INTRODUCTION 4

I. Préambule 5

II. Rappel législatif et réglementaire 6
1. Définition 6
2. Elaboration 6
3. Composition d'un document PLU 7
4. Principes de la loi Urbanisme et Habitat (UH – 2 février 2003) 7
5. Principes de la loi pour l'Engagement National pour le Logement (ENL - 13 juillet 2006) 8
6. Principes de la loi valant Engagement National pour l'Environnement (Loi Grenelle II - 12 juillet 2010) 8
7. Principes du grenelle I, une vision neuve et consensuelle 9

III. LE CONTENU DU P.L.U. 10

Partie 1 : 13
Analyse de la situation actuelle et compréhension de la commune dans son environnement administratif 13

I- PRESENTATION DE LA COMMUNE 14
1. Localisation de la commune 14
2. Composition du site 15

II- SITUATION ADMINISTRATIVE 17
1. La communauté de communes du pays des couleurs 17
2. Le SCOT de la Boucle du Rhône en Dauphiné 18

III- SITUATION DEMOGRAPHIQUE 21
1. Démographie et évolution de la population totale (selon INSEE) 21
Accroissement annuel de la population : Solde naturel et migratoire 22
2. Analyse de l'évolution de la population par tranche d'âge et par sexe 23
3. Structure des ménages 24
4. Analyse socio-économique de la commune 25

IV- HABITAT 29
1. L'évolution du nombre de logements 29
2. Résidences principales par type de statut et statut d'occupation 30
3. La construction des lotissements 31
4. Le logement social 31

V- PRINCIPAUX SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS 33
1. Bâtiments et services publics 33
2. Equipements publics administratifs, culturels et sportifs 34
3. Associations 34
4. Equipements scolaires 35

VI- LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION 36
1. Réseau routier 36
2. Stationnement : 38

3. Accidentologie 38
4. Desserte en transport en commun 39

VII- LES RESEAUX 40
1. Adduction en eau potable et protection incendie 40
2. Eaux pluviales 46
3. Assainissement des Eaux usées 46
4. Ordures ménagères 48
5. Réseau électrique et GAZ 50

VIII- ACTIVITES ECONOMIQUES 51
1. Les activités non agricoles 51
2. Les activités agricoles 52

IX- LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE 56

Partie 2 : 57
Analyse paysagère et état initial de l'environnement 57

I. ANALYSE DU GRAND PAYSAGE 58
1. Patrimoine et présentation générale du site 58
2. Les unités paysagères : 59
1. Unité paysagère 61

II. ENVIRONNEMENT NATUREL 64
1. Le milieu physique 64
2. Les risques naturels 72
3. Les risques technologiques 81
4. La climatologie : 82
5. Le milieu naturel 84
6. La qualité de l'air 94

III. MORPHOLOGIE URBAINE 105
1. La morphologie urbaine du territoire de Le Bouchage 105
2. Spécificités de chaque hameau 110
3. Identification des bâtiments pouvant changer de destination 114
4. Sites archéologiques 116

Partie 3 : 119
Les enjeux et dispositions du PLU 119

I. LES OBJECTIFS COMMUNAUX 120
1. Organiser un développement maîtrisé et raisonnable autour des 5 pôles d'urbanisation principaux 126
2. Organiser un développement économique respectueux du territoire et des Hommes 128
3. Organiser un développement qui préserve et valorise le capital environnemental et paysager du territoire 128

II. LES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME 130
1. La compatibilité 130
2. Les orientations du plan de zonage 136

3. Les zones du PLU et principales règles applicables 141
4. Les emplacements réservés 148
5. Les périmètres pour « mixité sociale de l'habitat » au titre de l'article L.123-1-5 16° du code de l'Urbanisme 149
6. Les éléments du patrimoine bâti et éléments du paysage repérés au titre de l'article L.123-1-5°7 du code de l'Urbanisme 149
7. Bâtiments agricoles pouvant faire l'objet d'un changement de destination en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, (Art. L123-3-1 du code de l'urbanisme) 150
8. Les espaces boisés classés..... 151
9. Les capacités d'accueil du PLU 151
10. Les superficies des zones du PLU 152
11. Analyse de la consommation d'espace par rapport au POS 152
12. Modalités de concertation 153

Partie 4 :..... 154
Incidence des orientations sur l'environnement..... 154

1. Incidences des orientations sur les espaces naturels 155
2. Incidences des orientations sur les paysages 155
3. Incidences des orientations sur l'eau 155
4. Incidences des orientations sur les espaces agricoles..... 155
5. Incidence des orientations du P.L.U. sur l'air 156
6. Incidence des orientations du P.L.U. sur les déchets..... 156
7. Incidence des orientations du P.L.U. sur l'énergie..... 156
8. Incidence des orientations du P.L.U. sur les risques naturels..... 156

Partie 5 :..... 157
Indicateur de suivi et d'Evaluation du PLU..... 157
Indicateurs de suivi du PLU..... 158

Annexes 159

INTRODUCTION

I. Préambule

C'est la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 qui est à l'origine de la rénovation du Plan d'Occupation des Sols, POS, en Plan Local d'Urbanisme, PLU. Cette loi réforme en effet l'approche de l'urbanisme devenue obsolète, en invitant les municipalités et les organismes de coopération intercommunale à intégrer dans leurs politiques de développement les notions de ville durable et de démocratie participative.

Le PLU est un outil de planification, mais c'est aussi un document d'urbanisme réglementaire de droit commun qui régit notamment les possibilités de constructions et d'usages des sols. Son objet ne se limite pas à un zonage, mais veut présenter le projet politique de la commune en matière d'urbanisme. Le PLU est le cadre de référence des différentes actions d'aménagement visant au renouvellement urbain et à la maîtrise des extensions périphériques.

Ce document a pour ambition d'afficher les orientations en matière d'urbanisme, de traitements des espaces publics, de trames viaires, de valorisation et de préservation des paysages, de l'environnement et de l'agriculture, dans une optique de développement territorial durable.

Le PLU, couvrant l'ensemble de la commune, permet de zoomer sur des secteurs particuliers, identifiés comme stratégiques.

En date du 3 juin 2010, le Conseil Municipal de Le Bouchage a délibéré pour prescrire la révision du PLU.

La délibération prévoit les modalités de la concertation suivant :

- l'organisation de deux réunions publiques,
- la mise à disposition du public, en mairie, des principaux documents relatifs à l'état d'avancement du projet de PLU, et d'un registre destiné à recueillir ses remarques et observations d'intérêt général,
- la diffusion d'information tout au long de la procédure dans les supports de communication de la commune (la lettre semestrielle du conseil municipal, les comptes rendus des conseils municipaux),
- la municipalité se réserve la possibilité de mettre en place toute autre forme de concertation si cela s'avérait nécessaire.

Le Plan Local d'Urbanisme est élaboré à L'INITIATIVE ET SOUS LA RESPONSABILITE DE LA COMMUNE.

Il doit cependant être compatible avec les prescriptions nationales ou particulières, les schémas globaux d'aménagement, respecter les servitudes d'utilité publique ainsi que les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des projets d'intérêt général.

La commission de conciliation peut être éventuellement saisie en cas de désaccord, par les personnes associées ou consultées et par les associations agréées ayant éventuellement demandé à avoir connaissance du dossier.

II. Rappel législatif et réglementaire

1. Définition

Sa définition est fixée par l'article L 123-1 du Code de l'Urbanisme. Il réglemente l'utilisation des sols compris dans le périmètre communal.

2. Elaboration

1 – Autorité compétente

La conduite de l 'élaboration du Plan Local d'Urbanisme revient au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale.

2 – Personnes publiques associées

Le maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale consulte :
- Le préfet
- Le président du Conseil Général
- Le président du Conseil Régional
- Les présidents des organismes consulaires
- Le président de l'EPCI en charge du SCOT
- Le président de parc naturel, s'il y en a
- Le président d'organisation des transports
- Le centre national de la gestion forestière
- L'institut national des appellations d'origine
- La commission départementale de la consommation des espaces agricoles CDCEA

3 – Personnes consultées

Les maires des communes voisines et les associations agréées dans les conditions prévues aux articles R 121-5 du Code de l'Urbanisme sont consultés.

4 – Concertation avec la population

Les modalités sont définies par la délibération qui prescrit l'élaboration ou la révision du plan. La concertation avec la population fait l'objet d'un bilan que le maire présente au Conseil Municipal.

5 – Porter à connaissance

Désormais, le porter à connaissance du préfet a un caractère continu. Il s'agit des dispositions particulières relatives au territoire telles que :
- les directives territoriales d'aménagement
- les dispositions relatives aux zones de montagne ou du littoral
- les servitudes d'utilité publique
- les projets d'intérêt général
- les opérations d'intérêt national
- les études techniques en matière de protection de l'environnement et de prévention des risques.

6 – Elaboration du projet de plan
Le maire ou le Président de l'EPCI consulte le document de gestion de l'espace agricole et forestier (instauré par la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999) qui remplace la carte des terres agricoles.
La délibération du projet de P.L.U est affichée pendant un mois.

7 – Commission de conciliation
Elle est convoquée par le Préfet, siège à la préfecture et se compose de six élus communaux et de six personnes qualifiées en matière d'aménagement, d'urbanisme, d'architecture et d'environnement.
8 – Enquête publique
A la différence du P.O.S., le P.L.U. n'est pas rendu public avant d'être soumis à enquête publique soumise au code de l'environnement
Le maire reste l'autorité compétente pour soumettre le P.L.U. à enquête publique.
L'enquête concerne les cinq éléments du P.L.U.

9 – Avis préalable à l'approbation du P.L.U.
Dans certains cas, on peut demander l'avis de la personne publique sur l'initiative de la Z.A.C. s'il y en a une, la Chambre d'Agriculture et l'Institut National des Appellations d'Origine Contrôlées.

10 –Publicité
La délibération qui approuve, modifie ou révise le P.L.U. fait l'objet :
- d'un affichage pendant un mois en mairie
- d'une publication au recueil des actes administratifs.

Dès que ces opérations sont effectuées, l'arrêté ou la délibération est alors effectif.

3. Composition d'un document PLU

Article R123-1

Le nouvel article R. 123-1 du Code de l'urbanisme issu du décret du 9 juin 2004 stipule : « le plan local d'urbanisme comprend un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durable de la commune et un règlement ainsi que des documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs, assortis le cas échéant de documents graphiques. (…). Il est accompagné d'annexes».

4. Principes de la loi Urbanisme et Habitat (UH – 2 février 2003)

Art. L. 121-1.

Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ; 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 ; la sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère 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 en matière 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, habitats, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

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 technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

5. Principes de la loi pour l'Engagement National pour le Logement (ENL - 13 juillet 2006)

L'article 4 de la loi ENL met en œuvre des dispositions nouvelles en faveur de la construction de logements sociaux dans les PLU. Il a été codifié au code de l'urbanisme.

Art. L. 123-2. : Instauration de servitudes de mixité sociale
Dans les zones urbaines ou à urbaniser, le plan local d'urbanisme peut instituer des servitudes consistant :

a) A interdire, sous réserve d'une justification particulière, dans un périmètre qu'il délimite et pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement ; les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes sont toutefois autorisés ;

b) A réserver des emplacements en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ;

c) A indiquer la localisation prévue et les caractéristiques des voies et ouvrages publics, ainsi que les installations d'intérêt général et les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements ;

6. Principes de la loi valant Engagement National pour l'Environnement (Loi Grenelle II - 12 juillet 2010)

Le code de l'urbanisme a rénové en profondeur le contenu des documents d'urbanisme en privilégiant l'expression des projets et la concertation avec les habitants. La loi - Solidarité Renouvellement Urbains, du 13 février 2000 a traduit la volonté de promouvoir un développement des territoires plus cohérent, plus durable, plus solidaire. Pour répondre à cet objectif, la loi a renforcé le lien entre l'urbanisme, l'habitat et les déplacements en donnant au projet de la collectivité, mis au centre du dispositif de planification, une valeur prospective majeure.

La loi engagement national pour le logement (ENL) no 2006-872 du 13 juillet 2006 a conforté cette volonté en facilitant notamment l'adaptation des documents d'urbanisme aux objectifs fixés en matière de logement.
Par ailleurs, la loi Engagement National pour l'Environnement (ENE) dite - Grenelle II >l du 12 juillet 2010, entre en vigueur six mois après sa publication pour certains articles dont ceux concernant l'urbanisme.

Elle offre de nouvelles possibilités pour les PLU, notamment pour :

- Imposer dans des secteurs qu'il délimite, à proximité des transports collectifs, une densité minimale de construction,
- Imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées,
- Imposer aux constructions, travaux et installations, dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques des critères de qualité renforcés,
- Dans les zones naturelles, agricoles et forestières, délimiter des secteurs de taille et capacité d'accueil limitées à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation des sols agricoles, au site et au paysage. Le règlement définit les règles de hauteur, d'implantation et de densité permettant une bonne insertion dans l'environnement.

La loi du 5 janvier 2011, portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union Européenne, a différé l'entrée en vigueur des dispositions relatives aux plans locaux d'urbanisme (PLU). Elle précise à l'attention des collectivités : « les plans locaux d'urbanisme en cours d'élaboration ou de révision approuvés avant le 1er juillet 2013 dont le projet de plan a été arrêté par l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou par le conseil municipal avant le 1er juillet 2012 peuvent opter pour l'application des dispositions antérieures ».
Néanmoins au plus tard le 1er janvier 2016, les PLU approuvés avant le 13 janvier 2011 et ceux approuvés dans les dispositions du paragraphe ci-dessus devront avoir intégrés les dispositions de la loi dite « Grenelle 2 ».

7. Principes du grenelle I, une vision neuve et consensuelle

Avec la loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009, relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite Grenelle I, le législateur a fait consensus autour de l'idée de placer l'environnement au cœur des politiques d'aménagement et de développement. Le texte fixe les grands objectifs environnementaux de la France en matière de transports, d'énergies et d'habitats pour préserver l'environnement et lutter contre le changement climatique.
Il vient compléter les dispositions des principes généraux du droit de l'urbanisme à travers l'article L. 110 du Code de l'urbanisme et place les collectivités au cœur de la lutte contre le changement climatique en les mettant en situation de s'adapter à ce changement.

Extrait de l'article L. 110 du Code de l'urbanisme
« Réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles, d'assurer (…) la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques. (…) la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement ».

III. LE CONTENU DU P.L.U.

Article R123-2

Le P.L.U. comprend :

- Le présent rapport de présentation
- Le projet d'aménagement et de développement durable (P.A.D.D.)
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- Des documents graphiques
- Un règlement d'urbanisme
- Des annexes

<u>a) Le rapport de présentation comporte quatre parties importantes :</u>
Le rapport de présentation (article R.123-2) se présente comme le document explicatif ayant pour vocation d'exprimer le plus clairement possible la rencontre entre le territoire communautaire et son projet. Il doit constituer une source d'information complète et cohérente et revêtir une dimension pédagogique qui en fait une pièce accessible et compréhensible par tous.
En fait, la conception de ce rapport doit répondre à une triple exigence :

– avoir un contenu qui satisfait aux dispositions de l'article R. 123-2 du Code de l'urbanisme ;
– être adapté au territoire concerné ;
– être clair et structuré.

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 de l'article L. 123-2. En cas de modification ou de révision, il justifie, le cas échéant, les changements apportés à ces règles ;

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.

En terme de contenu, ce rapport doit nécessairement exposer le diagnostic communal en recensant les principaux besoins présents et futurs, analyser l'environnement et présenter les conséquences prévisibles de l'application du plan sur l'environnement. En outre, le rapport explique les choix retenus pour établir le PADD, expose les motifs de la délimitation des zones, des orientations d'aménagement et des prescriptions fixées par le règlement.
Au plan juridique, le rapport n'a pas de caractère réglementaire, ni de valeur normative vis-à-vis des particuliers.

La première partie est une analyse de la situation actuelle dont le but est d'appréhender la situation de la commune tant au point de vue démographique qu'économique et social, la deuxième porte sur l'analyse paysagère de l'état initial du site et de l'environnement.

Dans la troisième partie, sont énoncés les hypothèses et les objectifs d'aménagement en fonction desquels sont prises les dispositions du P.L.U.

La quatrième partie présente l'appréciation des incidences du P.L.U sur leur évolution conformément aux articles L. 123-1 et R. 123-2 du code de l'urbanisme.

b) Le projet d'aménagement et de développement durable (P.A.D.D.) :
Il définit, dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune, notamment en vue de favoriser le renouvellement urbain et de préserver et mettre en valeur la qualité architecturale et l'environnement.

c) Les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.) :
Les orientations d'aménagement sont relatives à certains quartiers ou secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Elles peuvent prendre la forme de schéma d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

d) Les documents graphiques :
- Il fait apparaître quatre catégories de zones :
  – les zones urbaines, dites « U ».
Il s'agit des secteurs déjà urbanisés et ceux où les équipements publics existants (ou en cours de réalisation) ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.
  – les zones à urbaniser, dites « AU ».
Il s'agit des secteurs naturels de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation
  – les zones agricoles, dites « A ».
Il s'agit des secteurs, équipés ou non, à protéger en fonction du potentiel biologique, agronomique ou économique des terres agricoles. Seules deux catégories d'installations sont autorisées : celles nécessaires au service public et à l'exploitation agricole
  – les zones naturelles et forestières, dites « N ».
Il s'agit des secteurs à protéger non pas en raison des risques et nuisances *(comme dans l'ancien P.O.S.),* mais en raison soit de la qualité des sites, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

- Le tracé et les caractéristiques des principales voies de circulation à modifier ou à créer,
- Les emplacements réservés aux ouvrages et installations d'intérêt général (services publics ...),
- Les zones de risques naturels
- Les éléments du patrimoine rural remarquable à protéger au titre de l'article L. 123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme.

e) Le règlement :
Il fixe les règles applicables aux terrains compris dans les diverses zones et en particulier pour chaque zone :

- La nature de l'occupation et de l'utilisation du sol :
Occupation et utilisation du sol interdites
Occupation et utilisation du sol soumises à conditions particulières

- Les conditions d'occupation du sol :
Accès voirie,
Desserte par les réseaux
Caractéristique des terrains
Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux limites séparatives.
Emprise au sol
Hauteur maximum des constructions
Aspect extérieur
Le stationnement
Les espaces libres, plantations et espaces boisés

- Les possibilités maximales d'occupation du sol :
Coefficient d'occupation du sol

f) Les annexes comprennent :
La liste des emplacements réservés
La liste des servitudes d'utilité publique
Des plans et annexes sanitaires
Divers éléments annexes

Le présent rapport constitue le rapport de présentation du PLU de Le Bouchage. Il s'agit d'un diagnostic thématique établi au regard des constats économiques et démographiques de la commune, et dont l'objet est de dégager les grandes orientations pour le futur développement de Le Bouchage.

Les différentes thématiques sont autant de clés pour appréhender l'ensemble des enjeux auxquels doit répondre le PLU. Ces grandes thématiques sont : l'urbanisme et le paysage, l'habitat, l'agriculture, les activités économiques, les équipements et installations d'intérêt général et les services, les déplacements et l'environnement.

Partie 1 :

Analyse de la situation actuelle et compréhension de la commune dans son environnement administratif

I- PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. Localisation de la commune

La commune de Bouchage est située au nord-est du département de l'Isère (38), dans la région Rhône-Alpes. La commune compte en 2009, 598 habitants. Celle-ci est située sur des axes de transit nord-sud et est-ouest, mais à distance relativement importante des centres urbains (Bourgoin-Jallieu 30Km et Chambéry 45Km.

Son territoire communal se situe géographiquement dans une vaste plaine (les basses terres), entre les Terres Froides et l'Ile Crémieu (plateau entouré de vallées inondables).

2. Composition du site

La commune de Bouchage se situe à proximité du département de l'Ain et de la Savoie. Elle s'étend au sud-ouest du Rhône qui constitue la frontière avec l'Ain. La commune est bordée par les communes de Brangues, Les Avenieres, Vezeronce Curtin, Morestel, St Victor de Morestel.

Le territoire communal s'étend sur 1120 hectares et accueille 598 habitants en 2009, pour une densité de 52 habitants au kilomètre carré. Le Bouchage est situé dans la plaine d'expansion du Rhône, bordée au Nord par La Save, au Sud par l'Huert, à l'Est par le Rhône et à l'Ouest par un canal d'assèchement.

La commune s'organise autour du centre village et d'une quarantaine de lieux-dits plus ou moins habités.
Les principaux hameaux d'habitation sont le Village, le Mollard, le Revin, le Rafour et Cessenoud.

Localisation des hameaux de Bouchage

Les Andréas	8	Le Chouvard	35	La Grouvière	38	Le Rafour	34
Les Aymards	11	Le Clapier	5	Lomaine	3	Le Revin	4
Le Bailly	12	Clodet	2	La Loue	25	Les Ripes	15
Baquinet	40	Corbassières	20	Les Manches	7	Les Serrées	33
Buissin	14	La Ferme de la Forêt	19	Mézières	39	Le Thuet	16
Le Canal (le Villard)	9	Genevey	29	Le Mollard	6	Triel	37
Cessenoud	31	La Genon	32	Payerne	1	Tunières	26
Charnevoz	28	Les Grandes Gorges	21	Les Petites Gorges	24	Vernatel	22
Cheval	13	La Gravelle	36	Pignier	27	sous les Vernes	18
Le Chon	30	Le Gravier	23	La Queue du loup	17	Vernioud	10

II- SITUATION ADMINISTRATIVE

La commune de Bouchage fait partie du Canton de Morestel (18 communes) et de l'intercommunalité de la Boucle du Rhône en Dauphiné (43 communes, 67611 habitants en 2009).

