5 : Superficies minimales de terrain 235
4.4.5 Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques 235
4.4.6 Article 7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives 236
4.4.7 Article 8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété 237
4.4.8 Article 9 : Emprise au sol des constructions 237
4.4. 10 Article 11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords 238
4.4. 11 Article 12 : Obligation de réalisation d'aires de stationnement 240
4.4.12 Article 13 : Espaces libres et plantations 240
4.4.13 Article 14 : COS 240
4.4.14 Article 15 : Performance énergétique dans les aménagements 240
4.4.15 Article 16 : Les communications électroniques 240
4.4.16 Evolution des surfaces des zones entre POS et PLU - Bilan du PLU 241

5. INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 242

5.1 Analyse des incidences du PLU vis-à-vis du Site Natura 2000 du marais du Val d'Ainan (article 414-4 du code de l'environnement) 244
5.2 Impact du projet sur les grands équilibres fonctionnels et naturels du territoire, les composantes paysagères et patrimoniales, la trame verte et bleue 249
5.3 Les incidences du PLU sur la consommation des espaces naturels et agricoles 250
5.4 Les incidences du PLU sur La biodiversité et les milieux naturels 251
5.4.1 Les espaces agricoles et les exploitations 251
5.4.2 Les espaces boisés et les haies 251
5.4.3 Les sites remarquables et protégés 251
5.4.4 Les corridors écologiques 252
5.5 Les incidences du PLU sur la gestion de l'eau 252
5.5.1 qualité du réseau hydraulique 252

5.5.2 La ressource en eau potable 252
5.5.3 le traitement des eaux usées 253
5.5.4 La gestion des eaux pluviales 253
5.6 Impact du PLU sur les déplacements 253
5.7 les incidences du PLU sur la gestion des risques et des nuisances 254
5.8 La gestion des déchets 255
5.9 bilan 255

6. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 256

Historique de la planification à Massieu

La commune de Massieu dispose actuellement d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), approuvé le 3 décembre 1987, modifié une première fois le 11 janvier 1991, une deuxième fois le 30 mars 1995, une troisième fois le 18 septembre 2000 puis révisé de manière simplifiée le 09 septembre 2005 et modifié une dernière fois le 24 octobre 2008.

La commune a lancé l'élaboration de son PLU par la délibération en date du 24 juin 2011.
L'élaboration du PLU a été motivé notamment suite à l'étude portant sur les risques naturels, qui a abouti à la réalisation de la carte d'aléas, réalisée en 2010 qui a mis en exergue l'inadéquation du zonage du POS avec la présence des risques naturels.
L'application des lois «Solidarité et renouvellement urbain», «Urbanisme et Habitat» et «Grenelle 2», ainsi que la révision du Schéma Directeur de l'Agglomération Grenobloise en sont d'autres.
Depuis la loi «ALUR» notamment ainsi que l'approbation du schéma de secteur du Pays Voironnais ont également rendus nécessaire cette élaboration.

N. B. Le plan local d'urbanisme de Massieu fait référence au code de l'urbanisme dans sa version antérieure au 1er janvier 2016.

Définition et composition d'un plan local d'urbanisme

Le PLU doit permettre la mise en place des principes généraux d'aménagement énoncés à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme : «Les plans locaux d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :
a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'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 ;

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

d) Les besoins en matière de mobilité.

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

2° 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 emplois, 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 ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, 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, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.»

Le contenu du dossier de PLU est le suivant :
- le rapport de présentation,
- le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD),
- les orientations d'aménagement et de programmation (OAP),
- le règlement écrit,
- le règlement graphique,
- les annexes.

Le rapport de présentation :

- 1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 ;
- 2° Analyse l'état initial de l'environnement ;
- 3° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du «a» de l'article L. 123-2 ;
- 4° Evalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Extrait de l'article L.123-1-2 du code de l'urbanisme :
«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 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 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.
Il présente une analyse de 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.
Il justifie les objectifs 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.»

Le PLU de Massieu n'est pas soumis à la demande d'examen au cas par cas relative aux évaluations environnementales conformément à l'art. 11 du décret n° 2012-995 du 23- 08-2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, dans la mesure où le débat portant sur le PADD du PLU a eu lieu le 25 janvier 2013, soit avant la date d'entrée en vigueur du dit décret n° 2012- 995 du 23-08-2012.

Pour autant, la commune de Massieu comprend un site Natura 2000. Le territoire est donc concerné par le point II de l'article R 121-14 dans sa rédaction antérieure à l'entrée en vigueur du décret susvisé et par l'article 414-4 du code de l'environnement. Ces articles demandent de présenter à travers une **«évaluation des incidences Natura 2000»** une analyse des potentielles incidences du Projet de PLU de Massieu vis-à-vis du Site Natura 2000 du Val d'Ainan et si possible de montrer que le plan n'est pas susceptible d'affecter de manière significative le site Natura 2000.

Chiffres et données clés de la commune

Superficie totale : 1050 hectares

Population en 2006 (INSEE) : 742 habitants
Population en 2011 (INSEE) : 756 habitants
Population en 2014 (INSEE) : 773 habitants
Taux de croissance moyen annuel entre 2006 et 2011 (INSEE) : + 0,4

Nombre de logements en 2011 (INSEE) : 340 logements, dont 86,8 % de résidences principales

Intercommunalité : Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais qui regroupe 33 communes (et plus de 95 000 habitants)

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) : SCoT de la région urbaine de Grenoble (approuvé le 21 décembre 2012).

1. CONTEXTE GÉNÉRAL

1.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET INSTITUTIONNELLE

La commune de Massieu se situe dans la partie centrale du département de l'Isère, à proximité immédiate (9 kilomètres) de Voiron et à 35 km au Nord-Ouest de Grenoble. La commune compte 773 habitants (2014) sur un territoire de 1046 hectares, dont l'altitude s'étage de 422 mètres à 867 mètres.

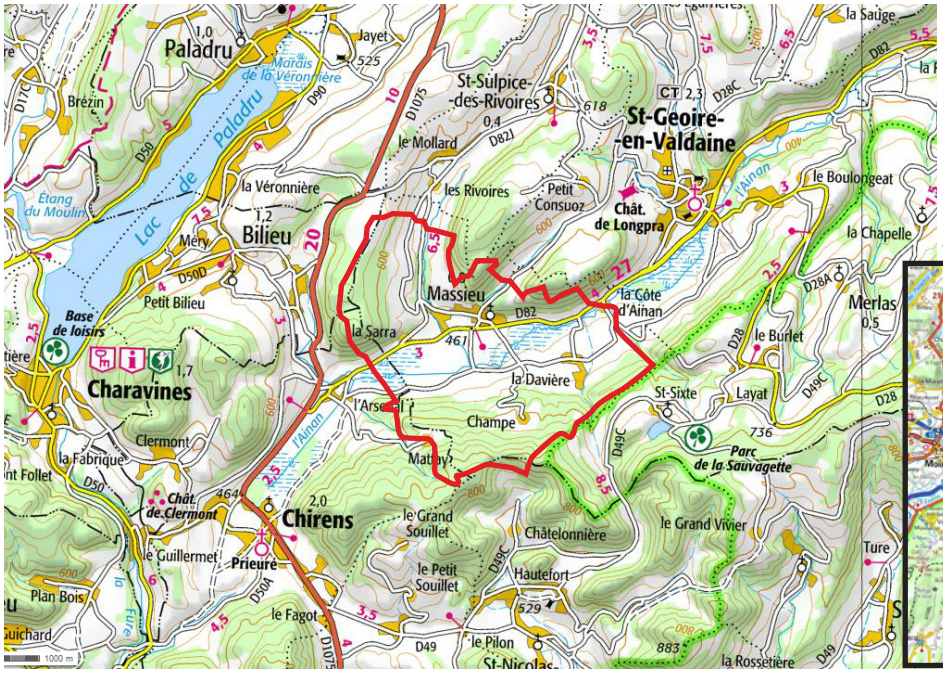
Elle se situe dans l'entité géographique du Bas Dauphiné et dans la petite région naturelle des Terres froides-Marches froides. Le relief très marqué est composé d'une vallée principale, la vallée de l'Ainan, qui traverse le territoire en deux dans un sens Est-Ouest et d'un val de moindre importance, le val de la Frédière, situé au nord de la commune.

Le territoire communal est limité par les communes de :
- Saint Sulpice des Rivoires au Nord
- Saint Geoire en Valdaine à l'Est
- Merlas au Sud-Est
- Saint-Nicolas de Macherin au Sud
- Chirens au Sud-Ouest
- Bilieu à l'Ouest

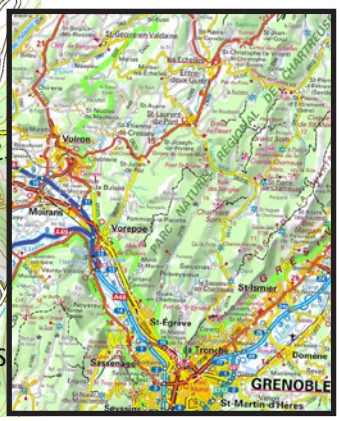
Les frontières du territoire communal sont matérialisées par le relief : au Nord par le Mont Servelongue et le Mont Bilieu; au sud, par les crêtes des collines accompagnant le Mont Frol et Baracuchet.

Le territoire possède une forte identité rurale issue d'une activité agricole encore très présente. Il abrite une vingtaine de hameaux et un bourg centre. L'agriculture et les espaces naturels ont façonné le paysage communal et en renforcent l'intérêt environnemental. Un réseau important de cours d'eau, de zones humides et d'espaces boisés contribue à la biodiversité locale.

Administrativement, Massieu est rattachée au canton de du Grand Lemps et à la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais.
L'ensemble du territoire communal est classé en Zone de Montagne selon la loi du 9 janvier 1985.
Intégrée au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région Grenobloise, la commune doit en respecter les grandes orientations, déclinées au niveau local par le Schéma de Secteur du Pays Voironnais.
La commune est intégrée dans le périmètre de la Directive Territoriale des Alpes du Nord.



Cartes de localisation de la commune



1.2. LA DTA DES ALPES DU NORD

Massieu appartient au périmètre de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes du Nord. Ce document est actuellement en phase de mise en compatibilité avec la loi Grenelle 2 pour devenir une DTADD. Cette directive fixe des principes visant à garantir le respect des grands équilibres du développement durable, sur la base des grandes orientations suivantes :
- Structurer le territoire multipolaire des Alpes du Nord autour du Sillon alpin et des vallées adjacentes
- Préserver et valoriser les espaces naturels et ruraux et les ressources patrimoniales
- Promouvoir un tourisme respectueux de l'environnement
- Garantir un système de transport durable dans les Alpes du Nord

Ces prescriptions s'appuieront sur 3 grands principes directeurs :
- Utilisation économe de l'espace et urbanisation compacte avec des limites nettes vis-à-vis des espaces naturels
- Coordination entre l'urbanisation et le développement d'un réseau structurant en transport collectif
- Préservation et valorisation de l'environnement comme vecteur d'un tourisme durable et de l'attractivité du territoire

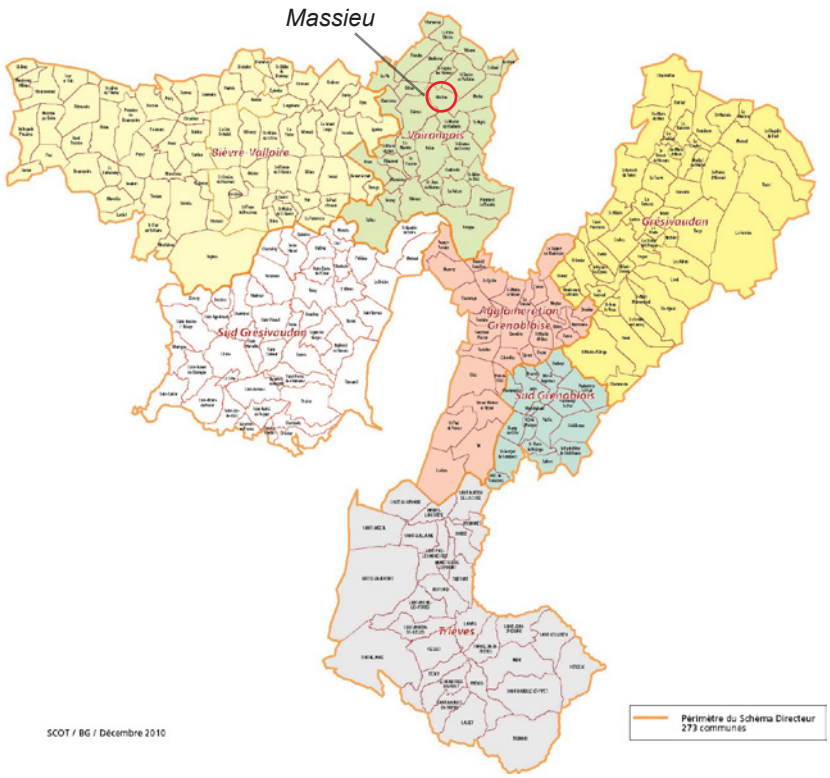
1.3. LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA RÉGION URBAINE DE GRENOBLE

Le schéma de Cohérence Territoriale de la région de Grenoble a été approuvé le 21 décembre 2012. Le SCoT, est un document initié par les élus en vue de renforcer la cohérence et l'efficacité de leurs politiques autour d'orientations stratégiques.

Ainsi, le SCoT établit les grandes options qui présideront à l'aménagement et au développement de ce territoire pour les 20 ans à venir et détermine des objectifs et des prescriptions dans l'ensemble des domaines impactant, au quotidien, l'organisation et le fonctionnement du territoire : l'habitat, les déplacements, l'environnement, l'économie, etc.

La commune de Massieu qui appartient au périmètre du SCoT doit être compatible avec ces orientations et contribuer à sa mise en œuvre en déclinant les objectifs du SCoT à l'échelle de son territoire.

Périmètre du SCoT de la région urbaine de Grenoble - source : SCoT approuvé



Le Scot de la Région Urbaine de Grenoble s'organise autour de 5 grands thèmes *(DOO, approuvé) :*

I - Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères, la trame verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole

II - Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire

III - Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable

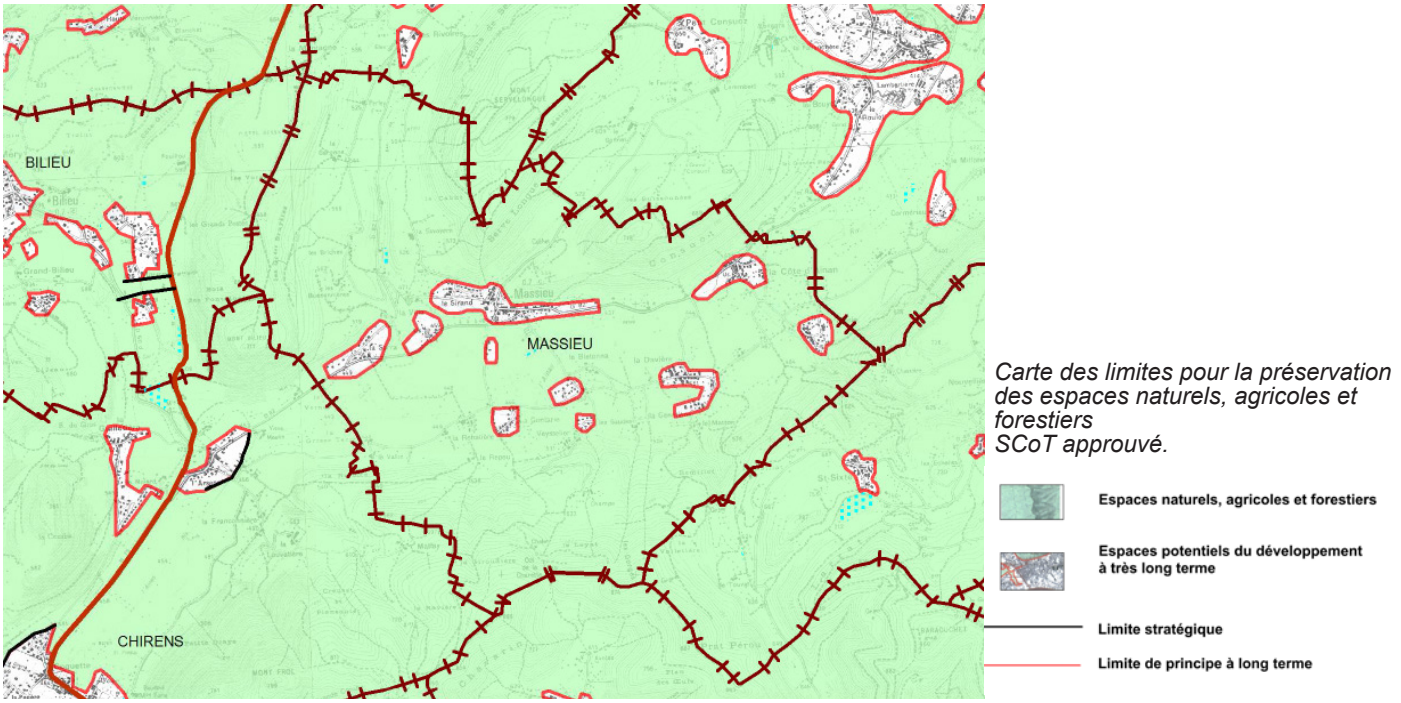
IV - Équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines

V - Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace

1.3.1 LES LIMITES POUR LA PRÉSERVATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Cette carte indique l'ensemble des espaces qui doivent être préservés de l'urbanisation à très long terme (50 ans). Elle comporte l'ensemble des espaces agricoles, naturels et forestiers à préserver de l'urbanisation, symbolisés en vert. En définissant les limites des espaces à préserver, dont les limites stratégiques, cette carte détermine également « en creux » l'ensemble des espaces potentiels de développement à long terme. Les documents de planification et d'urbanisme locaux doivent préciser les limites à l'urbanisation localisées sur la carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ci-dessous). Cette délimitation doit s'appuyer, le cas échéant, sur des éléments existants du paysage et le contexte géographique.

En cohérence avec l'organisation urbaine sous forme d'un village et de hameaux, La commune de Massieu comporte plusieurs secteurs correspondant à des espaces potentiels de développement à très long terme (50 prochaines années). Ces secteurs de potentiels de développement sont assez importants sur la commune. Le SCoT n'impose pas de redéfinir plus précisément de limites stratégiques.



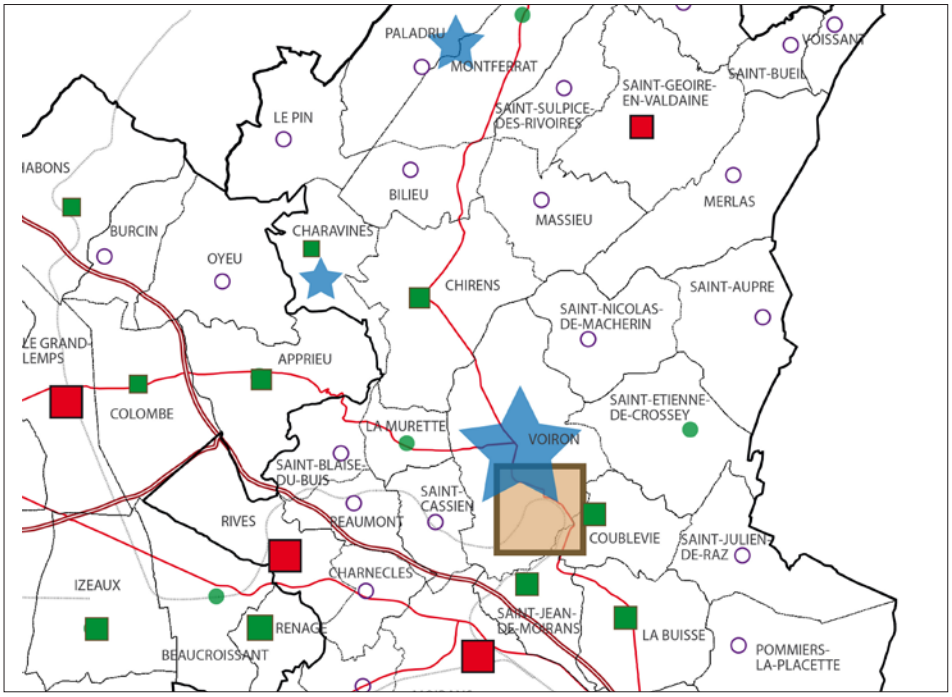
Carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
SCoT approuvé.

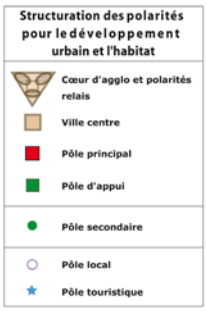
1.3.2 La hiérarchisation des pôles urbains

Pour guider la structuration du territoire, la localisation du développement futur de l'habitat, du commerce et des équipements, ainsi que l'organisation des déplacements, il est défini une «armature urbaine hiérarchisée» en plusieurs catégories :
- La ville-centre de Grenoble, le coeur de l'agglomération grenobloise et ses polarités.
- La ville-centre de Voiron et les espaces de la centralité Voironnaise.
- La ville centre de Saint-Marcellin et son espace aggloméré.
- Les pôles principaux.
- Les pôles d'appui.
- Les pôles secondaires.
- Les pôles locaux (dont fait partie Massieu).
- En plus de leur appartenance aux catégories précédentes, certaines communes sont «pôles touristiques».

La commune de **Massieu est identifiée par le SCoT comme un pôle loca**l. À ce titre, la commune devra *"assurer l'équilibre des fonctions à l'intérieur des espaces ruraux et périurbains, en créant des conditions de développement qui favorisent le maintien et le développement de leur offre de commerces, de services et d'équipements, tout en limitant la consommation d'espace et la péri urbanisation, par une modération de la croissance démographique. L'offre en matière de commerces et de services doit répondre aux besoins quotidiens de la population de la commune." (Extrait du DOO, approuvé).*

Au sein du périmètre du SCoT, la commune de **Massieu appartient au territoire Voironnais** et s'insère dans l'organisation de ce territoire.
"Le Pays Voironnais est le seul secteur défini par le SCoT qui soit un pôle d'équilibre par rapport à l'agglomération grenobloise. Il dispose d'un développement et d'une organisation territoriale spécifique au sein de la région grenobloise. Son identité repose sur un certain nombre d'équilibres:
- Equilibre entre les espaces bâtis et les espaces non bâtis.
- Equilibre de fonctionnement appuyé sur sa ville centre – Voiron – et sur un réseau de petites villes structurant le territoire.
- Equilibre social avec une population diversifiée."



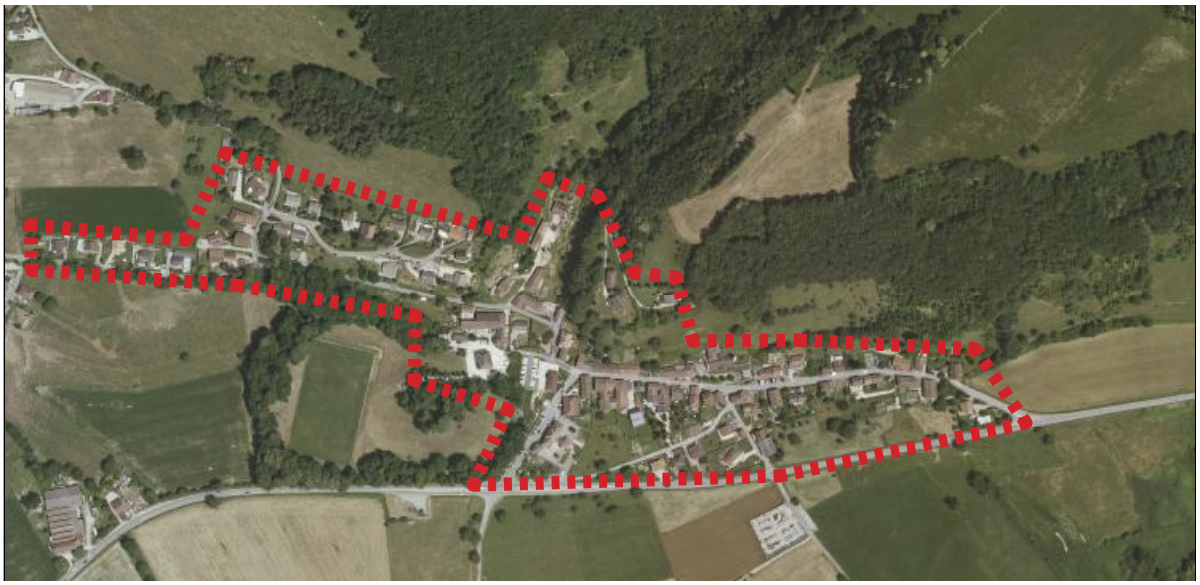


Carte de l'armature hiérarchisée des pôles urbains.
SCoT approuvé.

1.3.3 Les espaces préférentiels de développement

Le SCoT délimite les « espaces préférentiels du développement » pour les « villes centre », « pôle principal », « pôle d'appui », et demande aux documents d'urbanisme locaux de définir ces derniers pour les communes « pôle secondaire » et « pôle local».
Ces espaces préférentiels du développement devront viser « au confortement des cœurs de bourgs et de villages voire des hameaux les mieux équipés et desservis et à la maîtrise du développement des autres secteurs du territoire communal. Ils doivent être suffisamment dimensionnés pour répondre, aux principaux besoins de développement de la commune en matière d'habitat, de commerce, de services, d'équipements et d'activités dont la localisation est compatible avec la proximité de l'habitat. » Ces espaces préférentiels de développement devront accueillir au moins la moitié des nouveaux logements. (DOO du SCoT, section 5.2.1). Les espaces préférentiels du développement sont situés à l'intérieur des espaces potentiels de développement délimités par le SCoT.

Ainsi, pour Massieu qui est un pôle local, nous délimitons l'espace préférentiel de développement au niveau du village, côté nord de la départementale, ainsi que son extension directe à l'Ouest (voir carte ci-dessous).



En effet, ce secteur accueille la totalité des services de la commune (école, mairie, garderie, salle des fêtes, espaces publics et espaces verts). De plus, il est desservi facilement en voiture et en transport en commun, car à proximité de la route départementale (bus scolaire et ligne Trans'Isère n°7110 permettant de relier Voiron et ligne de transport en commun du Pays Voironnais E2). Enfin, les deux nouveaux secteurs d'OAP viseront à en améliorer la circulation piétonne.

1.3.4 Les Prescriptions pour les documents d'urbanisme

Dans les pôles locaux du Voironnais, les objectifs annuels de constructions de logement ayant vocation de résidence principale, par tranche de 1000 habitants sont de : 5,5 logements maximum

Sont exclus de ces objectifs de construction :
- les logements réalisés par densification de parcelles déjà bâties dont la superficie avant détachement parcellaire est inférieure ou égale à 3000 m² et situées dans un espace préférentiel de développement ;
- les logements locatifs sociaux qui sont réalisés en plus des objectifs correspondant à l'accroissement de l'offre de logements locatifs sociaux fixés.
- les logements liés à l'activité touristique, les foyers logements, les maisons pour personnes âgées, les logements de fonction, les lits spécialisés ...

NB : Les logements remis sur le marché grâce à la réhabilitation du bâti existant ne sont pas compris dans les objectifs de construction de logements. Ils constituent donc un potentiel supplémentaire de développement.

Soit environ 51 logements maximum pour 12 ans * pour la commune de Massieu
**La population au 1er janvier 2014 est estimée à environ 773 habitants ((5,5*773)/1000=4,25 logements/an, 4,25x12ans = 51 logements pour 12 ans))*

Concernant la forme urbaine, dans l'objectif de favoriser la diversité et la compacité de l'habitat pour les secteurs du Voironnais et du Grésivaudan, il s'agit de passer d'une production nouvelle orientée entre 60 et 65 % vers l'habitat individuel « isolé » et entre 40 et 45 % vers les autres formes d'habitat à 40 % en habitat individuel «isolé » et 60 % vers les autres formes d'habitat.

Dans l'objectif de réduire la consommation de foncier par type d'habitat en dehors des espaces préférentiels du développement, la consommation des espaces non bâtis est limitée à :
- 700 m² /logement pour l'habitat individuel isolé ;
- et 350 m² /logement pour l'habitat groupé, intermédiaire et collectif.

Ne doit être classée en zones urbaines mixtes, en plus des parcelles déjà construites, qu'une quantité d'espace non bâti correspondant à ces besoins en logements à 12 ans, augmentée de 50 % pour répondre aux besoins des autres activités urbaines (services, commerces, équipements, activités économiques compatibles …) et d'une certaine fluidité du marché.

Le SCoT préconise pour Massieu un objectif de 51 logements nouveaux sur 12 ans correspondant à une surface de 2,5 ha.

Cette surface est augmentée de 50% pour répondre aux besoins des autres activités urbaines et d'une certaine fluidité du marché.

Cependant, afin de correspondre au maximum à la réalité de terrain, les objectifs fixés par le SCoT pour le futur PLU sont réajustés en fonction des logements mis en chantier entre sa date d'approbation (mars 2013) et l'approbation du PLU (2016).
Pour la commune, l'objectif maximum du SCoT (pour les années 2013, 2014, 2015 et 2016) était une mise en chantier ou construction de 4,25 logements/an soit 17 logements en 4 ans.

Constructions mises en chantier depuis l'approbation du SCoT :
- en 2013 : 2 logements
- en 2014 : 3 logements
- en 2015 : 1 logement
- Prévision de mise en chantier en 2016 (approbation PLU prévue courant 2016) : 1 logement

Soit 7 logements qui ont été mis en chantier entre 2013 et 2016.
10 autres logements non réalisés peuvent être ajoutés au potentiel de 51 logements.

Le potentiel maximum en termes de logements pour la commune de Massieu pour 12 ans est de : (4,25 x 12ans) + 10 = 61 logements

Le potentiel maximum en termes de surface constructible pour la commune de Massieu est de : ((61x700 m²) x 0,4) + ((61x350 m²) x 0,6)) x 1,5 = 44 835 m² soit 4,48 ha

Ainsi, sur **Massieu 3,75 ha d'espace non bâti maximum** pourront être classés en zones urbaines mixtes en plus des parcelles déjà construites.

Ainsi cela représente pour Massieu, 61 logements maximum à créer en 12 ans, avec une typologie urbaine de logements individuels isolés et de logements groupés, intermédiaires ou collectifs, **pour une superficie de foncier total de 4,48 hectares environ maximum** (y compris les surfaces pour les équipements et la rétention foncière).

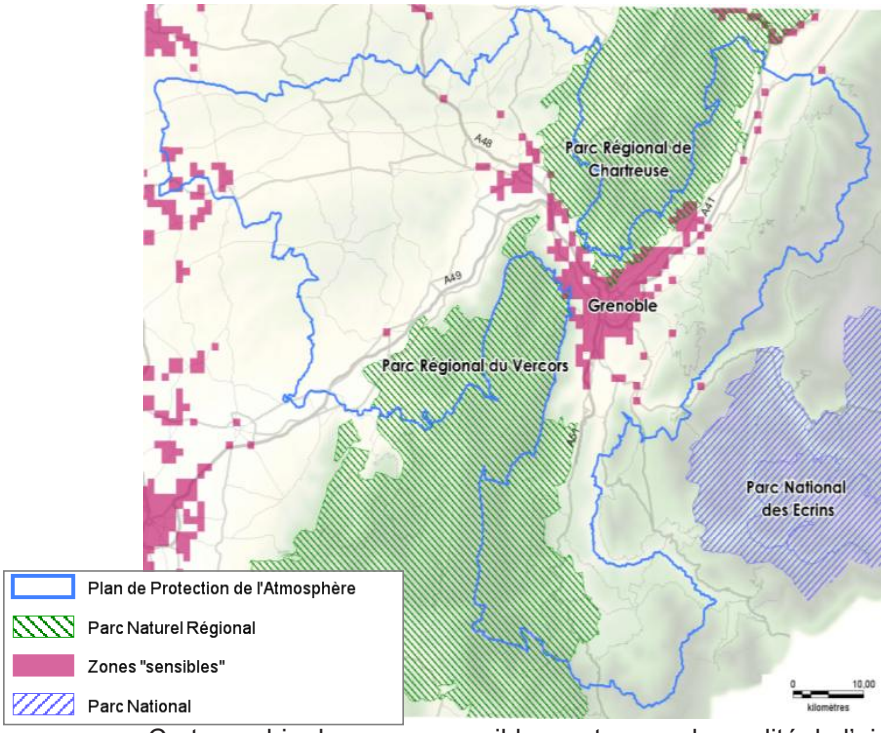
1.4. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE DE LA RÉGION GRENOBLOISE

La commune de Massieu est concernée par le plan de protection de l'atmosphère de la région grenobloise qui a fait l'objet d'une révision en février 2014.
Le PPA de la région grenobloise se donne 3 objectifs :
- Objectif en termes de concentrations : ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux valeurs réglementaires, avec une priorité sur les particules et les oxydes d'azote, puis dans une moindre mesure l'ozone.
- Objectif en termes d'émissions : décliner la directive plafond au niveau local et arriver à une baisse de 40% des émissions d'oxydes d'azote, et de 30% des émissions de particules PM10.
- Objectif d'exposition de la population : tendre à une exposition minimale de la population à la pollution et traiter les points noirs résiduels par des actions spécifiques.

De manière générale, la situation de la région grenobloise est celle d'un territoire ou la qualité de l'air reste problématique puisque des polluants dépassent régulièrement les valeurs réglementaires. C'est le cas notamment des particules PM10, du dioxyde d'azote NO2 et de l'ozone. Ce sont tout de même principalement les habitants du centre-ville et les riverains de la rocade et des principaux axes routiers qui sont touchés par ces pollutions. Pour autant, c'est bien l'ensemble des habitants, des industries et des autres activités agricoles de ce pôle de vie qui doivent modifier leurs habitudes afin d'agir globalement sur la qualité de l'air.

Les principales mesures de ce document en lien avec l'urbanisme sont les suivantes :
- Prendre en compte la qualité de l'air dans les projets d'urbanisation
- Informer les élus sur la qualité de l'air via le porter à connaissance de l'état
- Traiter les «points noirs» de la qualité de l'air en menant des actions locales spécifiques de réduction des émissions de transports et de protection des populations sensibles.

La commune de Massieu n'est pas considérée comme une zone sensible en termes de protection de l'atmosphère. En effet, le territoire communal est soumis à des taux de présence de dioxyde d'azote et de particules fines inférieurs aux seuils réglementaires.



Cartographie des zones sensibles en termes de qualité de l'air selon le PPA.

1.5. LE SCHÉMA DE SECTEUR DU PAYS VOIRONNAIS

Le Schéma de Secteur du Pays Voironnais mis en place par la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais vient compléter et préciser les grandes orientations du SCoT. Il permet d'assurer une meilleure cohérence entre les politiques d'aménagement menées au niveau intercommunal et communal. Une nouvelle version du Schéma de Secteur a été actualisée et approuvée le 24 novembre 2015 afin de prendre en compte le SCoT de la région urbaine de Grenoble et les évolutions du Pays Voironnais.

Le projet met en avant 4 nouveaux axes de développement :
- Affirmer le rôle de Pôle d'équilibre du Voironnais au sein de la région grenobloise : tendre vers une meilleure complémentarité tant en interne qu'avec les territoires voisins
- Reconnaître et garantir le rôle essentiel des espaces naturels, agricoles et forestiers dans le fonctionnement du territoire
- Articuler développement des tissus urbanisés et organisation des déplacements
- Faire du développement urbain un des leviers de la qualité de vie

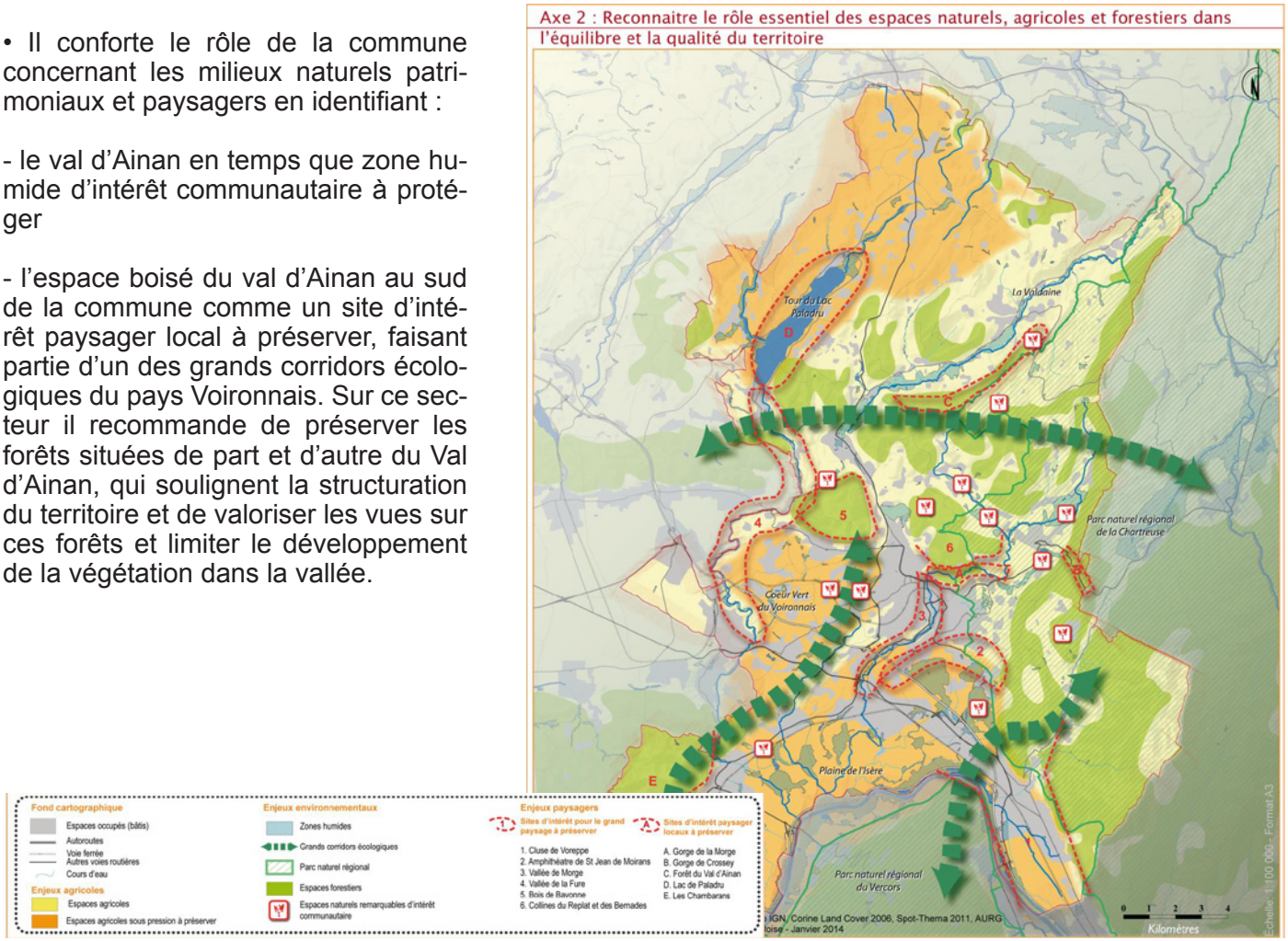
Il comprend également 2 zooms :
- Conforter et organiser les fonctions de la centralité Voironnaise, indispensable pour une organisation équilibrée du territoire.
- Porter une vision partagée du développement du lac de Paladru.

Concernant la commune de Massieu, le schéma de Secteur du pays Voironnais vient compléter les orientations du SCoT concernant les points suivants :

• Il conforte le rôle de la commune concernant les milieux naturels patrimoniaux et paysagers en identifiant :

- le val d'Ainan en temps que zone humide d'intérêt communautaire à protéger

- l'espace boisé du val d'Ainan au sud de la commune comme un site d'intérêt paysager local à préserver, faisant partie d'un des grands corridors écologiques du pays Voironnais. Sur ce secteur il recommande de préserver les forêts situées de part et d'autre du Val d'Ainan, qui soulignent la structuration du territoire et de valoriser les vues sur ces forêts et limiter le développement de la végétation dans la vallée.



• Il demande à toutes les communes de réaliser et inscrire dans leur document d'urbanisme local un inventaire exhaustif comprenant une analyse typologique fine de l'ensemble des formes architecturales et bâties, dans l'objectif de sa diffusion large sur le territoire Voironnais.

• En termes de production de logement, les documents d'urbanisme des communes rurales du territoire (dont fait partie Massieu en tant que pôle local), doivent prévoir des objectifs de production de logements neufs leur permettant de maintenir une dynamique démographique cohérente avec la moyenne du Pays Voironnais. Ils devront donc tendre vers une production de 60 % d'habitat groupé ou collectif. La méthode de dimensionnement des zones urbanisables dans les documents d'urbanisme est ensuite la même que celle mise en place par le SCoT de la Région Urbaine de Grenoble.

• Le schéma de Secteur du pays Voironnais rappelle également certains des objectifs et des principes de la Charte paysagère du pays Voironnais devant être pris en compte lors de l'élaboration du PLU :
- Mettre en oeuvre une réglementation particulière pour optimiser l'insertion de l'urbanisation dans la pente et pour préserver la qualité des paysages proches ou lointains,
- Proscrire ou limiter l'urbanisation sur les crêtes, dans les parties hautes des coteaux et des collines, et le long des routes en extension linéaire de l'enveloppe urbaine actuelle.

La commune de Massieu ne fait pas l'objet de prescriptions plus spécifiques que celle du SCoT en ce qui concerne le développement commercial, le développement et la gestion des transports ou encore la typologie des logements à construire.

1.6. ZONE DE MONTAGNE

La commune de Massieu est classée en zone de montagne (lois Montagne du 9 janvier 1985 et Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003). Ce classement entraîne des prescriptions particulières en termes d'urbanisme consistant principalement à :
- préserver les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières
- protéger le patrimoine naturel et culturel montagnard
- assurer l'urbanisation en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles et groupes d'habitations existantes, afin d'éviter le mitage de l'espace
- maîtriser le développement touristique en respectant la qualité des sites
- protéger les parties naturelles des rives des plans d'eau d'une superficie inférieure à 1000 hectares
- interdire la création de routes nouvelles au-dessus de la limite forestière
- réaliser des aménagements touristiques importants dans le cadre de la procédure particulière dite des "unités touristiques nouvelles".

Plus spécifiquement, cette loi impose, pour les zones où elle s'applique, que l'urbanisation se fasse en continuité d'un bourg, d'un village, d'un hameau, ou d'un groupe de constructions traditionnelles ou d'habitats existant.
La définition des hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitats existants s'évalue selon le nombre d'habitations (groupes d'au moins 4 constructions traditionnelles ou de 4 habitations, séparées les unes des autres de 50 m maximum et le projet doit s'insérer dans ce groupe), et la continuité selon l'éloignement (et tout compartiment géographique ou tout obstacle : route, ruisseau, pente forte) des futures constructions par rapport à ces habitations et l'équipement du secteur (voirie et réseaux).

1.7 LES CHARTES

• La charte agricole et forestière

Une premiere Charte agricole et forestiere a été approuvée en 2000, dont l'objet est l'incitation à une meilleure prise en compte des enjeux agricoles et forestiers dans les projets d'aménagement.
Fin 2015, une nouvelle Charte agricole a été approuvée.
Son lien avec le PLU est la prise en compte des recommandations visant à conforter la viabilité économique des exploitations agricoles.

• La charte paysagère du Pays Voironnais

Elle a été approuvée en 2001.
Son objet est l'incitation à une meilleure prise en compte du paysage dans les projets d'aménagement, par une déclinaison par entités paysagères.
Son lien avec le PLU est la prise en compte des recommandations sur le traitement des espaces publics urbains, l'intégration des habitations, des activités agricoles et des zones d'activité dans le paysage. Les espaces naturels autour du Château devront être préservés.

1.8. L'INTERCOMMUNALITÉ

1.8.1 Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais

Ce territoire constitue un bassin de vie autonome de 33 communes et de plus de 94 000 habitants en 2016. Anciennement Syndicat Mixte d'Aménagement du Voironnais (1974) la communauté d'agglomération est créée en 2000.

Les actions de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais s'organisent à partir de 6 grands secteurs d'intervention :
• L'aménagement du territoire à travers la réalisation des grands équipements, la planification (SCoT, Schéma de secteur...), la réalisation de grandes opérations d'aménagement structurant et la politique du logement (PLH notamment)
• L'économie à travers notamment la promotion touristique, le soutien aux activités commerciales et artisanales en milieu rural, le développement de l'agriculture...
• L'organisation de la mobilité par le développement d'une politique de déplacement multimodale (exploitation du réseau de transport en commun, financement des infrastructures ferroviaires, aménagement de pôle d'échanges...)
• Le développement de l'économie et de l'emploi en intervenant sur l'ensemble des secteurs économiques.
• L'environnement à travers la gestion et valorisation des déchets, les compétences touchant l'ensemble du cycle de l'eau, la protection et valorisation des espaces naturels et le développement d'une politique énergétique
• Les solidarités par la mise en place de projet de restructuration urbain des principaux quartiers d'habitat social, le développement d'une politique éducative, des services à destination des personnes âgées...
• La culture et le patrimoine par l'animation du Pays d'art et d'histoire, par la création d'un Établissement Public de Coopération Culture et en partenariat avec la Ville de Voiron pour certains équipements culturels.

1.8.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

La Communauté de Communes du Pays Voironnais a élaboré un Programme Local de l'Habitat, adopté le 16 décembre 2012. Le PLH constitue «*le document cadre et organisateur de la politique intercommunale du logement pendant les 6 ans à venir (période 2012-2017). Il est à la fois feuille de route pour l'action de la compétence habitat communautaire, mais aussi document de référence pour orienter la réflexion et l'action des communes et de tous les partenaires et acteurs de l'habitat (institutions, financeurs, bailleurs HLM, professionnels de l'immobilier, etc.).»*
Le contenu du PLH est encadré par le Code de la Construction et de l'Habitation (article L302-1) et doit également prendre en compte les orientations locales en matière d'aménagement du territoire.

Le PLH identifie plusieurs territoires au sein de la Communauté de communes. Massieu appartient au bassin de vie de la Valdaine, dont les principaux éléments du diagnostic et enjeux mis en avant par le PLH sont :
• Un bassin de vie encore attractif pour les familles, malgré une diversité des caractéristiques des communes
• L'enjeu de la diversification de l'offre pour maintenir un renouvellement de la population

Sur le bassin de vie de la Valdaine, les perspectives et les intentions communales sont :
• Le maintien des emplois industriels dans le bassin de vie constitue l'un des enjeux majeurs de ce territoire.
• La localisation des futures constructions en confortement des cœurs de village et des principaux hameaux
• Une programmation des opérations de logements sociaux adaptée aux besoins et de formes innovantes.

Les objectifs chiffrés pour la commune sont les suivants :

	Objectifs de production de logements sur la période 2012-2017		
	Nombre total de logements à commencer à partir de 2012	**Dont nombre de logements locatifs sociaux**	**Etimation du taux de logements locatifs sociaux au 1er Janvier 2018**
	Fourchette d'objectifs	Fourchette d'objectifs	Fourchette
Massieu	entre 10 à 15 logements	_	entre 1,7% et 1,6%

1.8.3 Agglomération d'assainissement

Une agglomération d'assainissement est une zone dans laquelle la population, ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter leurs effluents pour les acheminer vers un système d'épuration unique.
L'assainissement est géré par la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais.

1.8.4 Syndicat Interdépartemental du Guiers et de ses affluents (SIAGA)

Le Syndicat Intercommunal du Guiers et de ses affluents (SIAGA) regroupe quarante et une communes du bassin versant du Guiers et de ses affluents.
Le bassin versant du Guiers s'étend de la Chartreuse jusqu'au Rhône il présente une superficie de 600 km² (bassin versant du lac d'Aiguebelette compris).



Carte du bassin versant du Guiers et de ses affluents - source SIAGA

1.9 LE SDAGE RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Le plan local d'urbanisme doit aussi prendre en compte le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse approuvé en 2015 et effectif sur la période 2016-2021.
En effet, ce document constitue une référence avec lequel les projets abordant la question de l'eau et des milieux aquatiques, doivent être cohérents. Il constitue le plan de gestion demandé par la Directive Cadre sur l'Eau, projet commun à tous les États membres de l'Union européenne.

Pour cela, le document établi pour une période de 6 ans, réalise un état des lieux du bassin et fixe les objectifs permettant d'atteindre ou de préserver le bon état des milieux aquatiques, de réduire les émissions de substances dangereuses, et de respecter les objectifs préexistants définis en application de directives européennes dans le domaine de l'eau.

Le S.D.A.G.E 2016 - 2021 comprend 9 orientations fondamentales :

> 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 oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

> 3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau 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

> 6. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

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

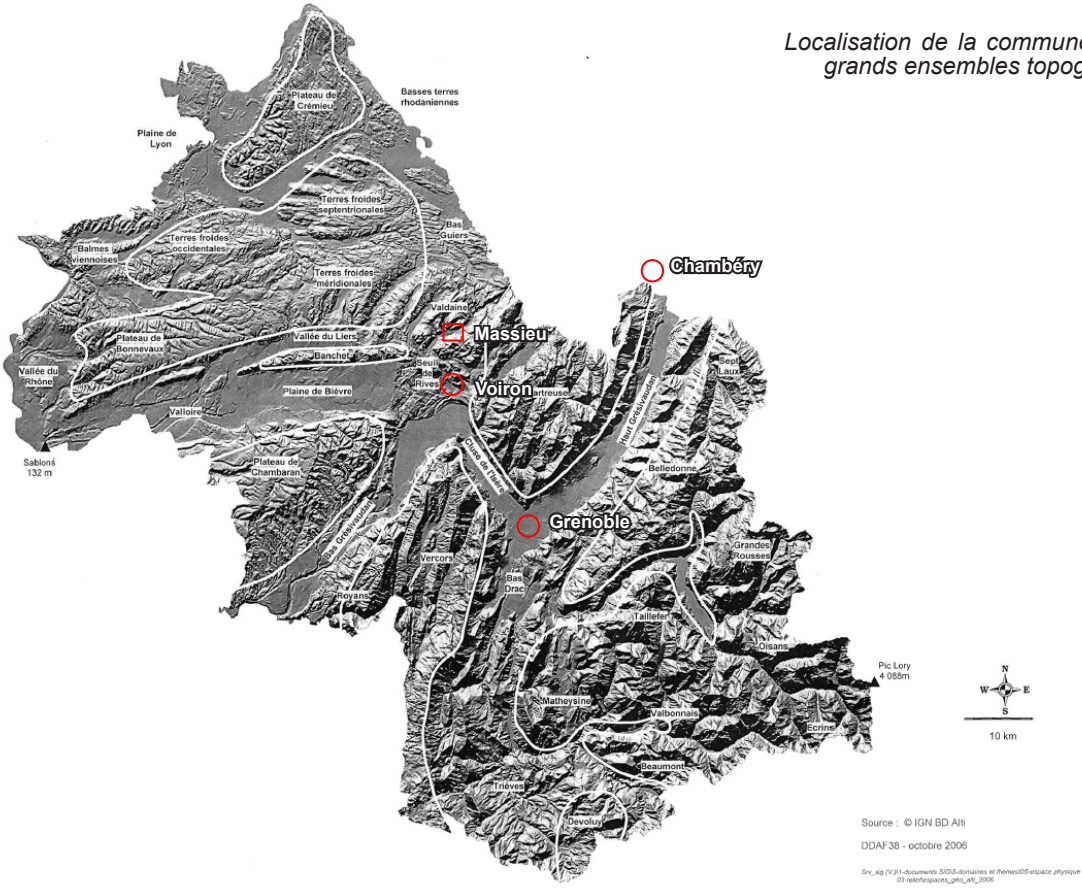
> 8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

2. ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE

2.1 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Aux frontières de la Savoie et du Dauphiné, Massieu est située dans la Valdaine. Cette vallée se situe entre le massif de la Chartreuse et les terres froides méridionales. La commune s'étend principalement autour du val d'Ainan. Le val de la Frédière constitue une entité secondaire.



Localisation de la commune de Massieu au sein des grands ensembles topographiques du département - source DDAF 38

"Extrait du Rapport de présentation, POS, 1987"

Durant le tertiaire, au miocène, la mer s'étendait sur tout le Bas Dauphiné. C'est à cette époque, et dans ce milieu marin que se sont accumulés des dépôts argileux, puis sableux, et enfin conglomératiques, venus des Alpes, qui ont finalement comblé le bras de mer et qui constituent actuellement le substratum de tout le Bas Dauphiné (conglomérats molassique à l'affleurement : ruisseau des Combes, ruisseau de la Fredière sous les Briches et ensemble des collines boisées.

Pendant la période glaciaire, se sont succédées des phases d'érosion et de remblaiement, en liaison avec les avancées et les reculs du glacier, que se sont formées les grandes lignes du relief actuel.
Le Val d'Ainan correspond à une langue du glacier du Rhône qui a surcreusé sa vallée jusqu'au seuil de Chirens où elle s'arrête.

Lors de la fonte du glacier, celui-ci a déposé les matériaux qu'il transportait. Ceux-ci ont pu, soit rester sur place (alluvions glaciaires généralement argileuses et contenant de nombreux blocs situés sur les hauteurs - Col de la Charette, Champe) soit être entraînés et lavés par les eaux de fonte (alluvions fluviatiles sablo-caillouteuse des bas de versants). En fait, étant donné les processus en jeu, ces terrains sont souvent homogènes.
Le lit surcreusé du glacier a été comblé par les alluvions et forme maintenant le secteur des marais. Il est encadré de cônes de déjection anciens, autrefois lieux privilégiés d'implantations des constructions (le bourg, la Rebatière, le Bletonna, la Davière, la Côte d'Ainan).
Après le retrait des glaciers, l'évolution du relief s'est considérablement ralentie, limitée au travail de l'Ainan et ses ruisseaux affluents.

2.1.1.2 Une topographie de vals et une géologie propice à l'usage agricole

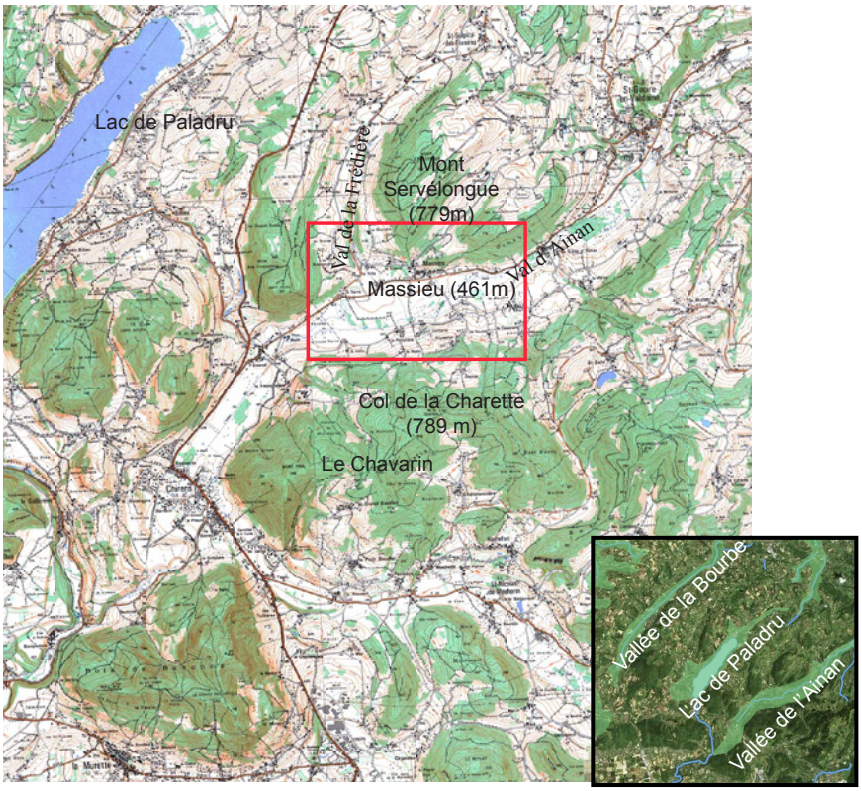
La vallée de la commune de Massieu appartient à la vallée de l'Ainan dont l'origine géologique est apparentée au lac de Paladru et à la vallée de la Bourbe. Ces entités ne sont pas visibles sur le territoire, mais sont à proximité (le lac de Paladru est à environ 10 km).

La présence de marais dans le large fond de vallée a pour origine des surcreusements glaciaires comblés d'alluvions (fluvio-glaciaires et fluviatiles), ce sol est aujourd'hui propice à l'agriculture.

La commune est installée dans un contexte collinéen aux pieds de deux monts : le Mont Servélongue (779 m) et le Chavarin dont le col de la Charette est à 789 m. Les habitations se répartissent au pied des versants boisés, entre 430 et 470 mètres d'altitude.

Sur les pentes de ces collines, la forêt est dominante, tandis que le fond de vallée est ouvert sur une largeur d'environ 600 mètres. La vocation y est principalement agricole.
Sur ce territoire contraint par la topographie, l'urbanisation s'est faite le long du val d'Ainan et du val de la Frédière. L'Ainan et la Frédière étant les deux ruisseaux qui entaillent le territoire de la commune.
Les ruisseaux qui alimentent la rivière de l'Ainan sont orientés Nord-Sud et structurent les parcelles agricoles. L'ensemble du réseau hydraulique marque le paysage et participe à sa typicité.

Localisation de la commune dans un ensemble de vallées



2.1.1.3 Contexte climatique

Bien que situé sous les influences océaniques et méditerranéennes, le climat du département de l'Isère est dicté par la géographie, avec les massifs montagneux qui constituent des facteurs d'influence majeurs. Le climat peut être qualifié de continental sous influence montagnarde.
Ainsi, situées dans la Vallée de l'Ainan, les précipitations sont assez abondantes tout au long de l'année, mais les valeurs maximales sont observées au printemps et à l'automne (voir figure suivante). Les cumuls moyens annuels sont voisins de 1150 mm pour les postes de CHARAVINES (1138 mm), CHIRENS (1181 mm) et PONT-DE-BEAUVOISIN (1123 mm). Les principales caractéristiques pluviométriques de la zone d'étude sont récapitulées dans les trois tableaux suivants.

Figure n°2 : Précipitations moyennes mensuelles

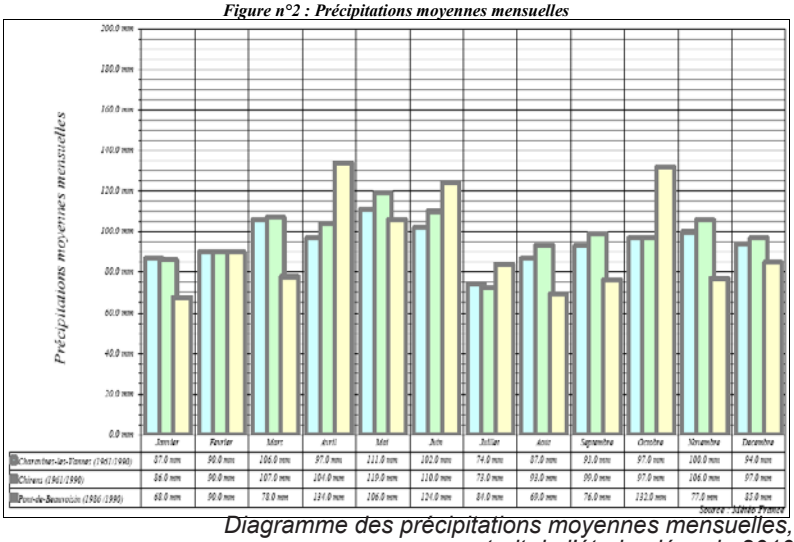


Diagramme des précipitations moyennes mensuelles, extrait de l'étude aléas de 2010

Tableau n° 2 : Quelques épisodes pluvieux récents à caractère exceptionnel (postes météorologiques locaux)

Date	Postes pluviométriques		
	Charavines	Chirens	Pont-de-Beauvoisin
26 septembre 1987	71,5 mm	75,3 mm	80,0 mm
21 décembre 1991	84,0 mm	108,0 mm	90,2 mm
12 septembre 1995	76,8 mm	99,0 mm	85,0 mm
4 septembre 1998	56,2 mm	92,0 mm	60,0 mm
25 septembre 1999	190,2 mm	135,0 mm	133,1 mm
6 juin 2002	47,6 mm	NC	130,3 mm

Tableau n° 3 : Pluies journalières théoriques de diverses périodes de retour (Météo-France).

Postes pluviométriques (Période d'observation)	Altitude	Période de retour			Observations
		10 ans	50 ans	100 ans	
Charavines - Les Vannes (1961 / 2001)	510 m	102 mm	143 mm	160 mm	Ajustement sur 41 valeurs
Chirens (1961 / 1998)	460 m	92 mm	123 mm	136 mm	Ajustement sur 38 valeurs
Le Pont-de-Beauvoisin (1986 / 2001)	280 m	105 mm	143 mm	NC[1]	Ajustement sur 16 valeurs
Ajustement méthode de Gumbel Météo-France					

Tableau extrait de l'étude aléas naturels de 2010

2.1.2 Les espaces naturels

L' important relief qui marque le territoire met en valeur une diversité écologique qui fait émerger plusieurs grands types d'habitats naturels.

2.1.2.1 Cadre biologique

Entités naturelles

Le territoire de Massieu est découpé en grandes entités naturelles qui s'organisent altitudinalement du nord au sud et d'est en ouest dans la partie nord :

- les coteaux boisés du Mont Bilieu, Servelongue, Consuoz et de la Giroudière
- la vallée de l'Ainan et la plaine agricole
- les vaux qui entaillent les coteaux : la Frédière, le Cuchet
- les piémonts agricoles

Carte de localisation des principales entités naturelles



Hydrologie

Le territoire communal forme un bassin versant très fermé. Les lignes de crêtes, lignes de partage des eaux, constituent les limites Nord et Sud de la commune. La commune est traversée d'Est en Ouest par la rivière de l'Ainan qui prend sa source dans les marais de Chirens. L'Ainan est un affluent du Guiers dans lequel il se jette au niveau de la commune de Voissant.

Le réseau hydrographique de la commune est relativement dense, il se compose de plusieurs ruisseaux à écoulement permanent et de nombreuses combes sèches ne fonctionnant que temporairement en périodes pluvieuses. On citera entre autres d'amont vers l'aval de la vallée de L'Ainan :
• Le ruisseau de La Frédière (rive gauche) naît au pied du village de Saint-Sulpice des Rivoires, de la confluence de plusieurs axes d'écoulements. Sa vallée très ouverte le conduit jusqu'au lieu-dit La Villa où il débouche dans la vallée de L'Ainan. Il traverse alors des terres agricoles, longe une ancienne usine et franchit la RD82 pour se jeter dans L'Ainan au droit du hameau de La Rebatière.
• Le ruisseau des Combes (rive gauche) prend sa source dans le quartier du Consuoz sur la commune de Saint-Geoire en Valdaine. Il emprunte une combe très marquée, voire étroite sur le territoire de Massieu, pour déboucher dans la vallée de L'Ainan au niveau du village. Il traverse ce dernier, franchit la RD82 et longe le chemin de La Rebatière pour rejoindre L'Ainan.
• Le ruisseau des Gaudes ou des Gorges (rive droite) draine un versant boisé à l'amont des hameaux de La Davière et de la Bletonna. Composé de deux bras, il débouche dans la ferme des Gaudes. Il se perd à l'aval du chemin communal reliant La Davière à la Bletonna, son exutoire n'étant pas entretenu.
• Le ruisseau du Doucin (rive droite) qui prend sa source sur la commune de Merlas représente l'exutoire du lac de Saint-Sixte. Il emprunte une combe étroite jusqu'au Matton, puis il longe le chemin communal de La Genetière pour aboutir dans la vallée de L'Ainan. Il se jette dans L'Ainan 300 mètres à l'amont du hameau de La Côte d'Ainan.
• Le ruisseau de Crozarieu prend sa source sur la commune de Merlas dans les quartiers de Saint-Sixte et de Nouvellière. Sa combe étroite le conduit jusqu'au hameau de La Côte d'Ainan où il rejoint la rivière principale. Il franchit puis longe le chemin communal de La Mérie avant de pénétrer dans le hameau. Son lit mineur est alors très étroit.

Etangs

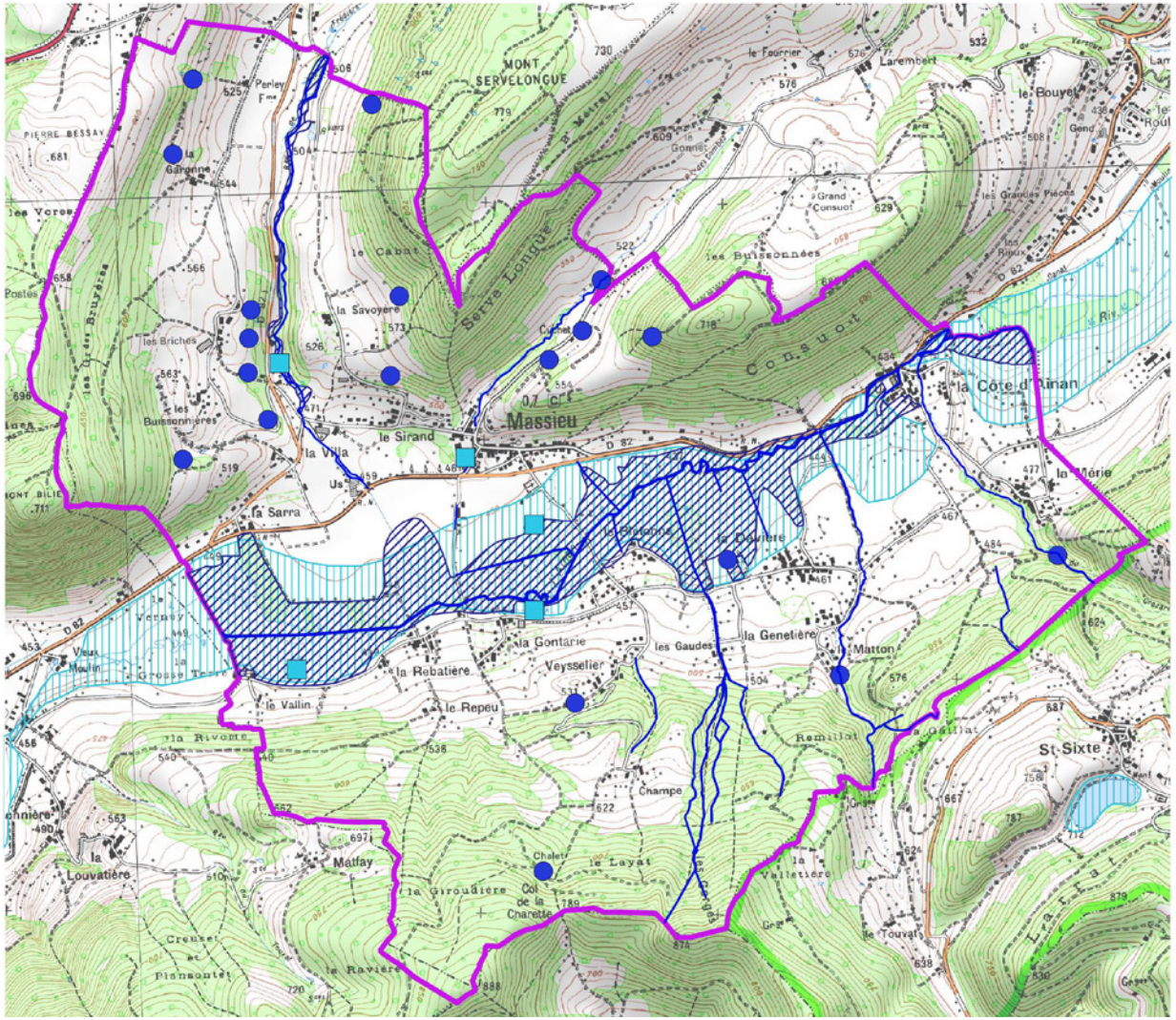
On retrouve plusieurs étangs sur la commune :
- A l'origine un grand étang (ancien étang de la Vora) recouvrait une partie des marais existant aujourd'hui.
- L'étang des Vergnes (ou de la Croze) - surface : environ 0,16 ha
- L'étang de la Vora (secteur cadastral «Etang de la Vora») - surface : environ 0,60 ha
- L'étang de la Vaure (secteur cadastral «Les Baudes») - surface : environ 0,095 ha
- La mare sur la propriété MONIN-PICARD TP ai lieu-dit Grandgotte et Leche – surface : environ 0,013 ha
- La mare dans la propriété Gros-Flandre à La Gontarie (secteur cadastral «LA Toudière»)- surface : 0,025 ha
- La mare pédagogique du Parc de la Murgière - surface : environ 0,050 ha

Compte tenu de leurs faibles importances, ces plans d'eau ne sont pas concernés par les dispositions de l'article L122-12 du Code de l'Urbanisme (en particulier par le périmètre de 300m à l'intérieur duquel les nouvelles constructions ou installations pourraient être interdites).

Qualité des eaux

L'Ainan présente de bonnes qualités physico-chimiques. Cette évaluation de la qualité de l'eau a été effectuée dans le cadre du contrat de rivière du Guiers dont fait partie la commune.
Beaucoup d'inventaires anciens existent sur l'Ainan et une pêche a été réalisée en 2005 sur l'amont de l'Ainan. Quatre espèces sont retrouvées quasi systématiquement : la truite, le chabot, la loche franche et la lamproie de Planer. Le vairon est retrouvé sporadiquement sur le bassin et semble plutôt localisé en amont de Saint-Geoire-en-Valdaine. Les niveaux typologiques de 3 à 4 sont adéquats à un tel peuplement.

Carte n°3 : Réseau hydrographique et zones humides de Massieu



Légende :

Limite communale

Réseau hydrographique

Mares et étangs

Sources

Inventaire des zones humides de l'Isère

Inventaire tourbières

Zones humides

N

0 300 600 900 1200 1500 m

Sources : IGN Scan 25 (mise à disposition CAPV), AVENIR (2016), Région Rhône-Alpes.
Réalisation : association le Pic Vert, décembre 2012
Mise à jours : Claire Bonneton, septembre 2016

2.1.2.2 Milieux naturels (extrait de «État initial de l'environnement de la commune de Massieu, proposition pour le PADD et le PLU», Le Pic Vert, mai 2013)

Le Conservatoire Botanique National Alpin a réalisé en 2006 un inventaire des habitats naturels et semi-naturels du département de l'Isère. La liste des habitats recensés sur Massieu est produite en annexe 7.
On peut distinguer sur la commune plusieurs grands types de milieux naturels :
- les milieux aquatiques,
- les zones humides,
- les espaces boisés,
- les espaces agricoles,
- les coteaux secs.

À cela se rajoutent les zones urbanisées.

Les milieux aquatiques
Ceux-ci se distinguent des milieux humides par la présence permanente de l'eau qu'elle soit stagnante ou courante. Ces milieux sont représentés sur la commune de Massieu par :
- La rivière de l'Ainan
- Le ruisseau de Frédière,
- Le ruisseau des Combes,
- Le ruisseau de Champe,
- Le ruisseau des Gaudes,
- Le ruisselet du Doucin,
- Le ruisseau du Crozarieu,
- Les fossés et les canaux drainant la zone humide du val d'Ainan,
- La mare de la propriété Chollat,
- La mare de la propriété Secondino ,
- La mare pédagogique communale située dans le parc de la Murgière,
- L'étang à la section cadastrale et au lieu-dit « Etang de la Vora » (inventaire n°300),

Ils constituent le réseau hydrographique de la commune.
Signalons qu'un certain nombre de sources sont aussi identifiées sur la carte précédente : Réseau hydrographique et zones humides de Massieu.

Les zones humides
Le conservatoire des espaces naturels de l'Isère « AVENIR » a réalisé en 2009 un inventaire des zones humides de surface supérieure ou égale à 1 hectare, sur l'ensemble du département, validé en préfecture. Cet inventaire a été mené selon un protocole défini par la Loi sur l'eau de 2006. Il est à prendre en compte dans le règlement graphique du PLU.
Les zones humides de Massieu identifiées par AVENIR sont représentées sur la carte précédente. Ce zonage a été modifié en 2015 au niveau du secteur de la Sarra afin de prendre en compte des secteurs d'activités et de remblais ayant déjà fait l'objet d'une autorisation lors de son dépôt de dossier loi sur l'eau. Cette modification a fait l'objet d'une demande de la commune auprès du préfet de l'Isère en septembre 2015. Cette demande a été acceptée le 25 septembre 2015 par le service environnement de la DDT.

Plusieurs problèmes ont été identifiés concernant les zones humides : remblais, dépôts sauvages, drainage, retournement des prairies pour la mise en culture ou, et à l'inverse, tendance à l'embroussaillement et au boisement naturel qui entraînent un appauvrissement progressif de la flore.

L'ensemble de ces zones sont des pôles de biodiversité importants pour l'avifaune, les amphibiens et la faune aquatique. Ce sont les espaces naturels les plus intéressants à préserver absolument.

Les espaces boisés

Forêts

Outre les boisements marécageux inclus dans les milieux humides, on distingue deux faciès forestiers sur la commune de Massieu:

• la forêt de feuillus, qui se maintient sur les secteurs de pente de la commune, où l'exploitation est difficile. Celle-ci regroupe aussi bien d'anciennes plantations de châtaigniers que de la chênaie/charmaie, de la chênaie pubescente (pentes bien exposées) ou de la hêtraie chênaie à moyenne altitude.

• la forêt mixte, qui résulte d'anciennes plantations de résineux (épicéa, sapin, douglas) sur les versants des collines, au lieu-dit le Matton notamment. D'autres petites plantations plus récentes ont été réalisées ailleurs sur la commune suite à l'exploitation forestière de petite parcelle.

Vergers et noyeraies

Les plantations d'arbres fruitiers (pommier, poirier et prunier) et de noyer constituent également des boisements intéressants. Ils jouent un rôle important pour l'accueil de la faune sauvage sédentaire ou en déplacement (élément de la trame verte), mais aussi pour la qualité paysagère du territoire de Massieu.



Photo 2 : prairie humide et bois marécageux d'aulne dans le marais du Moulin. M. Botton / Le Pic Vert.

Haies et alignements d'arbres

La commune de Massieu est encore assez bien pourvue en haies et en alignement d'arbres, notamment sur les secteurs de prairies présents dans le vallon de Frédière et au pied des collines australes de la commune. Cette catégorie regroupe également les cordons boisés d'aulne et de frêne se développant le long de l'Ainan. Outre les haies de frêne et les alignements de noyer bordant les voiries et les parcelles cultivées ou pâturées, on trouve quelques rares saules alignés taillés en « têtard ». Ces éléments boisés ponctuels, souvent isolés dans une mosaïque de milieux de plus en plus artificialisés, possèdent un rôle écologique à souligner.

Ce sont des formations végétales qui constituent des zones de reproduction pour de nombreuses espèces, grâce aux cavités de certains arbres creux. C'est le cas pour la Chevêche d'Athéna, petit rapace nocturne recherchant les prairies pâturées extensives entrecoupées d'arbres isolés et/ ou de vergers.

Ce sont également des biotopes-relais assurant la communication et les échanges entre les zones forestières (corridors biologiques).



Photo 3 : verger ancien de la Savoyère. M. Botton / Le Pic Vert



Photo 4 : haie champêtre, « Mollard et Buissonnière».
M. Botton / Le Pic Vert

À certaines périodes de l'année, ces formations végétales sont des haltes migratoires pour les oiseaux. Elles sont notamment traversées en automne et en hiver par des effectifs parfois importants d'oiseaux.
Il serait utile de demander à l'association des Croqueurs de pommes (M. Maupomé 465 route des fontaines 38110 Saint Clair de la Tour 04 74 97 08 97) de faire un inventaire des variétés de fruits et de noix existantes sur la commune et de valoriser ce patrimoine. Enfin ces éléments ont un rôle paysager important du fait de l'ambiance de qualité du paysage qu'ils génèrent.

Arbres isolés

Le territoire de Massieu accueille un certain nombre d'arbres isolés, souvent des frênes ou des châtaigniers, qui ajoutent à l'intérêt paysager des milieux agricoles extensifs : marronnier et châtaignier de la Garonne, châtaignier des Briches, marronnier de la Sarra, saule « têtard » de la Villa, le noyer de Combe Berlit…



Photo 5 : Châtaignier, « Aux Briches et Picon ».
M. Botton / Le Pic Vert

Les coteaux secs

On retrouve ce type de milieu sur les secteurs de forte pente, bien exposés et en lisière de forêt :
- le versant ouest de Servelongue ;
- en continuité du précédent, le versant sud de la colline de Consuoz ;
- le versant Est de la forêt des Grandes Bruyères ;
- une petite enclave au lieu-dit « Combe Berlit ».

Liés au relief et aux formations géologiques (sols très drainants sur sable ou sur moraines), ces habitats de milieu sec et chaud sont d'une grande valeur patrimoniale. Ils vont constituer des secteurs refuges pour un bon nombre d'espèces végétales et d'insectes, donnant un caractère méridional à la commune de Massieu.



Photo 6 : Coteau sec, Grande Sarra.
M. Botton / Le Pic Vert

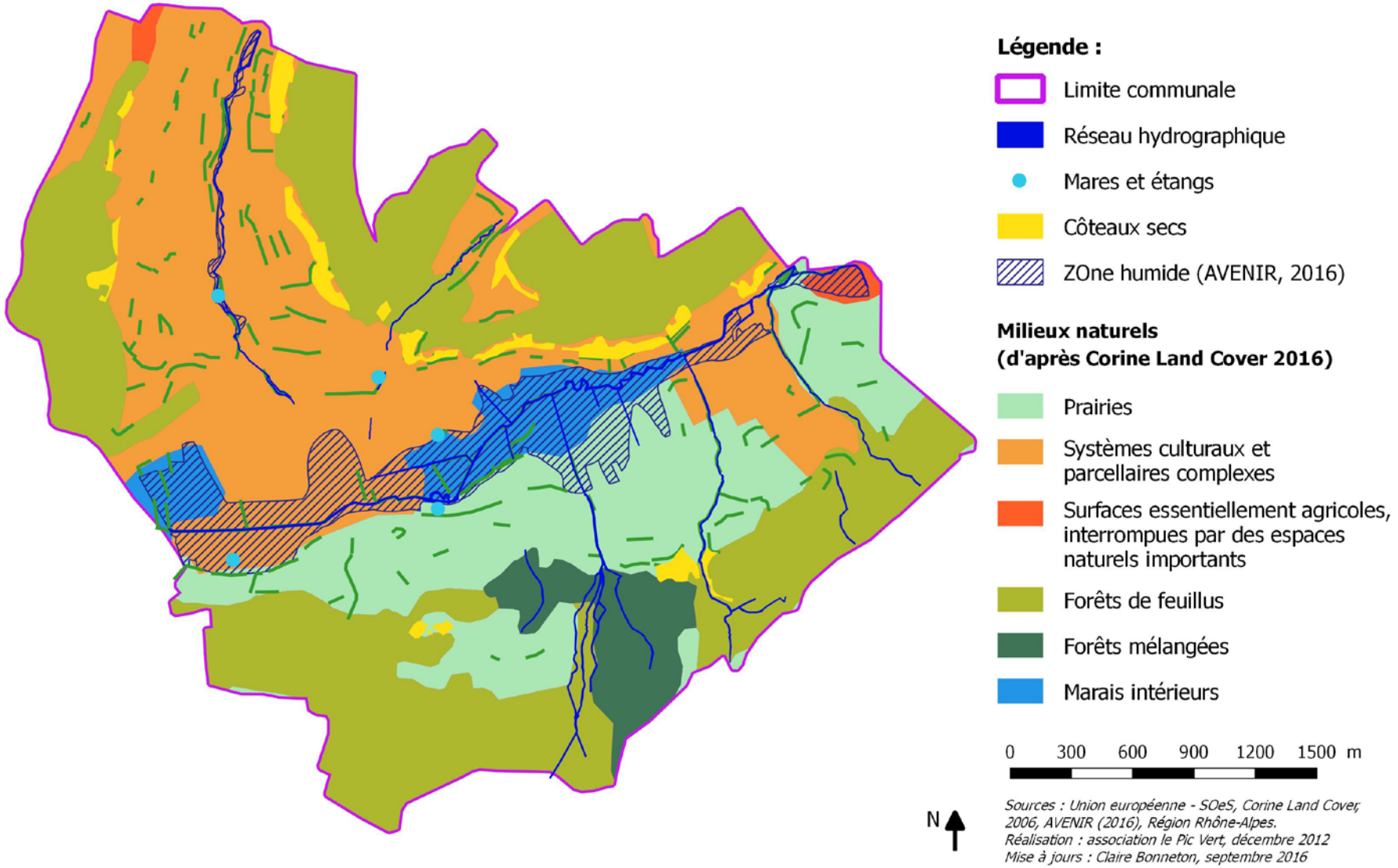
On peut y trouver de nombreuses orchidées, mais également la garance voyageuse ou la globulaire commune, deux espèces végétales à affinité méditerranéenne.
Lorsque les activités agricoles extensives sont abandonnées (fauche, pâturage), ces espaces se couvrent rapidement de buissons épineux (Prunelier, Aubépine, Eglantier) et évoluent vers une forêt de type chênaie pubescente.

Les espaces agricoles

Ce bref descriptif est basé sur la cartographie de l'occupation du sol, selon la nomenclature Corine Land Cover 2006.

L'activité agricole principale sur la commune de Massieu est l'élevage bovin, qui occupe des milieux de prairies variables :
- Les secteurs de prairie permanente présents sur la partie sud de la commune et en dehors de l'emprise de la zone humide du Val d'Ainan ;
- Les secteurs de systèmes culturaux et de parcellaires complexes, où prairies plus ou moins temporaires et cultures alternent, sont plutôt présents dans la partie Nord de la commune, dans l'axe du vallon de Frédière. Ce type de système cultural accueillant nombre de haies et d'arbres isolés est à rapprocher du bocage ;
- Les surfaces essentiellement agricoles, qui englobent notamment l'activité de maraîchage installée au lieu-dit « Cote d'Ainan ».

Carte n°6 :Milieux naturels de Massieu



2.1.2.3 La Flore

L'état initial de la flore de la commune a été réalisé de la façon suivante : l'association le Pic Vert a consulté l'association Gentiana et tous les inventaires réalisés sur le territoire. Enfin, ils ont réalisé des prospections de terrain durant le printemps et l'été 2012.
Les mousses et plantes affiliées n'ont pas été étudiées.

Bien que les champignons ne soient plus classés dans le règne végétal, est présenté également ici le résultat de l'inventaire mycologique réalisé de 1992 à 2011, par M. Eric Michon et les membres la Société d'Histoire Naturelle Voiron – Chartreuse (SHNVC), qui recense à ce jour 25 espèces de champignons. Cet inventaire n'est pas exhaustif et des prospections complémentaires rajouteraient de nombreuses espèces à cette liste.

Flore patrimoniale
A partir de la consultation de la base de données naturaliste de l'association botanique Gentiana complétée par les relevés des bénévoles de l'association, 554 espèces végétales sont aujourd'hui connues sur la commune. Ce chiffre indique une bonne connaissance du territoire communal pour les végétaux supérieurs, mais qui pourrait être encore complétée (zones forestières, groupe des mousses).
En matière de réglementation, plusieurs textes de loi précisent les espèces bénéficiant d'une protection :
o Liste de protection nationale des espèces végétales (arrêté du 20 janvier 1982)= PN
o Liste de protection régionale des espèces végétales (arrêté Rhône-Alpes du 4 décembre 1990 qui complète la liste nationale)= PRRA
o Liste de protection départementale des espèces végétales (arrêté préfectoral isérois du 22 octobre 2010 qui complète la liste nationale et régionale)= PD (P38 « espèces interdites de cueillette», C38 « espèces réglementées cueillette » => la cueillette d'une quantité de fleurs ou de plants de ce que la main d'une personne adulte peut contenir est autorisée)

Le tableau suivant synthétise les espèces floristiques patrimoniales de la commune, avec leur statut de protection et de conservation.
NB : les espèces écrites en rouge sont citées dans la littérature, mais n'ont jamais été revues depuis 20 ans à Massieu

N°	ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES		Protection			Conservation				ZNIEFF
	Nom français	*Nom scientifique*	PN	PRRA	PD	LRN	LRR	PC38	L.r. Orchis 2009	
1	Homme pendu	*Aceras anthropophorum (L.) Aiton fil.*								1
2	Orchis des marais	*Anacamptis palustris (Jacq.) Bateman, Pridgeon & Chase*		1		1	1	1	VU	1
3	Orchis pyramidal	*Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.*								1
4	Berle érigée	*Berula erecta (Huds.) Coville*								1
5	Laîche paradoxale	*Carex appropinquata Schumacher*		1			1			1
6	Laîche des bourbiers	*Carex limosa L.*	1			1	1			1
7	Laîche des montagnes	*Carex montana L.*								1
8	Laiche faux souchet	*Carex pseudocyperus L.*					1			1
9	Petite centaurée rouge	*Centaurium erythraea Raf.*					1			
10	Marisque	*Cladium mariscus (L.) Pohl*					1			
11	Crépide hérissé	*Crepis setosa Haller*					1			
12	Orchis incarnat	*Dactylorhiza incarnata (L.) Soó*							VU	
13	Orchis de Traunsteiner	*Dactylorhiza traunsteineri (Sauter) Soó*		1			1	1	NT	
14	Rossolis d'Angleterre	*Drosera anglica Huds.*	1							
15	Rossolis à longues feuilles	*Drosera longifolia L.*	1			1				1
16	Dryoptère des Chartreux	*Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs*						1		
17	Chiendent champêtre	*Elytrigia campestris (Godron & Gren.) Kerguélen*					1			
18	Épipactis des marais	*Epipactis palustris (L.) Crantz*					1		NT	1
19	Céléri à fleurs nodales	*Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch*					1			
20	Orchis Bouc	*Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.*					1			1
21	Houx	*Ilex aquifolium L.*			C38					
22	Liparis de Loesel	*Liparis loeselii (L.) Rich.*	1			1	1		VU	1
23	Ophioglosse	*Ophioglossum vulgatum L.*		1			1			1
24	Pédiculaire tardive	*Pedicularis palustris L. subsp. palustris*								1

N°	ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES		Protection			Conservation				ZNI EFF
	Nom français	*Nom scientifique*	PN	PRRA	PD	LRN	LRR	PC38	L.r. Orchis 2009	
25	Polystic à aiguillons	*Polystichum aculeatum (L.) Roth*			P38		1			1
26	Groseiller rouge	*Ribes rubrum L.*								1
27	Scrofulaire de Balbis	*Scrophularia auriculata L.*				1				
28	Séneçon des marais	*Senecio paludosus L.*		1			1	1		1
29	Fenouil des chevaux	*Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.*								1
30	Thélyptère des marais	*Thelypteris palustris Schott*		1			1	1		
31	Peucédan des marais	*Thysselinum palustre (L.) Hoffm.*		1			1			1
	Total = 31 espèces végétales patrimoniales		4	7	1C38, 1P38	5	18	5	3VU, 2NT	20

Parmi ces 554 espèces, **11 espèces sont strictement protégées** (toutes protections confondues) : il est interdit de les détruire, de les couper de les mutiler, de les arracher, de les cueillir, de les colporter, de les mettre en vente et de les acheter. Le PLU devra s'attacher à protéger leurs biotopes et les atteintes pouvant le modifier. Leur présence est également à prendre en compte dans tout projet d'aménagement de la commune.
Toutes ces espèces ont été localisées au sein de la zone humide du Val d'Ainan, que ce soit dans le périmètre Natura 2000 ou au sein du site ENS.

Le Polystic à aiguillons bénéficie également d'une protection départementale stricte (interdite de cueillette). C'est une fougère des combes fraîches et humides, que l'on peut retrouver par exemple le long du ruisseau des Combes. Quelques exemplaires ont été vus çà et là le long des ruisseaux descendant des collines du Sud de la commune.
À noter que le houx bénéficie d'une protection départementale qui autorise sa cueillette (C38), mais limitée, par personne, à ce que peut contenir une main.

Enfin 18 autres espèces recensées peuvent également être considérées comme patrimoniales ((cf. tableau). Elles ne sont pas protégées par des textes réglementaires, mais restent rares à l'échelle de la France et/ou de la région Rhône-Alpes : inscription en liste ZNIEFF déterminante (ZNIEFF), Livre Rouge National (LRN), Livre Rouge Régional (LRR), Liste rouge des Orchidées de métropole (Lr Orchis 2009).
- Certaines sont d'affinité thermophile et fréquentent les coteaux secs des versants exposés et abrités des collines de Massieu, comme l'orchis homme pendu, l'orchis à odeur de bouc ou l'orchis pyramidal.

- La plupart sont inféodées aux zones humides comme la laîche faux souchet, le rossolis à longues feuilles, la thélyptère des marais…

- Enfin certaines espèces sont liées aux zones forestières comme le polystic à aiguillons, le dryoptère des Chartreux ou le houx.

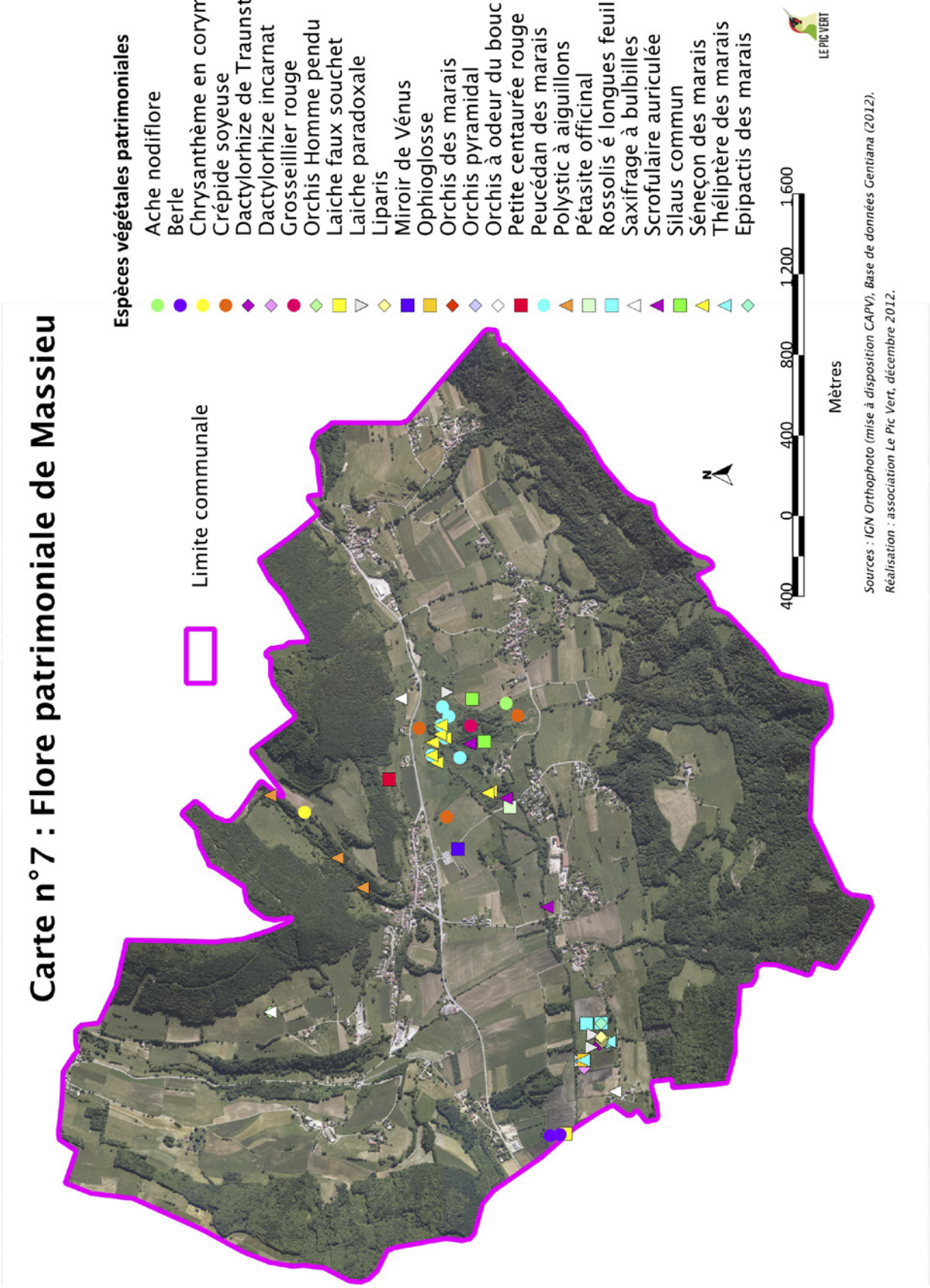
Ces espèces constituent souvent une flore adaptée à des milieux particuliers qui enrichissent la biodiversité de la commune. Elles sont à préserver sur la commune.