1. La communauté de communes du pays des couleurs

La commune du Bouchage est intégrée à la communauté de communes du Pays des Couleurs. Ancien District du Canton de Morestel, cette communauté de communes regroupe 28 204 habitants (INSEE 2008), répartis sur 19 communes : Arandon, Les Avenières, Le Bouchage, Bouvesse-Quirieu, Brangues, Charrette, Courtenay, Creys-Mépieu, Morestel, Parmilieu, Passins, Porcieu-Amblagnieu, Saint-Sorlin-de Morestel, Saint-Victor-de-Morestel, Serémieu, Vasselin, Veyrins-Thullin, Vézeronce-Curtin.

.

Le territoire de la CCPC concerne la partie est du district naturel de l'Isle Crémieu et des Basses Terres délimitées par la boucle du Rhône. Le territoire s'étend de la commune de Porcieu-Amblagnieu au Nord à la commune des Avenières au sud. Le siège de la CCPC est implanté à Morestel.

Les compétences de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs sont :

- Le développement économique
- Les déplacements et la voirie
- L'emploi
- Le logement
- Le social
- Le tourisme
- La culture

Territoire de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs

2. Le SCOT de la Boucle du Rhône en Dauphiné

La commune de Bouchage est intégrée à la communauté de communes du pays des couleurs (CCPC) et au SCOT de la Boucle du Rhône en Dauphiné.

Carte du SCOT Haut Rhône Dauphinois

La commune de Bouchage fait partie du Syndicat Mixte de la Boucle du Rhône en Dauphiné (SYMBORD), qui élabore et tient à jour le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT), ainsi que Le CDRA (Contrat de Développement Rhône Alpes).

Le territoire du SCOT de la Boucle du Rhône en Dauphiné regroupe 50 communes (Communauté de Communes de l'Isle Crémieu, Communauté de Communes du Pays des Couleurs, Communauté de Communes des Balcons du Rhône, Communauté de Communes de la Porte Dauphinoise de Lyon Saint Exupéry, Commune de Tignieu-Jameyzieu).

Territoire du SYMBORD

Le SCOT, document de planification indispensable, a été approuvé le 13 décembre 2007, après 5 années d'étude. Le Plan Local d'Urbanisme de Bouchage devra être compatible avec les orientations à long terme de ce document.

Les orientations du SCOT sont les suivantes :

Orientation 1 : Préserver les paysages et les ressources naturelles et l'espace agricole

- Mettre en valeur les paysages (Coupures vertes, Plateau de Crémieu, Ceintures vertes, Axes verts, Sites de caractère, Résorption des points noirs et traitement entrée de ville)
- Protéger les milieux remarquables (prise en compte des espaces naturels, préservation des corridors écologiques)
- Protéger les ressources, prévenir les risques (eaux/air/sols, risques naturels/déchets/énergies)
- Développer l'espace rural (agricultures de plaine et de plateaux, boisement, tourisme vert et loisirs périurbains)

Orientation 2 : S'assurer d'un développement résidentiel durable

- Regrouper l'urbanisation (« secteurs privilégiés d'urbanisation », « ceinture verte »)
- Favoriser le développement des pôles urbains (5 pôles urbains : Agglo Pontoise, Crémieu, Montalieu-Vercieu, Morestel, Les Avenières)
- Favoriser la qualité urbaine (nouvelles formes urbaines, mise en valeur des patrimoines bâtis existants, incitation à un urbanisme, et une architecture durables, maîtrise des processus d'urbanisation et de constructions)
- Répondre à tous les besoins en logements (aux évolutions sociologiques et démographiques, logement locatif conventionné, PLH)
- Développer les expériences, dynamiser les réflexions, sensibiliser le plus grand nombre

Orientation 3 : Favoriser l'accueil d'activités et d'emplois sur place pour équilibrer la croissance

- Accueillir des activités dans les villages (activités tertiaires, accueil activités commerciales, de services et artisanales)
- Accroître les capacités d'accueil économiques des pôles (développement de l'activité tertiaire dans tissus urbains, autres activités en périphérie immédiate)
- Créer de nouveaux parcs d'activités en nombre limité et de qualité (parcs d'activités d'intérêt communautaire, développement des sites d'activités spécifiques, qualité des aménagements)

Orientation 4 : Rééquilibrer les modes de déplacement en faveur des transports collectifs

- Développer les transports collectifs (prolongement de LEA jusqu'à Agglo Pontoise, rabattement vers gares et transports collectifs, transport à la demande)
- Adapter le réseau routier aux besoins (déviations de bourg, A48…)
- Organiser les déplacements doux (maillage entre équipements par bandes et pistes cyclables, parc auto sécurisé, prise en compte dans PADD des PLU)
- Supporter les grands projets d'infrastructures (A48, CFAL, liaison ferroviaire Lyon/Turin)

Le SCOT définit deux échelles d'urbanisation : les pôles urbains et les villages.

Ainsi, pour la commune de Bouchage, l'objectif du SCOT est d'assurer un développement global du pôle. Il est ainsi proposé de :

- Préserver le cadre de vie,
- Maintenir les activités agricoles
- Préserver le patrimoine paysager, naturel et architectural
- Limiter l'étalement urbain
- S'appuyer sur les pôles urbains périphériques pour répondre aux besoins en termes de commerces, services, emplois, etc. des habitants
- Diversifier l'offre de logements et réduire la consommation par habitant

Les préconisations du SCoT concernant la commune de Bouchage :

Les préconisations qualitatives :

- La préservation des coupures vertes urbaines
- Le traitement qualitatif des entrées de ville
- La mise en valeur du patrimoine bâti existant
- La diversité dans l'offre de logement
- L'accueil limité de nouveaux habitants

Les préconisations quantitatives :

- La création de 58 logements (10% en réhabilitation) 2006/2020 dont 53 nécessitant des capacités foncières inscrites au PLU
- Le regroupement de l'urbanisation autour du ou des centres.
- Limiter la consommation foncière entre 2006 et 2020 à 3,3ha avec une répartition de 60% de maisons individuelles et 40% de logements groupés

Le SCOT de la Boucle du Rhône en Dauphiné est rétroactif, il faut donc prendre en considération l'urbanisation réalisé depuis 2006.

Extrait du DOG du Symbord

III- SITUATION DEMOGRAPHIQUE

1. Démographie et évolution de la population totale (selon INSEE)

La croissance de la population du Bouchage n'est pas linéaire, si l'on note dans un premier temps une forte diminution de la population (-15% entre 1968 et 1975), celle-ci n'a cessé d'augmenter depuis 1975. La commune est passée de 334 habitants en 1975 à 582 habitants en 2009. Deux pics de croissance 1975-82 (+16%) et 1999-09 (+19%) sont venus alimenter la croissance démographique et montrent ainsi une certaine attractivité résidentielle de la commune sur cette même période. En 2012 l'INSEE a recensé à 600 habitants sur la commune de Bouchage (INSEE recensement de la population 2011).

Carte de l'évolution annuelle de la population entre 1999 et 2009.

Evolution de la population entre 1999 et 2009, source Insee

L'évolution de la population du Bouchage entre 1999 et 2008 en lien avec l'évolution des communes périphériques. : Brangues : 2,2%, St Victor : 3,25 %, Morestel : 3,4%, Vézeronce Curtin : 1,2%, Veyrins Thuellin : 2,2%, Les Avenières : 2 %, St Bénoit (01) : 2,6%

Variation annuelle moyenne de la population entre 1968 et 2009, Source : INSEE

Si l'on regarde l'évolution du taux de variation annuel moyen, on observe que la croissance de la population du Bouchage s'effectue en « dent de scie ». Entre 1968 et 1975 la commune voit sa population diminuée de 2% par an en moyenne tandis que sur la période 1975-1982, la population augmente en moyenne de 2.4% par an. Le second pic de croissance de la commune du Bouchage est à mettre en parallèle avec la variation moyenne du département de l'Isère. En effet, entre 1999 et 2009 la population de la commune augmente de 2.3% en moyenne alors que sur le département de l'Isère cette variation n'est que de 1% en moyenne.

Accroissement annuel de la population : Solde naturel et migratoire

Variation du taux d'évolution global de la démographie entre 1968 et 2009, Source : INSEE

Contrairement à la période 1968-1975 ou l'évolution de la population s'expliquait par un solde naturel, la dynamique observée à partir de 1975 est due à un solde migratoire, donc à l'arrivée de populations nouvelles. Ce point marque une forte attractivité du territoire de Morestel et des communes voisines dont le Bouchage.

Les caractéristiques de la commune du Bouchage reflètent une mobilité résidentielle peu marquée à l'échelle du département de l'Isère. Plus de 66% des habitants de la commune du Bouchage n'ont pas changé de logement entre1999 et 2008 et 5% des habitants ont changé de logement au sein de la commune.
18% des habitants viennent d'une autre commune du département de l'Isère tandis que 7,4% de la population viennent d'une autre région.

2. Analyse de l'évolution de la population par tranche d'âge et par sexe

L'analyse par tranche d'âge de la population met en évidence une population vieillissante. En effet, même si la population jeune est encore bien représentée on remarque un vieillissement global de la population.

Population par tranche d'âge – évolution entre 1999 et 2009 (source : Insee)

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 45-59 ans (26.2% de la population), c'est aussi

la tranche d'âge qui connaît la plus forte progression entre 1999 et 2008. La deuxième tranche d'âge le plus représenté est celle des 30-44 ans (19.8% de la population).

L'augmentation de la tranche d'âge des 45-59 ans ainsi que celle des 60-74 ans sont représentatives d'une catégorie de population ayant déjà une situation, souvent à la recherche de calme et d'une maison individuelle.
Les statistiques montrent aussi une forte diminution des 30-44 ans (7,6%) sur la période 1990-2009. Cette baisse correspond à un départ des familles, mais reste à relativiser, car on observe une hausse des plus jeunes (0-14 ans), en témoignent aujourd'hui les inscriptions scolaires et les naissances.

3. Structure des ménages

Le nombre de ménages du Bouchage est passé de 185 en 1999 à 243 en 2009, soit une hausse du nombre de ménages de 14% entre 1999 et 2009. En parallèle, la population est passée de 462 habitants en 1999 à 582 en 2009, soit une augmentation de 18.9% durant la même période.
L'évolution du nombre de ménages se fait donc en parallèle de la croissance démographique, bien que la croissance du nombre de ménages soit supérieure à la croissance démographique.

Evolution de la population et des ménages entre 1968 et 2009
Source : INSEE

En 2009, le nombre moyen de personnes par ménage était de 2.4 alors qu'il était de 2.9 en 1968. La taille des ménages diminue donc sensiblement, mais reste supérieure à la moyenne nationale de 2.3 personnes par ménage.

Ce phénomène de décohabitation nationale s'explique par l'évolution des modes de vie et l'augmentation des familles monoparentales. Cela a pour conséquence un besoin en logement de plus en plus grand et donc une nouvelle gestion du parc et des nouveaux besoins en terme de typologie de logement

Evolution de la taille des ménages entre 1968 et 2009
Source : INSEE

Répartition des familles selon le nombre d'enfants, Source : INSEE

Ce graphique montre la prédominance des ménages de petite taille. En effet, plus de 53% des ménages de la commune de Bouchage n'ont pas d'enfant et 24,4% des ménages n'ont qu'un seul enfant. Les ménages de 0 et 1 enfant représentent à eux seuls 78% des ménages de la commune et sont en augmentation depuis 1999. Les ménages de 2 enfants connaissent quant à eux une importante diminution (- 6.6%) durant la période 1999-2007.

Cette évolution du nombre d'enfants par ménage a aussi pour conséquence une évolution des besoins en terme de logements et caractérise l'attractivité résidentielle communale.

4. Analyse socio-économique de la commune

La population active

Au recensement de 2009, Le Bouchage totalisait 396 actifs sur son territoire, soit 73% de la population âgée de plus de 15 ans et de moins de 64 ans. Cette proportion est légèrement

supérieure à celle de la région Rhône-Alpes (72.5%) et à celle de la France (71.5%). Ce taux d'activité a augmenté par rapport à 1999, il n'était alors que de 68%.

Population par type d'activité en 2009
Source : INSEE

Durant la période 1999-2009, la population active de la commune de Bouchage a augmenté de 39% tandis que le nombre d'emplois sur la commune a stagné. Ces chiffres montrent la dissociation croissante des lieux de travail et des lieux de résidence. En effet, le nombre d'emplois crée dans la commune progressant moins vite que la population active, la majeure partie des habitants sont contraints d'effectuer des déplacements domicile travail. Ainsi, 90% des habitants se déplacent en dehors de la commune du Bouchage pour se rendre sur leur lieu de travail. L'utilisation de la voiture est à mettre en lien avec le peu de transport en commun présent sur le territoire ainsi que la proximité de l'autoroute.

La répartition de la population active par tranche d'âges fait apparaître une proportion d'actifs majoritairement âgés de 25 à 54 ans, représentant 76,4% de la population active. Les actifs de plus de 55 ans représentent 11% du nombre d'actifs du Bouchage.

Avec une répartition de 55% d'actifs Homme et 45% d'actifs Femme, la représentation hommes/femmes de la population active est plus favorable aux hommes.

La population active sans emploi

Le taux de chômage s'élevait en 2009 à 10 % et affichait une baisse par rapport au recensement de 1999 (12.8%). Le taux de chômage de la commune du Bouchage est supérieur à la moyenne de la région Rhône-Alpes, 8.9 % en 2009, ainsi qu'au département de l'Isère (9.6% d'actifs au chômage en 2009)

Les catégories socioprofessionnelles

La catégorie socioprofessionnelle la plus présente dans la commune du Bouchage est celle regroupant les ouvriers (42% de la population active), cette catégorie est en augmentation de 12.5% entre 1999 et 2007. Les employés et les professions intermédiaires représentent quant à elles 43% de la population active. Les autres catégories socioprofessionnelles sont moins représentées, en effet, 7% de la population active sont des agriculteurs, 5% sont des cadres et 3% sont artisan, commerçant ou chef d'entreprise.

Répartition des catégories socio-professionnelles, Source : INSEE

Niveau de scolarisation de la population

La commune du Bouchage est composée d'une population majoritairement peu diplômée. 21% de la population n'a en effet aucun diplôme et 18,3% possède uniquement un certificat d'études primaires. Ces chiffres sont supérieurs à la moyenne du département et reflètent le caractère encore rural du territoire. En revanche, il faut noter que le nombre de diplômés du baccalauréat et plus est en augmentation sur la période 1999-2009.

Synthèse démographie :

La commune de Le Bouchage connaît depuis les années 1975 une croissance continue de sa population. Une croissance favorisée par un solde migratoire positif, moteur de la croissance démographique et signe d'une certaine attractivité de la commune. 600 habitants ont été recensés lors du dernier recensement démographique de 2012.

Le nombre de ménages augmente tandis que leur taille diminue, conformément au phénomène national de décohabitation (phénomène sociodémographique global du fait duquel les familles tendent à se scinder plus facilement et à voir leurs membres autrefois cohabitant vivre de plus en plus souvent séparément).

L'analyse socio-économique de la commune montre que la population active communale est majoritairement composée d'ouvriers et d'employés (à 64% de la population active en 2007).
A noter également une stagnation du nombre d'emplois sur la commune entre 1999 et 2009. Un phénomène synonyme de forte mobilité des actifs (90% des actifs de Bouchage travaillent en dehors de la commune) et de déplacements pendulaires. Malgré cette mobilité des actifs, le taux de chômage de la commune est important (10 % en 2009).

Enjeux :

- Maintenir l'équilibre entre le solde naturel et migratoire
- Accompagner les changements issus des évolutions démographiques,

Le PLU aura également pour objectif de contenir la croissance démographique de Bouchage afin de conserver le caractère rural de la commune qui fait son attractivité aujourd'hui.

IV- HABITAT

1. L'évolution du nombre de logements

Evolution de la population et du nombre de logement entre 1968 et 2009
Source : INSEE

En 2009 on recense 279 logements sur la commune du Bouchage. Sur la période 1999-2009, 31 logements ont été construits, soit une moyenne de 3.1 logements par an. Sur la dernière période intercensitaire, on observe un accroissement de l'écart entre le nombre d'habitants et le nombre de logements, entre 1999 et 2009 la population croît de 20% tandis que le nombre de logements ne croît que de 11% sur la même période.

<u>Permis de construire déposés :</u>

Le nombre de permis de construire déposés et accordés chaque année est relativement modeste au Bouchage, mais est en lien avec la démographie communale.

Permis de construire ayant obtenu un accord.
Source : Mairie du Bouchage

Le nombre de permis de construire est resté homogène jusqu'en 2009, en moyenne 2 permis de construire étaient déposés entre 2000 et 2009. Durant les années 2010 et 2011, le nombre de

permis de construire déposés et accordés a été plus important, 11 permis de construire ont été accordés principalement pour des constructions de maisons individuelles.

Typologie des logements :

Le parc de logements est majoritairement constitué de résidences principales; une tendance qui tend à s'accentuer d'année en année (66% en 1990, 75% en 1999 et 85% en 2009). Cette augmentation du nombre de résidences principales se fait principalement au détriment des résidences secondaires qui diminuent depuis 1990 (28% en 1990, 18% en 1999 et 9% en 1999).

Evolution du nombre de résidences principales et secondaires et de logements vacants entre 1968 et 2009.
Source : INSEE

Le Bouchage compte en 2009 7.5% de logements vacants (logements non occupés lors du dernier recensement), un chiffre constant depuis 1968 et relativement faible au regard du nombre de logements total, mais important pour la réhabilitation.

2. Résidences principales par type de statut et statut d'occupation

Caractéristiques des résidences principales :

96,3% des logements de la commune de Bouchage sont des logements individuels. Entre 1990 et 2005 la création de logements individuels reste prédominante avec 27 logements individuels. Sur cette période cinq logements collectifs ont été construits.

La répartition entre les locataires et les propriétaires est aujourd'hui de 85% de propriétaires pour 15% de locataires. Sur la période 1999-2009, on note une augmentation du nombre de propriétaires (+5%).

Epoque de construction des logements :

La majorité des résidences principales (60%) a été réalisée avant 1949. On constate une forte dynamique de constructions à cette époque, comparée au département de l'Isère. Ceci est en lien avec les grandes inondations et la destruction de nombreux logements sur la commune du Bouchage lors de la crue de 1944. Seulement 17% des logements ont moins de 20 ans.

Ancienneté des résidences principales, Source : INSEE

Taille des logements :

Les résidences principales sont composées en moyenne d'environ 4,9 pièces pour les logements individuels et de 3,3 pièces pour les logements en collectif.
Malgré la baisse de la taille des ménages précédemment observée, les logements de grande taille (5 pièces et plus) sont en augmentation alors que la part des logements plus petit est en baisse.

On constate donc une augmentation des grands logements pour le cadre de vie, mais cette évolution de la taille des logements ne correspond pas aux typologies de population (diminution des personnes par ménage) alors qu'en parallèle, le nombre de personnes par ménages diminue.

3. La construction des lotissements

La forme de lotissement n'a pas été retenue dans la construction des logements. Il n'y a de fait, aucun lotissement communal sur la commune du Bouchage.
Toutefois, un projet est en cours de réflexion au Revin

4. Le logement social

Aucun logement social n'est présent sur la commune, on note toutefois un logement communal au-dessus du restaurant au centre du village.

Rappel des préconisations du SCOT pour la commune de Bouchage:

Les préconisations qualitatives :

- La préservation des coupures vertes urbaines
- Le traitement qualitatif des entrées de ville
- La mise en valeur du patrimoine bâti existant
- La diversité dans l'offre de logements
- L'accueil limité de nouveaux habitants

Les préconisations qualitatives :

- La création de 58 logements (10% en réhabilitation) 2010/2020 dont 53 nécessitant des capacités foncières inscrites au PLU
- Le regroupement de l'urbanisation autour du centre.
- Limiter la consommation foncière entre 2006 et 2020 à 3,3ha avec une répartition de 60% de maisons individuelles et 40% de logements groupés

Synthèse logements :

En 2009, 279 logements sont recensés sur le territoire communal, soit 11% de plus qu'en 1999. Cette augmentation du parc de logement concerne principalement des résidences principales, de type maison individuelle.

Malgré une baisse de la taille des ménages, on observe une hausse des logements de grande taille (5 pièces et plus) alors que les logements de petite taille sont en baisse.

Le parc de logements est composé à 85% de propriétaires occupant et à 15% de locataires, aucun logement aidé n'est présent pour le moment.

Enjeux :

- Optimiser et adapter l'offre de logements aux évolutions sociodémographiques.
- Proposer une offre de logements adaptée à la structure de la population.
- Développer une offre diversifiée de logements

Le PLU devra organiser l'arrivée de nouveaux habitants sur le territoire. Il s'agira de contenir cette croissance urbaine et de la recentrer sur les pôles d'équipements du village afin de limiter l'étalement urbain et le mitage du territoire.

V- PRINCIPAUX SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS

1. Bâtiments et services publics

Les bâtiments et services publics sont tous regroupés au centre du village :
- L'église,
- La mairie, installée au cœur du village, elle comprend aussi une école.
- Le cimetière

2. Equipements publics administratifs, culturels et sportifs

La commune du Bouchage dispose de :

- Une salle des fêtes
- Une place de pétanque,
- Un terrain de foot
- Une bibliothèque (en projet)
- Une halle nouvellement construite avec un four pour accueillir le marché.

L'ensemble des équipements publics et administratifs de Le Bouchage se situent centre Bourg, à proximité de l'église et de la mairie et est organisé autour du stationnement communal mutualisé

3. Associations

Plusieurs associations sont présentes sur le territoire communal :

- Sou des écoles
- Amicale mixte des anciens élèves de l'école laïque du Bouchage
- Comité FNACA de Branges, St Victor de Morestel, Le Bouchage
- Amicale Boules Le Bouchage
- ACCA
- Club des retraités du Bouchage
- Union sportive du Bouchage
- Union Sportive des Couleurs
- Le comité des fêtes
- La Gym du Bouchage
- La Bricole

- Dan'Sing
- ADMR locale

L'ensemble de ces associations participent au dynamisme communal. A noter également l'organisation tous les ans de la fête de la pomme qui attire de nombreux visiteurs.

4. Equipements scolaires

La commune de Bouchage dispose d'une école maternelle et élémentaire publique.

	Maternelle	Primaire	Total
2005-2006	13	28	41
2006-2007	16	27	43
2007-2008	24	27	51
2008-2009	25	25	50
2009/2010	21	22	43
2010/2011	19	32	51
2011/2012			56
2012/2013			64
2013/2014			69

Après une période de stagnation de l'effectif scolaire entre 2005 et 2010 et une augmentation en 2011, l'estimation communale prévoie une augmentation de l'effectif scolaire dans les prochaines années.

VI- LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION

1. Réseau routier

Les voiries départementales

La commune de Le Bouchage possède un réseau routier bien développé, structuré autour d'une voie principale, la D33. De nombreuses voies secondaires viennent mailler le territoire communal, celles-ci permettent l'accès aux différents hameaux de Le Bouchage.

La RD33 est une route de première catégorie, non soumise à l'amendement Dupont, le recul des constructions hors agglomération est de 25 mètres. Cette route constitue un axe structurant pour la commune puisque l'urbanisation se concentre principalement autour de cet axe. C'est aussi un axe structurant à l'échelle du département, il est nécessaire de conservé la fluidité et la continuité de cette route. Cette voie est utilisée pour un trafic régional, relie Morestel à Belley. Elle supporte un trafic de 3 900 véhicules/jour (Conseil Général de l'Isère, 2003).

La RD33a est une route de desserte communale qui permet de desservir les hameaux de Revin, Les Manches et la ferme de Payerne située au nord de la commune.

La RD33b : route de desserte communale qui permet de desservir le hameau de Buissin ainsi que le Sud de la commune en direction de Curtin.

La RD33c : route de desserte communale qui permet de desservir le hameau des Andréas.

La RD33e : cette route constitue la voie historique de la commune de Le Bouchage. Elle permet de desservir le centre du village ainsi que les équipements publics de la commune La RD33e concentre donc un trafic plus important que les autres routes communales de la commune.

La RD40d : constitue une route de desserte secondaire. Cette route permet de desservir les hameaux des Serrées et de Mezières, elle permet également l'accès à la commune des Avenières depuis le centre de la commune de Le Bouchage.

A noter, la commune du Bouchage est concernée par l'itinéraire international de la via rhona qui emprunte les Rd33 c / 33Eet 33A

2. Stationnement :

110 places de stationnements publics sont identifiées sur la commune dont 105 places au village comprenant 3 places handicapées.

3. Accidentologie

Les études les plus récentes en matière de sécurité routière font apparaître une relation de causalité entre l'urbanisation et l'accidentologie (développement mal maîtrisé des zones agglomérées).
En effet, si ces zones agglomérées se développent sans anticiper sur les conséquences qu'elles peuvent avoir sur les aménagements futurs, les trafics, les conflits et les comportements des usagers, il peut apparaître une hausse significative du nombre des accidents puis entraîner, à terme, un réaménagement très coûteux des voiries principales.

Il est donc essentiel pour les voies principales de :
- Limiter les zones de conflit (carrefour, traversées piétons/cycles),
- Anticiper les besoins en stationnement.

Entre 2005 et 2009, 4 accidents corporels ayant occasionnés 1 tué, 3 blessés hospitalisés et 2 blessés non hospitalisés, ont été répertoriés.

L'établissement du PLU est l'occasion d'appréhender de façon globale le sujet des déplacements et de la sécurité de tous les usagers piétons, cyclistes, deux roues motorisées, conducteurs de poids lourds et automobilistes.

4. Desserte en transport en commun

Deux arrêts de bus du conseil général de l'Isère sont présents sur la commune du Bouchage
3 lignes de bus Transisère (scolaire+privé)

Synthèse des déplacements :

- Un réseau routier bien développé, structuré autour d'une voie principale, la D33. Un maillage de routes secondaires qui permet l'accès aux différents hameaux du Bouchage.

- Les pôles générateurs de déplacements sont regroupés au chef-lieu du bouchage, qu'ils soient administratifs, culturels sportifs ou de services.

- Le hameau du Mollard constitue le pôle principal d'habitation

- La commune de Morestel par la présence des infrastructures scolaires supérieures et de pôles d'emplois d'importance est également considérée comme un pôle générateur de déplacements pour la commune de Bouchage. L'attractivité des Avenières est également génératrice de déplacements.

- Dans une moindre mesure l'attractivité de l'autoroute peut également être considérée comme génératrice de déplacements.

Enjeux liés aux déplacements:

- Limiter les freins au trafic de la RD33
- Organiser les déplacements vers les pôles générateurs de déplacements.
- Développer l'attractivité des transports en commun et faciliter leur accès.
- Développer le réseau piéton et cycle

VII- LES RESEAUX

1. Adduction en eau potable et protection incendie

Adduction en eau potable

L'adduction en eau potable sur la commune du Bouchage relève des compétences du syndicat mixte d'eau et d'assainissement des Abrets et Environs (SYMIDEAU).
Le syndicat distribue aujourd'hui l'eau potable sur 12 communes. Le réseau en eau potable est divisé en 3 services.

Captage :

Le Bouchage ne possède pas de réserve en eau sur son territoire, la commune est donc desservie par le réseau bas service qui provient du champ captant de VEYRINS, au lieu-dit « Les Teppes » via le réservoir de Deven.

Caractéristiques du captage de Veyrins :

Le prélèvement est effectué à partir :

- D'un puits de 3 mètres de diamètre à barbacane d'une profondeur de 14 mètres, équipé d'une pompe immergée de 90m^3/heure,
- D'un premier forage d'une profondeur de 27 mètres, équipé d'une pompe immergée de 130 m^3/heure,
- D'un second forage d'une profondeur de 27 mètres, équipé d'une pompe immergée de 90 m^3/heure,
- D'un troisième forage d'une profondeur de 27 mètres, équipé d'une pompe en acier inoxydable 316L à ligne d'arbre de 140m3/heure

Les réservoirs :

Le réseau de distribution d'eau potable comporte en outre huit réservoirs d'une capacité variant pour chacun d'entre eu de 100 à 3.000 m^3, représentant un volume total de 8.900 m^3. Ces réservoirs permettent d'assurer une régulation de l'approvisionnement en apportant une sécurité en cas d'accident grave sur les conduites ou les stations de pompage.

La commune de Bouchage dépend du réservoir de « Deven », celui-ci est composé de 2 cuves de 300 m^3 chacune.

Population et consommation :

Communes	Hab. sédent.	Abont domest.	Autres abont	Total des abont	Consom. domest. en m3	Autres consom. en m3	Consom. totale en m3
LES ABRETS	3 050	1 708	23	1 731	154 466	23 404	177 870
LES AVENIERES	4 980	2 683	45	2 728	242 615	107 560	350 175
LA BATIE MONTGASCON	1 679	817	17	834	85 731	1 342	87 073
LE BOUCHAGE	561	292	5	297	33 536	376	33 912
BRANGUES	566	292	8	300	28 051	534	28 585
CHIMILIN	1 306	669	15	684	73 273	5 441	78 714
CORBELIN	2 039	1 048	11	1 059	95 516	1 290	96 806
FITILIEU	1 550	780	13	793	82 471	1 472	83 943
PALADRU	1 001	622	15	637	52 142	4 373	56 515
ST ANDRE LE GAZ	2 327	1 065	15	1 080	107 107	10 943	118 050
ST CLAIR DE LA TOUR	330	171	0	171	17 328	0	17 328
VEYRINS	1 396	615	10	625	66 618	4 439	71 057
AUTRES COLLECTIVITES	0	0	3	3	0	21 738	21 738
	20 785	10 761	181	10 942	1 038 854	182 912	1 221 766

Il convient d'observer que la consommation communale est de 33912m3/an, soit 2.8% de la consommation total du syndicat. Ce qui correspond à137 l d'eau par jour et par habitant.
Au total les communes concernées (en vert) par l'alimentation du bas service consomment 546623 m3/an.

Adéquation entre les ressources disponibles et les besoins actuels :

Le tableau suivant présente les ressources actuellement disponibles sur le syndicat :

Captages	Volume réservé	Pompage maximum	Volume moyen 2009	Jour de pointe 2009	Prélèvement annuel	Prélèvement en période d'étiage
LA TRUITIERE Alimentation du haut service	210 m3/j.	1 440 m3/j.	387 m3/j.	696 m3/j.	141 248 m3	32 161 m3
LA TRUITIERE et ST PIERRE Alimentation du moyen service	5 184 m3/j.	7 200 m3/j.	2 214 m3/j.	3 054 m3/j.	808 019 m3	197 947 m3
LE PONIER Alimentation du moyen service	m3/j.	5 280 m3/j.	462 m3/j.	484 m3/j.	168 786 m3	41 406 m3
VEYRINS Alimentation du bas service	9 504 m3/j.	5 280 m3/j.	1 793 m3/j.	2 847 m3/j.	654 582 m3	128 175 m3
TOTAL	14 898 m3/j. 5 437 770 m3/an	19 200 m3/j. 7 008 000 m3/an	4 857 m3/j. 1 772 635 m3/an	7 081 m3/j. 2 584 565 m3/an	1 772 635 m3	399 689 m3

Le volume annuel produit à Veyrins est de 654 000m3
Pompage max : 5800 m3 / jour
Pompage actuel moyen : 1790 m3/jour

- Rapport entre production (Veyrins) et consommation :
85,6% (546623/654000*100= 85.6%) de la production annuelle est consommée par les communes alimentées par Veyrins, dont 5% par le Bouchage. A noter que la consommation moyenne sur la commune du Bouchage est en baisse.

Qualité de l'eau :

Le bilan de qualité a été établi à partir des analyses réalisées en application du programme réglementaire d'analyses, dans le cadre du contrôle sanitaire. Les eaux sont distribuées après un traitement de désinfection au bioxyde de chlore aux captages des « Teppes » à VEYRINS.
La conclusion sanitaire de la DDASS indique que l'eau distribuée sur le réseau Bas Service au cours de l'année 2009 présente une bonne qualité bactériologique. Elle est par ailleurs conforme aux limites réglementaires fixées pour les autres paramètres chimiques recherchés.

Défense incendie

La commune de Bouchage dispose, sur son territoire communal de 22 poteaux de défense incendie. Ces poteaux sont répartis sur l'ensemble du territoire de la commune et plus particulièrement le long de la RD33.

Le rapport de conformité du SDIS met en évidence des anomalies sur le réseau de défense incendie. Ces anomalies concernent principalement un débit insuffisant des poteaux incendie.

La commune prévoit la construction d'une réserve incendie, pour mettre à la norme le réseau incendie.

Ci-dessous, le rapport de conformité du SDIS.

Les Hydrants de : Le Bouchage (38050)

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Etare	Type	Date de verification	Vérificateur	Etat	Débit maxi	Pression Dyn à 60 m3/h	Pression Statique	Anomalies
0001	275 Route du Canal	1	000	PI de 70 mm	15/04/2010	VIVIER	0	37.0	0.0	8,00	02 Accès difficile (préciser la cause : stationnement, clôture, végétation,...) 06 Ouverture difficile 08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles 10 Fuite (préciser la cause)
0002	451 Chemin du Baquinet	1	000	PI de 70 mm	15/04/2010	VIVIER	0	26.0	0.0	8,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles 18 Appareil à numéroter
0003	Rte sous les Vernes /Chemin du Baquinet	1	000	PI de 70 mm	15/04/2010	VIVIER	1	48.0	0.0	8,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles 18 Appareil à numéroter
0004	722 Route sous les Vernes	1	000	PI de 70 mm	15/04/2010	VIVIER	1	37.0	0.0	8,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles 15 Manque bouchon obturateur de Ø 65
0005	727 Route d'Argent "Croix"	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	70.0	1,50	8,00	16 Manque bouchon obturateur de Ø 100
0006	85 Chemin des Aymards	1	000	PI de 70 mm	15/04/2010	VIVIER	1	32.0	0.0	8,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles 12 Ne vidange pas
0007	Route d'Argent/ Route des Andréas	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	89.0	2,00	8,00	
0008	784 Route de St Victor	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	39.0	0.0	8,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles
0009	515 Route des Andréas	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	109.0	2,00	8,00	
0010	Rte de la Corbassière "face Rte du Stade"	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	92.0	2,30	8,00	10 Fuite (préciser la cause) 17 Peinture à refaire
0011	370 Route de Buvin	1	000	PI de 70 mm	15/04/2010	VIVIER	1	130.0	3,20	8,00	
0012	Route de Buvin/ Route des Mézières	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	140.0	4,20	8,00	17 Peinture à refaire
0013	Rue des Mézières/Impasse des Mézières	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	138.0	4,50	8,00	
0014	335 Route du Rafour	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	0	0.0	0.0	0.0	07 Dispositif non alimenté
0015	605 Route du Rafour	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	90.0	2,50	8,00	
0016	Route d'Argent/Route des 4 Vies	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	0	0.0	0.0	0.0	03 Appareil détruit totalement
0017	Route d'Argent /Route de Cessenou	1	000	PI de 100 mm	15/04/2010	VIVIER	1	60.0	0.0	8,00	10 Fuite (préciser la cause)
0018	Route d'Argent / Route de l'Isle	1	000	PI de 70 mm	15/04/2010	LEFETZ	1	59.0	0.0	8,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Etare	Type	Date de verification	Vérificateur	Etat	Débit maxi	Pression Dyn à 60 m3/h	Pression Statique	Anomalies
											08 eaux trop bas pour les réserves naturelles 10 Fuite (préciser la cause) 15 Manque bouchon obturateur de Ø 65
0019	4401/4600 Route d'Argent	1	000	Pl de 70 mm	15/04/2010	LEFETZ	1	53.0	0.0	7,00	06 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles 10 Fuite (préciser la cause)
0020	Route du Triel "Avant 285"	1	000	Pl de 70 mm	15/04/2010	LEFETZ	0	0.0	0.0	0.0	05 Ouverture impossible
0021	Route de Pigner "Av n° 205"	1	000	Pl de 70 mm	15/04/2010	LEFETZ	1	59.0	0.0	8,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles 15 Manque bouchon obturateur de Ø 65
0022	540 Route de la Love	1	000	Pl de 70 mm	15/04/2010	LEFETZ	1	38.0	0.0	8.5	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles

Ci-dessous un tableau récapitulatif du nombre d'hydrants par type sur la commune de : Le Bouchage (38050)

Pl de 100 mm	Pl de 70 mm	TOTAL
11	11	22

2. Eaux pluviales

La commune de Bouchage est compétente en matière de gestion des eaux pluviales.
Le Bouchage n'est équipé que très partiellement de réseau de gestion des eaux pluviales. Par contre, la commune est dotée d'un véritable réseau de canaux et de fossés drainants construits à des fins d'assèchement et d'assainissement pluvial. Aujourd'hui, l'infiltration se fait à la parcelle ou par le biais des fossés communaux.

3. Assainissement des Eaux usées

La commune de Bouchage a transféré au Syndicat Mixte d'Eau et d'Assainissement des Abrets et Environs, la compétence assainissement collectif, à compter du 1er janvier 1997. La commune est toutefois totalement dépourvue de réseau d'assainissement collectif. Il n'existe pas de stations d'épuration ni de réseaux de collecte des effluents des eaux usées. La totalité des habitations est donc sous assainissement autonome.

Au 31 décembre 2009, le service des eaux a contrôlé 238 installations sur la commune, lesquelles ont donné lieu aux observations suivantes :

Pour 30 % des contrôles, le service a donné des réserves. Les causes principales sont :
- l'inadéquation, l'insuffisance ou la méconnaissance des filières de traitement par rapport à l'aptitude des terrains pour 56 %,
- le manque d'accessibilité des ouvrages (48 % des épandages ne sont pas accessibles soit en amont soit en aval),
- et le manque d'entretien des équipements (32 % des organes de prétraitement n'ont pas été nettoyés depuis au moins 5 ans.)

69 % des rapports ont été conclus par un avis défavorable. Le parc des installations est globalement vétuste et les filières ne répondent pas aux critères réglementaires actuels.
Parmi elles :
- 53 % mentionnent un prétraitement des eaux usées insuffisant voire inexistant.
- 37 % des fosses septiques n'ont pas été nettoyées depuis au moins 5 ans, et certaines ne l'ont jamais été.
- 54 % des maisons contrôlées disposent d'un traitement des effluents interdit ou tout à fait inapproprié.
- Enfin, 62 % des rejets d'effluents se font dans le milieu superficiel (fossés, bord de route…). Il s'agit souvent d'effluents de sortie de fosse, mais ce sont aussi des eaux usées brutes (eaux vannes dissoutes par un sanibroyeur, eaux ménagères…)

La nappe souterraine d'accompagnement du Rhône s'étend sur toute la commune à quelques mètres seulement de profondeur. Le territoire est plat et est dans sa majorité classé en zone « à risque naturel prévisible d'inondations ».
Ses caractéristiques supposent donc que les systèmes de traitement des eaux usées privées soient réalisés en conséquence.

Le système de traitement des eaux usées doit permettre de pallier les risques d'inondations et d'éventuelles remontées de la nappe en période de hautes eaux. Aussi, conformément au schéma directeur, la filière préconisée est de type tertre d'infiltration implantée au-dessus de la cote de mise hors d'eau fixée par le PERI, ou pour les zones hors crues, un traitement par filtre à sable drainé. Actuellement, seules 3 habitations de la commune sont équipées d'un tel système. Une étude lancée en 2009 devrait permettre de proposer des solutions alternatives à ces tertres

Le mauvais prétraitement des eaux usées s'ajoutant à la faible perméabilité du sol multiplie le taux de colmatage des systèmes d'épandage. Les fossés et les canaux servent donc d'exutoire aux effluents.

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome et secteur desservi par l'assainissement collectif

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, le syndicat des Eaux des Abrets (SYMIDEAU) a réestimé les superficies nécessaires à la réalisation d'un assainissement autonome sur la commune de Bouchage. La commune a également fait faire une étude au cabinet NICO afin d'identifier les filières d'assainissement par secteur et l'identification des différents exutoires et le relevé des réseaux pluviaux.

Le schéma d'assainissement mis à jour préconise 3 filières d'assainissement :

- La mise en œuvre d'une station d'assainissement collectif d'environ 60 EH pour le secteur du Mollard centre. Il s'agit de la création d'un réseau d'eaux usées et la création d'une STEP macrophytes de 60 EH. Il s'agit d'un projet à Court ou Moyen Terme en fonction en fonction de l'évolution des projets de développement et des capacités financières de la commune. La mise en assainissement collectif de ce secteur a été envisagée en raison de la forte densité des habitations. Aucune autre solution technique ne semble appropriée.
- Un secteur d'assainissement autonome ou l'infiltration est possible
- Un secteur d'assainissement autonome ou la création de ZDN (Zone de Dissipation Naturelle est préconisée en l'absence d'exutoire

L'emprise au sol théorique calculée ne prend en compte que le traitement. En effet, l'emprise au sol du prétraitement doit être ajoutée à celle du traitement, elle dépend de l'environnement de la parcelle

4. Ordures ménagères

La collecte des ordures ménagères est gérée par le SICTOM (Syndicat Intercommunal de Collecte et Traitement des Ordures Ménagères), celui-ci a pour compétence la collecte et le traitement des déchets ménagers. Le SICTOM a été créé en 1975 et gère depuis sa création la collecte des ordures ménagères et délègue leur traitement au SITOM Nord-Isère, responsable de l'unité d'incinération de Bourgoin-Jallieu.

Le SITOM Nord Isère

Le SITOM Nord Isère est un Syndicat Mixte de Traitement des Ordures Ménagères qui fédère, sur 4 Départements (Isère, Rhône, Ain et Savoie), 9 EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) qui ont la compétence : collecte des déchets ménagers et assimilés. Ces EPCI représentent 220 Communes pour un total de 322 000 habitants.

Le SITOM Nord Isère gère le traitement de ces déchets après que les 9 EPCI qu'il fédère aient assuré le tri sélectif et l'accueille en déchèterie.

Le SITOM Nord Isère gère donc le traitement des déchets résiduels des ménages (c'est-à-dire ceux qui n'ont pu être recyclés ou valorisés sous forme matière) 125 500 tonnes traitées en 2008 pour une valorisation énergétique produite de 276 100 MWh en 2008 (électricité, chauffage urbain et vapeur).

Le SICTOM de la région de Morestel

Le syndicat intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères rassemble 32 communes (Le Pays des Couleurs (19 communes), Les Balmes Dauphinoises (8 communes), La Chaîne des Tisserands (5 communes) et concentre 6 déchèteries (Porcieu-Amblagnieu, Passins, Saint Chef, Les Avenières et Fitilieu).
Il a pour compétences la collecte et le traitement des déchets ménagers. Depuis sa création, en 1975, il gère en régie la collecte des ordures ménagères et délègue leur traitement au SITOM Nord-Isère, responsable de l'unité d'incinération de Bourgoin-Jallieu.

Le SICTOM est une collectivité publique qui n'a aucune vocation à

créer des bénéfices liés à ses activités. En ce sens, il se contente d'assurer au mieux (juridiquement, économiquement, écologiquement) un service de salubrité, mais aussi de citoyenneté en sensibilisant ses administrés au tri des déchets et plus largement à la réduction des déchets à la source.

Le service de collecte peut être divisé en trois grandes catégories :
- La collecte des ordures ménagères
- La collecte sélective : Emballages, Papiers et Verre
- La collecte en déchèterie

Pour les ordures ménagères, la collecte est faite en régie, par des agents du syndicat qui collecteront les ordures ménagères. Pour la collecte sélective, le SICTOM de la région de MORESTEL a missionné la société SERNED pour collecter les déchets recyclables. La collecte des ordures ménagères a lieu une fois par semaine. Les fréquences d'enlèvement des conteneurs de collecte sélective varient d'une fois par mois à deux fois par semaine. Certains points sont même collectés uniquement sur appel, d'autres seulement au cours de la saison estivale.