Photo 8 : Thélyptère des marais.
M. Botton / Le Pic Vert



Photo 7 : Petite centaurée rouge. E. Castiglione / Le Pic Vert


Carte n°7 : Flore patrimoniale de Massieu
Espèces végétales patrimoniales
Ache nodiflore
Berle
Chrysanthème en corymbes
Crépide soyeuse
Dactylorhize de Traunsteiner
Dactylorhize incarnat
Grosseillier rouge
Orchis Homme pendu
Laiche faux souchet
Laiche paradoxale
Liparis
Miroir de Vénus
Ophioglosse
Orchis des marais
Orchis pyramidal
Orchis à odeur du bouc
Petite centaurée rouge
Peucédan des marais
Polystic à aiguillons
Pétasite officinal
Rossolis é longues feuilles
Saxifrage à bulbilles
Scrofulaire auriculée
Silaus commun
Séneçon des marais
Thélipière des marais
Epipactis des marais
Limite communale
N
400 0 400 800 1 200 1 600
Mètres
LE PIC VERT
Sources : IGN Orthophoto (mise à disposition CAPV), Base de données Gentiana (2012).
Réalisation : association Le Pic Vert, décembre 2012.

Flore invasive

Le territoire communal est, par endroits, perturbé par des espèces invasives :
- Buddléia de David : sols secs mis à nu, remblais, friches, vieux murs
- Robinier faux acacia : boisements coupés sans reboisement, plantations
- Renouées géantes (du Japon, de Bohême, de Sakhaline) : le long des cours d'eau et sur les anciens remblais et les dépôts d'ordures
- Ambroisie : sols mis à nu, le long des routes, délaissés et moissons
- Solidage tardif et/ou géant : bordures de zones humides
- Vergerolle du Canada : friches
- Elodée du Canada : cours d'eau
- Sureau yèble : le long des routes, délaissées et remblais (attention : baies toxiques)
- Symphorine : échappée des jardins, friches et délaissés

Ces espèces exotiques importées partagent pour la plupart des caractéristiques de développement communes : capacité de développement rapide et importante conduisant à des formations mono spécifiques et entraînant un appauvrissement et une banalisation de la flore.
Elles ont un grand pouvoir de multiplication par reproduction végétative (rhizomes) ou par graines et sont capables de s'adapter et de résister aux perturbations. Elles sont avantagées par l'absence d'herbivores et de concurrents naturels.

Le bouleversement des sols (sols mis à nu) est souvent le point de départ de l'implantation de nouvelles stations d'espèces envahissantes. Les différents mouvements et transports de matériaux divers (terre remblayée) sont un facteur environnemental aggravant.
Il n'existe pas aujourd'hui de méthode unique et efficace de lutte pour les éradiquer. Seuls des moyens combinés peuvent donner des résultats comme la fauche avant floraison, le désherbage thermique et la plantation concurrente d'essences locales. Plus la tâche d'implantation est petite et récente, plus il est facile de la traiter. (Cf ; plaquette CGI « Les plantes envahissantes de l'Isère »)

À noter que certaines espèces sont particulièrement allergènes par leurs pollens comme l'ambroisie. L'arrêté préfectoral du 7 mars 2000 préconise notamment de mettre tous les moyens en oeuvre pour réduire et empêcher sa progression notamment par la revégétalisation des terrains mis à nu.
Dans les zones agricoles, la pratique des Techniques Culturales Simplifiées et le semis d'un couvert végétal en interculture sont aussi efficaces pour limiter le développement de cette espèce hautement invasive.
Des conseils techniques peuvent être obtenus auprès de M. Max Gros-Balthazard, agriculteur à Rives (Tél. : 04 76 91 51 14).

2.1.2.4 La Faune

Les oiseaux
Nous avons recensé 124 espèces d'oiseaux vues un jour ou l'autre sur la commune depuis 30 ans.

Nous avons recensé :
- 45 espèces d'oiseaux nicheuses possibles
- 117 espèces d'oiseaux nicheuses probables
- 35 espèces d'oiseaux nicheuses certaines

Ce qui donne un total de 97 espèces susceptibles de nicher sur le territoire de la commune.

Cela correspond aux connaissances dont nous disposons sur le district naturel des Monts du Chat sur lequel la commune se trouve.



Photo 8 : Tarier pâtre mâle, nicheur à Massieu.
JF Noblet

71 espèces sont migratrices de printemps et 47 espèces sont migratrices d'automne.
Ces chiffres correspondent à la réalité. En effet, le Val d'Ainan est une importante voie de migration, en continuité avec de la Cluse de Voreppe. La migration de printemps est généralement plus visible que celle d'automne. Les oiseaux sont plus dispersés et chantent moins. Cependant nous avons souhaité favoriser nos observations d'espèces nidificatrices qui sont davantage liées au milieu concerné que celles qui ne font qu'y passer un moment, souvent bref.

Parmi toutes ces espèces 100 sont protégées par la loi, 33 espèces sont inscrites sur la liste rouge des espèces nicheuses menacées en Isère (Cf. plaquette CGI « Protégeons la faune sauvage de l'Isère ») dans les catégories suivantes :
• 4 espèces : **en danger critique (CR)**: Busard cendré, Busard des roseaux, Locustelle luscinioïde, Locustelle tachetée,
• **10 espèces : En danger (EN):** Bergeronnette printanière, Bihoreau gris, Blongios nain, Bruant proyer, Courlis cendré, Héron pourpré, Huppe fasciée, Pouillot fitis, Rousserolle turdoïde, Torcol fourmilier.
• **10 espèces : Vulnérable (VU) :** Bondrée apivore, Bruant des roseaux, Busard Saint Martin, Chevêche d'Athéna, Circaète Jean le blanc, Effraie des clochers. Nichait dans le clocher. Faucon hobereau, Moineau friquet, Pic épeichette, Tarier des prés.
• **8 espèces : Quasi menacé (NT) :** Autour des palombes, Bouscarle de Cetti, Bruant jaune, Cincle plongeur, Grand corbeau, Héron cendré, Martin pêcheur, Milan noir, Râle d'eau.

La forte proportion d'oiseaux liés à l'eau s'explique par le fait que la commune est traversée par l'un des complexes marécageux les plus importants du département.

Comme partout en Isère on note une forte érosion de la biodiversité. En effet plusieurs espèces n'ont pas été revues récemment, en particulier en période de reproduction sur la commune.



Photo 9 : Jeune cincle plongeur. JF Noblet

C'est le cas de la chouette effraie qui colonisait les combles de l'église du village, des deux locustelles, du courlis cendré. Cela s'explique par l'urbanisation, le remembrement et l'assèchement des zones humides, la pollution de l'agriculture intensive.

Rappelons que l'arrêté du 29 octobre 2009 interdit l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou de repos des espèces d'oiseaux protégées par la loi.

Les mammifères

Avec 44 espèces dont 16 sont protégées par la loi (campagnol amphibie, chat sauvage, écureuil, hérisson, loutre, lynx, muscardin, musarraigne aquatique et 8 espèces de chauves souris), on peut dire que l'on cerne assez bien la réalité du peuplement. Il reste à identifier d'autres espèces de chauves-souris susceptibles de coloniser la commune.

10 espèces de mammifères sont classées dans la liste rouge des mammifères de l'Isère (2007) dans les catégories suivantes :
• **En danger Critique (CR) :** Loup, Lynx.
• **En Danger (EN) :** Grand murin, Petit murin. Chat sauvage.
• **Vulnérable (VU) :** Murin de Natterer.
• **Quasi menacé (NT) :** Murin à moustaches.
• **Insuffisamment documenté (DD) :** Muscardin, Hermine, Rat des moissons.

Au total, le chiffre de 44 espèces de mammifères peut être trompeur. Ainsi le campagnol amphibie a disparu du site après le remembrement du marais du Val d'Ainan. La présence de la loutre et du chat sauvage relève pour le moment d'observations très chanceuses d'individus erratiques. L'unique loup observé dans la Valdaine en 2005, individu erratique lui aussi, a été abattu.
Le muscardin, la musarraigne aquatique, sont devenus rares et les populations de lapin ont beaucoup régressé.
Rappelons que l'arrêté du 23 avril 2007 interdit l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou de repos des espèces de mammifères protégées par la loi.

Les reptiles et amphibiens

10 espèces d'amphibiens et 8 de reptiles ont été vues un jour ou l'autre depuis 30 ans sur la commune de Massieu. Seuls l'alyte accoucheur et le triton crêté ont un statut inconnu sur Massieu, les autres espèces se reproduisent sur la commune.



Photo 11 : Couleuvre vipérine. JF Noblet

Parmi ces 18 espèces, 15 sont protégées par la loi française.
Deux espèces reproductrices sur Massieu sont inscrites dans la liste rouge des vertébrés menacés de 'Isère dans les catégories :
• **En Danger (EN) :** Sonneur à ventre jaune,
• **Quasi menacé (NT) :** Couleuvre vipérine.

Les coteaux secs (reptiles) et la grande zone humide du Val d'Ainan jouent un rôle essentiel dans la présence de ces espèces sur le territoire communal.
Rappelons que l'arrêté du 19 novembre 2007 interdit l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou de repos des espèces de reptiles amphibiens protégées par la loi.

Poissons

6 espèces de poissons et espèces assimilées sont connues sur le territoire communal : le chabot des rivières, l'épinoche, la lamproie de Planer, la loche franche et la truite. Parmi elles, la lamproie et le chabot sont deux espèces patrimoniales protégées en France et inscrites dans la directive « Habitats ».
Par ailleurs, rappelons que le milieu de vie de la truite est protégé par arrêté du 8/12/1988.



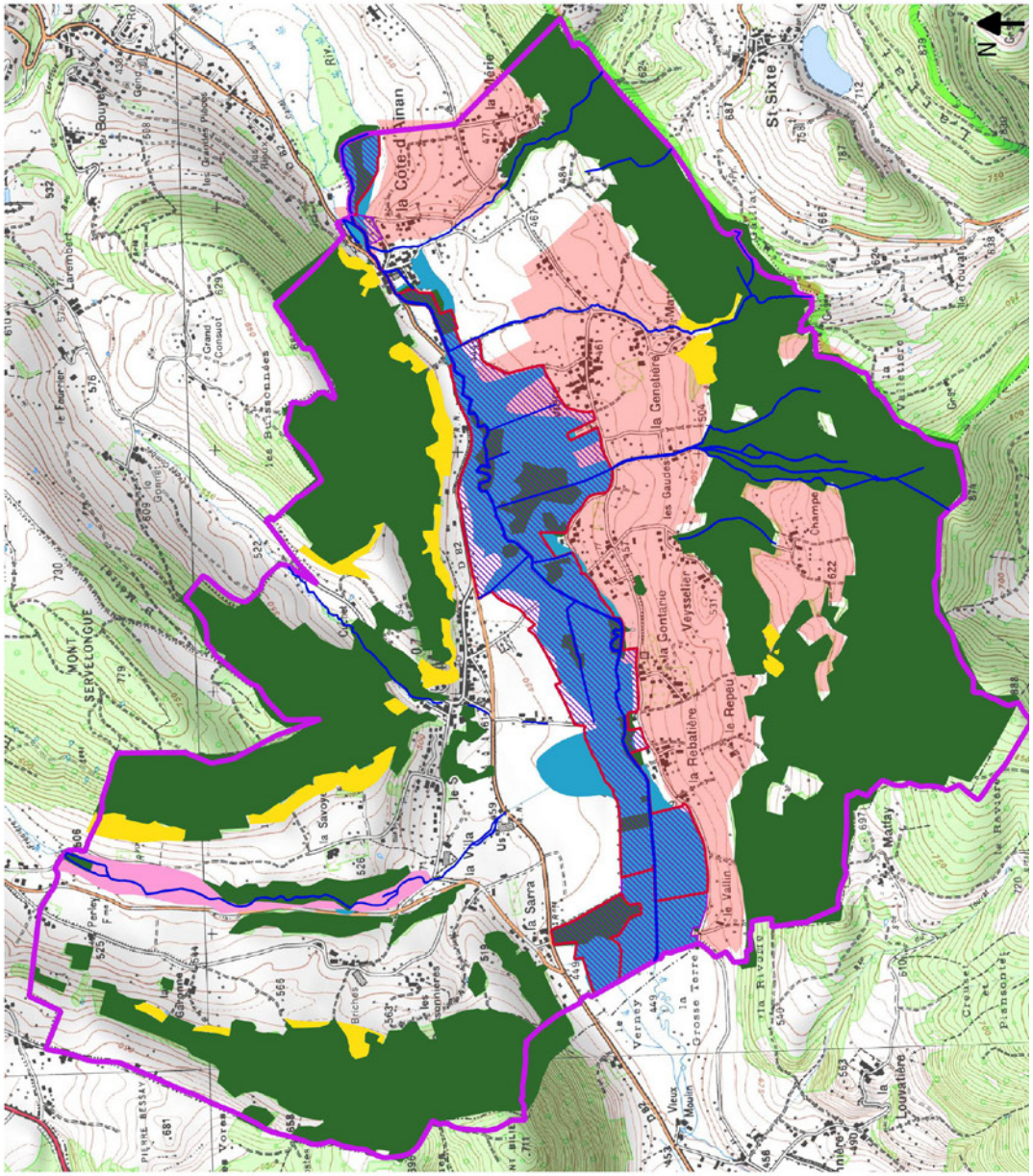
Photo 12 : tête d'une lamproie de Planer. JF Noblet

Les Invertébrés

Insectes
- Les odonates (libellules).
9 espèces d'odonates ont été recensées sur le territoire communal, dont une espèces, l'Agrion de mercure, est protégée par la loi française et inscrite dans la directive « Habitats » de l'union européenne. Ce résultat est assez faible. Les conditions météorologiques ont certainement joué en notre défaveur pour l'observation de ce groupe d'insectes.
- Papillons de jour : 19 espèces. 4 protégés : Azuré du serpolet (PN), Azuré de la sanguisorbe (PN), Azuré des paluds (PN), Cuivré des marais (PN).
- Papillons de nuit : 11 espèces. 2 espèces protégées : Laineuse du prunellier et Sphinx de l'épilobe.
- Orthoptères : 19 espèces.
- Coléoptères : 8 espèces, dont le Lucane cerf-volant inscrit dans la Directive « Habitats ».
- Hyménoptères : 8 espèces.

Autres
L'écrevisse à pattes blanches pourrait être encore présente le long du ruisseau de Frédières.
L'analyse de pelotes de réjection de chouette effraie trouvées en 2002 a révélé la présence de morceaux de carapace de cette espèce, devenue très rare au début des années 70.
Malheureusement nos prospections de terrain n'ont pas permis de trouver des traces récentes de cette espèce patrimoniale. D'autres prospections plus ciblées permettraient certainement de retrouver des individus vivant sur certains tronçons préservés de ce ruisseau.

Carte n° 8 : Faune patrimoniale de Massieu



2.1.2.5 Les espaces naturels remarquables

- Espace Naturel Sensible départemental, «Marais du Val d'Ainan»

En 2015, le Site ENS Marais du Val d'Ainan (SD016) déjà présent sur la commune de Chirens (zone d'intervention de 86 ha et zone d'observation de 117 ha) a été étendu à la commune de Massieu en incluant l'ancien ENS Local du marais du Moulin (SL 026). La zone est donc étendue à un secteur d'intervention de 109,3 ha et un secteur d'observation de 234,3 ha (voir carte ci-dessous).
L'ensemble des marais du Val d'Ainan représente le dernier grand marais tourbeux alcalin de l'Isère et est à ce titre classé au titre Natura 2000. Ces marécages sont en tête de bassin du système hydrologique du Guiers, entre les piémonts de Chartreuse et le lac de Paladru. Les versants sont couverts de pâturages surmontés de taillis de châtaigniers, tandis que les rives se partagent entre les champs de céréales, les prairies humides de fauche, les roselières et les boisements de bois tendre.

- Espace Naturel Sensible local, «Marais du Moulin»

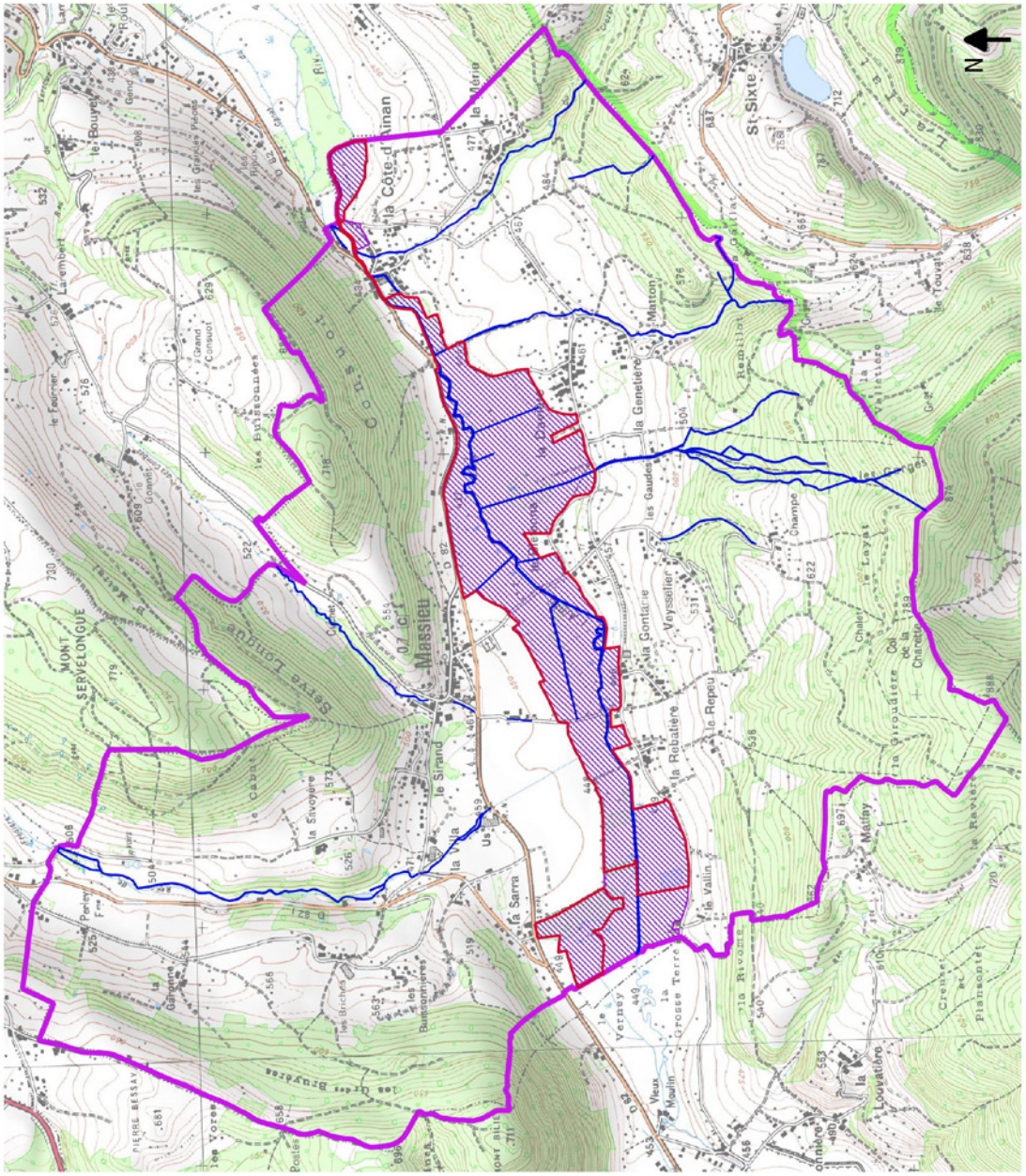
Le Marais du Moulin, espace naturel sensible local, couvre une superficie totale de 23 ha dont une petite partie sur la commune de Chirens.
Situé dans le district naturel des Monts du Chat, le marais du Moulin fait partie du complexe marécageux du Val d'Ainan, avec les marais de Chirens et de Saint-Geoire-en-Valdaine en ENS départemental. Une mise en valeur de ce site par un parcours de Saint Geoire à Chirens en passant par des paysages variés et d'autres espaces remarquables pourrait être envisagée.

- La zone Natura 2000 « Marais alcalins de l'Ainan et Bavonne -marais du Val d'Ainan »

Ce site s'inscrit dans le réseau Natura 2000 (directive « habitats ») en raison de la conservation des milieux de tourbières.
La démarche Natura 2000 est un outil contractuel qui s'appuie sur les codes de l'environnement, de l'urbanisme, rural et forestier... et implique pour la commune de Massieu :

Extrait directive « Habitats-Faune-Flore »
« la commune doit prendre les mesures appropriées pour éviter, dans la zone Natura 2000, la détérioration ou la perturbation des habitats naturels et des habitats d'espèces (...)
Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site, mais susceptible d'affecter le site de manière significative (...), fait l'objet d'une évaluation sur les incidences sur le site (…). Compte tenu des conclusions des incidences sur le site (…), les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site et après avoir pris, l'avis du public.
Si, en dépit des conclusions négatives de l'évaluation et en l'absence de solutions alternatives un projet doit être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public, des mesures compensatoires devront être mises en œuvre. »
Une partie des terrains du Marais fait partie d'une réserve de chasse en amont et aval de la Côte d'Ainan, contiguë à la commune de Saint-Geoire en Valdaine.
Sur Massieu, l'essentiel des parcelles inclues dans le périmètre de la zone Natura 2000 est privé.
Le périmètre de la zone Natura 2000 a récemment été revu, mais ce nouveau périmètre n'a pas encore été arrêté.
L'inventaire des zones humides

Carte n° 4 :Espaces protégés

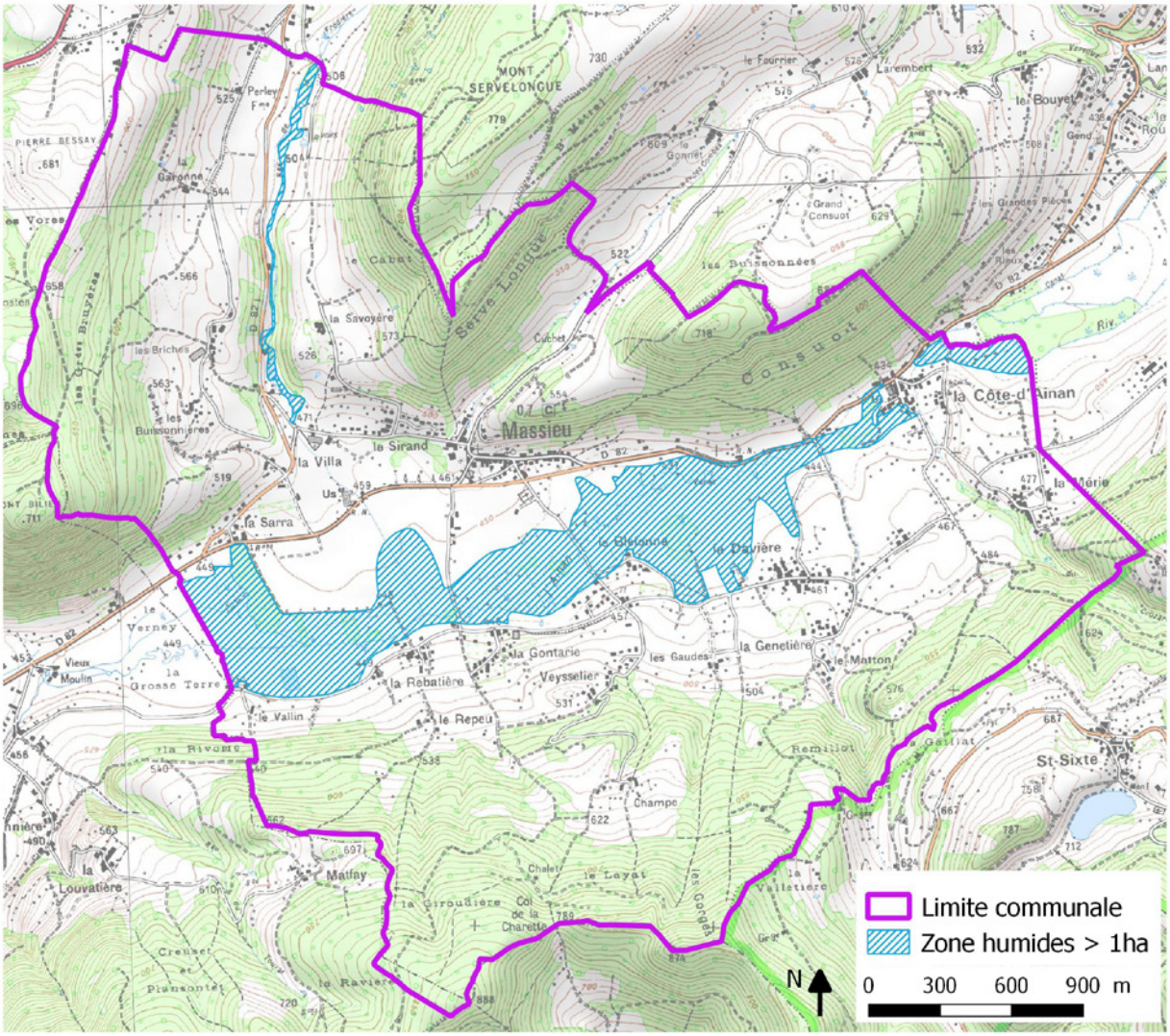


Au niveau national, la moitié des zones humides françaises a disparu au cours des 30 dernières années. On constate par exemple la disparition de 25 à 40% des prairies humides du Val de Saône, de 80% des tourbières alcalines de l'Isère.
Différentes actions ont donc été proposées pour inverser cette tendance.

Sur la commune de Massieu, le périmètre de la zone humide couvre l'Ainan et les marais qui l'entourent. La zone humide sur Massieu est supérieure à 1 ha.
Pour les zones humides supérieures à 1 ha, la législation oblige à ce que des mesures compensatoires soient mises en œuvre en cas de projet dans le périmètre de la zone humide.
Le périmètre de la zone humide de l'Ainan amont référencée sous le numéro 38GC0034, a été légèrement modifié au niveau du lieu dit le Brun afin de prendre en compte un secteur déjà occupé par un garage et par une plate-forme de stationnement poids lourds. L'ensemble de ces parcelles correspondent à des remblais présents depuis les années 80 sur la commune. Cette modification a fait l'objet d'une demande de la commune auprès du préfet de l'Isère en septembre 2015. Cette demande a été acceptée le 25 septembre 2015 par le service environnement de la DDT 38.

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

Carte de localisation des zones humides AVENIR - mise à jour 2016



Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique. C'est un outil de connaissance qui inventorie les richesses du territoire et qui doit être pris en compte lors de l'élaboration du PLU.

Elles regroupent deux types de zones :
- Les zones de type I sont des secteurs d'une superficie généralement limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux remarquables. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou des transformations même limitées.
- Les zones de type II sont des grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau…) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

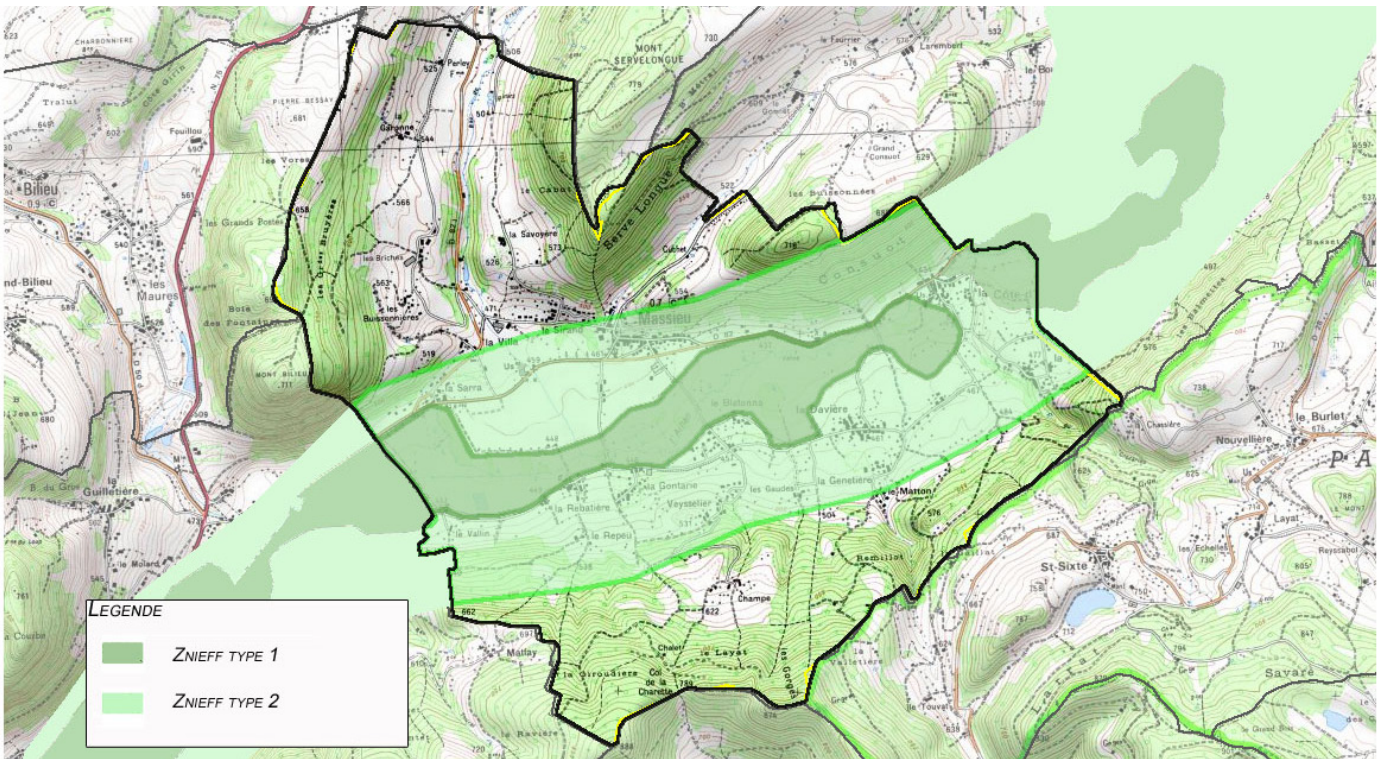
Deux znieff sont recensées sur le territoire communal :
- 1 znieff de type 1, « Marais du Val d'Ainan »
- 1 znieff de type 2 « Val d'Ainan »

La znieff de type 1 « Marais du Val d'Ainan » porte sur un site qui constitue un des complexes marécageux les plus riches du département de l'Isère par la juxtaposition de milieux humides liés à la dynamique de la rivière Ainan, la variété des sols tourbeux et argileux et la diversité des types d'exploitation traditionnelle.
Cette znieff d'une surface de 306,39 ha concerne également les communes de Chirens et de Saint Geoire en Valdaine.

Le marais se caractérise par deux grands ensembles :
1. Les milieux humides sur tourbe, remarquables par leur dimension et représentant un patrimoine de premier plan à la dimension régionale, voire nationale.

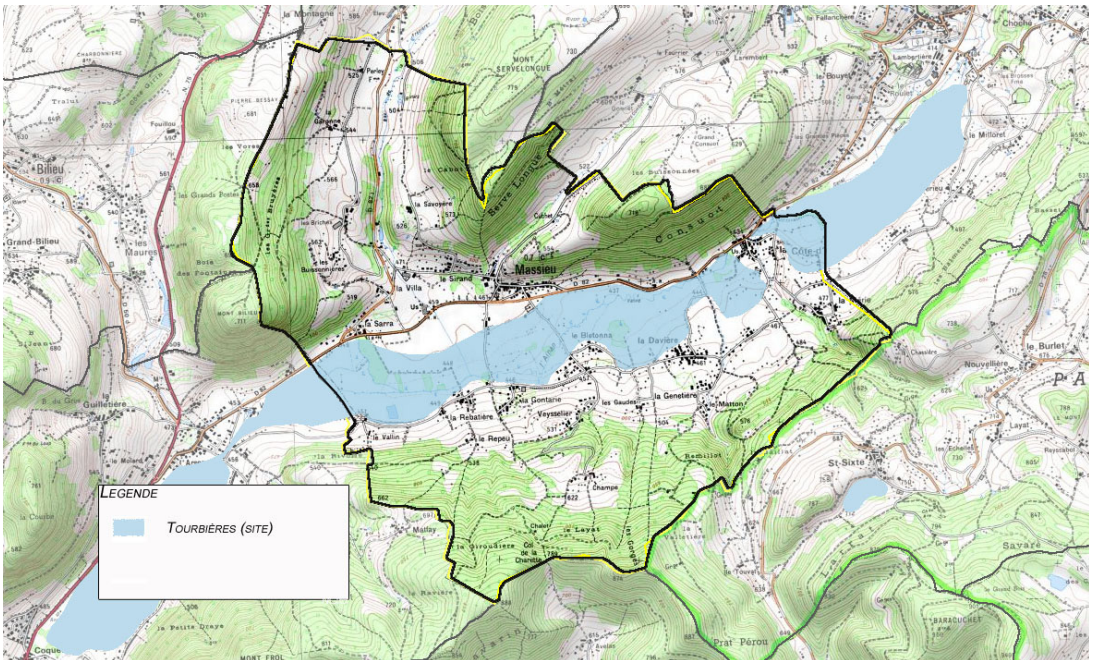
2. Le système aquatique de l'Ainan, qui constitue avec son réseau de fossés, un patrimoine naturel, halieutique et de ressources en eau remarquable.

Carte de localisation des ZNIEFF



- L'inventaire régional des tourbières : Tourbières du Val d'Ainan

Il s'agit d'un inventaire réalisé par le CREN en 2000. Ce site couvre une superficie totale de 305,8 ha .
Sur la commune de Massieu, le périmètre de cet inventaire vient se superposer au périmètre de la znieff de type 1.



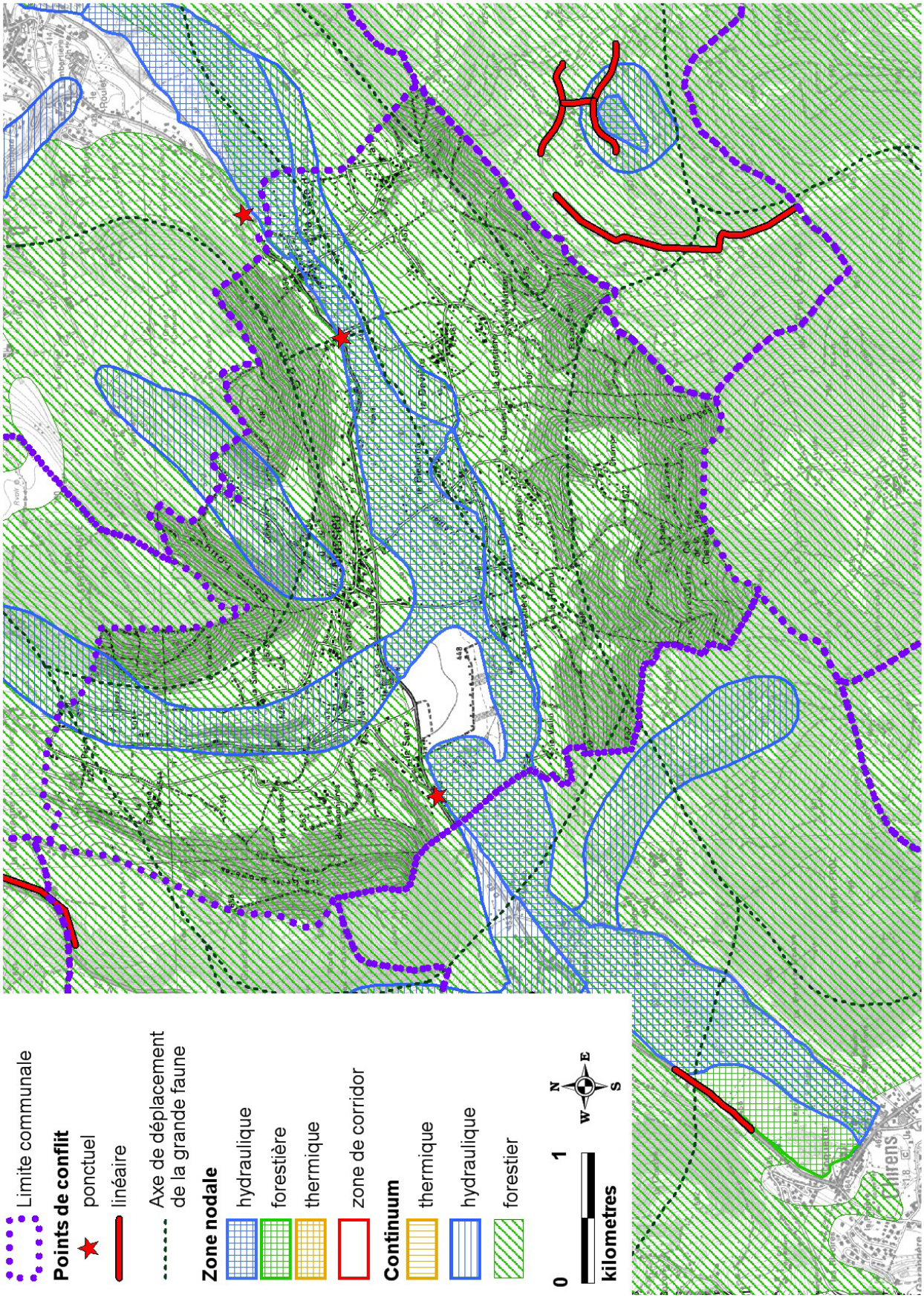
Carte de localisation des zones de tourbières

2.1.2.6 Les corridors biologiques

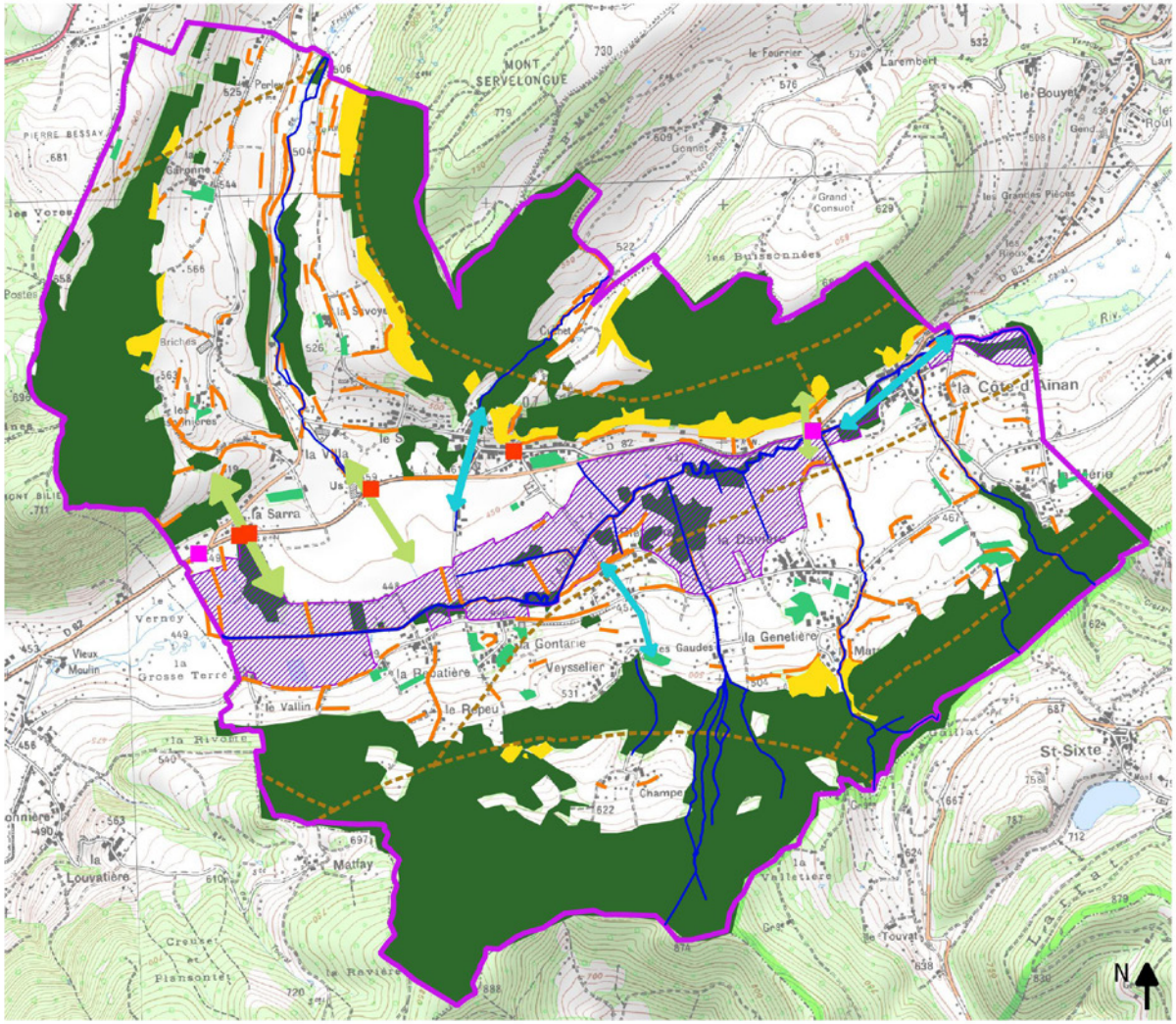
La carte page suivante montre l'emplacement des corridors biologiques mentionnés dans le REDI (Réseau Ecologique du Département de l'Isère. ECONAT/CGI 2009).
Nous avons précisé sur le terrain lors de nos prospections les passages de faune et les points de conflit à l'échelle de la commune. On distingue 2 types de continuums ou cheminements pour la faune et la flore.

Continuums aquatiques
L'Ainan et le ruisseau de Frédières sont identifiés comme un seul continuum hydraulique dans le REDI2009. Pourtant dans la réalité, la circulation de la faune aquatique ne nous semble pas optimale pour le ruisseau de Frédières entre les lieux dits « la Rampe » et « Les marais ».
Par contre le ruisseau des Combes apparaît comme étant déjà déconnecté de l'aval vers le marais de l'Ainan, au niveau de sa traversée du centre village et de la RD82.

Continuums forestiers
Compte tenu de la surface importante de forêts, de prairies et de pâturages bordés de haies, la quasi-totalité du territoire communal est identifiée dans le REDI 2009 comme continuum forestier. La grande faune (chevreuil, sanglier, les petits carnivores, l'avifaune forestière) utilise beaucoup les espaces boisés pour circuler. Elle profite de la nuit pour s'aventurer dans les espaces ouverts. Pour garantir la libre circulation de la faune, il convient de maintenir les coupures vertes et d'éviter l'urbanisation linéaire le long des voiries.
- La Trame Verte et Bleue du SCoT


Limite communale
Points de conflit
ponctuel
linéaire
Axe de déplacement de la grande faune
Zone nodale
hydraulique
forestière
thermique
zone de corridor
Continuum
thermique
hydraulique
forestier
N
E
S
W
0
1
kilometres

Carte n°10 :Réseau écologique local de Massieu



Légende :

- Limite communale
- Axe de déplacement de la faune

Points de conflits

- Ecrasement de faune (REDI2009)
- Ecrasement de faune (Le Pic Vert 2012)

Connections à restaurer

- Restauration de la Trame Verte
- Restauration de la Trame Bleu continuité hydrographique

Elements de réseau existants :

- Haie
- Réseau hydrographique
- Vergers et Noyeraies

Réservoirs de biodiversité :

- Côteaux secs
- Forêts
- Site Natura 2000 "Marais du val d'Ainan"

0 300 600 900 1200 1500 m

Sources : REDI, CGI,2009 ; Natura 2000, INPN, 2014 ; RERA, Région Rhône-Alpes, 2009.
Réalisation : association le Pic Vert, décembre 2012
Mise à jours : Claire Bonneton, septembre 2016

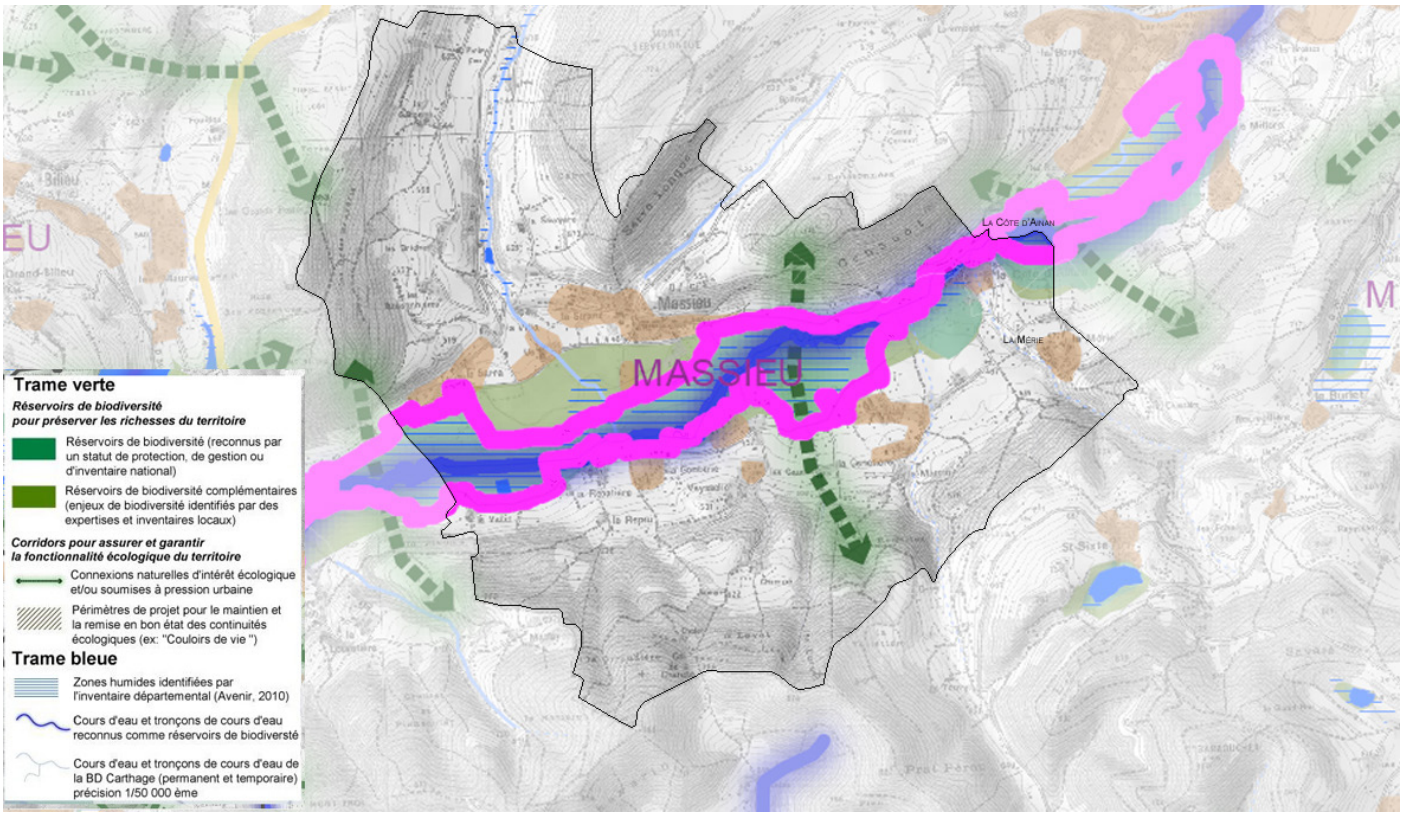
Le SCoT organise son territoire autour de la protection durable des espaces naturels agricoles et forestiers au regard de leur rôle structurant en matière économique, sociale, paysagère, patrimoniale et écologique. Ce projet de Trame Verte et Bleue valorise les multiples rôles tenus par ces espaces qu'il s'agira de reconnaître, d'encourager ou au contraire de réguler.

Trame Verte

Sur le territoire communal le SCOT identifie le Val d'Ainan comme zone humide à protéger et comme une réserve de biodiversité et les espaces qui l'entourent comme réservoirs de biodiversité complémentaires (espaces qui ne font pas partie des périmètres de protection, mais où des enjeux de biodiversité ont été identifiés par des expertises et inventaires locaux) notamment les terres agricoles situées au sud de la RD au niveau du parc du château.
Un corridor biologique est identifié. Il traverse le Val d'Ainan du Mont Consuot au Col de Charette.
Ce corridor est coupé par la RD 82.
La commune souhaite également mentionner un autre corridor écologique indiqué au SCOT à la limite entre Massieu et Chirens.
Il est précisé que les corridors écologiques repérés sur le règlement graphique. Les règles liées à cet indice sont l'inconstructibilité et la perméabilité des clôtures.

Trame Bleue

L'Ainan est identifié comme un cours d'eau reconnu comme réservoir de biodiversité



2.1.3 LES RISQUES NATURELS ET LES NUISANCES

2.1.3.1 Risques technologiques

La commune n'est pas concernée par ce type de risques.

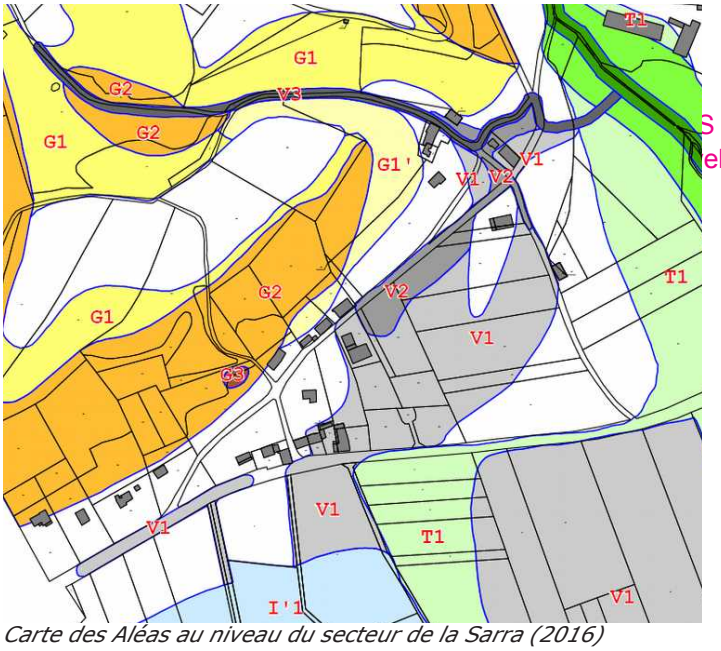
2.1.3.2 Risques naturels

La commune de Massieu est très contrainte par les risques naturels. La forte présence de l'eau sur la commune en est une cause importante. Sur le territoire communal, plusieurs types de risques naturels sont recensés.

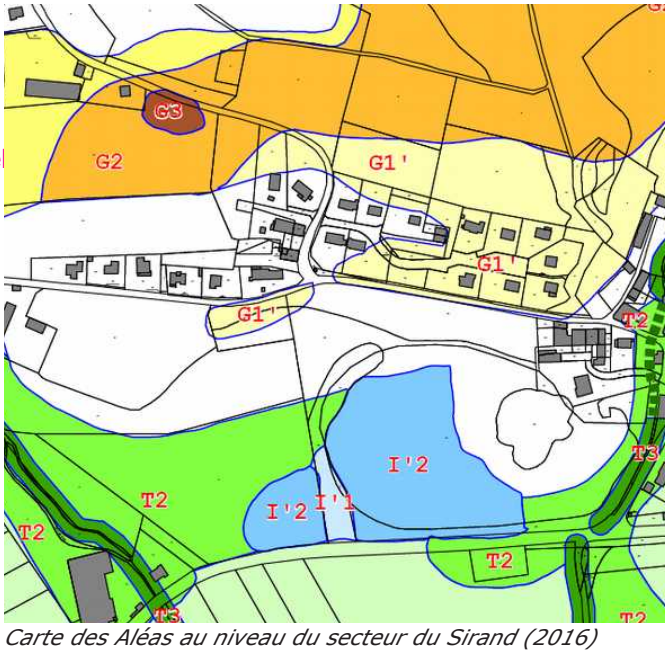
Actuellement, aucun Plan de Prévention des Risques Naturels n'existe ou n'est prescrit. La première carte posant l'état des lieux des risques naturels a été finalisée en 2010. Elle est notamment l'une des causes de la révision du POS en PLU. Cette carte a été mise à jours en septembre 2016 concernant 6 secteurs urbains à enjeux.
Cette carte des aléas est transcrite à une échelle cadastrale et intégrée au règlement graphique du PLU sous forme de secteur non constructible et de secteur constructible sous conditions. Les prescriptions qui s'appliquent à chacune des zones de risque sont, quant à elles, intégrées au règlement écrit.
Ce document est aussi joint en annexe du dossier du PLU en tant que servitudes d'utilité publique.

Carte des aléas
Les phénomènes naturels recensés par la carte des aléas (Alp'Géorisques, avril 2010) sont les suivants :

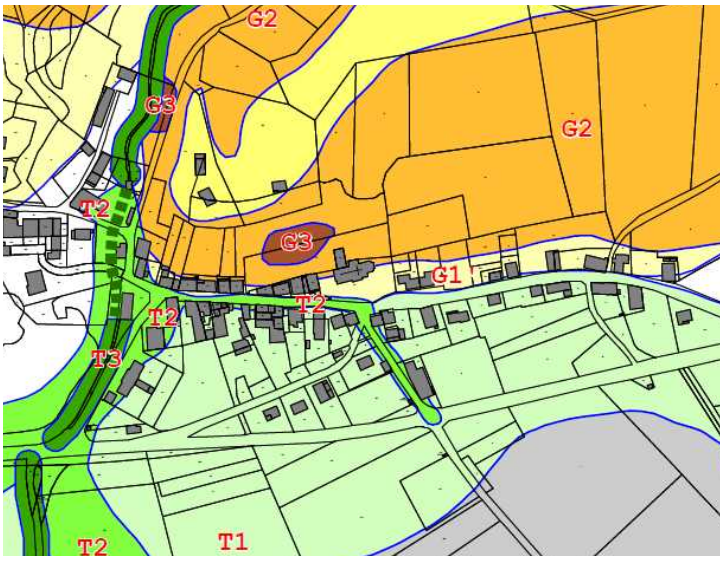
- les crues rapides des rivières
- les inondations de pied de versant
- les crues de torrents et ruisseaux torrentiels
- les ravinements et ruissellements sur versants
- les glissements de terrain
- les chutes de pierres et blocs.



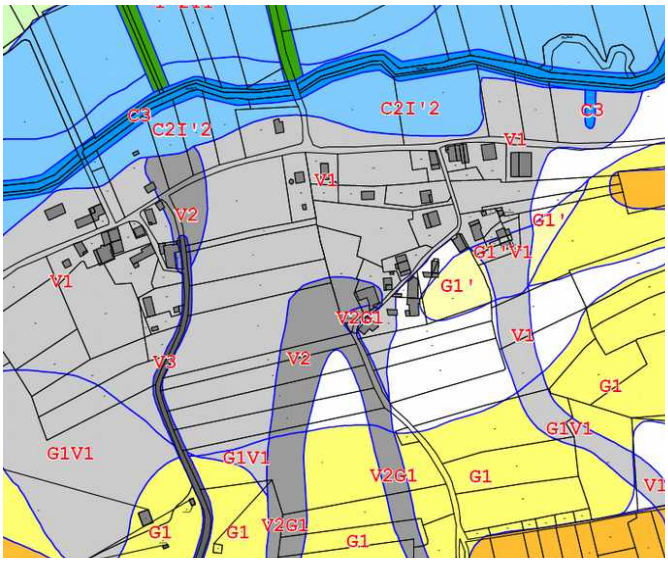
Carte des Aléas au niveau du secteur de la Sarra (2016)



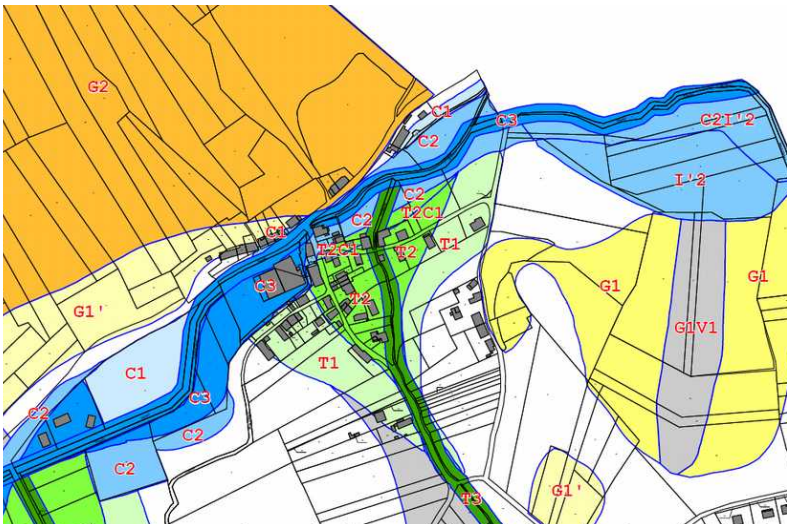
Carte des Aléas au niveau du secteur du Sirand (2016)



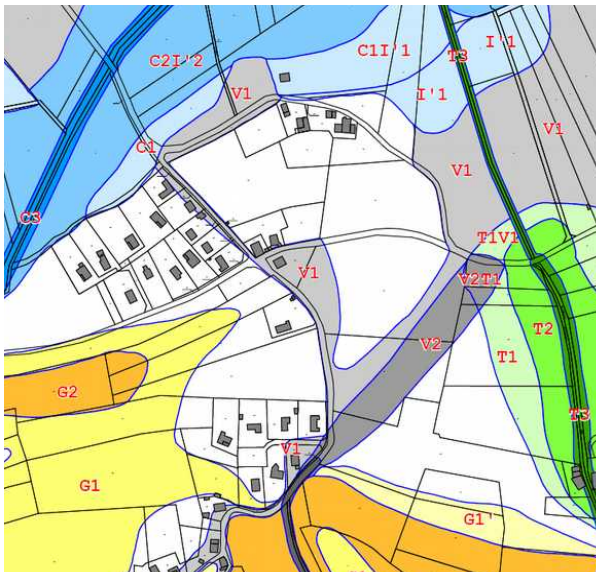
Carte des Aléas au niveau du secteur du village et de la future zone Au (2016)



Carte des Aléas au niveau du secteur de la Gontarie (2016)

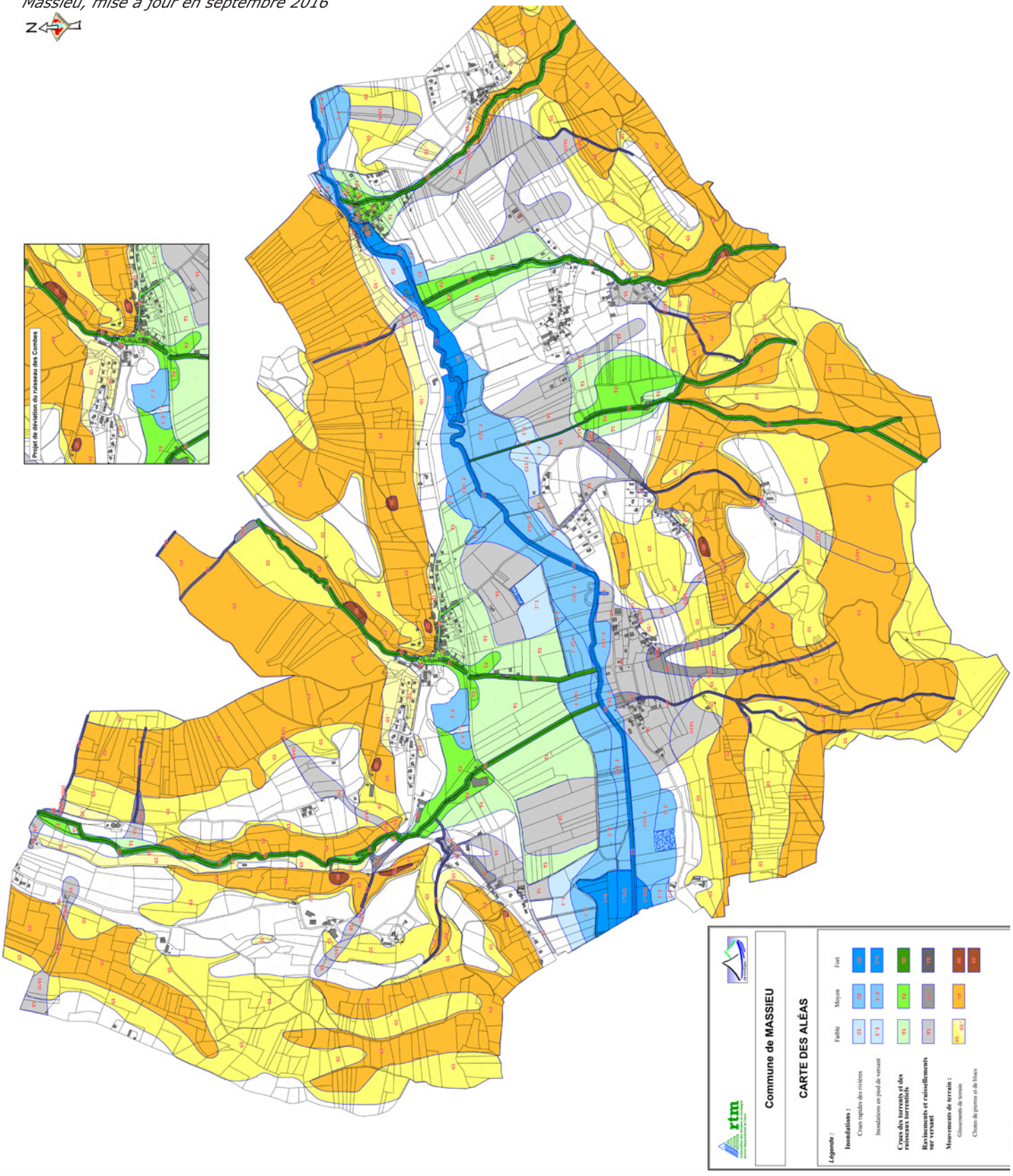


Carte des Aléas au niveau du secteur de la Cote-d'Ainan (2016)



Carte des Aléas au niveau du secteur de Bletonna (2016)

Carte générale des aléas présents sur la commune de Massieu, mise à jour en septembre 2016



Le risque sismique
Il convient également de prendre en compte le risque sismique. La commune est classée en zone de sismicité 3 (modérée) correspondant à un risque sismique modéré. Ce risque implique plusieurs précautions lors des constructions (chaînage des maçonneries des fondations, d'angles de murs et de pignons et autour des baies principales).

Le risque d'incendie
Le risque d'incendie est étudié par la superposition de l'aléa incendie et des enjeux
L'aléa global incendie de forêt est déterminé en combinant :
- l'aléa subi (combustibilité, conditions de propagation du feu)
- les conditions d'éclosion : inflammabilité de la végétation, points d'éclosion privilégiés (voies carrossables, lignes SNCF et EDF, dépôts d'ordures).

Le risque de retrait gonflement des sols argileux
La commune est située en risque moyen à faible.

2.1.3.3 Nuisances sonores

Selon le classement sonore des voies en Isère, la commune de Massieu n'est pas concernée par des nuisances sonores induites par les infrastructures de transports.

2.1.3.4 La gestion des déchets

Sur la commune, la collecte des déchets ainsi que les déchetteries et le traitement des déchets sont gérés par la Communauté d'agglomération du Pays Voironnais à l'échelle de l'intercommunalité. Cette gestion intercommunale est en place depuis 1980, ce qui lui permet d'obtenir dans ce domaine des résultats plus performants que les moyennes régionales et nationales. Cette mutualisation des moyens permet ainsi d'améliorer les performances selon trois axes :
• renforcer le tri à la source
• regrouper en un site un dispositif complet de tri et de valorisation des déchets (Site Écologique de la Buisse)
• agir sur la prévention des déchets, avec notamment leur réduction à la source

Ainsi sur la commune, le service collecte des déchets ménagers du Pays Voironnais collecte les emballages à recycler, les papiers, les déchets alimentaires compostables, les déchets résiduels non recyclables et les emballages en verre.
La collecte des quatre premiers types de déchets s'effectue au porte-à-porte dans des bacs spécifiques selon les types de déchets. Ces déchets sont ramassés une fois par semaine en deux passages de camion-benne. Seul le verre est collecté dans des points de collecte spécifique.

8 déchetteries sont aussi gérées par le Pays Voironnais sur l'ensemble des communautés d'agglomération. Les deux déchetteries les plus proches de Massieu sont celles de St-Nicolas de Macherin et de Montferrat.

2.1.4 Les réseaux

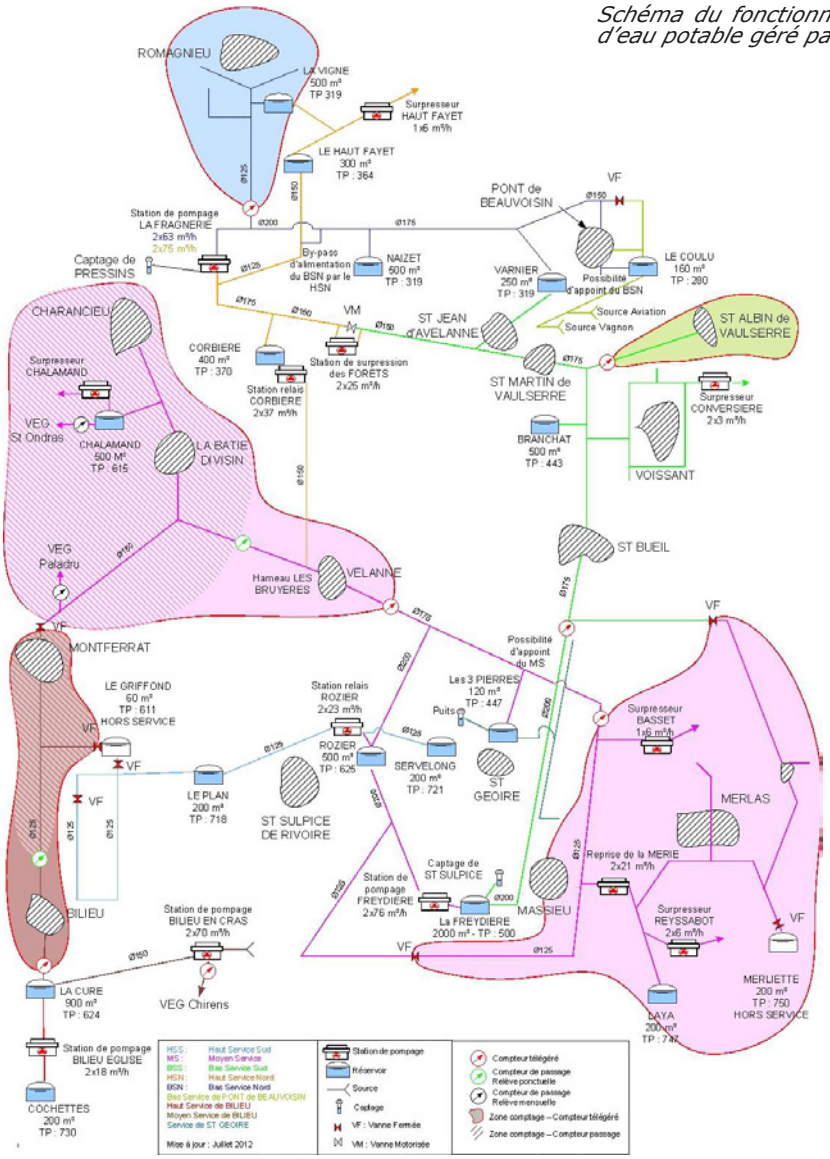
2.1.4.1 La desserte en eau potable

Le service communal en eau potable est géré par le SIEGA (Syndicat Interdépartemental Mixte des Eaux et l'Assainissement du Guiers et de l'Ainan). Il a fait élaborer sur l'ensemble des communes, fin 2012, une mise à jour du schéma directeur d'alimentation en eau potable (réalisé par le cabinet Merlin) afin d'améliorer le service en eau potable.

Le réseau de distribution du SIEGA et de la commune

La commune est alimentée à partir du captage de Saint-Sulpice des Rivoires (composé de 2 puits dans lesquels les eaux sont captées gravitairement et dirigées ensuite vers la station d'amorçage pour aboutir au réservoir principal de la Freydière, situé sur la commune de Massieu). La ressource de Saint-Sulpice des Rivoires produisait, entre 2007 et 2012, quasiment 60 % des volumes nécessaire à l'alimentation des communes du SIEGA. Le volume moyen produit par ce captage sur les années 2009,2010 et 2011 est au total de 2160 m³ / j avec un maximum de 3078 m³/j. Par contre lors de l'étiage ce volume diminue à 1400 m³/ j.

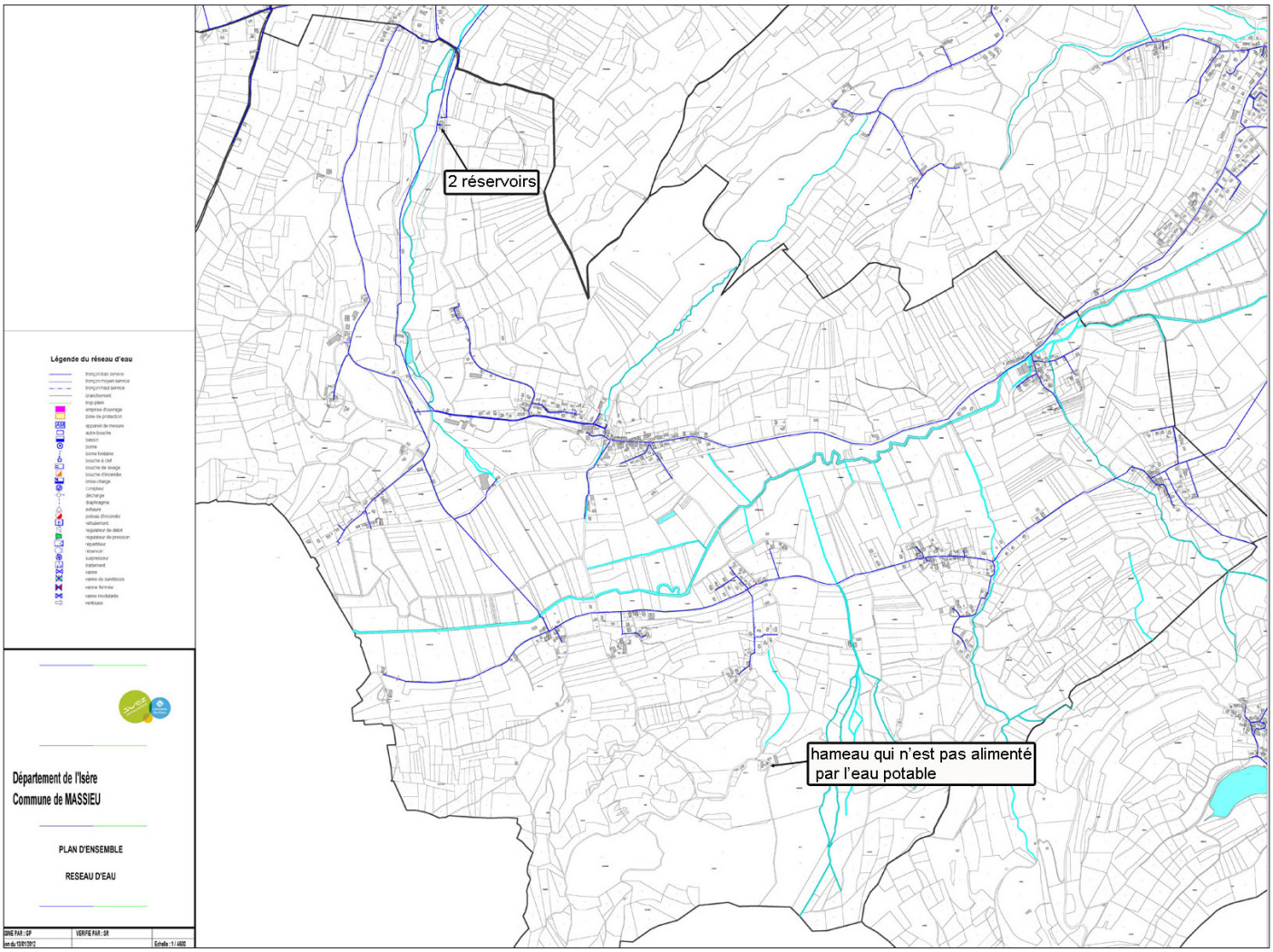
Schéma du fonctionnement du réseau d'eau potable géré par le SIEGA



Le réseau d'adduction d'eau potable provenant du réseau de Saint Sulpice des Rivoires est relayé sur la commune principalement par le réservoir de Freydière au Nord-Ouest du territoire. Ce réservoir alimente gravitairement l'ensemble de la commune à l'exception du hameau de Champe qui n'est pas desservi par l'eau potable. Une source privée l'alimente (2 logements). Il a été construit en 1963 et a une capacité totale de stockage de 2000 m».
De plus, ce même réservoir permet de desservir gravitairement une grande partie des communes du SIEGA. Un pompage dans ce même réservoir permet aussi de desservir d'autres communes du SIEGA. Enfin, une station relais, située à la Mérie, permet de distribuer l'eau potable à la commune de Merlas.

Sur la commune, aucun problème grave d'alimentation, de débit ou de qualité de l'eau n'a été observé.
Sur l'ensemble du territoire géré par le SIEGA, l'état des réseaux en termes de rendement et de perte est à considérer comme acceptable.

Carte du réseau d'eau potable en 2012



Protection des ressources en eau potable

La ressource en eau de Saint-Sulpice des Rivoires bénéficie d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique n° 99-4311 du 14 juin 1999, qui définit :
- les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée, qui sont les mêmes pour les trois captages
- le prélèvement autorisé : le Syndicat est autorisé à prélever l'ensemble du débit issu des ouvrages.

Sur la commune de Massieu, aucun périmètre de protection de captage n'est présent.

Analyse quantitative de la production d'eau

En 2011, sur l'ensemble des communes gérées par le SIEGA, le volume mis en distribution est de 1 426 369 m^3/an soit en moyenne 3 900 m^3/jour. Ces chiffres clefs semblent stabilisés depuis 2009 autour de 1 410 000 m^3 /an.
On observe de manière générale des pics de consommations entre les mois de juillet et septembre ; ce qui correspond à la période estivale où la consommation en eau est plus importante.

Le volume consommé en 2011 (c'est-à-dire les volumes consommés par les abonnés, la vente en gros et les besoins de services) est de 1 014 678 m^3. La part des volumes liés aux besoins de services et aux ventes en gros est stable depuis 10 ans. Ainsi, les ventes en gros représentent 5% du volume total consommé et les besoins de service représentent, quant à eux, 7% du volume total consommé.

L'analyse du type de consommateur entre 2000 et 2011 (tableau ci-dessous) permet de mettre en évidence que :
- Le nombre d'agriculteurs et de clients de vente en gros est inchangé depuis 2000 (respectivement 7 agriculteurs et 3 clients).
- Le nombre d'abonnés industriels a fortement diminué entre 2002-2004 (passant de 12 à 2), puis se stabilise entre 2 et 3 clients industriels.
- Le nombre d'abonnés municipaux a également baissé à cette même période (2002-2003).
- Le nombre d'abonnés domestiques est en constante augmentation depuis 2000. Cette augmentation est en moyenne de 2,3% par an. En 2011, le nombre d'abonnés est de 8 368.

Ainsi, le nombre d'abonnés ne cesse d'augmenter, tandis que les volumes restent plutôt stables entre 2000 et 2011. Ainsi, la consommation par abonné est en diminution.

Recensement et évolution des types d'abonnés entre 2000 et 2011

	Municipaux	Domestiques	Industriels	Collectifs	Agriculteurs	Vente en gros	**Total**
2000	168	6 347	12	19	7	3	**6 556**
2001	168	6 400	12	19	7	3	**6 609**
2002	168	6 531	12	19	7	3	**6 740**
2003	136	6 790	9	20	7	3	**6 965**
2004	139	6 991	2	20	7	3	**7 162**
2005	138	7 082	2	19	7	3	**7 251**
2006	133	7 386	2	19	7	3	**7 550**
2007	135	7 666	3	16	7	3	**7 830**
2008	136	7 753	2	14	7	3	**7 915**
2009	133	7 942	2	17	7	3	**8 104**
2010	133	8 097	3	17	7	3	**8 260**
2011	134	8 204	3	17	7	3	**8 368**

Enfin, l'étude faite en 2012 permet de mettre en évidence une consommation moyenne de 275 litres d'eau par jour et par abonné, soit en moyenne 129 litres d'eau par jour par habitant (moyenne de 2,11 habitants/abonné).

Bilan besoins/ressources disponibles.

Sur l'ensemble du secteur, l'augmentation de la population en 2030 est ainsi estimée à + 5689 habitants (soit + 33% par rapport à la population municipale de 2009). Cela représente une consommation domestique supplémentaire de + 734 m³/ jour.
Plus localement, pour la commune de Massieu, la population future en 2030 est estimée à 916 habitants (soit + 161 habitants qu'en 2009), ce qui représente une consommation supplémentaire de 21 m³/ jour.

Il faut ajouter à cette consommation domestique, des besoins concernant de nouveaux secteurs d'activités ou de nouveaux équipements, soit environ + 133 m³/jour.
En fonction des données qui ont été fournies, les volumes consommés supplémentaires moyens en 2030 représenteraient 870 m³/jour, soit une augmentation de 31% de la consommation en eau potable par rapport à 2011.
C'est principalement les ressources de Saint-Sulpice et de Pressins qui permettraient de fournir cette consommation domestique supplémentaire (soit 717 m³/ jour).

Le bilan besoins/ressources a été établi sur les 4 points de ressources du SIEGA, à la fois sur une journée moyenne et sur un jour de pointe. Ce bilan est effectué pour une situation actuelle et pour l'horizon 2030.
Pour Massieu, c'est essentiellement le bilan concernant le secteur St Sulpice/Pressins qui est à analyser et à prendre en compte dans le cadre du PLU, même s'il est important de garantir un bon fonctionnement de l'ensemble du réseau pour les années futures.

Tableau 32 : Bilans Besoins Ressources

	Ressources m³/jour	Besoins Actuels (m³/jour)					
		Jour Moyen			Jour de Pointe		
		Conso	Distrib	% utilisation	Conso	Distrib	% utilisation
Bilieu	1 430	394	552	39%	568	797	56%
St Geoire	200	56	78	39%	81	113	57%
St Jean	200	110	155	77%	159	223	111%
St Sulpice/Pressins	6 200	2 220	3 114	50%	3 202	4 493	72%
TOTAL	**8 030**	**2 780**	**3 900**	**49%**	**4 010**	**5 625**	**70%**

	Ressources	Besoins 2030 (m³/jour)					
		Jour Moyen			Jour de Pointe		
		Conso	Distrib	% utilisation	Conso	Distrib	% utilisation
Bilieu	1 430	487	683	48%	702	985	69%
St Geoire	200	75	105	53%	108	152	76%
St Jean	200	148	208	104%	214	300	150%
St Sulpice/Pressins	6 200	2 937	4 120	66%	4 236	5 943	96%
TOTAL	**8 030**	**3 650**	**5 120**	**64%**	**5 260**	**7 380**	**92%**

Sur l'ensemble du territoire du SIEGA, le bilan besoins ressources est excédentaire en situation actuelle sauf pour l'étage alimenté par les sources de Vagnon et Aviation, mais en apport en appoint du Bas Service Nord est utilisé.
À l'horizon 2030, l'étage alimenté par les sources de St Jean est toujours déficitaire. Ce déficit de l'ordre de 100 m³/j pourra être comblé par les ressources du Bas Service Nord (Saint Sulpice/Pressins).
L'utilisation des ressources de Pressins et Saint Sulpice sera ainsi portée à 98% en pointe future. Ainsi, le bilan global est limité, en pointe future.

Pour autant, ce bilan permet de mettre en évidence que la commune de Massieu disposera à l'horizon 2030 d'une ressource suffisante pour couvrir ses besoins en eau potable.
Des améliorations/modifications du réseau sont tout de même à prévoir afin de garantir une bonne desserte sur l'ensemble du territoire du SIEGA en période de pointe, notamment :
• En interne : utilisation de la ressource de Saint Geoire, augmentation de la production avec un nouvel ouvrage à Saint-Sulpice.
• En externe : interconnexion avec des syndicats voisins.

Programme de travaux pour l'amélioration du réseau d'eau potable

Suite aux études établies par le cabinet Merlin, un programme de travaux a été établi, afin d'étaler dans le temps la réalisation et le financement de ces opérations. Le maître d'ouvrage a ensuite établi ses propres choix en termes de priorités.

Les montants correspondent à des estimations financières en euros courants 2014. Les précisions du chiffrage s'entendent à celle d'un niveau « Schéma Directeur », et les montants annoncés ne doivent en aucun cas être considérés comme une enveloppe ferme des travaux.

Nature des opérations projetées			Descriptif sommaire des travaux		Montant € HT	Proposition du scénario à retenir MERLIN	Priorité	Choix du maître d'ouvrage
Amélioration de la qualité de l'eau	Réservoir Haut Fayet		Vanne motorisée et débitmètre		38 000 €		1	3
	Réservoir le Plan		Vanne motorisée et débitmètre		30 000 €		1	1
	Réservoir Chalamand		Vanne motorisée et débitmètre		35 000 €		1	2
	Réservoir Cochettes		Renouvellement des vannes au niveau du carrefour		35 000 €		1	2
Sécurisation de la distribution			Modification des niveaux d'asservissement de la station de pompage		PM		PM	Fait
	Augmentation de la production des ressources	Ressource de St Sulpice	Réalisation d'un pompage d'essai en continu sur les 3 puits		100 000 €		3	6
			Création d'un nouveau point de captage (puits ou forage)					
			Nettoyage et régénération, rebouchage première rangée de barbacanes, pompage en continu 48 H, test au micro-moulinet…		120 000 €			
		Ressource de Pressins	Création d'un nouveau forage + Liaison + Voie d'accès		200 000 €		3	6 (nouveau forage)
			Bâche et stations de reprise + liaisons hydraulique (actualisation chiffrage de 2012 avec inflation)		1 100 000 €			2
		Ressource de St Geoire	1720 ml de PEHD 90 par tubage		130 000 €		1	Fait
			88 ml en méthode traditionnelle					
			12 ml de fonte de 80					
			Pompe d'exhaure vers MS + conduites de liaison		150 000 €			2 ou 6
	Augmentation de l'autonomie des réservoirs	Réservoir Rozier	Cuve de 500 m³ 1ère phase		400 000 €		1	En cours
		Réservoir Rozier	Cuve de 500 m³ 2ème phase		350 000 €		6	2 ou 6
		Réservoir Banchat	Cuve de 500 m³		350 000 €		5	5
		Réservoir Corbière	Cuve de 700 m³		450 000 €		4	4
	Augmentation de la capacité des stations de pompage	Station de pompage de Corbière	Station de pompage de 60 m³/h à 290 de HMT		300 000 €		4	3
	Amélioration des pressions de distribution	Vanne motorisée des Forêts	Stabilisateur de pression amont		PM		PM	PM
	Amélioration de l'exploitabilité du réseau	Hameau de Malatrait à Romagnieu	Bouclage au niveau du hameau DN 100 sur 400 ml		66 000 €		Après 2025	Après 2025
Programme de renouvellement (selon capacités financières résiduelles)	Amélioration de l'alimentation des réservoirs	Transit vers le réservoir Varnier	DN 250 sur 4290 ml (65 branchements)		1 600 000 €	A envisager dans le cadre du renouvellement annuel	R3	R3 (envisager réhabilitation Vagnon - Coulu en parallèle)
		Transit vers le réservoir Banchat	DN 250 sur 3870 ml (60 branchements)		1 600 000 €		R2	R2
		En interne	DN 250 sur 2900 ml (20 branchements)		830 000 €		R4	R4
		Transit vers le réservoir Chalamand	Bouclage du réseau (D90) sur 1000 ml en DN150 (5 branchements)		250 000 €		R1	R1
Secours et appoint du Haut, Moyen et Bas service sud (HSS/MSS/BSS)	Solution A1	Appoint / Secours	En interne par pressins	Station de Pressins HS - pompage de 180 m³/h à 150 de HMT	Cout global : 2 050 000 € Cout spécifique : 750 000 €	Solution plus couteuse Mais nécessitant beaucoup de travaux préalable devant être effectivement en service - Augmentation du réservoir de Corbière - Augmentation de la capacité de Pressins		
				Station de Corbière - pompage de 120 m³/h à 340 de HMT				
				DN 200 sur 1800 ml (30 branchements)				
	Solution A2	Appoint / Secours	En externe Par les Abrets, puits de truitière	Pompe immergée dans le puits de Truitière 40-80 m³/h à 150-205 de HMT	210 000 €	Avantage : Phasage investissement, secours immédiat pour Bilieu Inconvenient : Connexion direct, qualité ressource SYMDEAU	2	1
				DN 200 sur 900 ml				
				-> 420 000 € HT prise en charge à 50 % par chacune des deux collectivités				
				Vanne motorisée vers Bilieu	Cout global : 900 000 € Cout spécifique : 650 000 €		7	7
				DN 200 sur 2430 ml				
				Bouclage DN 150 sur 1000 ml				
	Solution A3	Appoint / Secours	En externe Par les Abrets, réservoir Pré Noir	DN 200 sur 2100 ml	925 000 €	Solution plus onéreuse que A2 Sans réelle plue value Solution non revesible pour secours Paladru à porté à 100% par SIEGA Avantage : Eau après traitement		
				Station de pompage de 122 m³/h à 255 de HMT (rozier) 107 m³/h à 267 (Bilieu)				
				Jonction entre MS et BSS				
				Stabilisateur de pression à proximité du réservoir Freydière				
				Organe de régulation sur la branche vers le réservoir Chalamand				
Secours du Haut et Moyen service de Bilieu	Solution B1 = A1 vs St Sulpice à l'étage	Secours	En interne Par le HSN	Station de pompage de 45 m³/h à 145 de HMT	490 000 €	Solution plus onéreuse Pas de fonctionnement transversal Surdimensionnement inutile du HSS Station de pompe utilisée uniquement en secours		
				DN 125 sur 450 ml				
				Réservoir de Bilieu - Réaménagement pour possibilité d'alimentation par serverse				
	Solution B2	Secours	En externe Par les Abrets, puits de truitière	Idem Solution A2 Phase 1	210 000 €	Idem A2 Phase 1	2	1

programme pluri-annuel de travaux pour l'amélioration du réseau d'eau potable du SIEGA

programme pluri-annuel de travaux pour l'amélioration du réseau d'eau potable du SIEGA

Nature des opérations projetées	Descriptif sommaire des travaux				Montant € HT	Proposition du scénario à retenir MERLIN	Priorité	Choix du maitre d'ouvrage
Secours du Bas et Haut service nord (BSN et HSN)	Solution C1	Secours	En externe et interne Par les Abrets, puits de truitière	Idem Solution A2 + Apport BSS + Vanne motorisée et limiteur de débit sur le by-pass entre le BSN et le HSN	210 000 € Cout global : 900 000 € Cout spécifique : 650 000 €	Idem A2 Pas suffisant si St Sulpice à l'étiage et dans le futur, complément par l'interconnexion existante avec le Thiers et l'interconnexion (à créer) entre les Abrets et la Bruyère	2 7	1 7
	Solution C2	Secours	En externe Par les Abrets , réseau entre chimilin et Pré Noir + Renfort BSN	DN 300 sur 2560 ml Vanne motorisée asservie sur le réservoir Corbière Vanne motorisée asservie sur le réservoir Naizet Réseaux de liaison 2 organes de régulation Station de pompage vers les Abrets de 90 m³/h à 170 de HMT => 1 500 000 € HT prise en charge à 50 % par chacune des deux collectivités	750 000 €	Solution long terme		
Interconnexion avec des collectivités voisines	Interconnexion avec le syndicat des Abrets		Cf. solutions ci-dessus	Cf. solutions ci-dessus	-	-	-	-
			Interconnexion réseau entre Chimilin et Pré Noir et le hameau la Bruyère	DN 125 sur 1200 ml Vanne motorisée asservie sur le réservoir Corbière Vanne motorisée et limiteur de débit sur le by-pass entre le BSN et le HSN	300 000 €		Après 2025	Après 2025
	Interconnexion de secours avec le syndicat des Abrets au niveau de la zone d'activité			Vannes et organes hydrauliques (chambre GC existante)	PM	Cout à la marge	1	1
	Interconnexion avec le SIAEP du Thiers (Romagnieu - Belmont Tramonet)			DN 100 sur 820 ml => 135 300 € HT prise en charge à 50 % par chacune des deux collectivités	67 650 €	Après 2025	Après 2025	Sans urgence (après 2025)
	Interconnexion avec le SIE Aoste Granieu Réservoir de Chanet			DN 100 sur 480 ml Station de pompage vers le réservoir la Vigne de 40 m³/h à 150 de HMT => 279 200 € HT prise en charge à 50 % par chacune des deux collectivités	139 600 €			
	Interconnexion avec le SIE Aoste Granieu La Gravière			DN 100 sur 180 ml Station de pompage vers le réservoir la Vigne (de 20-25 m³/h à 80-100 de HMT) => 154 700 € HT prise en charge à 50 % par chacune des deux collectivités	77 350 €	Intêret limité	PM	
	Interconnexion avec le SMEA Haute Bourbre Sous réseaux Brocard / Guier - Ainan			Option 1 : DN 80 sur 600 ml	120 000 € (non réversible, à charge du SMEAHB)	PM	PM	
				Option 2 : DN 100 sur 1600 ml	320 000 € (non réversible, à charge du SMEAHB)	PM	PM	
	Interconnexion avec le SMEA Haute Bourbre Bougentière / Brocardière			DN 100 sur 660 ml	110 000 € (non réversible, à charge du SMEAHB)	PM	PM	
Prospection en eau	Recherche en eau sur 2 sites			Etudes géophysiques Reconnaissances mécaniques Pompages d'essais Dimensionnement et estimation des coûts Modélisation mathématique Interprétation	120 000 € (optimisations pour réduire le coût envisageables)		Opportunité à définir	à définir
Remise en état ressource existante	Captage de Merlas		Etude hydrogéologique	Essai de pompage	60 000 €			1
				Remise en état du captage	200 000 €			Après 2025
Programme de renouvellement	Renouvellement des canalisations			linéaire optimum à définir : => 70 ans : 5.5 Km/an : 1.4 % - 1M1 €* => 80 ans : 4.8 Km/an : 1.25 % - 960 K€* => 90 ans : 4.3 Km/an : 1.1 % - 860 K€* => 100 ans : 3.9 Km/an : 1 % - 780 K€* => 120 ans : 3.2 Km/an : 0.82 % - 640 K€* Rythme actuel : env 0.4 % (3 dernières années soit 260 ans) *Montant indicatif sur une base de 200 €/ml	Rythme annuel: XXXXXXXXX**			Le taux de renouvellement à retenir sera fonction des capacités financières

** à définir avec projection économique

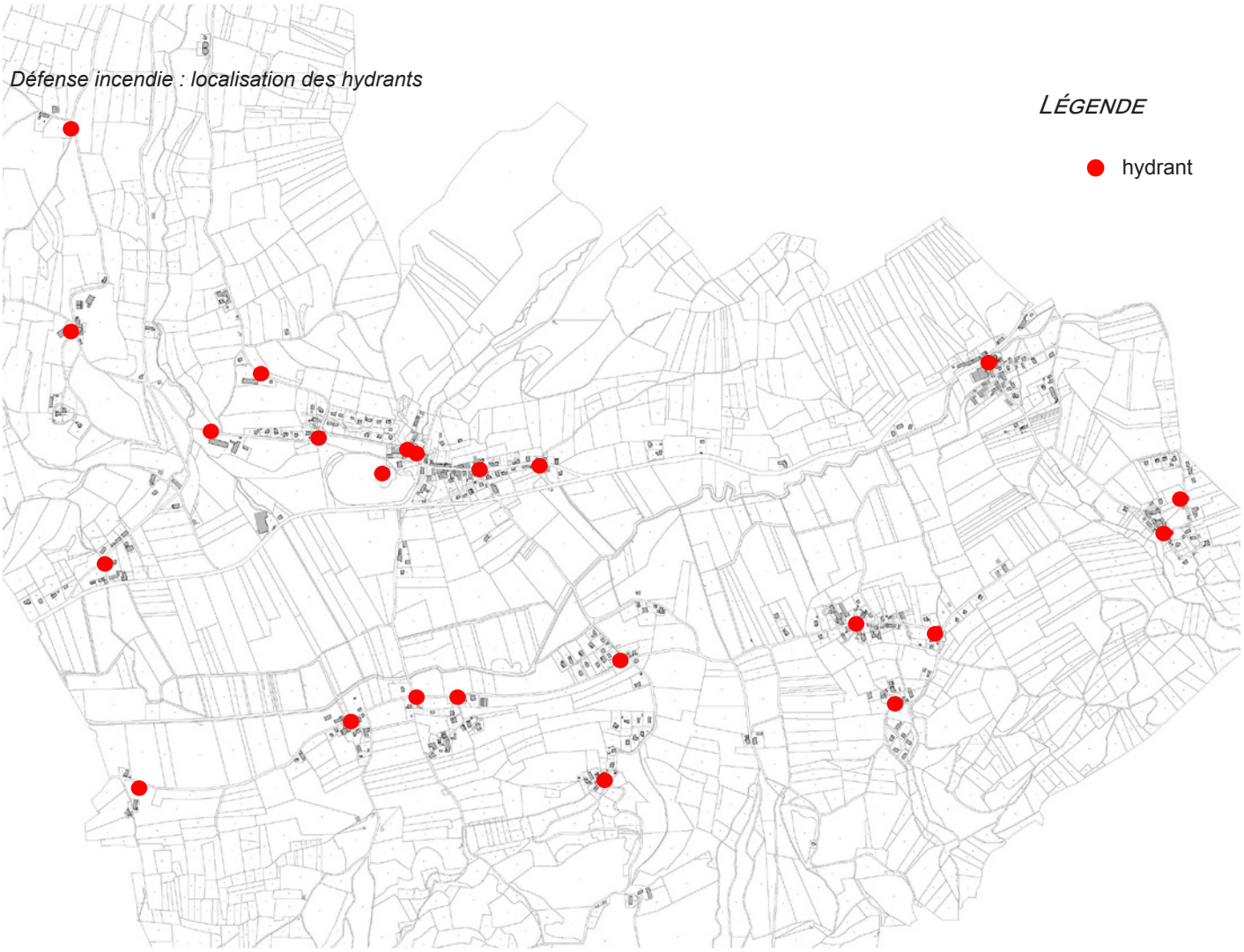
La défense incendie

Le SDIS recommande la présence d'un point de lutte contre l'incendie tous les 200m en zone urbaine, distance qui peut être portée à 400 mètres en zone rurale. Les caractéristiques de chaque point doivent répondre aux normes en vigueur :
- Les réservoirs doivent permettre de disposer d'une réserve d'eau d'incendie d'au moins 120m3 utilisables en 2 heures.
- Les canalisations doivent fournir un débit de 60m3/h pendant 2 heures avec une pression résiduelle.