Les déchèteries :

Cinq déchèteries sont présentes sur le territoire

Les déchèteries des Avenières et de Passins-Crevières sont les plus proches de la commune de Bouchage.

Le Syndicat de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères de Morestel, a reçu le label Qualitri de niveau 2 : amélioration du service pour 40 000 habitants du Nord Isère.

5. Réseau électrique et GAZ

EDF GDF a fourni le gaz et l'électricité au Bouchage de 1946 au début des années 2000. Depuis 2004 pour les professionnels du Bouchage et depuis le 1er juillet 2007 pour les particuliers, différents fournisseurs proposent leurs offres pour l'électricité et le gaz.

A noter que la commune est traversée par deux lignes électriques :

- Une ligne haute tension de 63 kv au nord-est
- Une ligne très haute tension de 2x400 kv au sud-ouest.

Synthèse des réseaux :

La ressource en eau potable permet l'accueil de nouvelles populations, le schéma d'assainissement mis à jour donne à chaque pétitionnaire l'information sur la filière de traitement à mettre en place pour le traitement des eaux usées et celui des eaux pluviales qui doivent être traitées sur la parcelle sans rejet dans le domaine public.

Le diagnostic des réseaux met en avant les difficultés communales pour répondre aux objectifs de gestion des eaux usées et des eaux pluviales. En revanche les études réalisées optimisent les capacités communales.

Les ressources et distribution en adduction en eau potable est correcte et permet le développement futur envisagé sur le Bouchage, de même que le réseau électrique.

Enjeux :

- Assurer la cohérence entre l'urbanisation de la commune, la capacité de ressource en eau et la filière d'assainissement.

Le PLU devra s'assurer de la cohérence de son projet au regard des différents réseaux existants et des orientations émises par les syndicats.

VIII- ACTIVITES ECONOMIQUES

1. Les activités non agricoles

La commune du Bouchage est une commune rurale qui n'a pas de zone d'activité sur son territoire, elle dépend principalement de la zone d'activité de Morestel et des Avenières.

L'activité économique sur place est peu développée et comptait au 1er Janvier 2010, 18 entreprises selon l'INSEE.
Par secteur d'activité, la répartition des entreprises au 1e janvier 2010 se fait comme suit :

- 2 entreprises industrielles
- 5 entreprises de construction
- 11 commerces, transports et services divers, dont 4 commerces et réparateurs automobiles

Les créations d'entreprises au cours de l'année 2010 sont au nombre de 5, et elles sont réparties dans les secteurs du commerce, transport et service divers (source INSEE).

Au POS de 2003 il était inscrit au zonage des zones Uj pour les activités, ces zones n'ont jamais été aménagées.

Les Zones d'activités du pays des couleurs

2. Les activités agricoles

L'agriculture est une composante importante du territoire du Bouchage. En effet, la surface agricole utilisée représente en 2011, 62% de la surface communale (soit 697ha). De surcroît, l'agriculture représente une activité économique pour la commune avec la création d'emplois directs et indirects (coopératives fruitières, négociants…)

L'agriculture communale concerne aujourd'hui 13 exploitations principales :

9 exploitations dont le siège est sur la commune,
4 exploitations extérieures.

La moyenne d'âge des exploitants de la commune est de 45 ans, on recense tout de même 6 exploitants de plus de 55 ans. Il faut donc anticiper les renouvellements des exploitants dans les prochaines années.

Une règlementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières est mise en œuvre par application de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 1994. Le plan de boisement est annexé au PLU

Carte des exploitations agricoles

Carte de l'activité des exploitations :

L'activité des exploitations communales est relativement dynamique, 4 exploitations sont en développement, 4 exploitations sont en développement et 5 exploitations en récession. Dans les années à venir, des mouvements fonciers sont à donc prévoir.

Les systèmes de production et l'utilisation du sol :

La répartition des productions agricoles de la commune est relativement diversifiée. On note tout de même une dominance de l'arboriculture en nombre d'exploitations. La commune du Bouchage est ainsi réputée pour être « le village de la pomme » et célèbre ce fruit à l'occasion de la fête de la pomme. A noter, la majorité des terres sont en location, les exploitants ont donc peu de maîtrise foncière.

Les débouchés des produits des exploitations se font en coopérative, à des négociants ou en vente directe à la ferme.

Les exploitants sont contraint est n'ont que peu de capacité d développement autour de leurs exploitations, notamment en lien avec le PERI.

Carte de synthèse des espaces stratégiques agricoles :

Synthèse :

- L'agriculture communale concerne aujourd'hui 13 exploitations principales dont 9 exploitations dont le siège est sur la commune et 4 exploitations extérieures.

- 62% de la surface communale est occupée par l'agriculture soit 697 ha.

- Les possibilités d'extension des bâtiments agricoles sont limitées à cause du PERI.

Enjeux :

- Pérenniser la vocation agricole de la commune (zone A dans le PLU) paysagère et économique
- Allier agriculture, urbanisme et prise en compte du risque d'inondation.

- Prise en compte du risque d'inondation : seules les parcelles agricoles construites en zone bleue pourront faire l'objet d'un classement en agricole constructible. Les autres parcelles seront inconstructibles sauf exceptions :
  → cadre au plus près les besoins des exploitants
  → localisation des besoins en terrain

IX- LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Le territoire est soumis aux servitudes suivantes :

- Une servitude relative au PERI (Plan d'exposition aux risques naturels prévisibles d'inondation) qui vaut servitude d'utilité publique (zones inondables du Rhône)
- Une servitude relative au passage d'une ligne très haute tension au Sud-ouest du territoire communal
- Une servitude relative au passage d'une ligne haute tension au Nord-est du périmètre communal.

Plan des servitudes

Partie 2 :

Analyse paysagère et état initial de l'environnement

I. ANALYSE DU GRAND PAYSAGE

L'analyse du paysage est extraite de l'étude réalisée par le cabinet d'études SOBERCO architecture et paysage réalisée en 2007.

1. Patrimoine et présentation générale du site

Au contact et entre rive gauche du Rhône le territoire communal se développe dans un paysage collinaire (209 m d'altitude) limité au nord et au sud, par quelques reliefs plus marqués

Le couvert végétal de type bocage associe parcelles labourées, prairies et vergers (pommiers). Bosquets, peupleraies et surtout haies cloisonnent et structurent le paysage très marqué par la présence de l'eau (inondations liées aux crues du Rhône entraînant la remontée de la nappe phréatique). Canaux d'assèchement, ruisseau de l'Huert et surtout de nombreux fossés ou biefs entretiennent une abondante végétation hygrophile.

Différemment la trame viaire est aussi un élément très structurant : de part et d'autre de la D33 se développent quelques axes secondaires auxquels se rattachent de nombreuses dessertes agricoles.
Desservi le long des deux axes transversaux principaux (D33, D33a, D33b), l'habitat associe bâti rural traditionnel à fort intérêt architectural et pavillons plus récents souvent moins en harmonie avec l'environnement. Regroupés en quelques bourgs encore bien identifiables comme tels, la frange bâtie ferme localement les vues sur le paysage de part et d'autre de la D33.

2. Les unités paysagères :

Définition d'une unité paysagère :

Il s'agit d'un ensemble homogène, identifiable qui s'impose aux perceptions internes ou externes du fait de certains éléments de composition : relief, couvert végétal naturel ou agricole, cours d'eau, implantation et typologie du bâti, présence d'une trame viaire…

Profil paysager A – A'

Profil paysager B – B'

Les profils paysagers ont pour objet la mise en relief de la morphologie du secteur d'étude avec les divers éléments de composition qui l'animent et le structurent en corrélation avec le plan de repérage des unités paysagères.
A ce titre des ruptures de relief ou des changements marqués de pentes créent des effets de 'bascule » associant des effets de découverte (vues panoramiques sur la commune).

1. Unité paysagère

Unité paysagère A1-A2

Caractéristiques générales :

Avec un maillage bocager très lâche, l'une et l'autre de ces deux entités se laissent apprécier depuis la D33a et la D33b qui relient St Victor de Morestel (au Nord) à Vezeronce-Curtin (au Sud) Associant prairies humides et terres labourées, ces deux entités sont surtout comparables par leurs effets de perspective et de profondeur de champs. Haies arborées, rideaux de peupliers, peupleraies (surtout pour le secteur Sud A2) s'imposent souvent comme limites visuelles.
Bon nombre de ces boisements linéaires à effet de rideaux sont inféodés à la présence de nombreux biefs ou fossés de moindre importance.
Le bâti disséminé, souvent des fermes à forte valeur patrimoniale (typologie spécifique des toitures), jalonne les D33a et D33b et marque plus fortement la présence de la D33, axe transversal Est-Ouest, très structurant.

Sensibilités :

La sensibilité générale est faible. On distinguera cependant :
- Une fragilité forte pour l'impact visuel des volumes bâtis, isolés mais en « relief » sur l'espace agricole ouvert : châteaux d'eau, pylônes à haute tension, silos.
- Une sensibilité moindre pour les aménagements linéaires qui sont davantage en cohérence avec les lignes du paysage.
- Pour l'une et l'autre des sensibilités une forte capacité d'absorption visuelle liée à des effets de lisières. Concernant les abords urbanisés de la D33 entre le hameau du Mollard et le Bouchage et plus localement de la D33b dans sa partie Nord on retiendra le risque d'une fermeture progressive des abords de la route liée à l'urbanisation en continu.

Unité paysagère B1-B2

Caractéristiques générales :

Peu perceptibles depuis la D33, les deux séquences distinctes B1, B2 constituent de fait une vaste structure bocagère avec une trame plus orientée au Nord et un maillage beaucoup plus resserré au Sud.

Pour BI, les effets de perspectives, les vues sur les arrière-plans montagneux sont importantes ; pour B2 à l'inverse, le jeu des cloisonnements multiplie les effets de découvertes. Pour l'une et l'autre de ces séquences bocagères l'intérêt paysager se porte tout autant sur la diversité de ces micro-paysages que sur leur imbrication entre eux et leur enchaînement.

Très présent à proximité de la D33 (Cessenoud), le bâti est plus isolé (fermes en exploitation ou aménagé en résidences) à l'intérieur de la trame bocagère.

La présence des vergers (pommiers) participe à l'image attrayante et à la spécificité du paysage communal.

Sensibilités :

Les deux séquences bocagères constituent un paysage sensible mais encore très préservé.

Fragile, pris à l'unité, l'ensemble des micro-paysages présente aussi une certaine capacité d'insertion pour les volumes bâtis ou autre aménagement de même échelle.

B1- Pour ce secteur, avec des boisements plus conséquents et un parcellaire agricole lui aussi d'échelle comparable, la sensibilité paysagère est moindre.

B2- Pour l'unité Sud où les perspectives sont à la fois plus courtes mais aussi plus cadrées, la sensibilité paysagère est plus forte.

Synthèse

- Le paysage de Le Bouchage est principalement composé de bosquets, peupleraies et surtout des haies cloisonnent et structurent le paysage très marqué par la présence de l'eau (inondations liées aux crues du Rhône entraînant la remontée de la nappe phréatique).

- De nombreux fossés ou biefs entretiennent une abondante végétation hygrophile marqueur de l'identité de Le Bouchage.

- La présence des vergers (pommiers) participe à l'image attrayante et à la spécificité du paysage communal.

Objectifs paysagers :

Objectifs et principes d'insertion paysagère pour les nouveaux volumes bâtis :

- Maintenir des séquences ouvertes entre les hameaux : stopper l'urbanisation en jalonnement qui ferme le paysage et atténue, voire dilue totalement, l'identité des hameaux entre eux.
- Privilégier le développement regroupé de la trame bâtie (habitat isolé ou implanté en lotissement) en rapport et en appui sur le bâti existant.
- Densifier les hameaux en épaisseur » avec une urbanisation rassemblée sur une nouvelle trame viaire perpendiculaire, transversale, aux axes routiers existants.
- Recréer des haies vives : implantation de nouvelles haies bocagères soit pour recomposer certains micro-paysages déstructurés, soit pour en constituer d'autres (jardins privatifs, parkings, espaces de sports ...)

II. ENVIRONNEMENT NATUREL

L'analyse de l'état initial de l'environnement s'est appuyée sur une étude réalisée par le bureau d'étude INGEROPE. Une analyse qui s'appuie également sur les observations de terrain, des éléments détenus par les diverses administrations (mairie, DDAF, DDASS, DDE, DIREN, DRAC, DRIRE, ...), les associations présentes sur le territoire (association de chasse. association naturaliste, ...), et les documents existants.

1. Le milieu physique

1.1 La géologie des sols :

Le Bouchage est situé dans la vallée du Rhône et par conséquent l'essentiel des terrains est composé d'alluvions ainsi que de quelques moraines de fond, et de sable. La présence de ces alluvions s'explique par les nombreux méandres du Rhône qui se sont formés par le passé aux alentours du village et qui ont depuis disparu. La forme arrondie des terres agricoles et du bocage témoignent par ailleurs nettement de l'ancien passage de ces méandres.
Les formations géologiques rencontrées sont récentes puisqu'elles datent seulement du quaternaire. Elles sont postérieures à la dernière grande glaciation du Würm et remontent à -10 000 ans. Il s'agit :
- d'alluvions holocènes et modernes comportant des galets, du sable mais également des lentilles d'argile ainsi que des limons à tourbes,
- des alluvions de vallons formant des cônes stabilisés. Ces dépôts se rencontrent dans les anciens méandres du Rhône, au débouché de certains vallons qui entaillent la molasse du tertiaire. Ils se composent de sable et de cailloux.

1.2 L'hydrogéologie

Les alluvions laissées par l'ancien cours du Rhône composent la quasi-totalité du territoire communal du Bouchage. Ces alluvions représentent un très bon système aquifère. On y trouve la nappe d'accompagnement du Rhône située à faible profondeur, avec des capacités de pompage élevées. D'où, l'intérêt dans le SDAGE d'insister sur la protection et la gestion rationnelle de cette ressource en eau souterraine. Néanmoins, la DDASS de l'Isère nous précise qu'il n'existe aucun captage d'eau destinée à la consommation humaine. Il n'y a pas non plus de pompages destinés à l'agriculture ou à l'industrie (selon les cartes du Comité de bassin Rhône-Méditerranée-Corse). Il semble qu'il existe tout de même un puits près de la ferme de Buissin, où l'eau est pompée pour l'irrigation des cultures agricoles.

1.3 Contexte *réglementaire*

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse. La zone d'étude dépend du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse approuvé par arrêté préfectoral le 20 décembre 1996, en application du Code de l'environnement, art. L.212-1 et suivants. Dans le cadre de ce schéma directeur, un bilan concernant la qualité des eaux et des milieux aquatiques a été établi afin de définir 'des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques" présents sur l'ensemble du bassin versant. Au-delà de ces orientations fondamentales, le S.D.A.G.E. définit également des orientations spécifiques à certains territoires sur lesquels s'expriment des "enjeux de bassin" tels que les milieux structurants. Le territoire intitulé "vallée du Rhône et son aménagement" fait l'objet de telles orientations. Ce document est décrit dans l'encadré ci-dessous.

Le S.D.A.G.E.

Les orientations fondamentales

Le SDAGE a défini 10 orientations fondamentales :

- Poursuivre toujours et encore la lutte contre la pollution, en amplifiant les efforts sur les rivières et les eaux souterraines, en développant une politique efficace de réduction des nutriments (azote et phosphore), les micropolluants et la pollution bactériologique.

- Garantir une qualité d'eau à la hauteur des exigences des usages: eau potable, irrigation, ... en considérant la santé publique comme priorité absolue.

- Réaffirmer l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines, réserver leur exploitation en priorité' aux usages qualitativement exQeants, valoriser leurs, potentialités et notamment, en tenant compte de leur vulnérabilité, celles des aquifères karstiques, développer leur gestion raisonnée.

- Mieux gérer avant d'investir.

- Respecter le fonctionnement naturel des milieux

- Restaurer et préserver les milieux aquatiques remarquables et les ressources en eau d'importance patrimoniale (nappes en particulier) par une politique efficace d'identification, de protection, de gestion et de suivi.

- Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés.

- S'investir plus efficacement dans la gestion des risques.

- Penser à la gestion de l'eau en terme Aménagement du territoire.

- Renforcer la gestion locale et concertée.

Les mesures opérationnelles générales

De nombreuses mesures opérationnelles sont définies dans le SDAGE dont sont rappelées ci-dessous celles qui intéressent directement notre territoire :

- Respecter /es objectifs de qualité en particulier les limites de qualité des eaux des rivières mais aussi des eaux souterraines,

- Respecter les objectifs de quantité des rivières en respectant les débits réservés à laval des ouvrages modifiant le régime des eaux (ouvrages hydrauliques et hydroélectriques). Il s'agit aussi d'adopter une gestion prudente et prévisionnelle des milieux sous terrain présentant des caractéristiques remarquables (aquifères fortement sollicité, nappes à forte potentialité et à faible pression d'usage, ...),

- Gérer parallèlement les rivières et leur nappe d'accompagnement qui sont intimement liées,

- Reconquérir le fonctionnement physique des milieux en reconstituant en particulier le Rhône-Guiers-marais du bas Dauphiné (sanctuaires d'une faune et d'une flore remarquable), en retrouvant à l'horizon 2010 les frayères historiques de l'alose sur le Haut-Rhône,

- Préserver les zones humides en vue d'enrayer le phénomène de disparition progressive constatée. Sont visé en particulier par zones humides, les prairies humides, les tourbières, les marais, les étangs d'eau douce ou saumâtre, les plaines alluviales -

Les mesures opérationnelles territoriales

Le bassin a été découpé en territoires et chaque territoire a fait l'objet de mesures opérationnelles spécifiques. La zone d'étude est concernée par le territoire de la vallée du Rhône et ses aménagements. Plus précisément, la zone d'étude fait partie des affluents rive gauche du Rhône-amont.

La plaine alluviale du Rhône est un vaste champ d'inondation et un exemple type de l'intérêt patrimonial et fonctionnel de l'espace ainsi occupé par le lit majeur.

- Le vase d'expansion des crues ainsi préservé est un atout fondamental dans la gestion des risques d'inondation pour la vallée du Rhône,
- le grand ensemble des prairies humides et de milieux associés répartis tout au long de la vallée en font un site remarquable, par son étendue et sa biodiversité, au niveau national et même européen,
- ces milieux préservent la qualité d'un important réservoir d'eaux souterraines.

La conservation de cette plaine alluviale constitue donc un enjeu majeur du SDAGE.

Ainsi, plusieurs objectifs territoriaux ont été définis :

- remodeler certains tronçons du fleuve afin de lui redonner un caractère vif et courant,
- restaurer la qualité écologique tant sur le plan chimique que physique (réduire le rejet de toxiques sur le Rhône, de 50%),
- soustraire le fleuve au risque de pollution accidentelle ;
- faire preuve de solidarité amont-aval au niveau des extractions de granulats, des normes assainissement, des pollutions d'origine agricole.

Enfin, dans le cadre d'une approche globale du bassin versant Rhône-Méditerranée, l'objectif est de connaître, faire connaître et anticiper les risques, la maîtrise du foncier et l'entretien des cours d'eau.

1.4. Contexte général

La commune du Bouchage se localise dans la vallée du Rhône, fleuve qui constitue la limite Ouest du département de l'Ain et la limite Nord-ouest de l'Isère. Un peu plus au Sud, le Rhône constitue par ailleurs la limite départementale entre l'Ain et la Savoie. Le Rhône serpente dans une large vallée bordée essentiellement de prairies qu'il inonde fréquemment.

La limite Sud du territoire communal est représentée en partie par le cours de la Save, affluent rive gauche du Rhône. La Save prend sa source aux alentours d'Arandon. Elle alimente ensuite l'étang du même nom, puis s'écoule vers le Sud en direction du Lac de la Save et de l'étang de la Peysse. Enfin, elle s'écoule dans la vallée de la Save et se jette dans le Rhône près de Brangues.
A l'ouest, la commune est délimitée par le canal d'assèchement de la Save et à l'Est, elle est bordée par l'Huert ainsi que par son canal. Ces deux rivières ont été très largement anthropisées pour permettre l'irrigation et le développement de l'agriculture. Ainsi, plusieurs canaux d'irrigation ou d'assèchement ont été construits dans la vaste plaine alluviale du Rhône où s'écoulent la Save et l'Huert.

1.5 Qualité des eaux

D'après la carte de la qualité des eaux superficielles du territoire hydrographique du Bas-Dauphiné (Comité de bassin Rhône-Méditerranée), la Save et l'Huert sont largement touchés par des pollutions importantes d'origines industrielles.
Concernant la Save, on note la présence d'une pollution toxique (>10 kilo Equitox/j) à l'Est de Morestel, responsable d'une dégradation de la qualité de l'eau. En amont de cette pollution ponctuelle, la qualité est de type 1A, c'est-à-dire bonne. En aval, du point de rejet, la Save a une qualité assez bonne (1B) avec une pollution modérée. En revanche, le canal d'assèchement de la Save situé à proximité de la zone industrielle de Morestel possède une qualité médiocre (2) du fait d'une pollution nette de la qualité de l'eau.
L'Huert quant à lui, subit la pollution de la zone industrielle de Dolomieu qui rejette un flux de matière organique supérieur à 300 kg/j. A Dolomieu, l'Huert enregistre une qualité HC (Hors-Classe) à cause d'une pollution très importante. Puis, la qualité s'améliore passant de hors-classe à mauvaise (3) puis médiocre (2). La qualité redevient bonne peu avant d'entrer sur le territoire communal du Bouchage.