De plus chaque poteau incendie doit présenter une prise d'un diamètre supérieur ou égal à 100mm et être raccordé à une conduite d'un diamètre supérieur ou égal à 100mm.

Le résultat des tests effectués en 2012 permet de conclure que sur la commune de Massieu aucun dysfonctionnement important n'a été observé. En effet, en 2012, on dénombrait sur la commune 23 poteaux incendie avec un taux de conformité de 83 % (taux de conformité le plus élevé des communes du SIEGA, avec une moyenne à seulement 62 % de conformité).

Défense incendie : localisation des hydrants

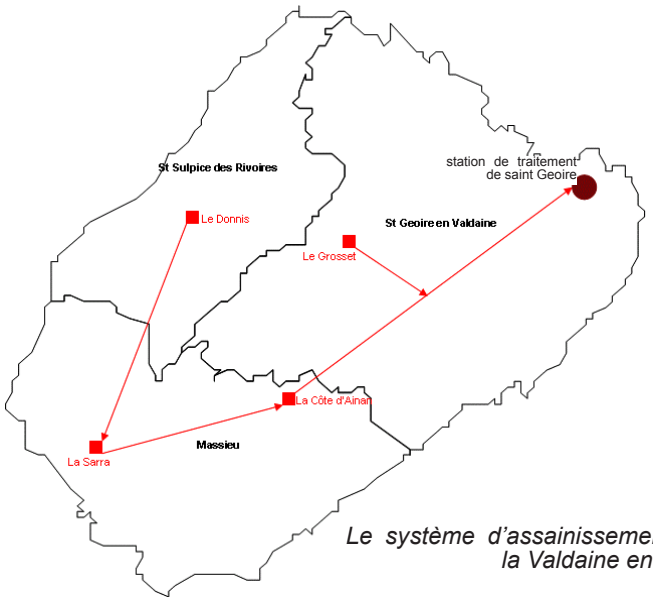


2.1.4.2 L'assainissement

La gestion de l'assainissement de Massieu est une compétence qui a été transférée à la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais. Un schéma directeur d'assainissement a été approuvé en 2005 sur la commune. Il comprend en partie une étude sur la capacité de filtration des sols.
Sur la commune de Massieu, deux types d'assainissement sont présents : l'assainissement collectif et l'assainissement individuel.
Selon le Schéma directeur d'assainissement approuvé en 2005, les secteurs de La Bletonna et de la Davière sont indiqués en zonage d'assainissement collectif. Ces travaux sont un des objectifs du contrat de bassins Guiers-Aiguebelette, mais ne sont pas considérés comme prioritaires (2 actions du 2° volet). Par conséquent, il est envisagé une programmation de ces opérations à partir de 2019.

Assainissement collectif

Le réseau d'assainissement collectif est présent au niveau du secteur «du village» (le Bourg, le Sirand / les Champs, la Sarra / Côte Drevet, la Combe,) de la Côte d'Ainan et de la Mérie.
Ces secteurs sont équipés d'un réseau séparatif raccordé sur la station de traitement des eaux usées de St Geoire en Valdaine (qui traite Les eaux usées des communes de Massieu, Saint-Sulpice des Rivoires et St-Geoire-en-Valdaine selon le schéma ci-dessous). Les différents réseaux séparatifs viennent se raccorder au collecteur de transit qui traverse la commune sur la partie Nord de l'Ainan.
Les principaux équipements de ce système d'assainissement ont commencé à être mis en service à partir de 1990 (tableau ci-dessous).



Le système d'assainissement de la Valdaine en 2011

Les équipements du système d'assainissement de la Valdaine en 2011 :

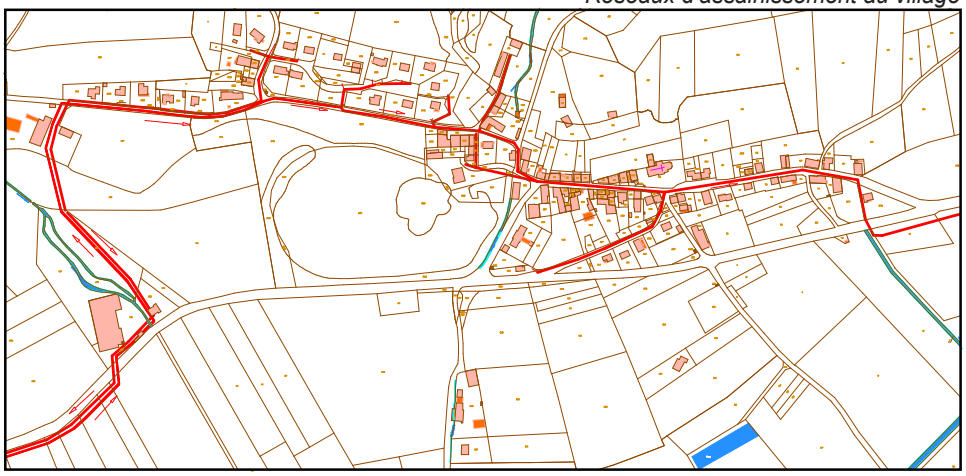
Patrimoine 2011					
Commune	Linéaire (Hors Branchements)		Poste de refoulement	Déversoir d'orage	Lagune
	Séparatif *(ml)*	Unitaire *(ml)*	*Nbre*	*Nbre*	*Nbre*
Saint Sulpice des Rivoire	4040	0	1	0	0
Massieu	9440	0	2	0	0
Saint Geoire en Valdaine	7550	8255	1	10	1
TOTAL	**21030**	**8255**	**4**	**10**	**1**

Caractéristique des postes de refoulement en 2011 :

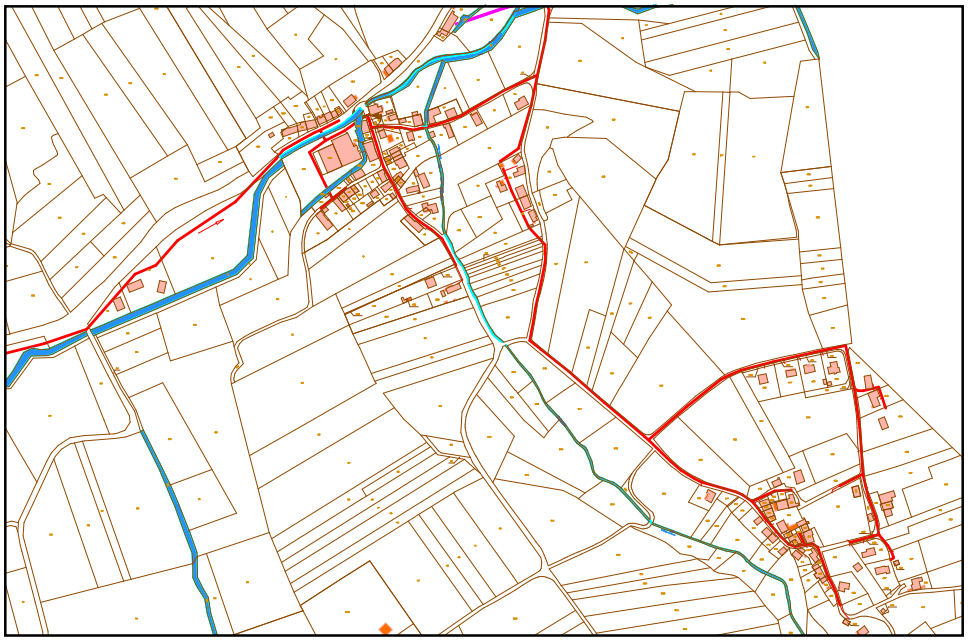
Patrimoine 2011										
Commune	N°	Nom PR	Mise en Service	Charge transitée *Eq.Hab*	Groupe Pompage *Nbre*	Débit théorique *m3/h*	Debitmètre	Télésurveillance	Trop Plein	
MASSIEU	PR 4.1	Côte d'Ainan	2005	2000< <5000	2	37	Non	Oui	Non	
	PR 4.2	La Sarra	1999	<2000	2	14	Non	Oui	Non	
SAINT GEOIRE EN VALDAINE	PR 4.3	Le Grosset	1999	<2000	2	11	Non	Oui	Oui	Fossé EP
SAINT SULPICE DES RIVOIRES	PR 4.4	Le Donnis	2008	<2000	2	7,5	**Oui**	Oui	Non	

Concernant la commune de Massieu, en 2011, elle est équipée de 9440 ml de réseau séparatif et de 2 postes de refoulement (détail tableau ci-dessus).
Sur la même année, elle comptabilise 199 abonnés à l'assainissement collectif, ce qui représente un taux de raccordement de 58,5 %. Le volume facturé en assainissement collectif est de 15 684 m^3.
En 2012, un système d'auto-surveillance a été mis en place afin de constituer un outil d'amélioration du système d'assainissement à travers un diagnostic permanent.

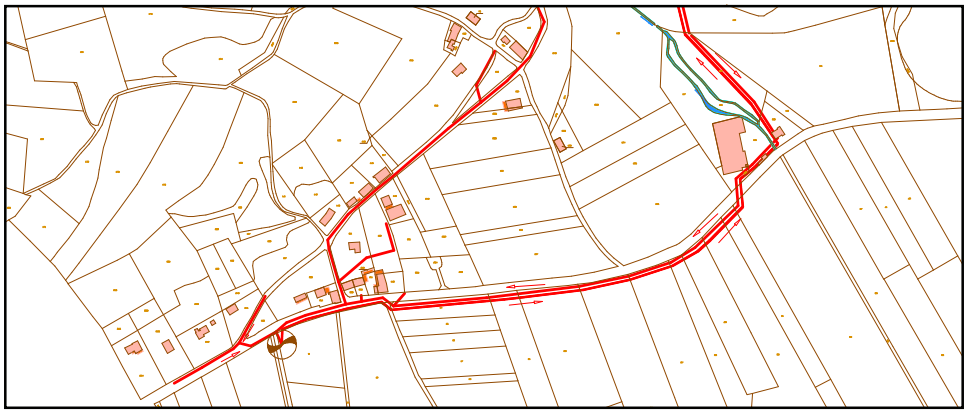
Réseaux d'assainissement au village

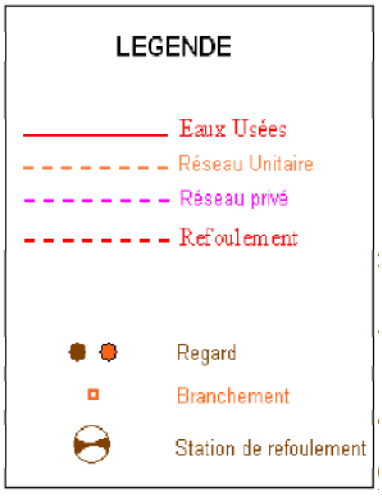


Réseaux d'assainissement à la Côte d'Ainan



Réseaux d'assainissement à la Sarra





Il n'existe par de diagnostic réseau récent sur la commune. En effet, celui-ci sera réalisé dans les années à venir lors de l'actualisation du schéma directeur sur l'ensemble des 33 communes de la CAPV qui devrait démarrer durant l'année 2016.

Données relatives à la station d'épuration

La station de traitement des effluents communal, situé à Saint-Geoire en Valdaine, est gérée par la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais.
Jusqu'en 2015, une lagune traitait les effluents de trois communes (1500 EH) et ne répondait plus aux exigences de la directive ERU. Le pays Voironnais a engagé des travaux de **requalification** de la lagune afin de la **mettre en conformité** et afin de porter sa capacité à 4300 EH permettant de couvrir les futurs besoins des communes raccordées. La lagune est alors requalifiée en station d'épuration.

La station d'épuration de Saint-Geoire-en-Valdaine a été mise en service en septembre 2015. Elle fait l'objet d'un arrêté préfectoral n° 2014049-0023 du 18 février 2014 portant prescriptions spécifiques à déclaration au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement.
Les nouvelles capacités et le fonctionnement de la station d'épuration ont été élaborés suite aux prescriptions de mise en conformité faite dans ce même arrêté préfectoral.

Caractéristique générale de la STEP de Saint-Geoire-en-Valdaine selon l'arrêté préfectoral :

- Situation : parcelle AH79, au lieu dit La Pale sur la commune de Saint-Geoire en Valdaine
- Procédé : Boue activée
- Date de mise en service : 06/2015
- Milieu récepteur : L'Ainan
- Charge entrante (DBO_5) maximum : 258 kg/j
- Débit de référence maximum : 1080 m^3/j
- Débit de pointe de temps sec : 804 m^3/j
- Capacité Equivalent Habitant : 4300 EH

Actuellement, c'est une charge de 1730 Équivalent-Habitant qui entre dans la station. Ce qui laisse une marge de manoeuvre importante (2570 EqH) en termes de potentiels d'urbanisation pour les trois communes concernées.

Fonctionnement de l'Assainissement individuel

L'ensemble des hameaux situés au Sud de la RD82 (le Vallin, la Rebatière, le Repeu, la Gontarie, le Veysselier / Colombier, le Bletonna / Toudière, les Gaudes, la Davière, la Genetière / le Maton) ainsi que les hameaux qui surplombent le val de la Frédière (les Buissonnières, les Briches, la Garonne, la Montagne, le Perley) sont actuellement en assainissement individuel.

En avril 2012, le bilan des installations d'assainissement non collectif réalisé par la communauté d'agglomération sur la commune de Massieu est celui-ci :
- 136 installations
- 66 installations en bon fonctionnement
- 64 installations à réhabiliter
- 6 installations restantes à contrôler.

Le schéma directeur d'assainissement de 2005, ci-dessous, distingue 3 types de zones pouvant faire l'objet d'assainissement individuel selon les capacités des sols à supporter l'épandage (système classique d'assainissement individuel):

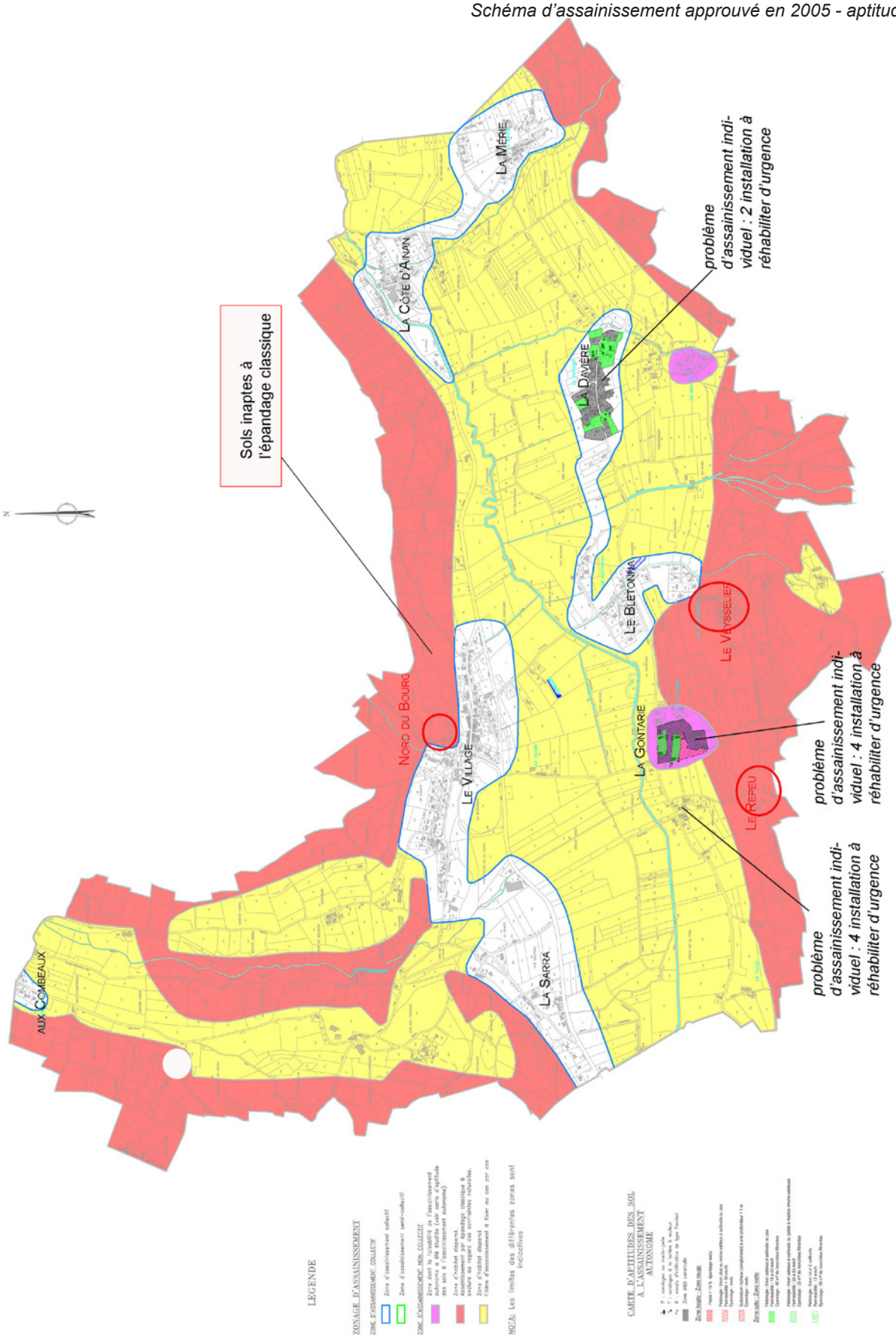
• **En violet,** les zones d'études ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité de l'assainissement autonome (hameaux de la Gontarie et du Matton). Les dispositifs d'assainissement adaptés à chaque secteur ont été définis à partir d'essais d'infiltrations et de sondages géologiques (voir la carte d'aptitude des sols, page suivante, pour le détail des résultats par secteur).
Majoritairement, la filière-type à mettre en place est constituée d'une fosse toutes eaux + 40 m² de tranchées filtrantes, si la pente n'est pas supérieure à 15% (cf. carte d'aptitude des sols).

• **En rouge,** les zones d'habitat dispersé soumises aux contraintes naturelles (pente trop forte, présence de rocher à faible profondeur, hydromorphie des terrains, etc.) et/ou le terrain ne permettent pas la mise en place d'un assainissement individuel par épandage classique.

• **En jaune,** les zones d'habitat dispersé non soumises aux contraintes naturelles où les terrains ne compromettent à priori pas la possibilité de mettre en place une filière d'assainissement individuel classique.
Sur ces zones d'habitat dispersé, les filières d'assainissement seront déterminées au cas par cas :
- en l'absence de réseau, les habitations s'équiperont de dispositifs d'assainissement autonome conformes à la réglementation (Arrêté du 6 mai 1996 modifié, DTU 64.1)
- en présence d'un réseau (proximité d'une antenne de collecte, ou passage d'un collecteur de transit), les habitations sont considérées comme raccordables.

Le nouveau projet de PLU prévoit environ 10 futurs logements construits dans les hameaux qui sont non raccordables au réseau d'assainissement collectif.
De manière générale, on peut dire que l'impact des rejets vis-à-vis du milieu naturel est faible, car les contrôles de bon fonctionnement réalisés par le SPANC démontrent la possibilité d'infiltrer sur les parcelles dans les futures zones de potentiel constructible non raccordées au réseau d'assainissement collectif.

Schéma d'assainissement approuvé en 2005 - aptitude des sols



2.1.4.3 eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est une compétence non transférée, ni à la communauté de communes ni à un syndicat intercommunal. Elle reste une attribution de la commune.

Pour répondre aux obligations de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, et en absence d'informations suffisantes, la commune a engagé une étude spécifique sur les eaux pluviales (réalisée par PROGEO Environnement). L'objet est d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques, sur le territoire communal. Cette étude définit un zonage de gestion des eaux pluviales et fixe des prescriptions cohérentes. La carte du zonage est annexée au PLU.

Sur le territoire communal, l'étude a porté sur la définition d'un zonage des eaux pluviales sur les zones urbanisées et de future urbanisation. Une étude complémentaire sur la protection contre les crues décennales du Crozarieu, au niveau de la côte d'Ainan a aussi été demandée par la commune et le SIAGA.

Fonctionnement et information générale :

L'ensemble de la commune appartient au même bassin versant, celui du Val d'Ainan, comportant un réseau hydrologique relativement dense (4 ruisseaux se jettent dans l'Ainan sur la commune de Massieu : ruisseau de la Frédière, ruisseau de Combes, ruisseau de la Davière, ruisseau du Crozarieu). Une partie de ce réseau est relativement sensible à la pente et à l'érosion. Ainsi, des débordements sont à craindre sur l'ensemble des cours d'eau.

Dans l'état actuel, trois secteurs disposent d'un petit réseau de collecte canalisé des eaux pluviales : le centre bourg, le hameau de La Gontarie et le hameau de la Côte d'Ainan. Sur les deux premiers secteurs, les eaux pluviales de la voirie et d'une trentaine d'habitations (eaux de toiture) rejoignent par le réseau canalisé un fossé qui se rejette dans l'Ainan. Sur le secteur de la Côte d'Ainan, les eaux pluviales canalisées se rejettent directement dans l'Ainan.
Sur le reste de la commune, les eaux pluviales des petits secteurs urbanisés se rejettent directement dans des fossés qui rejoignent l'Ainan ou ruissellent directement dans les champs.

Les points de rejet des réseaux sur les 3 secteurs précités n'ont pas fait l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau.

À noter que la commune ne dispose pas des plans de ce réseau de collecte existant.

Aucun dysfonctionnement particulier n'a été rapporté par la commune sur le réseau de collecte canalisé. Les seuls désordres hydrauliques existants nécessitant des aménagements sont ceux relatifs aux cours d'eau (Crozarieu notamment).

Sur quasiment l'ensemble de ces cours d'eau, des débordements sont à craindre. Il est donc indispensable de mettre en oeuvre une politique de gestion des eaux pluviales permettant de limiter et compenser les effets de l'imperméabilisation des sols liés à l'urbanisation.
Il n'existe actuellement aucun ouvrage de régulation, mais un dispositif complémentaire permettant de gérer les crues du Crozarieu a été mis à l'étude et va être mis en place à la côte d'Ainan.

Les principes de gestion des eaux pluviales retenues dans le nouveau schéma de gestion

Le principe de base à respecter est le principe de non-aggravation de l'état initial au niveau quantitatif.
Le premier objectif recherché est l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

Si l'infiltration n'est pas possible (secteur à risque de glissement de terrain, périmètres de captage AEP…), l'objectif est de minimiser les incidences, en termes quantitatifs, des projets d'urbanisation sur le milieu récepteur, par une régulation du débit émis par la parcelle aménagée lors d'un événement pluvieux.

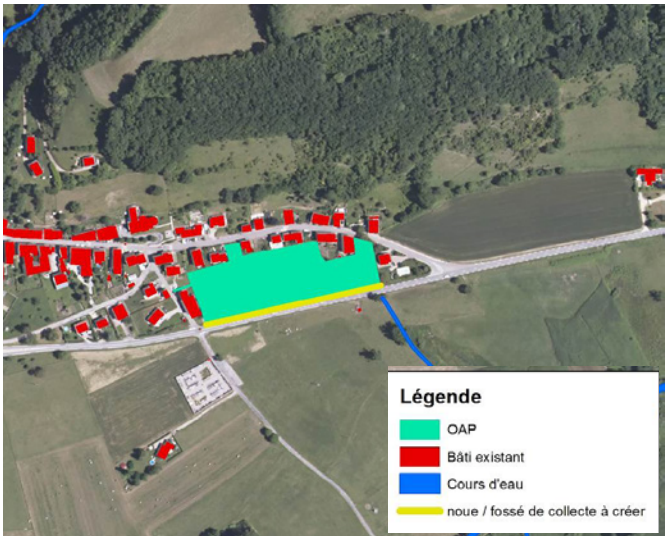
Un autre objectif est de minimiser les incidences quantitatives des aménagements sur le cours d'eau de l'Ainan dont les enjeux d'inondation sont importants.

Ainsi deux zones distinctes, faisant l'objet d'un règlement différent, sont établies et présentées le schéma directeur d'assainissement pluvial :

- La zone AU :
L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière. L'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations avant rejet au milieu naturel ou au réseau d'assainissement pluvial public.
Les débits rejetés au réseau public ou au milieu naturel, lorsque le pétitionnaire a démontré l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales, ainsi que les volumes de stockage à mettre en oeuvre sont les suivants :
- le débit maximum de rejet est 8 l/s/ha et ne pourra être inférieur à 3 l/s,
- le volume de stockage à mettre en oeuvre afin de respecter ce débit de fuite est à déterminer à l'aide d'une étude spécifique,
- la mise en oeuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.

- Les autres zones de la commune :
L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière. L'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations avant rejet au milieu naturel ou au réseau d'assainissement pluvial public.
Les débits rejetés au réseau public ou au milieu naturel, lorsque le pétitionnaire a démontré l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales, ainsi que les volumes de stockage à mettre en oeuvre sont les suivants :
- le débit maximum de rejet est 8 l/s/ha et ne pourra être inférieur à 3 l/s,
- le volume de stockage à mettre en oeuvre est de 20 l/m² imperméabilisé,
- la mise en oeuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.

Le secteur d'OAP :
Les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces de l'OAP de la Chaboudière (toitures, voiries, zone de stationnement, cheminements, espaces verts…) devront être rejetées à débit limité (8°l/s/ ha soit compte tenu de la surface du projet de 1,03 ha, un débit de rejet maximal de 9°l/s) dans le fossé existant de l'autre côté de la route départementale, et rejoignant l'Ainan.
La gestion des eaux pluviales des espaces publics se fera sous forme de noues ou de fossés, les éventuels bassins de tamponnement profonds et inaccessibles ne sont pas souhaités. Si un bassin devait être créé, il devra permettre une utilisation en espace d'agrément (bassins de faibles profondeurs, enherbés pour les jeux, noues plantées …). L'utilisation des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales est fortement préconisée.



La gestion des crues décennales du Crozarieu à la Côte d'Ainan

Suite aux relevés topographiques et à des simulations de crues décennales du Crozarieu, le bureau d'étude PROGEO Environnement à mis en évidence deux secteurs de potentiel débordement du ruisseau. Afin de gérer ce risque, un bassin de stockage d'un volume de 3500 m^3 doit être mis en place au niveau du hameau de la côte d'Ainan. Le plan de gauche permet de localiser la zone nécessaire au stockage. Celui de droite représente les parcelles qui seront concernées par cet aménagement. Ces parcelles font l'objet d'un emplacement réservé au PLU afin de garantir la réalisation de ces aménagements.
Les aménagements qui seront effectués permettront tout de même de conserver l'usage agricole actuel du secteur.





Il apparaît aussi important afin de limiter les dégâts lors des crues du Crozarieu :
- de mettre en place un piège à embâcles en amont du pont de la Mérie afin de pérenniser ces aménagements.
- de remplacer ou de réhabiliter le pont sur le Crozarieu au niveau du Hameau d'Ainan (hauteur 1,3 m, largeur 1,8 m et pente de 5,8 %) après une étude préalable sur le fonctionnement hydraulique et de transport solide du cours d'eau.

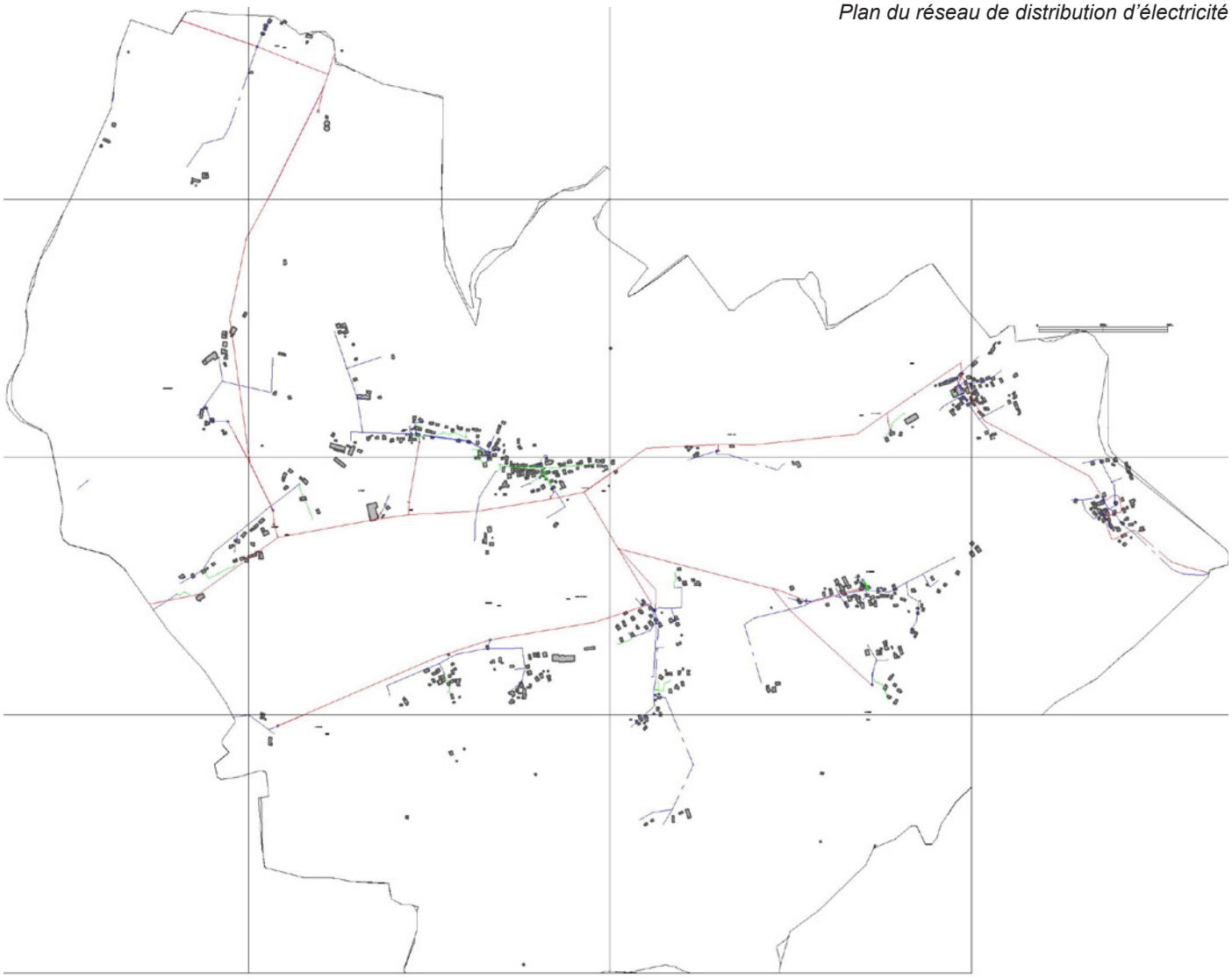
Un emplacement réservé est également prévu au-dessus du pont de la Mérie pour permettre la création d'une plage de dépôt.

2.1.4.4 réseau de distribution d'électricité

La commune dispose d'un réseau de distribution d'électricité comportant 21 postes de transformation.
Des travaux de renforcement ont été réalisés récemment au hameau de la Davière et au Sirand.

Aucun problème sur le réseau électrique n'a été relevé.
En effet, le tableau sur la capacité des transformateurs fourni par ERDF révèle qu'aucun n'est en surcapacité. Le transformateur dont le coefficient d'utilisation est le plus important est celui de la Sarra (74%) et celui du Bourg (70%). L'état actuel du réseau permet la venue de nouveaux habitants.

Plan du réseau de distribution d'électricité



2.1.4.4 réseau numérique

La commune n'est pas desservie par une ligne internet haut débit. Une ligne de fibre optique traverse le territoire communal au Sud-Ouest, mais ne le dessert pas.
À l'heure actuelle, la commune compte 318 lignes, dont 87 qui ne sont pas éligibles au débit minimal de 2 Mégas bits par secondes.
L'absence de haut débit pose problème pour certaines entreprises. Une entreprise est d'hors et déjà partie de la commune pour divers motifs, dont l'absence de haut débit.

Depuis 2005, le Pays Voironnais s'est engagé dans la mise en place d'un réseau haut débit sur son territoire, mais à l'heure actuelle Massieu n'est pas desservie.
Cet engagement a pour finalité :
- l'aménagement du territoire de façon équitable en mettant en place un réseau performant et en offrant les mêmes services dans les mêmes conditions pour les ménages et les entreprises, que ce soit en milieu rural ou urbain.
- le développement des offres internet attractives sur tout le territoire grâce au développement de la concurrence entre les fournisseurs d'accès.

Les objectifs sont :
- La desserte en très Haut Débit (100 Mb) de 28 zones d'activité et 33 sites publics
- Ouvrir le réseau à la concurrence en dégroupant tous les répartiteurs du territoire
- Fournir 2 Mb à l'ensemble des abonnés

À l'heure actuelle, il n'est pas prévu de monter en débit le sous répartiteur de Massieu.

Par ailleurs, le Conseil général projette de développer le FTTH (réseau de télécommunications qui se termine en fibre optique au domicile de l'abonné) avec une couverture de 50% des foyers par les EPCI de l'Isère d'ici 7 ans. Une armoire sera peut être nécessaire sur la commune pour créer un point de mutualisation, mais à ce jour, les études ne sont pas suffisamment avancées pour définir un emplacement dans le cadre du PLU.

2.2 LE PAYSAGE

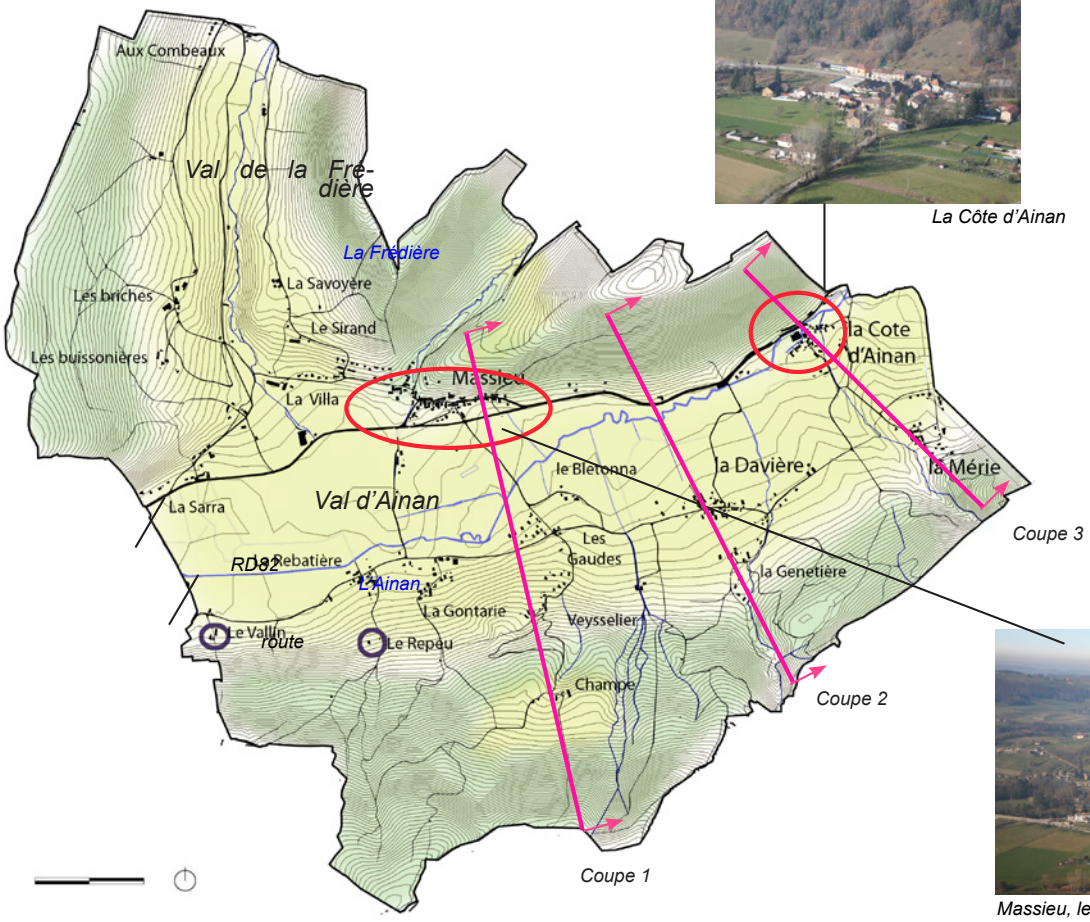
2.2.1. ORGANISATION DU TERRITOIRE

Répartition des hameaux : une variété de situations

- La population de la commune se répartit dans un bourg-centre ancien et dans une vingtaine de hameaux sur l'ensemble du territoire. Les plus importants se situent dans le val d'Ainan.
Les distances entre chaque ensemble bâti et les différentes implantations des secteurs urbanisés participent à la diversité des paysages.
- La topographie génère des vues dominantes sur la plaine, des points hauts et des co-visibilités entre les secteurs bâtis.
- Quatre éléments de paysage offrent une variété de situations en se combinant différemment sur le territoire : l'eau, les boisements, les champs cultivés, l'urbanisation.

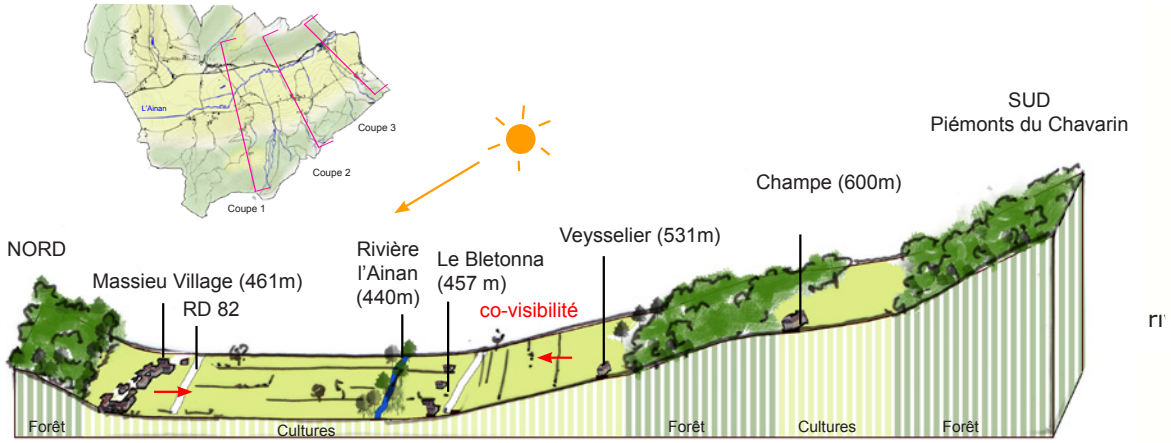


La Côte d'Ainan





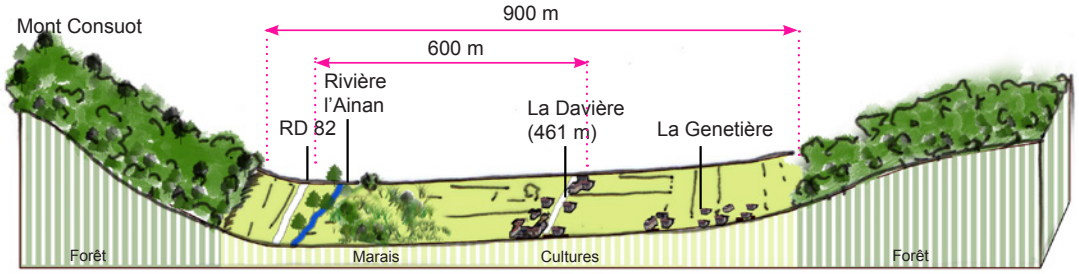
Massieu, le village



Massieu : un village exposé plein Sud.

Coupe 1 :

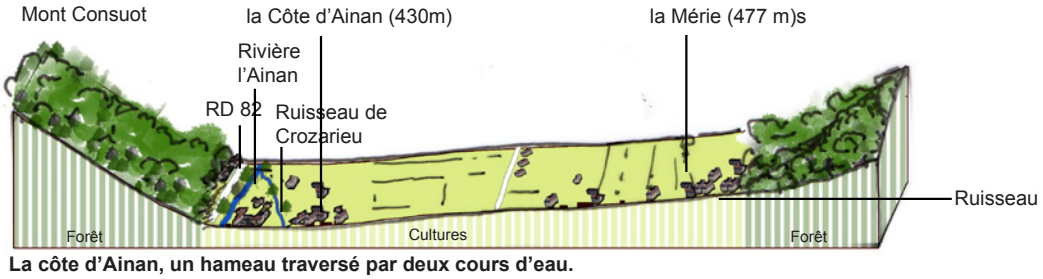
- Village en piémont, exposé plein sud, concentré au nord de la RD 82.
- Co-visibilité entre le village et les piémonts du Col de la Charette (au sud) dont le hameau de Veysselier qui est l'un des plus hauts (531 m) et le plus visible depuis la RD82.
- Une plaine agricole très ouverte où coule la rivière de l'Ainan presque de manière centrale.
- Exploitation agricole des replats du coteau. (Champe).



Des hameaux historiques installés en contre-haut de la zone humide. Une urbanisation récente en lisière de forêt au Nord

Coupe 2 :

- La Davière : grand hameau qui s'est développé de manière linéaire le long de la route, aux limites de la zone humide.
- Une urbanisation qui s'est étendue sur les piémonts du Mont Chavarin jusqu'à la lisière de la forêt.
- L'étang de la Vora, une masse végétale liée au milieu humide qui occupe le fond de la plaine.
- L'Ainan longe le coteau du Consuoz

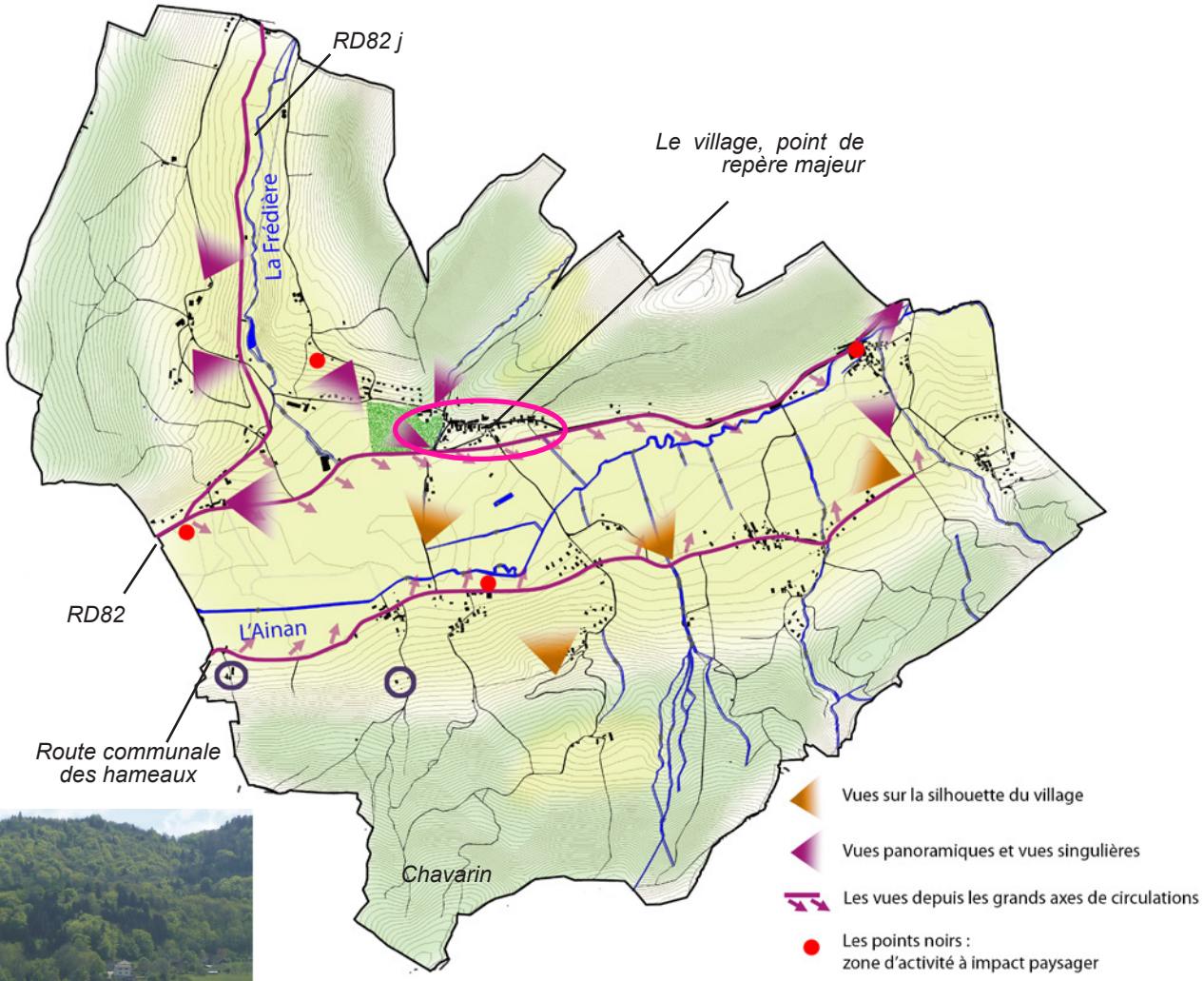


La côte d'Ainan, un hameau traversé par deux cours d'eau.

Coupe 3 :

- Le relief s'accentue
- La Côte d'Ainan s'est constituée autour de ses deux ruisseaux, l'entrée du bourg se fait sur la RD82, la rue principale étant perpendiculaire à celle-ci.
- La Mérie est un hameau en surplomb du vallon creusé par le ruisseau. Il est accolé à la ripisylve et aux boisements des piémonts du Chavarin. Il comporte plusieurs extensions récentes.

2.2.2 Les routes principales génératrices de vues





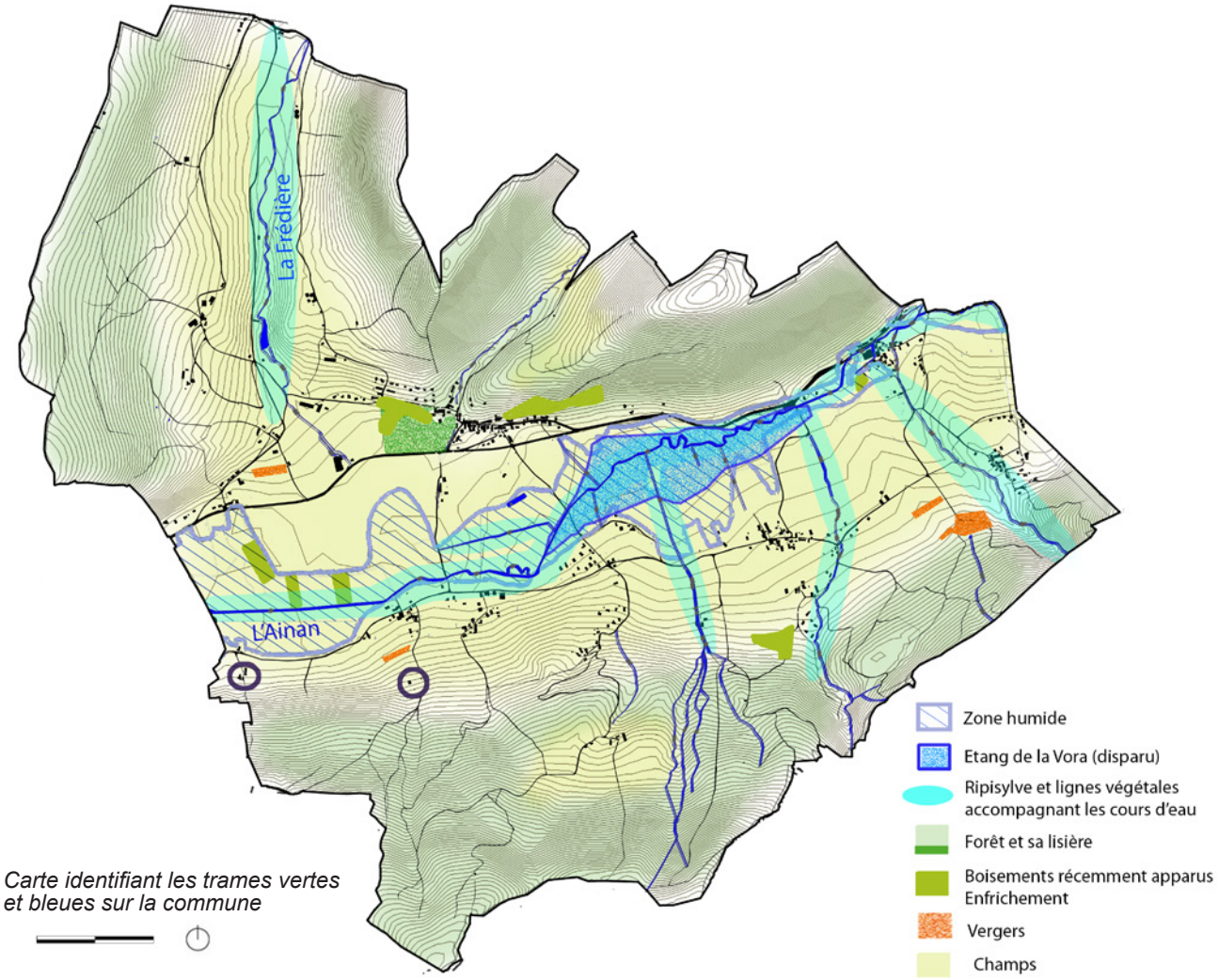
Le hameau de Veysselier est très visible depuis la RD82

Les deux routes parallèles qui traversent la commune sont légèrement en belvédère, offrant des vues sur la vallée :
- La départementale D82 passe au pied des reliefs boisés, mais avec une marge de 10 mètres d'espace ouvert par rapport aux boisements. Elle offre des vues sur la vallée, le regard porte jusqu'aux crêtes du Chavarin.
- La route communale qui dessert l'ensemble des hameaux des piémonts du Chavarin traverse des pentes plus douces. Elle est moins accolée aux coteaux boisés, cet espace est occupé par l'agriculture et les pâtures. Elle offre des vues sur la rivière de l'Ainan, et sur le village, point de repère majeur. Son caractère rural (route étroite et arborée) est à préserver.

Le val de la Frédière est parcouru par deux routes parallèles :
- La principale (RD82 j) est en fond de vallon, elle longe le ruisseau de la Frédière et se présente comme un couloir de verdure plus ou moins large bordé par la forêt. Les vues sont rapprochées.
- Quatre points noirs présentent des impacts visuels négatifs pour la commune.
- De nombreux chemins de randonnée balisés (PDIPR) existent sur la commune. Cependant des liaisons vers le sud sont à développer.

2.2.3 La trame verte et bleue

L'agriculture et les pâtures occupent une place dominante. Quelques vergers ponctuels sont à noter. Les boisements ont peu évolué depuis 1970, mais la lisière tend à se rapprocher du village et des hameaux. On observe des zones d'enfrichement au-dessus du village et l'apparition de sapins à la lisière de la forêt.
Le parc du Château présente quelques arbres remarquables et offre un espace de parc récréatif facile d'accès depuis le village, cependant peu signalé.



Carte identifiant les trames vertes et bleues sur la commune

Une ruralité structurée par son réseau hydraulique

La commune revêt un aspect rural et naturel très fort du fait d'une variété de formes du végétal et de la grande présence de l'eau.
Le fond de la vallée est occupé par des marais. L'ancien étang de la Vora occupait une large surface, la végétation et la faune de milieu humide y sont encore très présentes. Le fond de vallée est classé en ZNIEFF de type 2 et l'ensemble de la zone humide est classé en ZNIEFF de type I.
Les ruisseaux sont accompagnés de leurs ripisylves ou de simples arbres alignés.

La présence de l'eau renforcée par le végétal

La présence de l'eau est très forte sur le territoire. La perception des ruisseaux se présente sous différents aspects :

- Alignement d'arbres, de haies, ripisylves.
- Arbres ponctuels.
- Bordure en pierre, le long des ruisseaux.
- Vallon ouvert.



Les ruisseaux sont accompagnés de haies et de ripisylves. Cette végétation souligne dans le paysage la présence des cours d'eau.



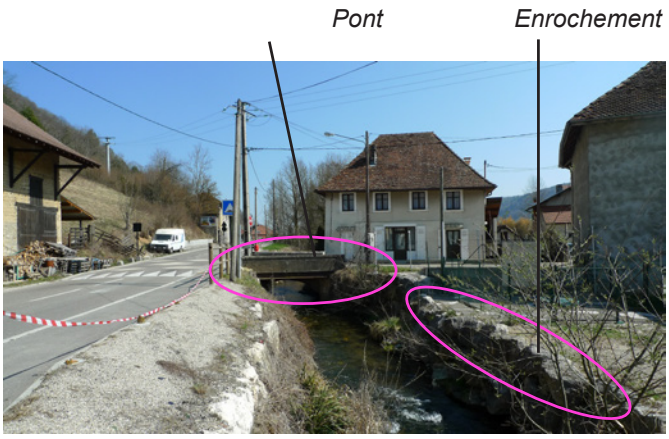
Le fond du val de la Frédière reste ouvert, bordé par la forêt.



Parfois ponctués uniquement de quelques arbres, les ruisseaux sont toutefois visibles sur l'ensemble du territoire.



Le ruisseau marqué par quelques arbres isolés.



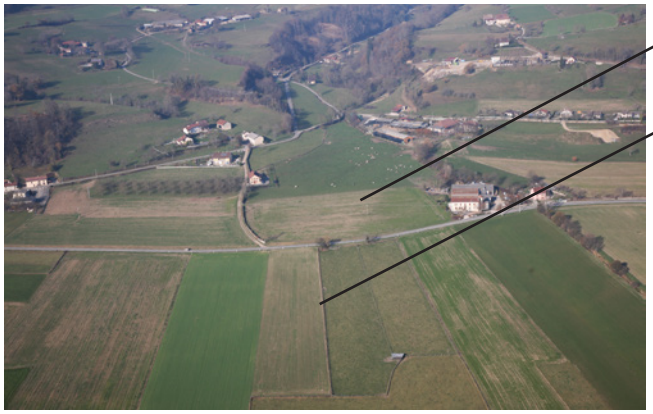
La traversée des ruisseaux dans les bourgs participe à l'ambiance rurale, ponton et enrochement sont à mettre en valeur.

lignes du paysage



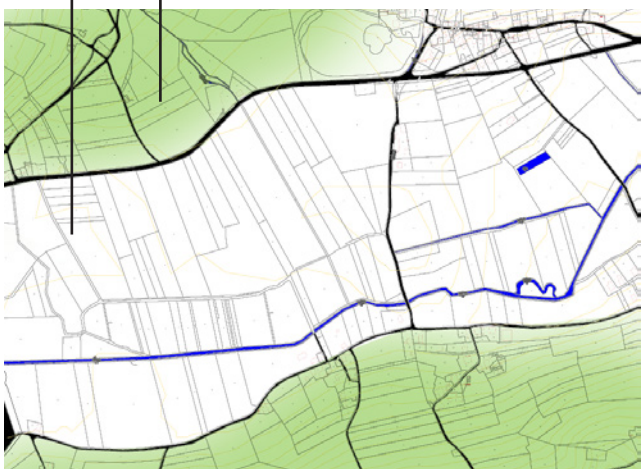
Les orientations des parcelles agricoles

Dans le fond de la vallée, la géométrie des parcelles remembrées (en 1985-86) est marquée par des lignes visibles dans le paysage : piquets ou cours d'eau. Les parcelles sont longues et étroites, menant le regard vers les monts. La plaine agricole était structurée de nombreuses haies et des canaux d'irrigation avant le remembrement.



Parallèles aux courbes de niveau en piémont

Perpendiculaires aux courbes de niveau en fond de vallée



L'étang de la Vora



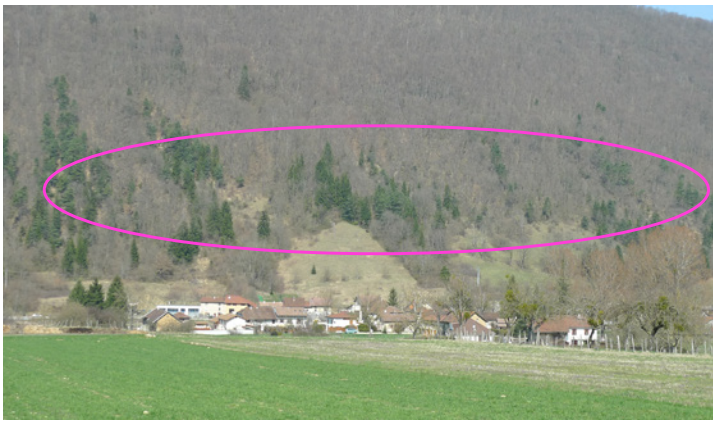
Secteur de l'ancien étang de la Vora: un milieu riche en diversité végétale qui en fait un lieu singulier au fil des saisons.



L'ancien étang présente une dynamique végétale forte avec une faune et une flore de milieu humide. Sa masse végétale est visible de loin.





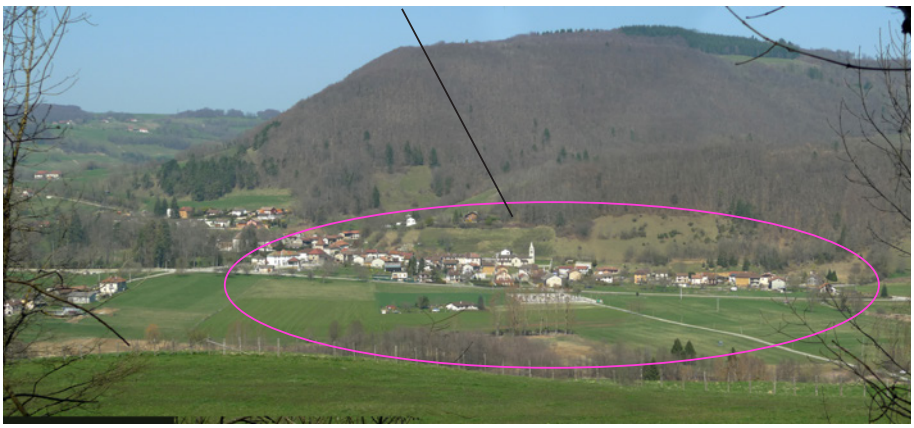


L'enfrichement

- La lisière de forêt a tendance à avancer. Le village qui bénéficiait d'espaces ouverts sur le flanc de la colline (anciennement des vignes) risque de se retrouver envahi par la forêt, perdant ses principales qualités actuelles (dégagement de la silhouette du village et ambiance «aérée»).
- La même situation est observable au niveau de la Côte d'Ainan et tout le long de la RD82.
- L'arrivée de genévrier à la lisière de la forêt transforme le paysage.

À noter : la présence d'anciennes châtaigneraies entre les hameaux et les bois, dans la partie sud de la commune.

La silhouette du village se détache grâce à l'arrière-plan qui est ouvert.

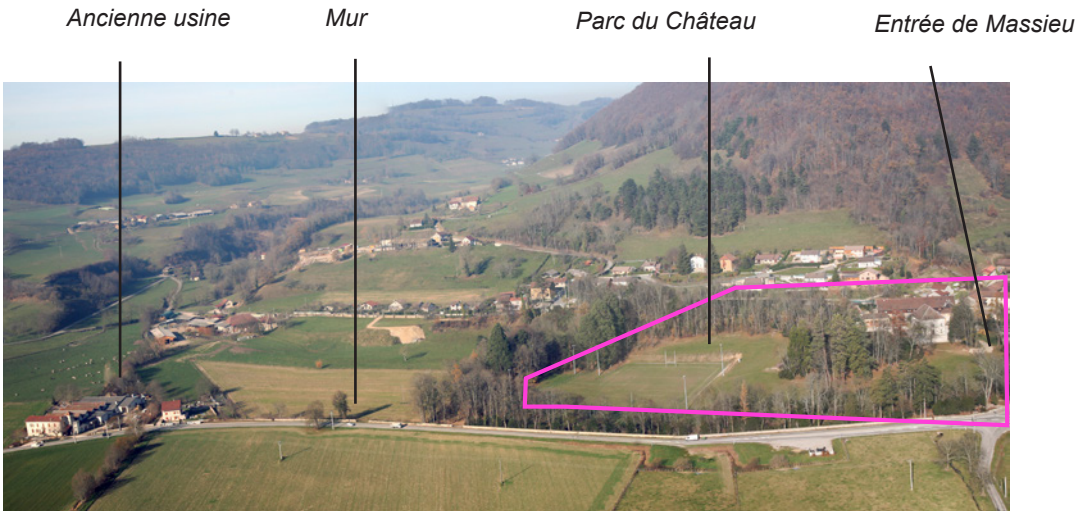



Usine


Parc du Château

L'entrée de la commune marquée par son mur et son parc.

Le mur accompagne la courbe de la route à partir de l'usine jusqu'au parc du Château et l'entrée de Massieu. Il se voit de loin quand on arrive de l'ouest. Il annonce l'entrée du parc du château, le village et un passé historique prestigieux.
Le château est probablement construit sur l'emplacement d'une ancienne maison forte. L'ancienne demeure de la famille BERNARD de PELAGEY.

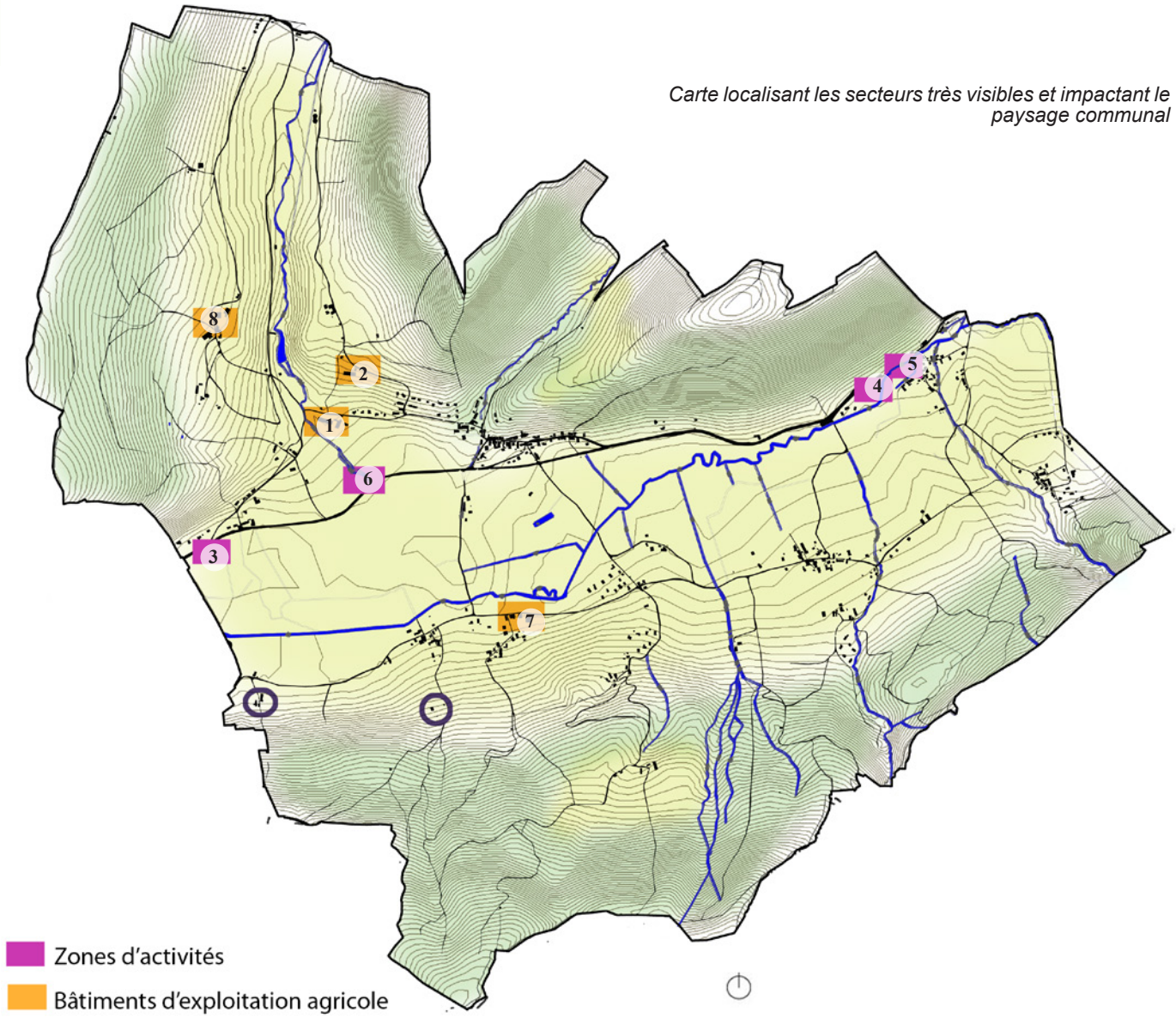




2.2.4 Des zones d'activités et des exploitations agricoles très visibles

Plusieurs secteurs d'activités ont des impacts variables dans le paysage. On relève:
- des exploitations agricoles bâties qui ont un impact paysager de par la grande dimension des entrepôts et des granges et de par leurs abords
- des activités avec de grands entrepôts et de vastes parkings. Ce sont en particulier les quatre secteurs classés en zone UI sur l'ancien POS.

L'impact visuel est d'autant plus fort lorsque ces secteurs sont localisés à l'entrée du village ou à l'entrée des hameaux historiques ou en surplomb.
Les entreprises agricoles participent au caractère rural du territoire, mais les aires de stockage peuvent dégrader le paysage si elles sont mal gérées.



Carte localisant les secteurs très visibles et impactant le paysage communal

Alignement d'arbres, ruisseau





Exploitation agricole 1 :
- Localisée dans la prolongation du village, cette activité est proche des nouvelles habitations. L'impact visuel reste faible.

Extension Ouest du village





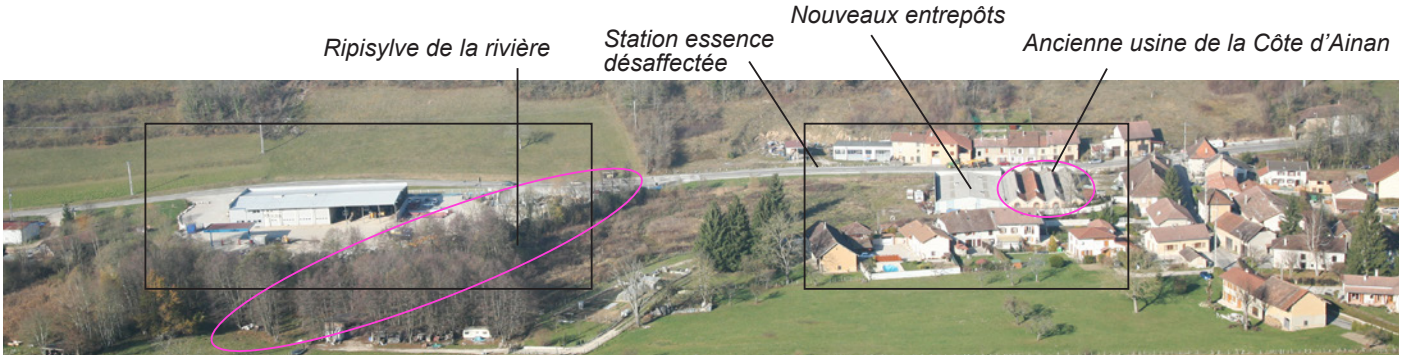
Exploitation agricole 2 :
- Localisée en surplomb du village, cette zone d'exploitation est peu accessible ,mais l'extension de la zone de stockage a créé un remblai qui a un fort impact visuel de près comme de loin.

Habitations isolées





Zone d'activité 3 :
- Localisée face à de l'habitat, elle est située à l'entrée de la commune à l'ouest, cette zone d'activité le long de la nationale a un impact visuel fort du fait du parking au premier plan et l'entrepôt blanc. L'impact visuel est moins fort en arrivant de l'est, la zone étant camouflée par un bosquet d'arbres.





Zone d'activité 4 :
- Localisée à l'entrée du Bourg de la Côte d'Ainan, elle se trouve entre la départementale et l'Ainan. La zone d'activité a un impact visuel fort : entrepôt et grand parking à quelques mètres du hameau de la Côte d'Ainan.
- Elle nuit à la perception de la rivière.



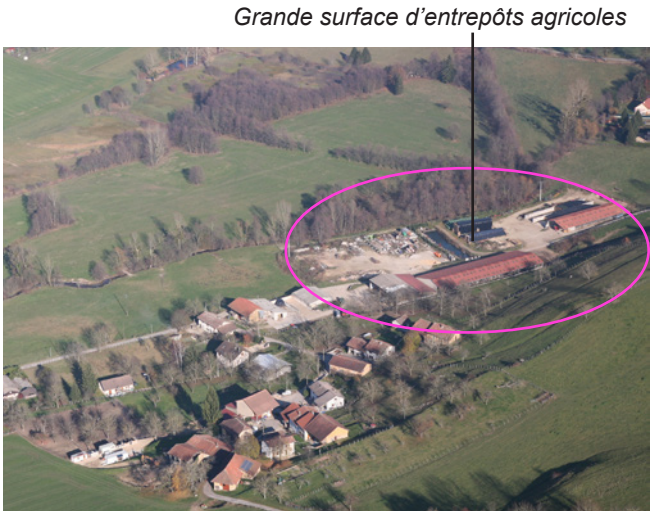


Zone d'activité 5:
- L'entrée du hameau de la Côte d'Ainan est ponctuée d'objets architecturaux sans grande qualité: entrepôts, ancienne pompe à essence.
- Insérée dans le village, l'entreprise a un impact visuel moindre que si elle en était détachée.
- Les entrepôts cachent complètement l'usine historique de la Côte d'Ainan.



Ancienne usine de la Côte d'Ainan.







Zone d'activité 6 :
- Localisée le long de la départementale, cette ancienne usine se distingue dans le paysage par son architecture industrielle du siècle passé, typique avec son toit de sheds.
- À la croisée de la route et d'un ruisseau, elle est entourée de champs et de pâturages qui la mettent en valeur.
- Le mur du parc du château part de ce bâtiment et se prolonge jusqu'au village de Massieu.



Exploitation agricole 7 :
- Localisée à l'entrée du hameau de la Gontarie, l'exploitation a un fort impact, le stockage est très visible et étalé.



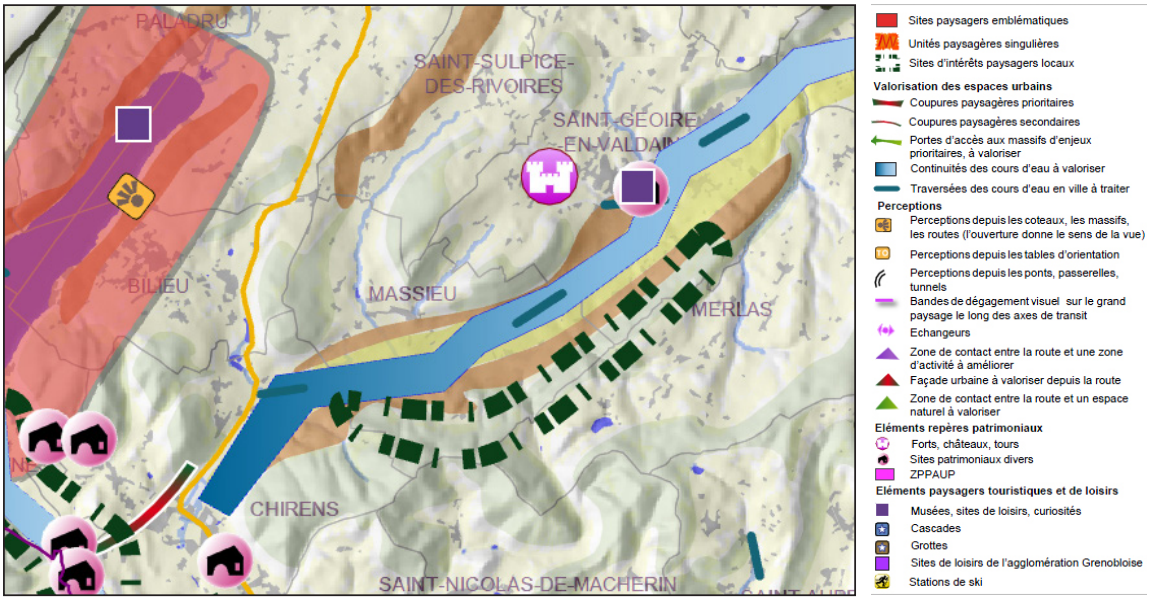
Exploitation agricole 8 :
- Perché sur les coteaux du val de la Frédière, le passage à proximité de l'exploitation est peu fréquenté. Elle reste discrète.

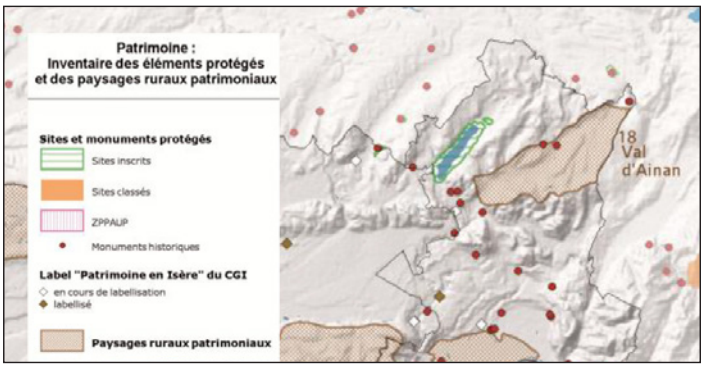
2.2.5 Les orientations paysagères du SCoT

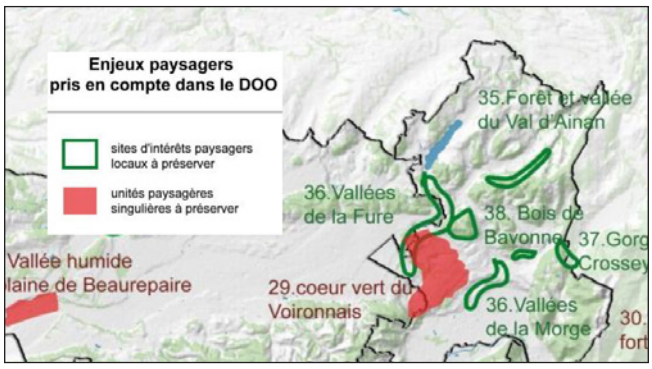
La carte «orientations paysagères» du SCoT arrêté indique :
- Des espaces ouverts de plaine et de coteaux
- Le cours d'eau de l'Ainan à valoriser et la traversée de l'Ainan en secteur urbain à valoriser
- Un site d'intérêt paysager local (voir ci-dessous : «forêt et vallée de l'Ainan»)

Dans le chapitre «Protéger et valoriser les paysages ruraux patrimoniaux», des orientations sont définies pour le Val d'Ainan :
- Préserver un mode de gestion agricole basé sur l'élevage et la polyculture.
- Maîtriser le développement de l'urbanisation sur les fonds de vallon et sur les crêtes pour garder l'identité des bourgs concentrés à mi-pente.
- Préserver et valoriser le patrimoine bâti et les friches industrielles.

La forêt et la vallée du Val d'Ainan sont définies comme un site d'intérêt paysager local à préserver, les orientations sont les suivantes:
- Préserver les forêts situées de part et d'autre du Val d'Ainan, qui soulignent la structuration du territoire.
- Valoriser les vues sur ces forêts et limiter le développement de la végétation dans la vallée.







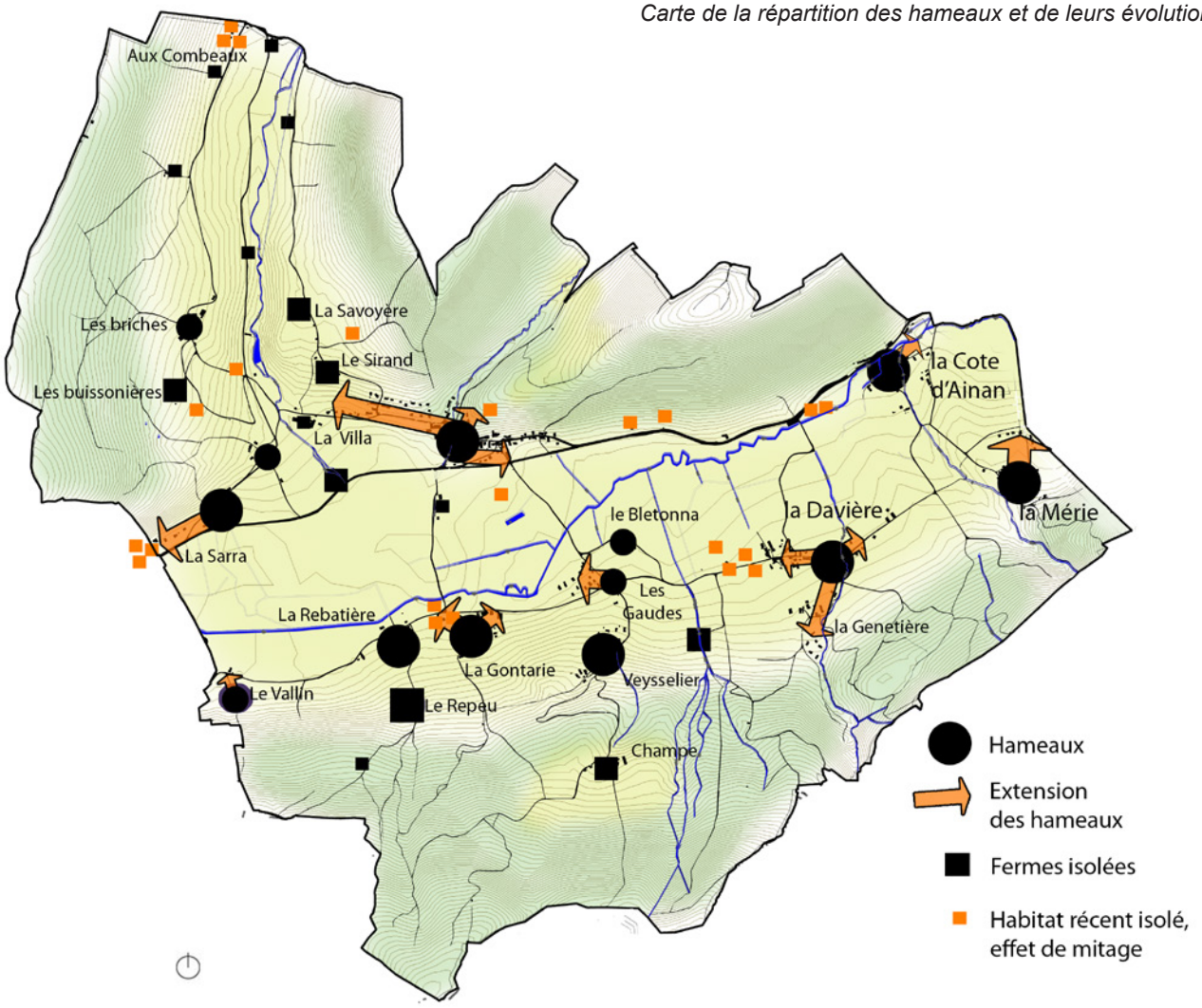
2.3 ORGANISATION URBAINE

2.3.1 STRUCTURE GÉNÉRALE DE LA COMMUNE

L'urbanisation de la commune de Massieu est constituée d'un bourg-centre ancien (117 hab), développé le long de la voie qui relie Chirens à St Geoire en Valdaine, et d'une vingtaine de hameaux répartis sur l'ensemble du territoire.
Sur la commune, les deux entités les plus importantes en termes de population sont le centre bourg avec 117 hab soit 15,6% de la population et le hameau de la Côte d'Ainan avec 123 hab, soit 16,4% de la population.
Le reste de la population se réparti de la manière suivante sur le territoire :
5 hameaux représentent 317 hab soit 42% de la population, avec une moyenne de 60 hab/hameau. 7 hameaux représentent 130 hab soit 17,5% de la population avec une moyenne de 20 hab/hameau. 5 hameaux accueillent les 37 hab restants, avec une moyenne de 7 hab/hameau.

L'organisation du territoire et l' urbanisation sont fortement marquées par la topographie et par la présence de la RD82, important axe de communication à l'échelle du Pays Voironnais. L'urbanisation s'est faite le long des vaux qui entaillent le territoire : le val de Frédière et le val de l'Ainan. Le Bourg et les deux hameaux les plus importants, (la Sarra (52 hab) à l'Ouest et la Côte d'Ainan (123 hab)) se situent le long de la RD82.
La Sarra et la Côte d'Ainan, situés aux deux extrémités Est et ouest, constituent les deux portes de la commune.

Carte de la répartition des hameaux et de leurs évolutions



Tous les hameaux sont anciens puisqu'ils figurent pour la plupart sur la carte de Cassini datant du XVIIIème siècle. Bon nombre de constructions figurent déjà sur le cadastre napoléonien.



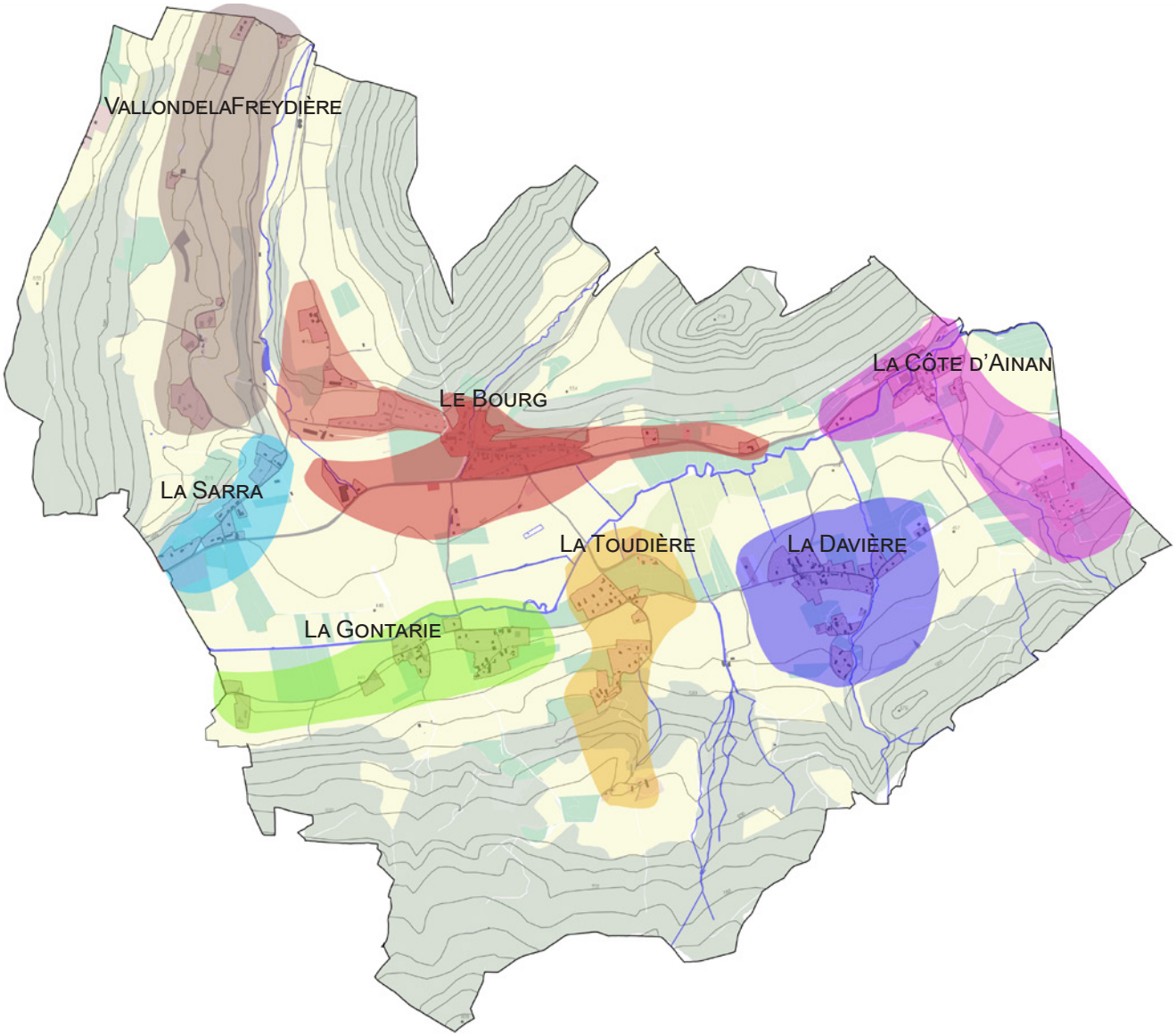
De nombreux hameaux répertoriés sur la carte Cassini (XVIIème siecle)

Globalement, l'urbanisation de Massieu se caractérise par :
- Le bâti traditionnel est dispersé sous forme de hameaux et de quelques fermes isolées.
- Le bâti récent vient en extension des hameaux anciens.
- Présence de nombreuses fermes isolées et tout petits hameaux.
- Quelques lotissements dans la continuité des hameaux, assez discrets.
- Des habitations individuelles isolées récentes (mitage) dont l'architecture et les formes d'implantation contrastent avec l'architecture locale.
- Des coupures vertes entre les hameaux qui ont tendance à se réduire.

À noter : la présence d'anciens moulins dans certains hameaux ou le long de l'Ainan ou de ses affluents.

2.3.2 Les différents secteurs

Carte de localisation des différents secteurs habités



Les secteurs :

La commune est composée d'un bourg et d'une vingtaine de hameaux qui sont indiqués sur les cartes et les différents documents. Cependant, dans les usages tous ne correspondent pas ou plus à une réalité. Ainsi, après un travail avec la commune et les habitants, 7 secteurs, regroupant chacun plusieurs hameaux, se sont dessinés révélant une nouvelle organisation du territoire.

Ces secteurs cartographiés ci-dessus sont :

- Le Bourg
- La Côte d'Ainan
- La Sarra
- La Davière
- La Toudière
- La Gontarie
- Le Vallon de la Freydière

Le Bourg



Evolution depuis le cadastre napoléonien

Le village initial s'est formé essentiellement le long d'un axe est-ouest (route historique). Il s'étendait légèrement vers le nord, le long du ruisseau, en prolongement du château. Le village a continué à se densifier sur cet axe avec la construction de l'église actuelle.

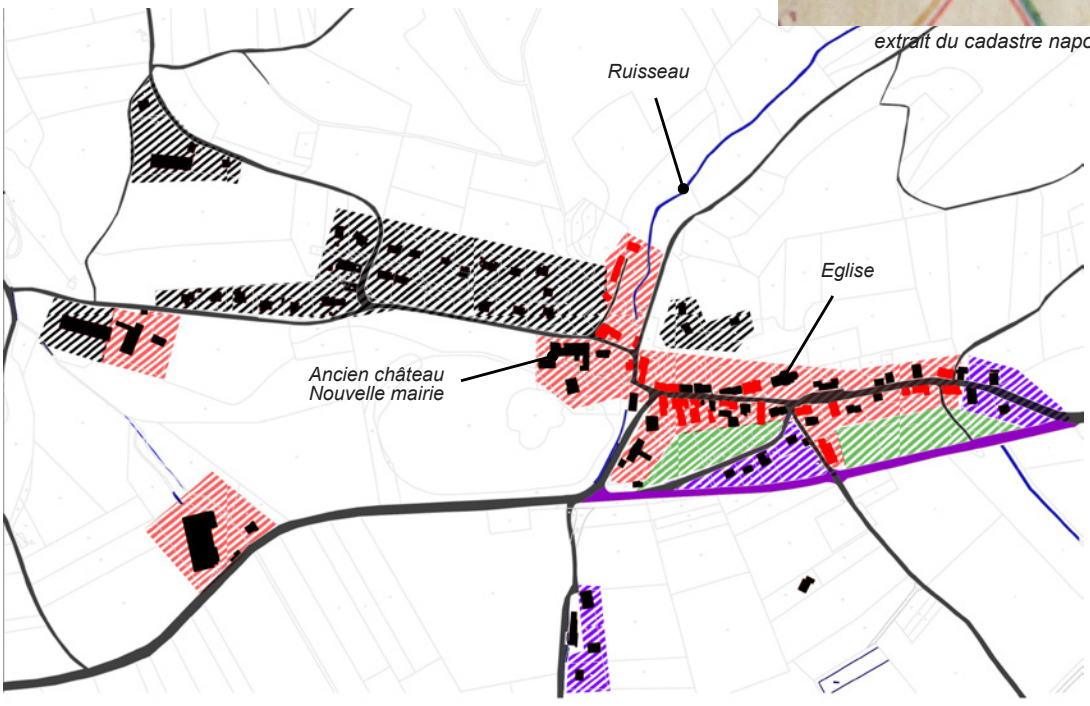
Une déviation de la route départementale est créée pour éviter le coeur du village. Le village s'étend au sud vers la nouvelle départementale ainsi qu'à son extrémité Est.

L'urbanisation récente du village s'est effectuée dans sa prolongation ouest, en surplomb du parc du Château.

Aujourd'hui un ensemble d'équipement: mairie, école et parc, complète le village dans l'axe du ruisseau.



extrait du cadastre napoléonien (début du XIXème siècle)



Bâtiments ou emprise bâtie déjà présente sur le cadastre napoléonien

Densification du village, relevé du bâti présent sur la carte IGN de 1950

Déviation de la route principale : nouvelle route

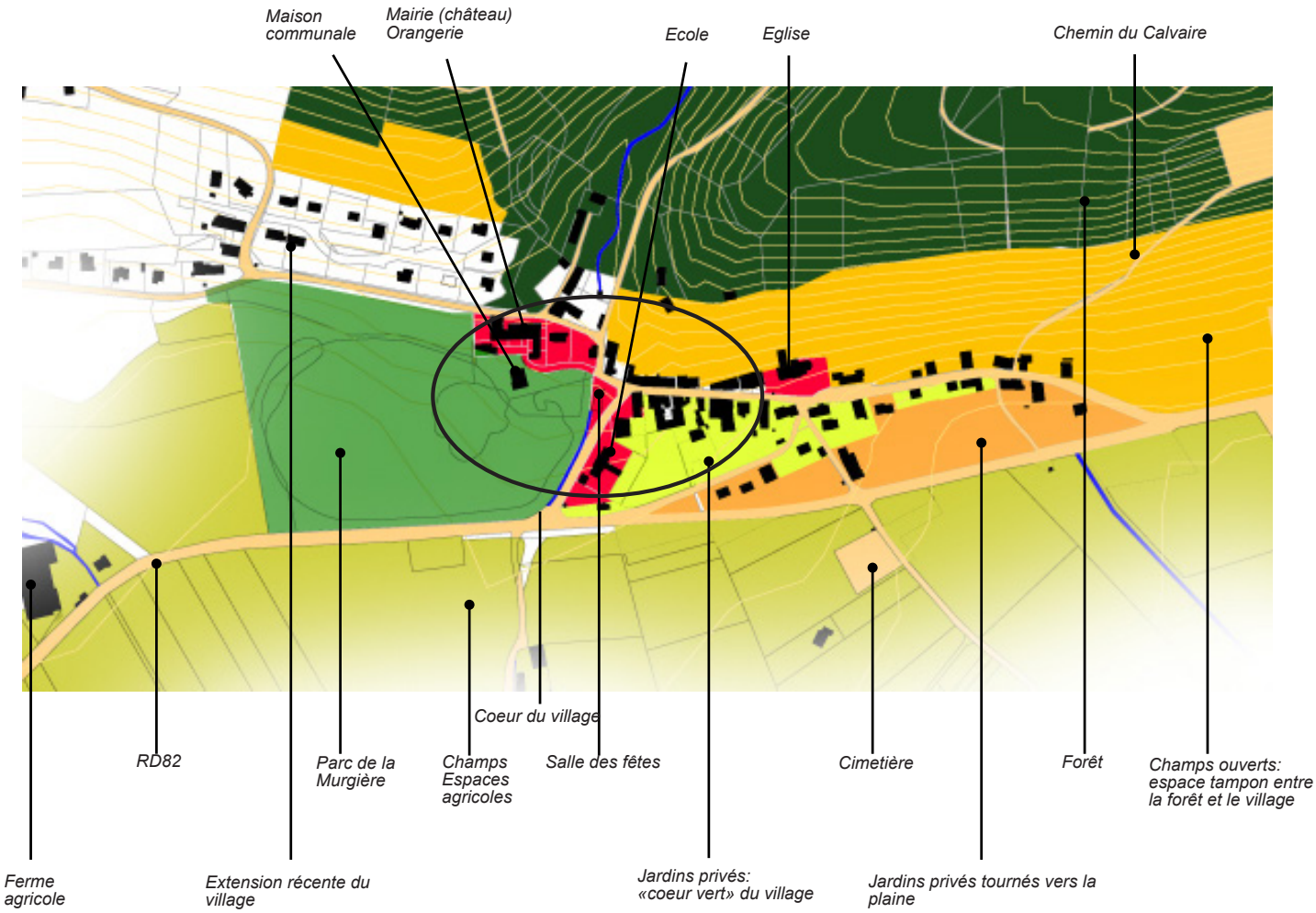
Apparition du bâti depuis 1950, relevé du bâti présent sur la carte IGN de 2005

Urbanisation récente, relevé du bâti présent sur les photos aériennes de 2011

Extension de l'urbanisation possible

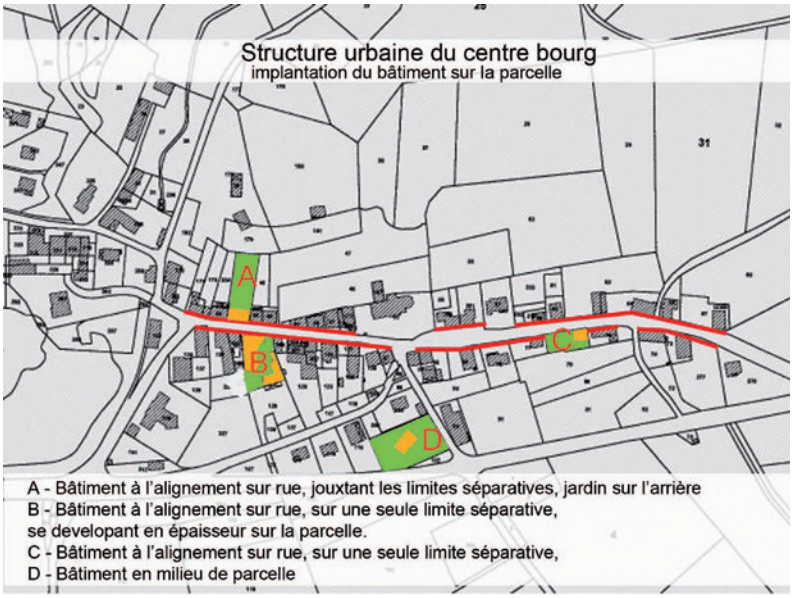
Typomorphologie urbaine

Le Bourg est situé en pied de colline et se caractérise par une morphologie de village rue insérée dans la pente avec des constructions situées à l'alignement de part et d'autre de la rue.
Cet alignement de l'ensemble des constructions créé une certaine unité dans le bourg malgré des différences notables de typologie entre les constructions de part et d'autre de la rue, puisque :
- la partie Nord de la rue, adossée à la colline, présente un front bâti continu constitué de maisons aux volumes simples;
- la partie Sud qui s'est développée dans la vallée de l'Ainan est constituée de bâtis aux volumes plus importants, mais qui ne forment pas un front continu et offrent des perspectives vers le val de l'Ainan.



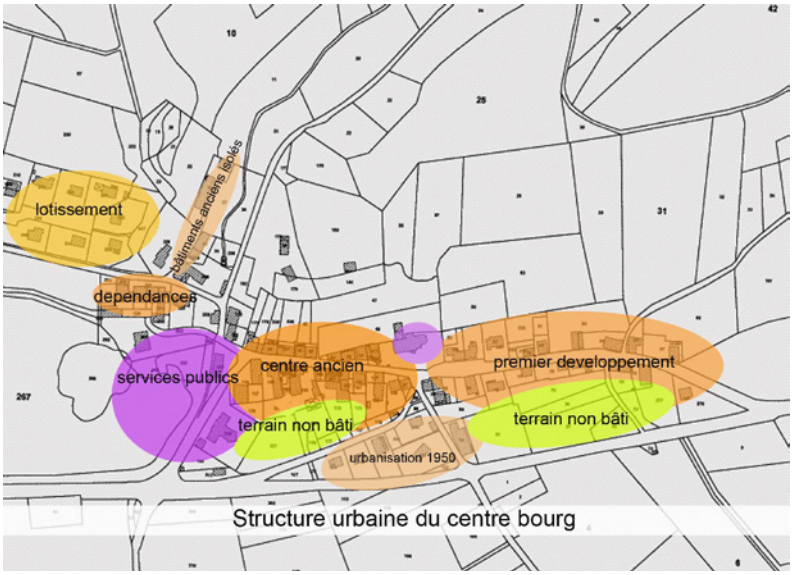
Les constructions du centre bourg

Les bâtiments sont constitués de volume simple rectangulaire dont le grand côté est parallèle à la rue ainsi que le faîtage de la toiture à deux pans.
Au nord de la rue, ces bâtiments restent composés d'un seul corps alors qu'au sud de la rue ils se développent en d'autres volumes souvent perpendiculaires au corps principal, formant des cours s'ouvrant sur la rue et laissant entrevoir des perspectives plus lointaines sur le paysage.
Les constructions du bourg rappellent le passé rural et commercial de la commune avec la présence de constructions où le rez-de-chaussée était réservé au commerce (café, épicerie etc.) et dont les ouvertures caractéristiques restent encore visibles.
Ces bâtiments sont à R+2 .



Équipements et espace public

Dans le bourg, l'ensemble des équipements sont regroupés près du Château devenu aujourd'hui la mairie. On y trouve la garderie dans les dépendances, la salle festive, l'école dans l'ancienne mairie et d'autres services dans l'ancien bâtiment des pompiers.
Ce secteur est devenu aujourd'hui le pôle de centralité principale de la commune et du centre bourg, la rue principale ayant perdu l'ensemble de ses commerces.
Nous notons qu'il n'y a pas de place traditionnelle dans le centre bourg. Un espace central existe entre les différents services publics, mais il n'a pas le statut de place et a pour vocation le stationnement et la desserte de l'école.
Il existe une place devant l'église en amont de la rue centrale, mais elle sert aujourd'hui essentiellement de parking, l'espace de qualité autour du monument aux morts pourrait être le lieu le plus emblématique de ce centre bourg .
Le parc qui entoure le château fait office d'espace public de loisirs, de sports et de stationnement.



Les zone UA et AUa du PLU correspondant au centre bourg présentent plusieurs profils différents :

- Un centre ancien présentant :
  - o des bâtiments d'habitation alignés sur rue avec un faîtage presque toujours parallèle à la rue et souvent en R+2
  - o d'anciens bâtiments agricoles plus volumineux avec un faîtage presque toujours perpendiculaire à la rue et souvent avec une hauteur moins importante (R+1)
  - o des bâtiments mixtes présentant une partie habitation et une partie qui avait auparavant une fonction agricole, le tout dans le même volume

- Un premier développement dans le bas du bourg comprenant des habitations presque toujours en R+1 sur rue, et en R+2 sur jardin pour ceux qui se situent au sud de la Rue du Bourg.

- Un développement plus récent mélangeant les maisons de plain-pied et d'autres en R+1.

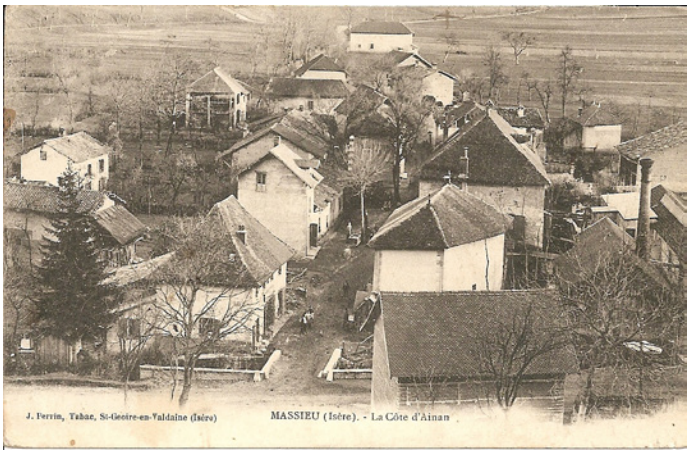
Afin de pouvoir fixer une hauteur maximale respectant les caractéristiques du bourg, un relevé non exhaustif a été réalisé

Relevé des hauteurs de faitage dans le bourg :



La Côte d'Ainan (65 habitants, 26 logements)

La Côte d'Ainan est le deuxième pôle urbanisé et constitue la porte d'entrée Est de la commune sur la RD82.
Situé dans le Val d'Ainan, ce hameau est longé au nord par l'Ainan et est traversé dans un sens sud-est/ nord-ouest par le ruisseau de Crozarieu.
Il s'est développé, d'une part le long de la RD82 en une dizaine de bâtiments dont les accès donnent sur la voirie; d'autre part en direction du Sud, vers la plaine.



Historiquement, le développement du hameau est lié au développement de l'activité industrielle.
Même s'il a perdu son fort caractère industriel, on note la présence de plusieurs bâtiments d'activités récents et anciens (usine, stations-service, etc.) qui, bien qu'il marque négativement son paysage par le manque de qualité de leurs abords, révèle la mixité de fonction de ce hameau.

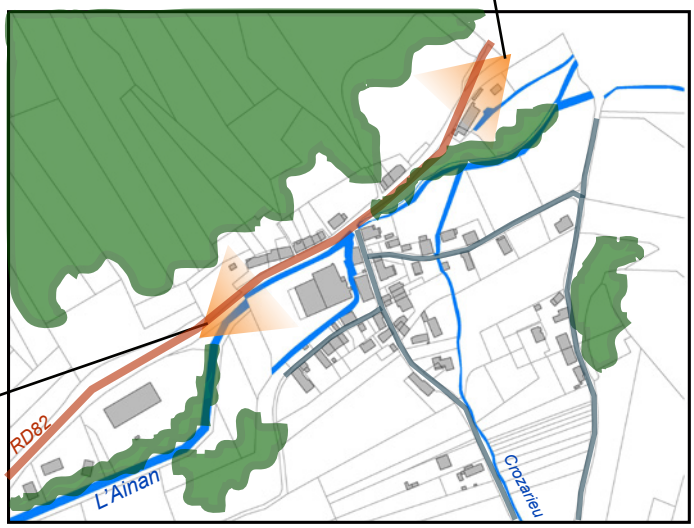


Les constructions
Les bâtiments de la Côte d'Ainan sont des volumes à base rectangulaire dont le grand côté est parallèle à la voirie.
Ils sont couverts de toiture de tuiles à deux pans dont le faîtage Est/Ouest est parallèle à la voirie.

L'entrée Est de la commune
L'entrée ouest du hameau est marquée :
- par le bâtiment agricole au Sud
- par un panneau d'entrée d'agglomération
Ces premiers bâtiments qui marquent l'entrée sont en discontinuités du reste du hameau qui n'est pas visible depuis cette entrée. En outre, le virage et le talus ne permettent pas d'apercevoir la silhouette du hameau.







La Sarra

La Sarra est la porte d'entrée ouest de la commune sur la RD82.
Situé au Pied du Mont Bilieu, il s'est développé sur une même ligne topographique le long de la RD82 légèrement en recul.



Il s'est développé par extension du hameau historique :
- A l'ouest : 6 habitations au nord des RD 82 et 82j dont les accès donnent sur la voie
- Au Sud de la RD 82 : une zone d'activité

Mais aussi par densification au milieu du hameau : une maison et un bâtiment d'activité.



Historiquement, le développement de ce hameau a été lié dans un premier temps à l'activité agricole (bâtiments le long de la RD82j), caractérisé par un alignement à la voirie et des bâtiments au volume imposant.
Par la suite, le hameau s'est développé de manière plus distendue avec la construction de maisons en milieu de parcelles en recul de la voie.
L'implantation d'un bâtiment d'activité a également fortement marqué cette entrée de la commune.



Les constructions
Les bâtiments de la Sarra sont des volumes à base rectangulaire dont le grand côté est parallèle à la voirie.

L'entrée ouest de la commune
L'entrée dans le hameau de la Sarra est marquée :
- par le bâtiment d'activité
- par une haie de thuyas

Le traitement de la chaussée très routier : large voirie, absence de traitement des entrées, absence d'espace pour le piéton, l'absence d'un panneau d'agglomération ne rendent pas visible l'entrée dans une zone urbanisée, n'incitant pas l'automobiliste à ralentir.



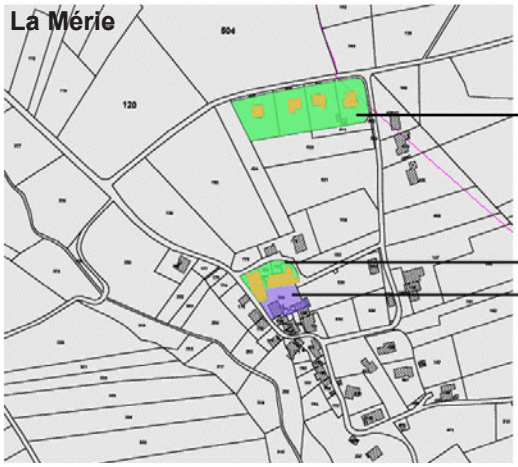


Les hameaux

Les nombreux hameaux se sont implantés autour d'anciennes fermes le long de la voirie les reliant. Ils ne sont pas caractérisés par des espaces publics forts, place ou placette, par contre on y trouve parfois d'anciens fours ou fontaines qui ont dû être des lieux de rencontre importants dans le passé.
Dans les dernières années, de nouvelles constructions sont venues se greffer sur ces hameaux, à l'occasion de la création de petits lotissements.

Une particularité de la commune est la présence importante de constructions isolées relativement récentes. Ce type d'implantation ne serait plus possible aujourd'hui, car la discontinuité du bâti n'est plus acceptée (Loi Montagne).

Évolution des constructions dans un hameau - exemple de La Mérie





Les Constructions isolées







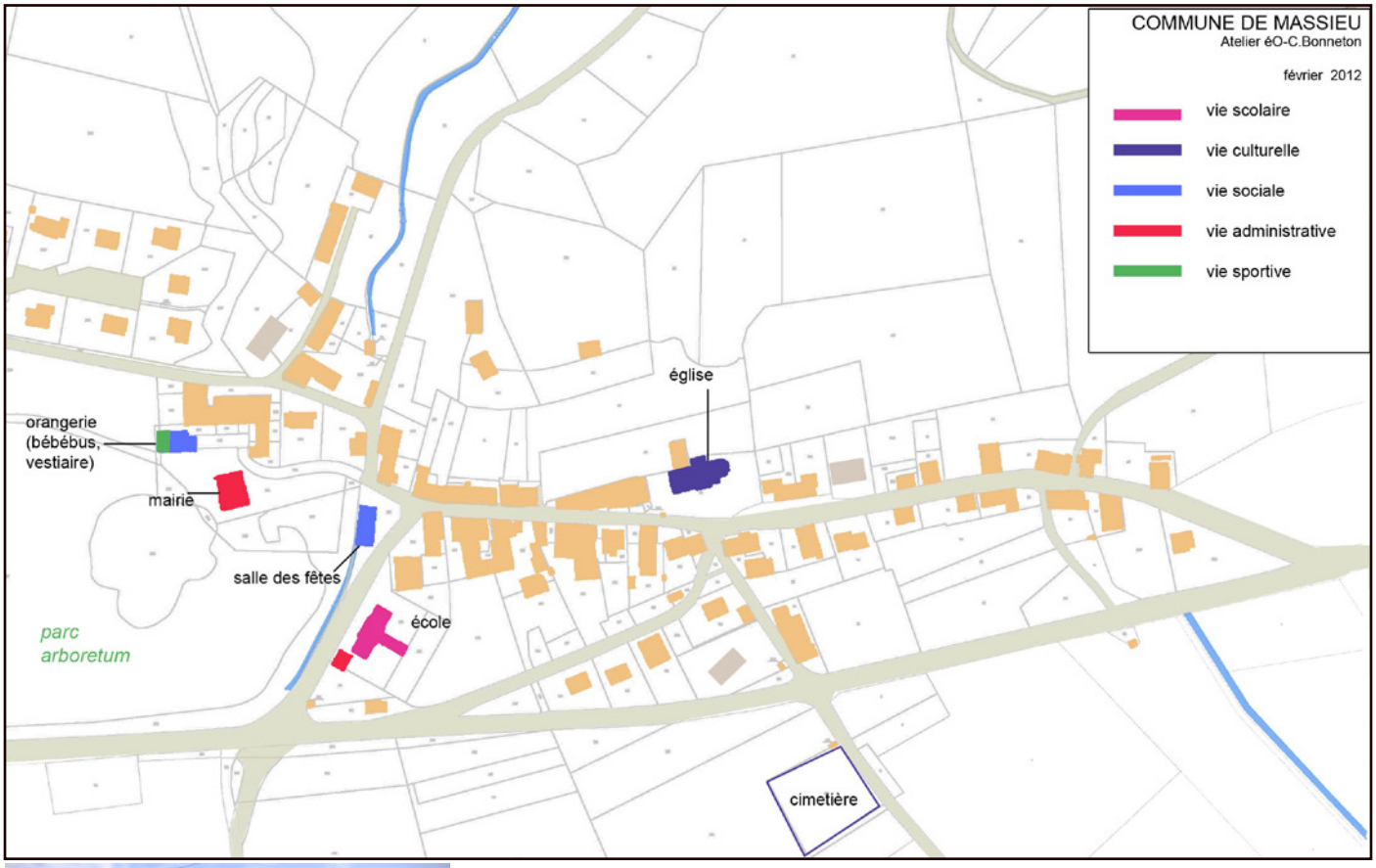
Les lotissements

Lors des quarante dernières années, l'urbanisation s'est faite par la mise en chantier de petits lotissements de 4 lots en moyenne, répartis sur l'ensemble des zones urbanisées. Ils ont été réalisés pour la plupart autour des années 1980.
Ces lotissements représentent 60 logements, le plus important étant celui du Sirand de 12 lots créé en 1982. Leur urbanisation rompt avec l'urbanisation traditionnelle de la commune où les constructions se situaient à l'alignement des voiries, pour adopter la configuration classique des lotissements de cette époque avec l'implantation de la maison au milieu de la parcelle.

Nom du lotissement	Année de construction	Nombre de logements
La Vaura	1962	3
Gigor	1975	3
La Mérie	1977	3
La Toudière	1978	6
La Grande Ray	1978	6
Le Colombier	1979	7
Matton	1979	6
Le Champ	1980	3
Le Champ 2	1982	2
Le Sirand1	1982	4
Le Sirand 2	1983	8
La Mérie 2	1985	3
La Mérie 3	2007	3
Côte Drevet	2007	3
Nombre total de logements		**60**

2.3.3 Les équipements publics

Le bourg concentre les seuls équipements et services de la commune or il ne regroupe que 15% de la population massieutine (environ 117 habitants). Ils sont majoritairement regroupés à l'ouest du bourg près de la Mairie, installée depuis peu dans l'ancien château.




école primaire


Orangerie


Salle des fêtes

Historiquement, le bourg était un lieu important de la vie sociale et le pôle de centralité de la commune comme l'atteste la présence de commerces dans la rue principale du bourg (une boulangerie, un café, un café-tabac).
Aujourd'hui seules les devantures des anciens commerces témoignent de l'attractivité passée du bourg.

À l'échelle intercommunale, le Schéma d'Equipements et de Services du Pays Voironnais recense les différents types de services et leur répartition dans le Pays Voironnais.

• Les services de base, ou « emblématiques »
La commune de Massieu ne dispose pas de bureau de poste.

• Services à la petite enfance et aux enfants :
Il existe un service de garderie : la halte-garderie itinérante de la Valdaine
De plus, le Relais Assistants Maternels de la Valdaine est présent à Massieu (à l'Orangerie) toutes les deux semaines.
Concernant le public plus âgé des enfants et adolescents, le Schéma d'Equipements et de Services du Pays Voironnais note une «animation déficitaire en direction des adolescents» générale. Il est tout de même à noter qe la commune est desservie par le centre de loisirs de Saint Geoire en Valdaine.

• Les commerces de proximité
La commune ne dispose d'aucun commerce. Le dernier commerce, un café-tabac a fermé il y a cinq ans.

• Les équipements scolaires
L'école élémentaire compte 77 élèves répartis en 3 classes (1 en doubles niveaux, deux avec 3 niveaux).
L'école est équipée d'une cantine scolaire au premier étage de l'école. Elle ne correspond donc plus aux normes actuelles qui exigent qu'une cantine pour enfants de maternelle soit en rez-de-chaussée.
La commune de Massieu fait partie de l'aire d'influence du collège de Chirens
Une mare pédagogique a été aménagée dans le parc du Château pour les enfants de l'école.

• Les services sanitaires et sociaux
Un médecin urgentiste a pendant quelque temps exercé sur la commune et disposait d'un local au premier étage de la Mairie. Aujourd'hui c'est une réflexologue et une psychothérapeute familiale qui ont leurs cabinets au premier étage de la mairie. De plus, il est à noter l'ouverture prochaine d'un cabinet d'infirmières au même endroit.
La commune de Massieu ne compte aucune pharmacie.
Services aux personnes âgées : la commune bénéficie d'un service d'aide à domicile public par le biais de l'ADMR de Saint Geoire en Valdaine et de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (ADPAH)
Les maisons de retraite et foyers-logements les plus proches sont situés à Saint Geoire en Valdaine (Foyer-Logement Planpalais), Montferrat (Résidence Plein Soleil), Saint Bueil et Voiron.
L'hôpital le plus proche est situé à Saint-Geoire en Valdaine.
L'ensemble des centres sociaux les plus proches sont établis à Voiron.

• Les équipements de sports et de loisirs
La commune est équipée d'un terrain de rugby situé dans le parc du Château.
Le gymnase se situe à Chirens.

• Une offre culturelle peu diversifiée.
La commune bénéficie de très peu d'équipement culturel.
la commune possède une bibliothèque dédiée à l'école, et elle est membre de la bibliothèque intercommunale/médiathèque tête de réseau (MTR) nord de Chirens qui tient une permanence à l'école ouverte à tous chaque semaine.
Un centre culturel est présent sur les communes de Chirens et Saint Etienne de Crossey.

2.4 PATRIMOINE

L'intérêt patrimonial se justifie selon un ou plusieurs critères :
- l'intérêt historique
- l'organisation des bâtiments entre eux et leurs rapports à l'espace public
- les matériaux traditionnels utilisés et leur état de préservation
- la présence d'éléments typiques à une agriculture locale ou à un usage local
- la présence d'éléments architecturaux spécifiques : vernaculaires ou typiques (toitures, moulures, encadrement de fenêtres par exemple)
- les éléments à usages spécifiques : lavoirs, bassins, puits, fours

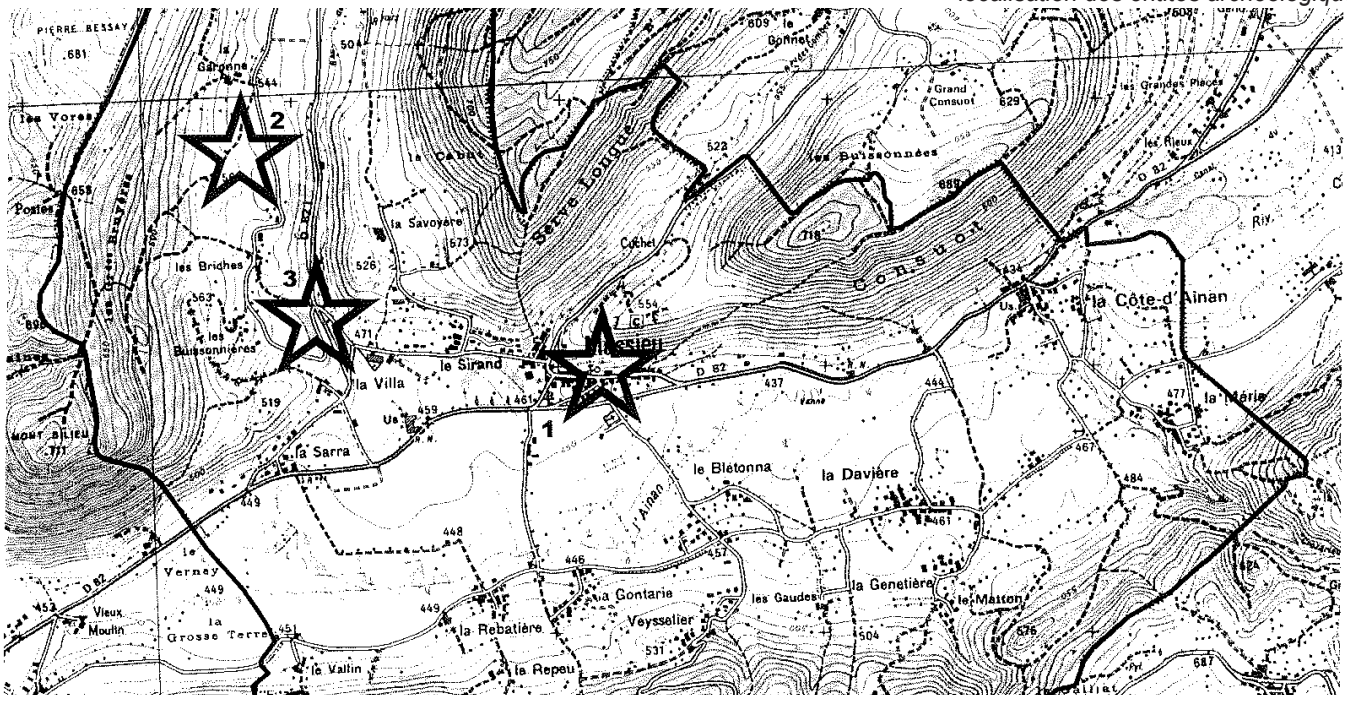
Les types de patrimoines :
- le patrimoine archéologique :
- le patrimoine rural bâti : fermes (actuelles et anciennes), maisons de village, maison forte
- le patrimoine religieux : église, croix
- le patrimoine public : mairie, école
- le petit patrimoine : croix, bassins, lavoirs, four à pain
- le patrimoine extraordinaire : château et son parc

Il est particulièrement important de protéger le patrimoine bâti de Massieu, car il constitue une partie importante des bâtiments et donc de son identité. Les démolitions ainsi que les évolutions sont à encadrer.

2.4.1 Le patrimoine archéologique

La carte archéologique nationale répertorie 4 sites archéologiques sur le territoire communal datant de l'époque gallo-romaine au moyen-âge :
1 - Bourg : église, cimetière (moyen âge)
2 - Sud de la Garonne : occupation (gallo-romaine)
3 - La Villa : sépulture (moyen-âge ?)
Non localisé - Le Verney : occupation (gallo-romaine)

localisation des entités archéologiques



La commune n'est pas concernée par un arrêté préfectoral de zone de présomptions archéologiques sur les projets d'aménagement ou de construction.

2.4.2 Le patrimoine rural bâti

2.4.2.1 Une commune riche d'un patrimoine rural bâti

Le patrimoine de Massieu est essentiellement un patrimoine rural, hormis le château, le patrimoine religieux, l'école et la maison de la lépreuse.

2.4.2.2 Le patrimoine bâti et urbain

Le territoire :
Une organisation sous forme de hameaux bien identifiés (séparés) et d'un village en longueur, perceptible depuis pratiquement l'ensemble du territoire.
Des rues étroites, agrémentées par les jardins et les bâtiments qui s'implantent à l'alignement sur la rue, parallèlement ou perpendiculairement.
Très peu de fermes ou anciennes fermes isolées.

L'organisation, du bâti et de l'espace public :
Dans chaque hameau, le bâti est positionné à l'alignement sur la rue (perpendiculairement ou parallèlement) et parfois en limite de parcelle, de manière à :
- économiser le foncier agricole alentour
- économiser le foncier de la parcelle
- faciliter les accès aux bâtiments agricoles
- créer des cours pour une gestion aisée de l'espace du quotidien

Enjeux
- préserver les abords des hameaux de nouvelles constructions
- conserver le caractère groupé des hameaux et les coupures entre les hameaux.
- dans les hameaux : prolonger les caractéristiques de l'implantation du bâti ancien lors de nouvelles constructions : alignement sur la rue, sur les limites parcellaires, implantation parallèle ou perpendiculaire à la rue.

2.4.2.3 Le patrimoine bâti ordinaire

Un patrimoine bâti riche, au caractère villageois dominant dans le bourg avec les anciennes vitrines, les bâtiments symboliques (mairie, école, château, église), les ateliers et pensionnats. Le caractère dominant dans les hameaux est rural, les maisons d'habitations s'articulent avec les bâtiments agricoles.
Le patrimoine ordinaire est souvent fragile, car composé de peu d'éléments : alignement des ouvertures, fenêtres cintrées, volets peints, encadrements en brique ou peints pour les habitations. Pisé et bois pour les granges en ce qui concerne les matériaux, ouvertures proportionnées aux bâtiments (souvent de grandes ouvertures ou de grandes surfaces ouvertes).

2.4.2.4 Les caractéristiques à préserver

Par rapport aux rues
- un alignement sur la rue (bâtiments anciennement commerciaux, de logements ou d'activités plutôt parallèles à la rue et fermes plutôt perpendiculaires)

Intégration dans la pente
- la maison s'adapte à la pente, en s'étageant.

Volume
- des volumes simples
- volumes imposants, longs (maisons de village accolées) ou hauts (anciennes granges ou fermes)

Toiture
- des faîtages perpendiculaires ou parallèles aux rues et aux courbes de niveau
- toitures à formes simples, à 2 pans ou parfois 4 pans. Tuiles plates ou canal, parfois des tuiles écailles en terre cuite sur des bâtiments remarquables (château, maison de la lépreuse) qui nécessitent de fortes pentes de toitures (100% minimum). Des avancées de charpente remarquables devant certaines granges.
- pas de lucarnes de type chien-assis, etc.



Au bourg les anciennes fermes, les anciens commerces et les logements s'alignent sur la rue. Au sud, des cours, puis des jardins, se développent dans la profondeur des parcelles.



À la Mérie, c'est le bâti groupé et resserré autour de la rue principale qui compose l'effet de hameau.



Le bâti dessine en creux les rues. Il est aligné sur l'espace public et souvent perpendiculaire à la voirie. Des cours se développent en prolongement de la rue. Au-delà se trouvent les jardins et les espaces agricoles.



Façades
- des menuiseries : fenêtres à grands carreaux (6 en général) plus hautes que larges, disposées avec régularité. De nombreuses fenêtres cintrées.
- des volets en bois, toujours peints pour les parties d'habitation, volets pleins ou partiellement persiennés (partie supérieure du volet)
- des décorations de façades : encadrement en bois peint au village, encadrements en brique, encadrements peints, décoration peinte sur les façades
- des enduits à la chaux de couleurs gris-beige pour les parties logements

Matériaux
- beaucoup de pisé, des mélanges avec de la pierre (calcaire). De nombreux linteaux en bois, de la brique pour certains encadrements (au village surtout)
- traditionnellement des enduits à la chaux (pas de ciment)
- du bois pour les menuiseries et pour les encadrements (très peu de pierre)
- de la terre cuite pour les tuiles



Des fermes unitaires (un seul volume) ou dissociées. La partie habitée est souvent enduite, la grange est en pisé. Ces bâtiments constituent de grands volumes et ancrent la commune dans son histoire rurale.



Des maisons de village. Les façades sont composées, les ouvertures se superposent, les fenêtres sont toujours nettement plus hautes que larges (de plus elles sont ici cintrées), les volets sont peints (meilleure pérennité du bois qu'avec les lasures).



Une grange en pisé isolée du bâtiment d'habitation. Les ouvertures dans ce type de bâtiment sont à encadrer fortement, elles sont à réaliser avec délicatesse (bois plutôt que béton) et avec soin. Les enduits ciments ou plastique sont à proscrire : ils entraîneront à terme de fortes dégradations en maintenant l'humidité dans les murs.



Des vitrines à préserver dans leurs formes lors de transformation. Même si elles ne sont plus commerçantes, elles animent la rue.

La transformation des vitrines est à encadrer afin qu'elles conservent mieux leur caractère.



Maison de village avec vitrines dont les portes ont été conservées. Les portes-fenêtres du rez-de-chaussée semblent préservées (petits carreaux).



Des bâtiments imposants, souvent en lien avec la rue ou exposés au sud. Les bâtiments s'adaptent à la pente. Concernant les transformations, ici la maison d'habitation à droite a été préservée (fenêtres plus hautes que larges, petits carreaux, encadrement peint), ce qui n'est pas le cas du logement à gauche.



L'ancienne école offre une façade haute, rigoureuse, avec des ouvertures alignées, des encadrements soulignés, des volets persiennés sur le tiers haut des volets.



Une façade de grange typique : grandes ouvertures avec porte-guichet (porte piétonne) et surmontées d'ouvertures d'accès aux combles et ouverture plus petite.



Dans le bourg, des maisons au caractère particulier, presque de villégiature. Leurs couleurs (enduit de couleur chaude, briques), la composition des ouvertures (des portes donnant sur la rue souvent transformées en fenêtres), les décorations en façades sont à préserver.



Des décorations de façade (encadrement des ouvertures, faux appareillages de pierres d'angle ou soulignage des angles) donnent du cachet à des bâtiments modestes.



Hauteur du bâtiment (3 niveaux), alignement des ouvertures, encadrements peints et faux appareillages de pierre d'angles participent à l'aspect cossu de cette habitation.





De nombreuses bâtisses du centre-village possèdent des encadrements en bois. Cette spécificité de Massieu est à conserver. Ci-dessous, les encadrements en bois peint donnent du relief à la façade. Celle-ci est également agrémentée de décors peints qui soulignent les niveaux et les angles du bâtiment.



Couleurs
- des tons gris - beige, parfois des encadrements blancs.

Enjeux
- préserver ces caractéristiques lors de réhabilitations ou de changements de destination (préservation de l'organisation et de la cohérence des façades, préservation de la lecture de la fonction initiale, préservation des volumes existants, alignement des ouvertures, menuiseries en bois peint, volets peints, encadrement souligné, préservation des encadrements bois et des décors de façade, etc.)

- s'inspirer de ces caractéristiques pour le bâti neuf (implantation sur rue, perpendiculaire ou parallèle à la rue, volumes simples et en R+ 2, organisation des ouvertures, couleurs gris - beige, etc.)

2.4.3 Le patrimoine bâti remarquable

Le patrimoine remarquable est composé :
- des bâtiments symboliques : château (mairie) et son orangerie, école, église et sa cure
- du bâtiment dit «de la lépreuse»
- de l'atelier - pensionnat à la Côte d'Ainan
- d'une ancienne vitrine non encore transformée à proximité du château
- d'un bâtiment (ancienne maison forte) à la Mérie
- d'une grange au village

Enjeux
- repérer précisément ces bâtiments
- encadrer fortement leur évolution afin qu'ils conservent leurs caractéristiques : pas de modifications de volume, pas de modification de façade ni de toiture (ou retour vers une toiture originelle).
- un règlement par bâtiment

La maison de la lépreuse (XVIème siècle)



L'orangerie du château



L'école, sa façade composée et ses travées.



L'église sur son promontoire. À l'arrière, la cure.







Ferme remarquable dans le village avec un mur en pierre incrusté de petites pierres noires (souvent rencontré dans le village).



Ferme avec fenêtre à meneau la Mérie (récupération ?)

2.4.4 Le petit patrimoine

De nombreux bassins pour la plupart privés sont présents sur le territoire, quelques lavoirs, des fours à pain privés et quelques croix.

Les enjeux sur ces éléments sont de le repérer précisément afin de les préserver.

Lavoir au village

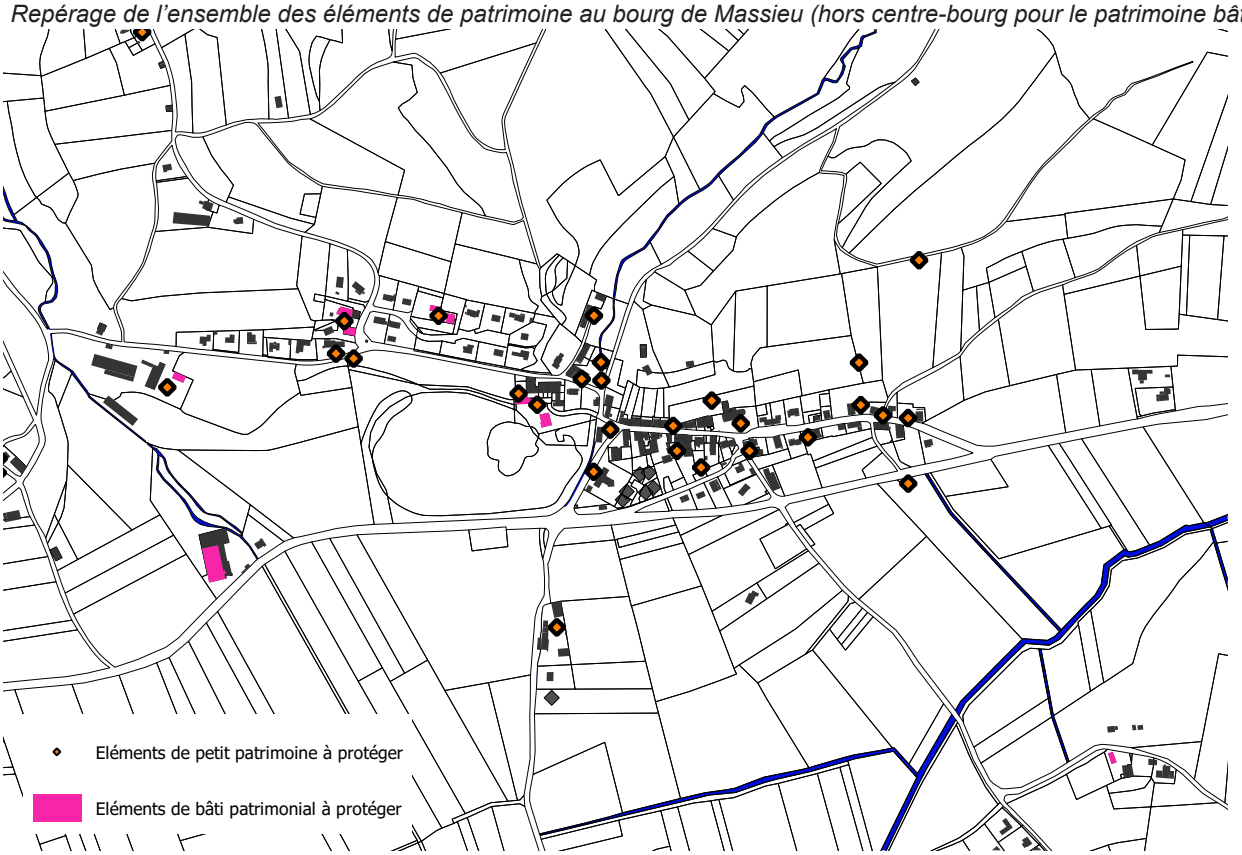


Bassin public au village

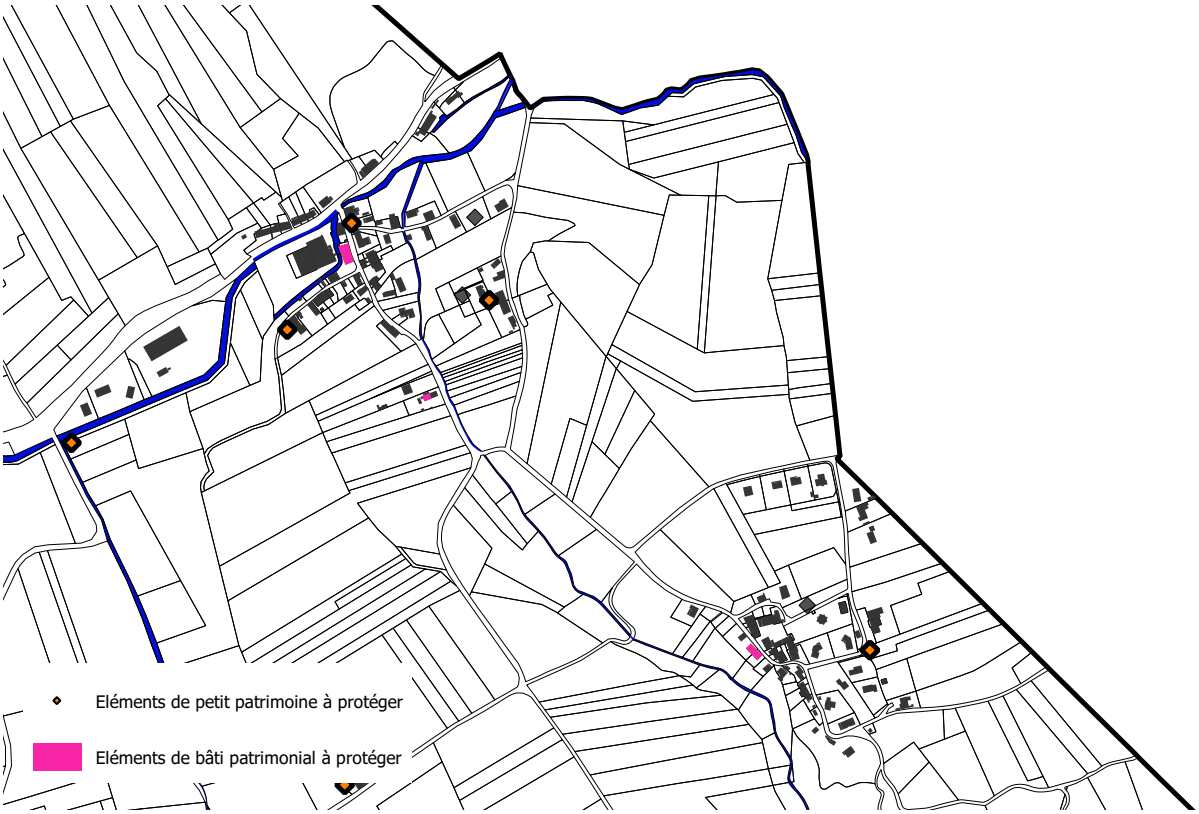


2.4.5 Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine sur l'ensemble de la commune

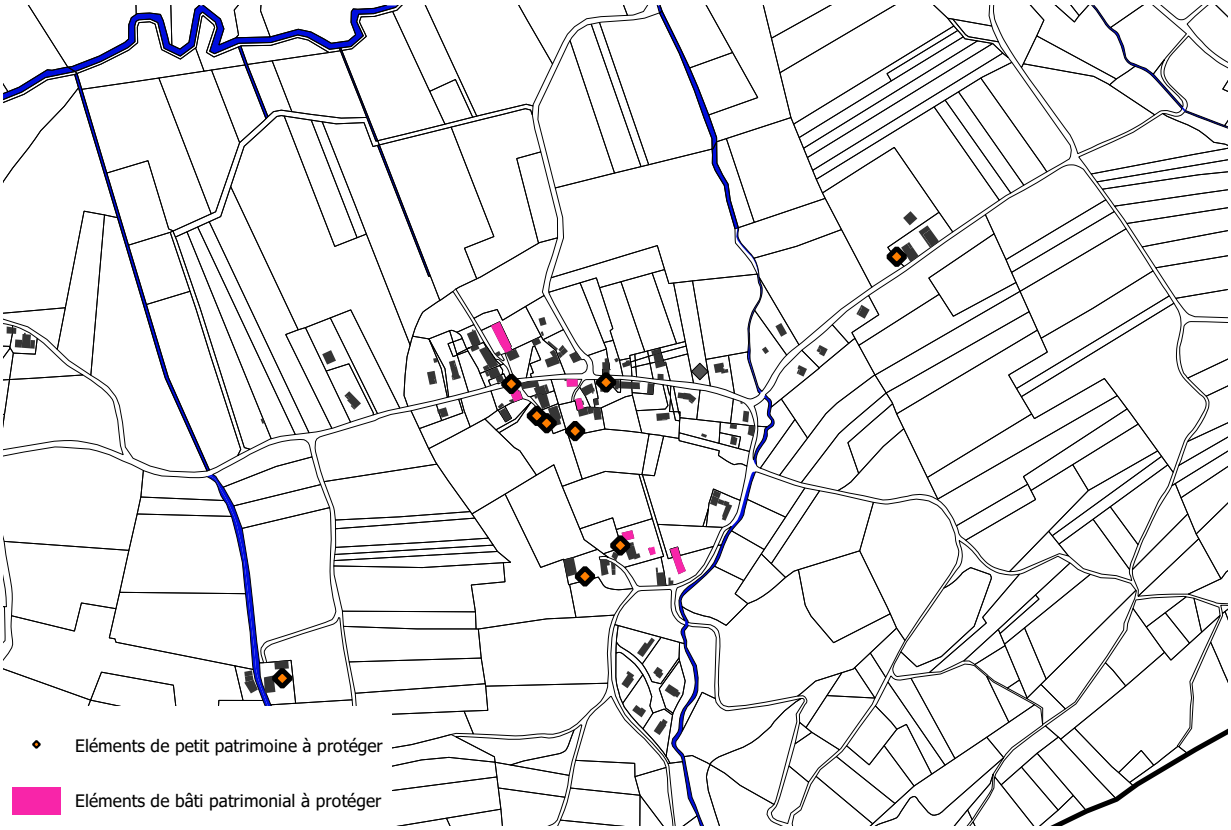
Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine au bourg de Massieu (hors centre-bourg pour le patrimoine bâti



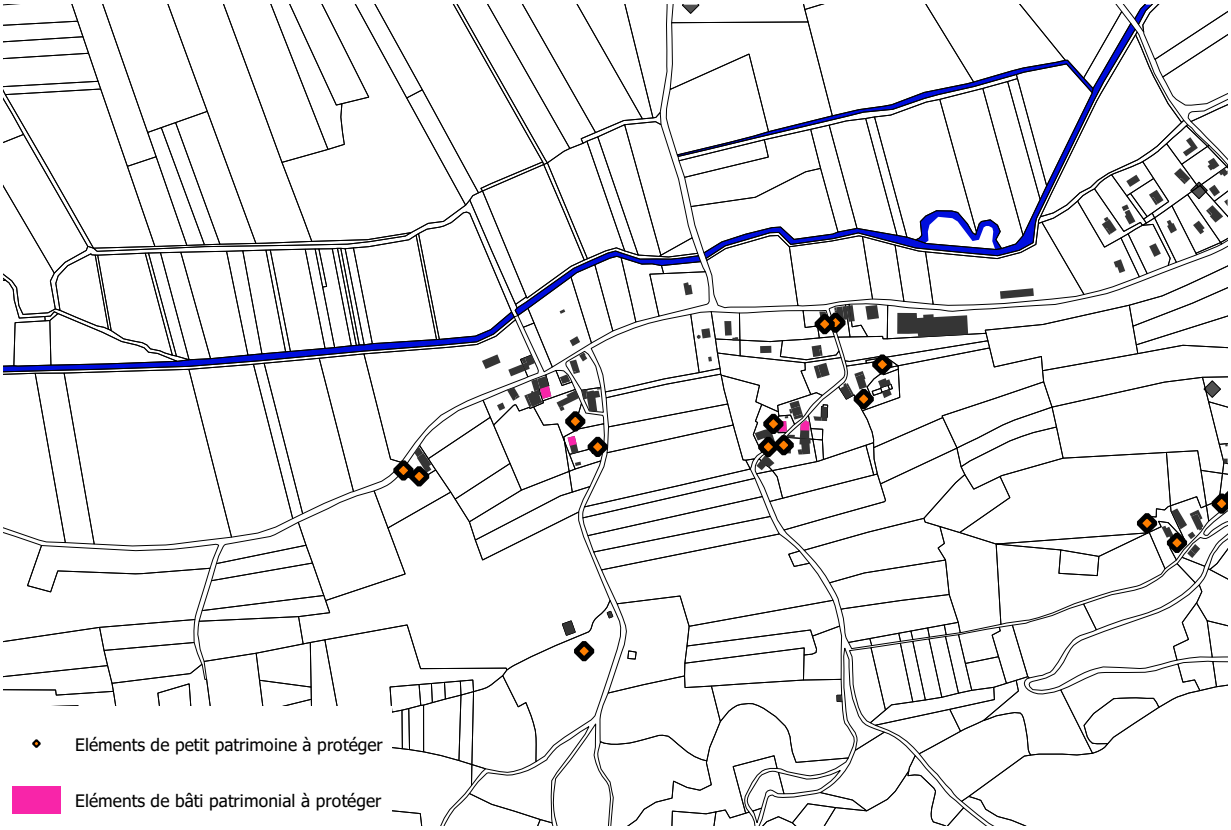
Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine au secteur de la Côte d'Ainan et de la Mérie



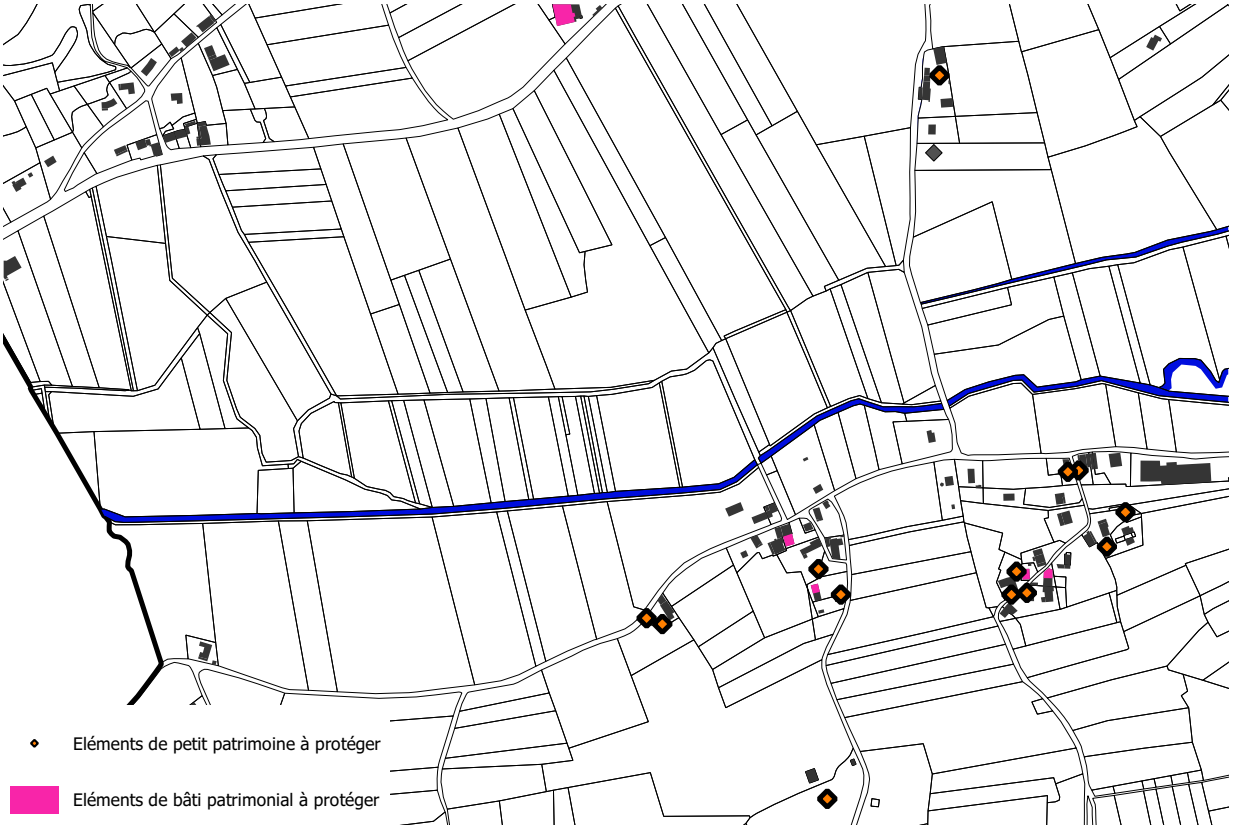
Repérage de l'ensemble éléments de patrimoine au secteur de la Davière



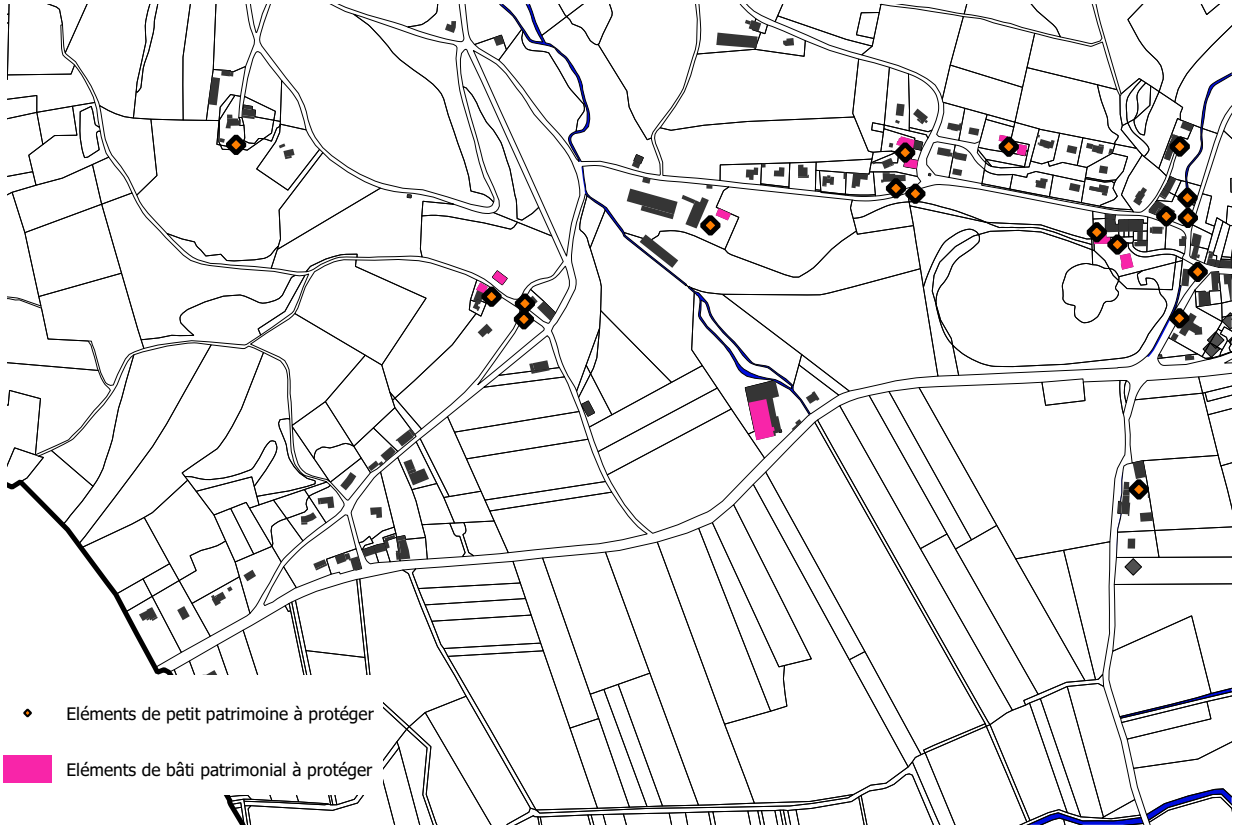
Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine au secteur de la Gontarie



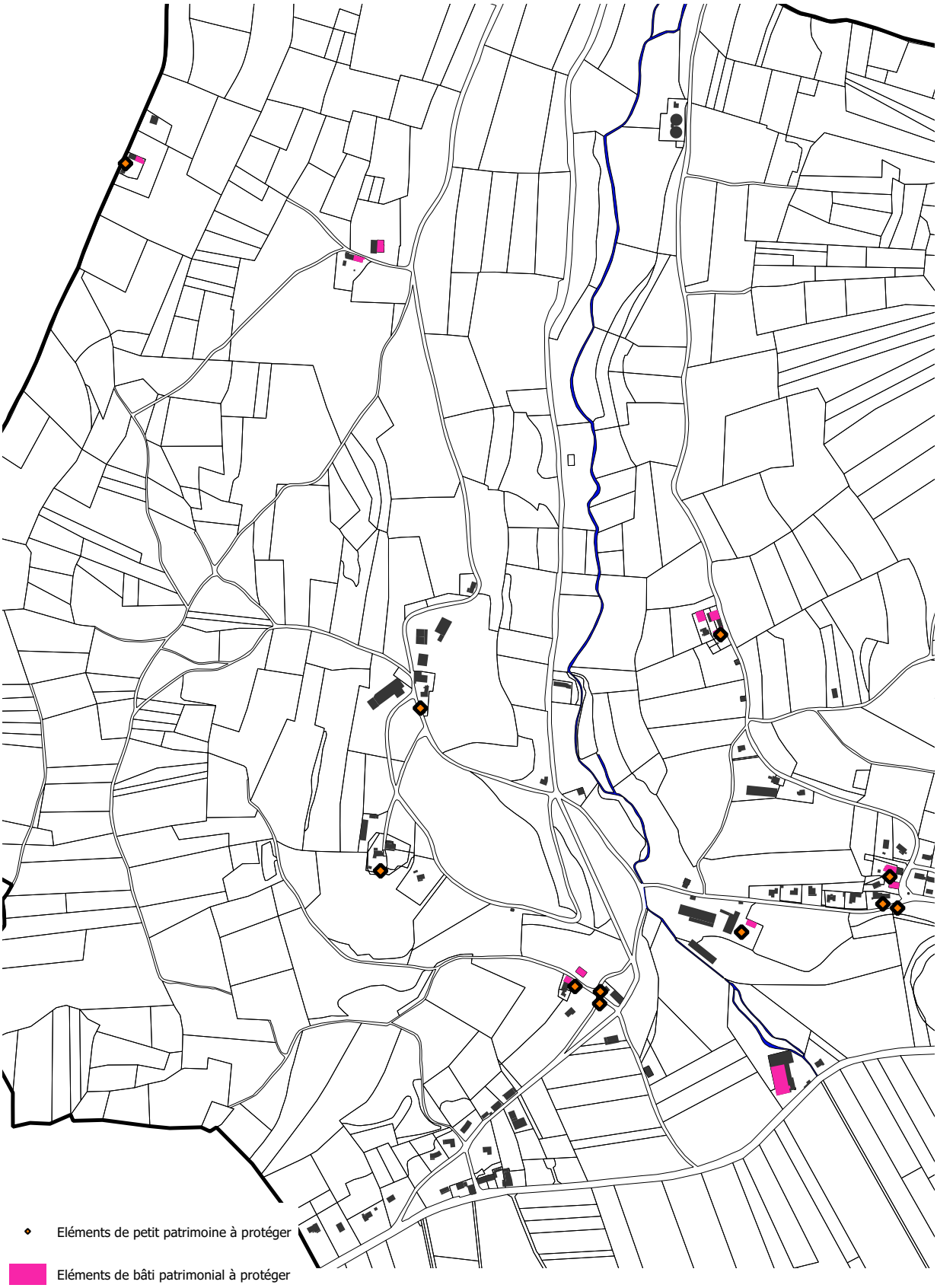
Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine au secteur de la Rebatière et du Valin



Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine au secteur de la Sarra et de la fin du vallon de Fredière



Repérage de l'ensemble des éléments de patrimoine au secteur du vallon de Fredière



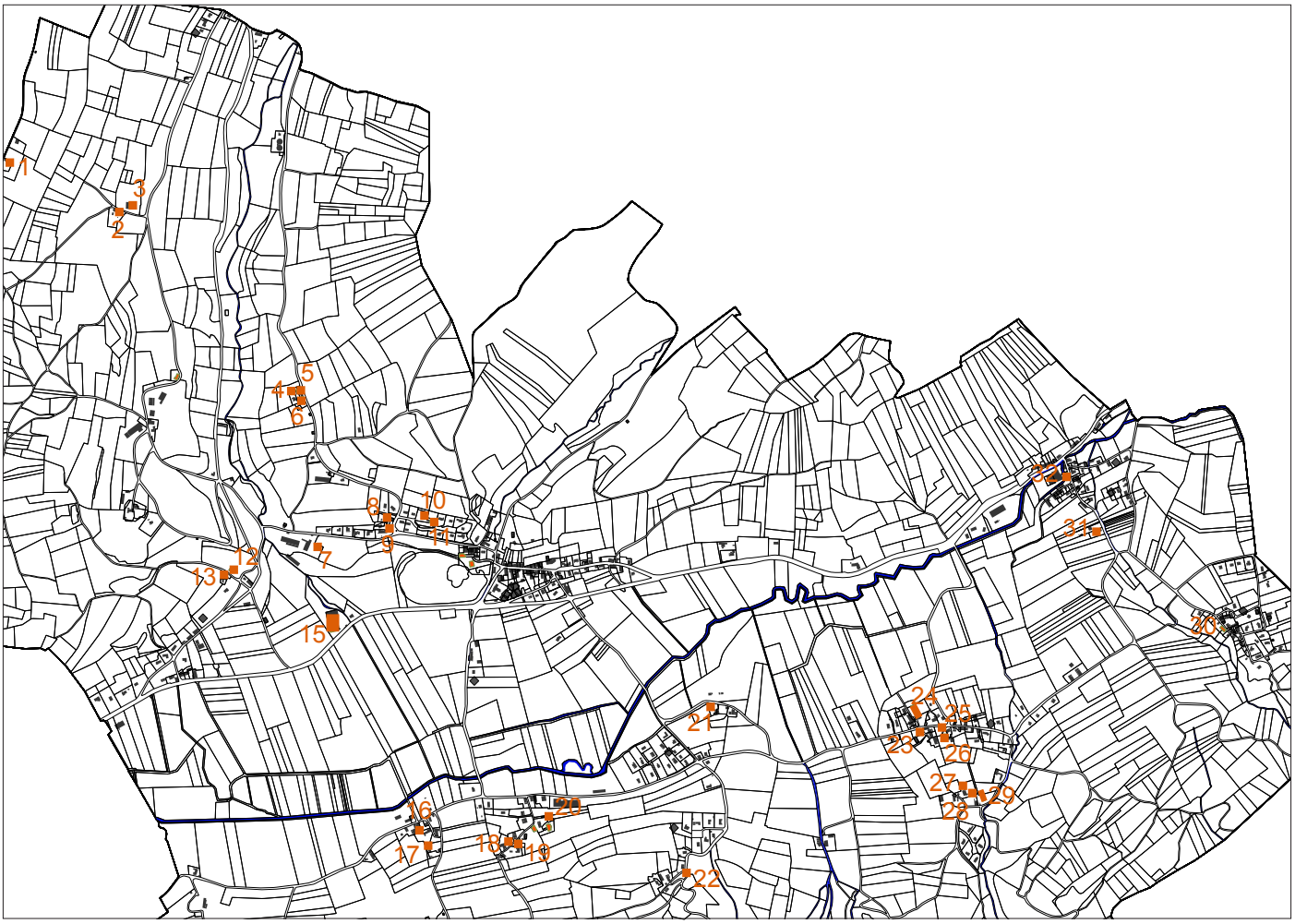
2.4.6 Inventaire et description des bâtiments patrimoniaux repérés dans le règlement graphique du PLU

Un repérage du bâti d'intérêt patrimonial dans le sens de l'article L123-1-5 III 2
Ce repérage permet d'identifier et de localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. Sur la commune de Massieu, ce sont 34 bâtiments d'intérêts patrimoniaux qui ont été inventoriés dans ce cadre-là. Des fiches descriptives par bâtiment sont présentes ci-dessous.

Quelle protection pour ces éléments bâtis :

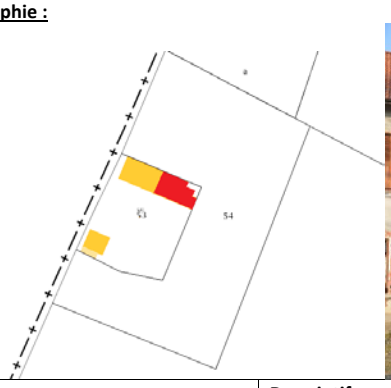
En ce qui concerne le patrimoine bâti repéré, il est soumis au permis de démolir : les démolitions sont soumises à une autorisation (permis de démolir) (l'article R.421-28 du Code de l'urbanisme) pour les éléments paysagers bâtis remarquables protégés au titre de l'article L123-1-5 III 2 du Code de l'urbanisme et repérés sur le document graphique du règlement.
Un règlement doit permettre d'encadrer les évolutions ou les transformations du patrimoine bâti (de grange à habitation par exemple) tout en préservant ses caractéristiques architecturales et rurales.

Localisation des bâtiments patrimoniaux repérés dans le PLU.



Bâtiment n° 1

Photographie :

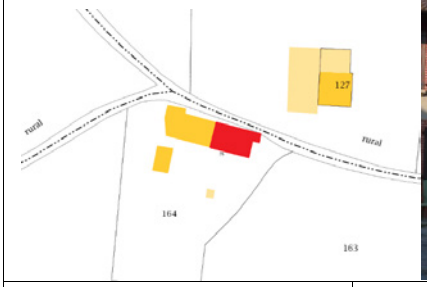




Localisation : Chemin de Bourrelière **Cadastre :** AB 53 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°30 **Desserte par les réseaux :** Terrain raccordé aux réseaux d'eau et d'électricité. Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales	**Descriptif :** Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation. Toiture en tuiles écailles présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques. La dépassée de toiture en façade sud présente un aménagement typique de la région : un séchoir à noix constitué de claies sur plusieurs hauteurs. Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage, dont certaines conservent encore leur encadrement en bois. Le terrain étant légèrement en pente, les ouvertures ont un rythme particulier et sont décalées verticalement pour suivre la pente.	**Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :** La volumétrie générale Les murs en pisé. Les ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en pierre et/ou en bois et leurs portes en bois. La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant. Le séchoir à noix. Les matériaux de couverture (tuiles écailles). Le rythme et le décalage des ouvertures. ⇨ Seule la partie grange est concernée

Bâtiment n° 2

Photographie :





Localisation : Montée de la Garonne **Cadastre :** AB 164 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°25 **Desserte par les réseaux :** Terrain raccordé aux réseaux d'eau et d'électricité. Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales	**Descriptif :** Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation. Toiture présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques. Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage, dont certaines conservent encore leur encadrement en bois. Le terrain étant légèrement en pente, les ouvertures sont décalées verticalement.	**Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :** La volumétrie générale Les murs en pisé. Les ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en bois et leurs portes en bois. La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant. Le décalage des ouvertures. ⇨ Seule la partie grange est concernée

Bâtiment n° 3

Photographie :







Localisation :
Montée de la Garonne
Cadastre :
AB 127 et AB 126
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Desserte viaire :
Voie Communale n°25
Desserte par les réseaux :
Eau et électricité à proximité
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pisé, présentant une volumétrie simple. Toiture en tuiles écailles présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques.
La dépassée de toiture en façade sud présente un aménagement typique de la région : un séchoir à noix constitué de claies sur plusieurs hauteurs.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage, dont certaines conservent encore leur encadrement en bois.
Le bâtiment en pisé est accolé sur sa façade ouest à un autre plus récent sans intérêt architecturales ou paysager, et sur sa façade nord à un auvent plus récent (poteaux béton).

Intérêt architecturales / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les grandes ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en pierre et/ou en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Le séchoir à noix.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles)

⇨ Seule la partie en pisé est concernée

Bâtiment n° 4

Photographie :







Localisation :
Montée de la Savoyère

Cadastre :
AC 130

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°10

Desserte par les réseaux :
Eau et électricité à proximité
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

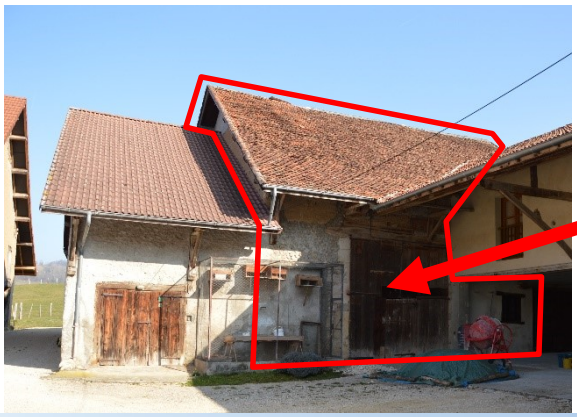
Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire. Implantation séparée du reste des bâtiments. Toiture présentant un débord important côté sud et auvent côté nord. Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques d'un ancien usage agricole.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé non recouverts.
Les ouvertures caractéristiques, notamment en face sud, avec leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant

Bâtiment n° 5

Photographie :







Localisation :
Montée de la Savoyère

Cadastre :
AC 125 - AC 126

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°10

Desserte par les réseaux :
Eau et électricité à proximité
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pierre, de plan rectangulaire, implantée en continuité du reste du corps de ferme.
Toiture présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques, et majoritairement couverte en tuiles écailles.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole, en particulier une grande ouverture en face sud présentant un encadrement en pierre.
La plupart des ouvertures ont encore leur encadrement d'origine en bois.
Le bâtiment est accolé à des parties du corps de ferme rénovées en béton.

Intérêt architecturales / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pierre.
La grande ouverture caractéristique en face sud avec son encadrement en pierre et sa porte en bois.
Les encadrements en pierre et/ou en bois des autres ouvertures.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).

⇨ Seule la partie en pierre est concernée

Bâtiment n° 6

Photographie :





Localisation : Montée de la Savoyère **Cadastre :** AC 125 - AC 126 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°10 **Desserte par les réseaux :** Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité. Assainissement individuel existant au niveau du bâtiment d'habitation.	**Descriptif :** Bâtiment d'habitation de plan rectangulaire composant l'habitation d'un corps de ferme. La façade sud présente des encadrements en pierre taillée. Les ouvertures sont plus hautes que large, et alignées horizontalement et verticalement. Les volets sont de type « dauphinois » avec des persiennes pour certains.	**Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :** La façade sud est à préserver dans son intégralité : les ouvertures (rythmes, alignements et proportions), les encadrements en pierre taillée (non peints), les volets (de couleur claire, de type dauphinois, avec persiennes pour certains), et les portes et fenêtres (aspect et couleur bois, partie vitrée à carreaux).

Bâtiment n° 7

Photographie :



Localisation :
Route de la Freydière

Cadastre :
AD 264

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°5

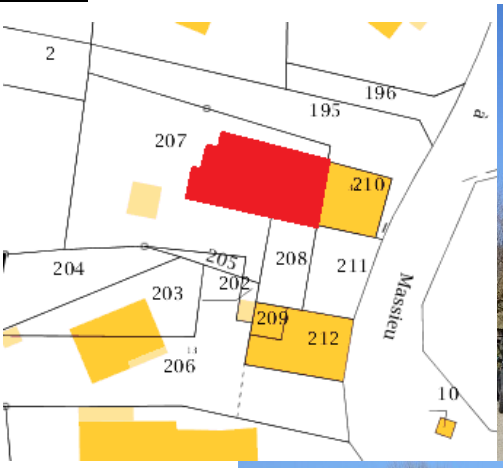
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées

Descriptif :
Maison d'habitation de plan rectangulaire en pierres recouvertes d'un enduit caractéristique de la région composé de chaux et incrusté de petites pierres noires.
L'encadrement des ouvertures du rez-de-chaussée sont en pierre et ont des linteaux surmontés d'arches en brique. Ceux du premier étage sont en briques visibles.
Les angles de la maison sont en pierre de taille.
Les ouvertures sont de tailles similaires entre elles (fenêtres d'une part et portes d'autre part) et alignées verticalement et horizontalement.
La toiture est en tuiles écailles et présente quatre pans.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les pentes de toiture.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).
L'enduit des façades (dans son aspect et sa composition).
Les éléments de façade apparents (angles des murs, encadrements des ouvertures, arches en briques), dans leurs aspects et leurs compositions.
Les alignements des ouvertures (horizontalement et verticalement).

Bâtiment n° 8

Photographie :



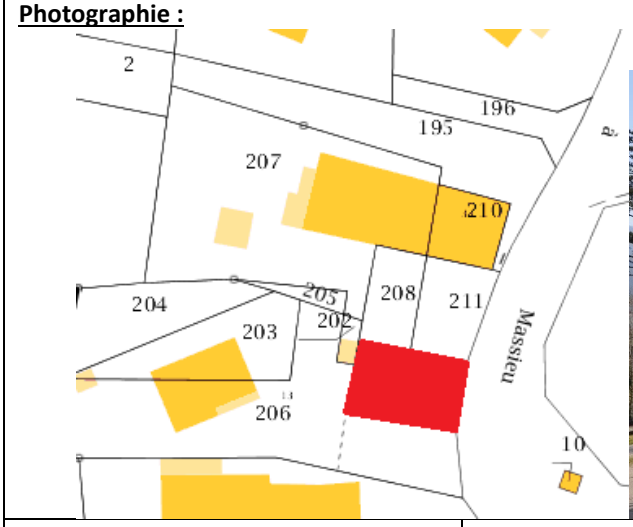




Localisation : Montée de la Savoyère **Cadastre :** AE 207 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°10 **Desserte par les réseaux :** Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées	**Descriptif :** Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire construite dans l'alignement de l'habitation attenante (partie est). Le bâtiment présente également un petit logement situé entre le logement utilisé actuellement et la grange. Cette partie du bâtiment présente des ouvertures caractéristiques avec des encadrements en bois. Les anciennes portes de grange sont encore présentes. Toiture présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques, et majoritairement couverte en tuiles canal.	**Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :** La volumétrie générale. Les murs en pisé. Les ouvertures caractéristiques, notamment en face sud, avec leurs portes et encadrements en bois. La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant. Les matériaux de couverture (tuiles écailles).

Bâtiment n° 9

Photographie :





Localisation :
Montée de la Savoyère

Cadastre :
AE 209 + AE 212

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°10

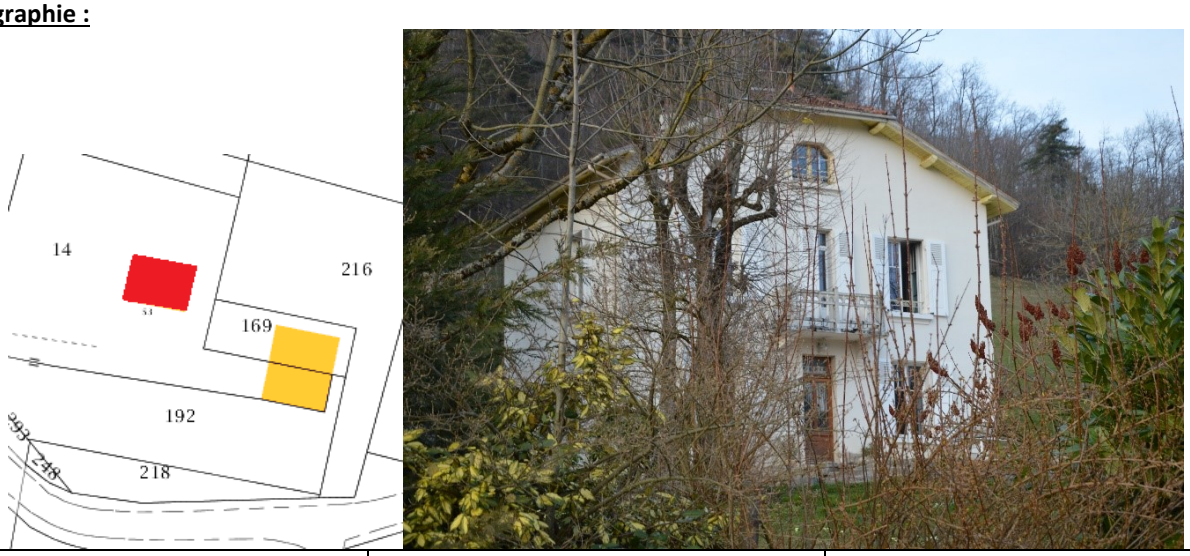
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire.
Le soubassement des murs est constitué de pierres.
Toiture 2 pans présentant un débord important côté nord (cours) avec des éléments de charpente caractéristiques, et couverte en tuiles écailles.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole, en particulier la porte centrale face nord.
La plupart des ouvertures ont encore leur encadrement d'origine en bois.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pisé et leurs soubassements.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).
Les ouvertures en face nord avec leurs encadrements en bois et leurs portes en bois.

Bâtiment n° 10

Photographie :



Localisation :
Impasse du Sirand

Cadastre :
AE 14

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°31

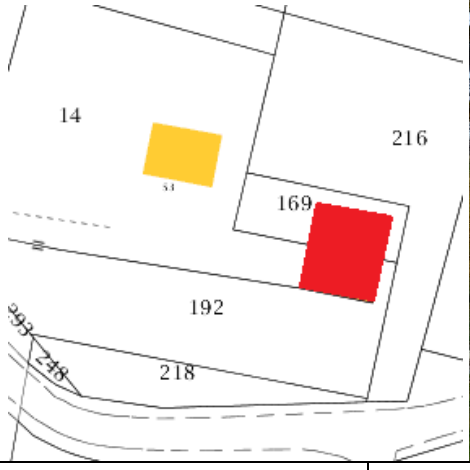
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées

Descriptif :
Maison d'habitation typique du début du XXème siècle (années 30/40).
Toiture à deux pans avec croupes sur les pignons nord et sud.
La façade sud présente un balcon en béton moulé au premier étage. Les ouvertures sont disposées de manière symétrique munies de fenêtres typiques et de volets dauphinois persiennés en partie supérieure.
Les porte d'entrée et donnant sur le balcon présentent la même structure : partie supérieure vitrée fixe, partie mobile vitrée en partie supérieure.
Le deuxième étage présente en façade sud une petite fenêtre à angles coupés.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
Le balcon en béton moulé.
La symétrie des façades, en particulier de la façade sud.
Les alignements des ouvertures.
La composition des portes : partie supérieure vitrée fixe, partie mobile vitrée en partie supérieure.
La composition des fenêtres : les deux tiers inférieurs sont composés d'un seul carreau, le tiers supérieur est composé de deux carreaux séparés verticalement.
Les volets de type dauphinois persiennés en partie supérieure.
La forme de la petite fenêtre du deuxième étage.

Bâtiment n° 11

Photographie :





Localisation : Impasse du Sirand **Cadastre :** AE 14 – AE 169 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°31 **Desserte par les réseaux :** Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées	**Descriptif :** Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire. Toiture deux pans avec croupes sur les pignons nord et sud, présentant un débord important côté ouest avec des éléments de charpente caractéristiques. Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole, en particulier deux grandes ouvertures en face ouest ayant encore leur encadrement d'origine en bois.	**Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :** La volumétrie générale. Les murs en pisé non recouverts. Les ouvertures caractéristiques, notamment en face ouest, avec leurs portes et encadrements en bois. Les pentes et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.

Bâtiment n° 12

Photographie :





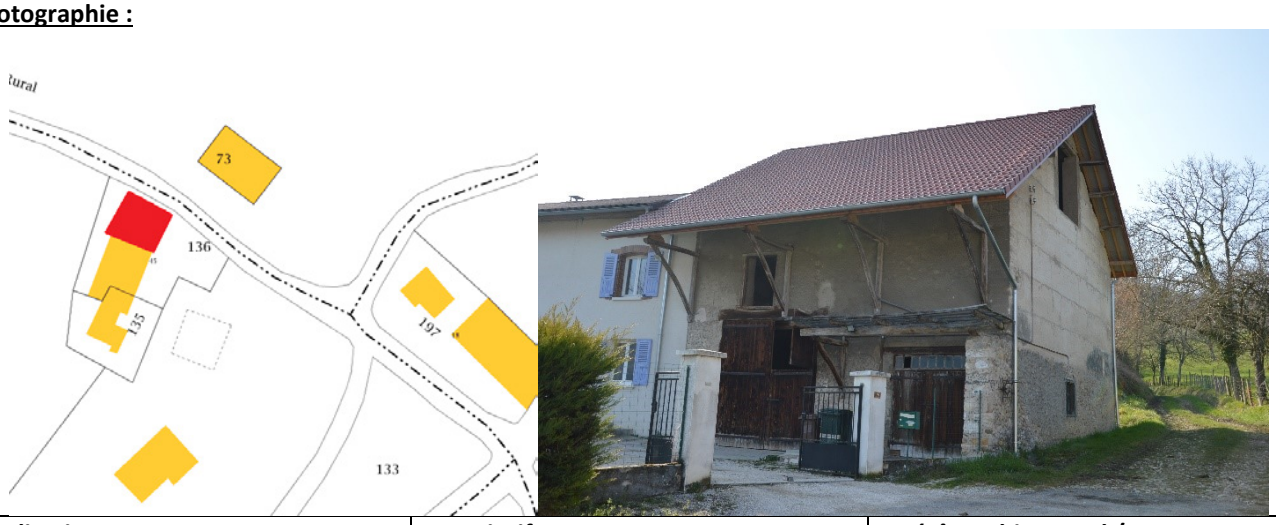
Localisation :
Chemin de la Villa
Cadastre :
AD 73
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Bâtiment en limite d'un aléa moyen de ravinements et ruissellements sur versant
Desserte viaire :
Voie Communale n°29
Desserte par les réseaux :
Eau et électricité à proximité
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux pluviales et le traitement des eaux usées

Descriptif :
Grange en briques de ciment, caractéristique d'une époque de construction récente (première moitié du 20ème siècle)
Toiture sans débord particulier.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage.

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale.
Les matériaux composant les murs.
L'organisation et es dimensions des ouvertures en façade sud.

Bâtiment n° 13

Photographie :



Localisation :
Chemin de la Villa

Cadastre :
AD 136

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Bâtiment en limite d'un aléa moyen de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°29

Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées.
Eaux pluviales déjà collectées et renvoyées vers le collecteur public

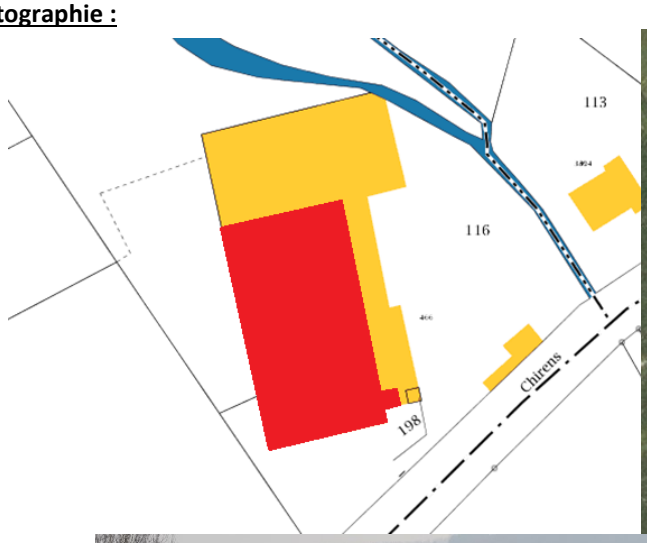
Descriptif :
Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation.
Toiture présentant un débord important côté est avec des éléments de charpente caractéristiques.
La dépassée de toiture en façade est présente un séchoir aménagé de manière atypique.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de ses précédents usages (grange et atelier), dont certaines conservent encore leur encadrement en bois.

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques avec leurs encadrements en pierre et/ou en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Le séchoir.

⇨ Seule la partie grange est concernée

Bâtiment n° 15

Photographie :







Localisation : Route de Chirens **Cadastre :** AD 116 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux Aléa moyen de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels **Desserte viaire :** Route Départementale n°82 **Desserte par les réseaux :** Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées	**Descriptif :** Bâtiment industriel datant de la fin du XIXème siècle présentant en partie sud les anciens bureaux et en partie nord la partie production. La partie production présente une toiture en dent de scie caractéristique. Le bâtiment présente en face est une petite tour avec une toiture rectangulaire qui abritait le système d'entrainement hydraulique des métiers à tisser (roue à aube). La façade sud présente des ouvertures alignées horizontalement et verticalement. Le bâtiment présente en faces nord et est des extensions plus récentes qui ne sont pas concernées.	**Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :** La structure et la composition générale du bâtiment historique. Les toitures (pentes, organisations et compositions). Les alignements des ouvertures, ainsi que leurs dimensions et proportions, en face sud.

Bâtiment n° 16

Photographie :





Localisation :
Route de l'Étang et Montée de la Rebatière

Cadastre :
AN 105

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Bâtiment en zone d'aléa faible de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voies Communales n°7 et 20

Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau et d'électricité.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pisé, accolée à un autre bâtiment agricole sans caractéristiques particulières.
Toiture en tuiles canal présentant un débord important côté est avec des éléments de charpente caractéristiques.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage, dont certaines conservent encore leur encadrement en bois.
Les deux plus grandes ouvertures en face est ont conservées leurs portes en bois.

Intérêt architecturales / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé
Les ouvertures caractéristiques en face est avec leurs encadrements en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles canal).

⇨ Seule la partie grange sur la parcelle AN 105 est concernée

Bâtiment n° 17

Photographie :





Localisation :
Montée de la Rebatière

Cadastre :
AN 243

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléas faibles et moyens de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°20

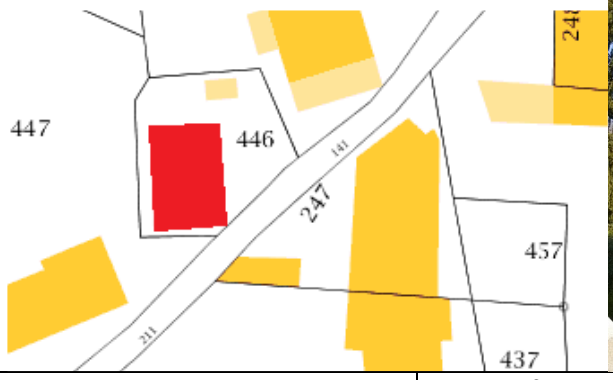
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Assainissement individuel existant au niveau du bâtiment d'habitation.

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire située dans la continuité du bâtiment d'habitation.
Toiture présentant un débord important côté est avec des éléments de charpente caractéristiques, et couverte en tuiles canal.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole, en particulier deux grandes ouvertures en face est présentant des encadrements en bois.
La dépassée de toiture en façade est présente un aménagement typique de la région : un séchoir à noix constitué de claies.
Le terrain étant légèrement en pente, les ouvertures sont décalées verticalement pour suivre la pente

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pisé non recouverts.
Les ouvertures caractéristiques, notamment en face est, avec leurs portes et encadrements en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Le séchoir à noix.

Bâtiment n° 18

Photographie :





Localisation :
Montée de la Gontarie

Cadastre :
AK 446

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléas faibles et moyens de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°8

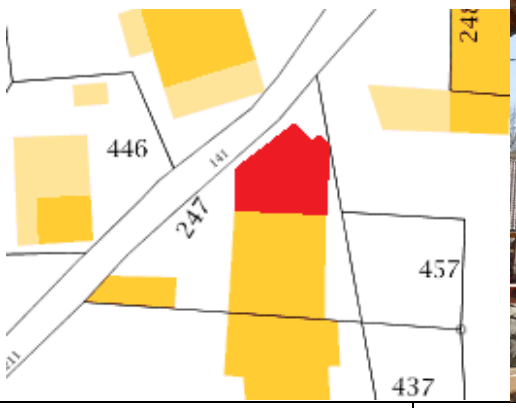
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Assainissement à étudier.

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire.
Toiture présentant un débord important côtés sud et ouest avec des éléments de charpente caractéristiques, et couverte en tuiles écailles.
Toit deux pans présentant une croupe en face sud.
Le bâtiment est percé d'ouvertures présentant des encadrements en bois.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pisé non recouverts.
Les pentes et dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).
Les encadrements en bois des ouvertures

Bâtiment n° 19

Photographie :





Localisation :
Montée de la Gontarie

Cadastre :
AK 247

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléas faibles et moyens de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°8

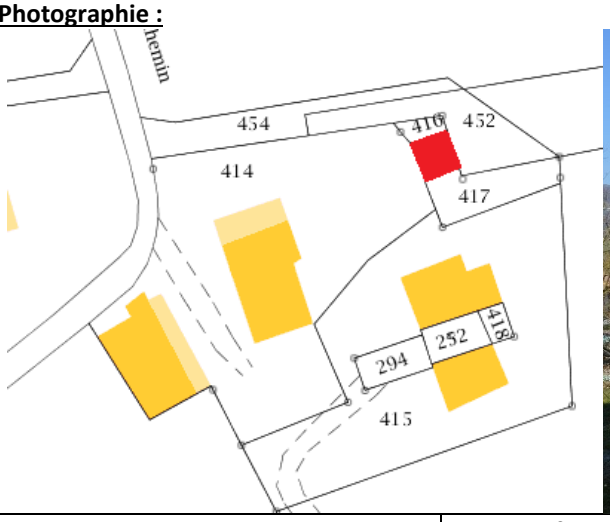
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Assainissement à étudier.

Descriptif :
Ancienne grange en pisé avec un auvent en face nord s'appuyant sur un appentis en pierres.
Toiture présentant des débords importants avec des éléments de charpente caractéristiques, et couverte en tuiles écailles.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole, en particulier une grande ouverture en face ouest.
La dépassée de toiture en façade ouest ainsi que l'auvent en face nord présentent des aménagements typiques de la région : des séchoirs à noix constitués de claies sur plusieurs hauteurs.
Le terrain étant en pente, les ouvertures ont un rythme particulier et sont décalées verticalement pour suivre la pente.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pisé non recouverts.
Les ouvertures caractéristiques, notamment en face ouest, avec leurs portes et leurs encadrements en bois.
Les pentes et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).
Les séchoirs à noix.
Le rythme et le décalage des ouvertures.

Bâtiment n° 20

Photographie :





Localisation :
Montée de la Gontarie

Cadastre :
AK 279

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléas faibles de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°8

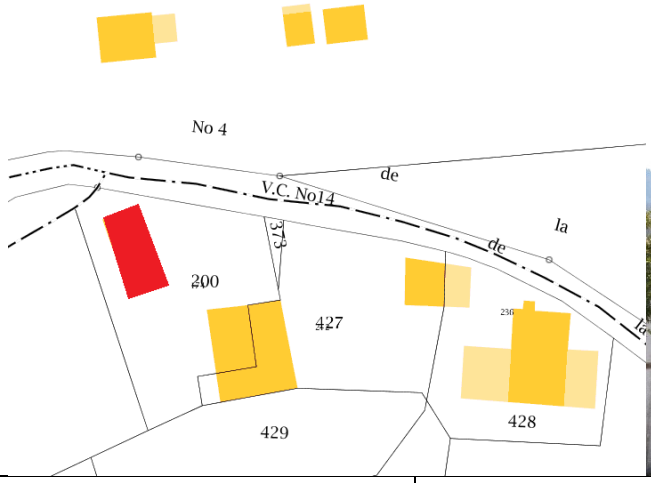
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Petite grange en pisé de plan rectangulaire.
Implantation séparée du reste des bâtiments.
L'ouverture principale a un encadrement composé d'embases en pierres, de montants en briques et d'un linteau en bois. La porte est en bois.
L'ouverture principale est surmontée d'une seconde plus petite dont l'encadrement est en bois.
Toiture en tuiles écailles.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
Les murs en pisé non recouverts.
Les ouvertures, en particulier leurs encadrements.
La porte en bois.
La pente de toit et les matériaux de couverture (tuiles écailles).