Quant au Rhône, il est classé en catégorie 1B (assez bonne) aux alentours du Bouchage ce qui témoigne d'une pollution modérée. Néanmoins, notons qu'une pollution certaine au Mercure est enregistrée sur le Rhône un peu en aval du Bouchage, alors qu'il semble y avoir peu ou pas de pollution en autres micropolluants (métaux et métalloïdes de type Arsenic, Mercure, Nickel...).

Les berges du Rhône vue depuis le département de l'Isère

Au niveau de l'état physique des milieux aquatiques superficiels, on notera la présence d'un ouvrage sur la Save près de Saint-Victor de Morestel, qui constitue un obstacle infranchissable pour les poissons.

Cours d'eau de l'Huert vue depuis la RD33

Vue sur le canal d'assèchement de la Save depuis la RD33

Concernant, l'Huert, son régime hydrologique a été totalement modifié par les canaux d'irrigation des Avenières.

Sur le Rhône, l'état physique est modifié par la présence de l'usine hydroélectrique de Brégnier-cordon en aval, de l'île du Grand Brotteau.

Au niveau faune, flore et écosystèmes remarquables, la commune du Bouchage est extrêmement riche. La Save et l'Huert sont classés en rivières de seconde catégorie piscicole. Sur la Save, la Loche d'étang et la Blennie sont recensées.

Sur le Rhône, on note la présence d'Ombres commune, de Lottes, de Blennies, de Loches d'étang et de Lamproies de Planer. Enfin, la majeure partie de ces milieux aquatiques est protégée sous forme de différents statuts qui seront d'avantage explicités dans la partie « patrimoine naturel ».

Par ailleurs, de nombreuses stations de mesure de la qualité de l'eau sont situées sur la Save et sur l'Huert. Une des stations de la Save et trois stations de l'Huert sont présentes sur la commune du Bouchage. Ces quatre stations permettent de nous donner des résultats sur le SEQ (Système d'Evaluation de la Qualité) des eaux superficielles de ces deux cours d'eau lors de l'année 1998.

La station de mesure de La Save (n° 580775) est localisée à 150 m en aval du pont de la R033a en l'aval de la confluence avec le ruisseau des Braille.

Physico-chimie par altération							
ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU				
			AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
Matières organiques et oxydables	40	50					
Matières azotées	40	40					
Nitrates	53	63					
Matières phosphorées	77	77					
Particules en suspension	64	84					
Température	91	91					
Minéralisation							
Acidification	90	90					
Effet des proliférations végétales	80	80					

On note une qualité de l'eau et une aptitude à la biologie qui est moyenne concernant les paramètres MOOX et Matières azotées, puis bonne pour les matières phosphorées, les particules en suspension et enfin très bonne pour la température, l'acidification, les proliférations végétales. En conséquence, l'aptitude de l'eau pour l'usage AEP est médiocre du point de vue des matières organiques, bonne à très bonne selon les autres paramètres. L'aptitude à l'aquaculture et l'aptitude aux loisirs sont-elles, bonnes à très bonnes.

En ce qui concerne la rivière l'Huert, la première station (n° 580769) est localisée au niveau du pont de la RD40d. La deuxième station (n° 580765) est localisée au niveau du pont du lieudit Le Trévoux. La troisième station (n° 580766) est localisée au niveau du pont du lieudit La Marquisa à l'aval de Pigner

Physico-chimie par altération

ALTERATIONS	Station	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU				
				AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
Matières organiques et oxydables	580769	61	61					
	580765	51	51					
	580766	39	39					
Matières azotées	580769	59	59					
	580765	57	57					
	580766	60	60					
Nitrates	580769	78	75					
	580765	70	67					
	580766	71	67					
Matières phosphorées	580769							
	580765	71	71					
	580766	71	71					
Particules en suspension	580769							
	580765							
	580766	79	98					
Température	580769	88	88					
	580765	100	100					
	580766	100	100					
Minéralisation	580769							
	580765							
	580766							
Acidification	580769	96	96					
	580765	90	90					
	580766	90	90					
Effet des proliférations végétales	580769	87	87					
	580765	80	80					
	580766	80	80					

Globalement, on constate une dégradation de la qualité des eaux superficielles de l'Huert au fur et à mesure que l'on va vers l'aval de la rivière. Ce constat est particulièrement vrai pour les matières organiques et oxydables ainsi que pour les matières azotées.

LEGENDE : Qualité et aptitude

	Très bonne	LOIS :	loisirs aquatiques
	Bonne	IRRI :	irrigation
	Moyenne	ABR :	abreuvage
	Médiocre	AQU :	aquaculture
	Mauvaise	HAP :	hydrocarbures aromatiques polycycliques
48	Indice de qualité ou d'aptitude à la biologie	PCB :	polychlorobiphényles
	Absence ou insuffisance de données	MeS :	matières en suspension

Ainsi, la station no 580766 située au lieudit La Marquisa, un peu avant la confluence avec le Rhône, enregistre

une qualité des eaux médiocre pour trois paramètres, et mauvaise pour l'aptitude aux usages de l'eau pour l'aquaculture. Pourtant, ces paramètres étaient bons plus en amont (station no 580769).

1.6 Le rôle de l'intercommunalité

La commune du Bouchage fait partie du Syndicat Intercommunal des Marais de Morestel qui a pour fonction le curage/débouchage et l'entretien des gros canaux et installations hydrauliques du secteur (canaux de la Save et de l'Huert).
La commune appartient également au Syndicat Intercommunal de défense contre les crues du Haut-Rhône. La tâche de cette autre organisme intercommunal est l'entretien de la digue artificielle qui a été érigée le long du Rhône afin de limiter voir d'empêcher certaines crues, de ce fleuve capricieux.

Le Bouchage, commune de la région naturelle du Haut-Rhône-Dauphinois, est située dans le département de /Isère à 20 kilomètres au Nord de la Tour du Pin.

La majeure partie du territoire communal est située dans la plaine alluviale du Rhône. Les formations géologiques sont composées d'alluvions du Rhône, un très bon système aquifère où affleure la nappe d'accompagnement du fleuve. En dépit de possibilités de pompage élevées, il n'y a pas de captages destinés à l'AEP, probablement en raison d'une qualité de l'eau médiocre (pollution industrielle des cours d'eau superficielle).

Le réseau hydrographique est constitué du Rhône et de deux affluents rive gauche : la Save et l'Huert.
Ces deux affluents ont été très largement aménagés et anthropisés par des canaux d'irrigation et d'assèchement. Leur qualité est moyenne, parfois médiocre en raison de pollutions venues des zones industrielles de Morestel et des Avenières.
Le Rhône possède une bonne qualité de l'eau avec néanmoins quelques contaminations aux métaux lourds comme le Mercure. Son cours a également subit des perturbations physiques dues notamment à l'implantation d'ouvrages hydroélectriques.

2. Les risques naturels

2.1 Le risque sismique

Selon le zonage sismique français établi par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), la commune de Le Bouchage est classée en zone 3, de sismicité moyenne (Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique et qui définit les grands principes relatifs aux règles parasismiques). C'est le plus fort risque sismique en France métropolitaine.

La réglementation concerne les bâtiments à « risque normal », pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8.

Réglementation sur les bâtiments neufs.

L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Source : ministère du développement durable

Réglementation sur les bâtiments existants.

La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Cette nouvelle règlementation, classe Le Bouchage en risque moyen (niveau 4).

2.2 Le risque d'inondation

Présentation du phénomène

Les inondations sont liées à des débits élevés. L'ampleur de l'aléa n'est pas nécessairement en relation directe avec le phénomène météorologique : la géologie, le relief du bassin versant, l'occupation du sol, l'artificialisation des lits mineurs et majeurs, l'état de saturation hydrique des sols sont autant de paramètres qui influent sur l'importance du ruissellement.

Les crues importantes sont rares et l'homme a tendance à oublier leur ampleur. Ainsi, il accroît le risque du fait :
- de l'implantation des habitations et des activités en zone historiquement inondable,
- de l'imperméabilisation des sols qui accentue le ruissellement et réduit l'intervalle de temps entre le phénomène météorologique et le maximum de débit.

Le risque d'inondation sur la commune

Commune	Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du
Le Bouchage	Inondation - Par une crue	26/11/1982	27/11/1982	24/12/1982
	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	26/11/1982	27/11/1982	24/12/1982
	Inondation - Par une crue	24/04/1983	31/05/1983	20/07/1983
	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	24/04/1983	31/05/1983	20/07/1983
	Inondation - Par une crue	30/04/1983	01/05/1983	21/06/1983
	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	30/04/1983	01/05/1983	21/06/1983
	Inondation - Par une crue	10/02/1990	23/02/1990	14/05/1990
	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	10/02/1990	23/02/1990	14/05/1990
	Inondation - Par une crue	05/10/1993	10/10/1993	19/10/1993
	Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	05/10/1993	10/10/1993	19/10/1993

Le Bouchage a fait l'objet de nombreux arrêtés de catastrophe naturelle (10) dans le cas d'inondations par une crue, ruissellements et coulées de boue. Ces inondations sont dues aux crues du Rhône.

Le risque d'inondation constitue un des enjeux essentiels de la commune. Suite aux importantes inondations du Rhône en 1990, un PERI (Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles d'Inondation) « Vallée du Rhône en amont de Lyon » a été prescrit en février 1993.
Le PERI vaut plan de prévention des risques inondations (PPRI) et constitue une servitude d'utilité publique.
Celui-ci prévoit la classification de la majeure partie du territoire communal en zone rouge «très exposée » et donc inconstructible. Les zones les plus hautes de la commune, notamment la zone du centre bourg actuel du village où se trouve la mairie, sont classées en zone bleue «zones submersibles à la crue centennale mais exposées à des risques moindres ». Ces dernières sont utilisables sous certaines conditions et sont éventuellement constructibles. Enfin, il figure une zone blanche où aucune mesure de prévention n'est prévue. Il s'agit du secteur du hameau du Mollard, cœur historique du village qui a été implanté sur un enrochement (cf. carte des contraintes). La zone bleue est divisée en quatre sous-zones (BI, B2, B3, B4) correspondant à

des vulnérabilités ou types d'occupation de sols différents. Néanmoins, ces zones sont toutes situées en zone submersible à la crue centennale du Rhône.

Ces zones sont les suivantes :
- la zone B1 correspond à des terrains où les hauteurs de submersion par rapport à cette crue de référence varient de 1,5 à 2 m. Les constructions nouvelles et extensions y sont limitées.
- La zone B2 comporte des constructions plus éloignées du Rhône, souvent agglomérées. Les risques et hauteurs de submersions sont moindres qu'en zone BI.
- La zone B3 comporte des hauteurs de submersion variant de 0,6 à 1 m par rapport à la crue centennale. La zone possède déjà des constructions agglomérées.
- La zone B4, zone la moins risquée, où les implantations d'habitations et de commerces ont déjà été programmées.

Le PERI de la commune est très restrictif et handicapant pour le développement économique et résidentiel de la commune. Néanmoins, le périmètre communal du Bouchage constitue un déversoir naturel des crues du Rhône que les autorités souhaitent conserver afin de limiter le risque de crues dévastatrices en aval, au niveau de l'agglomération lyonnaise.

Par ailleurs, le risque d'inondation sur la commune empêche la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif communal et son raccordement à une station d'épuration. En effet, le coût de telles installations semble trop élevé dans une zone alluviale régulièrement inondée. La commune et les particuliers ont donc recours à l'Assainissement Non Collectif (ANC), avec des systèmes d'épuration individuels pour chaque habitation.

Modification des lignes d'eau des crues de référence et exceptionnelle du Rhône

Les nouvelles lignes d'eau des crues du Rhône en amont de Lyon élaborées par la DREAL Rhône-Alpes, leur processus d'élaboration, le principe de leur transformation en cartographie de l'aléa inondation et les règles de la prise en compte du risque au vu de ces documents telle que définie par la doctrine Rhône de juillet 2006 ont fait l'objet de présentations à l'attention des communes concernées de l'Isère et de l'Ain les 27 mai et 9 juin 2011.

La cartographie est basée sur les nouvelles lignes d'eau en lit mineur des crues de référence et exceptionnelle du Rhône et des droites de projection en lit majeur fournies par une modélisation pilotée par la DREAL Rhône-Alpes.

Les éléments des lignes d'eau en lit mineur utilisés sont ceux correspondants aux points kilométriques complétés par ceux en des points intermédiaires permettant de rendre compte de situations particulières : ruptures de pente du cours d'eau, pertes de charges au droit des ponts, dénivelées brutales dues à la présence de seuils ou de barrages, etc ..

- une base de données terrestre (dite BOT Rhône) issue d'un lever aérien du terrain de 2010 couvrant la partie jugée a priori inondable de la vallée du Rhône. Pour la majeure partie du territoire concerné, les cotes altimétriques sont fournies suivant un maillage carré de 2 m de côté, les secteurs les plus éloignés du Rhône étant traités avec un semis irrégulier plus lâche (ordre de grandeur de 30 m).

La transposition de cette nouvelle ligne en cartographie de zones inondables pourra conduire à des contraintes de constructibilité plus sévères que celles du PLU, qui seront appliquées au titre de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

Carte du zonage PERI

ALEA DE REFERENCE
RHÔNE-AMONT
CARTE DES NIVEAUX DE REFERENCE
LIT MINEUR - ZONES DE REMONTEE
PK 85 à 95
DREAL de Bassin
Avril 2011
Carte des lignes d'eau modifiée
PK (point kilométrique)
Informations aménagements
Digues d'aménagements hydroélectriques CNR
Autres digues
Lignes de projection de la cote de référence
235.00 Niveau de référence (Z IGN1969)
0.15 Référence supérieure à PSS
-0.15 Référence inférieure à PSS
2.00 Secteur en retenue
Point de remontée par l'aval
Zone de remontée par l'aval à définir (niveau de référence IGN1969)
Niveau de référence par casier en rive gauche du canal de Miribel (IGN1969)
Communes
Départements
SAINT-VICTOR-DE-MORESTEL
BRANGUES
SAINT-BENOIT
FORÊT D'EVIEU
LE BOUCHAGE
LES AVENIERES
BREGNIER-COR
Usine de Brégnier-Co
207.65
0.1
207.77
0.15
207.78
0.09
207.91
0.04
207.96
0.07
208.05
0.14
208.3
208.46
-0.08
208.95
0.12
209.12
-0.48
209.56
-0.47
86
87
88
89
90
91
92
93
94

La commune de Le Bouchage a contacté le Service Navigation Rhône Saône au sujet du zonage du PERI pour les parcelles cadastrées B 997, A 912 et A 337.

Après examen du plan de zonage annexé au PERI une rectification est à apporter au plan de zonage :

- La parcelle cadastrée A 997 est située en zone bleue B1,
- La parcelle cadastrée A 912 est située en zone bleue B2,
- La parcelle cadastrée A 377 est située en zone bleue B2

La parcelle cadastrée A 997

La parcelle cadastrée A 912- A 377

2.3 Les risques liés aux argiles

Le retrait-gonflement des sols argileux concerne la France entière et constitue le second poste d'indemnisation aux catastrophes naturelles affectant les maisons individuelles. Il est causé par le gonflement mais surtout par le retrait des argiles. L'argile, plutôt proche de l'état de saturation dans les milieux tempérés et donc avec peu de potentiel de gonflement, responsable de mouvements importants du sol en période de sécheresse.

C'est pourquoi à la demande du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, le BRGM a élaboré un site internet permettant d'afficher les cartes d'aléas liées aux argiles.

Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée survienne sur un secteur géographique donné et dans une période de temps donnée. Cartographier l'aléa retrait-gonflement des argiles reviendrait donc à définir, en tout point du territoire, quelle est la probabilité qu'une maison individuelle soit affectée d'un sinistre par exemple dans les dix ans qui viennent.
L'état actuel des connaissances ne permet pas de livrer un tel travail sur l'ensemble du territoire national. L'objectif que s'est fixé le BRGM, à la demande du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), est donc plus modeste. Il consiste à dresser, pour l'ensemble du territoire métropolitain, des cartes d'aléa définies de manière qualitative

Source : www.argile.fr

Ces cartes ont pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori sujettes au phénomène de retrait-gonflement et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant. Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte. Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes. Quant aux zones où l'aléa est estimé a priori nul, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent

pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000, mais dont la présence peut suffire à provoquer des désordres ponctuels.

Source : www.argile.fr

La commune est concernée **dans son intégralité par un aléa faible** de retrait-gonflement des argiles.

2.4 Les risques liés à l'amiante

L'amiante est une substance minérale naturelle qui correspond à six variétés de silicates fibreux, ainsi qu'à tous les mélanges entre ces différents silicates, exploitées pour leurs propriétés thermo-mécaniques.

L'amiante est une substance minérale naturelle. Les risques sanitaires liés à des expositions professionnelles ou domestiques à l'amiante ont fait l'objet de très nombreux travaux. D'autres études essaient aujourd'hui de caractériser les risques liés à la présence naturelle d'amiante dans certains environnements géologiques.

Le BRGM intervient en appui du ministère de l'Ecologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL) dans l'exécution de travaux de prévention de ce risque. Objectif : cartographier l'aléa de présence d'amiante dans l'environnement naturel.

La première étude (2009-2010) a vu la réalisation d'une cartographie de l'aléa de présence d'amiante dans l'environnement naturel pour trois départements (Haute-Corse, Loire-Atlantique, Savoie). Les travaux réalisés se sont appuyés sur des expertises de sites naturels ainsi que sur un important volet analytique. Les cartes ont été restituées à l'échelle 1/125 000 (cartes départementales) et 1/30 000 (cartes cantonales). Cette étude a permis de définir et d'adopter d'une manière définitive les quatre niveaux d'aléas relatifs à la présence d'amiante dans les environnements naturels :

- La classe d'aléa de niveau 1 correspond à toutes les formations géologiques dans lesquelles aucun indice d'amiante n'est actuellement connu. La probabilité d'occurrence de minéraux amiantifères dans ces formations est considérée comme nulle ou pratiquement nulle.
- La classe d'aléa de niveau 2 correspond aux formations géologiques dans lesquelles des occurrences d'amiante très localisées et exceptionnelles, sont connues.
- La classe d'aléa de niveau 3 regroupe les formations géologiques dans lesquelles les occurrences d'amiante sont plus fréquentes mais encore localisées et non systématiques.
- La classe d'aléa de niveau 4 correspond aux formations géologiques dans lesquelles les occurrences d'amiante sont très nombreuses à systématiques et pour lesquelles la probabilité d'occurrence de minéraux amiantifères est donc forte à très forte.

En 2011, un second volet cartographique a été engagé qui concerne, d'une part, les départements de la Haute-Savoie et de l'Isère et, d'autre part, les départements couvrant l'ensemble du Massif Armoricain (Finistère, Côtes d'Armor, Morbihan, Ille-et-Vilaine, Manche ainsi qu'une partie des départements du Calvados, de l'Orne, de la Mayenne, du Maine-et-Loire et de la Vendée). Ce second volet aboutira également à la publication de cartes départementales et cantonales de l'aléa « amiante environnemental » pour cet ensemble de territoires (fin 2012).

2.5 Les risques liés au plomb

L'ensemble de la commune est soumis au risque plomb.

3. Les risques technologiques

Sur la commune du Bouchage, il n'y a aucune installation classée, site SEVESO, canalisations, site industriel dangereux, site et sol pollué. Les risques technologiques sont donc négligeables.

Le risque sismique n'est pas négligeable mais il est assez faible. Il constitue une contrainte quasi-nulle sur le territoire.
Il n'y a pas de risques technologiques sur la commune.
En revanche, le risque d'inondation est très préoccupant sur la commune. Les crues du Rhône ont déjà conduit le préfet à prendre une dizaine d'arrêtés de catastrophe naturelle pour cause de crue ou de coulée de boue. La majeure partie du territoire communal se trouve en zone inondable et donc en zone inconstructible.

4. La climatologie :

Les différents paramètres climatiques influencent le débit des cours d'eau et peuvent temporairement conditionner la viabilité des routes et leur sécurité.

Ce chapitre a été effectué à partir des données climatiques fournies par la station météorologique de La Tour-du-Pin entre 1951 et 1980 (source: Météo de la France - KESSLER et CHAMBRAUD, 1990). La station de la Tour-du-pin est située à 20 km au Sud-ouest du Bouchage.

Le climat de l'Isère est fortement influencé par l'altitude du département mais également par les vents venant de l'océan et de la méditerranée. Le climat isérois est qualifié de continental sous influence montagnarde avec un contraste important entre l'hiver et l'été. On peut qualifier le climat de la région du Bouchage, de climat de plaine du Rhône du Bas- Dauphiné. Le contraste hiver/été est légèrement atténué, comparé aux secteurs de montagne du département de l'Isère.

4.1 Les températures :

Températures moyennes mensuelles à la station de la Tour-du-Pin

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov	Déc
Température minimale	-2	-1	1	3	7	10	12	12	9	6	2	-1
Température maximale	5	8	11	15	20	24	26	25	22	17	10	5
Température moyenne	1,5	3,5	6	9	13,5	17	19	18,5	15,5	11,5	6	2

Avec une température minimale de -2°C. Janvier est le mois le plus froid. Juillet et aout sont les mois les plus chauds avec des températures moyennes maximales qui atteignent 26°C et 25°C.

Au vu de ces données, il apparaît un fort écart thermique puisque les moyennes mensuelles varient de 1.5°C en janvier à 19°C en juillet, ce qui est une des caractéristiques des climats de type continental.

4.2 Les précipitations

Hauteurs de pluies mensuelles à la station de la Tour-du-Pin

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov	Déc
Hauteur de pluie (en mm)	80	80	90	70	90	110	70	100	100	90	110	80

Les mois de Juin et de novembre sont les plus pluvieux avec 110mm de pluie. Les précipitations ont alors souvent lieu sous-forme d'orages.