Bâtiment n° 21

Photographie :





Localisation :
Route du moulin
Cadastre :
AK 200
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa faible de ravinements et ruissellements sur versant
Desserte viaire :
Voie Communale n°14
Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux pluviales et le traitement des eaux usées

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire.
Le bâtiment est percé de plusieurs ouvertures caractéristiques de son précédent usage (grange) qui conservent encore leurs encadrements en bois.
Toiture en tuiles canal présentant un débord important côté est avec des éléments de charpente caractéristiques.
La partie sud du bâtiment est constitué d'un auvent sur structure bois.

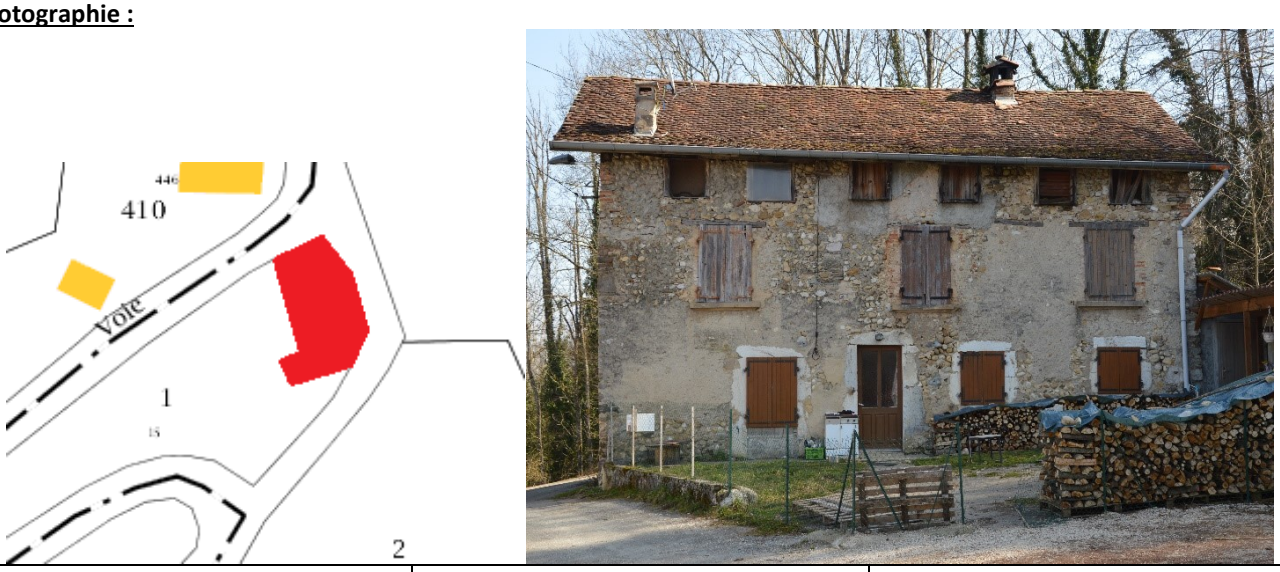
Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à environ 290 m (stockage fourrage).
Bâtiment entouré de terrains non exploités par l'agriculture, de prairies (RPG2012) et de terrains non déclarés au RGP2012.
Bâtiment sur la même parcelle qu'un logement existant.
⇨ Pas de modification de l'impact existant (impact faible)

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques en face est avec leurs encadrements et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
L'auvent en façade sud.
Les matériaux de couverture (tuiles canal).

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment situé en retrait et non visible des grands axes de circulation.
⇨ Impact très faible

Bâtiment n° 22

Photographie :



Localisation :
Passage du Veysselier

Cadastre :
AL 1

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa faible de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°11

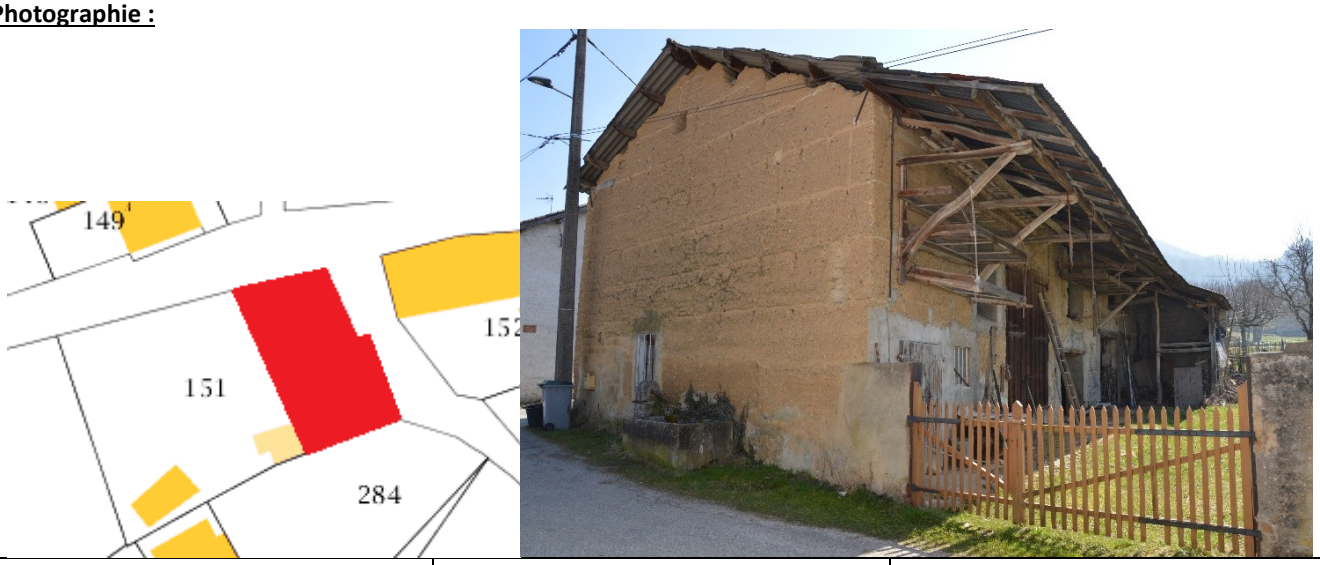
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Assainissement individuel existant.

Descriptif :
Maison d'habitation de plan rectangulaire en pierres.
Les ouvertures du rez-de-chaussée ont un encadrement en pierre, celles du premier étage sont en briques avec des linteaux en bois, tandis que celles du deuxième étage sont carrés avec des encadrements en bois.
Toiture deux plans avec couverture en tuiles écailles.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les proportions des ouvertures : plus hautes que larges au rez-de-chaussée et au premier étage, carrées au second.
Les caractéristiques des encadrements : en pierre au rez-de-chaussée, en briques avec des linteaux en bois au premier étage, tandis qu'ils ont des encadrements en bois au deuxième étage.

Bâtiment n° 23

Photographie :



Localisation :
Route de la Davière

Cadastre :
AK 151

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°2

Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire.
Toiture présentant un débord important côté ouest avec des éléments de charpente caractéristiques.
Le bâtiment est percé de plusieurs ouvertures caractéristiques de son ancien usage agricole, dont une grande ouverture ayant conservé son linteau et ses portes en bois.
La dépassée de toiture en façade ouest présente un aménagement typique de la région : un séchoir à noix constitué de claies sur plusieurs hauteurs.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pisé non recouverts.
La grande ouverture caractéristique en face ouest avec son linteau et ses portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les séchoirs à noix.

Bâtiment n° 24

Photographie :







Localisation :
Impasse de la Laiterie

Cadastre :
AK 146

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°23

Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Assainissement individuel existant au niveau du bâtiment d'habitation.

Descriptif :
Bâtiment composé d'une habitation et d'une grange accolée.

La toiture présente un décroché entre les deux parties.

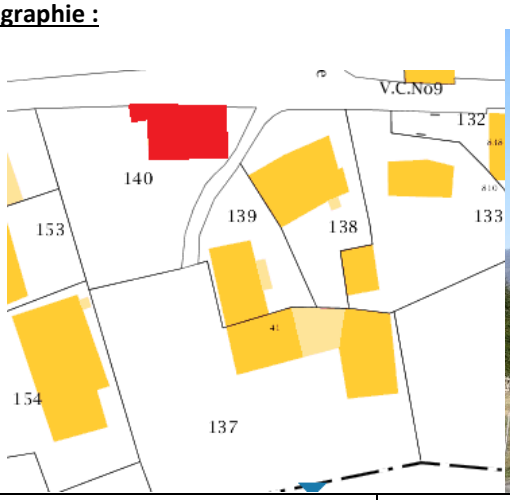
Les murs de la partie habitation sont en pierre.

La partie grange est composée de deux sous parties construites dans la continuité l'une de l'autre. La plus au sud est en pisé avec un soubassement important en pierre, tandis que le soubassement de la partie nord est beaucoup plus bas (environ 50-60 cm).
La toiture de la partie grange présente un débord important en face ouest avec des éléments de charpente caractéristiques.
La partie grange présente des ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole avec des encadrements et des portes en bois.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pierre ou en pisé non recouverts.
Les pentes et dépassées de toiture de la partie grange, toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les ouvertures caractéristiques de la partie grange avec leurs portes et leurs encadrements en bois.
Le décroché de toiture.

Bâtiment n° 25

Photographie :





Localisation :
Impasse des Tilleuls

Cadastre :
AK 140

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°24

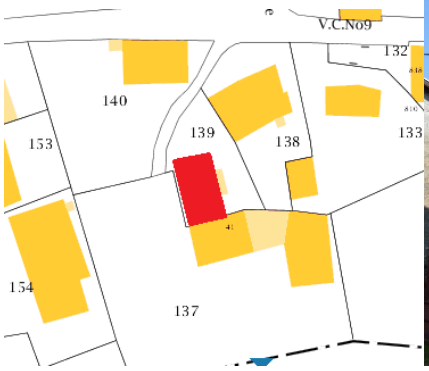
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire.
Toiture présentant un débord important côté sud.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole, qui ont encore leurs encadrements/linteaux et leurs portes en bois.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pisé non recouverts.
Les ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements/linteaux et leurs portes en bois.
La dépassée de toit en face sud.

Bâtiment n° 26

Photographie :





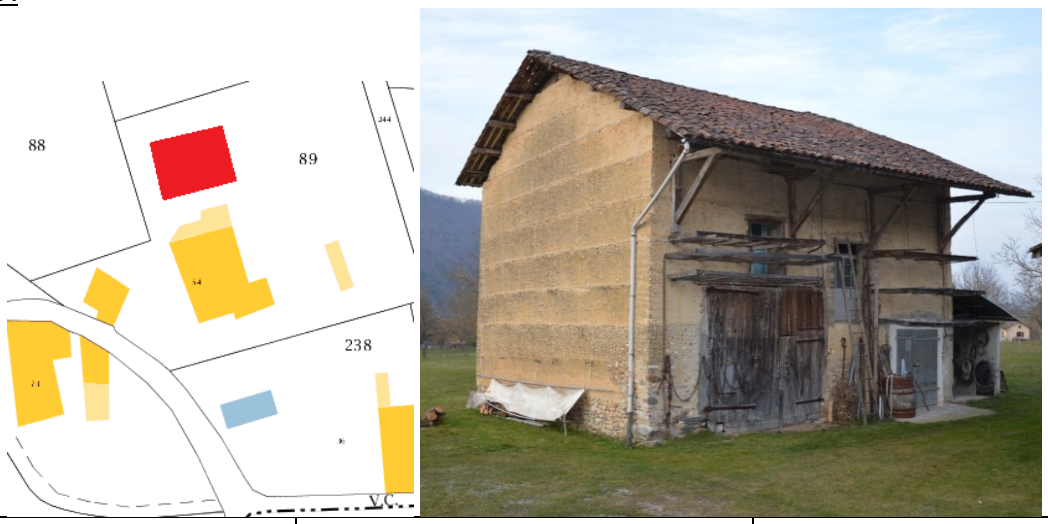




Localisation : Impasse des Tilleuls **Cadastre :** AK 139 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°24 **Desserte par les réseaux :** Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité. Assainissement à étudier	**Descriptif :** Bâtiment d'habitation en pierres dont les encadrements des anciennes ouvertures encore présentes sont en bois ou en pierre taillée. Les pierres d'angle en partie basse sont en pierre de taille. Une fenêtre à meneaux est présente en façade est, tout comme une succession de pierres de taille sur presque toute la hauteur du bâtiment qui devait constituer l'angle du bâtiment avant qu'une extension ne soit construite au nord. La porte d'entrée en face nord est encadrée de pierres taillées, une croix est gravée dans le linteau.	**Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :** Les murs en pierre, ainsi que les pierres de taille présentes dans les angles. Les encadrements en pierre ou en bois des anciennes ouvertures. La fenêtre à meneaux de la face est. L'encadrement en pierres taillées de la face nord.

Bâtiment n° 27

Photographie :



Localisation :
Impasse de la Genetière

Cadastre :
AL 89

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°9

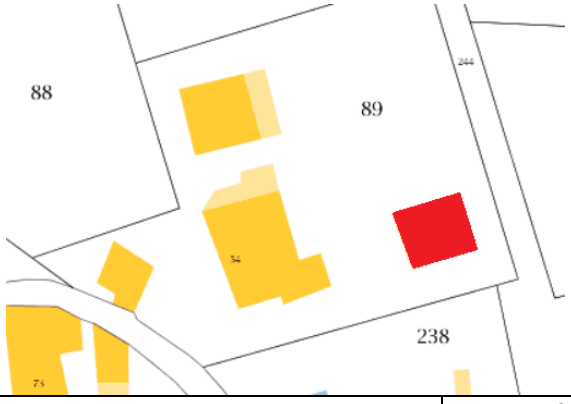
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Assainissement individuel existant au niveau du bâtiment d'habitation.

Descriptif :
Petite grange en pisé de plan rectangulaire.
Toiture deux pans en tuiles canal présentant un débord important en façade sud avec des éléments de charpente caractéristiques le soutenant.
La façade est percée d'une ouverture caractéristique de son ancien usage agricole présentant un encadrement et des portes en bois.
La dépassée de toiture en façade sud présente un aménagement typique de la région : un séchoir à noix constitué de claies sur plusieurs hauteurs.

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
La volumétrie générale.
Les murs en pisé non recouverts.
L'ouverture caractéristique en face sud avec ses portes et son encadrement en bois.
Les matériaux de couverture.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Le séchoir à noix.

Bâtiment n° 28

Photographie :





Localisation : Impasse de la Genetière **Cadastre :** AL 89 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°9 **Desserte par les réseaux :** Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité. Assainissement individuel existant au niveau du bâtiment d'habitation.	**Descriptif :** Petite grange en pisé de plan rectangulaire. Toiture deux pans en tuiles canal. La façade ouest est construite en retrait des murs nord et sud du bâtiment. L'avancée de toit ainsi formée s'appuie sur une structure en bois constituée d'un poteau et d'un balcon. La façade ouest est percée d'ouvertures caractéristiques de son ancien usage agricole présentant des encadrements et des portes en bois.	**Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :** La volumétrie générale. Les murs en pisé non recouverts. Les ouvertures caractéristiques en face ouest avec leurs portes et leurs encadrements en bois. Les matériaux de couverture. La position en retrait de la façade ouest. La structure en bois supportant le toit en façade ouest (poteau et balcon).

Bâtiment n° 29

Photographie :







Localisation :
Route du Doucin
Cadastre :
AL 91 – AL 239
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa faible de ravinements et ruissellements sur versant
Desserte viaire :
Voie Communale n°9
Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau et d'électricité.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Bâtiment composé d'une habitation et d'une grange accolée. L'ensemble est de plan rectangulaire simple.
La toiture est construite dans le même plan, sans décroché. Le toit est couvert de tuiles canal.

Les fenêtres de la partie habitation ont un encadrement en bois, tandis que la porte d'entrée à un encadrement en pierre. Une pierre d'évier sort de la façade ouest sous une petite fenêtre avec un encadrement en pierre sise à gauche de la porte d'entrée.

La partie grange est en pisé et présente une avancée de toit côté ouest avec des éléments de charpente caractéristiques. Elle présente également des ouvertures caractéristiques de son usage agricole qui ont encore leurs encadrements et leurs portes en bois.

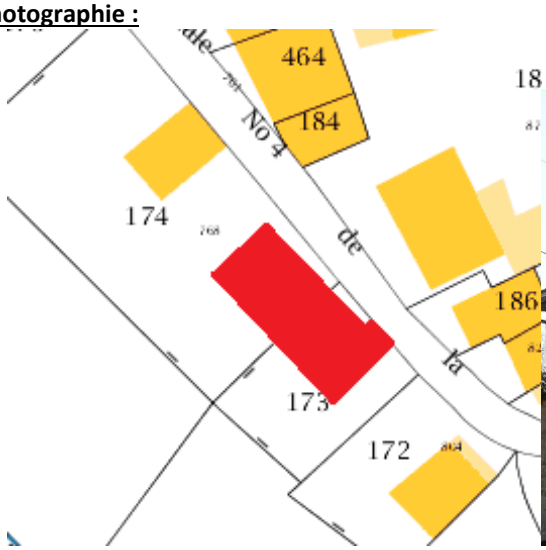
Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
Les pentes de toiture ainsi que les matériaux de couverture (tuiles canal).

Les encadrements en bois et en pierre de la partie habitation. La pierre d'évier présente à gauche de la porte d'entrée.

La dépassée de toiture sur la façade ouest de la partie grange, ainsi que les éléments de charpente caractéristiques.
Les ouvertures caractéristiques en face ouest de la partie grange avec leurs encadrements et leurs portes en bois.

Bâtiment n° 30

Photographie :







Localisation :
Route de la Mérie

Cadastre :
AI 173 – AI 174

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa faible de glissement de terrain

Desserte viaire :
Voie Communale n°4

Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées

Descriptif :
Bâtiment d'habitation composé de trois parties.
La toiture des parties centrale et nord est de type dauphinois (couverture en tuiles écailles avec une pente importante et des débords de 50 à 60 cm).
Celle le plus au nord présente des encadrements en pierres taillées, et notamment une fenêtre à meneaux sur sa façade nord-est.
La partie la plus au sud présente trois pierres d'angle taillées (angle sud-est) sur lesquelles apparait une petite colonne. Les encadrements de la façade sud-est sont en bois, et une pierre d'évier sort de cette façade sous la fenêtre.

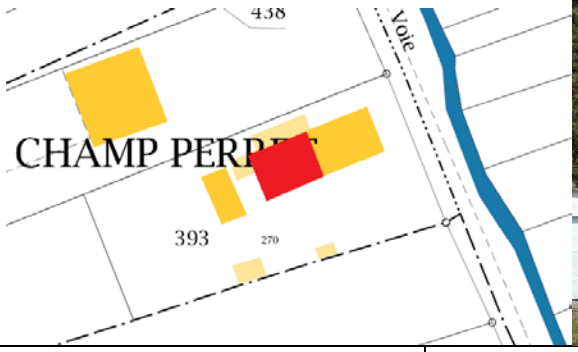
Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
Les encadrements en pierre, notamment la fenêtre à meneaux de la partie nord.

Les pierres d'angle taillées de la partie sud, ainsi que les encadrements en bois et la pierre d'évier présent sous la fenêtre.

La toiture de type dauphinois (pente, couverture en tuiles écailles et débords de 50 à 60 cm).

Bâtiment n° 31

Photographie :





Localisation :
Route de la Mérie

Cadastre :
AI 393

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa faible de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Aléa faible de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°4

Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées.
Les eaux pluviales sont déjà collectées et gérées.

Descriptif :
Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation.
Toiture en tuiles écailles présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage. Les ouvertures en façade sud sont constituées de piliers en briques avec des linteaux en bois. Les grandes portes en bois sont toujours existantes.

Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à environ 240 m (maraichage).
Bâtiment entouré de prairies et de champs cultivés (RPG2012).
Bâtiment accolé à un logement existant.

⇨ Pas de modification de l'impact existant

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en briques et en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).

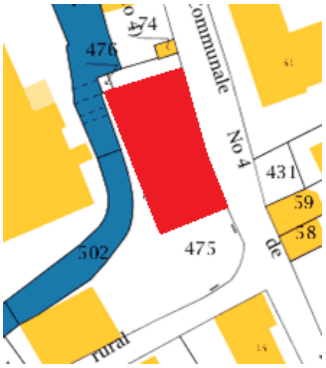
⇨ Seule la partie grange est concernée

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment accolé à une maison d'habitation, non visible des grands axes de circulation.

⇨ Impact faible

Bâtiment n° 32

Photographie :









Localisation :
Route de la Mérie

Cadastre :
AI 475

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa moyen de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels

Desserte viaire :
Voie Communale n°4

Desserte par les réseaux :
Terrain desservi par les réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées et pluviales.

Descriptif :
Bâtiment d'habitation (au sud) et dortoir (au nord) liés à une ancienne soierie.

La partie habitation est en pierres et présente des ouvertures encadrées de briques (encadrements en relief avec dépassements latéraux en bas au milieu et en haut), alignées horizontalement et verticalement.
Un balcon en fer au premier étage couvre la porte d'entrée.
La façade sud du bâtiment est symétrique.
Les volets sont composés de battants de style simple.

L'ancien dortoir est construit dans la continuité (le bâtiment est d'un seul tenant), mais ses murs sont en pierre au rez-de-chaussée et en pisé à l'étage.
Les fenêtres sont également encadrées de briques (encadrements en relief avec dépassements latéraux au milieu et en haut), et alignées horizontalement.
Les fenêtres du premier étage respectent un rythme régulier.
Les angles des murs en pierre sont en pierres taillées (seule l'étage en pisé n'en a pas)

La toiture est d'un seul tenant et est de type dauphinois (pente importante, débords de toit d'environ 50 à 60 cm).

Caractéristiques architecturales intéressantes à préserver :
Les encadrements des portes et fenêtres en brique.
Le rythme et les alignements des ouvertures.
Le balcon en fer et la symétrie de la façade sud.
Les murs non recouverts d'enduit.
Les fenêtres à carreaux (quatre de taille égale dans la partie dortoir et trois dans la partie habitation, le carreau central mesurant deux fois la hauteur des deux autres carreaux).
Le style simple des volets.
La toiture de type dauphinois (pentes importantes et débords de 50 à 60 cm).

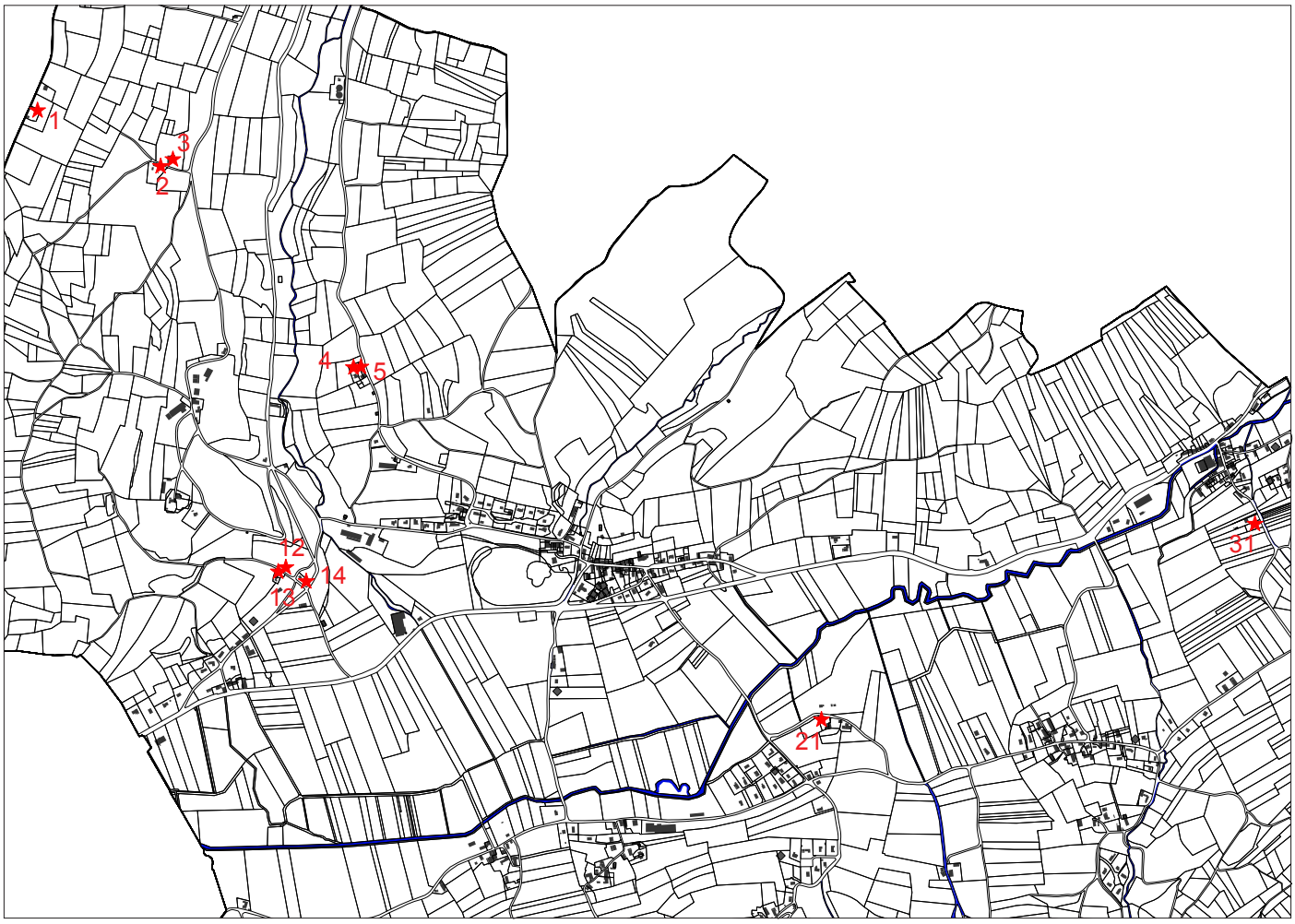
2.4.7 Inventaire des bâtiments pouvant changer de destination

• le bâti anciennement agricole en zones A et N : l'article L123-3-1 du CU
Dans les zones agricoles ou naturelles, le règlement peut désigner 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. Leur intérêt architectural a également été pris en compte.

Les conditions en termes de capacité du sol à l'assainissement autonome, d'absence de risques moyen ou fort, la desserte par les réseaux doivent également être réunies.
Ces éléments ont déjà fait l'objet d'une analyse lors d'une modification du POS.

Les bâtiments repérés comme patrimoniaux dans la section 2.4.6 et numérotés correspondent à cette description ; ils ont donc été inventoriés au titre de l'article L123-3-1 du code de l'urbanisme. Ils sont localisés sur la carte ci-dessous et décrits dans les fiches ci-après.

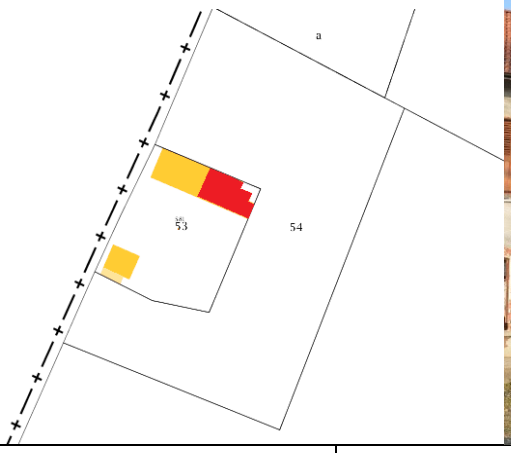
Localisation des bâtiments pouvant changer de destination



Inventaire des bâtiments pouvant changer de destination :

Bâtiment n° 1

Photographie :





Localisation :
Chemin de Bourrelière
Cadastre :
AB 53
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Desserte viaire :
Voie Communale n°30
Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau et d'électricité.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation.
Toiture en tuiles écailles présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques.
La dépassée de toiture en façade sud présente un aménagement typique de la région : un séchoir à noix constitué de claies sur plusieurs hauteurs.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage, dont certaines conservent encore leur encadrement en bois.
Le terrain étant légèrement en pente, les ouvertures ont un rythme particulier et sont décalées verticalement pour suivre la pente.

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en pierre et/ou en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Le séchoir à noix.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).
Le rythme et le décalage des ouvertures.

⇨ Seule la partie grange est concernée

Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à environ 400 m (maraichage).
Bâtiment entouré de prairies, de champs de maïs et d'un terrain utilisé pour la culture de légumes (RPG2012).
Bâtiment accolé à un logement existant.

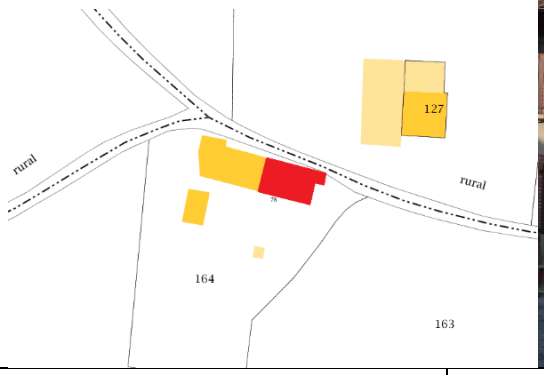
⇨ Pas de modification de l'impact existant

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment accolé à une maison d'habitation, non visible des grands axes de circulation.

⇨ Aucun impact

Bâtiment n° 2

Photographie :





Localisation :
Montée de la Garonne
Cadastre :
AB 164
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Desserte viaire :
Voie Communale n°25
Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau et d'électricité.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation.
Toiture présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage, dont certaines conservent encore leur encadrement en bois.
Le terrain étant légèrement en pente, les ouvertures sont décalées verticalement.

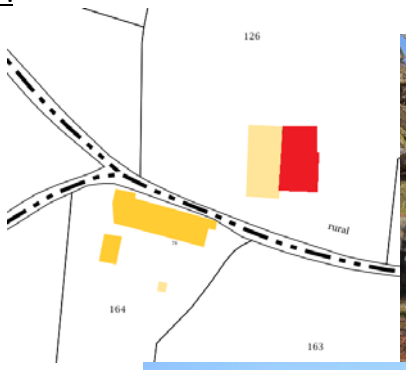
Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à plus de 550m.
Bâtiment situé le long de la voirie qui ne dessert que deux logements à ce jour. Existence d'une cour aménagée devant le bâtiment qui permettrait le stationnement de véhicules.
Bâtiment entouré de prairies (RPG2012).
Bâtiment situé dans un corps de ferme comprenant déjà 2 logements.
⇨ Impact modéré

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Le décalage des ouvertures.
⇨ Seule la partie grange est concernée

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment isolé, visible depuis la RD82j (à plus de 250 m).
⇨ Impact faible

Bâtiment n° 3

Photographie :







Localisation :
Montée de la Garonne
Cadastre :
AB 127 et AB 126
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Desserte viaire :
Voie Communale n°25
Desserte par les réseaux :
Eau et électricité à proximité
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pisé, présentant une volumétrie simple. Toiture en tuiles écailles présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques.
La dépassée de toiture en façade sud présente un aménagement typique de la région : un séchoir à noix constitué de claies sur plusieurs hauteurs.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage, dont certaines conservent encore leur encadrement en bois.
Le bâtiment en pisé est accolé sur sa façade ouest à un autre plus récent sans intérêt architectural ou paysager, et sur sa façade nord à un auvent plus récent (poteaux béton).

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les grandes ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en pierre et/ou en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Le séchoir à noix.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles)

⇨ Seule la partie en pisé est concernée

Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à plus de 550m.
Bâtiment situé à une dizaine de mètres de la voirie qui ne dessert que deux logements à ce jour.
Bâtiment entouré de prairies (RPG2012).
Bâtiment situé à proximité immédiate (de l'autre côté de la route) d'un corps de ferme comprenant déjà 2 logements.

⇨ Impact modéré

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment isolé, visible depuis la RD82j (à plus de 250 m).

⇨ Impact faible

Bâtiment n° 4

Photographie :





Localisation : Montée de la Savoyère **Cadastre :** AC 130 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux **Desserte viaire :** Voie Communale n°10 **Desserte par les réseaux :** Eau et électricité à proximité Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales	**Descriptif :** Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire. Implantation séparée du reste des bâtiments. Toiture présentant un débord important côté sud et auvent côté nord. Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques d'un ancien usage agricole. **Impact sur l'agriculture :** Exploitation la plus proche située à près de 400m. Bâtiment situé en retrait de la voirie, avec possibilité de stationnement hors de la chaussé. Bâtiment entouré de prairies (RPG2012). Bâtiment situé au sein d'un corps de ferme comprenant déjà 2 logements ⇨ Impact faible	**Caractéristiques architectural intéressantes à préserver :** La volumétrie générale Les murs en pisé non recouverts. Les ouvertures caractéristiques, notamment en face sud, avec leurs portes en bois. La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant **Impact sur la qualité paysagère du site :** Bâtiment situé au sein d'un ancien corps de ferme, situé en retrait et non visible des grands axes de circulation. ⇨ Impact très faible

Bâtiment n° 5

Photographie :







Localisation :
Montée de la Savoyère

Cadastre :
AC 125 et 126

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Desserte viaire :
Voie Communale n°10

Desserte par les réseaux :
Eau et électricité à proximité
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux usées et pluviales

Descriptif :
Ancienne grange en pierre, de plan rectangulaire, implantée en continuité du reste du corps de ferme.
Toiture présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques, et majoritairement couverte en tuiles écailles.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage agricole, en particulier une grande ouverture en face sud présentant un encadrement en pierre.
La plupart des ouvertures ont encore leur encadrement d'origine en bois.
Le bâtiment est accolé à des parties du corps de ferme rénovées en béton.

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pierre.
La grande ouverture caractéristique en face sud avec son encadrement en pierre et sa porte en bois.
Les encadrements en pierre et/ou en bois des autres ouvertures.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).

⇨ Seule la partie en pierre est concernée

Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à près de 400m.
Bâtiment situé en retrait de plusieurs mètres de la voirie, avec possibilité de stationnement hors de la chaussé.
Bâtiment entouré de prairies (RPG2012).
Bâtiment situé au sein d'un corps de ferme comprenant déjà 2 logements

⇨ Impact faible

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment situé au sein d'un ancien corps de ferme, situé en retrait et non visible des grands axes de circulation.

⇨ Impact très faible

Bâtiment n° 12

Photographie :





Localisation :
Chemin de la Villa

Cadastre :
AD 73

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Bâtiment en limite d'un aléa moyen de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°29

Desserte par les réseaux :
Eau et électricité à proximité
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux pluviales et le traitement des eaux usées

Descriptif :
Grange en briques de ciment, caractéristique d'une époque de construction récente (première moitié du 20ème siècle)
Toiture sans débord particulier.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage.

Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à environ 180 m (élevage).
Bâtiment entouré de prairies (RPG2012).
Bâtiment accolé à un logement existant.

⇨ Pas de modification de l'impact existant

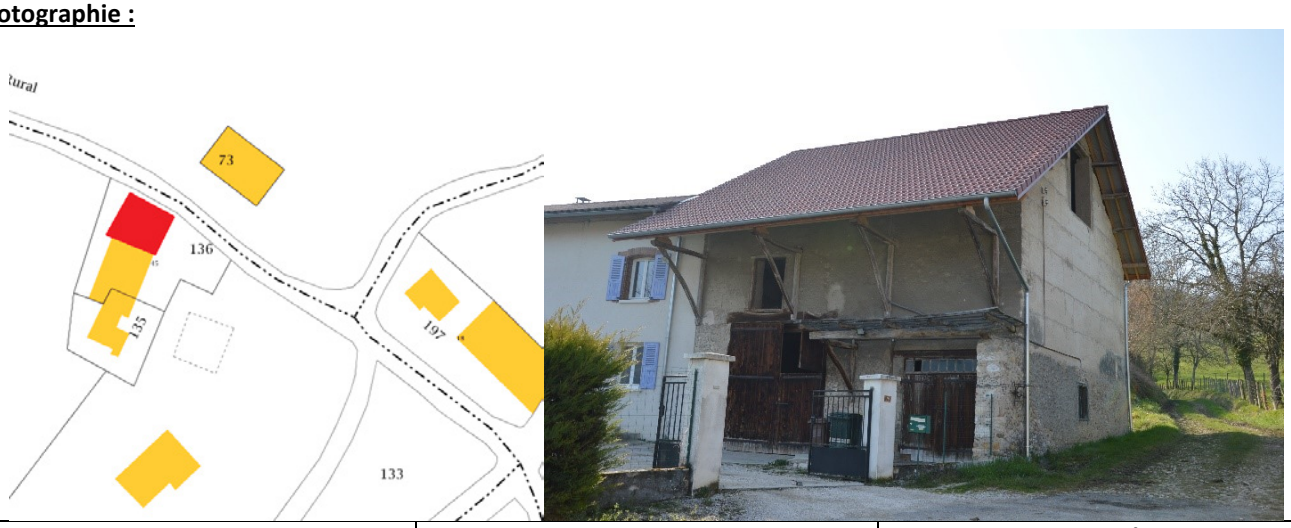
Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale.
Les matériaux composant les murs.
L'organisation et es dimensions des ouvertures en façade sud.

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment isolé et visible de la RD82j (75 m).

⇨ Impact moyen

Bâtiment n° 13

Photographie :



Localisation : Chemin de la Villa **Cadastre :** AD 136 **Risques naturels :** Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux Bâtiment en limite d'un aléa moyen de ravinements et ruissellements sur versant **Desserte viaire :** Voie Communale n°29 **Desserte par les réseaux :** Terrain raccordé aux réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées. Eaux pluviales déjà collectées et renvoyées vers le collecteur public	**Descriptif :** Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation. Toiture présentant un débord important côté est avec des éléments de charpente caractéristiques. La dépassée de toiture en façade est présente un séchoir aménagé de manière atypique. Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de ses précédents usages (grange et atelier), dont certaines conservent encore leur encadrement en bois. **Impact sur l'agriculture :** Exploitation la plus proche située à environ 180 m (élevage). Bâtiment entouré de prairies (RPG2012). Bâtiment accolé à un logement existant. ⇨ Pas de modification de l'impact existant	**Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :** La volumétrie générale Les murs en pisé. Les ouvertures caractéristiques avec leurs encadrements en pierre et/ou en bois et leurs portes en bois. La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant. Le séchoir. ⇨ Seule la partie grange est concernée **Impact sur la qualité paysagère du site :** Bâtiment accolé à une maison d'habitation, visible de la RD82j (80 m). ⇨ Impact moyen

Bâtiment n° 14

Photographie :





Localisation :
Chemin de la Villa

Cadastre :
AD 197

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa moyen de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°29 et Route Départementale n°82j

Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées.
Eaux pluviales déjà collectées et renvoyées vers le collecteur public

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire, entièrement reprise (enduit et toiture).
Les murs présentent un soubassement en pierre de la hauteur des ouvertures du rez-de-chaussée (à l'exception de la plus grande).
Le bâtiment est percé de quelques ouvertures caractéristiques de son précédent usage (grange) qui conservent encore leurs encadrements en bois.
Le bâtiment a déjà perdu son usage agricole.

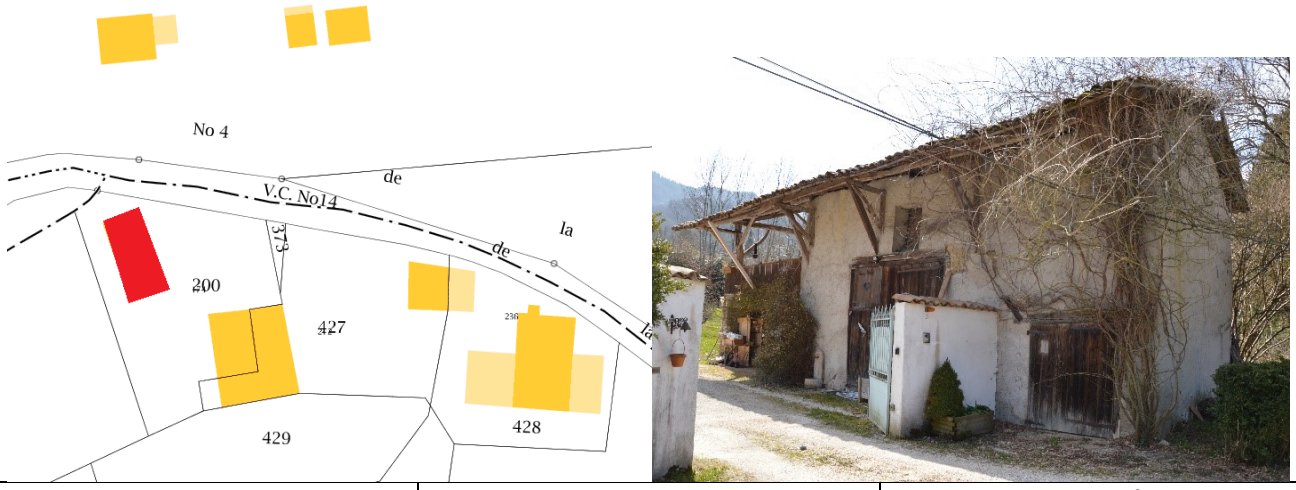
Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à environ 130 m (élevage).
Bâtiment entouré de prairies (RPG2012).
Bâtiment sur la même parcelle qu'un logement existant.
⇨ Pas de modification de l'impact existant

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques avec leurs encadrements en bois et leurs portes en bois.

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment situé le long de la RD82j.
⇨ Impact fort

Bâtiment n° 21

Photographie :



Localisation :
Route du moulin
Cadastre :
AK 200
Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa faible de ravinements et ruissellements sur versant
Desserte viaire :
Voie Communale n°14
Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées.
Terrain suffisant pour envisager l'infiltration des eaux pluviales et le traitement des eaux usées

Descriptif :
Ancienne grange en pisé de plan rectangulaire.
Le bâtiment est percé de plusieurs ouvertures caractéristiques de son précédent usage (grange) qui conservent encore leurs encadrements en bois.
Toiture en tuiles canal présentant un débord important côté est avec des éléments de charpente caractéristiques.
La partie sud du bâtiment est constitué d'un auvent sur structure bois.

Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à environ 290 m (stockage fourrage).
Bâtiment entouré de terrains non exploités par l'agriculture, de prairies (RPG2012) et de terrains non déclarés au RGP2012.
Bâtiment sur la même parcelle qu'un logement existant.
⇨ Pas de modification de l'impact existant (impact faible)

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques en face est avec leurs encadrements et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
L'auvent en façade sud.
Les matériaux de couverture (tuiles canal).

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment situé en retrait et non visible des grands axes de circulation.
⇨ Impact très faible

Bâtiment n° 31

Photographie :



Localisation :
Route de la Mérie

Cadastre :
AI 393

Risques naturels :
Zone faiblement à moyennement exposée au risque de mouvements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux
Aléa faible de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Aléa faible de ravinements et ruissellements sur versant

Desserte viaire :
Voie Communale n°4

Desserte par les réseaux :
Terrain raccordé aux réseaux d'eau, d'électricité et de collecte des eaux usées.
Les eaux pluviales sont déjà collectées et gérées.

Descriptif :
Ancienne grange en pisé, accolée à la maison d'habitation.
Toiture en tuiles écailles présentant un débord important côté sud avec des éléments de charpente caractéristiques.
Le bâtiment est percé d'ouvertures caractéristiques de son précédent usage. Les ouvertures en façade sud sont constituées de piliers en briques avec des linteaux en bois. Les grandes portes en bois sont toujours existantes.

Impact sur l'agriculture :
Exploitation la plus proche située à environ 240 m (maraichage).
Bâtiment entouré de prairies et de champs cultivés (RPG2012).
Bâtiment accolé à un logement existant.
⇨ Pas de modification de l'impact existant

Intérêt architectural / Caractéristiques à préserver :
La volumétrie générale
Les murs en pisé.
Les ouvertures caractéristiques en face sud avec leurs encadrements en briques et en bois et leurs portes en bois.
La pente et les dépassées de toit avec les éléments de charpente les soutenant.
Les matériaux de couverture (tuiles écailles).
⇨ Seule la partie grange est concernée

Impact sur la qualité paysagère du site :
Bâtiment accolé à une maison d'habitation, non visible des grands axes de circulation.
⇨ Impact faible

2.5 TENDANCES DÉMOGRAPHIQUES

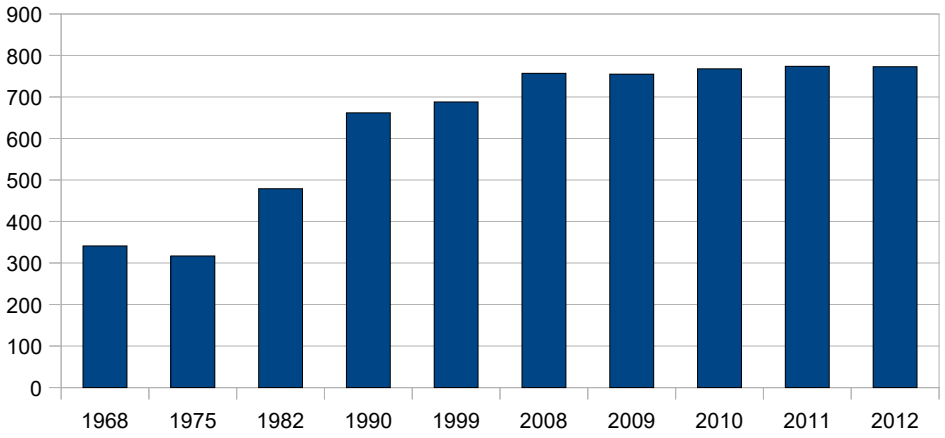
2.5.1 Contexte général

Depuis les années 1970, la commune de Massieu ne cesse de voir sa population croître, passant de 341 habitants en 1968 à 770 en 2012. Cette augmentation s'explique uniquement par le solde migratoire de 1968 à 1982 puis, de 1982 à 2011, par le solde migratoire et le solde naturel redevenu positif.
La forte croissance démographique que connaît Massieu entre les années 1975 et 1990 (+208% entre 1975 et 1990) s'explique notamment par les constructions successives de lotissement :

- De 1975 à 1990, les lotissements de La Mérie, la Grande Rai, la Toudière, le Colombier, le Matton, Mériez et le Champ représentant 31 habitations.
- De 1982 à 1999, les lotissements du Sirand, le Champ 2, La Mérie 2, représentant 24 habitations.

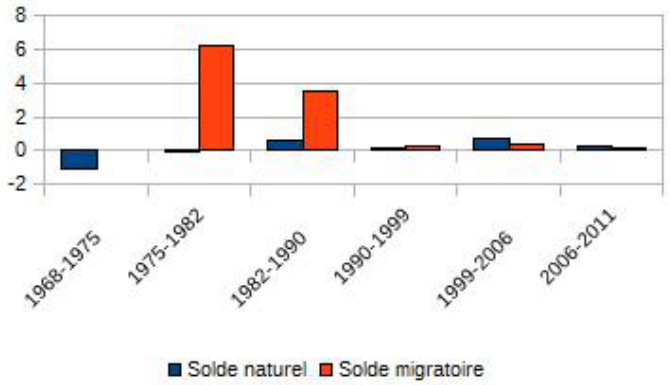
Depuis 2008 la croissance stagne. Cette stagnation semblerait, selon la commune, principalement due à l'absence de possibilité de construction sur la commune. Entre 2008 et 2012 aucun permis de construire n'a été délivré.
Depuis 2012, 8 permis ont été délivrés (constructions et réhabilitation de granges en habitations) permettant d'offrir 13 nouveaux logements sur la commune.

Évolution de la Population de Massieu entre 1968 et 2012



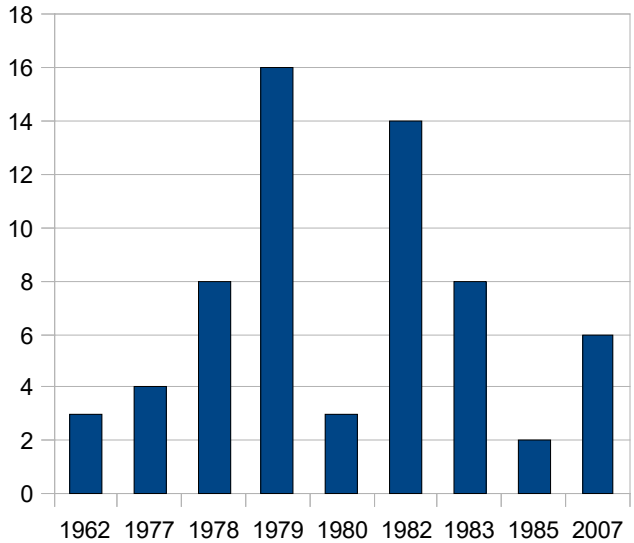
source : données insee

Variation annuelle moyenne de la population (%)



source : données insee

Création des logements en lotissement

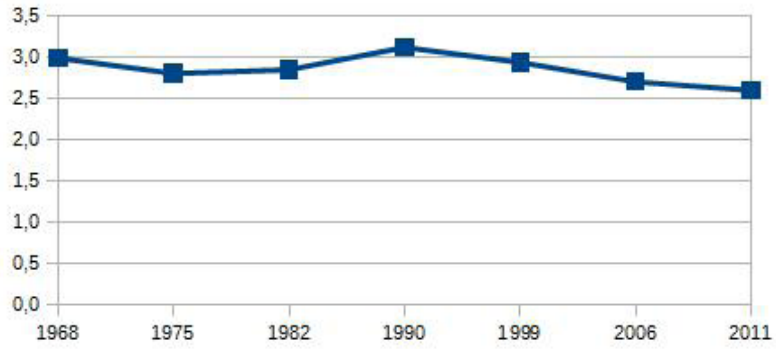


source : données insee

Taille des ménages

En 2011 la population compte 756 personnes, réparties en 294 ménages, de taille plutôt raisonnable (2,6 personnes/ménage). La taille des ménages est en diminution constante depuis plusieurs dizaines d'années sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais passant de 3.1 en 1968 à 2.4 en 2011. À Massieu, le nombre de personnes par ménage oscille entre 3,1 et 2,6, toutefois le taux de 2011 est le plus faible depuis 1968.
D'une manière générale, le nombre d'occupants de chaque logement décroît surtout du fait des nouvelles formes de la structure familiale et du vieillissement de la population, et donc du nombre toujours plus important de personnes seules.

Taille des ménages entre 1968 et 2011

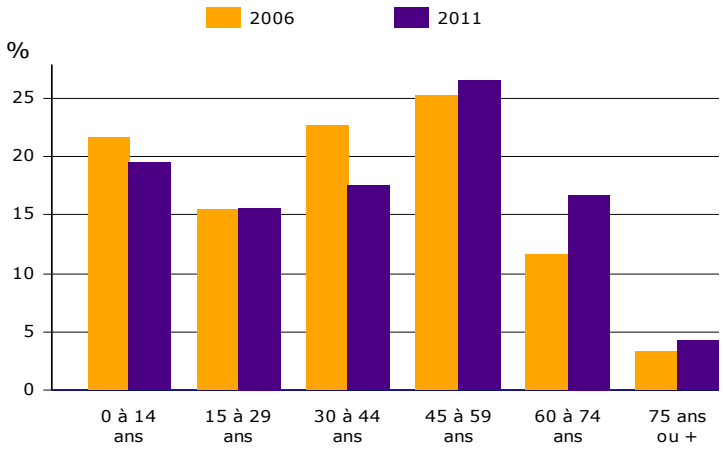


source : données insee

Tranches d'âge

Depuis 2006, on constate une augmentation de la part de personnes de plus de 45 ans (hausse de 1,3 % pour la tranche d'âge de 45 à 59 , de 5,1 % pour les 60 à 74 ans et de 1% pour les plus de 75 ans). Cette tendance n'est pas compensée par l'augmentation des tranches de population plus jeune (0 à 29 ans). Les enfants 0 à 14 ans connaissent une baisse de plus de 2 %, alors que les jeunes de 15 à 29 ans stagnent. La tranche d'âge représentant les parents d'enfants scolarisés à l'école (30-44 ans) subit elle aussi une très forte diminution (baisse de 5 %). Ainsi, ce sont les tranches d'âge composant les familles qui sont en recul depuis 2006.
Ceci traduit un vieillissement de la population, tendance générale du territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais.

Population par grandes tranches d'âges (%)

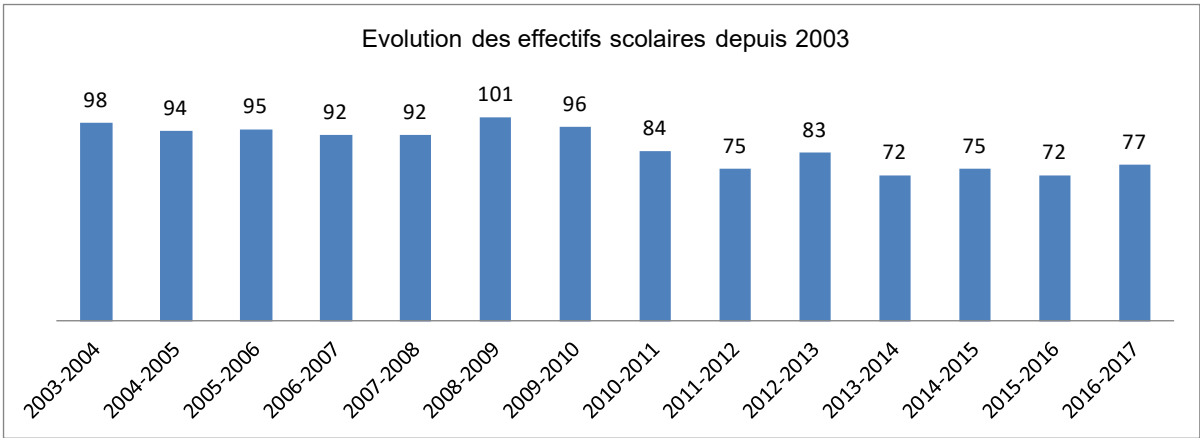


source : données insee

Effectifs scolaires

La commune dispose d'une école élémentaire allant de la petite section au CM2.
L'effectif total de cette école se situait, entre 2003 et 2010, entre 80 et 100 élèves.

Ce nombre d'élèves tend à décroître depuis 2010, entraînant même la fermeture d'une classe lors de la rentrée 2011.
Pour la rentrée 2015-2016, on dénombre 70 élèves, répartis en 3 classes, ce qui représente une baisse de près de 25 % de l'effectif en une dizaine d'années seulement.



2.5.2 Population active

En 2011, la commune comptait 522 actifs correspondant à un taux d'activité de 69 %. Ils étaient 510 en 2006 et représentaient 68,7% de la population ce qui est quasiment similaire. Par contre, la proportion des actifs ayant un emploi diminue, elle passe de 72,3% en 2006 à 66,4 % en 2011.

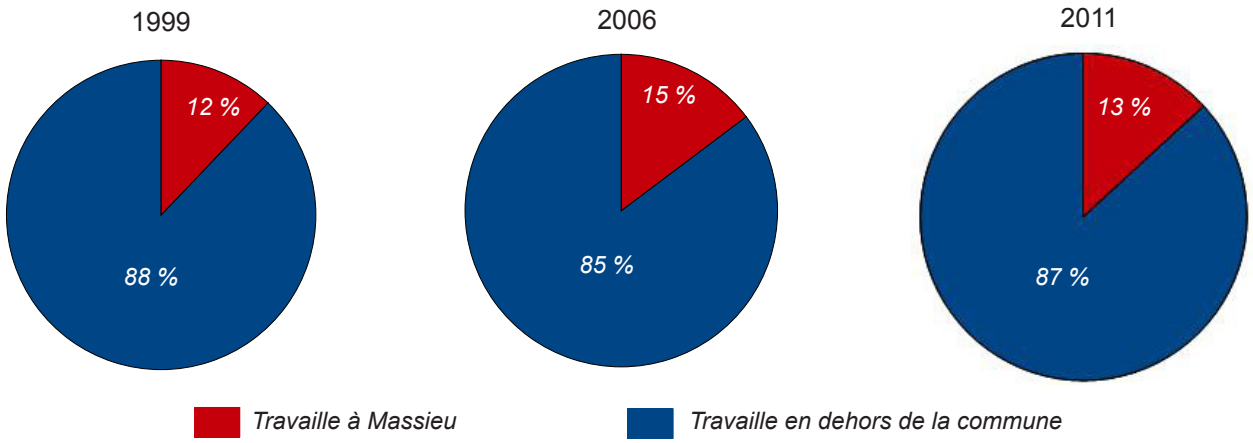
Emplois sur la commune

En 2011, la commune abrite environ 114 emplois alors qu'elle n'en abritait que 98 en 2006, soit une augmentation de 14 %. Parallèlement la population a connu une augmentation de 2 % seulement.
Ainsi, Massieu connaît une tendance différente à celle observée dans la partie nord du Pays Voironnais. Massieu connaît une augmentation du nombre d'emplois sur la commune et une croissance faible de la population; alors que la tendance observée dans la partie nord du Pays Voironnais est une croissance de 13% de la population et une baisse significative du nombre d'emplois (-12%) , révélant le statut de secteur résidentiel de cette partie du territoire. La commune de Massieu présente donc une certaine attractivité économique.

Déplacements domicile-travail

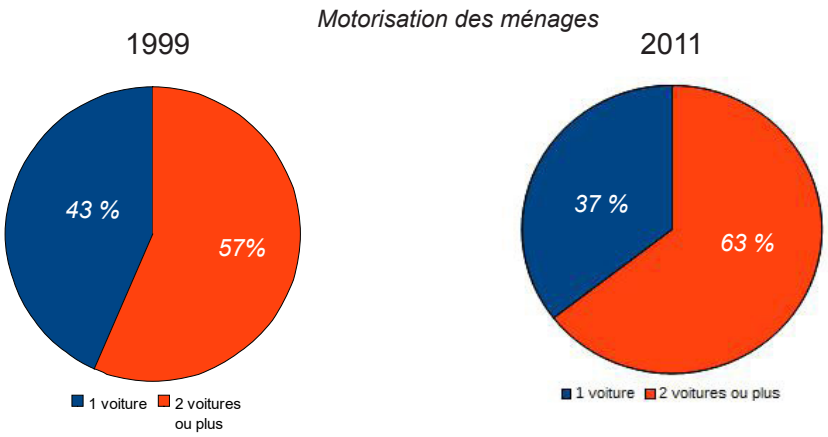
En 2011, sur les 350 habitants ayant un emploi
- seules 46 travaillent et résident à Massieu (13 %)
- 284 personnes travaillent dans une autre commune de l'Isère (81%) ;
- 19 travaillent dans un département différent (6 %)

Lieu de travail des actifs habitant sur la commune



Ainsi une écrasante majorité des actifs ayant un emploi (87 %) travaillent en dehors de la commune. Si l'on a pu noter une légère amélioration de ce côté-là entre 1999 et 2006 (88 % des actifs travaillés en dehors de la commune en 1999, seulement 85 % en 2006), la tendance entre 2006 et 2011 est de nouveau à l'augmentation des actifs travaillant à l'extérieur. Dans tous les cas le taux est relativement élevé sur la commune.
Le lieu de travail a une conséquence directe sur les déplacements des habitants en induisant des trajets domicile/travail nombreux et en large majorité par voiture individuelle.
Cette situation est illustrée par le taux de motorisation des ménages qui atteint 97.3 % (part des ménages possédant au moins une voiture).
Près des deux tiers des ménages possèdent deux voitures ou plus (63 %), taux bien supérieur à la moyenne enregistré à l'échelle du territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (46 %). Entre 1999 et 2011, les ménages possédant 2 voitures ou plus sont bien plus nombreux. Si cette évolution se poursuit, la commune de Massieu se tournerait vers une destination essentiellement résidentielle.

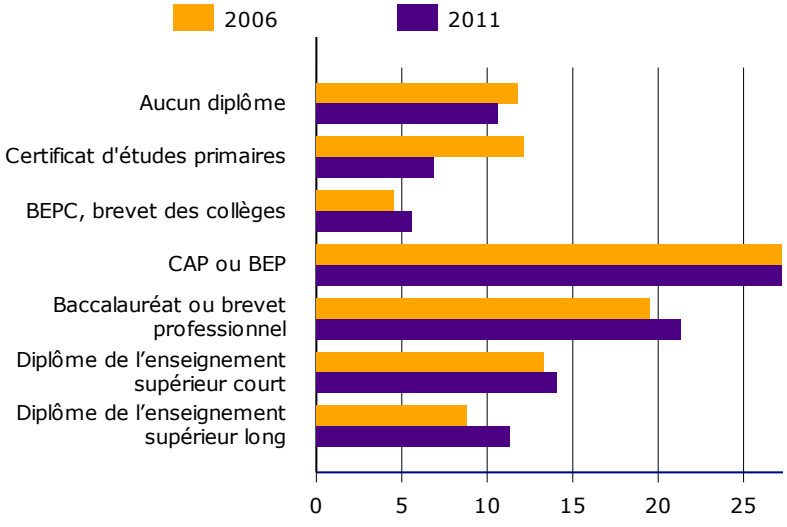
Motorisation des ménages



Diplômes

Depuis 1999, la commune de Massieu connaît une évolution de sa population illustrée par le niveau de diplôme. La proportion de personnes (de plus de 15 ans et non scolarisée) possédant le diplôme du BAC et au-delà augmente fortement alors que les personnes ayant uniquement le BEPC ou un certificat d'études primaires diminuent. En 1999, les personnes ayant le bac ou un diplôme de l'enseignement supérieur représentaient environ 30 % des personnes de plus de 15 ans et non scolarisées. En 2011, ils sont plus de 45 %.

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

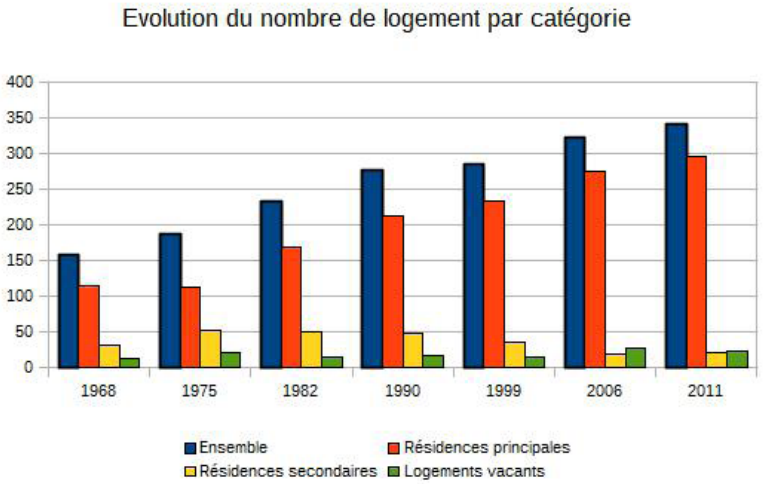
2.5.3 LOGEMENTS

Caractéristiques des logements

En 2011, la commune abrite 340 logements contre 285 en 1999.

- 295 résidences principales (86.8 %)
- 21 résidences secondaires (6,3%)
- 24 logements vacants (6,9 %)

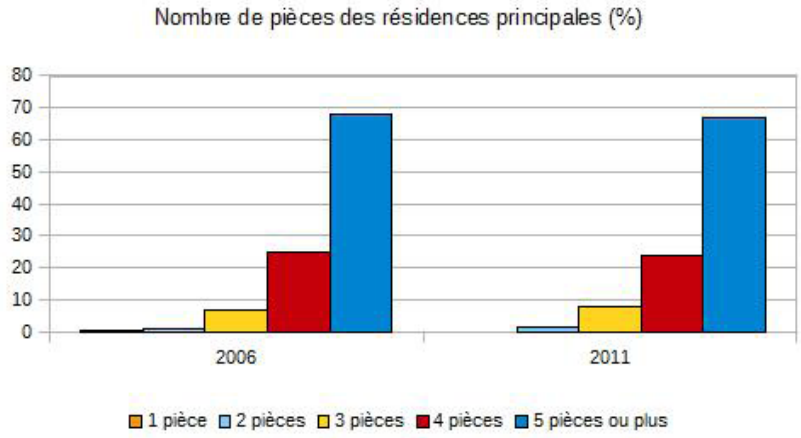
De 2006 à 2011, la part de résidences principales tend à augmenter (+ 1,7 %) passant de 274 à 295 logements en 5 ans.
Excepté sur la dernière période d'études (2006 à 2011) où elle stagne, la proportion de résidences secondaires décroît depuis 1975. Entre 2006 et 2011, la proportion de logements vacants diminue (- 1,7%).

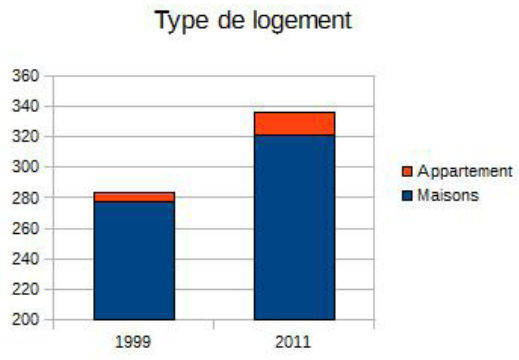


Type de logements

En 2011, le parc est composé essentiellement de maisons individuelles. Ainsi, les maisons individuelles sont au nombre de 321 et les appartements de 15, ce qui représente moins de 5% des habitations. Les maisons présentent en général un niveau de confort et des superficies élevées.
La commune propose une offre quasi exclusive de T4, T5 et plus (maisons). Les logements de 3 pièces sont en légère augmentation depuis 2006 passant de 7 % à 8 % des logements de la commune. Les 2 pièces ou 1 pièce sont inexistantes (1,5%) d'où un déficit de ce type de logement. La commune ne permet pas de conduire un parcours résidentiel complet. C'est-à-dire une offre adaptée à tous les âges de la vie et les situations familiales.

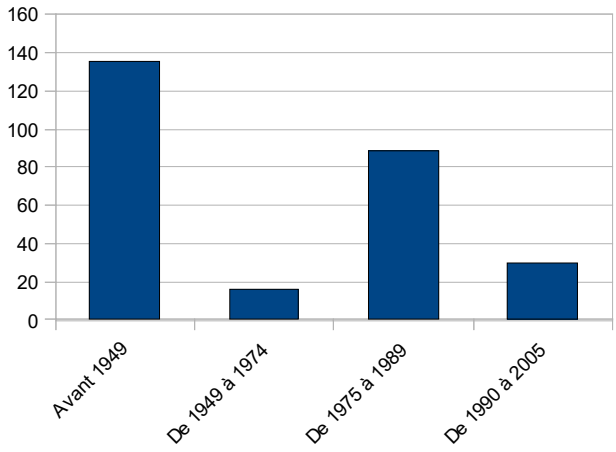
Depuis 1999, un type de logement connaît une évolution notable : l'appartement. Il représentait à peine 2% du parc en 1999 (5 appartements), il a augmenté de 200 % en 16 ans atteignant les 15 appartements en 2015.





Ancienneté des logements

Plus de la moitié (55.9%) des résidences principales de la commune ont été construites avant 1975 et la moitié des résidences principales ont été construites avant 1949.
Le potentiel de rénovation, et donc le gisement d'économie d'énergie est important puisque c'est seulement à cette période (1975) que les normes d'isolation faisaient leur apparition suite au choc pétrolier.



Mobilité dans les logements

Les habitants de la commune sont propriétaires de leur logement pour 90.4% d'entre eux (résidences principales).
63,5 % des ménages de Massieu occupent leurs logements (résidence principale) depuis 10 ans ou plus (ils sont 50 % à l'échelle du territoire du Pays Voironnais). Ils représentent 59 % de la population, soit 447 habitants.

Les propriétaires ont en moyenne emménagé dans leur résidence principale depuis 19 ans.
Ce chiffre est porté à seulement 8 ans pour les locataires.

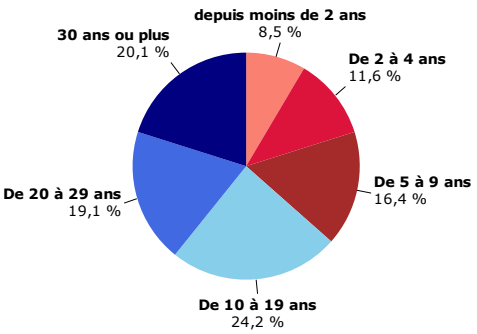
La population de Massieu a donc une mobilité restreinte en termes de logement.

LOG T6 - Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2011

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	**295**	**100,0**	**756**	**5,0**	**2,0**
Depuis moins de 2 ans	*25*	*8,5*	*66*	*4,5*	*1,7*
De 2 à 4 ans	*34*	*11,6*	*85*	*4,6*	*1,8*
De 5 à 9 ans	*48*	*16,4*	*159*	*5,2*	*1,6*
10 ans ou plus	*187*	*63,5*	*447*	*5,2*	*2,2*

Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

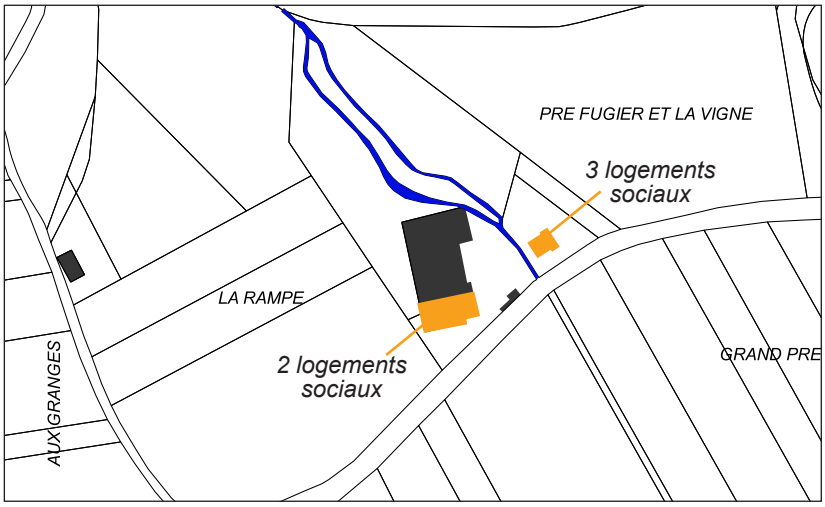
LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2011



Logements sociaux et communaux

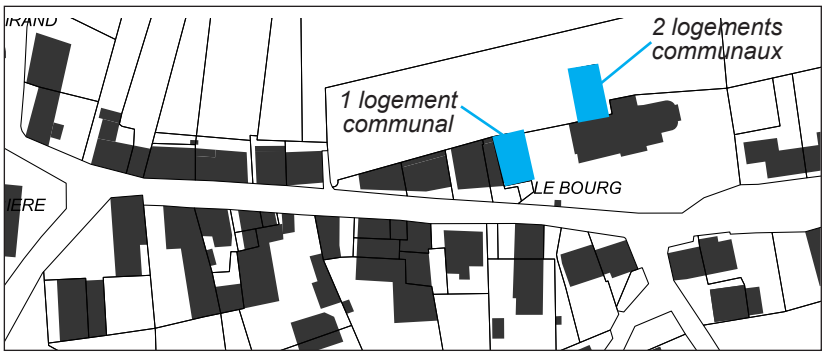
On dénombre sur la commune 5 logements sociaux, qui ne sont pas des logements HLM, ni des places en foyers logements, mais qui sont gérés par d'autres bailleurs.
Ces 5 logements se situent tous au niveau du lieu-dit de La Rampe, situé aux abords de la route de Chirens, entre la Sarra et le Bourg.

localisation des logements sociaux



La commune est aussi propriétaire de 3 logements communaux situés au coeur du Bourg, à proximité de l'église, qu'elle met en location (un T1 bis, un T3 et un T5).

localisation des logements communaux



2.6 ECONOMIE

2.6.1 L'ARTISANAT ET LE COMMERCE

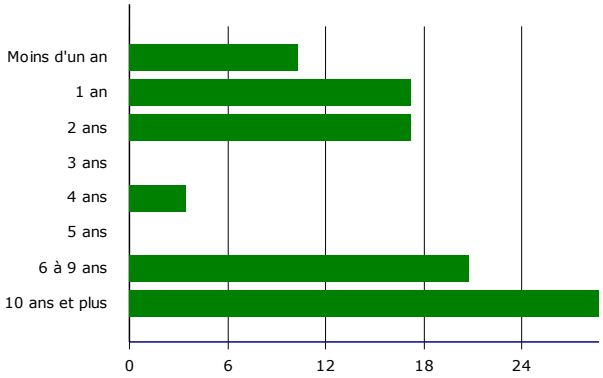
En 2011, 29 entreprises sont réparties sur le territoire communal. Elles sont pour la plupart intégrées au tissu urbain existant et cohabitent avec les logements.

Le tissu économique de Massieu se caractérise par :
- son dynamisme : un fort taux de création d'entreprises sur les deux dernières années.
- sa stabilité : près de 30%, des entreprises présentes sur le territoire ont été créées il y a 10 ans ou plus



source : insee, RRE

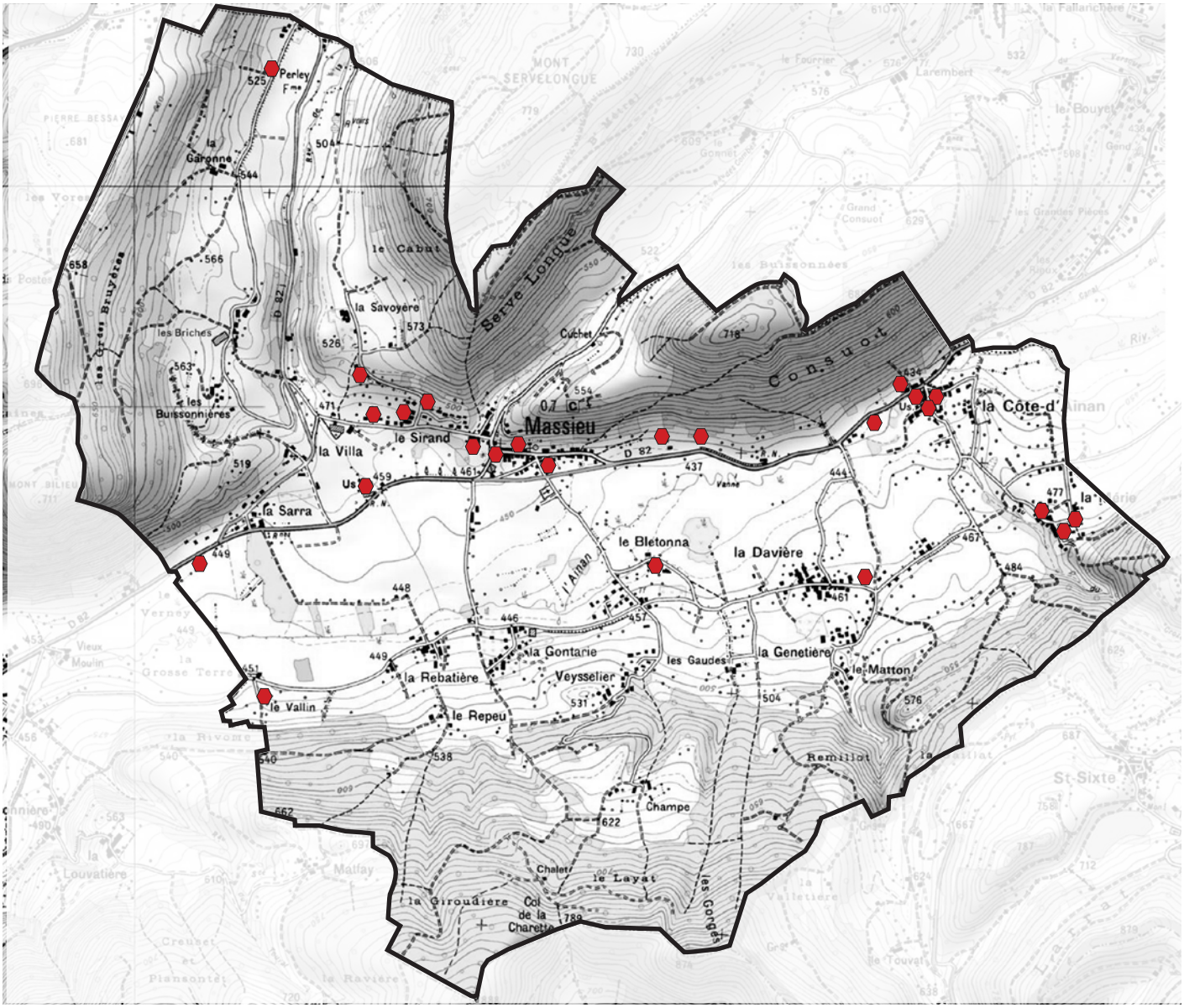
Age des entreprises au 1er janvier 2013 (%)



Champ : activités marchandes hors agriculture.
Source : Insee, REE (Sirène).

L'évolution de la création d'établissements fait apparaître un dynamisme sur le territoire et plus particulièrement du secteur de commerces, transports et services qui représente 66% du nombre d'entreprises en 2013 et qui représentent 33 % des entreprises créent en 2012.

Localisation des activités économiques au niveau du territoire communal, en 2015 :



En 2015, la commune a recensé 23 sièges d'activités économiques sur la commune en dehors des exploitations qui sont au nombre de 7 (l'activité agricole est traitée à part dans la suite de ce chapitre). Les activités sont diversifiées même si on dénombre une proportion plus importante d'entreprises de travaux et de services à la personne. Elles sont, pour la plupart, incluses dans le tissu bâti existant.

Plus particulièrement, on recense sur la commune :
- 4 entreprises liées aux travaux de bâtiments et extérieurs (travaux publics, plombier et plaquiste)
- 3 assistantes maternelles
- 3 autoentrepreneurs
- 2 entrepôts
- 2 garages
- 2 brocanteurs
- et un marchand de vin, un technicien du son, un atelier de poterie, une entreprise de transport de marchandises, une esthéticienne à domicile, un cabinet de réflexologie, un de psychologie et un d'infirmières.

2.6.2 L'AGRICULTURE

La commune de Massieu est historiquement une commune agricole et l'espace agricole d'une superficie de 449 ha (SAU, 2000) couvre 42 % du territoire communal.
Dans l'économie de la commune, l'agriculture tient également une place importante puisqu'elle constitue le deuxième secteur d'activité de la commune avec 7 exploitations.

Les agriculteurs :

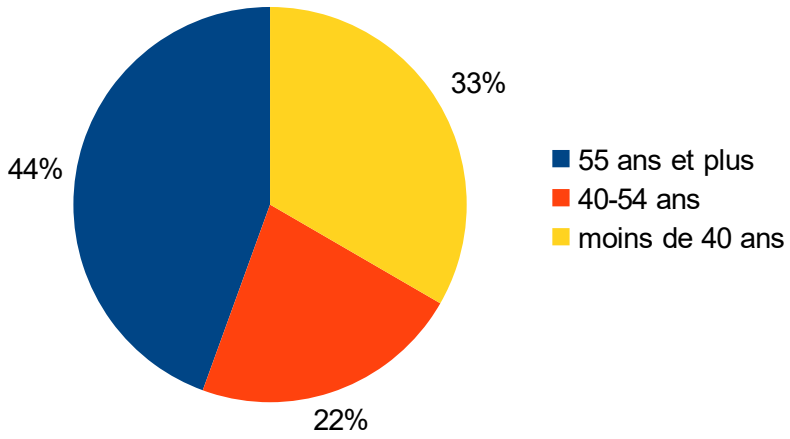
L'activité agricole est encore un secteur économique très vivant et important de la commune.
7 exploitations sont recensées en 2015, qui sont toutes exploitées par des agriculteurs à plein temps.

À Massieu, en 2010, un tiers des exploitations sont assurées par des agriculteurs de moins de 40 ans se situant ainsi au-dessus de la moyenne départementale de 23% et assurant un maintien de l'activité agricole pour les prochaines années.

Les exploitations :

Trois exploitations agricoles sont sous formes collectives (GAEC). Ce type de groupement leur assure une meilleure pérennité et une plus grande réactivité.

Age des exploitants



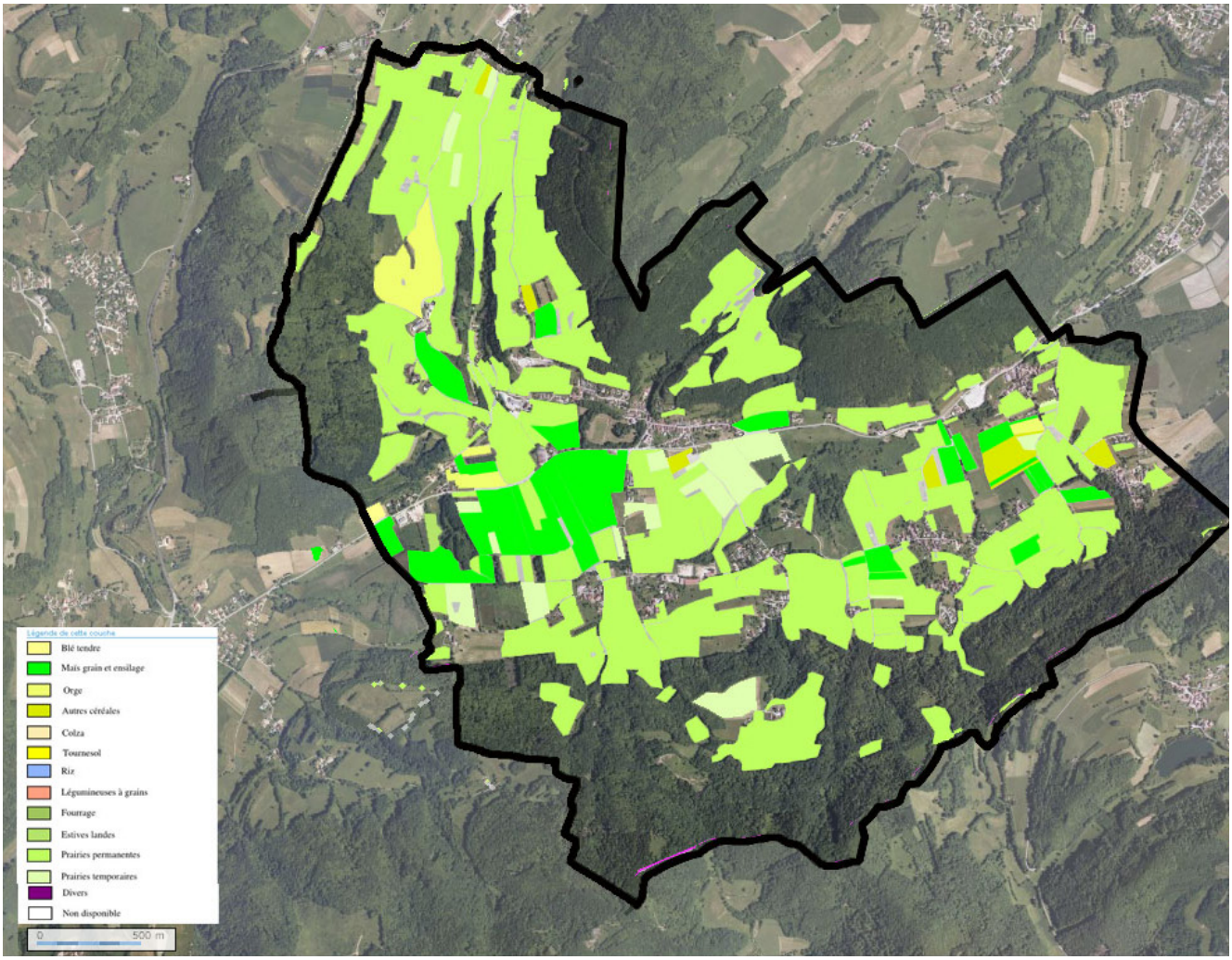
source : recensement agricole de 2010

La production :

L'agriculture est tournée essentiellement autour de l'élevage bovin lait et viande, dont les besoins en surface de terrains sont importants.
Ce secteur demande aussi pour ses bâtiments d'exploitation des périmètres de protection sanitaire indispensable pouvant contraindre leur implantation ou leur développement.
La production de vache allaitante implique au niveau des déplacements :
- le passage tous les trois jours du camion de laiterie
- la montée des vaches en "alpages" en camion
On trouve également deux exploitations maraîchères de taille importante dont l'une a bénéficié d'installations récentes et est en plein développement.

À Massieu, l'agriculture se répartit en deux secteurs distincts :
- La plaine, composée de terrains exploitables mécaniquement,
- Les vallons étroits se développant vers le Nord aux terrains partiellement mécanisables : le vallon de la Frédière et le vallon du Cuchet.

Ilots de culture en 2010 (source : RPG 2010)



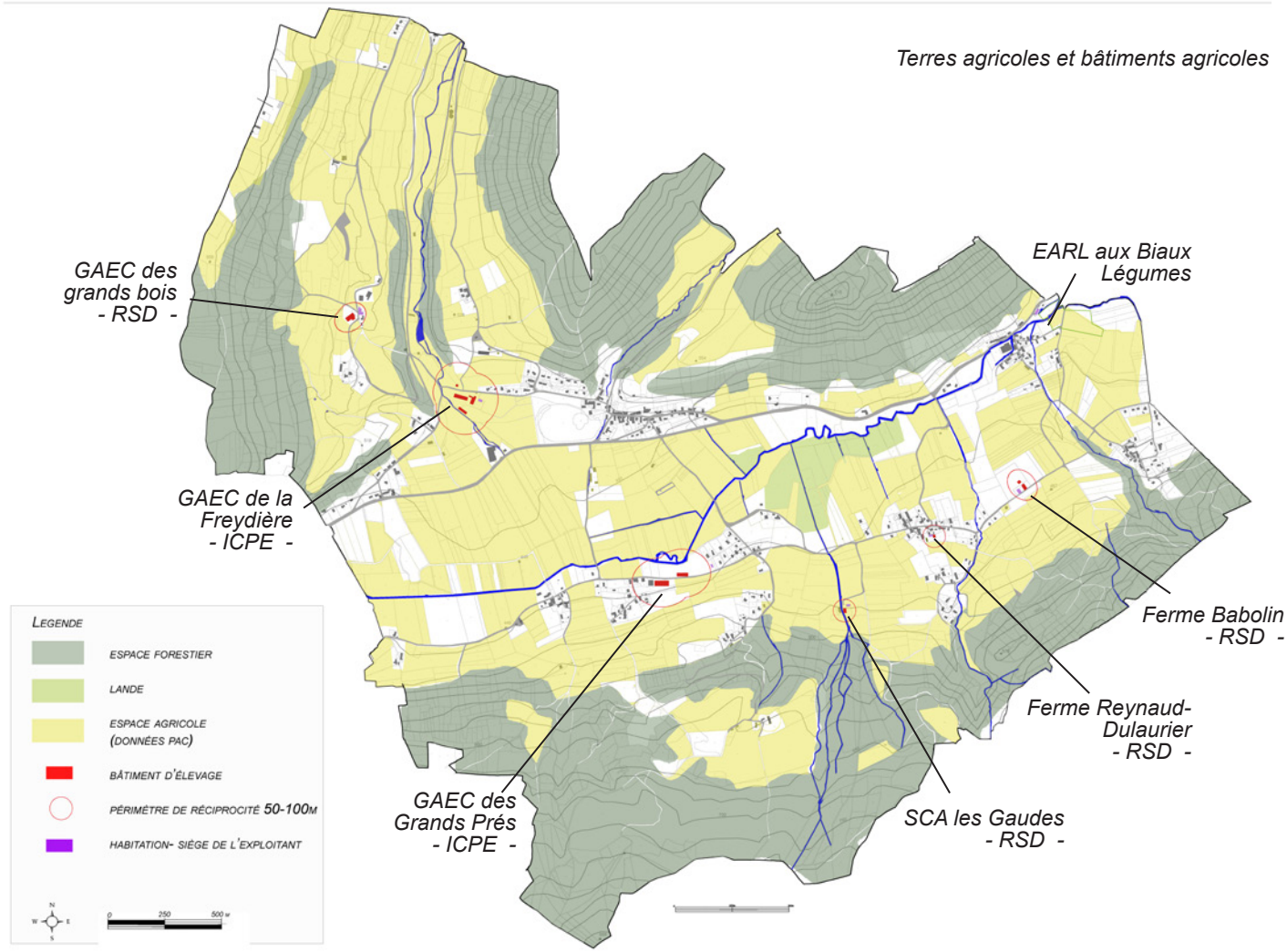
Localisation des exploitations :
Les exploitations se répartissent sur l'ensemble du territoire.

Localisation des sièges :
• Dans le vallon de la Frédière :
- au lieu-dit "Les Briches"
- au lieu-dit "La Villa"

• Dans le Val d'Ainan :
- à la Gontarie
- à la Davière
- à la Côte d'Ainan

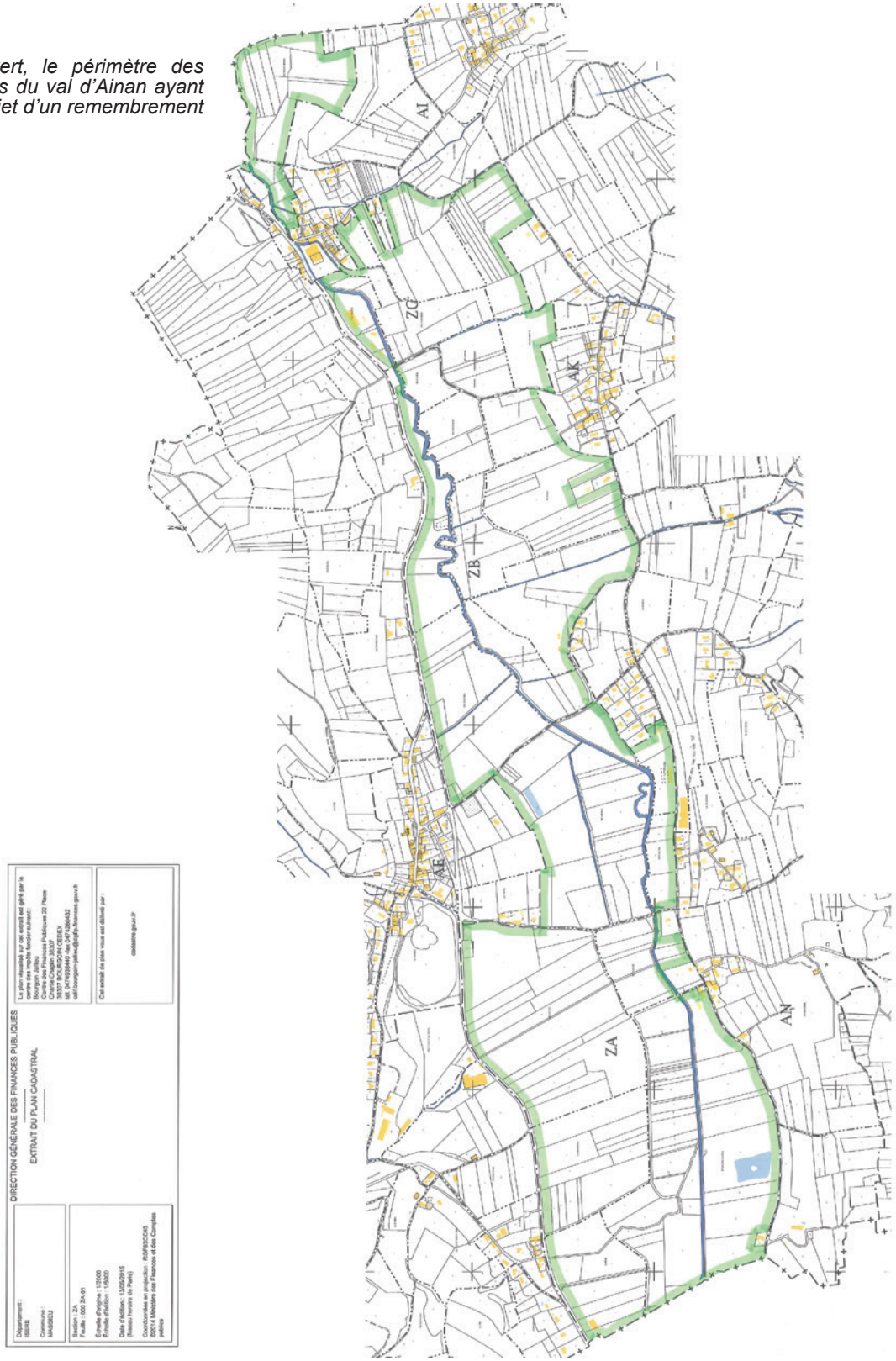
La présence forte de l'activité agricole sur l'ensemble du territoire amène une activité tout au long de l'année et permet de ne pas réduire la vie de la commune à l'hébergement de personnes travaillant ailleurs.

Elle perpétue la tradition rurale et l'entretien des sites et du paysage, véritable capital économique de la commune et raison de l'attrait qu'il confère à la commune.



Enfin, afin de faciliter la gestion et l'exploitation des terres agricoles, une partie de celles-ci ont fait l'objet d'un remembrement au niveau de la plaine du Val d'Ainan. La carte ci-après permet de localiser le périmètre de remembrement ainsi que le dessin des nouvelles parcelles agricoles.

Entouré en vert, le périmètre des terres agricoles du val d'Ainan ayant fait l'objet d'un remembrement



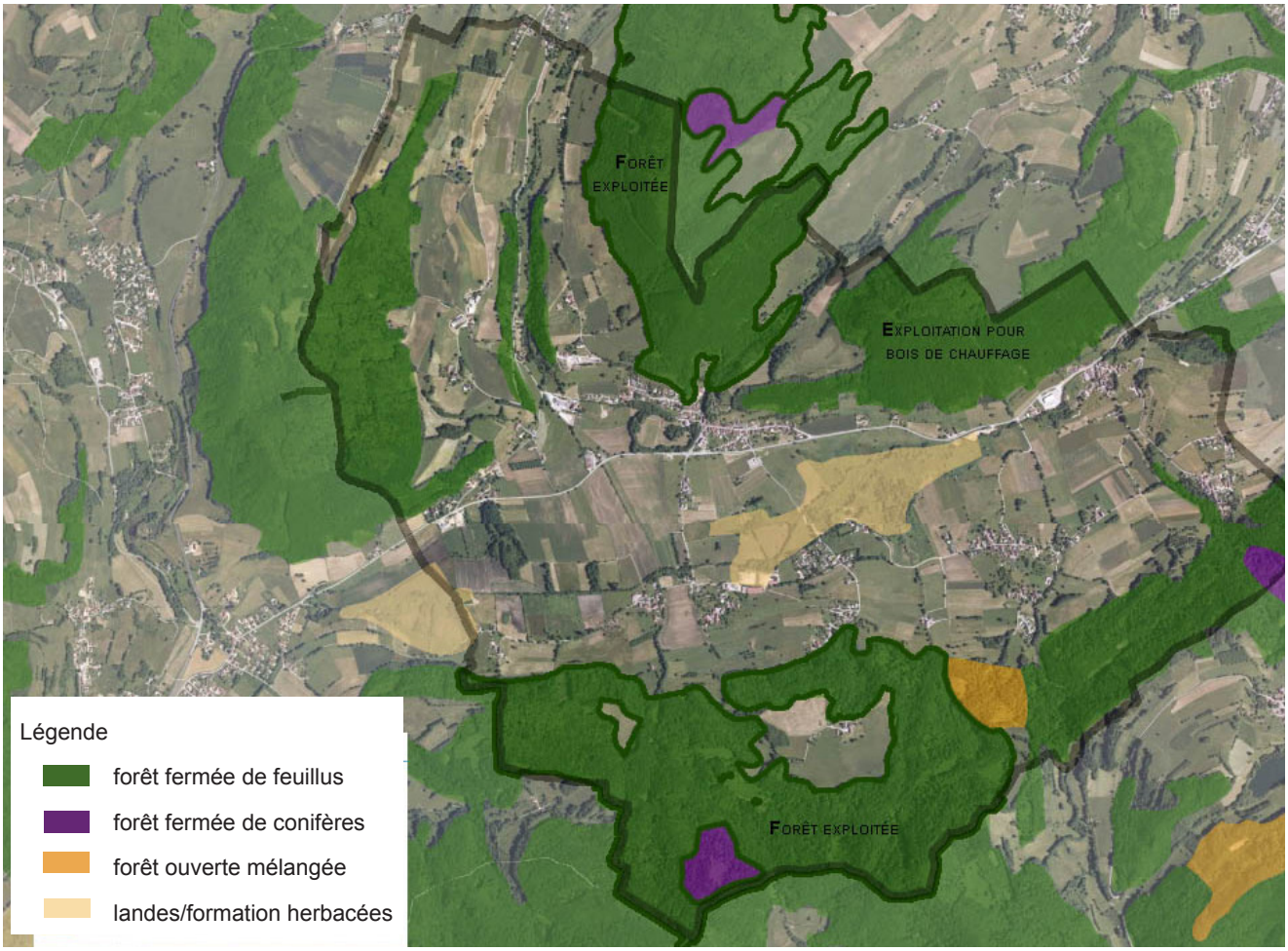
2.6.3 L'EXPLOITATION FORESTIÈRE

La forêt représente 385,8 ha soit 37% de la surface communale. Elle est le lieu d'activités multifonctionnelles:
- exploitation pour le bois
- lieux de protection et de développement de la faune et de la flore

Cette multifonctionnalité peut être conflictuelle entre des activités très diverses, certaines calmes (de protection et découvertes) et d'autres mécanisées et bruyantes. La concertation des différents intervenants sur ce secteur pourrait permettre de trouver une gestion cohérente et respectueuse de tous.

Une partie de la forêt est exploitée :
- la forêt sur la partie sud
- la forêt du Mont Servelongue
- La forêt du Mont Consuoz est exploitée pour du bois de chauffage.

Carte de répartition de la forêt : types et exploitation



Plusieurs problèmes d'accès ont été soulevés : à la Mérie et au Mont Consuoz.
La forêt relève principalement de la propriété privée, ce qui pose parfois des problèmes d'entretiens.

la CAPV, qui a la compétence agriculture et forêts, a fait effectuer un schéma de desserte forestière avec un projet de piste forestière entre le lieudit Champe et le secteur du Col de la Charrette.

2.6.4 Le tourisme

C'est un secteur peu développé sur la commune. Mais le développement du cyclotourisme et de la randonnée a été remarqué depuis quelques années.
Des sentiers de randonnée balisés sont intégrés au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). D'autres parcours sont ouverts pour des balades à cheval ou en VTT. La mise en valeur de l'Espace Naturel Sensible du Marais du Val d'Ainan, site Natura 2000, par l'aménagement de sentiers de découverte et d'observation constitue une opportunité de développer le tourisme sur la commune tout en contribuant à la préservation et à la protection de cet espace remarquable.

La mise en valeur du Val d'Ainan par l'aménagement de sentiers de découvertes et d'observatoires constitue une opportunité de développer le tourisme sur la commune qui respecte la préservation et la protection de cet espace remarquable.

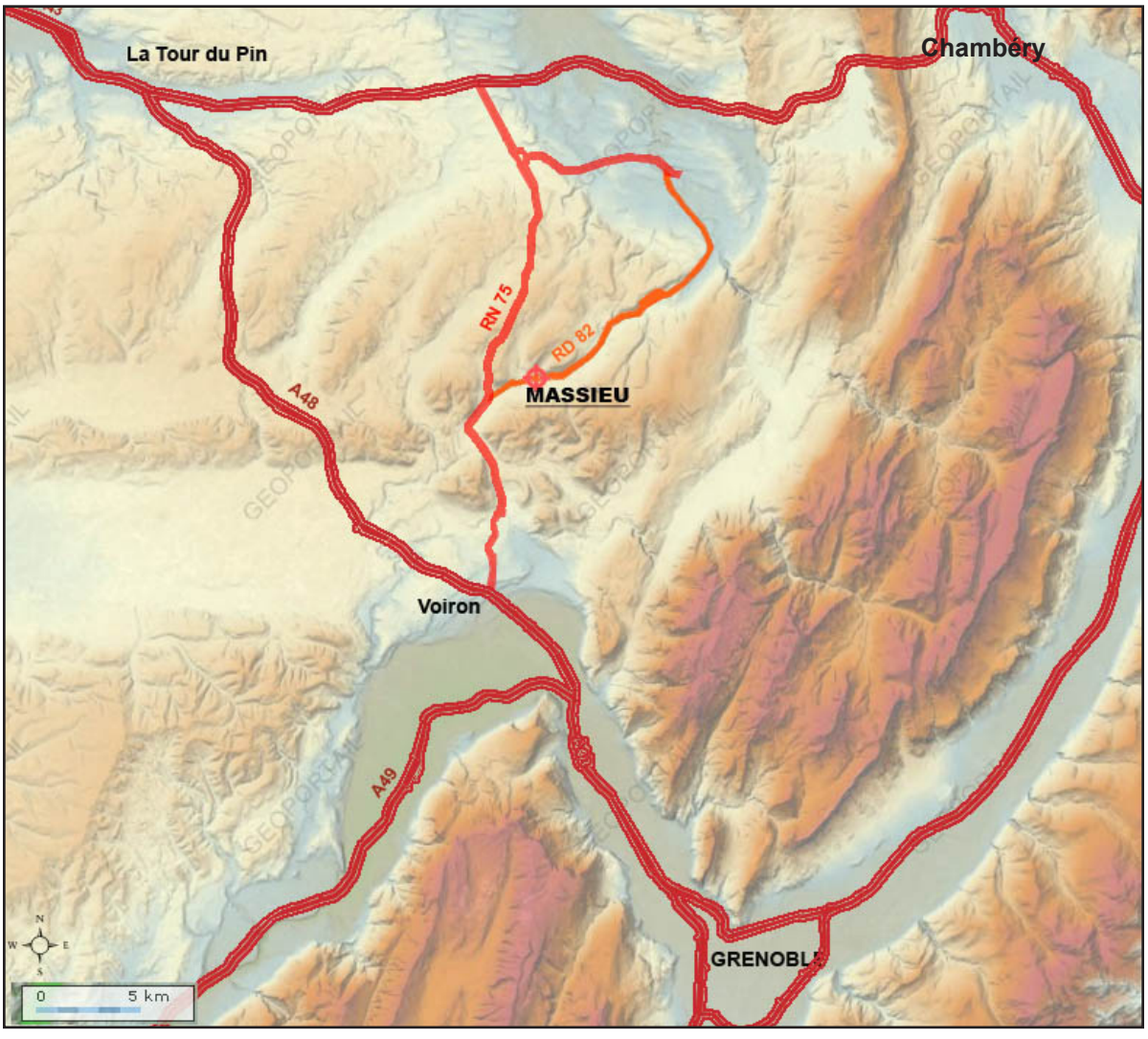
2.7 DÉPLACEMENTS

Les déplacements sont essentiellement automobiles, comme dans la plupart des communes rurales tournées vers des centres urbains plus importants.

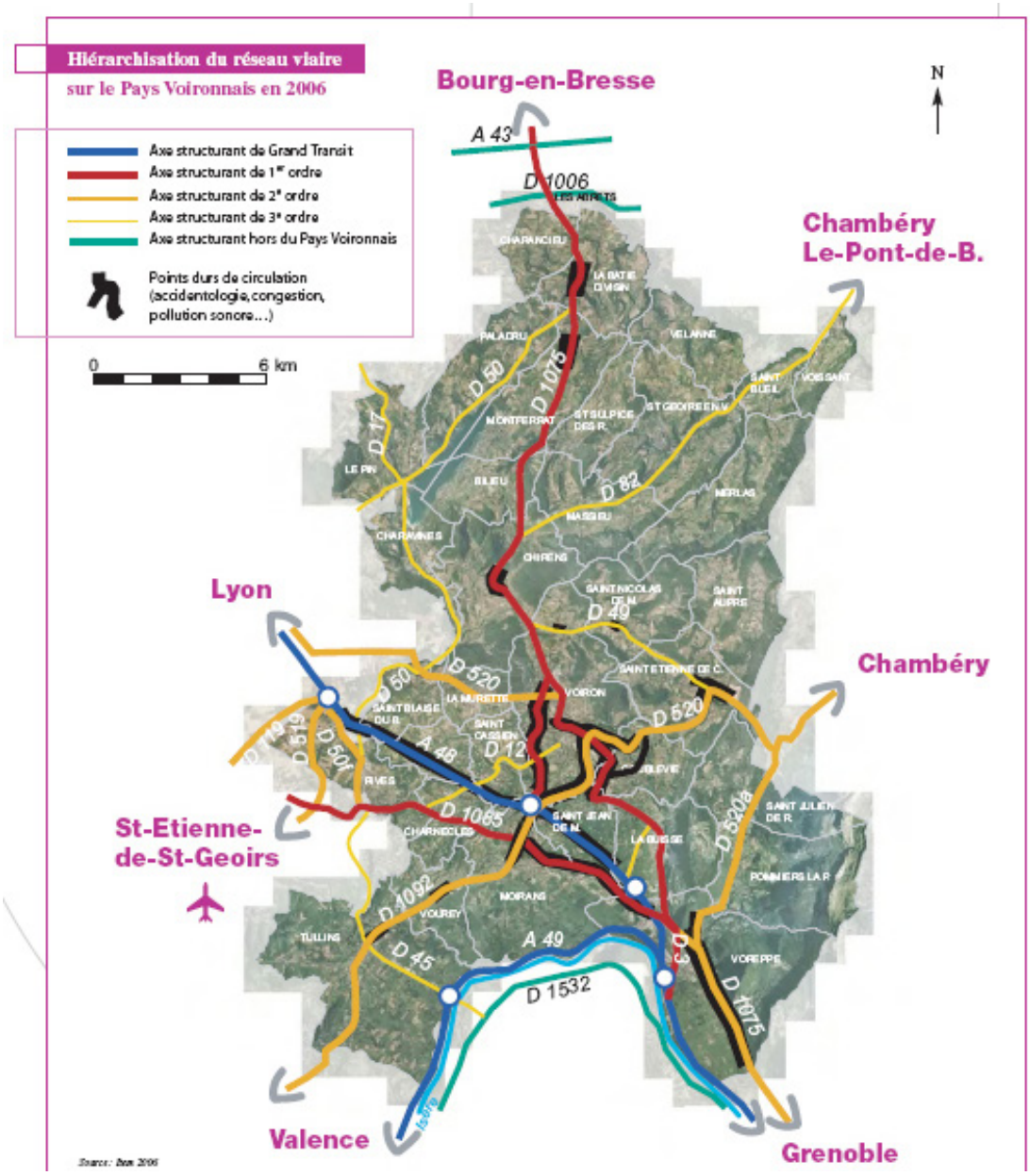
2.7.1 Les déplacements automobiles

Situation

La commune de Massieu est à proximité immédiate de Voiron (9 kilomètres), à 35 km de Grenoble et à 40 km de Chambéry.
Elle est située entre Lyon, Grenoble et Chambéry, trois pôles urbains qui influencent l'organisation des transports et des déplacements de la commune.
En termes de distance et d'infrastructure routière, Massieu est plus proche de Grenoble puisqu'elle est à 13 km de l'échangeur autoroutier de l'A48 qui la met aux portes de Grenoble en 30 minutes et à une heure de Lyon. Cependant, les problèmes de circulation notamment au niveau des carrefour de l'Arsenal et de Chirens ainsi que la traversée de Voiron augmentent le temps de trajet.
Ainsi, en termes de temps, Chambéry (via la RD92 qui permet de rejoindre l'A43 à Novolaise-lac) se trouve plus près de Massieu.



Déplacements à l'échelle du Pays Voironnais



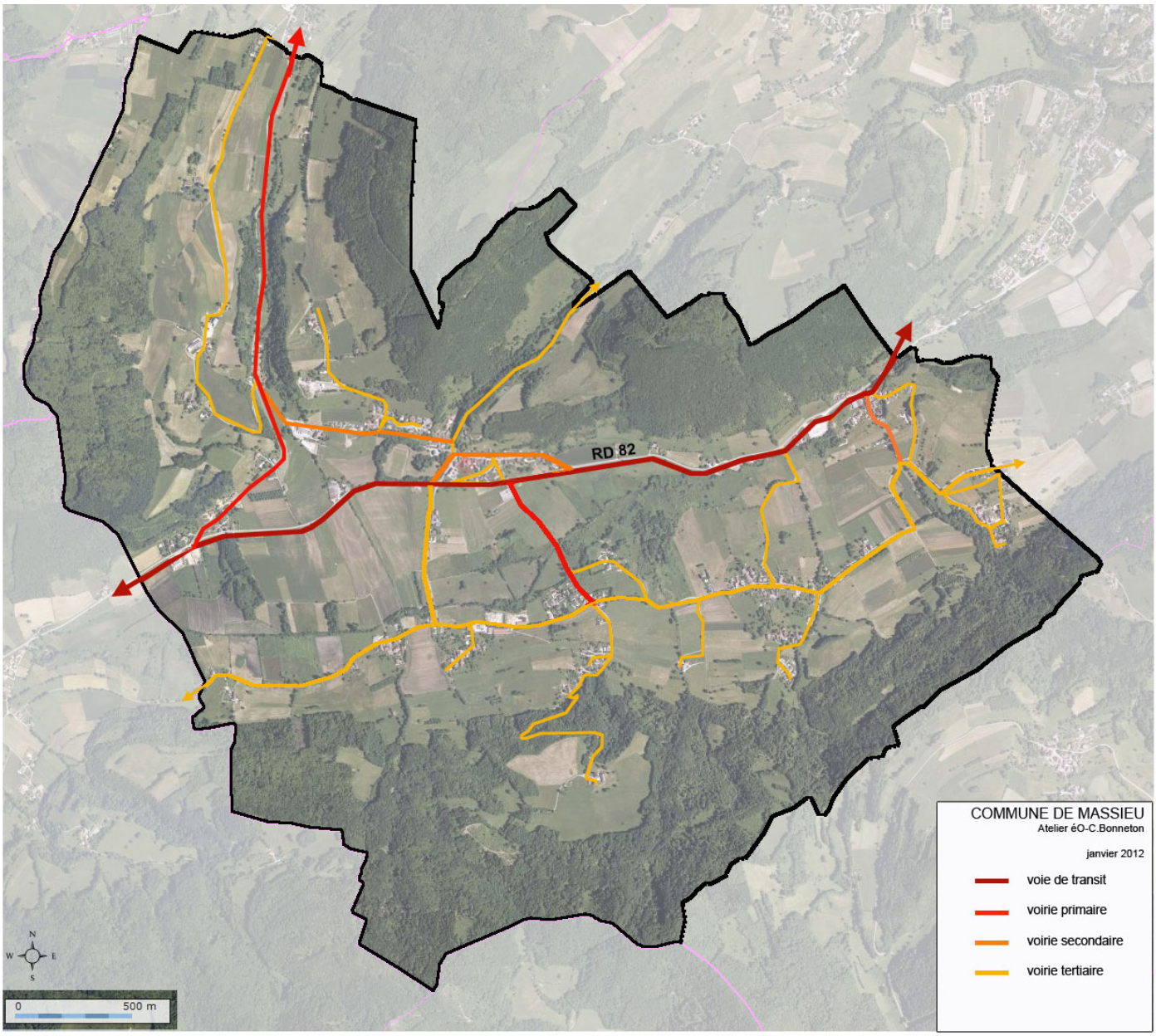
Carte extraite du PDU du Pays Voironnais, annulé en février 2012

À l'échelle du Pays Voironnais, la RD82 qui traverse le territoire, est un axe structurant qui draine la partie Nord du Pays Voironnais. Il relie Chirens, le Pont de Beauvoisin et dessert l'ensemble des communes de la vallée de l'Ainan.

Les pratiques

Les déplacements sur la commune sont essentiellement automobiles comme la plupart des communes rurales. Comme indiqué plus tôt, 85 % des actifs de la commune ayant un emploi travaillent à l'extérieur de la commune. Le taux de motorisation est par conséquent très élevé puisque plus de la moitié des ménages possèdent deux voitures ou plus (60%).
Les habitants de Massieu travaillent majoritairement sur Voiron, Grenoble ou Chambéry.
Pour les services médicaux, les habitants se rendent plutôt à Voiron.

Structure du réseau routier communal



La desserte

Sur Massieu comme sur l'ensemble du Pays Voironnais la topographie conditionne les déplacements.
Ainsi, les deux axes principaux qui organisent le territoire sont :
- la RD 82, située dans le val d'Ainan elle traverse la commune d'Est en Ouest et est un axe de transit pour toute la vallée
- la RD 82 j, située dans un vallon qui permet de rejoindre Saint-Sulpice des Rivoires. Elle permet de desservir la Sarra, La Villa, les Buissonnières, les Briches, La Garonne et Perley.

La RD82 est l'épine dorsale du réseau viaire de la commune et les voies de desserte de la majorité des hameaux sont raccordées à la RD. Ainsi bien que le réseau soit bien maillé la circulation se concentre sur la RD sur laquelle les hameaux sont raccordés.
Les hameaux et le bourg fonctionnent ainsi de façon indépendante.
Tous les points accidentogènes se situent sur la RD82 qui constitue une véritable frontière entre le Nord et le sud de la commune.

Les principaux points accidentogènes sont :
- le carrefour de la route du cimetière et de la RD82
- le carrefour de la voie d'accès au hameau de la Davière et de la RD82 : voirie décentrée
- le carrefour à l'est du bourg, entre la rue principale du bourg et la RD82 : problème du tourné à gauche

Une voie parallèle à la RD relie l'ensemble des hameaux Sud de la commune, mais elle est peu utilisée, car étroite et contrainte.

Le Département possède un schéma départemental cyclable, approuvé en 2001. Un itinéraire cyclable inter-canton traverse la commune par des voies secondaires.

Le bourg

Le bourg est situé en recul de l'axe principal du réseau viaire depuis 1958, date à laquelle une déviation a été créée en contrebas du village jusqu'alors traversé par la route départementale. Malgré une vitesse limitée à 70 km/h sur la départementale, l'augmentation du nombre de véhicules circulant sur celle-ci entraine une augmentation régulière de la dangerosité de toutes les intersections avec cette voie
La rue principale, structurant le bourg, est parallèle à la RD82.
Cette voirie dessert seulement le bourg ce qui permet une circulation apaisée dans le bourg et de le préserver du bruit lié à la circulation sur la RD 82.



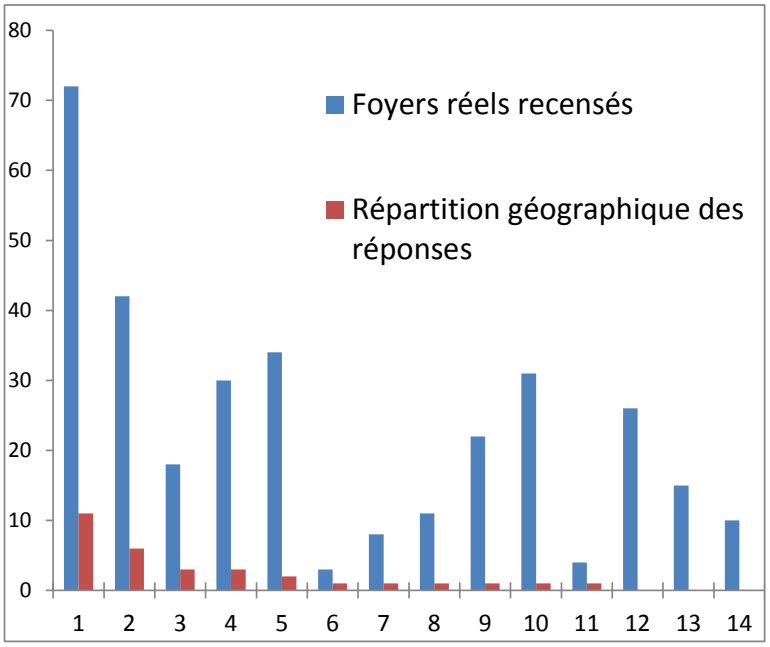
2.7.2 ENQUÊTE DÉPLACEMENT

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, la commune a réalisé une enquête sur le thème des déplacements auprès des habitants afin de les impliquer pleinement dans la phase de diagnostic.

Les résultats de l'enquête sont présentés ci-dessous :

Portée de l'enquête

Tout d'abord, il est nécessaire de définir la portée de cette enquête en vérifiant simplement si les réponses sont représentatives. Pour ont été comparés le nombre de foyers ayant répondu par rapport au nombre total. Ces résultats mettent, malheureusement, en évidence une absence de corrélation entre la répartition géo-



1 Le Bourg
2 La Côte d'Ainan
3 Vallon de la Frédière / Buissonnière / Le Grand Bois / Aux Combeaux / Le Violet
4 Le Sirand / Le Champ / La Savoyère
5 La Davière / Les Gaudes
6 Le Vallin
7 La Rebatière
8 La Gontarie
9 La Toudière / La Blétonna
10 La Mérie
11 La Grande Raie / La Lizardière
12 La Sarra / Côte Drevet
13 Le Colombier / Le Veysselier / Champe
14 La Genetière / Le Matton

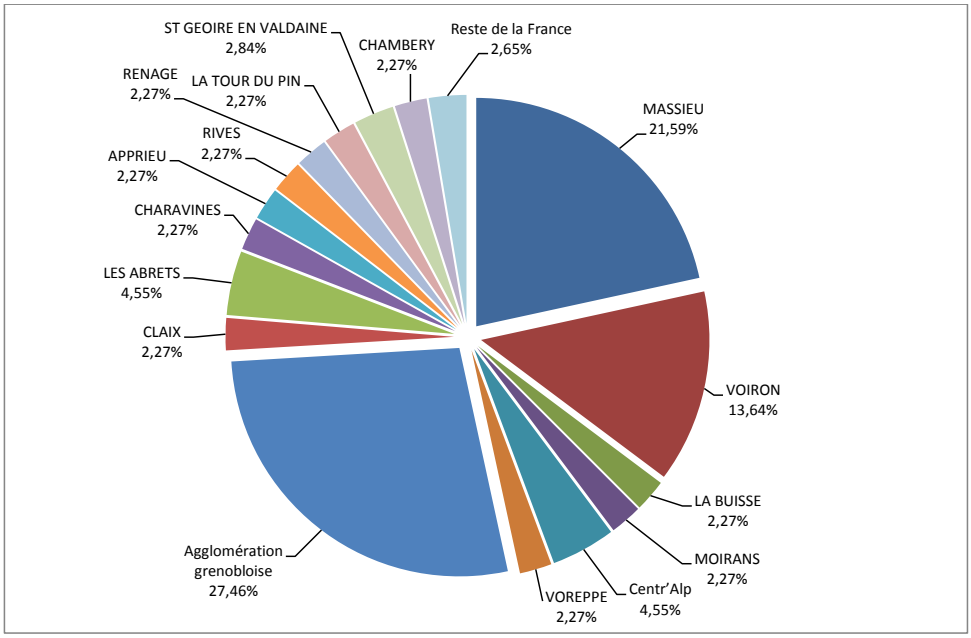
Graphique permettant l'analyse de la répartition géographique des réponses au questionnaire

graphique des foyers et celle des réponses : alors que la participation moyenne sur la commune est de 9,5%, elle oscille entre 0 % et 33 % suivant les secteurs géographiques.

Les résultats de cette enquête doivent donc être interprétés avec circonspection.

Lieu de travail et temps de déplacement

Au total 55 personnes, réparties dans les 31 foyers ont répondu à l'enquête, dont 11 retraités et personnes sans activité (20 % des personnes ayant répondu) que nous écartons ici, car nous souhaitons identifier les bassins d'emplois dont dépend Massieu.



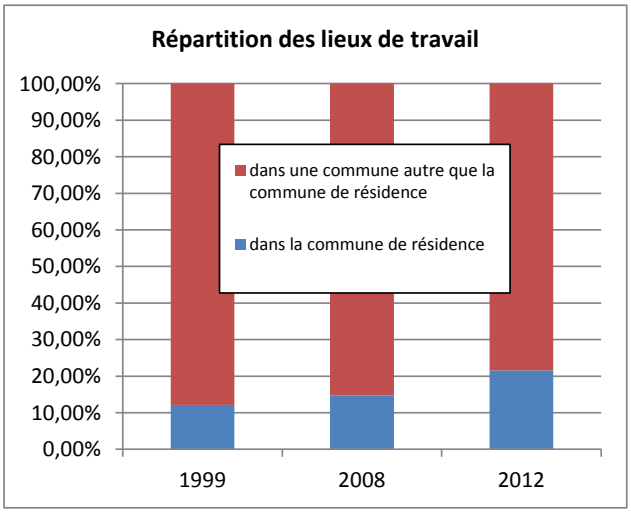
Répartition des lieux de travail de la population active ayant répondu à l'enquête

Le graphique ci-dessus présente la répartition des lieux de travail de la population active ayant répondu à l'enquête.
Si une personne nous ayant déclaré travailler à plusieurs endroits, nous avons compté une fraction pour chacune des communes concernées (0,25 pour un quart du temps de travail par exemple) afin d'avoir un poids de 1 pour chaque personne.

Ce graphique met en évidence le fait que Massieu dépend principalement de trois bassins d'emploi :
- Le Val d'Ainan (ici Massieu et Saint Geoire en Valdaine) qui attire 24,43% des actifs ;
- Le quart sud-est du Pays Voironnais (Voiron, La Buisse, Moirans et Voreppe dont Centr'Alp) est sensiblement aussi attractif avec 25,00 % ;
- L'agglomération grenobloise s'élève quant à elle à 27,46 % (29,73 % en comptant Claix).
- Les autres actifs, approximativement 20 %, travaillent dans l'ouest Voironnais (Charavines, Apprieu, Rives, Renage), à Les Abrets, La Tour-du-Pin, Chambéry et dans le reste de la France.

Ainsi 73,30 % des déclarants parcourent plus de 10 km chaque jour pour aller travailler (soit 20 km aller-retour), et près de 37 % travaillent à plus de 25 km de leur domicile (50 km aller-retour).

Ce résultat est corroboré par le temps moyen de transport moyen domicile-transport (aller-retour), qui s'élève à 53 minutes par jour. Certains jusqu'à 3 heures de déplacement par jour.
Ces résultats semblent par ailleurs confirmer une tendance de rapprochement des lieux de travail et de domicile, avec une proportion d'emplois situés sur la commune en croissance constante depuis 1999, même si celle-ci reste faible (21,59 %). Afin de corroborer cette hypothèse, il serait utile de comparer l'évolution de la démographie et celle de l'emploi à Massieu.

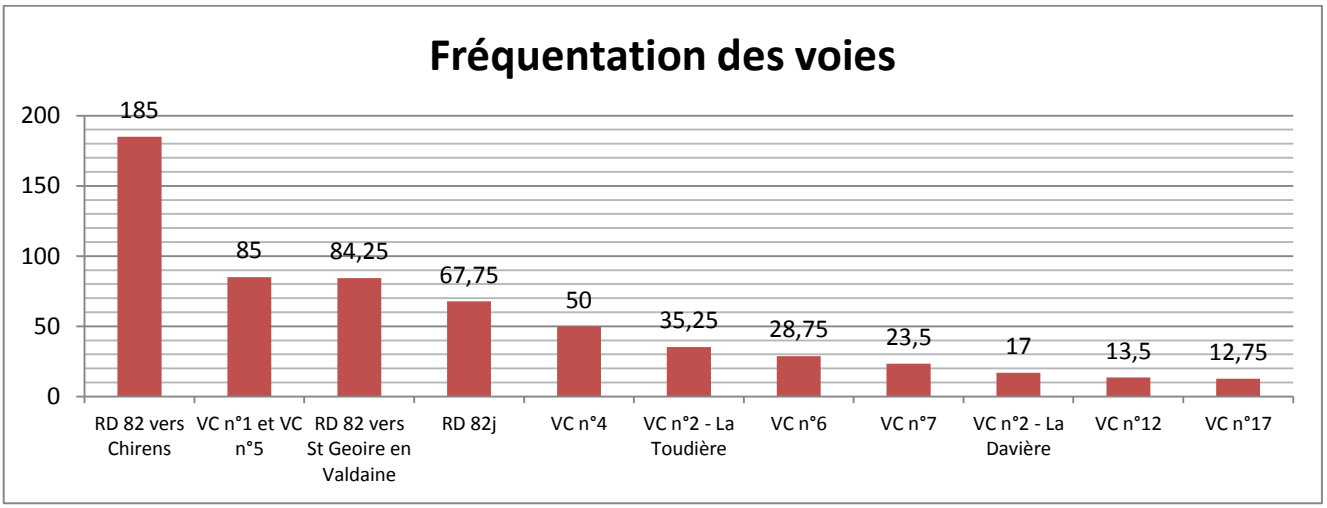


Répartition du lieu de travail des actifs ayant répondu à l'enquête

Fréquence d'utilisation des voies communales et départementales :

Lors de l'analyse des résultats, une pondération des réponses a été réalisée :

- L'usage « Quotidien » (travail, école, etc.), a été interprété comme une utilisation de cinq jours par semaine ; un poids de 5 lui a donc été attribué ;
- L'usage « Très régulièrement » (courses hebdomadaires, clubs, sorties du week-end, …) : trois jours par semaine, poids de 3 ;
- « Occasionnellement » (shopping, médecin, …) : un jour par semaine, poids de 1 ;
- « Très occasionnellement » (vacances, sorties ponctuelles, …) : un jour par mois, poids arrondi à 0,25.



la fréquentation des voies présentes sur la commune selon les personnes ayant répondu à l'enquête

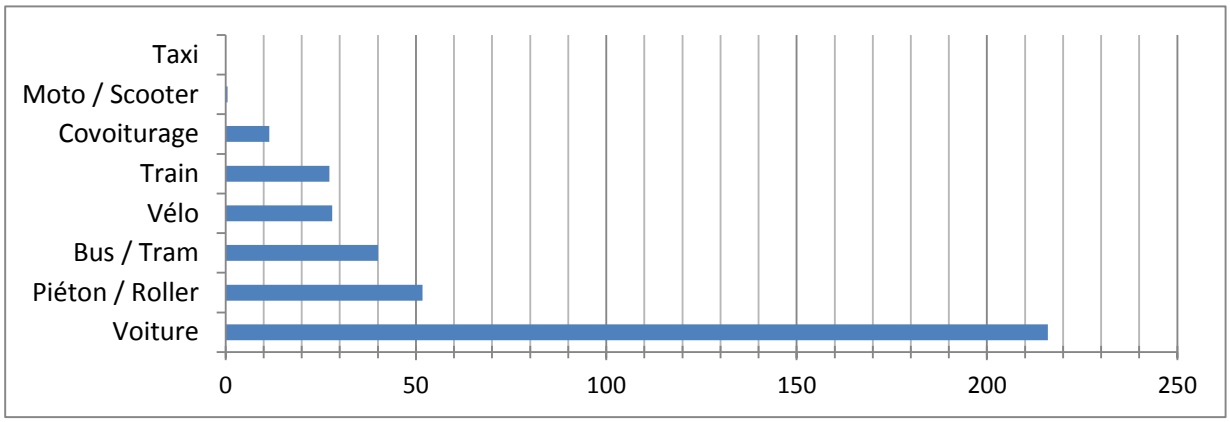
Sont obtenus ainsi les résultats suivants :

Sans surprise, la route la plus fréquentée de la commune est la route départementale n°82, avec un poids nettement supérieur du côté de Chirens. Ce qui est notamment lié aux principaux bassins d'emplois dont dépend Massieu : sud Voironnais et agglomération grenobloise.

En seconde position se trouvent les voies communales desservant le Bourg : les VC n° 1 et 5. Cela s'explique par la part importante de population massieutine habitant le Bourg et le Sirand, mais aussi par la présence de tous les services communaux : école, mairie, salle des fêtes et parc de la Murgière.
Viennent ensuite la RD 82j reliant la Sarra à Saint-Sulpice-des-Rivoires, la VC n°4 traversant La Côte d'Ainan, la VCn°2 entre La Toudière et la RD 82 (desservant le cimetière), la VC n°6 reliant La Rebatière à la RD 82, etc.

Les points de conflits identifiables sont donc sans grande surprise tous les carrefours avec la RD 82, mais cette enquête nous permet de les prioriser : en premier lieu l'entrée et la sortie du Bourg entre la VC n°1 et la RD 82, puis les carrefours de la Sarra, de La Côte d'Ainan et celui du cimetière. Des informations plus complètes ont été apportées par les massieutins dans l'espace de libre expression.

Modalités de transport :



Les moyens de transport utilisés par les personnes ayant répondu à l'enquête

Le même type de pondération que pour la fréquentation des voies a été utilisé ici afin d'obtenir les résultats ci-dessus.
Sans grande surprise, la voiture est le moyen de transport le plus utilisé, et de loin, puisqu'il représente 1,35 fois le cumul de tous les autres moyens de transport réunis.
Les transports en commun sont peu utilisés puisqu'ils arrivent derrière le déplacement à pied. Concernant l'usage du train, 75% des personnes utilisant le train quotidiennement déclarent prendre le train à Voiron, les autres se répartissent entre Moirans et Rives.
Des pistes d'explications à la très forte utilisation de la voiture peuvent être trouvées dans la très faible desserte de Massieu en bus, dans l'absence de parking de covoiturage sur la commune et dans la difficulté liée à l'usage du train (horaires, lieux de desserte, coût, etc.).

Aménagement du territoire :

À la question « Si un parking de covoiturage était mis en place à MASSIEU ou à L'ARSENAL (commune de CHIRENS), modifieriez-vous vos habitudes de déplacement ? », seuls 36,67 % des répondants se disent intéressés. Les principales raisons de leur refus sont l'utilisation d'un véhicule de société et le problème de faire correspondre les horaires entre covoiturant.
La faible part d'utilisation du covoiturage mis en avant précédemment, et le taux de réponses négatives à cette question montrent un désintérêt des massieutins pour ce mode de déplacement.
À la question « Si MASSIEU était régulièrement desservi (tous les quarts d'heure aux périodes de pointe) par un arrêt de transport en commun (bus), modifieriez-vous vos habitudes de déplacement ? », 61,29 % des répondants se disent favorable à cette évolution.
À la question « Si des aménagements pour piétons et cycles (cheminement doux et traversées de la route départementale) étaient créés le long de la RD 82 au niveau du bourg, réaliseriez-vous vos déplacements courts à pied ou à vélo ? », 82,76 % des répondants sont intéressés. Certains massieutins ont répondu positivement en vue de la pratique de loisirs (promenades à pied, en vélo, etc.), il a même été suggéré d'étendre un tel équipement ailleurs qu'au droit du bourg.

Expression libre :

Les massieutins ont souhaité attirer l'attention des élus sur plusieurs points principalement liés à des questions de sécurité, quelques-uns ont exprimé leurs besoins et envies au niveau des modalités de transport, d'autres enfin ont fait le bilan des équipements existants.

Sécurité :
Les carrefours du Bourg (ceux donnant sur la RD 82, mais aussi celui en haut du Bourg), celui de la Sarra, celui entre la VC n°2 et la RD 82 vers le pont de la Lizardière et celui de la Sarra ont été signalés comme dangereux, voire très dangereux (notamment le carrefour du cimetière). L'attention des élus a été portée sur le manque de visibilité, la forme de certains carrefours, mais aussi sur la vitesse de circulation des véhicules sur la RD 82.
Cette vitesse excessive a été signalée en sortie de village, à l'entrée de La Côte d'Ainan en provenance de la Mérie et de la Davière et sur la route départementale. Des aménagements ont été demandés : bandes rugueuses, chicanes et ronds-points sont parmi les plus cités.
Deux plateaux surélevés ont été réalisés sur le RD82 dans le hameau de la Côte d'Ainan avec une limitation à 30 km/h. Ceux-ci ont été autorisés par le Conseil Départemental car situés en agglomération.

Déplacements :
L'espace de libre expression a été l'occasion pour certains de parler des déplacements à pied, en particulier les déplacements des enfants jusqu'aux arrêts de bus avec la dangerosité que représentent les voies communales qui ne sont pas équipées de trottoirs et l'absence de traversées piétonnes sécurisées de la RD 82.
Un massieutin a profité de cet espace pour dénoncer l'absence de stratégie globale d'équipement du Pays Voironnais en pistes cyclables. Un autre a évoqué la quasi-absence de desserte en bus pendant les vacances scolaires.
Enfin, d'autres ont proposé des idées d'aménagement ou d'organisation pour faciliter les transports écoresponsables : la mise en place d'« arrêts de stop » sur le modèle des arrêts de bus, mais pour les autostoppeurs, et la mise en place de covoiturage pour les activités des enfants.
Bilan des équipements existants :
Des massieutins ont souhaité dénoncer le stationnement aberrant de certains qui se garent sur les trottoirs, les rendant ainsi impraticables, ou en dehors des places de parking, rendant la circulation difficile, dangereuse, voire impossible.
De manière plus ponctuelle, ont été évoqués l'état de la voirie (notamment à la Mérie), l'insuffisance de l'éclairage public, ainsi que la gêne que peut occasionner l'emplacement de certains panneaux de circulation (arrêt de bus à la Sarra).

Conclusions
Cette enquête s'est avérée riche en renseignements et en enseignements bien que la participation (9,5%) n'ait pas été à la hauteur de nos espérances. En effet, certains points connus ont été soulignés, d'autres ont été mis en évidence, et des solutions aux problèmes rencontrés ont été proposées.
Du point de vue de l'emploi, il nous semble particulièrement important de souligner la dépendance de Massieu vis-à-vis des bassins d'emplois extérieurs (sud et ouest Voironnais) et voire plus lointains (l'agglomération grenobloise étendue donne du travail pour 29,73 % des actifs). En cumulant ce fait avec la prédominance de la voiture sur les transports en commun (la voiture pèse plus de 1,35 fois que l'ensemble des autres moyens de transport réunis), nous mettons en exergue une faiblesse de Massieu : si l'essence venait à atteindre un coût démesuré, rendant l'usage de la voiture très onéreux, notre commune verrait sa population diminuer dramatiquement pour se rapprocher des lieux d'emploi ou le nombre de chômeurs s'envoler.
Un autre problème majeur de la commune est le fait qu'elle soit coupée en deux par la route départementale numéro 82 ; cela génère des zones à risques à tous les carrefours, pour les cheminements doux et notamment piétons et cyclistes.
Ces problématiques font partie intégrante du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise dont nous dépendons, qui préconise notamment de gagner en cohérence dans l'aménagement et le développement des territoires, par un rapprochement des lieux d'habitation et de travail en dimensionnant l'habitat en fonction des capacités d'emploi, mais aussi de développer les transports en commun et les modes doux de déplacement.
Cette enquête aura été pour nous la preuve que Massieu peut se développer en accord avec les massieutins et avec les préconisations du SCoT, en faisant des points noirs de la commune des points forts. La route départementale, qui coupe la commune en deux, pourrait devenir un axe de liaison fort avec le reste du Pays Voironnais par le biais de transports en commun, plus développés et plus accessibles, en aménageant des voies pour relier le bourg et les hameaux à cet axe par des modes de déplacement doux (piétons et/ou cyclables). Le PLU c'est aussi cela : prévoir, aménager et développer harmonieusement le territoire.

2.7.3 Les liaisons douces

Des liaisons douces, piétons et cycles, sont présentes sur la commune. Leur développement est cependant freiné par un manque de traduction spatiale à l'échelle de la commune.

Cycles

Un itinéraire cyclable le long de la RD82 est inscrit dans le cadre d'un projet du Plan de Déplacement Urbain du Pays Voironnais.
La voie parallèle à la RD82 qui fait la liaison entre les hameaux au Sud a également été inscrite comme itinéraire cycle par le Conseil Général.
Les liaisons Nord-Sud des hameaux vers le village semblent possibles, mais la traversée de la RD82 reste dangereuse.

Cheminements piétons

Peu de liaisons piétonnes existent, pourtant il existe des potentiels dans le bourg.
 La commune réalise un cheminement doux le long du bourg (travaux prévus à l'automne 2016), entre le carrefour du cimetière et celui de l'école. Ce cheminement comprend l'aménagement de traversées piétonnes de la rue du Tram (au niveau du carrefour avec la RD82) et de la RD82 (au niveau du carrefour du cimetière). Il permet de rejoindre à pied et en toute sécurité le nouvel arrêt de bus du village réaménagé par le Pays Voironnais à l'été 2016. De plus, un cheminement piéton a été anticipé lors de l'aménagement du lotissement sis derrière l'école, permettant à terme de rejoindre l'école sans longer la route départementale.
La traversée de la RD82 pour les piétons est dangereuse et ne permet pas une continuité des cheminements entre le Nord et le sud de la commune.



2.7.4 Le stationnement

Un parking a récemment été aménagé entre la mairie et la salle des fêtes afin de palier aux besoins en stationnement dans le bourg. Ce parking est pour l'instant sous-utilisé du fait de son manque de visibilité et surtout à cause des habitudes encore ancrées.
À la Côte d'Ainan, l'étroitesse des voies et l'absence de stationnement sur les parcelles privées entraînent d'importants problèmes de stationnement qui gêne la circulation.
Localisation des stationnements véhicules et vélos sur la commune :

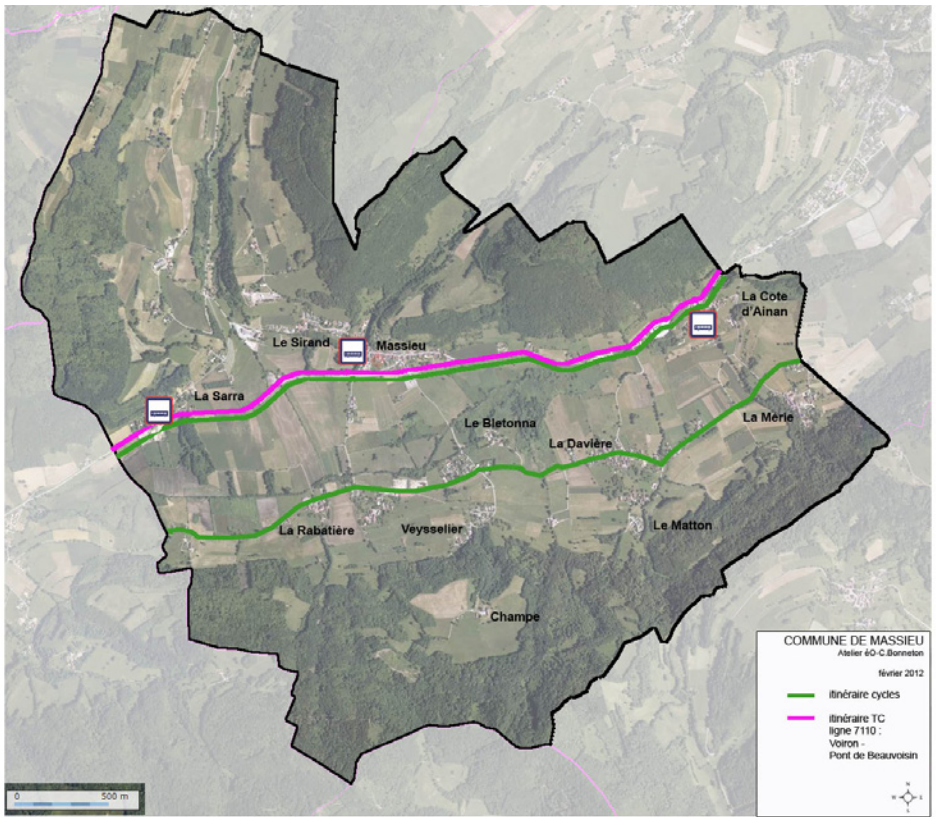
- La Côte d'Ainan (parking sis au niveau de la société GIROUD-GARAMPON) : 9 places + 1 place PMR
- La Côte d'Ainan (parking sis le long de la Route Départementale n°82, après le carrefour avec la Route de la Mérie en direction de Saint Geoire en Valdaine) : 3 places existantes + 2 à venir (aménagement suite à la fin du litige avec les anciens riverains)
- Parking du cimetière : 10 places
- Parking de l'Ecole (sis Rue de l'Ecole) : 27 places de stationnement + 1 place PMR + 1 place de taxi + 4 stationnements pour vélos
- Parking de la mairie, de la Salle des Fêtes et de l'Orangerie (sis Allée du Château) : 24 places de stationnement + 1 place PMR
- Parking de la mairie (sis sur le parvis de la mairie) : 1 place PMR
- Parking de l'Orangerie (sis devant l'Orangerie) : 1 place PMR
- Parking du centre bourg (sis Rue du Bourg, sous l'église) : 7 places de stationnement + 1 place PMR
- Place de l'église : 4 places de stationnement (l'une d'entre elles sera aménagée en place PMR dans le cadre de la mise en oeuvre de l'AdAP)

2.7.5 Les transports en commun

Les gares TER les plus proches se situent à 20 minutes au centre ville de Voiron ou Réaumont. Elles permettent de se rendre directement à Grenoble.
Certains habitants qui travaillent sur Chambéry se rendent à la gare TER de Saint-André le Gaz ou le Pont de Beauvoisin.

En plus du transport scolaire, une ligne de car trans-Isère dessert la commune : la ligne 7110 Pont de Beauvoisin - Grenoble, qui permet de rejoindre le centre de Voiron en 15 minutes et Grenoble en moins d'une heure.
Trois arrêts de car sont répartis sur le territoire :
- Un le long de la RD82, au niveau du hameau du Sarra
- Un au bourg, devant l'école
- Un le long de la RD82, au niveau du hameau de la Cote d'Ainan.

Les transports en commun à Massieu



Deux lignes de transports en commun du Pays Voironnais (E1 et E2) desservent la commune, dont l'une est une ancienne ligne de transport « à la demande » qui a été pérennisée du fait de sa fréquentation.
Les transports en commun sont essentiellement utilisés par les scolaires. Ils sont parfois utilisés par des habitants pour se rendre au marché de Voiron le mercredi, mais les horaires sont peu adaptés pour un usage autre que scolaire.
L'aménagement d'un parking relais sur la commune de Chirens pour les transports en commun et le covoiturage est actuellement à l'étude.
Le service de transport scolaire assure une correspondance à MASSIEU avec des cars à destination des collèges et des lycées qui s'arrêtent au nouvel arrêt de bus du bourg.

2.8 CONSOMMATION DE L'ESPACE

En France, entre 1992 et 2004, alors que la croissance démographique a été de 5,5%, la surface artificialisée a augmenté de 16%. Ainsi, les conclusions du Grenelle-Environnement ont acté le chiffre de 60 000 ha par an nouvellement urbanisés, ce qui correspond à la surface d'un département moyen tous les dix ans…
Les lois Grenelle-Environnement affirment donc la nécessité de promouvoir une gestion économe de l'espace. Notamment la loi Grenelle 2 portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010, qui renforce le rôle des SCoT et des PLU. Il est aujourd'hui obligatoire de mesurer et caractériser la consommation d'espaces par l'urbanisation. En effet ,« les rapports de présentation des SCoT et PLU devront présenter une analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers et fixer les objectifs de limitation de cette consommation ».
Il s'agit de maîtriser la consommation d'espaces et la croissance urbaine, mais aussi d'avoir une gestion intégrée des espaces périphériques pour limiter la consommation énergétique et l'augmentation des gaz à effet de serre dus aux déplacements quotidiens individuels.
Du fait de ce constat, la commune doit établir un état des lieux de la consommation des espaces comme base du suivi de l'évolution de la destination des sols.

2.8.1 CONSOMMATION DE L'ESPACE ENTRE 2004 ET 2015

La consommation de l'espace s'étudie par l'observation des transferts d'espace, c'est à dire des changements d'usage du sol.
Sur la commune, cette étude a été faite en comparaison d'orthophotoplans de 2004 et de 2012. À cette première étude, ont été ajoutées les nouvelles constructions repérées par analyse des permis de construire et les nouveaux équipements réalisés entre 2012 et 2015. Cela nous permet d'obtenir une consommation d'espace sur les 11 dernières années.
Seul le changement d'usage du sol lié aux surfaces bâties ou à des sols artificialisés non bâtis a été pris en compte dans cette étude. On distingue donc trois types de zones :
- la zone mixte d'habitation (qui peuvent contenir les jardins, accès, garages...)
- la zone mixte agricole / ou d'activité (nouveaux bâtiments agricoles, nouvel espace de stockage, nouveaux bâtiments d'activité...
- les secteurs d'équipements (infrastructures routière, équipements publics...)

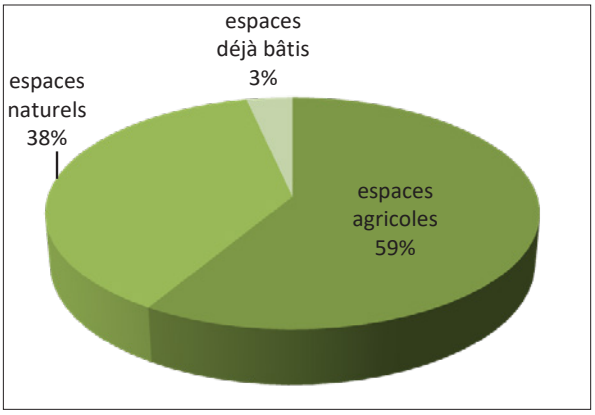
Surface consommée entre 2004 et 2015 (11 ans)	en m²	en ha	
sur des espaces :			
agricoles	33836	3,4 ha	**Objectif maximum du SCOT entre 2015 et 2027**
naturels	22422	2,2 ha	
secteurs déjà bâtis	2120	0,2 ha	
pour la création :			
de zone mixte d'habitation	17369	1,7 ha	3,75 ha pour 12 ans (en comparaison la consommation d'espace à Massieu sur les 12 dernières années représente - au pro-rata - 2,1 ha)
d'équipements et infrastructures	2689	0,2 ha	
de zone mixte d'activité	38320	3,8 ha	
total :	**58 378**	**5,8 ha sur 11 ans**	
surface moyenne consommée par an	4865 m²	0,5 ha	
surface moyenne consommée par nouveau logement (zone mixte d'habitation)	914 m²		700 m² /log. pour l'habitat individuel isolé 350 m² /log. Pour l'habitat groupé, intermédiaire et collectif.

rappel 19 logements neufs réalisés entre 2004 et 2015

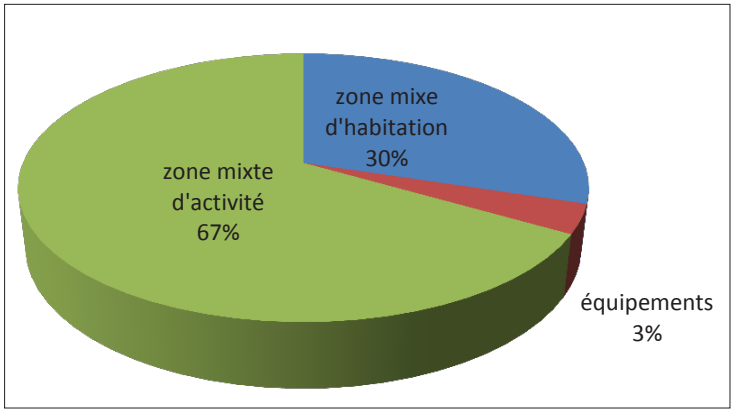
Sur le territoire communal, entre 2004 et 2015, c'est une surface totale égale à 5,8 hectares qui a été artificialisée, alimentée essentiellement par l'espace agricole 3,4 ha, soit 60 % des espaces artificialisés. En onze ans, la consommation d'espace agricole représente donc 0,8 % de la surface agricole communale de 2000 (source RGA : 450 ha).
En effet, les espaces agricoles sont les premiers impactés du fait de leur localisation dans les vallons, ou à proximité de hameaux existant sur les coteaux, sur des terrains propices à l'implantation de maisons (moins de pentes, meilleur ensoleillement...).

Comme le montre le tableau ci-dessus et les graphiques ci-dessous, c'est essentiellement les zones mixtes d'activité qui ont consommé l'espace entre 2004 et 2015. Sur les 5,8 ha artificialisés, 3,8 ha ont été utilisés pour la création de zones mixtes d'activité (bâtiments agricoles, espaces de stockages, installation d'entreprises...). Ce chiffre est relativement important comparé à d'autres communes rurales dont c'est souvent l'habitat qui consomme le plus d'espace agricole et naturel. Cela témoigne à la fois d'un dynamisme économique sur la commune, mais aussi d'une consommation peu économe dans le dessin et l'agencement de ces espaces (grands espaces d'accès et de stationnement, plateformes importantes...)
Cela concerne, la création d'un bâtiment agricole à Prè Fugier et un à la Gontarie, l'extension de bâtiment agricole au Valin et un au hameau des Vergnes, l'installation de l'entreprise Peugeot et d'une plateforme de stationnement à la Sarra, et d'une entreprise à l'entrée de la côte d'Ainan.

Types d'espaces sur lesquels s'est effectuée l'artificialisation du territoire :



Types de projets pour lesquels le territoire a été artificialisé :

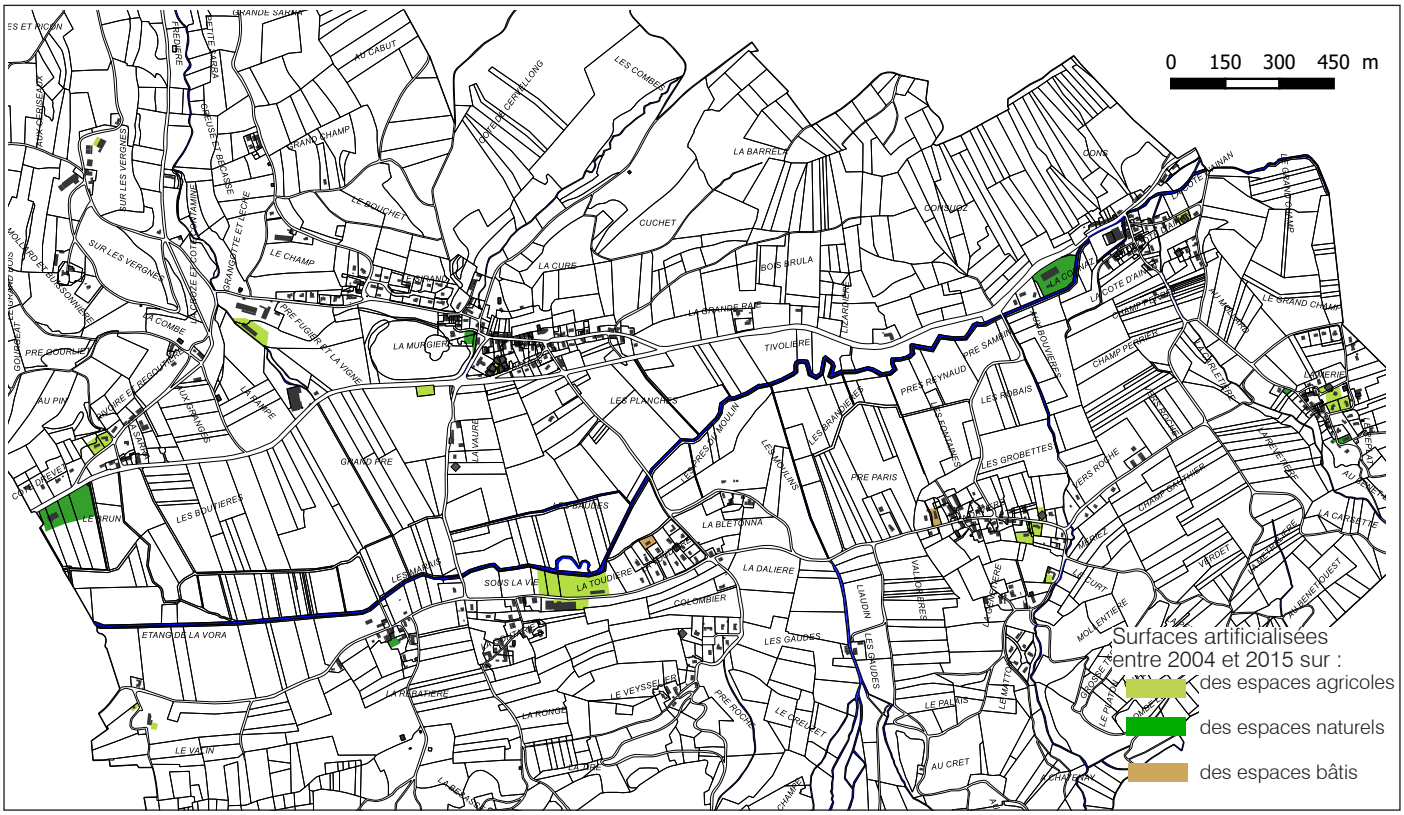


Les zones mixtes d'habitats ont, quant à elles, consommé 1,7 ha d'espace naturel et agricole entre 2004 et 2015, cela principalement sous la forme d'habitats individuels (soit 30 % des surfaces artificialisées). Cette catégorie comprend les habitations en elles même, ainsi que leurs jardins, voies d'accès, garages...
L'habitat a ainsi consommé en moyenne 914 m² environ par nouveau logement (19 logements).

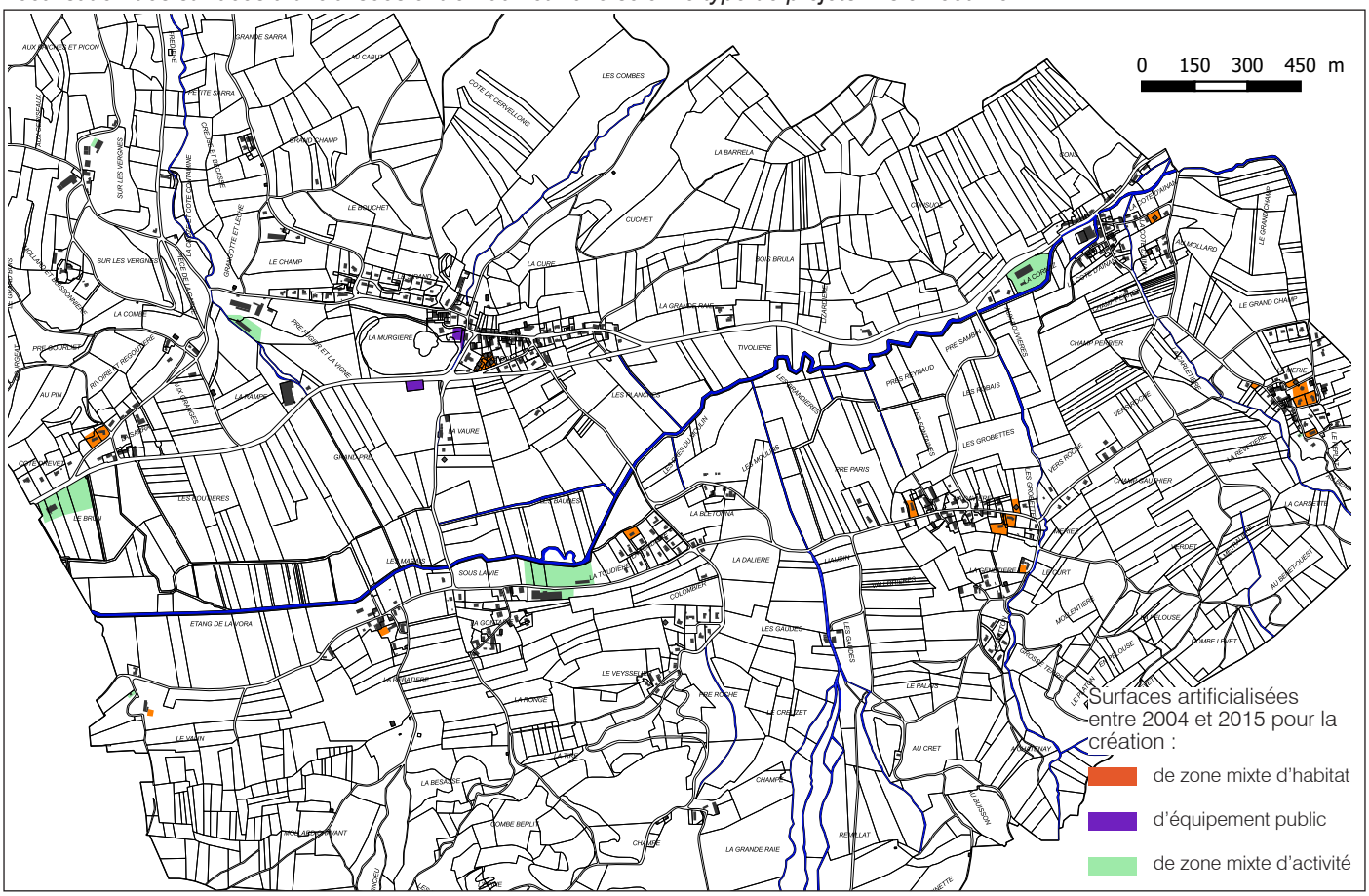
L'urbanisation nouvelle entre 2004 et 2015 s'est faite de manière dispersée sur le territoire, à proximité de hameaux existants qui sont facilement connectés à la route principale.
Ainsi, on comptabilise, 2 logements à la Sarra, 6 logements à proximité du bourg, un logement à la Bletonna, 4 logements à la Davière, 5 logements à la Mérie et un logement à la côté d'Ainan. Cette urbanisation s'est majoritairement effectuée sur des parcelles de taille moyenne et le plus souvent dans un tissu urbain existant.

La création de nouveaux équipements ou d'infrastructures publiques a aussi artificialisé 0,2 ha. Cela pour la création d'un espace de stationnement et d'un espace public au niveau de la Mairie, et d'un espace de parking aux abords de la RD.

Localisation des surfaces artificialisées entre 2004 et 2015



Localisation des surfaces artificialisées entre 2004 et 2015 selon le type de projets mis en oeuvre



2.8.2 Une nécessaire optimisation de l'espace

Entre 2004 et 2015, l'habitat a consommé en moyenne 900 m² par logement construit.
Ce chiffre est à comparer avec le dimensionnement pour l'urbanisation du SCOT de la région urbaine de Grenoble (légèrement plus élevée). En effet, ce document préconise sur la période 2013 / 2025, la construction de maisons individuelles sur des parcelles de 700 m² par logement et la construction d'habitats groupés, intermédiaires ou collectifs sur des parcelles de 350 m² par logement. C'est-à-dire 4,48 ha maximum pour de l'habitat et les équipements, soit 3 733 m² par an sur 12 ans (sur la période 2003 / 2015, la consommation annuelle de foncier pour ces deux catégories étaient de 1666 m²/an).

On constate donc que sur les 12 dernières années, la commune a consommé 1,9 ha, pour du logement et des équipements publics, soit seulement la moitié de l'espace que lui préconise les objectifs du SCoT pour les 12 prochaines années à venir. De plus, les nouvelles constructions ont consommé en moyenne 900 m², ce qui est plutôt faible pour de l'habitat individuel construit dans les années 2000.
La commune de Massieu est donc déjà dans une dynamique de réduction de l'espace artificialisé concernant le logement.

Pour autant, la surface dédiée aux activités est très importante (3,4 ha sur la commune), soit le double de l'espace artificialisé par l'habitat et les équipements. Cela témoigne d'un dynamisme économique sur la commune. Pour autant, il est important de réfléchir à l'implantation et à l'organisation de ces secteurs afin de minimiser la surface d'espaces agricole et naturel qu'ils consomment.

Enfin, on constate aussi que les nouveaux secteurs d'habitat entre 2004 et 2015 sont principalement situés dans des dents creuses ou en continuité immédiate des hameaux. À l'inverse, les nouveaux secteurs d'activités sont installés en retrait des zones d'habitation et participent donc au mitage du territoire.

2.8.3 Les caractéristiques de l'urbanisation sur 15 ans

Sur la période entre 2000 et 2015, on observe donc un total de 26 constructions créées (tous types de constructions et réhabilitation).
Cependant ce rythme est peu régulier et dépend notamment des constructions de logements neufs en lotissement. Ainsi, les deux pics de 2006 et de 2012 correspondent à la création de petits lotissements de 4 à 6 logements. En dehors de ces périodes, le nombre de nouvelles constructions se situe entre 0 et 2.
Cette tendance peu régulière dans le rythme de construction est en partie due à la localisation géographique (commune rurale, mais facilement connectée à des agglomérations, d'où la tendance à l'implantation de petits lotissements et de maisons individuelles principalement), mais aussi à la réalisation de la carte d'aléas en 2010 qui inscrit plusieurs zones d'urbanisation du POS en secteur de risque naturel).
Enfin, l'implantation des constructions et la consommation d'espace agro-naturel par ces nouvelles constructions tant à évoluer ces dernières années. En effet, le dernier lotissement du village comporte des maisons plus économes en espace (accolées et sur de petites parcelles).

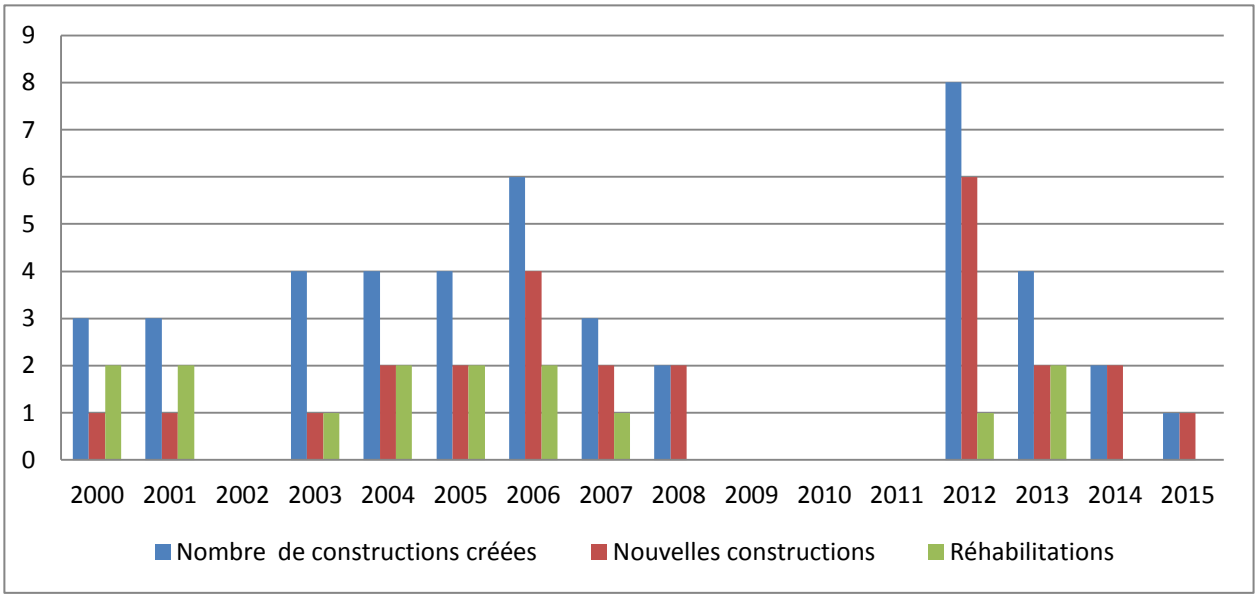
De plus, une partie des constructions créées proviennent aussi de la réhabilitation d'anciennes granges ou bâtiments, ce qui participe de façon moindre à la consommation de nouveaux espaces. Ainsi, sur les 15 ans d'étude, 7 granges ont été réhabilitées ce qui représente tout de même 27 % des constructions créées sur la commune.

Analyse des permis de construire accordés entre 2000 et 2015 sur la commune de Massieu

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	total en 16 ans
Nombre de constructions créées	3	3	/	4	4	4	6	3	2	/	/	/	8	4	2	1	26
Nouvelles constructions	1	1	/	1	2	2	4	2	2	/	/	/	6	2	2	1	19
Réhabilitations	2	2	/	1	2	2	2	1	/	/	/	/	1	2	/	/	7

tout type de bâtiments (logement, activité, agriculture...)

Nouvelles constructions et réhabilitation de bâtiments anciens sur la commune entre 2000 et 2015, selon les données des permis de construire





Trois habitations individuelles sur de grandes parcelles à la Mérie



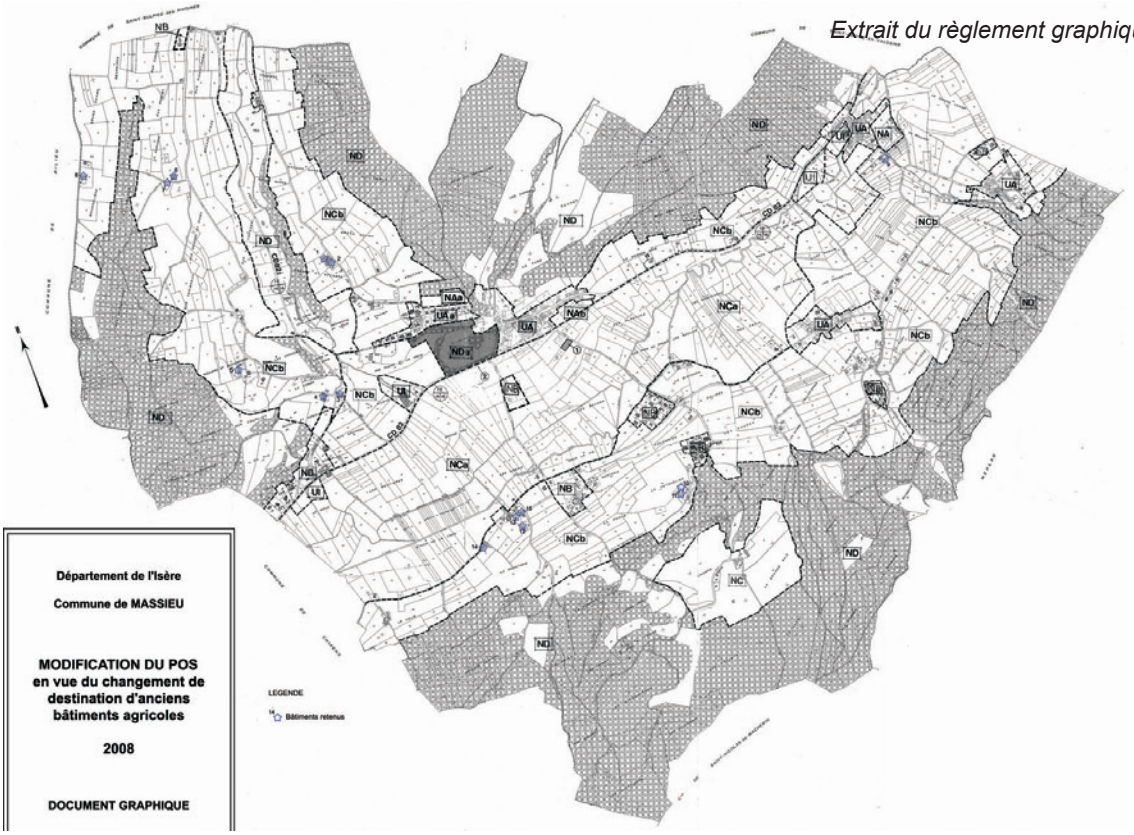
Accès important et maison individuelle au centre de la parcelle, La Davière



Bâtiment d'activité et parking à La Côte d'Ainan

2.8.2 Le bilan du POS et de ses capacités de développement

Extrait du règlement graphique du POS



Surfaces du POS

Zone	surface totale (ha)	surface constructible au POS de 1987 (ha)
Zones urbaines	22,7	3,9
UA le Bourg	11	1,2
UA la Côte d'Ainan	3,2	0,1
UA le Davière	4,3	1,6
UA la Mérie	4,2	1
Zones naturelles constructibles	6,4	1,6
NB La Sarra	3,8	0,6
NB la Gontarie	2,6	1
Zones d'urbanisation future	3,8	3,5
NAa Sirand	1,1	1,1
NAb CD 82	1,1	1,1
NA la Côte d'Ainan	1,6	1,3
Zones à vocation d'activité	3,2	1,9
UI CD 82	2	1
UI La Côte d'Ainan	0,6	0,3
UI La Sarra	0,6	0,6
Zones NC, NCa, NCb	547 ha	
Zones ND	465 ha	
TOTAL	1048,1 ha	10,9 ha

De grandes possibilités foncières offertes par le POS datant de 1987 ne sont utilisées que partiellement.

Ainsi, le POS prévoyait des surfaces de construction sur 10,9 hectares dont :
- 3,9 ha en zone UA
- 1,6 ha en zone NB
- 1,9 ha en zone UI
- 3,5 ha en zone NA

Près de 40% des possibilités foncières du POS ont été utilisées :
- 2,9 ha en zone UA
- 0,3 ha en zone NB
- 1,1 ha en zone NA

Répartition du potentiel constructible restant par zone :
- 1,5 ha en zone UA
- 1,3 ha en zone NB
- 2,4 ha en zone NA

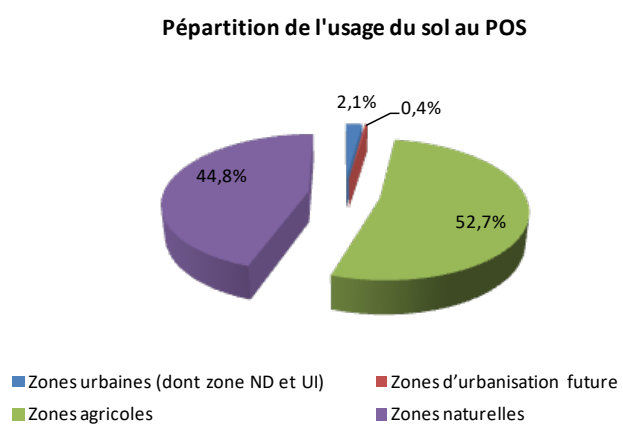
Un potentiel de 5,2 ha est donc encore disponible à la construction selon les dispositions du POS. Aujourd'hui, le PLU réduit et optimise ce potentiel.
En effet, il limite fortement les secteurs constructibles en ne classant que 0,9 ha en zone à urbaniser (AUa). Le reste du potentiel constructible est situé dans les secteurs déjà bâtis. Ce principe permet de favoriser le regroupement de l'habitat afin de limiter l'étalement urbain et le mitage du territoire.

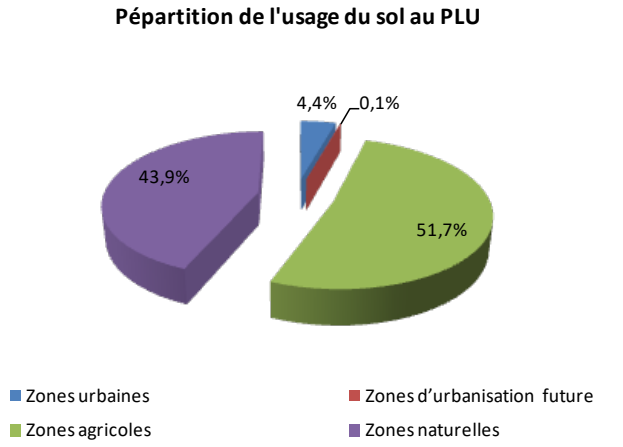
Tableau Surfaces POS

Zone	surface totale (ha)
Zones urbaines (dont zone ND et UI)	22,4
Zones d'urbanisation future	3,8
Zones agricoles	551
Zones naturelles	469
TOTAL	1046 ha

Tableau Surfaces PLU

Zone	surface totale (ha)
Zones urbaines	45,6
Zones d'urbanisation future	0,9
Zones agricoles	540,5
Zones naturelles	458,5
TOTAL	1045,5 ha





2.9 LES CAPACITÉS DE DÉVELOPPEMENT DE LA COMMUNE

2.9.1 Les préconisations du SCOT et du PLH en matière de consommation foncière

Les préconisations selon le SCoT de la région urbaine de Grenoble (depuis 2013) :

Dans les pôles locaux du Voironnais, les objectifs annuels de constructions de logement ayant vocation de résidence principale, par tranche de 1000 habitants est de : 5,5 logements maximum

Concernant la forme urbaine, dans l'objectif de favoriser la diversité et la compacité de l'habitat pour les secteurs du Voironnais et du Grésivaudan, il s'agit de passer d'une production nouvelle orientée entre 60 et 65 % vers l'habitat individuel « isolé » et entre 40 et 45 % vers les autres formes d'habitat à 40 % en habitat individuel «isolé » et 60 % vers les autres formes d'habitat.

Dans l'objectif de réduire la consommation de foncier par type d'habitat en dehors des espaces préférentiels du développement, la consommation des espaces non bâtis est limitée à :
- 700 m² /logement pour l'habitat individuel isolé ;
- et 350 m² /logement pour l'habitat groupé, intermédiaire et collectif.

Le potentiel maximum en termes de logements pour la commune de Massieu pour 12 ans est de :
(4,25 x 12ans) + 10 (logements non réalisés depuis l'approbation du SCOT) = 61 logements

Le potentiel maximum en termes de surface constructible pour la commune de Massieu est de :
((61x700 m²) x 0,4) + ((61x350 m²) x 0,6)) x 1,5 (rétention foncière + équipements) = 4,48 ha maximum

Cela représente donc pour Massieu, 61 logements maximum à créer en 12 ans, avec une typologie urbaine de logements individuels isolés et de logements groupés, intermédiaires ou collectifs, **pour une superficie de foncier total de 4,48 hectares environ maximum** (y compris les surfaces pour les équipements et la rétention foncière).

Les préconisations selon le PLH du Pays Voironnais (2012- 2017) :

Le PLH du Pays Voironnais fixe un objectif de nombre de logements à commencer sur la période 2012- 2017 sur la commune de Massieu entre 10 et 15 logements. Ce qui équivaut, sur une période de 6 ans, à 1,6 à 2,5 logements par an.

Ainsi en appliquant le ratio du nombre de logements par an, sur la période 2016-2017, la commune devrait encore construire 3,2 à 5 logements d'ici 2017.

Par contre, en s'appuyant sur la réalité des constructions effectuées sur la période 2012-2015 (8 logements construits), la commune devrait encore construire entre 2 et 7 logements d'ici 2017.

2.9.2 Les potentiels de développement selon le SCoT et le PLH

Le PLH du Pays Voironnais étant compatible avec le SCoT de la région urbaine de Grenoble, les potentiels de développement de la commune de Massieu se calculent comme suit :

- Objectifs du PLH sur la période couverte par celui-ci.
Dans notre cas, cela correspond à la période 2016-2017 et donc à des objectifs de 2 à 7 logements ou 3,2 à 5 logements sur 2 ans, selon le mode de calcul.

- Objectif du SCoT sur la période qui n'est plus couverte par le PLH.
Dans notre cas, cela correspond à la période 2018- 2027 et donc à des objectifs de 50,8 logements sur 10 ans.

Cela nous donne un objectif de construction de logement compris entre **52,8 à 57,8 logements sur la période de 12 ans** de validité du PLU. Soit en moyenne un **objectif de construction de 55 logements.**

Si nous appliquons à cet objectif de construction de logements, les prescriptions du SCOT en matière de diversification de l'habitat,de surface de terrain constructible et de réserve pour équipement et rétention foncière, nous obtenons un **objectif maximum en termes de surface potentiellement urbanisable** de 40425m² soit **4 ha**.

2.9.3 Les capacités de développement en termes de logements et d'équipements publics du PLU de Massieu selon le SCoT

Afin d'évaluer les capacités de développement du PLU, sont comptabilisés au sein du règlement graphique (selon une méthode de calcul indiquée par le SCoT) :
- Les unités foncières non bâties et «cernées» par l'habitation, pour 12 163 m²
- Les unités foncières non bâties en extension, pour 2 849 m²
- Les deux secteurs d'OAP au village, pour 12 600 m² (dont 0,23 ha en renouvellement urbain - OAP du centre-village) et 26 logements
- Les unités foncières déjà bâties, déduction faite des 3000 premiers mètres carrés, pour 4 749 m²

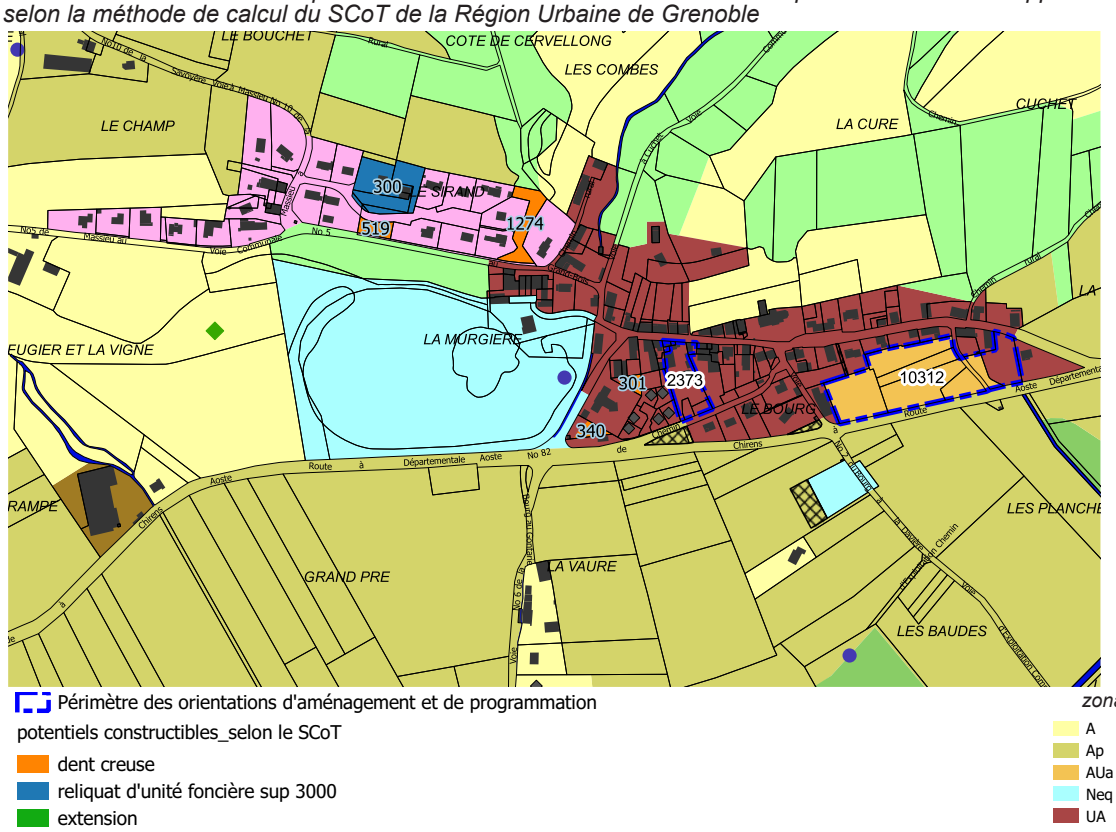
Potentiel constructible maximum selon SCoT	Potentiel constructible maximum selon PLH et SCoT	Potentiel constructible du PLU (méthode de calcul SCoT)
4,48 ha	4 ha	3 ha
soit 61 logements	soit 55 logements	soit 41 logements

L'ensemble de ces secteurs ne sont pas soumis à des risques naturels moyens ou forts, qui interdisent leur constructibilité.
Nous obtenons ainsi une capacité de développement de 3,2 ha compris dans le règlement graphique.

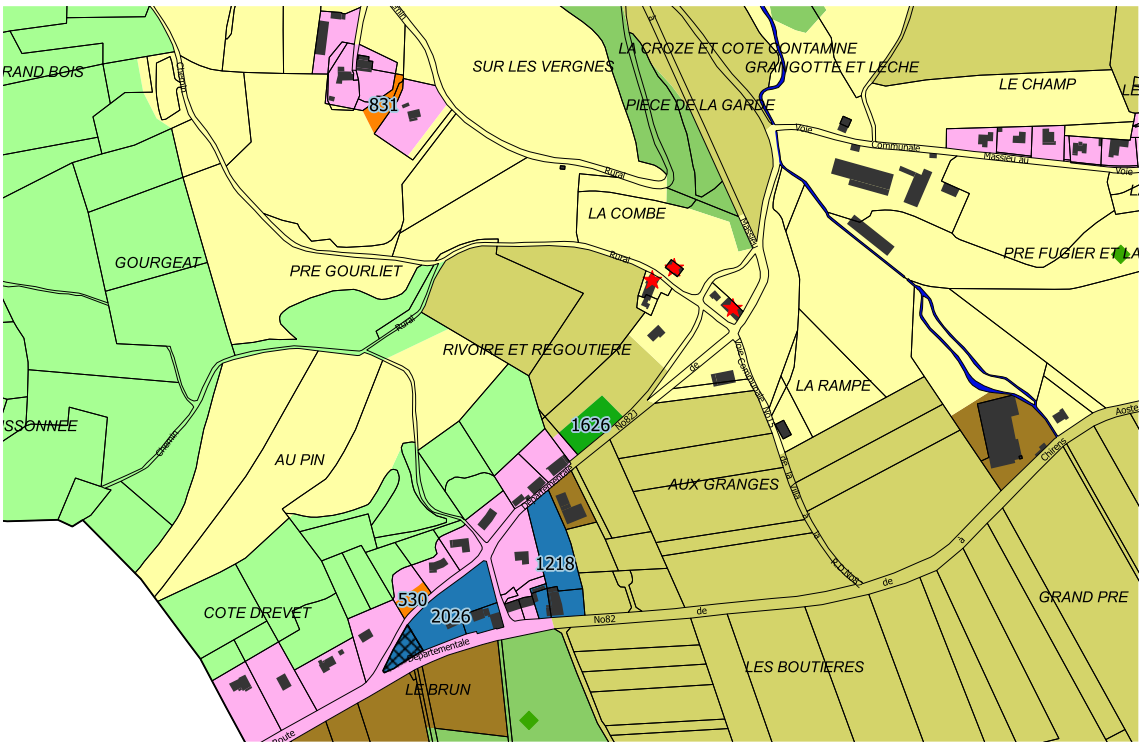
Sur ces 3,2 ha, le secteur préférentiel de développement défini page 13 (situé au niveau du village et de ses extensions directes) accueillera au moins 28 logements, soit plus de la moitié du potentiel de la commune. La quasi-totalité de ces logements est de plus encadrée par des OAP (pour 24 logements minimum) ce qui garantit une optimisation de l'espace constructible et une bonne insertion dans cet environnement de village.