Dans l'ensemble, elles sont relativement bien réparties le long de l'année. Le volume total des précipitations est assez important puisqu'il est de l'ordre de 1070mm par an.

5. Le milieu naturel

5.1 Les milieux naturels lies à l'eau

Le territoire communal du Bouchage est concerné par les inventaires de milieu humide car la limite Est de son territoire est située sur les berges du Rhône et d'autre part, la commune est traversée par deux des affluents de ce fleuve : la Save et l'Huert. Ainsi, la majeure partie du territoire communal est concernée par les zones humides inondables dont l'intérêt fonctionnel est considéré comme fort à très fort qu'il soit reconnu, d'un point de vue institutionnel et réglementaire, ou non.

Ces zones humides se composent essentiellement de la plaine alluviale du Rhône, de la Save, de l'Huert et de leurs prairies et milieux humides associés.

=> Les berges des cours d'eau

Le long du réseau hydrographique et des étangs, la flore en présence est liée au caractère humide de ces zones. il s'agit d'un réseau végétal composé de plantes, d'arbres et d'arbustes qui permettent le maintien des berges des cours d'eau tout en jouant un rôle épurateur vis-à-vis de certains polluants comme les nitrates entraînés par les eaux de ruissellement depuis les prairies.

= > Les prairies inondables

Alors que les plaines inondables sont partout en régression en France, celles de la vallée du Rhône en Bas-Dauphiné restent relativement bien conservées et l'agriculture permet de conserver les richesses écologiques de ce paysage remarquable de grande prairie. Le Bouchage est concerné par les prairies inondables du Rhône, de la Save et de l'Huert.
Ces prairies sont riches d'une flore assez rare en France. Elles constituent également un axe de communication pour tous les oiseaux migrateurs et un refuge pour certains oiseaux nicheurs en voie de disparition. Ces zones inondables permettent également de constituer des zones attractives pour la fraie de certaines espèces, notamment du brochet.

Dans la région du Bas-Dauphiné, ces plaines inondables ont d'autre part pour originalité, d'être des anciens bras du Rhône fossilisés, dont elles conservent la trace des anciens méandres, témoignant des errements du fleuve à la suite des dernières glaciations. Il s'agit notamment de la Plaine inondable des Avenières située au Sud du Bouchage. En plus de leur valeur écologique, ces plaines fossiles présentent donc par ailleurs un très grand intérêt géomorphologique.

=> Les îles du Haut-Rhône et leurs milieux associés

Malgré la présence de nombreux ouvrages hydrauliques ou hydroélectriques (centrale de Brégnier-Cordon), le cours du Rhône dans le secteur de Brangues - Le Bouchage – Les Avenières jusqu'à la confluence avec le Guiers, a gardé un caractère naturel et sauvage. En témoigne le nombre très important d'îles (Ile de la Sauge, île Gabriel, Ile du Grand Brotteau ...), de marais et de milieux humides associés, typiques du Rhône. Cela correspond notamment aux bras morts du Rhône ou « Lônes ». Les lônes sont des bras secondaires plus ou moins asséchés en temps normal mais se remplissant lors des crues, soulageant le cours principal d'une partie du débit. Ces milieux humides annexes peuvent être alimentés par le cours d'eau lui-même ou par la nappe phréatique.
Les « Vorgines » sont un autre milieu naturel typique du Rhône. Il s'agit d'une végétation dense et basse recouvrant les bords du Rhône, qui pousse souvent dans les « lônes », délaissées par le cours principal du fleuve.

Il y a enfin les « Brotteaux » qui sont des bancs de sable laissés par le Rhône, fixés progressivement par la végétation pour devenir des îles. Ils sont couverts de riches forêts alluviales. Ces « brotteaux » sont parfois instables et peuvent disparaître au gré des crues du Rhône.
Ce cortège de milieux naturels témoigne du visage du fleuve avant qu'il n'ait été profondément modifié par les aménagements hydrauliques. L'ensemble correspond par ailleurs à une zone de migration essentielle à la fois pour les populations piscicoles de Brochet ou d'Alose (zones de frayère) mais aussi pour les oiseaux migrateurs et pour les batraciens.

5.2 Les milieux naturels terrestres

= > Les espaces boisés

Ceux-ci sont peu nombreux sur la commune et essentiellement constitués de peupliers. Ces boisements ne constituent pas un écosystème « forêt » à part entière. En effet, les espèces végétales et animales sont peu présentes et banales sous les couverts de peupliers.

=> Les haies

Quelques prairies bénéficient encore d'un réseau bocager préservé, entre le secteur de grandes prairies et le secteur bâti. Ces milieux témoignent eux aussi de la présence proche de l'eau avec la présence d'essences hygrophiles (frênes, aulnes).

Ce réseau bocager présente de nombreuses fonctions écologiques :
- Abri pour le bétail,
- Rôle antiérosif,
- Contrôle de la circulation de l'eau,
- Abri pour la faune sauvage (petits gibiers, insectes pollinisateurs, prédateurs de rongeurs),
- Réservoir de la biodiversité.

De plus, elles présentent un aspect attractif indéniable, elles épousent le relief, obéissant au double impératif d'élimination de l'excès d'eau et de la conservation des sols.

Il apparaît nécessaire de conserver ces haies grâce à des techniques d'entretien respectueuses de ces milieux, en abandonnant le débroussaillage chimique, le brûlage, l'arrachage des haies et en évitant de couper les arbres de haut jet.

=> L'intérêt cynégétique de la zone

Le Bouchage dispose de trois réserves de chasse communales, gérées par une ACCA (Association Communale de Chasse Agréée). Ces trois réserves ont été créées par arrêté préfectoral en 1971 et modifiées lors d'un nouvel arrêté en 1984. Il s'agit de la réserve dite « du Mollard », d'une superficie de 34,79 ha répartis en trois zones situées entre la RD33 et les anciennes routes communales (cf. carte du milieu naturel). Il y a également la réserve « Payennes »d'une superficie de 45,4 ha d'un seul tenant. Il y a enfin la réserve de «Cessenoud » d'une superficie de 42 ha d'un seul tenant. Ces trois réserves représentent au total 122.3 ha (sur les 1120 ha de la commune) soit près de 10% du territoire communal.
Les réserves « Payennes » et de « Cessenoud sont les plus prisées. Du fait de sa position enclavée entre deux axes de communication, la réserve du Mollard est moins chassée car elle possède peu de gibier.
La commune possède très peu de surfaces boisées exceptées quelques peupleraies. L'essentiel du territoire est constitué de terres agricoles exploitées pour l'élevage bovin ou la culture de maïs. Ainsi, la grande faune (cerf, sanglier) trouve peu d'habitats et se trouve peu représentée. L'essentiel de la chasse est donc constitué de chevreuils et surtout de petit gibier.

5.3 Les zones d'intérêt écologique

Plusieurs zones d'intérêt écologique ont été recensées sur le territoire communal du Bouchage :

- **Une ZNIEFF de type 1 rénovée qui concerne le Rhône de Ornieu au confluent Guiers-Rhône et Carrière de Romagnieu**. Cette vaste zone naturelle de 2158 ha illustre la plupart des milieux alluviaux qu'un fleuve est capable de générer. La ZNIEFF comporte des zones de forêt alluviale, des "lônes" (anciens bras du Rhône, parfois restés en connexion avec ce dernier), des falaises érodées, des prairies humides et des îles en perpétuelle transformation.
Tous ces milieux sont très favorables à la faune et à la flore, ce qui peut expliquer en partie le nombre important d'espèces recensées à fort intérêt écologique. En effet, 59 espèces et habitats déterminants ont été recensés dont une trentaine d'espèces protégées. Il y a exactement 1 amphibien (Sonneur à ventre jaune), 2 mammifères (Castor d'Europe et Vespertilion à moustache), 14 oiseaux, 6 espèces de poissons et 1 reptile (Cistude d'Europe).

- **Une ZNIEFF de type 1 rénovée qui concerne les zones humides des Marais et des Sétives**. Ce secteur de 253 ha correspond à une zone humide située dans le prolongement du marais des Avenières. La zone a été relativement épargnée par l'agriculture intensive et de ce fait possède encore des prairies et boisements humides, des lambeaux de marais, des fossés de drainage et quelques petits étangs de pêche. Cette zone propice à la faune et à la flore possède 5 espèces déterminantes : l'Ecuelle d'eau (Hydrocotyle wharis L.) et la Fougère des marais (Thelypterispalustris Schott) pour la flore, le Castor d'Europe (Castor fiber) chez les mammifères, le Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis) chez les oiseaux et la Cistude d'Europe (Emys orbicu1aris) chez les reptiles.

- **Une ZNIEFF de type 1 rénovée qui concerne la rivière de la Save et ses zones humides** associées d'une superficie totale de 753,4 ha. Ce cours d'eau est situé sur des milieux naturels de type «Pelouses calcaires subatlantiques très sèches » ainsi que des «Prairies calcaires subatlantiques très sèches ». Les glaciations y ont laissés de très nombreux dépôts morainiques et des étangs d'origine glaciaire. Le paysage de la zone est donc constitué de surfaces en herbe, cultures, landes et forêts, associées à un réseau de petits plans d'eau et de zones humides.

Cet écosystème regroupe 39 espèces déterminantes telles que la Tortue cistude (Emysorbicularis) dont la population est la plus importante en Rhône-Alpes. Le Castor d'Europe (Castor fiber) s'est installé également sur les berges boisées de la Save. Les plans d'eau comme l'étang de la Serre et le lac de la Save servent de zone de repos et de gagnage aux oiseaux d'eau de passage, en cours de migration ou bien hivernant. On peut ainsi rencontrer la Nette rousse (Netta rufiha), le Martin pêcheur (Alcedo atthis), la Rousserolle turdo'ide (Acrocephalus arundinaceus), le Courlis cendré (Numenius arquata), le Busard Saint-Martin (Circus cyaneu), le Busard cendré (Circus pygargus), l'Alouette lulu (Lullula arborea) ou le Bruant des roseaux (Emberim schoeniclus). Les marais abritent également une grande biodiversité en matière de flore remarquable. Quatre espèces méritent d'être citées : l'Orchis à fleurs lâches (Orchis laxiflora subsp, Palustris), la Fougère

des marais (Thelypterispalustris Schott), l'Epipactis des marais (Epipoctis palustris (L.) Crantz) et la Fritillaire pintade (Fritillaria meleagris L.). Le site abrite également l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale) (libellule inscrite sur la liste rouge nationale des espèces menacées), la Libellule fauve (Libellula fulva) et l'Aeschne printanière (Brachytron pratense), ... L'association naturaliste « Lo Parvi » précise par ailleurs qu'il faut également prendre en compte dans cette ZNIEFF, les espèces suivantes : Bouvière, Loche d'étang, Blongios nain et Héron bihoreau.

- Une ZNIEFF de type 1 rénovée qui concerne la rivière et zone humide de l'Huert d'une superficie de 108.3 ha. Il s'agit d'une vaste zone humide bordée de part et d'autre par des boisements et des prairies humides. La ZNIEFF comporte 9 espèces déterminantes dont le Castor d'Europe. La station regroupe également 7 espèces floristiques dont la Fritillaire pintade (Fritillaria meleagris L.), espèce rare et protégée dont il s'agit ici d'une des seules stations de l'Isère. Par ailleurs, l'association naturaliste locale « Lo Parvis nous précise qu'il faut désormais prolonger le zonage de cette ZNIEFF au sud-ouest, le long de la route jusqu'à la ferme de Buissin. Cela permet d'englober une station de Nivéole d'été (Leucojum vernum) située sous la ligne à haute tension. Il convient donc de rajouter aux espèces patrimoniales de cette Znieff cette dernière plante, ainsi qu'Euphorbia palustris et Anisus vorticulus (mollusque aquatique en Annexe II de la directive Habitat).

✓ Trois ZNIEFF de type 2 nouvelle génération : les Iles du Haut-Rhône, l'Isle Crémieu et Basses Terres et la Plaine des Avenières.

- La ZNIEFF de type 2 des iles du Haut-Rhône concerne le lit majeur du fleuve ainsi que ses annexes fluviales, qui témoignent le mieux du visage naturel du fleuve avant qu'il n'ait été modifié par des aménagements hydrauliques. Il s'agit d'une vaste zone de plaine alluviale de 4 397 ha. Les secteurs naturels les plus remarquables y sont déjà identifiés sous forme de ZNIEFF de type 1. Le zonage de type II a quant à lui pour but de tracer des liens fonctionnels (notamment en matière hydraulique et éventuellement en terme de corridors écologiques) entre ces ZNIEFF de type 1.

- La ZNIEFF de type 2 des Iles Crémieu et Basse Terre s'étend sur 55 090 ha. On y distingue l'Isle Crémieu proprement-dite au nord, qui forme un ensemble calcaire tabulaire d'âge jurassique, et les « Basses-Terres » au Sud où dominent des substrats d'âge miocène ou quaternaire (moraines glaciaires).
  Le zonage de type II souligne les multiples interactions existantes au sein de cet ensemble, dans lequel de multiples ZNIEFF de type 1 ont été délimitées là où ont pu être identifiés les habitats naturels ou les espèces les plus remarquables, qu'il s'agisse de zones humides, de secteurs de falaises, ou de pelouses sèches.

- La ZNIEFF de type 2 de la Plaine des Avenières s'étend sur 3208 ha. Elle intègre l'ensemble fonctionnel formé par la plaine des Avenières et ses zones humides, reliques de vastes marécages désormais en grande partie mis en culture.
  L'ensemble conserve un intérêt faunistique (riche peuplement d'odonates, tortue Cistude d'Europe, crapaud Sonneur à ventre jaune, Brochet ...) et surtout floristique (avec des espèces remarquables telles que Le Rossolis à longues feuilles ou la Fritillaire pintade).
  Le zonage de type II souligne les multiples interactions existants au sein de ce réseau de zones humides, dont les principales sont retranscrites par le zonage de type 1.

- Une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) Iles du Haut-Rhône qui couvre une superficie de 3279 hectares. Cette zone située à 208 mètres d'altitude concerne la majeure partie du Rhône depuis la confluence avec le Guiers jusqu'au Port de Groslée. Le milieu naturel est composé du lit du Rhône bordé de forêts alluviales, forêts de feuillus (Frêne, Chêne pédonculé, Orme), mares, landes, vergers et cultures. L'intérêt ornithologique

de cette ZICO est notamment la nidification du Bihoreau gris, de l'Aigrette garzette, du Héron cendré, du Cygne tuberculé, du Milan noir, du Busard Saint-Martin et de la Gorgebleue, du Fuligule milouin et enfin du Fuligule morillon. Le Balbuzard pêcheur a par ailleurs été observé sur la zone.

✓ De nombreuses zones humides

Source : Conservatoire des espaces naturels de l'Isère – AVENIR38 (février 2012)

Les Zones Humides sont des milieux particulièrement importants tant par leur intérêt biologique que par leur rôle majeur dans le fonctionnement hydrologique.

Définition d'une zone humide

Le code de l'Environnement par son article L.2111-1 définit la zone humide par « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Conformément aux termes de la loi de 2005 sur le développement des territoires ruraux, le concept de Zones Humides fait l'objet d'un décret du MEEDDM du 30 janvier 2007.

Il précise dans son article I que les critères à retenir pour la définition de ces Zones Humides "sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles". Un arrêté interministériel du 24/06/2008 précise les critères de définition des zones humides en termes de sols, d'espèces indicatrices et d'habitats.

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. La préservation de ce patrimoine naturel constitue un enjeu économique d'importance.

Un inventaire départemental de zones humides a été réalisé par le Conservatoire des espaces naturels de l'Isère – AVENIR38 pour le compte du Conseil Général de l'Isère. Celui-ci identifie les sites nécessitant une protection ou des travaux de gestion, de restauration voir de valorisation.

Le territoire communal est concerné par cinq zones humides :

- Méandre de Payerne (79,05 ha) dont 65% sur Le Bouchage

Il s'agit d'anciens méandres du Rhône traversé par la Save et composé de boisement et prairies humides

- Les marais – rivières de l'Huert (770,06 ha) dont 39 % sur Le Bouchage

Il s'agit d'un vaste ensemble de marais et d'anciens méandres du Rhône encore très humide dans la plaine alluviale.

- **La Terre du Piardet (98,84 ha) dont 49 % sur Le Bouchage**

Il s'agit d'une zone humide traversée et alimentée par La Save. Ancien méandre du Rhône, cette zone composée de boisements et de prairies se situe dans la partie aval de la Save.

- **Les Iles du haut-Rhône (637,65 ha) dont 1,2 % sur Le Bouchage**

La Réserve Naturelle Régionale des îles du Haut-Rhône est située dans une zone de tressage du Rhône. Les milieux alluviaux qui composent les îles correspondent à des forêts alluviales. Différents stades dynamiques sont présents : aulnaie blanche, fourrés de saules, saulaie blanche, peupleraie noire, frênaie à chêne pédonculé.
Cette réserve est écologiquement très intéressante pour la flore et pour sa faune.

- **Le Revin (4,79 ha)**

- ✓ Zones NATURA2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.
Ces espaces naturels sont souvent concernés par des activités économiques (productions agricoles et forestières, tourisme rural) et de loisirs (chasse, pêche, loisirs de plein air, ...) qui contribuent à leur entretien et à la qualité de la vie rurale. Le réseau Natura 2000 est appelé à devenir un outil d'aménagement du territoire et de promotion d'une utilisation durable de l'espace.
Natura 2000 s'inscrit dans le schéma de services collectifs des "espaces naturels et ruraux" prévu par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire. Ce schéma vise à consolider, améliorer et assurer la pérennité à long terme des activités agricoles, sylvicoles et touristiques.

L'ordonnance du 11 avril 2001 achève la transposition en droit français des directives "Oiseaux" et "Habitats" et donne un véritable cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000. Ce texte est intégré au Code de l'Environnement.
Il poursuit quatre buts :

- donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer dans tous les cas;
- privilégier l'option d'une protection assurée par voie contractuelle;
- organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion de chaque site;
- instaurer un régime d'évaluation des programmes ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site.

Les projets susceptibles d'affecter le site de manière significative doivent faire l'objet d'une évaluation de leur impact. L'Etat ne peut les autoriser que s'il est démontré que ces projets ne porteront pas atteinte au site, ou que ces projets présentent un intérêt public majeur et en l'absence de solution alternative.

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Sites d'Importance Communautaire (SIC).

La commune n'est pas concernée par un site Natura 2000. Le plus proche « iles du Haut Rhône » correspond au tronçon du confluent du Guiers au pont d'Evieu est remarquable et voit la juxtaposition de deux types de milieux liés à des styles géomorphologiques distincts. Le Fleuve Rhône est divisé en lônes souvent alimentés en eau, aux alluvions caillouteuses.se situe à plusieurs kilomètres.
Ce secteur à l'extrême Est de la commune sont localisés au milieu du Rhône dans un secteur où l'urbanisation et les pratiques agricoles de La Commune du Bouchage n'ont pas d'impact. Ce PLU n'est donc pas soumis à une évaluation environnementale (EIPPE) conformément au décret n°2005-608 du 27 mai 2005.

La majeure partie du territoire communal étant située dans la plaine du Rhône, elle comprend un nombre de milieux naturels très important, de type zone humide, plaine alluviale, forêts alluviales .... Ces zones, devenues de plus en plus rares ont un fort intérêt écologique qu'il convient de préserver de toute destruction et de toute pollution. C'est pourquoi, le territoire communal fait partie du périmètre de protection de quatre ZNIEFF de type 1, trois ZNIEFF de type 2, 5 zones humides et d'une ZICO.

5.4 L'environnement sonore

Un ensemble de mesures législatives et réglementaires a été mis en place depuis 1978 en vue de limiter les nuisances du bruit sur la vie quotidienne, notamment celles relatives à la prévention des nuisances sonores des infrastructures de transport terrestre et des aérodromes.

Afin de caractériser les infrastructures en fonction de leurs émergences sonores, un classement des infrastructures a été établi conformément au tableau présenté ci-dessous :

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB (A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Tissu urbain	Largeur max. des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	Ouvert	d = 300 mètres
76 < L < 81	71 < L < 76	2	Ouvert	d = 250 mètres
70 < L <76	65 < L < 71	3	Ouvert	d = 100 mètres
65< L < 70	60 < L < 65	4	Ouvert	d = 30 mètres
60 < L < 65	55 < L < 60	5	Ouvert	d = 10 mètres

La commune de Le Bouchage n'est pas concernée par le classement sonore des voies.

5.5 La circulation routière

Nous avons donc essayé d'estimer l'ambiance sonore le long de la RD 33 à partir du trafic supporté par cette infrastructure. Le Conseil Général de l'Isère nous a transmis les - données en leur possession concernant le trafic supporté par cette départementale Les données sont issues d'enquêtes ponctuelles réalisées sur la départementale pendant une semaine. Il n'existe pas de données de TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel). L'enquête avait comptabilisé en moyenne le passage de 6381 véhicules par jour entre le 07/05/1996 et le 15/05/1996. Après réévaluation sur une base de 1.5% par an de hausse, on peut supposer que la RD33 supporterait aujourd'hui un trafic de 7516 véhicules/jour dont 359 poids lourds soit 4.78%.

En utilisant le guide du bruit du CERTU, on observe les niveaux de bruit suivants :

	A 10 m de l'axe	A 20 m de l'axe	A 30 m de l'axe	A 50 m de l'axe
RD 33 en rase campagne	69.6 db (A)	67.6 db (A)	65.6 dp (A)	63.4 dB (A)

L'ambiance sonore du site peut être qualifiée de non modérée, avec des niveaux sonores de près de 70 dB (A) en bordure de voie en rase campagne et de plus de 60 dB(A) à 50 m de l'axe de la RD33. L'ambiance sonore est donc bruyante mais supportable.

6. La qualité de l'air

L'air constitue le premier des éléments nécessaires à la vie et nous respirons chaque jour environ 14000 litres d'air.
La pollution atmosphérique d'origine humaine est le plus souvent issue : de combustions (foyers divers, rejets industriels, circulation automobile, ...), de procédés industriels et artisanaux, et d'évaporations diverses.
Les polluants sont très variables et nombreux. Ils évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique, chimique,...). Aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires (exemple l'ozone, les aldéhydes, des aérosols acides, ...).

6.1 La réglementation

Selon les termes de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement (modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010), une pollution atmosphérique est constituée par « *l'introduction, par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

La réglementation relative à la qualité de l'air s'appuie principalement sur :

- le **Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010** relatif à la qualité de l'air portant transposition de la **directive européenne n°2008/50/CE** du 21 Mai 2008, concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. Il a pour objectif la réduction des émissions de polluants afin d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé humaine.
- le **Décret n° 2002-213 du 15 février 2002** portant transposition des directives **1999/30/CE** du Conseil du 22 avril 1999 et 2000/69/CE du Parlement Européen et du Conseil du 16 novembre 2000 et modifiant le décret no 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.

Devant les risques que représentent certaines de ces substances pour la santé humaine, pour la flore et la faune, diverses réglementations nationales et internationales (Union européenne, Organisation Mondiale de la Santé) spécifient des valeurs de concentrations des polluants atmosphériques à respecter dans l'air ambiant, tant en pollution chronique qu'en épisode de pointe. Le code de l'environnement a fixé les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites à respecter. Ces valeurs reportées dans le tableau suivant prennent l'année civile comme période annuelle de référence.

OBJECTIFS DE QUALITE, VALEURS LIMITES ET SEUILS D'ALERTE				
Polluants	**Objectifs de Qualité**	**Valeurs Limites**	**Seuils d'alerte**	**Seuils de recommandation et d'information**
Dioxyde d'azote	40 µg/m3 en moyenne annuelle 30 µg/m3 en moyenne annuelle pour la protection de la végétation	Centile 98 = 200 µg/m^3 (soit 175 h de dépassement autorisées par an) 40 µg/m3 en moyenne annuelle	400 µg/m3 en moyenne horaire 200 µg/m3 en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain	200 µg/m3 en moyenne horaire
Particules fines et particules en suspension	30 µg/m^3 en moyenne annuelle des concentrations des particules d'un diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres	Centile 90.4= 50 µg/m^3 (soit 35 jours de dépassement autorisés par an) La moyenne annuelle ne doit pas dépasser 40 µg/m^3		
Plomb	0.25 µg/m^3 en concentration moyenne annuelle	0.5 µg/m^3 en concentration moyenne annuelle		
Dioxyde de soufre	50 µg/m^3 en moyenne annuelle 20 µg/m^3 en moyenne annuelle et 20µg/m^3 sur la période allant du 1er octobre au 31 mars pour la protection des écosystèmes	Centile 99.7 = 350 µg/m^3 (soit 24 h de dépassement autorisées par an) Centile 99.2 = 125 µg/m^3 (soit 3 jours de dépassement autorisés par an)	500 µg/m^3 en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives	300 µg/m^3 en moyenne horaire
Ozone	110 µg/m^3 en moyenne sur 8 heures pour la protection de la santé 200 µg/m^3 en moyenne horaire et 65 µg/m^3 en moyenne sur 24 heures pour la protection de la végétation		360 µg/m^3 en moyenne horaire	
Monoxyde de carbone	10 mg/m^3 en moyenne sur 8 heures			
Benzène	2 µg/m^3 en moyenne annuelle	5 µg/m^3 en moyenne annuelle		

6.2 Généralités

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont déterminés. Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants :

Dioxyde de soufre : SO_2

Les émissions de dioxyde de soufre dépendent de la teneur en soufre des combustibles (gazole, fuel, charbon...). Elles sont principalement libérées dans l'atmosphère par les cheminées des usines (centrales thermiques...) ou par les chauffages. Le secteur automobile Diesel contribue, dans une faible mesure, à ces émissions. Ce dioxyde de soufre associé aux poussières peut provoquer des problèmes respiratoires chez les personnes fragiles

Particules en suspension : PS

Les particules en suspension sont de fines particules, liquides ou solides, portées par l'air. Au sein de ces substances, seules les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10-comprenant les PM2,5) sont réglementées en termes de qualité de l'air. Les combustions industrielles, le chauffage domestique et l'incinération des déchets sont parmi les émetteurs de particules en suspension. Toutefois, la plus grande part de ces émissions provient des transports. Les poussières les plus fines sont surtout émises par les moteurs Diesel.

Oxydes d'azote : NOx

Les émissions d'oxydes d'azote apparaissent dans toutes les combustions à haute température de combustibles fossiles (charbon, fuel, pétrole...). Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement est oxydé par l'ozone et se transforme en dioxyde d'azote (NO_2). Le secteur des transports est responsable de plus de 60% des émissions de NOx (les moteurs Diesel en rejettent deux fois plus que les moteurs à essence catalysés). Le dioxyde d'azote (NO_2) peut occasionner de graves troubles pulmonaires dont le plus fréquent est l'œdème pulmonaire. Il peut entraîner une altération de la respiration et une hyperactivité bronchique chez les asthmatiques et il peut aussi augmenter la sensibilité des enfants aux infections microbiennes. Quant au monoxyde d'azote (NO), il peut se fixer à l'hémoglobine et entraîner la méthémoglobinémie chez les nourrissons.

Ozone : O_3

L'ozone protège les organismes vivants en absorbant une partie des rayons ultra-violets dans la haute atmosphère. Toutefois, à basse altitude, ce gaz fortement oxydant est nuisible si sa concentration augmente trop fortement. C'est notamment le cas lorsque se produit une réaction chimique entre le dioxyde d'azote ou les hydrocarbures imbrûlés (polluants d'origine automobile) et le dioxygène de l'air.
Cette réaction nécessite des conditions climatiques particulières :

- fort ensoleillement,
- températures élevées,
- faible humidité,
- absence de vent,
- phénomène d'inversion de température.

Une trop forte concentration d'ozone dans l'air que nous respirons peut provoquer des irritations oculaires dans un premier temps puis des problèmes respiratoires.

Monoxyde de carbone : CO

Les émissions de monoxyde de carbone proviennent en majorité du trafic routier bien que le monoxyde de carbone ne représente en moyenne que 6% des gaz d'échappement d'un véhicule à essence et qu'un véhicule Diesel en émet 25 fois moins. Ce gaz est relativement stable dans l'atmosphère.
En concentration élevée, il peut se fixer sur l'hémoglobine et se substituer à l'oxygène, ce qui arrête la circulation du sang et donc l'oxygénation des cellules.

Composés Organiques Volatiles (COV) ou hydrocarbures (HC)

Ils résultent également d'une combustion incomplète. Ils comprennent les hydrocarbures légers et les hydrocarbures aromatiques tels que le benzène qui est un composant usuel de l'essence. Les vapeurs d'essence s'échappant du réservoir et du carburateur contribuent de façon significative aux émissions globales d'HC. Ils sont émis majoritairement par le trafic automobile, le reste des émissions provenant de processus industriels de combustion. Leurs effets sont très divers en fonction de leur nature : depuis l'odeur désagréable sans effet sur la santé jusqu'à des effets cancérogènes ou mutagènes pour certains composés polycycliques.
La contribution des transports serait de 37% des émissions pour ces éléments.

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques : HAP

Les HAP pyrolytiques sont générés par des processus de combustion incomplète de la matière organique à haute température. Ils proviennent de la combustion du carburant automobile, de la combustion domestique (charbon, bois…), de la production industrielle (aciéries, alumineries…), de la production d'énergie (centrales électriques fonctionnant au pétrole ou au charbon…) ou encore des incinérateurs.

D'autres sources de pollution sont formées par l'usure des pneumatiques, garnitures de frein, disques d'embrayage et autres pièces métalliques, produisant des particules de caoutchouc, de manganèse, de chrome, de cadmium, voire d'arsenic et d'amiante.

Pour rappel, la part de responsabilité de chaque secteur sur la région Rhône-Alpes (source : Observatoire de l'Air en Rhône-Alpes)

Transports : 80% des NOx – 25% des PM10 – 15% des HAP
Industrie : 10% des NOx – 20% des PM10 – 55% des HAP
Résidentiel : 10% des NOx – 50% des PM10 – 25% des HAP

Présence de polluants dans l'atmosphère

Ces divers polluants se mesurent en microgramme par mètre cube (1mg/m3 = 1 millionième de gramme par mètre cube d'air) sauf pour le monoxyde de carbone qui s'exprime en milligramme par mètre cube.

La fine pellicule d'air qui entoure notre planète a une composition globalement stable, mais elle renferme quelques constituants gazeux ou solides dont la proportion, quoiqu'infinitésimale, est variable dans le temps et dans l'espace. Ainsi, la teneur en gaz carbonique, en oxyde de soufre et d'azote n'est pas toujours la même. La variation de leur concentration dans le temps et dans l'espace a souvent pour origine des phénomènes naturels, mais l'activité humaine prend une part non négligeable. Les niveaux de pollution fluctuent avec les saisons de façon différente pour chaque polluant. En effet, la teneur en dioxyde de soufre (SO2) est plus faible en été car celui-ci est essentiellement produit par les activités de combustion et de chauffage, réduites à cette époque de l'année. Par contre, les oxydes d'azote (NOx) fluctuent moins, en raison d'une relative constance du trafic automobile tout au long de l'année. Et l'ozone, polluant secondaire formé sous l'action d'un fort rayonnement solaire, est présent en quantité plus élevée l'été. Les conditions météorologiques influent également sur la dispersion de la pollution. En effet, en hiver et en été, l'absence de vent au sol, l'absence de précipitations, le phénomène d'inversion de température ne permettent pas une bonne dispersion de la pollution. Durant de telles situations, qui varient d'une journée à une dizaine de jours, les niveaux de pollution peuvent être jusqu'à 5 fois supérieurs à la moyenne.

Bilan de la qualité de l'air 2000 – 2009

Le bilan de la qualité de l'air, réalisé par le réseau de surveillance ATMO-RHONEALPES, a identifié deux problématiques majeures : l'ozone et les particules.

a - Problématique de l'ozone

La problématique de l'ozone est régionale. En effet, ses particularités chimiques engendrent une répartition géographique différente des autres polluants : l'ozone se retrouve en quantité plus importante dans les zones rurales que dans les zones urbaines de telle sorte que l'ensemble de la population rhônalpine est concernée par des dépassements des seuils réglementaires. Le nombre d'habitants concernés par des dépassements de la valeur cible pour la santé (120 µg.m-3 en moyenne glissante sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par an) est quasi identique en milieu urbain et en milieu rural malgré la différence de population totale. En 2007, c'est ainsi 24% de la population régionale qui est soumis à des dépassements de la valeur cible pour la santé. Cette

distribution varie cependant fortement en fonction des années puisque les concentrations d'ozone sont liées aux conditions climatiques.

b - Problématique des particules

L'enjeu sanitaire concernant les particules est important et la répartition des concentrations montre qu'une grande partie du territoire rhônalpin est touché par cette pollution. Les cartes ci-dessous présentent la moyenne annuelle en PM10 et le nombre de jour de dépassement de la valeur limite pour l'année 2007.

Les niveaux de particules les plus élevés sont rencontrés dans l'agglomération lyonnaise, l'agglomération grenobloise, la basse vallée du Rhône et les vallées alpines. Néanmoins, les zones rurales ne sont pas épargnées, en plaine notamment, alors que les secteurs de montagne (hors fond de vallée) sont peu touchés.
La réglementation impose une valeur limite de 50 µg/m-3 en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois par an. En 2007, 16% de la population a été soumis à des niveaux dépassant cette valeur réglementaire, sans considérer la surexposition de la population liée à la proximité des sources immédiates telles que le trafic, les zones industrielles ou encore les installations de chauffage. Ces résultats qui sous-estiment ainsi la population exposée montrent néanmoins une problématique importante.

c - Conclusion sur les zones de trafic

A proximité des zones de trafic, le dioxyde d'azote et les particules PM10 dépassent systématiquement les valeurs réglementaires annuelles et horaires malgré les avancées technologiques. En effet, si l'installation de pots catalytiques a fait diminuer les émissions d'oxyde d'azote par véhicule, celles-ci sont largement compensées par le nombre de kilomètres parcouru par chacun des rhônalpins. Les trafics poids lourds et véhicules utilitaires sont également mis en cause. Au total sur la région Rhône-Alpes, c'est ainsi 1 personne sur 10 qui est soumise à des niveaux de pollution en dioxyde d'azote dépassant la réglementation. Le bilan est toutefois plus positif pour les métaux lourds dont le plomb qui ne montrent plus de dépassement réglementaire ou encore les COV ou les HAP dont les niveaux sont passés en dessous des valeurs seuil depuis 2004.

6.3 Les principales normes de réglementation européenne

Afin de préserver la qualité de l'air des générations futures, de nombreux textes sont apparus, aussi bien au niveau national qu'au niveau Européen et international. Trois approches réglementaires coexistent et se complètent :

L'approche « source » vise à contrôler les émissions de polluants par des contraintes sur les émetteurs de polluants, qu'ils soient fixes ou mobiles. L'instauration de valeurs limite d'émissions à partir de 1970, puis leurs réductions successives ont engendré une baisse considérable des émissions unitaires des véhicules. Les valeurs limites d'émissions des véhicules légers ont par exemple été réduites d'environ 90% pour le CO, les hydrocarbures et les NOx, et de 70 % pour les particules entre 1970 et 1996.

L'approche « qualité du milieu » fixe des valeurs de qualité de l'air ambiant à ne pas dépasser, sur la base de la protection de la santé ou des écosystèmes. On y trouve la Directive cadre 96/62/CEE du 27 septembre 1996 sur la gestion de la qualité de l'air ambiant (1996), ses directives-filles, et pour la France, la loi sur l'air du 30 décembre 1996. Cette Directive-Cadre 96/62/CEE énonce des principes de base en vue de :

- Fixer les objectifs de qualité1 (valeurs guides) et les seuils d'alerte 2.
- Définir les réseaux de mesures et les méthodes qui permettront d'avoir une évaluation uniforme de la qualité de l'air dans toute l'Union Européenne.
- informer le public des niveaux de pollution (en particulier lorsque les seuils d'alerte sont atteints),
- Maintenir la qualité de l'air là où elle est bonne, l'améliorer si besoin est.

L'approche « plafonds nationaux d'émissions», essentiellement internationale, vise à diminuer les quantités globales de polluants par les Etats, dont l'objectif de protéger le milieu naturel ou la santé. Sont concernés essentiellement les polluants susceptibles de se déplacer au-delà des frontières et qui ont un effet néfaste, comme les polluants acides ou les précurseurs de l'ozone troposphérique.

Devant les risques que représentent certaines de ces substances pour la santé humaine. Pour la flore et la faune, diverses réglementations nationales et internationales (Union européenne, Organisation Mondiale de la Santé) spécifient des valeurs de concentrations des polluants atmosphériques à respecter dans l'air ambiant tant en pollution chronique qu'en épisode de pointe. Le décret du 15 février 2002, modifié par le décret n°2003-1085 du 12 novembre 2003, a transposé les Directives Européennes 1999/30 et 2000/69 et a fixé les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites à respecter. Ces valeurs reportées dans le tableau ci-après prennent l'année civile comme période annuelle de référence.

OBJECTIFS DE QUALITE, VALEURS LIMITES ET SEUILS D'ALERTE				
Polluants	Objectifs de Qualité	Valeurs Limites	Seuils d'alerte	Seuils de recommandation et d'information
Dioxyde d'azote	- 40 µg/m³ en moyenne annuelle - 30 µg/m³ en moyenne annuelle pour la protection de la végétation	- Centile 98 = 200 µg/m³ (soit 175 h de dépassement autorisées par an) - 40 µg/m³ en moyenne annuelle en 2010 et après - 56 µg/m³ en 2002, 54 µg/m³ en 2003, 52 µg/m³ en 2004, 50 µg/m³ en 2005, 48 µg/m³ en 2006, 46 µg/m³ en 2007, 44 µg/m³ en 2008, 42 µg/m³ en 2009	- 400 µg/m³ en moyenne horaire - 200 µg/m³ en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain	200 µg/ en moyenne horaire
Particules fines et particules en suspension	- 30 µg/m³ en moyenne annuelle des concentrations des particules d'un diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres	- - Centile 90.4= 50 µg/m³ en 2005 et après (soit 35 jours de dépassement autorisés par an) - Centile 90.4 = 65 µg/m³ en 2002, 60 µg/m³ en 2003, 55 µg/m³ en 2004, - La moyenne annuelle ne doit pas dépasser 40 µg/m³ en 2005 et après, 44 µg/m³ en 2002, 43 µg/m³ en 2003 et 41 µg/m³ en 2004		
Plomb	0.25 µg/m³ en concentration moyenne annuelle	0.5 µg/m³ en concentration moyenne annuelle		
Dioxyde de soufre	- 50 µg/m³ en moyenne annuelle - 20 µg/m³ en moyenne annuelle et 20µg/m³ sur la période allant du 1er octobre au 31 mars pour la protection des écosystèmes	- Centile 99.7 = 350 µg/m³ (soit 24 h de dépassement autorisées par an) en 2005 et après - Centile 99.7 = 440 µg/m³ en 2002, 410 µg/m³ en 2003, 380 µg/m³ en 2004 - Centile 99.2 = 125 µg/m³ (soit 3jours de dépassement autorisées par an)	500 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives	300 µg/m en moyenne horaire

Ozone	- 110 µg/m³ en moyenne sur 8 heures pour la protection de la santé - 200 µg/m³ en moyenne horaire et 65 µg/m³ en moyenne sur 24 heures pour la protection de la végétation		1er seuil : 240 g/m³ en moyenne horaire, dépassé pendant 3 h consécutives ; 2ème seuil : 240 g/m³ en moyenne horaire, dépassé pendant 3 h consécutives ; 3ème seuil : 3ème seuil : 360 µg/m³ en moyenne horaire	
Monoxyde de carbone	10 mg/m³ en moyenne sur 8 heures			
Benzène	2 µg/m³ en moyenne annuelle	- 5 µg/m³ en moyenne annuelle en 2010 et après - 10 µg/m³ en moyenne annuelle entre 2001 et 2005, 9 µg/m³ en moyenne annuelle en 2006, 8 µg/m³ en moyenne annuelle en 2007, 7 µg/m³ en moyenne annuelle en 2008, 6 µg/m³ en moyenne annuelle en 2009		

Si la fine pellicule d'air qui entoure notre planète a une composition bien connue et très stable, elle renferme quelques constituants gazeux ou solides dont la proportion, quoique infinitésimale, est beaucoup plus variable dans le temps et dans l'espace. Ainsi, la teneur en gaz carbonique, en oxyde de soufre et d'azote n'est pas toujours la même. La variation de leur concentration dans le temps et dans l'espace a souvent pour origine des phénomènes naturels, mais l'activité humaine prend une part non négligeable.

Ainsi les niveaux de pollution fluctuent avec les saisons de façon différente pour chaque polluant. En effet, la teneur en dioxyde de soufre (502) est plus faible en été car celui-ci est essentiellement produit par les activités de combustion et de chauffage, réduites à cette époque de l'année.

Par contre, les oxydes d'azote (NOx) fluctuent moins, en raison d'une relative constance du trafic automobile tout au long de l'année.

Et l'ozone, polluant secondaire formé sous l'action d'un fort rayonnement solaire, est présent en quantité plus élevée l'été.

Les conditions météorologiques influent également sur la dispersion de la pollution. En effet, en hiver et en été, l'absence de vent au sol, l'absence de précipitations, le phénomène d'inversion de température ne permettent pas une bonne dispersion de la pollution. Durant de telles situations, qui varient d'une journée à une dizaine de jours, les niveaux de pollution peuvent être jusqu'à 5 fois supérieurs à la moyenne.

6.4 La pollution de fond et la pollution locale

Il s'agit de la pollution émise d'une manière générale par les activités humaines au niveau du sol ou à faible altitude; celle-ci se disperse plus ou moins rapidement dans l'atmosphère en fonction des conditions météorologiques.

Le territoire communal appartient à une région disposant d'une situation globalement favorable à cette dispersion naturelle et à la dilution des polluants, grâce à un régime climatique caractérisé

par des pluies régulières et la présence de vents qui permettent le brassage de l'air et évitent les concentrations des polluants.

La pollution locale

Il s'agit notamment de la pollution engendrée par les infrastructures routières présentes sur le site.

En France, des associations, agréées par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (décret no 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air), sont chargées d'assurer la surveillance de la qualité de l'air par la mise en place, la gestion et le bon fonctionnement technique d'un réseau de mesure, de diffuser aux intéressés les informations en leur possession, de sensibiliser les acteurs aux différents problèmes liés à la qualité de l'air.

Trafic 2007	Longueur (km)	Trafic VL	Trafic PL	Vitesse (km/h)
RD 33	0,5	7516	359	90
	0,525			50 (Le Mollard)
	1,2			90
	0,3			60 (intersection D40d)
	1,125			90
	0,475			50 (Cessenoud)
	0,65			90

La mesure et la surveillance de la qualité de l'air dans le département de l'Isère et plus particulièrement du Nord Isère est réalisée par « Sup'Air », association agréée. La commune du Bouchage ne dispose pas de station de mesure rurale. Faute de données, nous proposons donc de rappeler les principaux résultats d'une campagne de mesures de la qualité de l'air réalisée pendant l'été 2004 à Optevoz, situé dans une zone rurale de plaine du Bas-Dauphiné à 20 km au Nord-ouest du Bouchage.