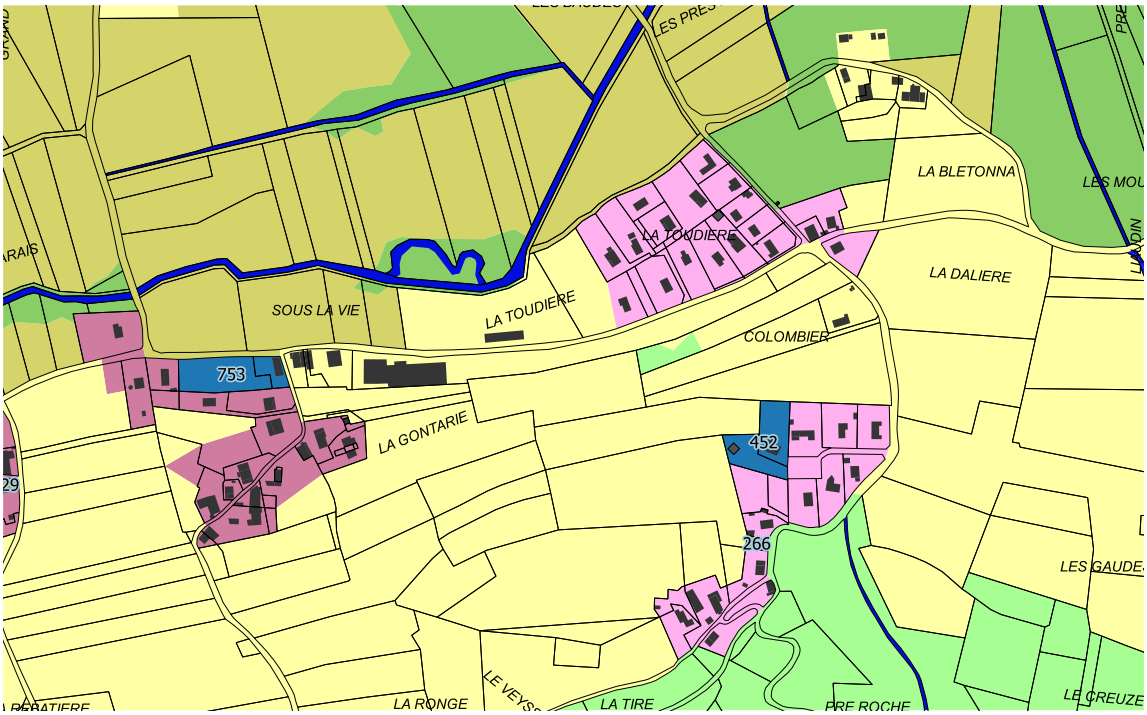
<table>
<tr><th colspan="5">Répartition du potentiel à bâtir de 3,2 ha</th></tr>
<tr><td colspan="3">Bourg ancien et extension en continuité (espace préférentiel de développement : 1,5 ha (au moins 28 logements minimum prévus au PLU)</td><td colspan="2">Hameaux : 1,7 ha
(environ 20 logements envisagés)</td></tr>
<tr><td>OAP Chaboudière
1,03 ha</td><td>OAP
Centre-village
0,23 ha</td><td>5 autres secteurs :
0,27 ha</td><td>Dents creuses et extensions :
1,22 ha</td><td>Reliquat d'unité foncière supérieure à 3000 m² :
0,45 ha</td></tr>
</table>

Localisation des secteurs de potentiel d'urbanisation au niveau du secteur préférentiel de développement selon la méthode de calcul du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble



Localisation des secteurs de potentiels d'urbanisation sur l'ensemble de la commune de Massieu selon la méthode de calcul du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble





Périmètre des orientations d'aménagement et de programmation

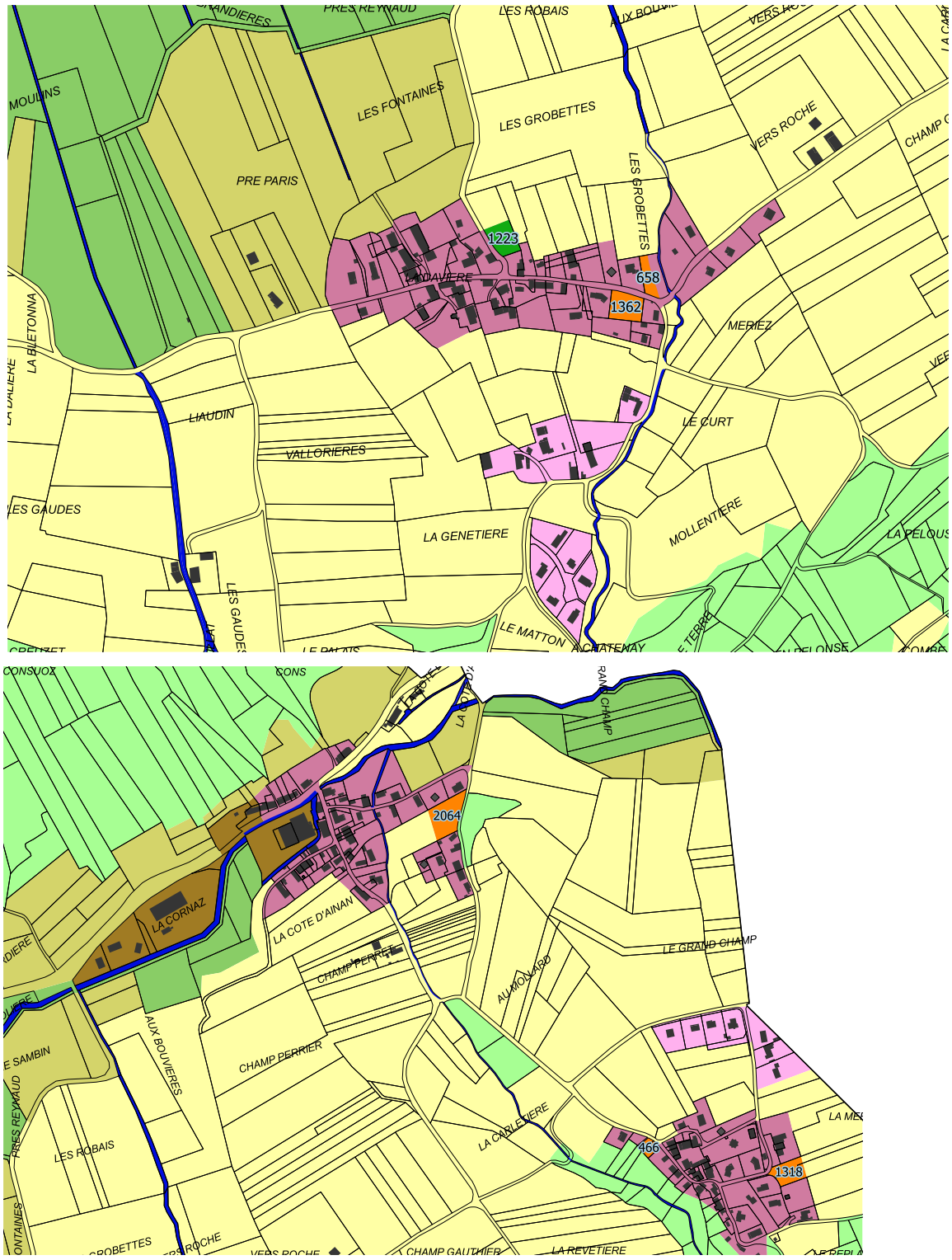
potentiels constructibles_selon le SCoT

- dent creuse
- reliquat d'unité foncière sup 3000
- extension

zonage

A	UB
Ap	UI
AUa	UH
Neq	Np
UA	N

Localisation des secteurs de potentiels d'urbanisation sur l'ensemble de la commune de Massieu selon la méthode de calcul du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble



Périmètre des orientations d'aménagement et de programmation

potentiels constructibles_selon le SCoT

- dent creuse
- reliquat d'unité foncière sup 3000
- extension

zonage

A	UB
Ap	UI
AUa	UH
Neq	Np
UA	N

2.9.4 Une optimisation de la consommation foncière, par une diminution des secteurs potentiels de développement

Nous nous attachons dans cette partie à évaluer le gisement foncier réel qu'autorise le PLU de Massieu dans les zones urbaines, les zones à urbaniser et les zones dédiées à l'activité.
Ainsi, cela représente :
- Un secteur de développement d'activités : 0,6 ha
- Deux secteurs d'habitat, encadrés par des OAP, au village : 1,26 ha dont 0,23 ha en renouvellement urbain (26 logements minimum programmés)
- Des secteurs mixtes (habitat et activités diffuses), répartis dans l'urbanisation existante et en extension directe : 2,8 ha

Le gisement foncier du PLU de Massieu est donc de : 4,66 ha
Cela représente une diminution de moitié par rapport au gisement foncier de l'ancien POS (10,9 ha toutes zones confondues) à son approbation.

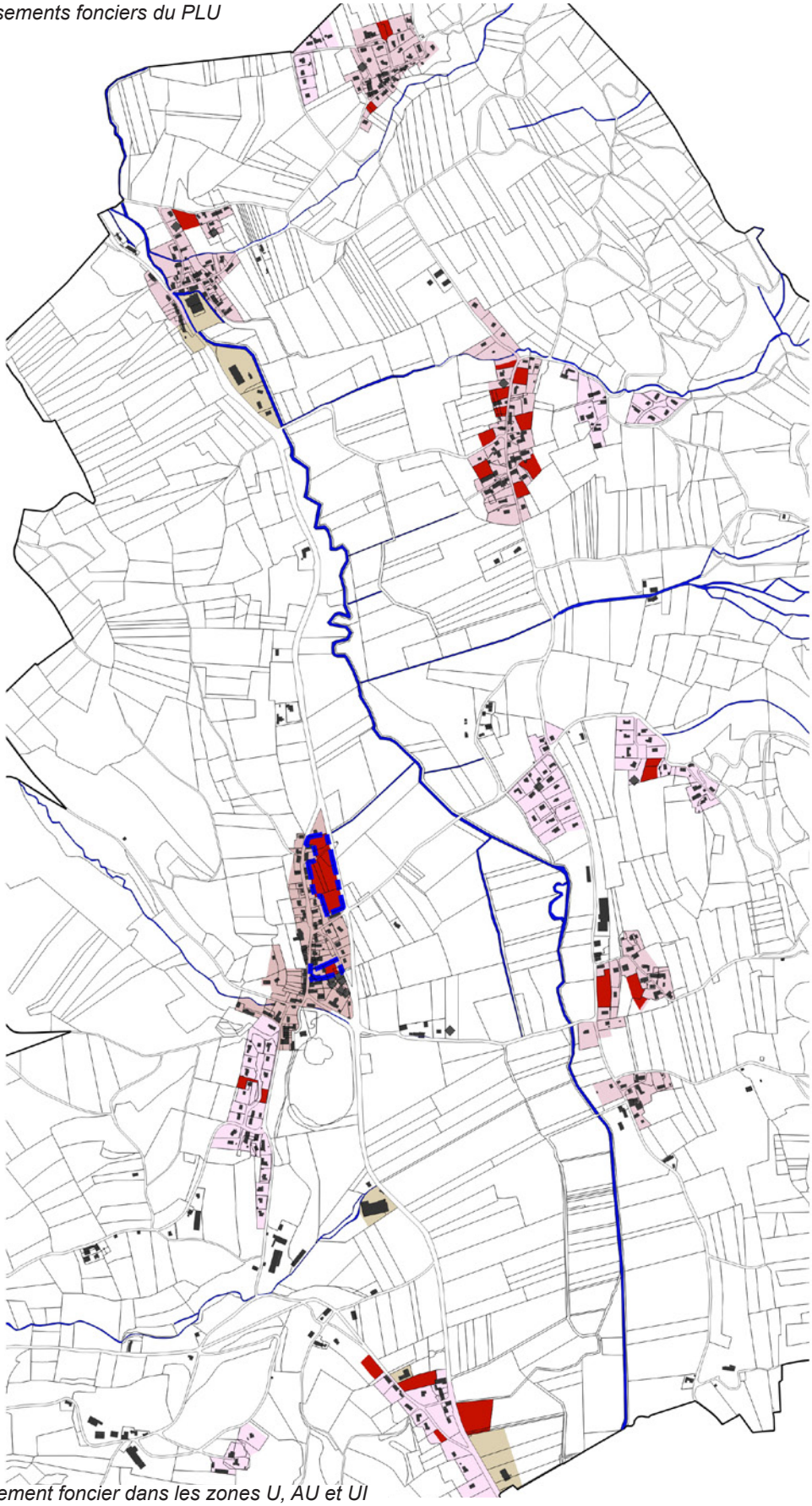
En comparaison, sur les 12 dernières années (calcul au prorata de la consommation foncière de 2004-2015), la commune de Massieu a consommé 4,4 ha dans les zones urbaines, les zones à urbaniser et les zones dédiées à l'activité. *En effet, sur les 6,3 ha consommé les 12 dernières années, 1,9 ha le sont pour des activités situées en zone agricole du POS.*
Le PLU conserve donc à peu près le même gisement foncier que celui consommé sur les 12 dernières années. Pour autant la répartition de cette consommation foncière entre activités, logements et équipements ne sera pas la même que celle de 2004 à 2015.

Dans le nouveau PLU, les espaces potentiels dédiés à l'habitat et aux activités diffuses représenteront au maximum une consommation foncière de 4 ha.
En comparaison, sur les 12 dernières années (calcul au prorata de la consommation foncière de 2004-2015), la commune de Massieu a consommé seulement 1,9 ha pour de l'habitat (avec une moyenne de 900 m² par habitation), ce qui est déjà relativement économe en espace pour cette période.

En application des directives du SCoT, le PLU est dimensionné afin que chaque logement ne consomme 830 m² de foncier en moyenne, y compris les voies et réseaux divers. En dehors de secteurs soumis au Versement pour Sous-Densité, non présents sur la commune, il est difficile d'imposer une consommation foncière maximale par logement. Aussi les élus ont fait le choix des deux Orientations d'Aménagement et de Programmation du bourg qui veillent à assurer une certaine densité et ainsi à se rapprocher des objectifs du SCoT.

Toujours en comparaison avec les 12 dernières années (calcul au prorata de la consommation foncière de 2004-2015), les surfaces consommées uniquement dédiées au développement d'activités seront bien moins importantes (2,1 ha dans des zones UI). L'extension des zones dédiées à l'activité représente 0,6 ha dans le PLU (ce secteur se situe à la Sarra).

Localisation des gisements fonciers du PLU



secteur de gisement foncier dans les zones U, AU et UI

2.9.5 Les autres potentiels de développement

Les objectifs de construction encadrés par le Schéma de Cohérence Territoriale ne concernent que les productions de logement sises dans les unités foncières non bâties réellement constructibles, ainsi que dans les parties des unités foncières déjà bâties, au-delà d'une surface de 3000 m² et réellement constructibles.
De plus, ne sont pas comptabilisés :

- Les logements réalisés par densification d'unités foncières déjà bâties, dont la superficie est inférieure ou égale à 3000 m² ;
- Les logements locatifs sociaux qui sont réalisés en plus des objectifs correspondant à l'accroissement de l'offre de logements locatifs sociaux fixés au paragraphe 2.1.3 ;
- Les logements liés à l'activité touristique, les foyers logements, les maisons pour personnes âgées, les logements de fonction, les lits spécialisés ... ;
- Les logements mis sur le marché suite à la réhabilitation et/ou au changement de destination de bâti existant.

De ce fait un certain nombre de nouveaux logements ou de logements « disponibles » ne sont pas pris en compte par le SCoT.
Il convient donc de préciser le premier objectif de l'Axe 1 du PADD : « Permettre l'accueil d'environ une centaine de nouveaux habitants supplémentaires dans les 12 ans à venir tout en réduisant la consommation d'espace ». En effet, celui-ci est annoncé « au sens du SCoT ». De ce fait tous les logements évoqués ci-dessus ne sont pas pris en compte dans le calcul de cet objectif.

Ainsi la commune de Massieu peut également accueillir de nouveaux habitants sans consommation supplémentaire de zones agricoles ou naturelles : par réhabilitation et/ou au changement de destination de bâti existant (granges à réhabiliter, logements vacants ou mis en vente).

2.9.5.2 Les logements vacants

Au 1er janvier 2017, l'INSEE recense 20 logements vacants sur la commune de MASSIEU.
Ce nombre peut paraitre important, mais il correspond à une réalité : de nombreux propriétaires de logements vacants sur MASSIEU ne souhaitent ni faire des travaux pour réhabiliter ces logements sans confort (il s'agit souvent de biens classés en catégorie 7 ou 8 pour les impôts), ni les vendre. Certains autres n'arrivent pas à trouver d'acquéreur, le plus souvent car le prix demandé est au-dessus du cours du marché de l'immobilier.
Ainsi, même si ces logements vacants ont vocation à accueillir de nouveaux habitants à terme, en réalité seule une fraction d'entre eux le sera réellement.

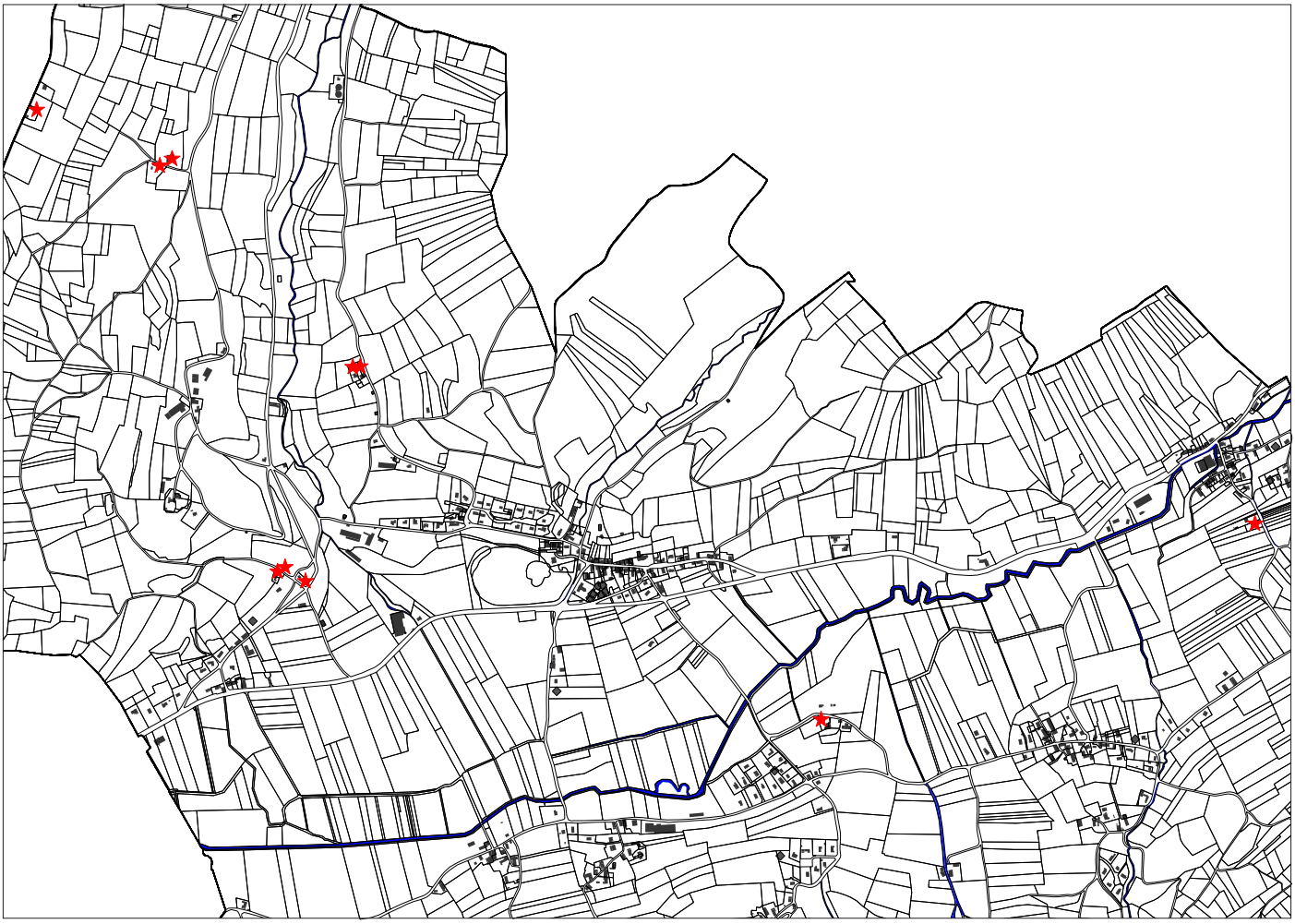
2.9.5.3 Les logements en vente

Au 12 juillet 2017, quatorze maisons étaient en vente sur MASSIEU (source : Le Bon Coin). De même que pour les logements vacants, ce nombre peut paraître important, mais il correspond presqu'intégralement à des logements dont les occupants ont déménagé ou sont décédés.
Ainsi, les nouveaux arrivants qui viendraient emménager dans ces logements n'apporteraient pas un accroissement de la population, puisqu'ils le feraient en remplacement de massieutins sur le départ.

2.9.5.4 Les Granges à réhabiliter : un potentiel de développement à saisir

En 2016, 10 granges ont été identifiées et cartographiées sur la commune comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination. Ces anciennes granges représentent un potentiel complémentaire, permettant d'accueillir de nouveaux habitants sans consommation foncière.

Localisation des 10 bâtiments pouvant changer de destination



3. BILAN DU DIAGNOSTIC ET OBJECTIFS DU PLU

3.1 L'ENVIRONNEMENT

3.1.1 Les corridors écologiques

Atouts - dynamiques
- Existence de nombreux corridors biologiques : boisements étendus et nombreux cours d'eau
- continuum aquatique constitué par l'Ainan et le ruisseau de la Frédière
- Passages de petite faune dans de nombreux endroits de la commune

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Discontinuité du continuum aquatique pour le ruisseau de la Frédière entre les lieux-dits de la Rampe et les Marais
- Pratiques agricoles / préservation des milieux et des espèces (culture du maïs, agriculteurs qui labourent jusqu'au lit de l'Ainan, utilisation de pesticide)
- Contact entre les milieux protégés et l'urbanisation
- Coupure des corridors écologiques par la route départementale
- Rupture de la continuité hydraulique : ruisseau de Champe au lieu-dit le Veysselier, ruisseau des Combes qui traverse le village

Objectifs
- Eviter l'urbanisation dans les vals
- Préserver les coupures entre les hameaux qui permettent les continuités écologiques Nord-Sud.
- Privilégier l'urbanisation dans l'existant et une urbanisation « compacte » afin de préserver les passages pour la faune
- Rétablir les continuités écologiques au niveau de la RD 82
- Préserver une zone tampon autour des cours d'eau, qui alimentent l'Ainan

3.1.2 Les habitats naturels, végétation et faune remarquables :

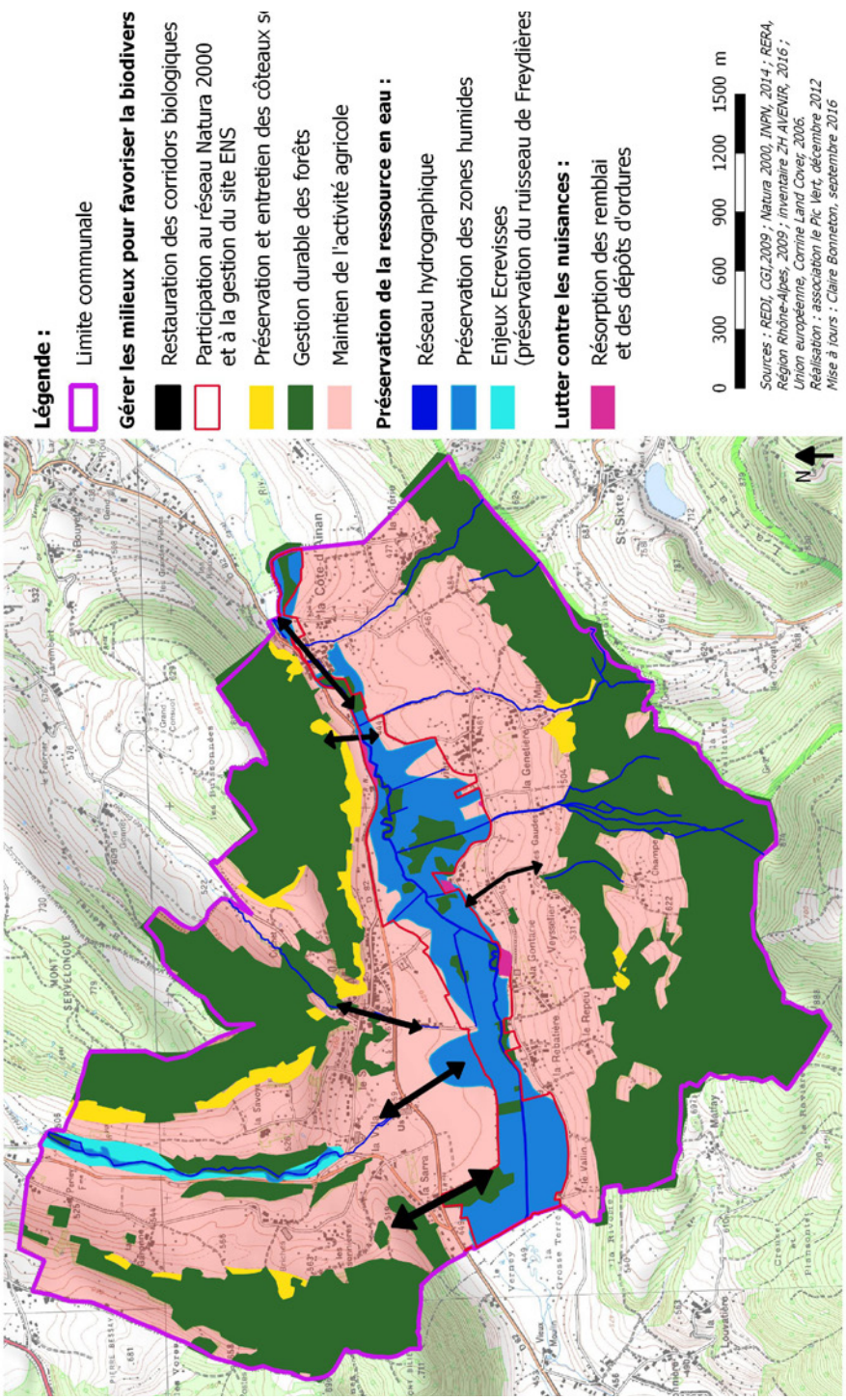
Atouts - dynamiques
- Habitats variés et de qualité (ENS, ZNIEFF, zone Natura 2000)
- Forte valeur écologique du val d'Ainan
- Importante superficie agricole en prairies
- Présence d'une faune remarquable
- Caractéristiques écologiques favorables à une faune variée
- Bonne qualité physico-chimique de l'eau

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Pression de l'urbanisation sur le val d'Ainan, la zone humide
- Pratiques agricoles et biodiversité : culture du maïs
- Sensibilité de la faune aux modifications de leur habitat
- Sensibilité et vulnérabilité assez importantes des milieux
- Implantation d'entreprises polluantes dans le val

Objectifs
• Protéger les espaces naturels, les zones humides , les cours d'eau et les ripisylves
L'enjeu principal soulève la difficile cohabitation de l'eau et de l'agriculture. Garantir une qualité physico-chimique et biologique de l'eau exemplaire en limitant les problèmes de traitement chimique des berges de ruisseaux, et de rejets d'eaux usées dans les cours d'eau qui se jettent dans l'Ainan.
• Maintenir un équilibre entre milieux ouverts et fermés

• Favoriser la cohabitation entre la gestion des espaces naturels et la fréquentation du public (val d'Ainan, parc)
• Conserver les différentes strates de végétaux dans le village (arbres, arbustes et pelouses), qui constitue un habitat et des abris de passage pour la faune.
• Rendre possibles les projets visant à valoriser le patrimoine naturel de la commune (observatoire du marais du val d'Ainan, sentier pédagogique...).
• Préserver l'agriculture basée sur l'élevage qui permet de maintenir les surfaces en prairie.
• Préserver la végétation et les respirations vertes dans le bourg.
• Préserver les coupures entre les hameaux

Carte n°13 : Enjeux environnementaux sur la commune de Massieu



3.2 LE PAYSAGE

Atouts - dynamiques

- Perspectives intéressantes sur le Château et son parc
- Une silhouette de village très visible depuis la plaine et ses coteaux sud
- Organisation en vals qui dessinent les paysages de Massieu (plaines agricoles et humides en fond de vallée / coteaux de prairie et de boisement)
- Variété de sites (prairies, bois, coteaux, fond de vallons, plaine)
- Un site singulier : l'étang de la Vora qui marque le paysage
- Des éléments ponctuels qui marquent les paysages d'une identité rurale (haies, arbres isolés, arbres d'alignement, mur de pierre...)

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements

- Enfrichement des coteaux qui tend à troubler la lisibilité du paysage et des points de repère
- Des secteurs d'activités très visibles et peu intégrés
- Co-visibilité entre hameaux de chaque côté du val de l'Ainan
- Vulnérabilité face à l'aménagement du territoire
- Difficulté de gestion de certains espaces

Objectifs

• Valoriser les vues panoramiques (château), les percées visuelles entre hameaux et maintenir les repères visuels
• Prendre en compte dans toute urbanisation future les phénomènes de co-visibilités
• Préserver la diversité du paysage en évitant la banalisation du paysage
• Préserver les espaces ouverts en fond de vallons et sur les coteaux et contenir l'avancée de la forêt afin d'éviter la fermeture du paysage. Notamment, préserver la silhouette du village de l'enfrichement, de l'urbanisation.
• Inventorier et protéger les éléments forts du paysage (saules têtard, châtaigniers remarquables, mur du château)
• Favoriser les conditions d'exploitation des terrains visés (accès, cohabitation avec les habitations, permettre les abris...)
• Travailler sur l'implantation et la discrétion des bâtiments d'activité et des bâtiments agricoles.
Pour cela, implanter les lieux de stockage et les stationnements à l'arrière des bâtiments, réduire les impacts visuels des zones d'activités par un aménagement paysager : arbres, haies, réduction des surfaces imperméabilisées et limiter la présence des zones d'activités dans les secteurs visibles et passants (tel que les RD).
• Préserver voir favoriser la nouvelle implantation des haies en limites de parcelles



Village historique : développement urbain à assurer sous une forme villageoise

Silhouette du village à valoriser

Maintenir le caractère groupé des hameaux anciens

Veiller ne pas étendre davantage les nouvelles constructions

Maintenir les coupures vertes entre les hameaux

Lisière de forêt à maîtriser

Zone à fort risque d'enfrichement, veiller à maintenir l'agriculture en piémont

Les espaces agricoles et naturels en fond de vallée à préserver

Parc et son mur à mettre en valeur

Zone humide à protéger

Maintenir les ripisylves et valoriser la perception des rivières

Préserver et mettre en valeur les points de vue sur la silhouette du village

Préserver les grandes vues panoramiques et les vues génératrices d'ambiances singulières

Principales routes traversant la commune, abords à préserver et caractéristiques rurales de la route sud à préserver

Itinéraires pédestres balisés à valoriser

Points noirs paysagers, perception des zones d'activités à améliorer

3.3 L'ÉQUILIBRE ENTRE HABITAT ET POPULATION

3.3.1 L'ACCUEIL DE NOUVELLES POPULATIONS

Atouts - dynamiques
- Des secteurs urbains anciens et à fort caractère rural (bourg et hameaux)
- Urbanisation en hameaux distincts et repérables visuellement
- Des secteurs d'habitat plus récent sous forme de lotissement ont vu le jour dans le val d'Ainan. Ils forment des sortes de hameaux récents.
- Une majorité de résidences principales
- Une dynamique d'urbanisation adaptée à la commune et à son accessibilité (depuis les 15 dernières années environ 1 à 2 logements construits en moyenne par an, mais sous forme de pic de constructions).
- Un bourg ancien en piémont, exposé sud, installé autour du château et de l'église, visible et créant une image emblématique valorisante pour la commune.
- Quelques anciens bâtiments potentiellement mutables (anciennes fermes et maisons de village)

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Nombreux logements anciens (avant 1974)
- Une typologie d'habitat limité qui concerne principalement la maison individuelle
- Entretien et amélioration de l'habitat
- Des hameaux dispersés impliquant des besoins de voiries et de réseaux importants
- Une urbanisation nouvelle le long de la route principale
- La co-visibilité entre les hameaux et vis-à-vis du village peut entraîner un fort impact visuel de toutes constructions nouvelles
- Voiries parfois étroites et contraintes induisant un plan de circulation complexe
- Faisabilité technique et financière du changement de destination ou du maintien en l'état

Objectifs
• Fixer les objectifs et les conditions d'accueil de nouveaux habitants à l'horizon 2028 en respectant les objectifs du SCoT de 3,75 ha de terrain urbanisable pour de l'habitat et des équipements publics.
• Offrir un parcours résidentiel plus large tout en définissant une forme urbaine adaptée au territoire et en contenant l'étalement urbain. Éviter de construire de nouveaux lotissements déconnectés de l'urbanisation existante.
• La diversification des formes de logement : l'enjeu est de permettre une offre de logement correspondant au parcours résidentiel des habitants de Massieu. Des logements vastes pour les familles, des logements plus petits pour les jeunes, les célibataires et les couples, des logements accessibles et adaptés pour les personnes âgées.
• Renforcer la polarité du bourg de Massieu (équipements, espaces publics, déplacement piéton --> nouvelle urbanisation préférentiellement dans ce secteur).
• Définir une stratégie de développement communal en choisissant les hameaux que l'on densifie (réseaux, risques, vues...) ce qui peut signifier limiter l'urbanisation de certains hameaux et le mitage en densifiant et utilisant les parcelles encore libres des espaces déjà urbanisés.
• Définir une forme urbaine contenant l'étalement urbain. Le règlement d'urbanisme doit permettre la construction de forme d'habitats accolés permettant de réduire la consommation d'espace des nouvelles constructions.
• Adapter le tissu urbain de certains hameaux aux contraintes modernes (parking groupé par exemple)
• Restructurer et mettre en valeur les espaces publics
• Accompagner la rénovation et améliorer les performances énergétiques
• Encourager la reconversion des granges et des anciennes fermes. La première phase étant d'inventorier les bâtiments mutables et la faisabilité technique. Il s'agit ensuite de veiller à préserver leur caractère architectural en accompagnant le changement de destination.

3.3.2 L'ARCHITECTURE

Atouts - dynamiques
- Une architecture assez homogène distinguant bien les deux grandes périodes de construction ancienne et contemporaine
- Des caractéristiques architecturales assez constantes :
    • toiture à deux pans à tuile rouge
    • volume simple en rez-de-chaussée plus un étage

Large façade principale orientée au sud et à la vue pour le versant sud des contreforts (moins systématique pour les constructions de la plaine)
- Un potentiel de bâtiments à rénover important permettant d'accueillir une nouvelle population sans marginaliser l'identité et les caractéristiques rurales des hameaux et du bourg

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Des bâtiments anciens pas toujours adaptables aux contraintes et besoins actuels
- Des architectures typées dont la rénovation peut ternir la qualité
- Une évolution de l'architecture contemporaine plus banale, plus compliquée, moins fondée par des principes forts d'orientation, de compacité, d'économie de coût de construction
- Des constructions de plus en plus dévoreuses d'espace, car peu denses
- Une architecture imperméabilisant de plus en plus de sols par des surfaces d'accès importantes dues à l'éloignement du bâtiment des voiries
- Une architecture favorisant l'individualisme et le repli sur soi symbolisé par les clôtures-écrans
- Une architecture homogène ne favorisant pas l'innovation

Objectifs
• Conserver les caractéristiques générales de l'architecture communale tout en permettant de l'adapter aux contraintes nouvelles en termes d'économie d'énergie et de qualité environnementale
• Ouvrir à des formes nouvelles sans tomber dans des clichés hors propos
• Préserver ces caractéristiques lors de réhabilitation ou de changements de destination (préservation de l'organisation et de la cohérence des façades, préservation de la lecture de la fonction initiale, préservation des volumes existants, alignement des ouvertures, préservation des détails architecturaux notamment les encadrements et pierres d'angle saillantes, les décors de façade...
• S'inspirer de ces caractéristiques pour le bâti neuf (implantation sur rue, perpendiculaire ou parallèle à la rue, volumes simples, organisation des ouvertures, etc.)

3.3.3 LE PATRIMOINE

Atouts - dynamiques
- Présence de bâtiments remarquables répertoriés: église, école, granges, fermes
- Présence d'un ensemble patrimonial remarquable : le château, son parc entouré d'un mur et son orangerie
- Nombreux éléments de petit patrimoine répertoriés
- Présence de patrimoine naturel riche : étang de la Vora, parc de la Murgière, Val d'Ainan

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Bâti principalement privé

Objectifs
• Assurer le maintien et/ou la mise en valeur de ce patrimoine
• Respecter les caractéristiques architecturales du patrimoine bâti ordinaire
• Maintenir les perceptions des murs
• Mise en valeur du parc et du sentier botanique notamment par la signalétique
• Mise en valeur du Val d'Ainan en envisageant les possibilités d'accès (en relation avec l'ENS)

3.3.4 Vie sociale et équipements publics

Atouts - dynamiques
- La vie sociale de la commune s'organise autour d'un ''cœur de village'' (école, mairie, salle des fêtes, Orangerie et parc de la Murgière
- Un pôle de centralité fort organisé autour de la Mairie
- Des projets de rénovation de la salle des fêtes
- L'existence de plusieurs équipements (Ecole, permanence du relais Assistants Maternel, halte garderie itinérante une fois par semaine, terrain de sports, salle des fêtes, parc, mare pédagogique, orangerie)

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- La vitalité du Bourg est améliorable (absence d'un espace public central)
- Le traitement des espaces publics est coûteux
- Aucune offre de services de "base" (à l'exception d'u cabinet infirmier qui devrait ouvrir prochainement au premier étage de la mairie.
- Un fonctionnement commercial tourné vers d'autres communes
- Pas d'offre de services médicaux
- Le devenir des bâtiments anciens dont le coût de réhabilitation est plus important.

Objectifs
• Conforter le lien social pour éviter la « commune dortoir »
• Renforcer le pôle de centralité au niveau de la mairie
• Développer les équipements publics. La commune réfléchit à la réhabilitation de la salle des fêtes. La réhabilitation de cet équipement (salle des fêtes) aura un impact fort sur la centralité au sein du Bourg.

3.3.5 L'eau potable

Atouts - dynamiques
- Pas de problèmes d'alimentation ou de débit observés sur la commune

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Alimentation (captage) extérieure à la commune
- Quelques logements approvisionnés par une source privée (problème de la répartition de l'eau, de l'entretien de la source et des canalisations).

Objectifs
• Garantir la qualité de l'approvisionnement en eau potable de tous les hameaux

3.3.6 La défense incendie

Atouts - dynamiques
- Le réseau est présent sur la quasi-totalité de la commune
- La commune est quasiment en conformité avec les recommandations du SDIS

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- 23 poteaux incendies avec un taux de conformité de 83%.
- Le hameau de la Champe n'est pas desservi par le réseau incendie.

Objectifs
• Protéger l'ensemble de la population et des biens contre le risque incendie

3.3.7 L'ASSAINISSEMENT

Atouts - dynamiques
- Le réseau d'assainissement collectif est généralisé sur la partie nord de la commune : le bourg, le Sirand, la Sarra et la Villa; et sur la partie sud-est de la commune à la Côte d'Ainan et à la Mérie
- Un projet à l'horizon 2019 d'équiper les secteurs de La Bletonna et de la Davière d'assainissement collectif.
- Une nouvelle station d'épuration à Saint-Geoire en Valdaine est aujourd'hui conforme à la directive ERU. elle est dimensionnée pour les besoins futurs de la commune.

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Une grande partie du territoire en assainissement individuel dont les rejets ne doivent pas impacter les milieux naturels alentour (notamment le périmètre protégé du Val d'Ainan)

Objectifs
- Assurer un traitement adéquat des rejets pour une bonne préservation des milieux naturels
- Trouver un équilibre entre l'équipement complet de la commune et le coût à supporter
- Prévoir si nécessaire l'emprise des équipements projetés

3.4 LES DÉPLACEMENTS

3.4.1 LES DÉPLACEMENTS AUTOMOBILES

Atouts - dynamiques
- Proximité des grandes villes et infrastructures (autoroute A48, RD75)
- Voies de transit traversant la commune (RD82)
- Un réseau bien "maillé"
- Un fonctionnement indépendant des hameaux et du bourg qui s'organisent autour de la RD82
- Un réseau viaire "bouclé" avec la RD82
- Un réseau qui assure une certaine tranquillité au bourg

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- trafic et problème de vitesse sur la RD82 qui entraîne une importante dangerosité et fait de la RD82 une frontière sur le territoire
- problème de vitesse : instance extra communale
- problèmes de stationnement dans l'ensemble des hameaux et dans le bourg

Objectifs
• Sécuriser la RD82, surtout au niveau des zones habitées (Sarra, Village, Côte d'Ainan) et des intersections

dangereuses (ensemble des carrefours du village / RD82)
• Permettre le stationnement hors voirie permettant de limiter les problèmes notamment de déneigement.
• diminuer les déplacements motorisés dans le bourg et sur la commune

3.4.2 Les déplacements doux

Atouts - dynamiques
- PDIPR
- Utilisation du vélo par les enfants pour se rendre à l'école
- L'existence de plusieurs chemins ruraux et de cheminement piétons dans le bourg (trottoirs)

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- dangerosité de la RD82 et de sa traversée
- relief rendant difficile ce type de déplacement
- un maillage peu développé sur la commune

Objectifs
• Compléter le maillage piéton dans le bourg
• Sécuriser l'accès à l'école en liaison avec le quai de bus et le cheminement doux le long de la RD82
• Redéfinir un maillage efficace sur la commune en termes de cheminements doux

3.4.3 Les transports en commun

Atouts - dynamiques
- Transport scolaire en place
- Desserte par les lignes E1 et E2 du Pays Voronnais et par la ligne 7110 du Coseil Départemental.
- aménagement de quais de bus sur la RD82 à l'entrée ouest du village par le Conseil Général
- Proximité des transports régionaux (gare TER de Voiron)

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Horaires peu nombreux des bus
- Difficulté d'accès aux gares en périodes d'heures de pointe

Objectifs
• Favoriser les initiatives alternatives à la voiture individuelle de type covoiturage
• Assurer un lien entre les différents pôles
• Favoriser la multimodalité proche (via Chirens par exemple, TER, autoroute, marche etc.)

3.5 L'ÉCONOMIE

3.5.1 L'AGRICULTURE

Atouts - dynamiques
- Maintien et développement de l'activité sur les dernières années
- Entretien du paysage
- Valorisation économique de la commune

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Cohabitation des activités agricoles et des secteurs de logements
- Devenir des bâtiments agricoles vides (hangars)
- Prendre en compte l'accès aux parcelles et circulation des engins agricoles dans les hameaux
- Enclavement de certains sièges d'exploitation

Objectifs
• Préserver les espaces agricoles à forte valeur
• Limiter la trop forte consommation d'espaces agricoles pour de l'urbanisation ou des secteurs d'activités.
• Préserver l'agriculture basée sur l'élevage qui permet de maintenir les surfaces en prairie dans les pentes.
• Soutenir l'activité agricole en préservant les accès aux parcelles et aux bâtiments
• Ne pas empêcher le développement, c'est-à-dire ne pas aggraver l'enclavement des sièges. L'enjeu est ici de minimiser les nouvelles contraintes qui pourraient handicaper l'exploitation.
• Accompagner l'installation de nouvelles exploitations
• Préserver la liaison forte entre la plaine et les coteaux

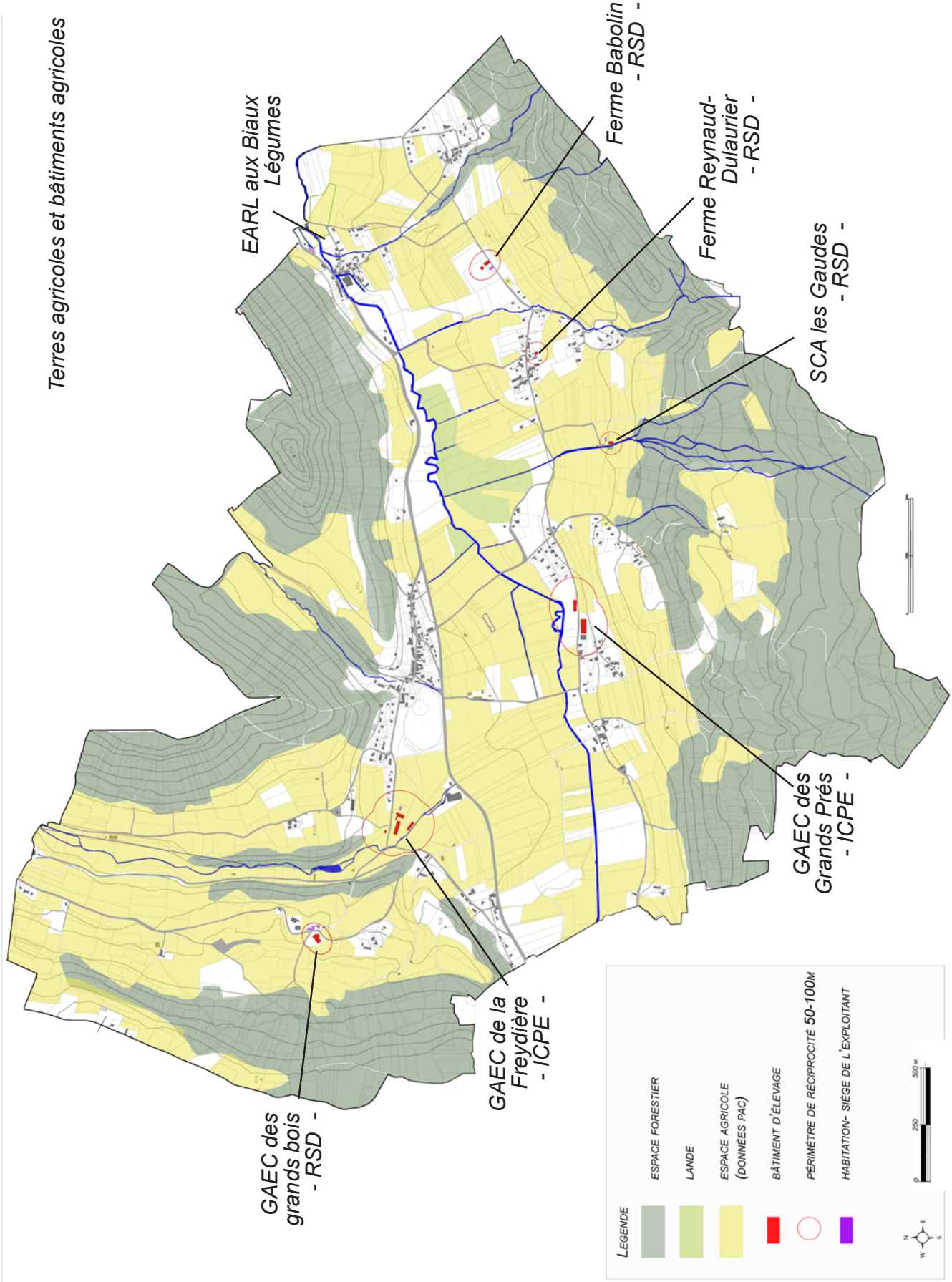
3.5.2 LA FORÊT

Atouts - dynamiques
- Surface boisée importante : ressource importante
- Des boisements exploités (très) partiellement
- Des projets de développement

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
Deux grosses difficultés :
- les bois sont divisés en petites parcelles parfois inaccessibles, les nombreux propriétaires s'en désintéressent souvent.
- la forêt est vieillissante.

Objectifs
• Gérer la limite Forêt / Zone agricole
• Garantir l'entretien de la forêt pour la protection du sol
• Développer l'exploitation de la forêt
L'enjeu est de trouver un compromis entre les investissements nécessaires à une meilleure exploitation de la forêt et le rendement qu'elle offre.
Pour développer l'exploitation forestière, la circulation des grumiers doit être facilitée en pérennisant les accès aux boisements et en évitant de construire trop près des chemins d'accès. Elle mérite d'être encadrée (autorisation auprès de la Mairie, gabarit sur les voies d'accès...).

3.5.3 AUTRES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES


Terres agricoles et bâtiments agricoles
EARL aux Biaux Légumes
Ferme Babolin - RSD -
Ferme Reynaud-Dulaurier - RSD -
SCA les Gaudes - RSD -
GAEC des Grands Prés - ICPE -
GAEC de la Freydière - ICPE -
GAEC des grands bois - RSD -
LEGENDE
ESPACE FORESTIER
LANDE
ESPACE AGRICOLE (DONNÉES PAC)
BÂTIMENT D'ÉLEVAGE
PÉRIMÈTRE DE RÉCIPROCITÉ 50-100M
HABITATION- SIÈGE DE L'EXPLOITANT
0
250
500 M

Atouts - dynamiques
- Activité économique existante et diversifiée
- De nombreuses entreprises réparties sur le territoire communal et dans le tissu d'habitations
- Une entreprise importante pourvoyeuse d'emplois à l'échelle intercommunale

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
- Peu de lisibilité pour la plupart des activités
- Aucun commerce de proximité au bourg
- Un impact fort sur le paysage de certaines activités : entreprises le long de la RD82
- Quel devenir des bâtiments vides ?

Objectifs
Permettre le maintien des activités économiques non nuisantes dans le tissu urbain et l'accueil de quelques nouvelles activités.

3.5.4 Le tourisme

Atouts - dynamiques
- La commune est un lieu de passage
- Potentiel paysager et rural
- Potentiel du Val d'Ainan : sentiers de découverte

Contraintes - Risques - Dysfonctionnements
Le tourisme reste peu développé actuellement

Objectifs
• Permettre le développement d'offre de découverte à la journée tout en conciliant protection du patrimoine écologique et fonction pédagogique du val d'Ainan
• Offrir au visiteur un point de renseignement sur les activités à effectuer sur la commune (randonnée, visite pédagogique, parc du château...)
• Permettre l'installation de gîtes ou chambre d'hôtes afin de développer le tourisme vert et de profiter du caractère rural de la commune

4. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

4.1 LES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD

Les volontés du conseil municipal vis-à-vis de l'élaboration du PLU ont été exprimées dans la délibération de lancement du PLU datant du 24 juin 2011, qui fixait les objectifs de ce nouveau document d'urbanisme.

La révision du Plan d'occupation des sols est rendue nécessaire pour les raisons suivantes :
- Le développement de la commune de Massieu doit s'opérer dans un nouveau contexte législatif (loi SRU, loi urbanisme et habitat, Grenelle de l'environnement) et prendre en compte les documents supra-communaux applicables à la commune tels que le SCoT de la Région urbaine Grenobloise, le Schéma de secteur du Pays Voironnais, le PLH et le PDU.
- L'identification et la cartographie en avril 2010 d'aléas naturels qui remettent en cause le zonage et les réglementations du POS
- Les spécificités rurales de la commune doivent être préservées. Cela passe par une réflexion sur l'évolution des secteurs urbains pour les 15 prochaines années permettant de ménager les espaces verts, les coupures entre hameaux et les espaces naturels et agricoles.
- La détermination d'une extension limitée et maitrisée du centre village, en accord avec les besoins d'accueil de futurs habitants, mais aussi les contraintes (risques, espaces agricoles, nuisance de la route départementale...)
- Les zones naturelles, les richesses patrimoniales et bâties seront préservées et prises en compte dans les orientations prises par la commune en matière d'urbanisme et de développement.
- Le devenir des hameaux et des secteurs urbains sera maitrisé et réfléchi afin de limiter l'étalement urbain, d'améliorer les potentialités de constructions sur les terrains constructibles et/ou déjà équipés et de répondre ainsi aux principes de développement durable.
- L'activité agricole sera confortée et les espaces agricoles pérennisés.

Ainsi, chacune des actions du PLU, intégrera une réflexion sur le développement durable, afin que le cadre de vie et l'environnement restent les objectifs principaux de l'élaboration de ce document.

Les principes fondamentaux du PADD

Depuis cette délibération, de nouvelles lois sont apparues et les études portant sur les risques naturels et la gestion des eaux pluviales ont été actualisées.
• Le projet communal se fonde sur un développement soucieux de l'économie de l'espace, d'un arrêt du mitage du territoire, d'une protection du secteur du Val d'Ainan et sur une concentration du développement dans les secteurs bâtis déjà les plus peuplés de la commune : principalement dans le Village de Massieu et le hameau de la Davière en rive sud du val d'Ainan. De plus, la commune a élaboré son PLU dans le cadre des objectifs du SCoT de la Région urbaine de Grenoble dans lequel elle est considérée comme un "pôle local" avec des objectifs modérés et chiffrés en termes de développement.

• Le projet communal s'établit sur une organisation urbaine soucieuse de son environnement, de son paysage et de ses espaces agricoles :
- en renforçant principalement l'urbanisation au village (espace préférentiel de développement),
- en maîtrisant cette urbanisation par l'intermédiaire de 2 orientations d'aménagement et de programmation
- en stoppant l'étalement urbain sur les espaces agricoles et naturels. Cela en maintenant une enveloppe urbaine au plus proche des limites urbaines existantes et en offrant donc des potentiels constructibles uniquement en «dent creuse» ou en redécoupage d'unités foncières.

• Le projet communal favorise la diversification de l'offre de logement à travers des orientations d'aménagement et de programmation et d'une servitude de mixité sociale pour la réalisation de logements locatifs sociaux.

• Enfin le projet communal affiche l'ambition d'une commune qualitative en termes de qualité de vie et de préservation de l'environnement :
- En affirmant le rôle des ruisseaux et de leurs ripisylves et en protégeant strictement les zones humides, l'espace naturel sensible et le site Natura 2000 du Val d'Ainan.
- en préservant la diversité des milieux et des paysages, en protégeant des éléments remarquables de paysages, en préservant certaines vues et en maintenant des coupures vertes.
- En inscrivant le maintien et le développement des équipements publics dans le centre village et en préservant le site du parc de la Murgière
- En maintenant et en créant du lien et des liaisons entre les différents secteurs de la commune malgré une topographie et hydrographie particulière.
- en limitant l'exposition des biens et des personnes aux risques et aux nuisances
- en privilégiant un urbanisme et une architecture de qualité

Au regard de ces enjeux mis en évidence dans le diagnostic, au regard de l'article L121-1 du code de l'urbanisme, suite au débat qui s'est tenu au sein du conseil municipal lors de la séance du 25 janvier 2013 portant sur les orientations du PADD et à l'issue des points abordés lors des réunions publiques avec les habitants, quatre grands axes ont été retenus :

- Accueillir de nouveaux habitants dans un cadre rural préservé

- Faciliter les liens et liaisons dans la commune

- Maintenir les activités sur la commune, notamment agricoles, et favoriser de nouvelles implantations

- Protéger et mettre en valeur le Val d'Ainan sur le territoire communal et préserver l'environnement

Axe 1 : Accueillir de nouveaux habitants dans un cadre rural préservé

Objectif 1 : permettre l'accueil d'environ une centaine de nouveaux habitants supplémentaires dans les 12 ans à venir en réduisant la consommation d'espace en encadrant les nouvelles opérations au bourg, en assurant une mixité sociale et des formes urbaines, en optimisant le tissu urbain existant du bourg et des hameaux, en permettant un développement hiérarchisé et maitrisé des hameaux et en fixant des objectifs de modération de la consommation d'espace.
Le développement des dernières décennies de la commune de Massieu s'est fait principalement sous forme de maisons individuelles, grandes consommatrices d'espaces (même si sur les 10 dernières années ce développement c'est un peu ralenti, notamment par l'identification des risques naturels présents sur la commune). Ainsi depuis 1975 et sur l'ensemble de la période couverte par le POS, la commune a principalement connu une urbanisation importante sur de grandes parcelles au niveau des hameaux situés au Sud du Val d'Ainan (extension des hameaux existants et création de nouveaux secteurs bâtis) et du secteur du Sirand à l'Ouest du bourg.
Ainsi, afin de préserver les espaces agricoles, le caractère rural et les paysages de la commune, le PLU stoppe ce type de développement pour promouvoir une urbanisation économe en espace et concentré au niveau du Bourg (maîtrise de ces secteurs en centre bourg par des OAP), puis du hameau de la Davière. Dans les autres hameaux, l'urbanisation sera possible majoritairement en dents creuses afin de promouvoir une urbanisation plus compacte et dans des limites bâties clairement définies permettant de stopper le mitage du territoire et de conserver des coupures vertes entre hameaux.
Pour cela, des objectifs de modération de la consommation d'espace sont aussi nécessairement fixés afin de préserver les espaces agricoles et le caractère rural communal. Cette réduction de la consommation foncière est définie vis-à-vis de la consommation foncière pour du logement et des activités sur les 12 dernières années. Or, la commune de Massieu a été assez économe en espace sur les 12 dernières années concernant l'habitat du fait de nombreux secteurs couverts par des risques naturels et de la création d'un lotissement au village avec des formes urbaines compactes et économe en espace (soit en moyenne sur la commune une consommation d'espace par logement de 915 m²), mais beaucoup plus consommatrice d'espace pour

les secteurs d'activités. Le nouveau PLU permet donc de poursuivre la modération de la consommation d'espace déjà entamée sur les douze dernières années en affichant un objectif de réduction de 8 % ce qui conduit à des constructions sur des parcelles de 830 m² en moyenne et à un rééquilibrage entre espaces résidentiels et activités. Les espaces disponibles pour les activités sont moins nombreux qu'au POS.
Le dimensionnement des zones urbaines a donc été établi en cohérence avec l'ensemble de ces points, en localisant précisément et à la juste taille les secteurs à développer et en organisant cette urbanisation via des OAP et le règlement.
L'objectif d'accueil d'une centaine d'habitants correspond à la fois aux besoins de la commune afin de maintenir un rythme de croissance permettant le maintien de l'école et le renouvellement de la population par une diversification de la typologie de logement. Comme le précise le SCoT de la Region urbaine de Grenoble, Massieu fait partie des ««pôles locaux» dont le taux moyen de construction est de 5,5 logements maximum pour 1000 habitants. Ce qui correspond à environ une quarantaine de logements sur la commune, soit une centaine d'habitants sur 12 ans si l'on considère le nombre moyen de personnes par ménage (2,4 personnes/ménage).

Objectif 2 : Réaffirmer le bourg comme pôle de centralité, en le définissant comme espace préférentiel de développement au sens du SCoT, en optimisant et en encadrant les potentiels fonciers existants dans l'enveloppe urbaine par la présence d'OAP sur ces secteurs et en favorisant les aménagements et la mise en valeur des espaces publics, des espaces verts et de stationnements.
Le choix a été fait de développer principalement le bourg centre de Massieu qui accueille la totalité des services de la commune (école, mairie, garderie, salle des fêtes, espaces publics et espaces verts). De plus, il est desservi facilement en voiture et en transport en commun, car à proximité de la route départementale (bus scolaire et ligne de Bus E1 et E2 du Pays Voironnais et 7110 permettant de relier Voiron). De plus, c'est encore le secteur le plus important de la commune et qui présente en son coeur deux tènements, dont un de superficie importante, et quelques parcelles situées dans l'existant («dent creuse»). La présence de ces tènements situés dans les limites urbaines existantes permet de ne pas étendre la tâche urbaine au niveau du village, mais bien d'optimiser et d'améliorer l'espace urbain existant et la vie sociale au coeur du village. L'ensemble des tènements du village permettront d'accueillir environ 28 logements, soit plus de la moitié de ceux prévus par le PLU.
Les secteurs de développement principaux à venir se situant au bourg, il est nécessaire que ces futurs secteurs d'habitat s'insèrent dans une trame urbaine composée de voies, de cheminements piétons, d'espaces publics et de stationnement permettant de favoriser la vie sociale et la convivialité. Pour cela, les deux nouveaux secteurs d'OAP, des servitudes de pré-localisation et des emplacements réservés pour de la circulation piétonne et du stationnement viseront à améliorer la circulation piétonne et les espaces publics du bourg.

Objectif 3 : Assurer un développement modéré des hameaux, en permettant un développement mesuré de la Davière et très limité dans les autres hameaux, en limitant le développement des hameaux soumis à des risques naturels, en privilégiant l'urbanisation dans l'existant et en favorisant la rénovation du bâti ancien.
Les hameaux de la commune de Massieu ont connu un développement très important depuis les années 1975, étant le plus souvent préférés au secteur du village sur cette période. Certains hameaux se sont donc fortement développés et de nouvelles poches d'habitats sous forme de maisons individuelles sont apparues au sud du val d'Ainan. Afin de stopper le mitage du territoire, de préserver les espaces agricoles, de maintenir les perceptions entre les coteaux du val d'Ainan et d'essayer de maintenir des hameaux compacts limitant l'étalement urbain le long de la voirie, le développement des hameaux est prévu de manière modéré en délimitant les zones urbaines du PLU au plus proche des unités foncières existantes permettant simplement de modérer l'urbanisation de ces secteurs dans des tènements situés dans l'existant et de favoriser la rénovation du bâti ancien.

Objectif 4 : Préserver le patrimoine de la commune
La commune de Massieu est riche d'un patrimoine ordinaire rural tant paysager, végétal que bâti et d'un patrimoine remarquable. C'est l'ensemble de ces éléments qui constitue l'attractivité de son cadre de vie et la richesse de la commune. Il est donc important que ces éléments soient identifiés dans le cadre du PLU afin de les protéger, d'encadrer leurs éventuelles modifications, mais aussi de les mettre en valeurs. Ces éléments d'ordres paysagers, végétaux et bâtis font l'objet d'un diagnostic détaillé dans le rapport de présentation. Celui-ci a permis d'identifier les éléments que la commune souhaite préserver en priorité.
Ainsi le centre village présente un certain nombre de bâtiments remarquables qui possède des caractéristiques en termes de volumétrie, d'architecture et d'implantation. Dans un autre style, il en est de même pour des bâtiments plus ruraux et agricoles dispersés sur l'ensemble du territoire. L'ensemble de ces bâtiments et leurs abords qui constituent le patrimoine remarquable, mais aussi «ordinaire» du cadre de vie de Massieu sont les témoins d'une époque et sont protégés par un repérage spécifique, des règles et un classement adapté, encadrant leurs transformations éventuelles. L'ensemble bâti caractéristique et compact du bourg est aussi préservé par un classement en zone Ua et par le règlement qui s'y applique.
Le parc de la Murgière ainsi que l'ensemble des jardins du village constituent un autre patrimoine végétal identitaire et visible du bourg. Il sera lui aussi identifié et protégé par une réglementation spécifique.
Les espaces agricoles ouverts du Val d'Ainan, ainsi que les coteaux Ouest du vallon de Fredière constituent eux un patrimoine paysager par leur intérêt visuel et par les haies agricoles qu'ils abritent. Ces secteurs seront rendus inconstructibles au PLU et les haies seront protégées.

Objectif 5 : Protéger la population en identifiant et en affichant les aléas naturels dans le PLU.
La commune de Massieu a élaboré une carte des risques naturels en 2010 en amont de la révision de son POS. Cette carte a été actualisée en 2016. Ce document a été un des moteurs dans la décision de l'élaboration du PLU car il identifiait plusieurs secteurs urbanisés et à urbaniser du POS en zone couverte par des risques naturels. Le document d'urbanisme actuel prend en compte les résultats de cette carte d'aléas et les intègre réglementairement.

Axe 2 : Faciliter les liens et liaisons dans la commune

Objectif 1 : Accompagner la réduction de la vitesse et la sécurisation de la RD82
La RD82 est l'épine dorsale du réseau viaire de la commune et les voies de desserte de la majorité des hameaux et du village sont raccordées à la RD82. Cette route est aussi la porte d'entrée et de commune et c'est à partir de celle-ci que l'on découvre la commune pour un premier abord.
Ainsi, bien que le réseau soit bien maillé la circulation se concentre sur la RD82 sur laquelle les hameaux sont raccordés. Les hameaux et le bourg fonctionnent de façon indépendante. Tous les points accidentogènes se situent sur la RD82 qui constitue une véritable frontière entre le nord et le sud de la commune.
Il est donc important dans le PLU d'accompagner la **réduction de la vitesse** et la s**écurisation de la RD82** tout en assurant un **traitement qualitatif** s'appuyant sur la trame verte et bleue afin d'établir des obstacles visuels et de **traiter les entrées** de la commune (La Sarra et La Côte d'Ainan). La sécurisation des carrefours situés à l'Ouest de la Côte d'Ainan, au carrefour de la Sarra et au village est une piorité. Des emplacements réservés au village et à la Sarra ainsi que les OAP du village (qui précise une desserte par les véhicules sans sortie directe sur la RD82) permettront cette sécurisation. De plus l'OAP de la Chaboudière, permet aussi de prévoir le traitement qualitatif d'une partie de la RD au niveau du bourg afin d'assurer une mise à distance de la route et du village de manière qualitative.

Objectif 2 : Organiser les déplacements alternatifs
Les déplacements sur la commune sont essentiellement automobiles comme la plupart des communes rurales. En effet, 85 % des actifs de la commune ayant un emploi travaillent à l'extérieur de la commune. Le taux de motorisation est par conséquent très élevé puisque plus de la moitié des ménages possèdent deux voitures ou plus (60%). Afin de contre-balancer cette utilisation quotidienne des véhicules motorisés, la commune souhaite proposer à ses habitants des modes de déplacements alternatifs au niveau du village afin de desservir les services et de profiter du cadre de vie rural de la commune. Pour cela, le PLU vise à assurer la continuité et à compléter le réseau de cheminements piétons du bourg. Cela se traduit dans le PLU par la création de cheminements piétons dans le cadre des deux OAP du centre bourg et par l'identification d'emplacements réservés et de servitudes de prélocalisation pour d'autres cheminements piétons au bourg.

Objectifs 3 : Renforcer les liens dans le bourg et entre le bourg et les hameaux, par les déplacements doux
Le relief et le réseau hydrologique de la commune ne facilitent pas les déplacements piétons et cycles entre le bourg et les hameaux au Sud du Val d'Ainan. De la même façon et d'une manière plus forte, la RD82 occasionne une coupure entre le nord et le sud.
Il s'agit alors d'aménager ou de sécuriser des cheminements piétons et des traversées sur certains secteurs stratégiques, notamment ceux permettant l'accès au village et ceux alimentant des arrêts de bus du ramassage scolaire.

Objectif 4 : Renforcer les liens entre le bourg et les hameaux par la Trame Verte et Bleue et le paysage
La commune de Massieu est historiquement constituée de plusieurs hameaux sur les coteaux Sud et Nord de l'Ainan, dont un plus important qui forme aujourd'hui le bourg. Cette implantation et le relief permettent un lien visuel important entre le bourg et les hameaux situés au Sud du Val d'Ainan (covisibilité). La situation en belvédère sur une même ligne topographique en vis à vis et la plaine agricole très ouverte facilitent ce lien visuel.
La Trame Verte et Bleue de la commune constitue une armature pour le développement de la commune et crée un lien entre les entités urbanisées dans un sens nord-sud et est-ouest.
Afin de conserver et de renforcer ce lien visuel, le PLU a donc identifié comme objectif de préserver la covisibilité entre les hameaux et notamment depuis la rue principale du bourg en identifiant des cônes de vues à conserver dans les OAP.
Toujours afin de conserver le lien visuel entre les deux coteaux, l'urbanisation dans la plaine de l'Ainan sera limitée. Enfin, les caractéristiques visuelles, paysagères et patrimoniales des deux coteaux habités seront préservées par la conservation de la trame verte historique du bourg situé à l'avant de la rue principale du bourg, en visuel direct depuis la RD et le coteau sud. À l'inverse les coupures vertes entre les hameaux seront aussi préservées afin de conserver l'image de hameaux compacts et non d'une urbanisation étalée le long de la route.

Axe 3 / Maintenir les activités, notamment agricoles, sur la commune et favoriser de nouvelles implantations

Objectif 1 : Maintenir les activités sur la commune tout en assurant leur intégration paysagère
Cela passe par l'intégration d'une économie présentielle et des **activités non nuisantes compatibles avec l'habitat** dans le village et les hameaux.
*L*e tissu économique de Massieu se caractérise par son dynamisme (taux fort de création d'entreprises) par rapport à sa population et par sa stabilité (près de 40% des entreprises présentes sur le territoire ont été créées il y a 10 ans ou plus). Ces entreprises qui appartiennent en majorité au secteur du commerce, trans-

port et service sont intégrées pour la plupart au tissu urbain, mais de manière parfois peu qualitative.
Il est important pour maintenir un développement économique local apportant une dynamique au village, pour favoriser l'installation de nouvelles activités et aussi pour limiter les déplacements importants liés aux trajets domiciles/travail de permettre une mixité des fonctions (habitat et activités non nuisantes) dans l'ensemble des zones urbaines du PLU.
De plus, la **légère extension de la zone d'activité de la Sarra**, permettra, quant à elle, l'installation d'activités nécessitant d'être implantés dans un site dédié de par la superficie de terrain dont elles ont besoin ou de par les nuisances qu'elles peuvent occasionner.
Afin de pérenniser et de développer l'activité économique locale, le **développement des communications numériques** est essentielle et se traduit dans le règlement du PLU par une obligation réglementaire de mettre en place des fourreaux pour le passage de la fibre optique à l'occasion des travaux de voirie ou des opérations d'urbanisme.

Objectif 2 • Pérenniser l'activité agricole
Cela passe par la **protection des terres agricoles exploitées** et particulièrement celles à enjeux environnementaux et paysagers (val d'Ainan), par la conservation d'un **équilibre entre habitat et espaces agricoles** et par une **lutte contre le mitage de l'espace agricole**.
L'activité économique principale et ayant un fort impact sur la qualité du cadre de vie est l'activité agricole, de par le nombre d'exploitations présentes (7 exploitants en 2015), par la surface exploitée (450 hectares soit 42 % de la superficie de la commune en 2000) et par son rôle d'entretien et d'ouverture des paysages.
Le mitage et le développement de l'habitat des dernières décennies dans la plaine de l'Ainan ont rendu plus fragile l'exploitation des terres. Les remembrements ont quant à eux modifié la structure paysagère de la commune. Ainsi, il s'agit d'affirmer le rôle primordial de l'espace agricole en délimitant un zonage agricole au plus près des secteurs agricoles homogènes et pérennes identifiés par le diagnostic territorial, en limitant l'urbanisation aux enveloppes urbaines existantes et à leurs dents creuses et en délimitant un classement en zone Ap (dans laquelle les constructions sont strictement interdites) des secteurs à enjeux agricoles en termes d'environnement et de paysage.
De plus, afin de maintenir une bonne cohabitation entre l'agriculture et l'habitat, tout en permettant l'évolution des exploitations agricoles, un périmètre de réciprocité autour des bâtiments d'élevages a été appliqué dans le rapport de présentation. Afin de permettre aux exploitations d'évoluer les sièges d'exploitations ainsi que l'ensemble des bâtiments utiles à l'activité agricole sont repérés en zone A dans le règlement graphique.

Objectif 3 : Favoriser l'exploitation forestière (schéma directeur de desserte forestière du Pays Voironnais).
Les secteurs forestiers sont nombreux sur le haut des différents versants de la commune (ils occupent quasiment 40 % du territoire). En dehors de leurs atouts en termes de biodiversité,de déplacement de la faune et de gestion des risques naturels, ces espaces sont aussi source d'économie via leurs exploitations, notamment sur les boisements au Sud du val d'Ainan et au niveau des forêts du Mont Servelonge et du Mont Consuoz.
Il est donc important de permettre une bonne cohabitation de cette activité avec les habitations, l'agriculture et les principes de préservation de l'environnement.
Afin d'améliorer les conditions d'exploitation de la forêt, la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais, qui a la compétence Agriculture et donc Forêt, a créé un schéma de desserte forestière. Il nous a, entre autres, permis d'identifier dans le PLU des servitudes de prélocalisation pour des places de dépôts de bois.
De plus, les **Espaces Boisés Classés de la commune ont été revus et réajustés** afin de couvrir des secteurs à forts enjeux en termes de biodiversité et de déplacement de la faune sans pour autant entraver l'exploitation des grands secteurs forestiers.

Axe 4 / Protéger et mettre en valeur le Val d'Ainan sur le territoire communal et préserver l'environnement

Objectif 1 : Gérer les milieux pour favoriser la biodiversité

Protéger et mettre en valeur la mosaïque générale des milieux présents sur la commune qui font la spécificité et la diversité communale (haies agricoles et ripisylves, arbres isolés, espaces boisés ponctuels, secteurs de parcs et jardins, coteaux secs...). Et plus particulièrement, identifier et préserver les milieux remarquables principalement situés majoritairement dans le val d'Ainan (zone humide, Espace Naturel Sensible, Site Natura 2000).

La commune de Massieu est arpentée par les deux ruisseaux de Fredière et de l'Ainan qui forment deux vallons dont découle la richesse écologique de la commune. Ainsi on retrouve sur la commune deux secteurs de zones humides autour de ces cours d'eau, ainsi qu'une zone Natura 2000 et un ENS au niveau du Val d'Ainan. La richesse des milieux de la commune dépend aussi des éléments ponctuels boisés (arbres remarquables, haies, espaces boisés ponctuels) s'inscrivant dans des espaces agricoles ouverts de fond de vallée, mais aussi de coteaux.

Afin de protéger les milieux dits «remarquables», ceux-ci sont identifiés au règlement graphique et protégé par un règlement adapté. De plus, les zones agricoles à forte sensibilité paysagère et les espaces boisés ponctuels de fond de vallon sont classés en zone Ap et Np permettant une réglementation spécifique (dont la non-constructibilité).

Objectif 2 : Préserver les corridors écologiques et les coupures vertes

La protection des corridors écologiques passe par la protection de **la trame bleue** (zone humide et ruisseau) et de **la trame verte** (ripisylves, milieux humides, haies agricoles, boisements et jardins remarquables...) existante et présente sur la commune comme exposé ci-dessus.

De plus, certains **corridors écologiques à enjeux** (pression urbaine et agricole, passage de faune avéré, passage entre les espaces forestiers Nord-Sud du Val d'Ainan...) et des **secteurs de coteaux secs**, porteurs d'une biodiversité particulière, sont aussi identifiés dans le règlement graphique du PLU et font l'objet d'un réglementation spécifique permettant de les maintenir en place sur la commune.

Enfin, plus généralement, afin de préserver les fonctionnalités écologiques de ces corridors, les mesures visant à stopper le mitage de l'urbanisation et à maintenir des coupures vertes et agricoles entre hameaux sont bénéfiques. Ainsi, particulièrement dans le secteur du val d'Ainan, la délimitation de l'urbanisation des hameaux à proximité immédiate des limites urbaines existantes permet de maintenir ces coupures vertes traversant la commune de manière Nord/Sud.

Objectif 3 : Promouvoir un urbanisme d'économies des ressources

Afin d'appliquer les principes de développement durable et de protection de l'environnement, l'économie des ressources est aussi un aspect à prendre en compte. Cela s'applique tant à l'économie du foncier à bâtir afin d'offrir de l'espace aux espaces agricoles et naturels, qu'à l'économie d'énergie et de réseaux (voiries, eaux pluviales et usées...) dans l'implantation des secteurs d'habitat.

Sur la commune, la priorité est mise dans l'encadrement de l'implantation de l'habitat au sein du village (accueil d'au moins la moitié des futures habitations du PLU) par des orientations d'aménagements et de programmation qui promeuvent la compacité, l'exposition au sud, la gestion des eaux pluviales à l'air libre et un raccordement aux réseaux existants d'eau existant. De plus, sur certains secteurs d'habitats les règles d'implantation des constructions permettent l'implantation en limite séparative afin d'économiser le foncier.

La délimitation des secteurs constructibles au plus proche des habitations existantes permet de plus de limiter la création de nouveaux réseaux.

4.2 LES MOTIFS RELATIFS À LA DÉFINITION DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT

En application de l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme, des Orientations d'aménagements et de Programmation viennent compléter les orientations générales du PADD et concernent plus particulièrement deux secteurs à enjeux dans le centre bourg.

Les Orientations d'Aménagements et de Programmation constituent un document de référence qui exprime les ambitions et les intentions d'aménagements de la collectivité publique sur les secteurs en question en précisant les principes d'aménagement de ces secteurs.
Elles constituent un élément de dialogue avec les propriétaires ou les opérateurs qui doivent, dans un rapport de compatibilité respecter l'esprit des intentions d'aménagements exprimées par la commune.

L'objectif de la commune

Le PLU de Massieu maintien des secteurs constructibles au centre du village qui apparaissant stratégiques en termes d'urbanisation font l'objet de deux orientations d'aménagements et de programmation. L'objectif de ces OAP est de promouvoir dans ces secteurs un développement cohérent et durable, qui s'intègre au bourg (et aux secteurs de jardins à valeur patrimoniale déjà existants sur ces secteurs), qui promeut une diversité de logements en termes de typologie et de mixité sociale pour l'une d'entre elles.

Afin de permettre que ces futurs secteurs de développement soient perçus comme intégré au maximum au centre bourg, il est nécessaire de prolongé l'idée de mixité des fonctions en articulant le logement avec des activités non nuisantes, des espaces publics de qualités, des chemins piétons et des routes maillant et reliant ces espaces à l'existant ainsi qu'une trame verte en bordure de RD82 qui reprend les codes des espaces de jardins existants à proximité.

Les futures constructions devront être compatibles avec les orientations proposées, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme.
Le règlement du PLU complète aussi les conditions d'aménagement.
Les secteurs de projets sont décrits dans le document n° 3 du PLU «Orientation d'Aménagement et de Programmation».
Ces deux secteurs d'aménagements concentrent la majorité du potentiel constructible situé dans l'espace préférentiel de développement définit dans le cadre du SCoT de la Région urbaine de Grenoble au niveau du centre bourg. Celui-ci doit accueillir au moins la moitié des futurs logements potentiellement constructibles au PLU (soit une quarantaine de logements comptabilité dans le PLU). Sur ces 28 logements situés dans l'espace préférentiel de développement, 26 sont prévus dans les deux secteurs d'OAP. Ce qui permet de souligner la volonté de la commune en termes de compacité et de regroupement de l'habitat à proximité du coeur de village.

OAP n°1 du centre-village
0,23 ha

OAP n°2 de la Chaboudière
10,3 ha



Les orientations d'aménagements et de programmation

Deux orientations d'aménagement et de programmation ont été définies dans le PLU de Massieu. Il s'agit de secteurs de développement de l'habitat qui sont tous les deux localisés au bourg (voir plan ci-dessus).

L'orientation d'aménagement et de programmation n° 1 du centre village

Le secteur n° 1, au centre village, concerne deux parcelles déjà bâties, au coeur du village donnant à la fois sur la rue principale et la rue du tram. Elle est d'une superficie d'environ 2300 m². Faisant partie intégrante du tissu urbain existant, à proximité immédiate des services présents sur la commune, la potentialité de son aménagement serait un véritable atout en terme de renouvellement urbain.

Actuellement le secteur est occupé par une parcelle bâtie au nord (ancienne ferme d'intérêt patrimonial) et en son centre (hangar sans intérêt patrimonial). Au Sud du Secteur, les jardins sont identifiés parmi les jardins de bourg à conserver et préserver. Le secteur est majoritairement plat et la potentialité de créer un maillage (voie piétonne ou petite rue) traversant est facilement envisageable techniquement (présence de la rue du Tram et de la rue principale de part et d'autre) et intéressante dans une idée de création d'un maillage villageois plus dense.
L'accès à ce tènement via la rue principale permet de dégager une ouverture permettant une vue vers le lointain et le coteau du sud du val d'Ainan. Cette fenêtre visuelle est à maintenir.

Les objectifs sur ce secteur sont dans un premier temps de conserver certaines des caractéristiques patrimoniales présentent dans l'organisation existante de la parcelle : alignement du bâti et des annexes sur rue, aspect rural et traditionnel de la grange (grandes ouvertures en bois, avancées de toitures, volumétries...), effet de cours, jardins de bourg...
Les autres objectifs sont de rendre traversante la parcelle par un chemin piéton ou une petite rue, de conserver un grand espace de jardin au sud, de réaliser une opération améliorant la qualité de vie du village par une mixité des fonctions (logements, services, espaces publics et stationnement public).

Le programme permettant de répondre à ces objectifs est donc, la création, côté rue, d'espaces de vie publics avec l'implantation d'un stationnement public d'environs 8 places en limite de la rue du bourg (dont l'alignement sur rue serra matérialisé par un aménagement adapté) et la réhabilitation de la grange pour la création d'activité de services en rez-de-chaussée. L'effet de cours préserver côté rue renforcera la création d'un lieu convivial. L'étage de la grange pourra être réhabilité en logements.
À proximité de la grange existante (au niveau de l'ancien hangar), l'OAP prévoit la création de 6 logements minimum et 8 au maximum (hors réhabilitation ou transformation de la grange). Le sud du tènement sera consacré à l'implantation de jardins à destination des habitants du secteur ou d'un jardin public. Ils s'installeront en prolongement des jardins de bourgs existants. Cet espace ne sera donc pas construit.
Enfin, un chemin ou une rue publique traversante sera créé afin de relier la rue du bourg à celle du Tram.

Cette OAP, favorise à la fois le renouvellement urbain, la réhabilitation et la compacité des bâtiments, cela afin de s'inscrire dans une trame urbaine patrimoniale existante et de modérer la consommation d'espace.

L'orientation d'aménagement et de programmation n° 2 de la Chaboudière

Le secteur d'OAP n° 2, situé lui aussi dans le coeur du village, juste à l'Est de l'église, donne, lui aussi sur la rue principale au nord et sur la route départementale au Sud. D'une superficie d'un peu plus de un hectare, il offre un potentiel d'aménagement important à mettre en accord avec le secteur patrimonial dans lequel il s'inscrit.
En effet, le tènement est actuellement utilisé pour un usage de prairie, contenant quelques arbres fruitiers dispersés. Au nord de celui-ci, on retrouve un ensemble de bâtis majoritairement traditionnel qui sont tous alignés sur la rue principale du village. Ce secteur prolonge donc l'organisation du haut de la rue avec un contraste entre un ensemble bâti dense aligné le long de la rue et des espaces de jardins ouverts à l'arrière de ces constructions.
Le secteur légèrement en pente vers la route départementale permet d'offrir des vues sur la vallée depuis la rue principale située légèrement en balcon.

La volonté communale sur ce secteur est de créer une extension du bourg venant s'insérer dans le tissu urbain existant. Pour cela les objectifs sont nombreux :
- Créer une extension du village et non un nouveau quartier permettant de prolonger la silhouette du village existante (en organisant le bâti sous forme villageoise et en créant une trame viaire et piétonne en continuité de celle existante).
- Préserver des ensembles de jardins comme au village et conserver les vues depuis la rue principale
- Créer des espaces publics simples et conviviaux permettant d'implanter un quartier vivant.
- Limiter la consommation d'énergie et les coûts d'aménagement des réseaux et des voiries

Ainsi, le programme sur ce secteur est la création d'une vingtaine de logements sous la forme de maximum deux opérations d'ensembles. Sur la première phase (12 logements minimum et 15 maximum) au minimum la moitié devront être sous forme d'habitat collectif ou intermédiaire. Pour la deuxième (minimum 6 logements et 8 maximum) au minimum la moitié devront être des logements locatifs sociaux (servitude de mixité sociale).
Enfin, deux logements minimum et 3 maximum pourront être construits hors phasage, au niveau du secteur situé à l'Est.

Les principes communs d'aménagement et de programmation

Dessertes et accès :
• des voies et des chemins traversants

Composition urbaine et paysagère :
• un respect de la morphologie urbaine existante avec du bâtiment proche de la rue principale et un espace de jardins vers la route départementale
• Les alignements des bâtiments sont prévus à la fois au niveau de la rue principale et de la nouvelle voirie de l'OAP n°2 afin de tenir la rue et conserver l'ambiance de bourg.
• Des espaces publics centraux et conviviaux sont prévus sur chacune des OAP ainsi que des espaces de cheminement piétons. Ils viennent renforcer la qualité de vie de la commune.

Enjeux architecturaux et environnementaux :
• Les bâtiments seront globalement orientés vers le sud (bioclimatisme). Ils seront placés sur la partie nord des tènements afin de dégager les espaces de jardins au sud
• Les formes bâties auront un caractère propre à celle rencontrée dans le bourg. Ainsi l'habitat intermédiaire (sous forme d'individuel groupé) et l'habitat collectif sont vivement souhaités. Les bâtiments seront en R+1 ou R+2 d'un volume comparable aux maisons de ville ou aux granges environnantes. Le sens des faîtages sera soit parallèle soit perpendiculaire à la route départementale.
• Lorsque les voies de desserte sont situées au nord des futures habitations, l'alignement sur rue sera imposé pour les constructions principales. Alors que si les voies de desserte sont situées au sud des habitations, on autorisera un alignement sur voie des annexes ou un recul de seulement quelques mètres pouvant

accueillir du stationnement.

Traduction des OAP dans le Règlement graphique et dans le règlement écrit.

L'OAP n° 1 est repérée dans le règlement graphique par une trame spécifique dans le zonage UA du centre village puisqu'il s'agit d'une opération en renouvellement urbain. L'OAP n° 2 se traduit dans le zonage par un classement en zone AUa. Ces secteurs sont desservis par les réseaux et sont donc urbanisables immédiatement (sous conditions d'opération d'ensemble / phasage). Pour l'OAP n°1, des trames spécifiques indiquent un secteur de mixité sociale, des servitudes de prélocalisation pour la réalisation d'une voie publique, d'un système de traitement des eaux pluviales, d'un aménagement de protection contre les nuisances sonores générées par la RD 82. L'OAP n° 2 comporte deux servitudes de prélocalisation pour la réalisation d'une voie ou un chemin public et une servitude de prélocalisation pour du stationnement public. La protection d'une partie des jardins du bourg viennent compléter et la localisation de certains des principes d'urbanisation mentionnés dans les OAP sont inscrits sur le règlement graphique.
De plus, la gestion du rejet des eaux pluviales sur le secteur AUa est spécifique et réglementée comme indiqué dans le schéma d'assainissement des eaux pluviales.

4.3 LES CHOIX RETENUS POUR LA DÉLIMITATION DES ZONES

4.3.1 Principe du zonage et changements apportés vis-à-vis du POS

Les règlements graphique et écrit du PLU traduisent le projet d'aménagement et développement durable ainsi que les orientations d'aménagements et de programmation du PLU, explicités et justifiés ci-avant. Cela passe notamment par l'identification de différentes zones sur la commune et de réglementation qui leur sont propres. Ces zones ont en partie évolué lors du passage de POS en PLU. Il est donc important ici de rappeler ces évolutions et les correspondances avant de justifier les changements apportés par le nouveau projet de PLU de la commune.

Tableau de correspondance des zones POS/PLU (code de l'urbanisme)	
POS	**PLU**
Zones urbaines U	Zones urbaines U
Zones d'urbanisation future NA	Zones à urbaniser AU • Les voies et les réseaux à la périphérie de la zone sont suffisants pour desservir les futures constructions : les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévue par le PADD et le règlement => zone AU indicée • Les voies et les réseaux à la périphérie de la zone n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les futures constructions : son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du P.L.U. => zone AU
Zones naturelles partiellement desservies par les équipements qu'il n'est pas prévu de renforcer et dans lesquelles les constructions ont déjà été édifiées NB	Zone supprimée dans les PLU depuis la loi SRU (solidarité et renouvellements urbains)
Zone de richesses naturelles à protéger en raison notamment de la valeur agricole des terres ou de la richesse du sous-sol NC	Zone Agriocle A Zone équipée ou non, à protéger en raison de son potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, où seules sont autorisées : - les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole - les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages - Dans la zone agricole le règlement peut désigner les bâtiments agricoles qui, en raison de leur intérêt architectural oui patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole
ND Zone à vocation naturelle, à protéger en raison d'une part de l'existence de risques de nuisances, et d'autre part de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt d'un point de vue esthétique ou écologique	Zone Naturelle N Zones équipées ou non, à protéger en raison de la qualité des sites milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, mais aussi en raison de l'existence d'une exploitation forestière et en raison de leur caractère d'espaces naturels.

4.3.2 Principes de zonage du PLU de Massieu et évolutions principales apportées par le PLU

Objectifs de la commune et évolutions principales

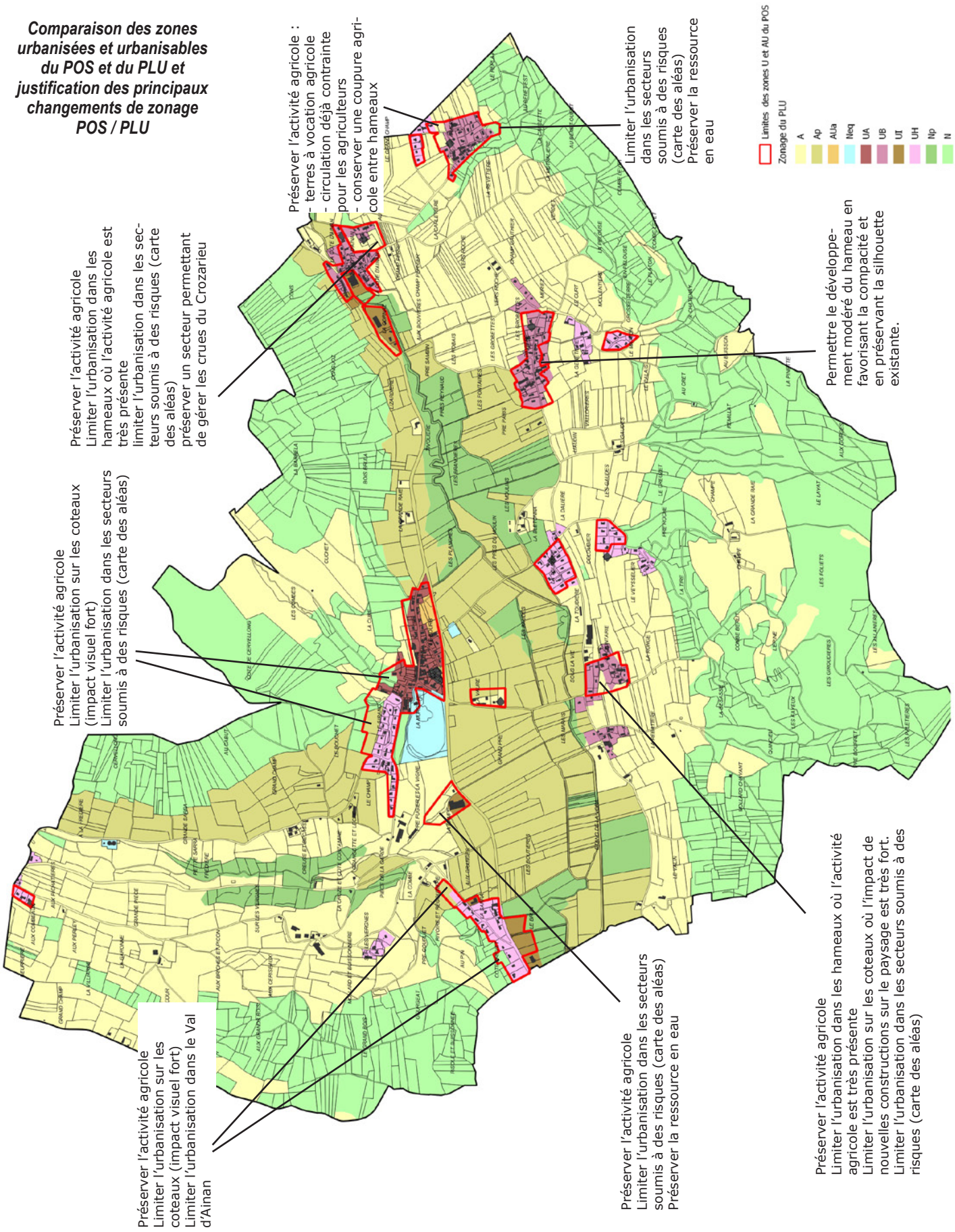
Le POS de Massieu a ouvert en 1985 un nombre important de terrains à l'urbanisation, de manière dispersée sur le territoire, favorisant une urbanisation linéaire, ne prenant pas en compte les besoins réels de la commune en termes d'accueil de nouveaux habitants et ainsi impactant fortement les pratiques agricoles, les déplacements motorisés et les paysages. Aujourd'hui, après 30 ans d'urbanisation selon le POS, les hameaux du sud du val d'Ainan se sont fortement développés à l'inverse du centre bourg. Les tènements restants au POS correspondent à des secteurs aujourd'hui couverts par des risques naturels (Le Sirand, la Côte d'Ainan), à des tènements compris dans l'urbanisation existante, au secteur de la Chaboudière, et à des secteurs d'extension au niveau de La Sarra, La Gontarie, la Mérie et la Côte d'Ainan. L'ensemble de ces tènements représente encore 5,2 ha urbanisables en 2016.

Le nouveau document d'urbanisme (le PLU) affirme la commune de Massieu comme une commune rurale et agricole, dont les possibilités de constructions qui se situent dans les grands espaces agricoles sont minimisées aux enveloppes urbaines déjà bâties afin de privilégier très clairement l'activité agricole et le cadre de vie de la commune.

Le PLU affirme ainsi les secteurs du village et de La Davière comme les secteurs pouvant accueillir un potentiel important de nouveaux logements. Enfin, le bourg pourra accueillir plus de la moitié des logements prévus au PLU. Les hameaux ou secteurs déjà construits de la Gontarie, Colombier, de la Mérie, de la Côté d'Ainan et de La Sarra, sont considéré comme des hameaux aux potentiels réduits qui pourront avoir un développement limité aux seules dents creuses. Les autres hameaux sont considérés comme des hameaux secondaires sans développement possible si ce n'est la réhabilitation de bâtiments existants.

Le village est desservi par un réseau d'assainissement collectif permettant un raccordement des nouvelles constructions à celui-ci. De plus il rassemble l'ensemble des équipements communaux, dont crèche et école, c'est pour cela qu'il est choisi comme pôle principal de développement. Pour autant, l'enveloppe urbaine créée par le PLU s'appuiera au maximum sur celle existante actuellement puisque l'ensemble des secteurs de développement sont compris dans l'urbanisation existante.
Le hameau de la Davière est le second pôle de développement possible. Cela est majoritairement dû à une urbanisation sur ce hameau assez diffuse actuellement, ayant permis d'identifier de nombreuses parcelles soit en dents creuses soit en redécoupage d'unités foncières.
Afin de respecter les objectifs du SCoT et du PLH en termes de réduction de la consommation d'espace, la commune a fait le choix de délimiter des zones urbaines au plus proches de l'urbanisation existante afin de promouvoir la compacité des formes architecturales dans le village et les hameaux et l'optimisation du foncier difficilement exploitable par des agriculteurs (car situé au coeur de l'urbanisation).

Comparaison des zones urbanisées et urbanisables du POS et du PLU et justification des principaux changements de zonage POS / PLU



La zone UA

La zone UA correspond au secteur ancien du Bourg. Cette zone comprend les parties les plus anciennes et les plus denses de Massieu. Dans ce secteur, l'ensemble du bâti du village est protégé, ainsi un permis de démolir s'applique ainsi que des règles architecturales. Des alignements obligatoires du bâti sur rue sont également mentionnés, en cohérence avec la forme urbaine traditionnelle.

Le village se compose à l'Ouest d'une partie rassemblant principalement les équipements publics (Mairie, écoles, salle polyvalente), d'une rue principale comprenant un ensemble de bâtiments alignés sur rue et deux petits secteurs d'extensions (au nord au commencement du vallon du ruisseau de la Combe et au sud du village le long de la route départementale). Cette zone présente une mixité des fonctions qu'il s'agit de maintenir. Elle a vocations à accueillir principalement des constructions à usages d'habitation, mais aussi des aménagements nécessaires aux différentes fonctions urbaines, équipements publics, stationnements, services, commerces et activités non nuisantes.

L'ensemble de ce secteur a été cerné au plus proche de l'existant dans le nouveau PLU, afin de préserver certains terrains agricoles des coteaux et surtout afin de continuer à créer une silhouette de village compacte et clairement identifiable.
Ainsi quelques terrains au nord du village (coteaux et vallon du ruisseau des combes) ont été retirés par rapport à la zone U de l'ancien POS.

Les zones UB

Les zones UB correspondent au secteur des hameaux anciens de la commune, ils sont très proches en morphologie de la forme urbaine du centre bourg, à l'exception de certains secteurs d'extensions récentes un peu moins denses. Elles concernent les hameaux de la Côté d'Ainan, de la Mérie, La Davière, la Rébatière et de la Gontarie
Ce sont des secteurs à dominante essentielle d'habitat, de densité bâtie forte à moyenne, dans lesquelles les activités artisanales non nuisantes compatibles avec la fonction d'habitat peuvent s'implanter. On retrouve le plus souvent un groupement bâti ancien important, aligné sur rue, formant de petits espaces de vies et quelques extensions en prolongement de voirie.

Il s'agit par la mise en place de cette zone de respecter la morphologie de ce tissu urbain, en favorisant une compacité et une densité un peu plus importante, en permettant un alignement des bâtiments sur voirie et certaines volumétries permettant de reprendre le vocabulaire des bâtiments anciens.
Les disponibilités foncières sont un peu moins nombreuses que dans le secteur préférentiel de développement du village, et ne présentent pas de tènements structurants.

Parmi ces secteurs, seul celui de la Davière présente une capacité de développement encore modéré. En effet, le règlement graphique du PLU permet sur ce secteur de combler certaines dents creuses, de redécouper certaines unités foncières présentant des parcelles uniquement utilisées en tant que jardins d'agrément, d'étendre le hameau par une parcelle située au nord du hameau. L'ensemble de ces possibilités ne viendra pas modifier la structure actuelle du hameau.

Les autres hameaux présentent des capacités très limitées en termes de développement urbain. En effet l'accent a été mis lors de l'élaboration du PLU sur la conservation du caractère groupé de ces hameaux et sur la préservation des terres agricoles. Le zonage a donc été décidé au plus proche du bâti existant. Seuls quelques petits secteurs, enclavé et difficilement exploitable sont donc disponible pour des projets d'aménagements.
Ainsi les potentialités de développement au hameau de la Mérie sont fortement réduites au Nord et au Sud par rapport au POS et une coupure agricole est conservée entre ce hameau et le secteur bâti de Grand Champs.

Les limites du hameau de la Côte d'Ainan n'ont pas évolué et les potentialités de constructions sont très faibles du fait aussi de la présence de risques naturels. Au hameau de la Rébatière, non identifié comme une zone urbaine au POS, le zonage ne permet aucune nouvelle capacité de développement, mais permet par contre de réglementer les évolutions du bâti existant.
Enfin au hameau de la Gontarie, le nouveau zonage du PLU inclue l'ensemble des habitations et exclu un secteur potentiellement constructible au POS situé à l'Ouest, sur des terres encore agricoles et facilement exploitables (accès facilité par un secteur non enclavé).

Les zones UH

Les zones UH correspondent à des secteurs de densité faible de type pavillonnaire qui se sont développés en extension de très petits noyaux anciens. Elles correspondent aux hameaux de Sirand, La Sarra, Buissoniere, La Bletonna, le Colombier, la Genetière, le Matton et aux Combeaux. Ce sont des secteurs essentiellement à dominante d'habitat, de densité bâtie faible ou moyenne, dans lesquelles on retrouve principalement de l'habitat individuel isolé. Dans ces secteurs des activités artisanales non nuisantes compatibles avec la fonction d'habitat peuvent s'implanter. Les constructions présentes dans ces zones sont générales édifiées en retrait par rapport aux voies et en ordre discontinu.

Il s'agit, par la mise en place de ces zones, de limiter l'étalement de ces secteurs d'habitat. Pour cela aucune extension n'est permisse sur ces secteurs. Seules cinq parcelles situées en dents creuses sur l'ensemble des secteurs sont identifiées comme des potentiels constructibles. Ces secteurs ont vocation à très peu évoluer dans le PLU.

Par rapport au POS, le secteur de la Sarra a été réduit. Certains secteurs sont restés identiques (Le Sirand, la Bletonna, le Matton...). Certains secteurs bâtis situés en zone agricole ont été identifiés en zone UH, mais ne présentent pas de nouveaux potentiels constructibles.

NB : les zones UAi, UBi et UHi font l'objet d'une règle spécifique indiquant que les constructions à usage d'habitation ou d'activités doivent être raccordées à un dispositif d'assainissement individuel autonome, conforme à la législation en vigueur. Les mesures préconisées par l'étude d'aptitude des sols à l'assainissement individuel devront être respectées.

Les zones UI

Les secteurs Ui correspondent à des secteurs d'activité économiques. Ils sont tous situés le long de la route départementale 82 ce qui en facilité l'accès. Ils concernent un grand secteur d'activité au Sud du hameau de la Sarra (étendu par rapport au POS), un secteur d'activité au niveau de La Rampe (zone fortement diminuée par rapport au POS) et deux zones situées à l'entrée ouest de la Côte d'Ainan (quasiment identique au POS). Ils accueillent tous des activités déjà existantes et un seul tènement reste encore disponible au niveau de la zone UI de la Sarra.
Les secteurs de la Sarra et de la Côté d'Ainan, ont pris en compte les zones humides et le site Natura 2000 du val d'Ainan, situés au Sud de ces secteurs d'activités, par une protection stricte.

La zone AUa

La zone AUa correspond au secteur que la commune a choisi pour développer le bourg en continuité de l'existant et de la zone UA. L'ensemble de cette zone est couverte par l'OAP n° 2 de la Chaboudière.

Une seule zone AU est présente sur la commune contrairement à l'ancien POS qui comptabilisait 3 zones NA. Certaines des zones NA du POS, encore non construites, sont entièrement supprimées du potentiel constructible du nouveau document d'urbanisme. Cela concerne la zone NA située au-dessus du lotissement de Sirand et la zone NA située à la Côte d'Ainan.
La zone AUa de la Chaboudière, est indicée et donc ouverte à l'urbanisation sans modification ou révision du PLU car elle peut facilement se raccorder aux réseaux et aux voiries existants. Il s'agit d'un secteur de

1,03 ha, destiné à recevoir une urbanisation à court et moyen terme, pouvant s'effectuer en deux phases et affichant une volonté de créer un «éco-hameaux» s'intégrant au tissu urbain ancien existant. Ce secteur accueillera au minimum 18 logements dont à minima 3 logements locatifs sociaux, elle favorisera la modération de la consommation de l'espace en favorisant l'habitat intermédiaire ou les petits collectifs.

Les zones A

Le secteur A correspond au secteur agricole dont l'utilisation des sols est réservée aux activités et productions agricoles.
Le secteur Ap correspond aux secteurs agricoles à fort enjeu paysager sans aucune constructibilité à l'exception d'abris pour animaux, correspondant aux secteurs ouverts et cônes de vue fondamentaux pour la préservation de l'identité communale. L'objectif est également d'assurer des continuités entre les milieux naturels.
Le PLU a été l'occasion de redéfinir complètement les secteurs agricoles, en s'appuyant sur les surfaces agricoles réellement exploitées par les agriculteurs et sur la réalité du terrain.
Les zones agricoles (A) et agricoles paysagères (Ap) constituent plus de 540 hectares sur 1045 hectares (superficie communale), soit 52 % de la superficie du territoire.
La zone agricole occupe la majorité du territoire. Elle comprend toutes les surfaces exploitées, y compris les surfaces situées en zone humide, hors celles classées en zone constructible. Elle comprend également les sièges d'exploitation des agriculteurs, les bâtiments d'élevage et de stockage, quelques bâtiments qui pourraient à nouveau rapidement servir à des exploitants agricoles, des bâtiments anciennement agricoles pouvant changer de destination. Les parcelles à enjeux, dont celles en agriculture biologique et celles de proximité.
Ce classement est justifié par la volonté du PLU de pérenniser une activité agricole homogène sur le territoire communal. Ainsi, sur ces secteurs, seules les constructions et les installations nécessaires à l'exploitation agricole ou à des équipements collectifs ou à des services publics sont autorisées dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice de l'activité agricole ou pastorale.

Les zones agricoles à enjeux paysagers ont pour objectif de protéger de toute construction, hors abris pour les animaux, les secteurs qui, soit constituent des entités ouvertes sur des coteaux à fort intérêt visuels et paysagers, soit sont situés dans le val d'Ainan ouvrant des vues majeures vers le grand paysage. De plus, dans le val d'Ainan, une partie de ces secteurs sont situés dans le site Natura 2000 du Val d'Ainan mais aussi sur des zones de risques forts et moyens. Les bâtiments d'élevage existants et en projet ainsi que les autres bâtiments d'exploitation ont été pris en compte dans lors de la délimitation de ces zones en les excluant et en les classant en zone A non indicée afin de leur permettre d'évoluer.

Les zones N

La zone N est une zone naturelle à protéger en raison d'une part de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique ou écologique, d'autre part de l'existence de risques naturels.
La zone Neq concerne le parc de la mairie, le cimetière et le réservoir de la Frédière.
La zone Np est un secteur naturel et rural présentant des caractères écologiques particuliers.

Les zones naturelles comprennent des zones «seulement» naturelles (N), des zones naturelles comportant des enjeux environnementaux (Np : zones humides et zone Natura 2000) et deux zones d'équipements publics (Neq) qui accueillent le parc de la Murgière et le cimetière. Les zones N et Np représentent environ 455 hectares (soit 43 % de la superficie communale), auxquelles pourraient se rajouter la surface de la zone Neq couvrant le parc de la Murgière qui est de caractère naturel, pour un peu plus de 5 hectares.
Les zones N comprennent les boisements de l'ensemble haut des coteaux du Val d'Ainan et du vallon de Fredière et des boisements ponctuels situés en partie plus bases.
Les zones Np comprennent les boisements situés en zone humide ou Natura 2000, le long du ruisseau de la Fredière et de la zone protégée du val d'Ainan.
Les constructions, hors abris pour animaux, y sont interdites. Une partie importante de ces zones sont soumises à des risques naturels moyens ou forts.

L'ancien POS classait uniquement les secteurs forestiers des hauts des coteaux en secteur Naturel. Le PLU a permis de mettre à jour la délimitation de ces secteurs en fonction de l'exploitation forestière de certaines forêts et en prenant en compte les secteurs boisés ponctuels situés sur le bas des coteaux ou en fond de vallon qui donne du caractère au territoire communal tout en permettant d'assurer des continuités écologiques pour la faune.

4.3.2 Les autres dispositions particulières mises en place dans le règlement graphique du PLU

Les emplacements réservés - ER - (article L123-1-5-8)

Dans le cadre du PLU, des emplacements réservés sont définis afin de créer des cheminements, des voies ou élargissement de voies, des espaces verts à vocation publique,etc. L'élaboration du PLU constitue en effet un moment privilégié pour mener une réflexion sur la programmation des équipements publics, leur nature et leur localisation.

La création de voies nouvelles, l'amélioration et la sécurisation des carrefours avec le RD82 et la création d'espaces publics et de stationnements s'inscrivent dans l'objectif de favoriser les déplacements piétons et de sécuriser les déplacements des véhicules.

Afin de sécuriser les carrefours avec la RD 82, sur plusieurs secteurs de la commune des emplacements réservés ont été identifiés :
- ER n°1 : Aménagement d'un carrefour au lieu dit la Sarra (destinataire le département de l'Isère), secteur d'environ 730 m²
- ER n° 2 : Aménagement d'un carrefour au niveau du village à proximité de la RD82, secteur d'environ 160 m²

Afin de permettre le développement du maillage piéton et de faciliter l'accès aux services à l'intérieur du bourg de Massieu, un emplacement réservé est mis en place en complément des OAP :
- ER n°5 : création d'un stationnement situé au sud du village en continuité du secteur d'OAP n°1, entre la rue du tram et la RD82.

D'autres emplacements réservés dans les hameaux permettront d'y installer certains éléments nécessaires à la vie de village et à la sécurité des personnes :
- ER n°3 : secteur d'extension du cimetière
- ER n° 4 : Création d'un espace public permettant le stationnement mutualisé et visiteur en entrée du lieu dit la Mérie
- ER n° 6 : Espace nécessaire à la création d'un bassin de rétention permettant de gérer les crues du ruisseau du Crozarieu au niveau de la Côté d'Ainan. Cet emplacement a été défini lors d'une étude complémentaire au schéma de gestion des eaux pluviales.
- ER n° 7 : aménagement de l'accès et entretien du lavoir communal.
- ER n° 8 : Plage de dépôt.

Les servitudes de pré-ocalisation (article L123-c du CU)

Plusieurs types de servitudes de pré-localisation sont mises en oeuvre :
- Pour des plages de dépôt de bois à créer : 6 servitudes
- Dans l'OAP du centre-village : 1 servitude pour la création de stationnements publics et 1 servitude pour la création d'un chemin ou d'une rue traversante reliant la rue du bourg à la rue du Tram et désenclavant ainsi ce grand îlot.
- Dans l'OAP Chaboudière : des servitudes de prélocalisation pour la réalisation d'une voie publique, d'un système de traitement des eaux pluviales, d'un aménagement de protection contre les nuisances sonores générées par la RD 82.

La servitude de mixité sociale (article L123-2b du CU)

La commune souhaite répondre à un objectif de mixité sociale en prévoyant dans le secteur de l'OAP n° 2 des logements locatifs sociaux. Cette volonté est affirmée par l'inscription aux règlements graphiques et écrits d'une servitude instaurant l'obligation de réaliser 3 logements sociaux minimum dans le secteur le plus au Nord de l'OAP n°2 (phase 2 d'opération d'ensemble) qui est le secteur le plus à même en terme de superficie, de programme et d'équilibre de l'opération à accueillir ces logements afin de favoriser la mixité sociale. Ces 3 logements correspondent à 50 % minimum des logements produits lors de l'opération d'ensemble constituant la phase 2 de l'OAP.
L'objectif est de renforcer la présence de logements abordables au coeur du bourg, à proximité des services et de la vie communale.

Les Espaces Boisés Classés - EBC - (article L 130-1 du CU)

La délimitation d'Espaces Boisés Classés vise à assurer la protection des structures végétales en place, qu'elle soit justifiée pour la préservation de la qualité paysagère et d'écosystèmes particuliers, le maintien de corridors biologiques et de coupures d'urbanisations ou encore la protection des nuisances et des risques. Ce classement « interdit tout changement d'affectation au tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements».

Les boisements inscrits en EBC au PLU concernent particulièrement des espaces boisées ponctuels et non les grandes masses boisées situées sur les hauts des coteaux. Ces espaces boisés ponctuels sont principalement situés dans les fonds de vallon de l'Ainan et de la Fredière et sur des coteaux agricoles, car ils constituent des éléments de paysages importants et des supports à la trame verte de la commune.

La préservation du patrimoine architectural, urbain et paysager (article L123-1-5 III 2° du CU)

Au titre de l'article L123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme, le PLU 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 écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection".

La commune de Massieu a souhaité inscrire différents éléments remarquables participant à l'identité de son territoire.
1/ Patrimoine architectural : des bâtisses d'intérêt paysager ont été repérées et classées au titre de cet article. Il s'agit de bâtiments patrimoniaux ordinaires et remarquables participant à l'identité et l'histoire communale :
- Les fermes et granges traditionnelles,
- Les bâtiments de caractère, maisons bourgeoises
- Le petit patrimoine : four à pain, murs, fontaines.

Pour ces éléments, il est imposé que tous les travaux soient soumis à déclaration préalable. Si l'un de ces éléments devait être démoli, la Mairie le soumet à l'obtention préalable d'un permis de démolir en application de l'article R421-26 du code de l'urbanisme.
De plus, dans chaque zone concernée, le règlement indique les prescriptions à suivre pour préserver le caractère patrimonial de ces bâtiments lors des rénovations ou travaux.
Les bâtiments du bourg (zone Ua) sont également repérés à ce titre.

2/ Patrimoine paysager végétal : Des éléments paysagers végétaux ont également été repérés. Il s'agit d'éléments qui participent à l'attrait paysager de la commune et forgent son identité. Ainsi le document graphique indique les haies et des arbres isolés ainsi qu'un ensemble de jardins situés au village qui sont protégés au titre de l'article L123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme.

3/ un patrimoine environnemental : Les secteurs à fortes valeurs patrimoniales en termes de richesses éco-

logiques et de diversités des milieux, parfois identifiés par des organismes départementaux et européens pour leur intérêt environnementaux. Ainsi le document graphique indique le Site Natura 2000 du Val d'Ainan ainsi que l'Espace Naturel Sensible (ENS) mis en place sur ce secteur, les zones humides, les corridors écologiques principaux, les secteurs de coteaux secs et les mares qui sont par cela protégés au titre de l'article L123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme.

Les changements de destination des anciens bâtiments agricoles (article L123-3-1 du CU)

Sur Massieu, 10 bâtiments répondent à cette possibilité. Ces bâtiments ainsi que la justification de ce classement sont décrits dans la partie 1 au chapitre 2.4.7 du présent rapport de présentation.

Trame provisoire d'inconstructibilité en attente de réalisation du réseau public de collecte des eaux usées (article R123-11b du CU)

Condition spéciale mise en place au titre de l'hygiène, n'autorisant les constructions et installations nouvelles qu'après amélioration des conditions d'assainissement, à savoir la mise en service du réseau d'assainissement collectif prévu au schéma directeur d'assainissement réalisé en 2005, sur les secteurs de la Davière et de Bletonna.

4.4 JUSTIFICATION DU RÈGLEMENT ÉCRIT APPLICABLE À CHAQUE ZONE

4.4.1 Article 1 et 2 : l'occupation et l'utilisation des sols

Articles capitaux pour la maîtrise de l'utilisation du sol, ils définissent les interdictions d'occupation et d'utilisation du sol et imposent les conditions à mettre en oeuvre pour certains usages : tout ce qui n'est pas interdit ou soumis à conditions particulières est par défaut autorisé.
Seules 9 catégories de constructions peuvent être réglementées en fonction de leur vocation à : l'habitat, l'hébergement hôtelier, les bureaux, le commerce, l'artisanat, l'industrie, l'exploitation agricole ou forestière, la fonction d'entrepôt et les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les installations peuvent également être réglementées selon les zones, en fonction de leur environnement et de leur compatibilité au regard des nuisances et des risques qu'elles engendrent (dépôts à l'air libre, affouillements et exhaussements, établissements classés, carrières et décharges, caravanes isolées, terrain de camping, habitations légères de loisirs, antennes relais et installations classées pour la protection de l'environnement).

Les choix effectués lors de la rédaction de ces deux articles visent à garantir :

- la mixité des fonctions dans les zones urbaines, conformément aux enjeux de la loi SRU tout en protégeant la qualité de vie des habitants : activités artisanales non nuisantes autorisées en milieu urbain

- la mixité de l'habitat

- le développement et le recentrage des commerces et des services dans le centre village : activités de commerces autorisées en zone UA à condition quelles soient non nuisantes.

- la préservation des milieux agronaturels par un zonage inconstructible : seules sont autorisées les constructions liées à l'activité agricole ou forestière ou les équipements publics ou d'intérêt collectif

- la prise en compte des milieux naturels remarquables et des corridors écologiques.

- la limitation des risques et des nuisances et la prise en compte des degrés de risques naturels.

- la protection des éléments caractéristiques du paysage de Massieu et des bâtiments patrimoniaux ordinaires et remarquables par des dispositions particulières

- la pérennité des activités agricoles sur la commune tout en prenant en compte leurs potentielles nuisances lorsqu'elles sont situées dans les espaces urbains

	Habitat	Bureaux	Commerces	Artisanat	Hôtellerie	Industrie	Entrepôt	Equipements	Exploitation agricole ou forestière
UA	v	v	v	v	v	x	x	v	x
Ub	v	v	v	v	v	x	x	v	x
Uh	v	v	v	v	v	x	x	v	x
Ui	x	v	v	v	x	v	v	v	x
AUa	c	c	c	c	c	x	x	c	x
A	c	x	x	x	x	x	x	c	c
Ap	x	x	x	x	x	x	x	c	x
N	x	x	x	x	x	x	x	c	c
Np	x	x	x	x	x	x	x	c	x
Neq	x	x	x	x	x	x	x	c	x

(V = autorisé, C = sous condition, X = interdit)

4.4.2 Article 3 : Accès et voiries

Cet article permet de définir les règles relatives aux modalités d'accès et de desserte des terrains, afin d'assurer l'accès à l'ensemble des constructions par le service d'incendie et de secours, à garantir le bon calibrage de la voie en fonction de l'importance de l'opération desservie et à sécuriser les accès.

Ces dispositions générales permettent d'assurer la sécurité publique, mais aussi de garantir le respect de la hiérarchie des voies de la commune.
Le règlement du PLU inscrit une règle supplémentaire concernant la zone AUa afin de préciser la définition des nouvelles voiries à créer sur ce secteur. Il reprend les éléments définis lors de l'OAP en inscrivant qu'aucun accès direct sur la route départementale n° 82 n'est autorisé et que la trame viaire devra impérativement être traversante. La première règle permet de garantir la sécurité vis-à-vis de la route départementale alors que la deuxième règle permet de reprendre des codes d'un urbanisme de bourg, permettant de se greffer au village et à la trame viaire existante, plutôt que de construire un nouveau quartier indépendant.

4.4.3 Article 4 : Desserte par les Réseaux publics

Cet article indique les modalités de raccordement au réseau public de toutes les constructions : adduction en eau potable, assainissement collectif, eaux pluviales, électricité, téléphone...

L'ensemble des réglementations inscrites dans cet article sont issues de documents de gestion ou d'études annexés au PLU (schéma des gestions des eaux potables, schéma directeur d'assainissements, schéma de gestion des eaux usées). Ils ont pour but de permettre de :
- Assurer la salubrité et la sécurité publique. Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire s'il existe. L'assainissement individuel est soumis à conditions (avis du SPANC).
- Limiter le ruissellement et favoriser la récupération des eaux pluviales
- Assurer la qualité des paysages urbains.

4.4.4 Article 5 : Superficies minimales de terrain

L'article 5 du règlement peut fixer une taille minimale de terrain pour qu'il soit constructible, mais uniquement lorsque cette règle est justifiée, selon l'article L123-1-12 du Code de l'urbanisme, par :
- Des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif
- Des objectifs de préservation de l'urbanisation traditionnelle
- Des objectifs de préservation de l'intérêt paysager de la zone concerné.

Le PLU ne réglemente pas cet article

4.4.5 Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques

Il s'agit d'un article obligatoire permettant de définir le retrait minimum nécessaire à respecter entre les constructions et la voie publique.
Selon les secteurs, le règlement ne prévoit pas les mêmes types d'implantation afin de respecter les formes urbaines existantes et de promouvoir des formes urbaines plus denses et diversifiées.

zone du PLU	réglementation du PLU	justification des choix
UA, Ub et Uh	Les constructions peuvent s'implanter en limite de l'emprise publique de la voirie. Elles doivent s'implanter à l'alignement si cela est requis par le règlement graphique notamment au village. Dans le cas de reconstruction de bâtiments en zone Ua, la nouvelle construction ne devra pas être implantée avec un recul à l'alignement supérieur à celui qui existait.	Pour une intégration de chaque bâtiment et non pas la constitution d'un quartier indépendant, il est souhaité que chaque construction soit soumise aux règles. L'implantation des constructions traditionnelles qui caractérisent le bourg et les hameaux est réalisée en limite de voie et/ou de parcelle. L'objectif est de conserver ce type d'implantation caractéristique pour les futures constructions, pour une bonne intégration dans leur environnement bâti. Il s'agit également d'optimiser la consommation d'espace. L'alignement sur rue est obligatoire au niveau de la rue principale du village afin de conserver tout son caché.
Ul	Les constructions doivent s'implanter avec retrait de 5 mètres minimum de la limite de l'emprise publique de la voirie	Un recul de 5 m est demandé afin qu'il puisse être utilisé et ne soit pas un espace résiduel, pour créer des conditions d'accès correct depuis la route départementale et limiter les nuisances de la route sur le bâtiment.
AUa	Les constructions s'implanteront selon les principes de l'OAP. De plus, les constructions doivent s'implanter avec un recul minimum de 8 mètres de la limite de l'emprise publique de la Route Départementale n°82	L'ensemble des constructions respecteront les principes définis dans l'OAP de la Chaboudière afin de correspondre aux principes d'implantation d'un écohameau. Le recul de 8 mètres par rapport à la route départementale permet de réduire les nuisances de celle-ci vis-à-vis des futures habitations.
A et N	<u>Nouvelles constructions :</u> Les nouvelles constructions doivent s'implanter avec un recul minimum de 3 mètres de la limite de l'emprise publique. Sauf mention de l'alignement au règlement graphique en zone A : les constructions principales doivent s'implanter à l'alignement sur la voie ou emprise publique. <u>Extensions de construction existantes :</u> Les extensions de constructions existantes doivent s'implanter dans l'alignement du bâtiment existant ou avec un recul minimum de 3 m	Les nouvelles constructions devront d'implanter à 3 mètres de la limite de l'emprise publique afin de garantir un bon accès à celles-ci tout en ne laissant pas d'espaces résiduels difficilement exploitables et souvent peu entretenus par ce fait. Pour les extensions de constructions existantes, les constructions pourront s'implanter à l'alignement afin de s'implanter comme le bâti ancien et de «tenir» la route. Sinon elles seront en recul de 3 m minimum afin de ne pas créer de délaissés.

4.4.6 Article 7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Il s'agit d'un article obligatoire permettant de définir les implantations des constructions vis-à-vis des limites séparatives.
Selon les secteurs, le règlement ne prévoit pas les mêmes types d'implantation afin de respecter les formes urbaines existantes et de promouvoir des formes urbaines plus denses et diversifiées.

zone du PLU	réglementation du PLU	justification des choix
UA, Ub et Uh	Les constructions doivent s'implanter sur limite séparative ou avec un recul minimum de 1 mètre. Les piscines doivent s'implanter avec un recul minimum de 1 mètre, distance comptée à partir du bassin.	L'implantation des constructions traditionnelles qui caractérisent le bourg et les hameaux est réalisée en limite de voie et/ou de parcelle. L'objectif est de conserver ce type d'implantation caractéristique pour les futures constructions, pour une bonne intégration dans leur environnement bâti. Il s'agit également d'optimiser la consommation d'espace et de ne pas laisser un espace de reliquat difficilement utilisable entre la limite parcellaire et les bâtiments. - Le recul demandé pour les piscines a pour objectif de limiter les nuisances de voisinage en secteur dense
Ul	Les constructions doivent s'implanter avec un recul de 3 mètres minimum.	L'implantation ne se fait pas à l'alignement sur la voie, un recul de 3 m est demandé afin qu'il puisse être utilisé et ne soit pas un espace résiduel
AUa	Les constructions doivent s'implanter sur limite séparative ou avec un recul minimum de 1 mètre. Les piscines doivent s'implanter avec un recul minimum de 1 mètre, distance comptée à partir du bassin.	L'implantation des constructions traditionnelles qui caractérisent le bourg et les hameaux est réalisée en limite de voie et/ou de parcelle. L'objectif est de conserver ce type d'implantation caractéristique pour les futures constructions, pour une bonne intégration dans leur environnement bâti. Il s'agit également d'optimiser la consommation d'espace et de ne pas laisser un espace de reliquat difficilement utilisable entre la limite parcellaire et les bâtiments. - Le recul demandé pour les piscines a pour objectif de limiter les nuisances de voisinage en secteur dense
A et N	Pour les constructions à usage d'habitation : Les constructions doivent s'implanter sur limite séparative ou avec un recul minimum de 1 mètre. Pour les autres constructions : Les constructions doivent s'implanter avec un recul de 3 mètres minimum.	Les constructions à usages d'habitation pourront s'implanter en limite de parcelle ou des voies privées afin de s'implanter comme le bâti ancien. Sinon elles seront en recul de 1 m minimum afin de ne pas créer de délaissé trop important. Pour les autres constructions, elles devront s'implanter avec un recul de 3 mètres minimum afin de limiter les nuisances vis-à-vis du voisinage.

4.4.7 Article 8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Le PLU ne réglemente pas cet article, afin de permettre à tout un chacun d'optimiser l'implantation des bâtiments sur sa parcelle en fonction des caractéristiques du site. Sauf pour la zone UI : recul de 4 m exigé s'il n'existe pas d'autre passage sur la même unité foncière pour les engins de lutte contre l'incendie.

4.4.8 Article 9 : Emprise au sol des constructions

Cet article permet de définir si nécessaire un coefficient d'emprise au sol des constructions afin de déterminer la surface maximale constructible sur un terrain.

Le PLU réglemente l'emprise au sol des constructions seulement par un coefficient d'emprise au sol (CES) sur les zones Ub et Uh qui concernent des secteurs ou l'habitat c'est développé de manière diffuse sur les 30 dernières années réglementées par le POS. Les CES ont été défini selon la densité du secteur en permettant une densification.

4.4.9 Article 10 : Hauteur maximale des constructions

Cet article permet de définir si nécessaire les hauteurs maximales des constructions selon les différentes zones présentes au PLU, et selon les types de bâtiments.

La réglementation des hauteurs de constructions permet d'assurer la densification des secteurs déjà construits ainsi que la cohérence entre les formes urbaines d'un même secteur. Cela permet de conserver le caractère urbanistique de la commune en autorisant des hauteurs similaires à celles existantes historiquement. Elles sont ainsi de 10 mètres (à la sablière ou à l'acrotère) dans l'ensemble des zones urbaines ou à urbaniser, de 7 mètres dans les zones agricoles et naturelles et de 10 mètres (à l'égout ou à l'acrotère) pour les zones d'activités.

Le règlement du PLU vient apporter quelques précisions concernant certains secteurs ou certaines typologies de bâtiments :
- Une hauteur de 11 mètres est inscrite au PLU concernant les ouvrages et équipements publics d'intérêt collectifs afin de se réserver la possibilité si nécessaire d'ouvrages plus hauts que les autres constructions.
- Concernant les zones UI, une hauteur maximum au faîtage de 14 m permet d'éviter les silos par exemple.
- Afin de renforcer la préservation des espaces de jardins de bourg, les constructions autorisées auront une hauteur limitée à 2,5 mètres, permettant donc la création d'abris de jardins par exemple tout en garantissant de ne pas être trop visible et impactante visuellement.
- Dans les zones agricoles et naturelles, le PLU permet la construction de bâtiments à destination de l'habitation avec un étage qui s'intègrent en hauteur dans des secteurs peu bâtis et en rapport avec les hauteurs des constructions de ces secteurs (réglementation à 7 m). Les ouvrages techniques ou liés à l'activité agricole ne sont pas pris en compte dans cette réglementation.
- Afin de permettre le bon déroulement des activités prévues sur un terrain, les éléments techniques (silos, tours, cheminées...) sont réglementés à 15 mètres. Cela permet de ne pas entraver l'installation ou le développement d'activités sur la commune.
- Les annexes et les abris légers pour animaux sont réglementés par une hauteur maximum de 3 mètres afin de ne pas former des éléments visuels trop impactant.
- d'autres dispositions particulières s'appliquent en zone Ua, Ub et Uh lors des créations de nouvelles constructions en limites séparatives ou à proximité de celle-ci afin de limiter les hauteurs vis-à-vis des parcelles voisines et d'homogénéiser les hauteurs lors de constructions jumelées.

4.4. 10 Article 11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

Cet article permet de réglementer une série de critères liée à l'aspect extérieur et à l'aménagement des abords des constructions : formes architecturales, aspects des façades, dimensions des ouvertures, modes de clôtures.

Cet article vise à promouvoir un urbanisme de qualité, respectant les caractéristiques patrimoniales locales et des objectifs de qualité environnementale permettant d'inscrire toutes nouvelles constructions ou éléments nouveaux dans un terrain qui lui est propre.

réglementation de l'article 11	Justification des choix
Principes généraux	
Construction nouvelle et éléments liés devront faire l'objet d'une recherche architecturale adaptée au site où elle s'intègre. Architectures d'une autre époque ou région interdite, pastiches interdits, simplicité des volumes et toitures	Assurer une bonne insertion du bâti dans son environnement urbain et dans la pente, limiter les accès et donc l'imperméabilisation du sol.
Implantation et volumétrie	
Les nouvelles constructions doivent tenir compte des implantations voisines, de la pente, des typologies environnantes et doivent avoir des formes simples. L'implantation du corps principal du bâtiment sera parallèle ou perpendiculaire à la voie de desserte ou aux limites de parcelles. Accès et garages au plus proche du terrain et enrochement limité à 1,5 m et végétalisés Les volumes seront simples en cohérence avec le style local,de plan carré ou rectangulaire.	Prolonger les caractéristiques du patrimoine bâti dans les constructions neuves : implantation dans la parcelle perpendiculaire ou parallèle aux voies et/ou aux limites parcellaires, architectures sobres, pentes de toit adaptées au contexte.
Façades, ouvertures et menuiseries	
Couleurs vives et/ou lumineuses interdites pour les façades et les menuiseries. Couleur blanche interdite pour les façades. Enduits fins et uniforme uniquement. Bardages (pose horizontale ou verticale, mais pas mixte) et menuiseries peints ou couleur bois naturel, traiter de manière uniforme sur l'ensemble du bâtiment. En cas de parements pierres, réglementation des joints au mortier, des encadrements d'ouvertures et des chaines d'angle. L'organisation et l'ordonnance des ouvertures des bâtiments existants doit être préservé dans leurs formes, leurs alignements et dans le style des menuiseries.	Assurer le maintien des caractéristiques architecturales locales, les façades ont des enduits lissés et peu ou pas de décor. Les nouvelles constructions peuvent avoir une écriture architecturale contemporaine, mais il faut qu'elles construisent un dialogue avec les maisons voisines. Les façades ne doivent pas être dénaturées par des éléments rajoutés, pour maintenir l'unité et la cohérence. Utiliser les couleurs traditionnelles, l'aspect fin des enduits traditionnels, moins salissants dans le temps également. Préserver l'aspect peint traditionnel des menuiseries ou privilégier des bois imputrescibles s'intégrant mieux dans le paysage par des couleurs douces.

Toitures	
Couleur grise ou terre cuite vieillie pour les couvertures. Toiture de minimum deux pans avec une pente supérieure ou égale à 50 %, avec des débords de toiture de minimum 50 cm et faitage dans le sens de la plus grande longueur. Les toits-terrasses pourront occuper au maximum un tiers de l'emprise au sol du bâtiment et pourront être végétalisé. Les panneaux solaires sont autorisés, mais leur intégration est réglementée.	Il s'agit en règle générale de retrouver pour les constructions neuves l'aspect des toitures traditionnelles et de maintenir l'unité de ces toitures. Végétalisation des toitures-terrasses pour limiter l'imperméabilisation du sol et intégrer les toitures plates pas toujours esthétiques. Intégration des panneaux solaires pour une préservation du paysage bâti.
Enseignes et clôtures	
Intégration des enseignes dans leur contexte. Clôtures de 1,7 m de haut max. Murs et murets, grilles et palissades réglementées dans leurs aspects. Haies mélangées avec des variétés locales caduques et marcescentes. Réglementation spécifique des clôtures situées aux abords de la RD 82.	Considérer les enseignes comme un élément architectural à part entière à intégrer dans son contexte urbain et architectural. Encadrer l'édification des clôtures, en limitant leur hauteur et en favorisant la transparence de celle-ci afin de préserver l'espace intime tout en préservant des liens visuels entre espace privé et espace public. Préconisation de mur ou muret+haie en harmonie avec les façades, afin de ne pas dénoter visuellement avec le secteur bâti (pas de couleur vive ou blanche).
Bâtiments agricoles	
La construction de nouveau bâtiment d'exploitation ou leur extension devra être intégré à l'abri d'un mouvement naturel de terrain ou d'un bouquet d'arbre, s'intégrer à la topographie du secteur, pente de toiture entre 16° et 45° et à deux pans. Les abris pour animaux de moins de 25 m² pourront être couverts avec un seul pan. Les façades font l'objet d'une recherche d'intégration à l'environnement, l'architecture et le paysage environnant.	Limiter l'impact visuel des nouveaux bâtiments agricoles en s'appuyant sur des éléments de paysage existant pour définir leur implantation. Les toitures seront à deux pans, mais de faibles pentes afin de ne pas former d'éléments visuels trop imposants visuellement. Les façades font l'objet d'une recherche d'intégration à l'environnement, l'architecture et le paysage environnant.
Bâtiments patrimoniaux repérés, changements de destination et zone UA	
Les extensions autorisées respecteront l'architecture des bâtiments patrimoniaux et leur façade principale en s'implantant sur la partie la moins visible. Les couleurs de façade se rapprocheront des couleurs utilisées traditionnellement. Les volets roulants sont interdits. Ils seront de type dauphinois ou persiennés. Les portes seront des portes classiques et traditionnelles, pleines ou vitrées en partie supérieure. Les toitures seront conservées dans l'ensemble de leurs caractéristiques.	Une réglementation plus restrictive en termes de volumétrie, de façade, de menuiserie et de toiture s'applique aux bâtiments patrimoniaux repérés et à la zone UA, afin de préserver les caractéristiques des éléments de patrimoine ordinaire et remarquable de la commune et de ne pas les dénaturer lors de rénovations ou d'extensions.
Plantations	
Conseil de plantation pour un arbre ou pour une haie	Les haies seront locales et adaptées climatiquement et variées (liste dans l'article) pour une diversité écologique et une intégration l'environnement existant.

4.4. 11 Article 12 : Obligation de réalisation d'aires de stationnement

Les dispositions de l'article 12 visent à prévoir le nombre de places de stationnement pour assurer le bon fonctionnement de la construction à laquelle elles sont liées. Il s'agit en particulier d'éviter l'encombrement des voies publiques. Le règlement prévoit des stationnements pour les cycles lors de la création de logements.

Ainsi pour tous travaux conduisant à la création de logements, le stationnement doit être prévu sur la parcelle, à hauteur de minimum de 2 places de stationnement, plus une place par tranche commencée de 70 m² de surface de plancher au-delà des 70 premiers mètres carrés. Chaque place doit avoir un accès indépendant. Ces dispositifs permettent d'adapter la demande en stationnement selon la surface du logement et donc le nombre d'habitants potentiels, tout en rendant chaque place effective par un accès facilité et réel. Tout de même, un dispositif permet de ne pas bloquer la construction de logements si les configurations architecturales ou techniques ne permettent pas d'implanter le stationnement (notamment lors de réhabilitations ou de constructions en milieu urbain plus denses). Le constructeur est ainsi autorisé à aménager sur un autre terrain à moins de 250 mètres du terrain du logement, les surfaces de stationnement nécessaires.

4.4.12 Article 13 : Espaces libres et plantations

L' article 13 du règlement vise à garantir la quantité et la qualité des espaces vides ménagés par l'urbanisation.

D'une manière générale les dispositions prisent par cet article dans le cadre du PLU de Massieu permettent de limiter l'imperméabilisation des sols afin de limiter les risques naturels, les ruissellements et la gestion des eaux pluviales tout en favorisant la biodiversité et les milieux.
La végétation et la biodiversité sont aussi favorisées par d'autres dispositions, notamment par l'obligation de replanter les arbres tiges abattus, par l'obligation de plantations avec essences variées et par la protection d'éléments remarquables repérés au règlement graphique (ensemble de jardins de bourg, coteaux secs, mares, arbres et haies remarquables) dont les qualités et les spécificités doivent être préservées.

Certaines de ces dispositions permettent aussi l'intégration paysagère des constructions et des stationnements souvent trop minéraux en termes de traitement de sol.

4.4.13 Article 14 : COS

Le PLU ne réglemente pas cet article

4.4.14 Article 15 : Performance énergétique dans les aménagements

Cet article vise à encourager les principes de construction qui respectent les objectifs de qualité environnementale et de développement durable et limiter les consommations d'énergies et la production de gaz à effet de serre. Cela passe par des recommandations vis-à-vis de la climatisation des bâtiments.

De plus, afin d'inciter à des solutions alternatives à l'usage individuel de la voiture, l'installation de stationnement cycle est réglementée pour les bâtiments d'habitation de plus de 300 m² et pour les bâtiments à usages de commerce, de bureau et les ERP.

4.4.15 Article 16 : Les communications électroniques

Le PLU ne réglemente pas cet article

4.4.16 EVOLUTION DES SURFACES DES ZONES ENTRE POS ET PLU - BILAN DU PLU

Les surfaces sont approximatives et arrondies.

Zones POS / Zones PLU	POS (en ha)	% du POS	Gisement foncier à l'aprobation du POS (en ha)	PLU (en ha)	% du PLU	Gisement foncier à l'aprobation du PLU (en ha)	Evolution des surfaces PLU / POS (en ha)	Evolution du gisement foncier PLU / POS (en ha)
zone UA	22,7	2,17	3,90	6,3	0,60	-		
dont zone UAi (assainissement individuel)				0,5	0,05			
Zone UB	-	-	-	16,3	1,56	2,00		
dont zone UBi (assainissement individuel)				4,2	0,40			
Zone UH	-	-	-	18,3	1,75	0,60		
dont zone UHi (assainissement individuel)				3,9	0,37			
Zone UI	3,2	0,31	1,90	4,8	0,46	0,80		
Total zones U	**25,9**	**2,48**	**5,80**	**45,7**	**4,37**	**3,40**	**19,8**	**-2,40**
Zone NB	6,4	0,61	1,60	-	-	-		
Total zone NB	**6,4**	**0,61**	**1,60**	**-**	**-**	**-**	**-6,4**	**-1,6**
Zone NA,Naa et Nab / Zone Aua	3,8	0,36	3,50	0,9	0,09	1,03		
Total zone AU	**3,8**	**0,36**	**3,50**	**0,9**	**0,09**	**1,03**	**-3,71**	**-2,47**
Zone NC,Nca et NCb / Zone A	545	52,10		375,6	35,92			
Zone Ap	-	-		165,8	15,86			
Total zone A	**545**	**52,10**		**541,4**	**51,78**		**-3,6**	**-**
Zone ND /Zone N	465	44,45		394,3	37,71			
Zone Np	-	-		57,6	5,51			
Zone Neq	-	-		5,7	0,55			
Total zone N	**465**	**44,45**		**457,6**	**43,76**		**-7,4**	**-**
Total	1046,1	100	10,90	1045,6	100	4,43		-6,47

5. INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le principe de l'évaluation environnementale a été introduit par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13/12/2000 et ses décrets d'application qui ont imposé l'évaluation des incidences des orientations des projets de PLU sur l'environnement.

La Directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation environnementale des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (Directive EIPPE) a introduit la démarche d'évaluation environnementale des plans et programmes, dont les documents d'urbanisme font partie.

Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 élargit le champ d'application des documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale. Il introduit une nouvelle procédure d'examen au cas par cas : les procédures sont soit systématiquement soumises à évaluation environnementale, soit soumises à un examen au cas par cas par l'Autorité environnementale désignée à cet effet. Le décret concerne à la fois les procédures d'élaboration de document d'urbanisme et les procédures d'urbanisme en évolution de type révision, modification, déclaration de projet,...).
Le décret est entré en vigueur le 1er février 2013.

Le PLU de Massieu n'est pas soumis à la demande d'examen au cas par cas relative aux évaluations environnementales conformément à l'art. 11 du décret n° 2012-995 du 23- 08-2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, dans la mesure où le débat portant sur le PADD du PLU a eu lieu le 25 janvier 2013, avant la date d'entrée en vigueur du dit décret n° 2012- 995 du 23-08-2012.

Pour autant, la commune de Massieu comprend un site Natura 2000. Le territoire est donc concerné par le point II de l'article R 121-14 dans sa rédaction antérieure à l'entrée en vigueur du décret susvisé et par l'article 414-4 du code de l'environnement. Ces articles demandent de présenter à travers une **«évaluation des incidences Natura 2000»** une analyse des potentielles incidences du Projet de PLU de Massieu vis-à-vis du Site Natura 2000 du Val d'Ainan et si possible de montrer que le plan n'est pas susceptible d'affecter de manière significative le site Natura 2000.

De plus, en application de l'article R 123-2 du Code de l'Urbanisme, le **rapport de présentation évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.**
Cette évaluation a pour objectif de déterminer plus précisément quels sont les impacts positifs et négatifs prévisibles des orientations du projet sur les ressources naturelles, les nuisances et les risques, le paysage et plus globalement la qualité de vie. Cette analyse précise également les précautions ou les mesures particulières prises par le PLU pour limiter les impacts de certaines des orientations du projet sur l'environnement.

Ce chapitre présentera donc :
- une évaluation des incidences Natura 2000 vis-à-vis du site du val d'Ainan
- Les incidences du PLU vis-à-vis de l'environnement divisé en grandes thématiques.

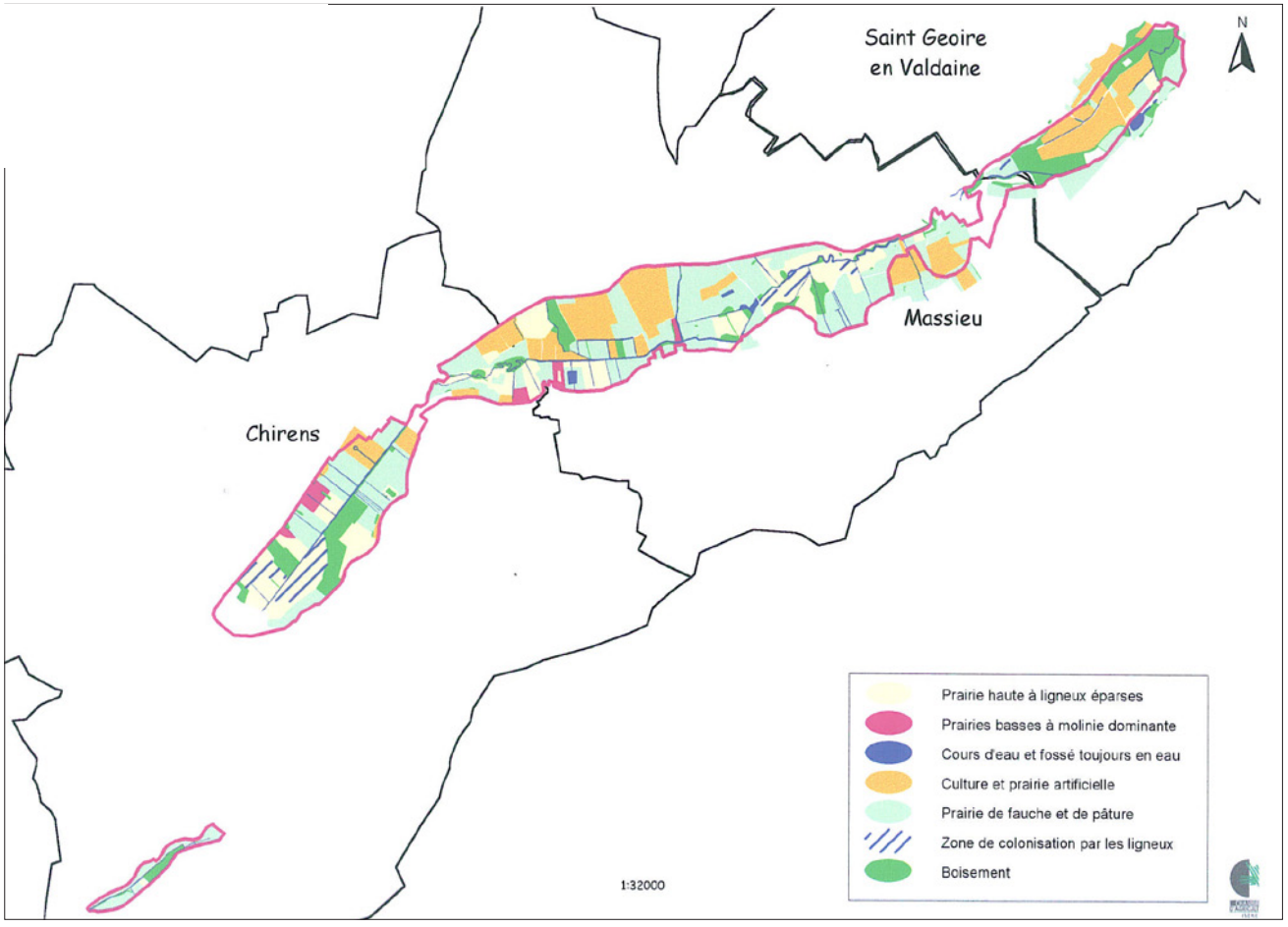
5.1 ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU VIS-À-VIS DU SITE NATURA 2000 DU MARAIS DU VAL D'AINAN (article 414-4 du code de l'environnement)

Méthodologie de Travail

Afin de comprendre les enjeux écologiques de la commune, les documents de connaissance et de gestion existants ont été synthétisés. Il s'agit principalement du DOCOB du site Natura 2000 et la cartographie des habitats élaborée dans ce même contexte. Ainsi les enjeux mis en évidence par le DOCOB, ainsi que les points de vulnérabilité et de sensibilité du site Natura 2000 et enfin les habitats et espèces à enjeux ont été analyser et mis en évidence. Ces éléments sont ensuite croisés avec les éléments du PLU et notamment, des éléments de diagnostic, ainsi que du règlement graphique et écrit prévisionnel de ce document d'urbanisme. L'ensemble de ces éléments permettront d'évaluer les incidences de la carte communale sur le site Natura 2000 et sur l'environnement. Il est aussi intéressant de s'assurer que le PLU n'entrave en rien les actions prévues par le DOCOB sur le site du Val d'Ainan.

Analyse du DOCOB

Le site Natura 2000 du Marais du val d'Ainan s'étend sur les communes de Saint-Geoire en Valdaine, Massieu et Chirens. Sur la commune de Massieu, il occupe une majorité de l'espace de plaine aux abords de l'Ainan.
Ce site constitue un des **complexes marécageux les plus riches du département de l'Isère** par la juxtaposition de milieux humides liés à la dynamique de la rivière Ainan, la variété des sols tourbeux et argileux et la diversité des types d'exploitation traditionnels. Ces marais abritent une flore et une faune originale dont **13 espèces d'intérêt communautaire**. Les prairies tourbeuses hébergent notamment plusieurs espèces d'intérêt communautaire ou protégées par la loi française.

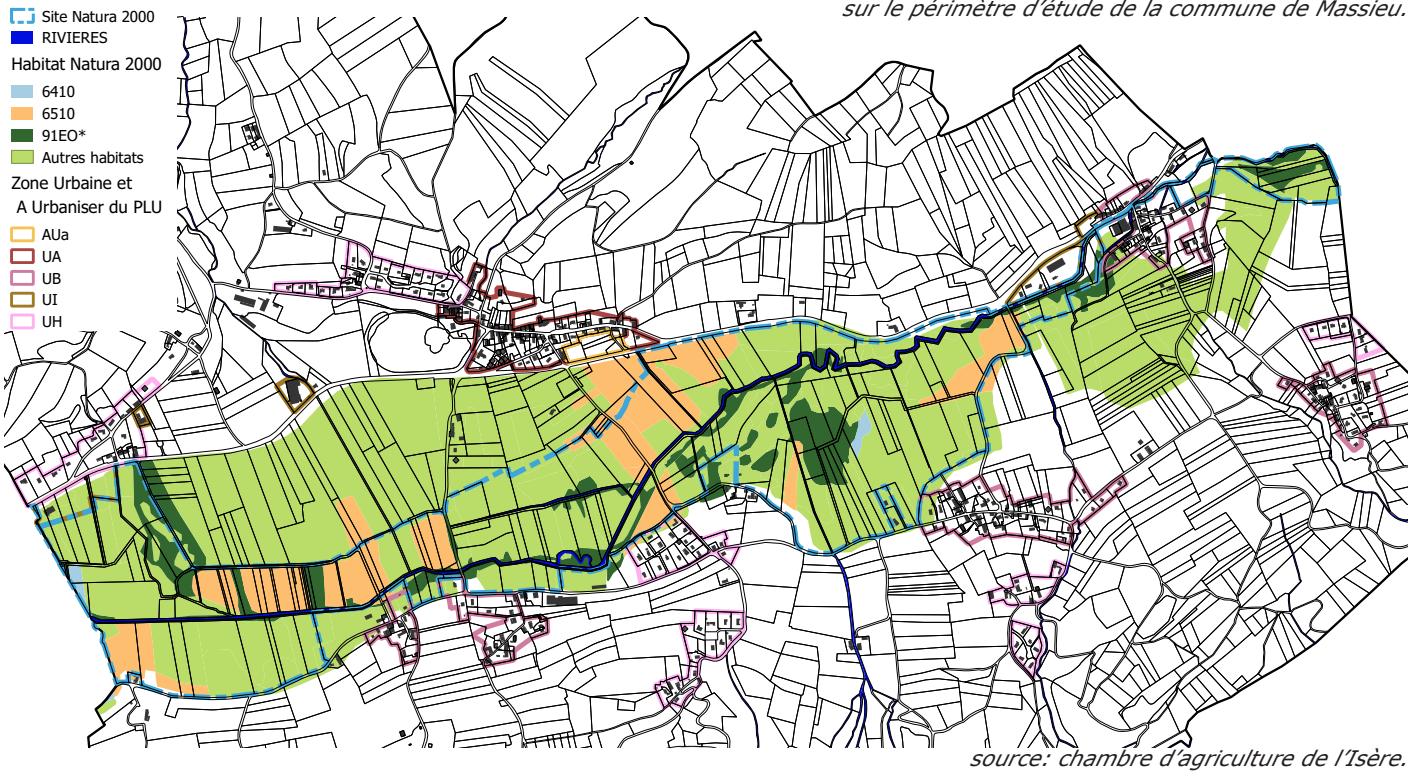


Les objectifs du DOCOB afin de préserver le secteur du Val d'Ainan sont les suivants :
- Préserver et conforter la zone humide de l'Ainan
- Améliorer la qualité des eaux de l'Ainan
- Préserver les habitats naturels et les espèces et d'intérêt communautaire

De manière générale, la fragilité du site est liée au maintien de la qualité des eaux de la zone concernée et à des pratiques agricoles à adapter. Le PLU de Massieu ne renforce en aucun cas ce point de vulnérabilité. De plus, les secteurs agricoles Natura 2000 sont identifiés dans le PLU comme des secteurs à protéger (trame spécifique pour la zone Natura 2000), permettant ainsi une réglementation spécifique. Les occupations et utilisations du sol admises sont les suivantes :
«- Les installations et constructions nécessaires à la protection, à la gestion et à la mise en valeur de ces milieux et des espèces qui y vivent sont autorisées.
- Les travaux et ouvrages nécessaires au maintien en l'état ou à la régulation de l'alimentation en eau de la zone humide, ou à l'entretien courant des fossés existants sont admis.
- Les exhaussements et affouillements du sol liés à toute activité ne sont autorisés que s'ils sont nécessaires pour l'entretien des ruisseaux et la protection contre les risques naturels.
- Les abris légers pour animaux parqués, liés à l'activité des exploitations agricoles, ouverts sur au moins une face et d'une emprise au sol de 25 m² maximum.» Extrait du règlement écrit.

En 2005, sur l'ensemble du périmètre d'étude de 380 ha (plus large que le Site Natura 2000 de 246 ha), ce sont 6 habitats d'intérêt communautaire qui sont identifiés, dont 3 habitats prioritaires. Ils couvrent 124 ha du périmètre d'étude.
Ces habitats sont :
- 6410 : Prairies humides à Molinie (4% du périmètre d'étude, dont 0,68 ha (soit 0,2 % du périmètre d'étude) sur la commune de Massieu)
- 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude (12 % du périmètre d'étude, dont 22,5 ha (soit 6 % du périmètre d'étude) sur la commune de Massieu)
- 7230 : Tourbières basses alcalines (7 % du périmètre d'étude, Non présent sur la commune de Massieu)

Carte des habitats européens d'intérêt communautaire présents sur le périmètre d'étude de la commune de Massieu.



source: chambre d'agriculture de l'Isère.

- 7210 : Marais Calcaires à Cladium mariscus et carex davalliana (0,61 % du périmètre d'étude, Non présent sur la commune de Massieu)
- 91E0 : Forêts alluviales résiduelles (Aulnaies glutineuses) (16% du périmètre d'étude, dont 16,7 ha (soit 4,4 % du périmètre d'étude) sur la commune de Massieu)
- 91D0 : Tourbières boisées (1,7 % du périmètre d'étude, Non présent sur la commune de Massieu)

De plus, les habitats aquatiques ne sont pas d'intérêt communautaire, mais leur état de conservation et leur bon fonctionnement hydraulique influent sur la préservation du marais et des espèces inféodées au milieu aquatique.
Ainsi sur la commune de Massieu, le secteur du Val d'Ainan est concerné par **un habitat d'intérêt communautaire prioritaire: les Forêts alluviales résiduelles présentes sur 16,7 ha**. Cette superficie représente 40 % de la surface occupée par cet habitat sur le périmètre d'étude du val d'Ainan.
Cet habitat est caractérisé principalement par la présence d'Alnes glutineux et Fresnes excelsior et par son occupation proche du lit majeur des cours d'eau et des stations humides. Il s'agit d'un type d'habitat résiduel (ayant fortement régressé du fait des pratiques anthropiques) jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges et des zones humides ainsi que sur le plan paysager. Sa conservation passe par la préservation du cours d'eau et de sa dynamique. Il est aussi recommandé d'éviter les transformations et de limiter leurs exploitations.
De plus, **deux habitats d'intérêt communautaires sont aussi présents sur le secteur du Val d'Ainan de la commune de Massieu,** les prairies maigres de fauche de basse altitude (présence sur la commune de la moitié de la surface occupée par cet habitat sur le périmètre d'étude du val d'Ainan) et les prairies humides à Molinie (de manière très ponctuelle au niveau de trois secteurs). Ces deux secteurs de prairies sont des habitats propices à l'installation du Cuivré des marais et des Azurés de la sanguisorbe et des paludes (espèce de lépidoptère d'intérêt communautaire).
Les prairies maigres de fauche de basse altitude, concernent des prairies de fauche mésophiles pouvant être installées dans un large spectre de conditions trophiques. Ces prairies exploitées de manières extensives sont riches en fleurs. Il est donc important qu'elles soient fauchées après floraisons des graminées afin d'en conserver la structure et la diversité floristique (une à deux fois par an) et d'en limiter les amendements et le pâturage (possible en arrière-saison uniquement).
Les prairies humides à Molinie sont des habitats de prés humides maigres à forte diversité floristique. Autrefois très répendues, elles sont en forte régression en France du fait de la modification des régimes hydriques et trophiques des prairies, notamment par l'homme. Leur gestion et le respect de la diversité floristique présente passent par le maintien du niveau humide des sols, par des fauches tardives et un pâturage adapté (extensif et uniquement en été lorsque les sols sont ressuyés).


L'Ainan au niveau de la Côte d'Ainan

Ainsi sur la commune et sur l'ensemble du site, le PLU de Massieu ne perturbe pas les habitats communautaires ainsi que la faune et la flore qu'ils abritent, car :

- Aucun secteur classé construit ou constructible au PLU n'est situé sur le site Natura 2000 (à l'exception du lit de l'Ainan lorsqu'il traverse la Côte d'Ainan sur 120 m de long et 3 m de large seulement). Sur ce secteur, l'Ainan est déjà fortement contraint dans un petit canal et aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent. De plus, ce secteur est touché par des risques de crues qui rendent le secteur inconstructible. Le milieu naturel ne va donc pas être modifié.
- L'ensemble des parcelles Natura 2000 de la commune font l'objet d'un zonage et d'un règlement spécifique adaptés à la préservation du secteur.
-Les secteurs de potentiel constructibles ne sont pas situés à proximité immédiate du périmètre Natura 2000 ni même en extension vers celui-ci.

- Les corridors écologiques permettant les déplacements de faune dans ce secteur protégé sont identifiés dans le règlement graphique du PLU et une réglementation spécifique s'applique : « Les clôtures ne peuvent être autorisées que si elles permettent le passage de la petite faune (hérissons, grenouilles, reptiles, etc.). De plus, les aménagements des cours d'eau et de leurs abords ne peuvent être autorisés que s'ils préservent les continuités biologiques : notamment conservation des ripisylves, libre circulation de la faune piscicole et terrestre, maintien de l'intégrité du lit mineur du cours d'eau.» extrait du règlement écrit.
- De nombreuses haies et arbres remarquables ainsi que des boisements sont identifiés comme éléments de paysage à protéger et comme des espaces boisés classés. De manière générale ces éléments participent au bon fonctionnement écologique de la commune et favorisent donc la richesse en biodiversité présente sur le site Natura 2000.

- Les principes de gestion des eaux pluviales ne viennent pas perturber le débit de l'Ainan et la qualité de ce réseau hydraulique comme le montre l'étude faite PROGEO Environnement. En effet, concernant la gestion des eaux pluviales le principe de base est de ne pas aggraver l'état initial au niveau quantitatif.
De plus, les ouvrages prévus pour la gestion des crues décennales du Crozarieux ne viennent pas modifier le débit et le fonctionnement quotidien de l'Ainan, mais seulement lors de périodes de crues.

- Les travaux concernant la gestion des eaux usées (mise aux normes de la station d'épuration de Saint-Geoire-en-Valdaine et installation d'un réseau séparatif (sans déversoir d'orage) sur les secteurs habités situés au nord de la commune et au niveau de la Côte d'Ainan et de la Mérie) ont permis de minimiser les rejets en milieu naturel. Les travaux de raccordement des hameaux de La Bletonna et de La Davière à ce réseau d'eaux usées, prévus d'ici 2019, seront aussi un avantage pour garantir une bonne qualité des eaux de l'Ainan et ainsi éviter des rejets.

De plus, le DOCOB du site Natura 2000 du Val d'Ainan prévoit de nombreuses actions afin de préserver et conforter le site, ses habitats et ses espèces. Ils sont rappelés dans les tableaux ci-dessous (objectifs A, B, C et D).
Le PLU de Massieu ne va pas à l'encontre de la réalisation de l'ensemble de ces recommandations et de ces actions. Il permet même d'en mettre en place quelques une, notamment en terme :
- de gestion de l'assainissement et des eaux pluviales
- de préservation des mares, des boisements, des haies, de la ripisylve qui sont identifiés dans le règlement graphique
- de préservation des parcelles agricoles de fauche à fort intérêt patrimonial

OBJECTIF A **Conserver et conforter la zone humide de l'Ainan**			
OBJECTIF	Code mesure	MESURES Actions opérationnelles	ZONES Habitats/espèces d'intérêt communautaire
Restaurer le bon fonctionnement de la zone humide	RZH1 RZH2 RZH3 BOIS1 RZH4	Analyser les apports d'eau du versant occidental et rétablir les arrivées d'eau Capter de nouvelles sources pour alimenter les zones asséchées du marais (ENS GH3 et 4 : drain de captage et Gayet)° Restaurer les connections hydrauliques avec les affluents Entretien des bords boisés des cours d'eau : gestion des embâcles et de la ripisylve (recépage irrégulier) Réhabilitation de méandres en partie comblés (Massieu)	Toute la zone Tous habitats/espèces
Mettre en place une gestion hydraulique intégrée	MGH1 MGH2 MGH3	Améliorer la naturalité de l'Ainan 1) <u>Actions menées par AVENIR dans l'ENS</u> : GH1 et 2 : pose de seuils dans fossés GH6 : création de seuils de calage de fonds sur l'Ainan GH9 : création d'aménagements hydrobiologiques sur l'Ainan 2) <u>actions menées par le SIAGA (contrat de rivière)</u> hors ENS Restaurer les ouvrages de dérivation dans le respect du débit réservé (canal du moulin à st geoire) Réduire les pressions sur le cours d'eau : analyser les conclusions de l'étude Nedjai sur le marais et les intégrer pour incidences de la mise en conformité du périmètre (réunions avec la CAPV gestionnaire du captage et DDASS)	Toute zone NATURA 2000 Tous habitats humides et aquatiques / espèces aquatiques (écrevisse, chabot, planer)
Limiter les pénétrations de bétail dans le cours d'eau	AGR1	Déplacer les clôtures et mettre en place des pompes à museau	Dans les pâtures le long des cours d'eau

OBJECTIF B **Améliorer la qualité des eaux**			
OBJECTIF	Code mesure	MESURES Actions opérationnelles	ZONES CONCERNEES Habitats/espèces d'intérêt communautaire
Poursuivre la maîtrise des pollutions d'origine agricole	MPA	- Gestion des apports de lisiers sur bassins-versants - Réduction des intrants cf MAET gestion extensive - Incitation au compostage	Toute zone NATURA 2000
Poursuivre la maîtrise des pollutions d'origine domestique et urbaine	MPD	- Régler dysfonctionnement de la station de refoulement - Contrôle du SPANC de l'assainissement non collectif aux abords du marais - Incitation à limiter l'usage d'herbicides	
Maîtriser et traiter les eaux arrivant au marais (pluvial, routier)	MPR	Prise en compte des arrivées d'eaux et étude de traitement	Toute zone NATURA 2000
Réaliser les travaux de mise en conformité du périmètre de captage	MPP	- Evaluer les incidences des divers travaux et pérenniser les apports d'eau au marais	Captages et ruisseau du Gayet

OBJECTIF C **préserver les habitats naturels**			
OBJECTIF	Code mesure	MESURES Actions opérationnelles	ZONES CONCERNEES Habitats/espèces d'intérêt communautaire
Gérer les tourbières	GTO1 GTO2 GTO3	Restaurer le bas-marais GH 14 et 27 Mise en place de pâturage GH 15 Broyage entretien/restauration GH 16-27-28-30-33	ENS Bas-marais
Conserver et étendre les prairies et boisements tourbeux	 CPT1 CPT2	1) Actions menées par AVENIR dans l'ENS : GH-12-13-17-26 : mise en place de plans de fauche tardive GH33 à 36 et RE2 : lutte contre la spirée blanche	ENS Prairies tourbeuses Azurés et cuivré
Conserver et améliorer les surfaces de fond de vallée hydromorphes	AGR2 CHA1 AGR2	Mettre en place des pratiques agricoles raisonnées : projet MAET comprenant de la gestion extensive de prairies, de la reconversion de cultures en prairies permanentes, des fauches tardives, de l'entretien de haies et bosquets Conserver haies, bosquets et arbres isolés (charte, MAET)	Toutes zones agricoles Prairies et cultures
Maintenir / gérer /restaurer la ripisylve	MGR1 MGR2	Lutte contre la renouée ENS : action GH37 Hors ENS : plan de gestion pluriannuel ripisylve – contrat de rivière	Toute la zone Tous ripisylves Création : toutes berges des cours d'eau
Favoriser la reconquête naturelle des habitats aquatiques/restaurer les habitats dégradés		Cf objectifs A et D diversification des écoulements, création d'habitats…	

OBJECTIF D **préserver les espèces d'intérêt communautaire**			
Préserver le Liparis de Loesel	PLL1 PLL2	Proposer un contrat de gestion sur les parcelles de Bavonne et Massieu Faire un suivi floristique	Bavonne, Massieu
Préserver les amphibiens :	GH20	conserver et créer des mares : inventaire des mares et populations	
Préserver l'Agrion de mercure et les espèces aquatiques	 PAM1	ENS action GH25 : entretien de végétation des fossés Hors ENS action de restauration de milieux aquatiques : diversification des écoulements, création d'habitats… Restauration des connections hydrauliques – cf A1	ENS
Préserver les papillons	AGR2	Mettre en place des pratiques agricoles raisonnées et compatibles avec leur maintien : bandes refuges ou fauche tardive	
Préserver les chauve-souris	PCS	Aménagement de gîtes sous les ponts et pose de nichoirs	
Préserver la petite faune	PPF	Aménager si intérêt confirmé un passage petite faune à Bavonne sous la Grillatière	
Améliorer les connaissances de la faune	ICF	Réaliser des inventaires sur écrevisse à pieds blancs, chauve-souris, sonneur à ventre jaune	

5.2 IMPACT DU PROJET SUR LES GRANDS ÉQUILIBRES FONCTIONNELS ET NATURELS DU TERRITOIRE, LES COMPOSANTES PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES, LA TRAME VERTE ET BLEUE

L'objectif majeur du PLU de Massieu est de composer un plan local d'urbanisme qui permet d'accueillir modérément de nouveaux habitants dans un cadre de vie rural préservé. Cela passe naturellement par le maintien des activités agricoles et un fonctionnement rural du territoire, par la préservation des espaces naturels de qualités identifiés sur le territoire et par la mise en valeur des composantes paysagères et architecturales de la commune.
Ainsi, le PLU ne modifie pas les grands équilibres naturels et les composantes physiques du territoire.

Pour cela, la première grande orientation du PADD **« Accueillir de nouveaux habitants dans un cadre rural préservé »** permet d'affirmer la volonté de la commune de maîtriser son développement urbain afin de maintenir les composantes rurales et les caractéristiques patrimoniales de celle-ci.

Elle se traduit dans le PLU par :

> Un dimensionnement des zones urbaines maîtrisé, au plus proche du village et des hameaux existants, permettant de limiter l'étalement urbain dans les secteurs agricoles de la plaine de l'Ainan.

> La création de deux OAP sur le secteur du village permettant la réalisation d'opérations d'ensemble avec mixité des formes urbaines et mixité sociale. Ces OAP sont les témoins d'une volonté d'asseoir le village comme le cœur de vie de la commune, car elles accueilleront plus de la moitié des futures constructions prévues au PLU. Ces deux secteurs seront des vitrines qualitatives en termes de formes urbaines, d'aménagements respectueux de l'environnement et de modification des comportements en matière de déplacements.

> Toujours au village, certaines caractéristiques patrimoniales qui lui sont propres sont préservées notamment, par la protection du bâti en zone UA, par l'identification d'un l'alignement des constructions, à respecter, au niveau de la rue principale et par la protection d'un ensemble caractéristique de jardins.

> Dans les hameaux, la priorité est donnée à une urbanisation très modérée, majoritairement sur des parcelles situées en dent creuse.

> Le changement de destination de certains bâtiments anciennements agricoles est permis, mais encadré en secteur agricole.

> De plus, en dehors des bâtiments du village, un certain nombre de bâtiments constituant le patrimoine de la commune ont été repérés et leurs évolutions sont encadrées.

> Enfin, plusieurs caractéristiques fortes du paysages sont, elles aussi, repérées et protégées. Cela concerne une partie de la zone agricole du val d'Ainan qui est préservée de toutes constructions par un zonage spécifique, mais aussi l'identification de cônes de vues à respecter dans les OAP et l'identification et la protection de nombreuses haies et boisements.

> Les composantes forestières situées au niveau des coteaux de l'Ainan et de la Freydière (les Grandes Bruyères, Serve Longue, Consuot...) sont maintenues en zone naturelle et ainsi préservées de l'urbanisation.

Le maintien de l'activité agricole, la création de liens sur la commune ainsi que la protection et la mise en valeur du Val d'Ainan sont les autres orientations fortes du PADD qui permettent une bonne prise en compte des équilibres fonctionnels de celle-ci.

Cela se traduit notamment dans le PLU par :

> Des espaces agricoles homogènes et pérennes qui constituent les zones agricoles du PLU de la commune. Elles ont été définies au plus proche de l'exploitation actuelle.

> L'identification des bâtiments agricoles et d'élevages afin d'en garantir une bonne cohabitation entre agriculture et habitat.

> La protection des valeurs patrimoniales et environnementales du Val d'Ainan par l'identification au règlement graphique des zones humides, de la zone Natura 2000 et de l'espace naturel sensible et par la mise en place d'un règlement adapté sur ces secteurs.

> Le PLU aura des effet positifs vis-à-vis de la trame verte et bleu avec l'identification et la préservation de coupures vertes entre hameaux et de corridors écologiques terrestres principalement au niveau du Val d'Ainan (entre les grands espaces forestiers), l'identification de coteaux secs supports d'une flore et d'une faune spécifique, et la préservation de la qualité des cours d'eau et de leurs systèmes de fonctionnements.

5.3 LES INCIDENCES DU PLU SUR LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

Le PLU de Massieu permet d'organiser un projet d'aménagement et de développement à l'intérieur et à proximité immédiate des enveloppes bâties existantes tout en limitant la consommation d'espaces agricoles et naturels.
Déjà très économe en espace sur les 12 dernières années, la commune porte un objectif de réduction de la consommation de l'espace, d'environ 8 % par logement au cours des 12 prochaines années (cela représente une consommation foncière par futur logement d'environ 830 m²). La consommation d'espace total, comprenant l'activité et le résidentiel, restera stable comparé aux années 2004-2015, au profit du développement résidentiel.
Ainsi, 4,66 ha de gisement foncier seront disponibles pour mettre en œuvre des projets de développement résidentiel et d'activité. Ce potentiel a été calculé au plus juste des besoins de la commune et dans le respect des objectifs de modération de consommation d'espace du SCoT de la région urbaine de Grenoble, tout en prenant en compte la morphologie et la répartition des espaces déjà bâtis sur la commune (comprennent notamment de nombreuses dents creuses).

Les impacts de ce projet de PLU vis-à-vis de la consommation d'espace sont plus limités que ceux du POS, car à son approbation en 1987, le POS prévoyait un gisement foncier de 10,9 ha. Le projet du PLU permet de réduire de plus de moitié le gisement foncier disponible (4,66 ha disponibles), ce qui permet de maîtriser au mieux le phénomène d'étalement urbain.

Les espaces classés naturels et agricoles restent quasiment stables entre le POS et le PLU. Ils représentent respectivement 44 % et 52 % du territoire communal (soit au total 96 % du territoire communal).
La superficie des secteurs classés en zone urbaine a augmenté puisqu'elle intègre l'ensemble des constructions effectuées depuis 1987 (extensions, lotissements...), ainsi que des hameaux qui étaient classés en zone NB au POS.
La superficie des zones AU a par contre fortement diminué (- 3,71 ha entre le POS et le PLU), ce qui témoigne d'un potentiel de construction au PLU situé majoritairement en dent creuse dans les secteurs déjà bâtis.

5.4 LES INCIDENCES DU PLU SUR LA BIODIVERSITÉ ET LES MILIEUX NATURELS

5.4.1 Les espaces agricoles et les exploitations

Les secteurs rendus constructibles par le PLU ne sont pas compris dans les zones agricoles protégées au titre de leur valeur paysagère et écologique.

Le PLU classe 52 % du territoire de Massieu en zone agricole, dont 16 % en zone Ap ce qui protège les valeurs patrimoniales et environnementales de ces secteurs en les rendants totalement inconstructibles. La superficie des terres agricoles à l'ancien POS et au PLU reste quasiment identique.
De plus, sur les 4,66 ha de gisement foncier disponible, seulement 1 ha environ sont des terres agricoles encore exploitées par des agriculteurs (soit 0,2 % des terres agricoles du RGA de 2000).
Les secteurs de potentiels constructibles sont situés en dent creuse ou en continuité immédiate des secteurs déjà bâtis afin de limiter le mitage des terres agricoles.

Pour finir, les bâtiments d'élevages et autres bâtiments agricoles ont été repérés afin de garantir une bonne cohabitation entre les usages agricoles et les usages résidentiels (application d'un périmètre de réciprocité).

5.4.2 Les espaces boisés et les haies

Les zones constructibles et les espaces de gisement foncier du PLU ne sont pas situés sur des espaces actuellement forestiers, ni des espaces qui ont vocation à le devenir.

De plus, un certain nombre d'espaces boisés ponctuels et de haies ont été repérés et protégés afin de maintenir en place ces éléments qui participent au maintien et aux déplacements de la faune et de la flore, ainsi qu'à la qualité paysagère de la commune. Ainsi, 35 ha d'Espaces Boisés Classés ont été identifiés au titre de l'article L130-1 du code de l'urbanisme, et 8,4 ha de haies remarquables ont été repérés au titre de l'article L123.1.5.7 III 2° du Code de l'urbanisme.

5.4.3 Les sites remarquables et protégés

Le PLU n'altère pas les milieux naturels remarquables inventoriés sur le territoire, qui participent à son bon équilibre écologique. Il définit un projet d'aménagement et de développement qui concerne les parties déjà urbanisées, comprises dans les enveloppes bâties du territoire ou à proximité immédiate. De plus, l'ensemble des sites remarquables inventoriés ne sont pas impactés par des secteurs constructibles.

Le PLU prend en compte la richesse de ces milieux par un zonage adapté :

- par des zones spécifiques Ap et Np, strictement inconstructibles, au niveau du val d'Ainan mais, aussi du vallon et des coteaux Est de La Fredière. Ces secteurs intègrent l'ensemble de la zone Natura 2000 et de l'espace Naturel Sensible du Val d'Ainan, ainsi que la quasi-totalité des zones humides inventoriées sur la commune. La superficie de zone Ap représente 16 % du territoire communal (soit 166 ha), et la zone Np représente 5,6 % du territoire (soit 59 ha).

- par des trames spécifiques sur le document graphique permettant d'identifier ces différents sites naturels remarquables ainsi que des secteurs de coteaux secs. Une réglementation spécifique s'applique à chacun de ces secteurs.

5.4.4 Les corridors écologiques

La faible importance des zones urbaines ou à urbaniser par rapport à la superficie de la commune (4 % du territoire), ainsi qu'une urbanisation en continuité des zones déjà construites conduisent à un bon maintien des fonctionnalités écologiques de la commune.
La commune ne contient aucun corridor identifié à l'échelle du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble.
Les secteurs à enjeux constituants des corridors locaux sur la commune (permettant principalement de franchir le val d'Ainan Nord-Sud) sont aussi identifiés dans le règlement graphique par une trame spécifique. Sur ces secteurs, une réglementation spécifique est mise en place : réglementation des clôtures afin de permettre le passage de la petite faune, et réglementation des aménagements des cours d'eau et de leurs abords.

5.5 LES INCIDENCES DU PLU SUR LA GESTION DE L'EAU

5.5.1 Qualité du réseau hydraulique

Les secteurs bâtis ou à bâtir identifiés au PLU ne se situent pas à proximité immédiate des cours d'eau et de leurs ripisylves, ce qui permet de préserver ces milieux naturels.
De plus, les rejets en milieu naturel supplémentaires (eaux usées et eaux pluviales) dans les milieux naturels hydrauliques de la commune seront faibles et fortement réglementés par les schémas
Ces deux points permettent de garantir la préservation de la qualité biologique des cours d'eau et des milieux qui y sont associés.

5.5.2 La ressource en eau potable

Les impacts du nouveau projet du PLU vis-à-vis de la ressource en eau potable seront limités.
En effet, la mise à jour du schéma directeur d'alimentation en eau potable par le SIEGA (Syndicat Interdépartemental Mixte des Eaux et l'Assainissement du Guiers et de l'Ainan), met en évidence sur la commune de Massieu une absence de problème grave d'alimentation, de débit ou de qualité de l'eau actuellement.

L'alimentation de la commune en eau potable se fait par le captage de Saint-Sulpice des Rivoires (arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique n° 99-4311 du 14 juin 1999 pour la commune de Saint-Sulpice). Ainsi, aucun périmètre permettant la protection des ressources en eaux n'est présent sur la commune.
Seul le réservoir de la Freydière, au Nord-Ouest du territoire permet de relayer sur la commune le réseau de desserte d'eau potable.

Le Bilan besoin/ressource établi par le SIEGA sur l'ensemble du territoire couvert par cet organisme montre que la ressource en eau délivrée par la source de Saint-Sulpice de Rivoire sera suffisante à l'horizon 2030 pour desservir une population de 916 habitants sur la commune de Massieu (population future estimée par le SIEGA en 2012). Soit une disponibilité des ressources pour un projet de développement supérieur à celui prévu par le PLU. En effet, le projet de développement communal reste assez limité avec l'accueil d'une centaine d'habitants d'ici 2026 (soit 873 habitants environ).

5.5.3 LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

La commune de Massieu est raccordée à la station de traitement des eaux usées de Saint-Geoire-en-Valdaine. Cette station dispose d'une capacité de 4300 Eq Habitants depuis septembre 2015, date de mise en service, elle est tout à fait apte à recevoir les effluents futurs de la commune. Par délibération du 31 mai 2011, la CAPV indique que la Davière et la Bletonna, non raccordée au réseau d'assainissement collectif le seront entre 2016 et 2018. Le PLU prévoit le conditionnement de la constructibilté de ces secteurs à la mise en service du réseau d'assainissement collectif. Le développement se fera principalement au bourg, qui est un secteur desservi par l'assainissement collectif. L'assainissement individuel relève du SPANC et ne pose pas de problème sur la commune.

5.5.4 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Afin de minimiser l'imperméabilisation des sols permettant de faciliter la gestion des eaux pluviales, les secteurs de gisements fonciers du PLU sont plus restreints que dans le POS et la commune incite à bâtir sur des parcelles plus petites (objectif d'environ 830 m² inscrit au PADD).

Actuellement, aucun dysfonctionnement particulier n'a été rapporté par la commune concernant le réseau de collecte canalisé.

Ensuite, l'objectif principal établi par le schéma de gestion des eaux pluviales est de ne pas aggraver l'état actuel du débit rejeté dans les milieux hydrauliques de la commune. Pour cela, c'est donc bien une infiltration des eaux pluviales à la parcelle qui est recherchée en priorité.
Sur l'ensemble des secteurs constructibles la première solution pour gérer les eaux pluviales sera l'infiltration à la parcelle sous réserve de la capacité des sols à infiltrer. Ce dispositif peut être couplé ou remplacé par des dispositifs de rétention si l'infiltration est difficile voir impossible.

Les débits rejetés au réseau public ou au milieu naturel, lorsque le pétitionnaire a démontré l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales, ainsi que les volumes de stockage à mettre en œuvre sont les suivants :
- le débit maximum de rejet est 8 l/s/ha et ne pourra être inférieur à 3 l/s,
- le volume de stockage à mettre en œuvre est de 20 l/m² imperméabilisés.

Ces dispositions permettent de temporiser les apports pluviaux dans les réseaux et les milieux naturels et de ne pas créer ou étendre les réseaux existants.

Le bureau d'étude PROGEO Environnement, en charge du schéma de gestion des eaux pluviales, a mis en évidence deux secteurs de potentiel débordement du ruisseau du Crozarieu. Afin de gérer ce risque, un bassin de stockage d'un volume de 3 500 m3 doit être mis en place au niveau du hameau de la côte d'Ainan. Un emplacement réservé est identifié au PLU afin de permettre l'aménagement de cet ouvrage.

5.6 IMPACT DU PLU SUR LES DÉPLACEMENTS

Le projet communal prévoit un développement résidentiel modéré d'environ 40 logements supplémentaires sur 12 ans. Celui-ci augmentera nécessairement les déplacements motorisés, dans la mesure :
- où les habitants de Massieu restent majoritairement dépendants de la voiture pour accéder à l'emploi et aux services (exceptés les services pour les enfants) et commerces qui sont absents de la commune.
- où la topographie du territoire (val d'Ainan et vallon de Freydières) éloigne et isole les hameaux les uns des autres.

Pour autant, le PLU tend à améliorer les déplacements doux au niveau du village par la création d'un maillage piétonnier, notamment identifié dans les secteurs d'OAP, et par un emplacement réservé. Le stationnement

au village fait aussi l'objet de projet d'amélioration par l'identification d'une servitude de prélocalisation dans un des secteurs d'OAP et d'un emplacement réservé. Un autre emplacement réservé permettra d'accueillir un secteur de stationnement public au hameau de La Mérie.
De plus, deux emplacements réservés sont identifiés afin d'améliorer et de sécuriser des carrefours donnant directement sur la Route Départementale (un carrefour au niveau de La Sarra et un autre au niveau du Village).

Enfin, le PLU propose des mesures visant le développement modéré des activités et des emplois sur le territoire. Par cela, la commune vise à améliorer l'autonomie du territoire ce qui est susceptible de limiter légèrement les déplacements motorisés. Ces mesures concernent :
- Le développement mixte des hameaux et du village
- L'agrandissement d'un secteur d'activités au niveau de la Sarra.

5.7 LES INCIDENCES DU PLU SUR LA GESTION DES RISQUES ET DES NUISANCES

La carte d'aléas réalisée en 2010, dans le cadre de l'élaboration du PLU, puis actualisée en 2016, est un atout pour la commune qui n'était couverte par aucun document vis-à-vis des risques naturels car elle permet de renforcer la protection des personnes.

En matière de risque naturel, le PLU prend en compte et rend visible sur le règlement graphique les risques portés sur la carte d'aléas mise à jour en 2016 et annexé au PLU.
Les secteurs situés en zone U, mais inconstructibles du fait des risques naturels, sont identifiables au règlement graphique et ne sont pas comptabilisés dans le gisement foncier disponible sur la commune.
Un deuxième règlement graphique (pièce 4.2) permet d'identifier les risques naturels présents sur une parcelle et ainsi de se référer par la suite à la réglementation qui le concerne (présentée dans le règlement écrit du PLU).

Aucun risque technologique et aucune nuisance sonore répertoriée n'ont été identifiés sur la commune.

Au niveau du secteur d'OAP de la Chaboudière, au village, une bande de jardins est identifiée afin de mettre à distance les futures habitations de la route départementale.

Les secteurs d'activités économiques déjà présents ainsi que l'extension au niveau de la Sarra, sont peu susceptibles de générer de nouvelles nuisances ou des pollutions importantes.

D'autres sources de nuisances ou de pollutions peuvent être d'origine agricole, liées aux activités d'élevage. Pour autant, le PLU a porté son attention à ne pas ouvrir de nouvelles zones pour de l'urbanisation aux abords des exploitations agricoles (périmètre de réciprocité).

5.8 LA GESTION DES DÉCHETS

Le développement et l'augmentation de la population (environs 100 habitants supplémentaires en 12 ans), amèneront un volume de déchets d'ordures ménagères supplémentaire à collecter et à traiter. Les services intercommunaux de la CAPV, chargés de cette tâche, sont en capacité de faire face à la gestion des déchets supplémentaires induits par le développement modéré porté par le PLU de la commune de Massieu.

5.9 BILAN

En l'état actuel des connaissances, les différents enjeux environnementaux de la commune sont très peu impactés par le projet de PLU. En effet, le maintien de l'urbanisation existante et le développement très modéré de l'urbanisation et des activités n'entraîneront pas de nouvelles incidences notables sur la gestion des eaux, la gestion des milieux naturels, la consommation d'espaces naturels et agricoles. Le projet de PLU vise plutôt à composer avec les grands équilibres naturels et agricoles du territoire, les paysages, les milieux naturels remarquables et le patrimoine bâti qui constituent les valeurs rurales de la commune.
Le PLU organise ainsi un vrai projet de développement adapté à la taille de la commune, qui maîtrise l'utilisation de l'espace et qui renforce le pôle de vie du village tout en confortant certains hameaux situés au sud du val d'Ainan. Il propose un projet économe en espace avec un gisement foncier disponible restreint et maîtrisé par des OAP au village.

Par ailleurs, aucune incidence notable sur le site Natura 2000, ses habitats et ses espaces n'a été identifiée. Le secteur du Val d'Ainan, est particulièrement préservé pour ses valeurs environnementales et paysagères et n'est en aucun cas touché par des secteurs constructibles.

De manière générale, les enjeux environnementaux ont donc été pris en compte comme démontré précédemment, dans des objectifs de :
- Préservation des milieux naturels et des paysages
- Limitation de la consommation foncière
- Économie des voiries et des réseaux en construisant en dent creuse et au plus proche du bâti existant
- Prise en compte des risques naturels
- Gestion de l'eau

Ainsi le projet de PLU ne présente aucune conséquence dommageable sur l'environnement. Ainsi, aucune mesure pour éviter réduire et compenser ne sont prévus dans ce document.

6. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Objectif du PLU :

se doter d'un document d'urbanisme adapté au nouveau contexte législatif et prenant en compte les documents supra-communaux, ainsi que la carte des aléas le zonage du POS.
Également définir un projet de territoire prenant en compte les spécificités rurales de la commune afin de maîtriser son évolution et de préserver le cadre de vie de ses habitants.

Les enjeux complémentaires issus du diagnostic socio-économique et environnemental :

- Permettre l'installation de nouveaux ménages porteurs de vitalité et de dynamisme (jeunes couples, familles), principalement au niveau du village, en diversifiant les formes d'habitants et en favorisant la mixité sociale.
- Maîtriser et contenir le développement des hameaux (notamment rive sud de l'Ainan) afin de limiter l'étalement urbain et de préserver les caractéristiques naturelles et agricoles de la commune.
- Définir un potentiel d'accueil adapté à la taille de la commune et qui permette le maintien des équipements et des services.
- Maintenir des activités économiques sur la commune, porteuses d'emploi et de vitalité.
- Préserver les zones naturelles, les richesses patrimoniales et bâties et les prendre en compte dans les orientations prises par la commune en matière d'urbanisme et de développement.

Cela se traduit plus précisément par :

- L'accueil prévisionnel d'environ une centaine de nouveaux habitants dans les 12 années à venir, soit la création d'environ 40 nouveaux logements sur 3,4 ha de gisement foncier constructible au village et dans les enveloppes urbaines existantes des hameaux.
Ce potentiel se répartit :
• dans deux d'OAP au village comprenant au moins 26 logements sur 1,26 ha
• dans des secteurs mixtes (habitats et activités diffuse) répartis dans l'urbanisation existante pour 2,8 ha et environ 15 logements.
- Le maintien des zones d'activités (à la Sarra, la Côte d'Ainan et La Rampe) et l'extension de la zone d'activité de la Sarra sur 0,6 ha.

La définition des secteurs de développement de l'urbanisation et de l'activité tient compte:

- Des risques naturels. En effet, ceux-ci sont indiqués sur le règlement graphique général et font l'objet d'un règlement graphique dédié afin que les pétitionnaires et habitants de Massieu repèrent de manière rapide et facile les secteurs concernés. De plus, la majorité des gisements fonciers de la commune est située dans des secteurs soit exempts de risques, soit couverts par des risques autorisant la constructibilité sous conditions,
- De la capacité de traitement de la station d'épuration et de la faculté des sols à un bon assainissement autonome pour les hameaux non raccordés au réseau,
- Du maintien du potentiel d'exploitation des terres agricoles de la commune,
- De la préservation des milieux naturels, des sites naturels remarquables et des paysages,
- De la limitation de la consommation foncière,
- D'une certaine économie des voiries et des réseaux en développant la constructibilité au niveau du village.

Le zonage :

La traduction spatiale des objectifs de développement démographique et de logements ainsi que des secteurs d'activité a conduit à la définition d'un potentiel constructible de 4,66 ha réparti comme suit :

	Superficie des zones (Ha)	Potentiels constructibles (Ha)	Potentiels de logements	Potentiels de nouveaux habitants
Le village (OAP et dent creuse) : zone UA et AUa	7,2	1,26	26	65
Secteur mixte des hameaux et lotissements : zone UB et UH	34,5	2,8	15	40
Zones d'activités : zone UI	4,8	0,6	/	/
Total	46,5 ha	4,66 ha	41	105
*Le potentiel de logement se base sur les préconisations du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble * (au prorata de la superficie totale des gisements fonciers disponibles)*				
Le potentiel de nouveaux habitants se base sur la taille moyenne des ménages au recensement INSEE 2011 : 2,6 personnes/ménages.				

Inventaire environnemental :

- Zones humides : 2 sites identifiés par AVENIR (situé le long du ruisseau de Fredière et dans le val d'Ainan), non impacté par le projet, en zone inconstructible au PLU (zone Ap et Np avec une inconstructibilité stricte).

- Natura 2000 : 1 Site d'Intérêt communautaire (Marais alcalins de l'Ainan et Bavonne - marais du Val d'Ainan), non impacté par le projet, en zone inconstructible du PLU (zone Ap et Np avec une inconstructibilité stricte) à l'exception du lit de l'Ainan au niveau du hameau de la côte d'Ainan.

- ENS : ENS départemental du «Marais du val d'Ainan» et ENS local du «Marais du Moulin», non impacté par le projet, en zone inconstructible du PLU (zone Ap et Np avec une inconstructibilité stricte).

Manière dont l'évaluation environnementale a été effectuée :

Tout au long de la démarche la prise en compte les enjeux environnementaux et les impactent éventuels de l'urbanisation ont été pris en compte.
Ont été associés aux réflexions :
- les services de l'État (DDT) concernant notamment la consommation foncière, les possibilités de développement de la commune et la prise en compte des eaux usées et des eaux pluviales.
- les services de la CAPV concernant également les possibilités de développement de la commune, la prise en compte du PLH et la prise en compte de la gestion des eaux usées.
- l'association le Pic vert, la CAPV, et le Département 38 concernant la prise en compte de la biodiversité, des espaces naturels remarquables et des corridors écologiques.
- la chambre d'agriculture a été consultée lors d'une réunion spécifique permettant d'identifier les enjeux agricoles.
- le service RTM et le bureau d'étude Alp'géorisque concernant la prise en compte des risques naturels.
- le bureau d'étude Pro-Geo environnement concernant la gestion des eaux pluviales et les crues du Crozarieux.
Ces personnes ressources ont apporté suffisamment d'éléments d'analyse et de données scientifiques et cartographiques pour pouvoir évaluer de la manière la plus juste les effets du PLU sur les principaux enjeux environnementaux concernés que sont les sites à enjeux écologiques, la qualité bactériologique de l'Ainan, la prise en compte des risques naturels et la préservation des caractères patrimoniaux de la commune (agriculture, formes urbaines...).