Les mesures sur le site d'Optevoz ont été effectuées sur quatre périodes différentes de 13 jours lors de la saison 2004.
En ce qui concerne le dioxyde de soufre. Les niveaux mesurés sont faibles et représentatifs d'un site rural. Le maximum horaire est de 8 j.g/m3. L'objectif de qualité de 50 j.g/m3 en moyenne annuelle est respecté de même que les seuils pour la protection de la santé humaine, ainsi que la valeur limite annuelle pour la protection des écosystèmes (20 pg/m3 en moyenne annuelle).

Les concentrations mesurées en monoxyde d'azote (NO) sont très faibles et caractéristiques d'un site rural. L'influence du trafic automobile est très peu ressentie à Optevoz. Pour ce qui est du dioxyde d'azote (N02). Les concentrations observées sont très faibles et respectent l'objectif de qualité pour la protection de la santé puisqu'aucun dépassement du seuil n'a été observé. Les concentrations o*bservées sont* similaires à celles des sites ruraux de référence. Les concentrations d'oxyde d'azote observées respectent également la valeur limite annuelle pour la protection de la végétation. Les niveaux mesurés en poussières sont quant à eux conformes aux objectifs de qualité de l'air. Leur concentration reste plus faible que sur les sites urbains.

En ce qui concerne la pollution à l'ozone, l'objectif de qualité de 110 pg/m (de la moyenne sur 8 heures pendant une année), n'est jamais dépassé. En revanche, on a constaté quelques dépassements de l'objectif de qualité fixé pour la protection des matériaux et pour la protection des végétaux. Enfin, la concentration mesurée en benzène en 2004 a indiqué que l'objectif de qualité de 2 pg/m3 en moyenne annuelle, n'était jamais dépassé, ce qui est conforme à la réglementation. D'après ces résultats, on peut donc estimer que la qualité de l'air est bonne à

Optevoz pour tous les polluants atmosphériques. La commune du Bouchage ayant une proximité géographique et des caractéristiques similaires, on peut penser que la qualité de l'air y est également de bonne qualité.

Les trafics moyens journaliers ont été définis pour l'étude à partir des données de la DDE et du Conseil Général de l'Isère.

Les vitesses estimées sont des vitesses moyennes tenant compte des sections hors agglomération limitées à 90 km/h et des sections en agglomération limitées à 60 ou 50 km/h. En fonction des limitations de vitesse, nous avons disséqué la portion de RD 33 située sur la commune du Bouchage en 7 tronçons en partant de l'Ouest de la commune (coté Morestel) et en allant vers l'Est.

Limitations de vitesse	CO	NOx	COV	Particules	CO2	SO2	benzène
Zone 90	1747,12	2351,69	210,38	148,86	669,96	17,09	4776,13
Zone 50 (Le Mollard)	2328,89	2534,18	348,82	127,41	738,28	18,83	8959,93
Zone 90	4193,09	5644,05	504,91	357,27	1607,90	41,01	1146,00
Zone 60 (intersection D40d)	943,52	1375,15	174,74	65,84	386,41	9,85	4100,25
Zone 90	3931,02	5291,29	473,35	334,94	1507,41	38,45	1675,00
Zone 50 (Cessenoud)	2107,09	2292,83	315,60	115,27	667,96	17,04	8166,60
Zone 90	2271,25	3057,29	273,49	193,52	870,95	22,21	6208,97
Total RD33 Le Bouchage (g/j)	**17521,98**	**22546,48**	**2301,29**	**1343,11**	**6448,87**	**164,48**	**35032,88**
Total RD33 Le Bouchage (kg/j)	**17,52**	**22,55**	**2,30**	**1,34**	**6448,87**	**0,16**	**0,04**

Limitations de vitesse	Plomb	Cadmium	Cuivre	Chrome	Nickel	Sélénium	Zinc
Zone 90	135,08	2,14	363,11	10,68	14,95	2,14	213,59
Zone 50 (Le Mollard)	177,84	2,35	400,24	11,27	16,48	2,35	235,43
Zone 90	324,20	5,13	871,45	26,63	35,88	5,13	512,62
Zone 60 (intersection D40d)	88,23	1,23	209,29	6,16	8,62	1,23	123,11
Zone 90	303,94	4,81	816,99	24,03	66,64	4,81	480,58
Zone 50 (Cessenoud)	160,91	2,13	362,12	10,65	14,91	2,13	213,01
Zone 90	175,61	2,78	472,04	13,88	19,44	2,78	277,67
Total RD33 Le Bouchage (mg/j)	**1365,81**	**20,57**	**3495,24**	**103,30**	**176,92**	**20,57**	**2056,01**
Total RD33 Le Bouchage (g/j)	**1,37**	**0,02**	**3,50**	**0,10**	**0,18**	**0,02**	**2,06**

Logiciel Impact ADEME Version 2.0

Ces valeurs sont relativement faibles car la RD33 reçoit un trafic inférieur à 10 000 véhicules par jour (7516).

La qualité de l'air peut être qualifiée de bonne sur le territoire communal du Bouchage malgré un trafic routier qui ne cesse d'augmenter sur la RD 33.

Synthèse des sensibilités environnementales :

L'analyse de l'état initial du site par thème a permis de dégager les principales sensibilités du site :
- une très forte sensibilité liée à sa position dans la vallée du Rhône, où la plupart des terres sont inondables, et constituent un déversoir naturel du fleuve en cas de crue. Ce fort risque d'inondation empêche notamment la commune d'avoir recours à l'assainissement collectif,
- des servitudes d'utilité publique très restrictives liées au risque d'inondation (PERI), notamment en terme de zones constructibles,
- des terrains alluviaux à fort potentiel agronomique permettant de pratiquer la culture de maïs irriguée, l'élevage bovin, l'arboriculture ainsi que la populiculture,
- un patrimoine naturel très riche du fait de la proximité du Rhône mais également de la présence de deux rivières : la Save et l'Huert, et de leurs zones humides associées. Cela explique que l'ensemble du territoire communal soit couvert par différentes protections réglementaires ou non, témoignant de l'intérêt écologique local, départemental, régional, national et européen. En effet, cette zone est couverte par 4 ZNIEFF de type 1,3 ZNIEFF de type 2 et une ZICO. Notons également la présence de trois réserves de chasse couvrant 10 % du territoire communal,
- une nappe alluviale affleurant avec des capacités de pompage élevées mais qui n'est pas exploitée à l'heure actuelle, probablement en raison d'une qualité de l'eau médiocre,
- un axe routier longiligne (RD 33) traversant le territoire communal, avec un trafic en constante augmentation.

Enjeux :

- Préserver l'ensemble des éléments et espaces participant à la diversité écologique communale
- Préserver et assurer les continuités écologiques entre les espaces
- Limiter les risques de pollution des cours d'eau
- Préserver les éléments boisés pour leur rôle d'abri, de coupe-vent et paysager
- Préserver les populations des zones inondables

III. MORPHOLOGIE URBAINE

1. La morphologie urbaine du territoire de Le Bouchage

L'urbanisation de la commune de Le Bouchage s'est développée autour des infrastructures routières, principalement autour de la RD33 qui structure l'urbanisation de Le Bouchage.

Type de forme urbaine	Description	Consommation de terrains
Forme 1 Individuel libre	Maisons individuelles sans procédure d'ensemble	5 logements/hectare
Forme 2 Individuel avec procédure	Maisons individuelles dans un lotissement ou une ZAC	10 logements/hectare
Forme 3 Individuel dense	Maisons individuelles produites avec une procédure d'ensemble	20 à 30 logements/hectare
Forme 4 Le petit collectif	Un ou deux immeubles collectifs sur les parcelles	70 logements/hectare
Forme 5 L'ensemble de collectifs	Assemblage de plusieurs immeubles collectifs	50 à 150 logements/hectare

Les formes urbaines les plus répendues sur la commune de Le Bouchage sont sous forme d'habitat individuel libre.

La commune de Bouchage ne possède pas de bâtiments classés « monuments historiques ». Elle ne possède pas non plus de ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager).

Notons tout de même la présence de monuments historiques remarquables ainsi que de plusieurs constructions relevant du petit patrimoine local.
IL s'agit notamment de l'actuelle église du village construite en 1841 ainsi que de plusieurs croix, récemment rénovées. Dans le domaine des édifices civils publics remarquables, citons la présence de plusieurs lavoirs ainsi que du Pont de Pignier, déjà mentionné sur la carte de Cassini au XVIIIème siècle. Concernant les édifices privés, il s'agit essentiellement de bâtiments localisés au niveau du hameau du Mollard (ancien cœur historique du village situé sur un point haut). Ces édifices sont les maisons fortes du Mollard, la ferme Perenet et la ferme d'Ambally.

Par ailleurs, citons la présence autrefois de nombreuses maisons traditionnelles appelées «constructions en pisé». Il s'agissait de constructions en terre glaise extraite du champ voisin, mouillée et malaxée. Cette terre était ensuite tassée pour fabriquer les murs des maisons. Ces constructions avaient pour avantage une excellente isolation thermique et phonique mais craignaient en revanche les crues du Rhône qui détrempait les murs et les faisaient s'affaisser.

Carte des zones urbanisées de la commune de Le Bouchage en 2009

Carte des zones urbanisées de la commune de Le Bouchage en 1971

Photo satellite de Le Bouchage, 1971, source : IGN Géoportail

En 1971, le patrimoine bâti était concentré sur le Chef-Lieu le long de la voirie et sur le hameau du Mollard. On remarque également quelques fermes agricoles et habitats individuels présents en périphérie de ces hameaux.
Les caractéristiques environnementales et paysagères de Le Bouchage ont façonné l'urbanisation de la commune. Le Bouchage est constitué de quelques noyaux historiques concentrés dans le chef-lieu et dans le hameau du Mollard.

- Noyaux d'habitat anciens :

Le Bouchage est composé de deux noyaux principaux, le Chef-Lieu et le Mollard.

Noyau ancien, Chef-lieu, Source : Géoportail

Bâti ancien, Chef-Lieu, Source : EPODE

Eglise de Le Bouchage

Le Chef-Lieu est principalement composé de bâti ancien ayant fait l'objet de rénovation ou de réhabilitation dans les années antérieures. Le quartier de l'église est un des plus vieux quartiers de la commune, l'église et le bâti autour de l'église date du 18ème siècle.

Noyau ancien, Le Mollard, Source : Géoportail

Bâti ancien, Le Mollard, Source : EPODE

Bâti ancien, Le Mollard, Source : EPODE

La structure urbaine des noyaux anciens de Le Bouchage rappelle le caractère rural de la commune. En effet, le bâti présent au Chef-Lieu et au Mollard est principalement composé de grands corps de fermes accompagnés de bâtiments annexes. Pour ces constructions, les bâtiments sont construits en R+1 avec combles. Le bâti ancien se caractérise par deux types de toitures, les toitures à deux pans et les toitures à quatre pans. La tuile recouvre majoritairement les toitures du bâti ancien.

Le noyau ancien ne se limite pas à ces deux noyaux, de nombreux bâtis anciens isolés sont encore présents sur le territoire communal. Il s'agira dans le projet de développement communal de préserver et de s'inspirer de cette architecture traditionnelle qui donne une réelle identité à la commune.

- Noyaux d'habitat récent :

La commune de Le Bouchage a connu un développement démographique important ces dix dernières années (cf. situation démographique) qui se traduit par la construction de bâti majoritairement sous forme de maisons individuelles. Les noyaux d'habitats récents de la commune sont situés en extension des noyaux anciens, en linéaire de long des voiries.

Le hameau du Mollard est le hameau qui a connu le plus fort développement ces dernières années.

Noyau récent, Le Mollard, Source : Géoportail

Habitat récent, Le Mollard, Source : EPODE

Habitat récent Source : EPODE

2. Spécificités de chaque hameau

Sur les dix dernières années, la commune a délivré 24 permis de construire pour de nouveaux logements, soit 3017 m² habitables pour 4,8 ha de terrain.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PC	0	0	2	2	3	2	3	2	2	2	6
SHON	0	0	203	292	406	291	408	197	324	223	673
Terrain	0	0	3330	3824	8059	5498	4085	3348	4947	4275	10296

Les superficies moyennes estimées par logement sont ainsi de 126 m² habitables pour 1 990m² de terrain.

Le village:

Le village constitue le noyau historique de la commune. Il concentre les principaux équipements de la commune (église, mairie, salle des fêtes…). La route de Corbassière qui traverse le hameau est l'ancienne route, la RD 33 permet aujourd'hui de traverser la commune sans passer par le centre du village.

Analyse de la consommation foncière (Source IGN Géoportail)

Photo aérienne, 2000

Photo aérienne, 2010

Photo aérienne, 2000

Photo aérienne, 2010

Entre 2000 et 2010 4 maisons individuelles ont été construites dans une dent creuse mais en retrait par rapport à la voirie.

Le Revin :

Le Revin ce situe en hauteur par rapport à la RD33a. Il est composé d'une vingtaine de maisons individuelles dont quelques bâtis ancien imposant.

Analyse de la consommation foncière (Source IGN Géoportail)

Photo aérienne, 2000

Photo aérienne, 2010

Entre 2000 et 2010 2 maisons individuelles ont été construites. Les deux maisons sont fortement consommatrices de foncier (agricole) puisque les terrains font plus de 2000m² chacun. L'une a été construite en dent creuse, l'autre en extension.

Le Mollard :

Le Mollard est un hameau qui s'est fortement développé ces dernières années avec une urbanisation le long des routes et en extension. La proximité de Morestel et de sa zone industrielle ont favorisé le développement de ce hameau. Rappelons qu'une partie du mollard est estimé sans risque d'inondation, ce qui insiste les néo-arrivants à s'installer de préférence dans ce hameau.

Analyse de la consommation foncière (Source IGN Géoportail)

Photo aérienne, 2000

Photo aérienne, 2010

Entre 2000 et 2010 7 maisons individuelles ont été construites. Ces nouvelles constructions sont situées à l'extérieur du hameau du Mollard

Le Bally :

Le Bally est un lieu-dit desservi par le chemin des Aymards. Les sept maisons qui composent ce hameau se concentrent autour de ce chemin. Le .bâti est de type traditionnel, il s'agit principalement de grosse maison à quatre pans.

Analyse de la consommation foncière (Source IGN Géoportail)

Photo aérienne, 2000

Photo aérienne, 2010

Entre 2000 et 2010 2 maisons individuelles ont été construites. Ces nouvelles constructions sont situées en continuité de l'espace bâti.

Le Rafour :

Le Rafour est situé en contrebas par rapport à la RD33. Une vingtaine de maison compose ce hameau. Le bâti ancien se concentre au sud de la RD33. Ce hameau est également composé de deux bâtiments agricoles.

Analyse de la consommation foncière (Source IGN Géoportail)

Photo aérienne, 2000

Photo aérienne, 2010

Cessenoud :

Cessenoud est situé au carrefour de la RD33 et de la route de Cessenoud. Environs 17 habitations composent ce hameau. Un bâtiment agricole est également présent. Le hameau de Cessenoud constitue un hameau d'entré de ville lorsque que l'on vient d'Evieu.

Analyse de la consommation foncière (Source IGN Géoportail)

Entre 2000 et 2010 3 maisons individuelles ont été construites.

3. Identification des bâtiments pouvant changer de destination

En application de l'article L123-3-1 du code de l'urbanisme, dans les zones agricoles, le règlement peut désigner les bâtiments agricoles qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole.

BATIMENT N° 1

Parcelle C 519 – (POS : UA) / Face au 305 route sous les vernes, le Bouchage

BATIMENT N° 2

Parcelle B 307 – (POS : UA) / Route d'Argent, Cessenoud

BATIMENT N° 3

Parcelle B 308 – (POS : UA) / Route d'Argent, Cessenoud

BATIMENT N° 4

Parcelle C 275 – (POS : NCa) –/ Le grand Thuet, au Mollard

BATIMENT N° 5

Parcelle B 642 – (POS : NCa) –/ Route du chouvard au Bouchage

BATIMENT N° 6
Parcelle C 273 – (POS : NCa) / Le grand Thuet, au Mollard

BATIMENT N° 7
Parcelle C 740 – (POS : NCa) / Le grand Thuet, au Mollard

4. Sites archéologiques

Le territoire communal est riche de plusieurs vestiges archéologiques :

- Une église datant du Moyen-âge située au niveau de l'actuel hameau du Mollard
- Une maison forte du Bas moyen-âge située au niveau de l'actuel hameau du Mollard,
- Un atelier de potier Gallo-romain situé au niveau du lieudit « le Clodet »

5. Eléments bâtis et de paysage à préserver

- Les Croix : Trois croix de pierres datées de 1868 situées au Mollard, à Cessenoud, au Rafour.

-Une croix en pierre blanche située au Cheval.
-Une croix métallique à la Grouvière.

Croix du Mollard

Croix de Cessenoud

Croix du Rafour

Croix route de Buvin

Croix route du Cheval

- **Le pont** de Pignier, sur le chemin vicinal n°5, construit sur une voute de pierre datant de la 2ème moitié du XVIIIe siècle.

Le pont de Pignier, source : www.villes-en-france.fr

- **Le pont** du canal au Mollard

- **Le château** de St Julien du Bouchage, bâti avant 1257 et aussi appelé "maison forte".

- **Les bâtiments agricoles qui ont perdus leur vocation**

Synthèse :

- Les formes urbaines les plus rependues sur la commune de Le Bouchage sont sous forme d'habitat individuel libre. L'urbanisation de la commune est principalement regroupée le long des voiries

- La commune du Bouchage ne possède pas de bâtiments classés « monuments historiques » en revanche notons la présence de plusieurs constructions relevant du petit patrimoine local.

- Les caractéristiques environnementales et paysagères de Le Bouchage ont façonné l'urbanisation de la commune. Quelques noyaux historiques concentrés dans le chef-lieu et dans le hameau du Mollard donnent une réelle identité à la commune.

- L'essor démographie qu'a connu la commune ces dernières années s'est traduit par une urbanisation différenciée à l'échelle de chaque hameau. Le hameau du Mollard est le hameau qui a connu la plus forte urbanisation ces dernières années. La proximité de Morestel et de sa zone industrielle ont favorisé le développement de ce hameau. Rappelons que le mollard est le seul point qui reste hors de l'eau lors de crue, ce qui incite les néo-arrivants à s'installer de préférence dans ce hameau.

Enjeux :

- Définir le projet communal au regard des possibilités offertes
- Recentrer l'urbanisation sur le chef-lieu
- Définir les pôles d'urbanisation au regard du projet communal
- Assurer les percées visuelles sur les micro-paysages
- Limiter la consommation d'espace dédiée à chaque construction (en prenant en compte les contraintes d'assainissement)

Partie 3 :

Les enjeux et dispositions du PLU

I. LES OBJECTIFS COMMUNAUX

Le territoire du Bouchage d'une superficie de 1120 hectares, fait partie du département de l'Isère, c'est un territoire rural situé au cœur de la boucle du Rhône.

Avant d'initier l'élaboration du PLU, la commune en lien avec le CAUE de l'Isère a travaillé à la définition des objectifs de la mise en révision du POS et d'élaboration du PLU.

Points forts de notre territoire

1 – Excellente situation géographique :
Notre commune est traversée par la D33, un axe qui relie Lyon à Belley, d'Ouest en Est ; proche de la RD 1075 qui traverse la commune limitrophe de Morestel, et relie Bourg en Bresse à Grenoble du Nord au Sud ; et à 15 km de l'autoroute A 43 qui relie Lyon à Chambéry et l'Italie d'Ouest en Est.
Cela lui confère une position centrale par rapport aux grands centres urbains reliés par autoroute que sont Chambéry, Annecy, Bourg en Bresse, Grenoble et Lyon, à une distance de 60 à 100 km.
Cela facilite l'accès aux activités professionnelles, aux écoles supérieures, aux centres culturels et de soins spécialisés qui y sont localisés.
Cela permet aussi un accès privilégié à la plateforme de St Exupéry, aéroport « international » + TGV.

2 – Zone de loisirs :
Notre commune est située à proximité du Rhône et de lacs sur lesquels se pratiquent de nombreuses activités nautiques, sportives et de loisirs.
Les zones de montagne comme les zones de plaines accueillent toutes les pratiques de pleine nature, et notamment la randonnée pédestre. (Le GR7 traverse notre territoire).
La véloroute, voie verte dite « du Léman à la Mer » est une piste cyclable dont certains tronçons sont déjà réalisés dans les communes et départements limitrophes, et traversera prochainement notre commune.

3 – Zone rurale :
Essentiellement tournée vers l'agriculture, notre commune pratique l'élevage, les productions céréalières et l'arboriculture.
Les paléo méandres qui s'étalent sur notre commune abritent une faune et une flore dont certains spécimens sont préservés car très rare au niveau national et européen (tortue cistude, anisus vorticulus, fritillaire pintade)

Nous bénéficions toutefois de l'accès au réseau Haut Débit Internet de 2 MB/s sur toute la commune, sans zone blanche.

Points faibles de notre territoire

Notre commune est une zone d'expansion des crues du Rhône, inondable à 99 %, en protection de la Communauté Urbaine de Lyon. Ce qui pose trois problèmes majeurs :

- l'impossibilité de réaliser un assainissement collectif, et donc la difficulté de la mise aux normes en vigueur des assainissements individuels actuels.
- l'accessibilité des bâtiments publics aux personnes à mobilité réduite.
- les contraintes d'urbanisme draconiennes auxquelles les constructions sont soumises, le règlement du PERI imposant systématiquement une surélévation du 1er niveau habitable.

Ces contraintes empêchent l'installation d'industries et de commerces importants, et expliquent le fait que nous ayons peu d'artisans implantés sur la commune

Que peut offrir notre commune à de nouveaux habitants par rapport aux communes limitrophes ou plus urbaines ?

Calme et tranquillité : un art de vivre très recherché
Espace vital important : une densité de population encadrée
Environnement patrimonial : une esthétique conservée
La commune a été deux années de suite médaille d'argent des villages fleuris de moins de 500 habitants au niveau départemental.
Ecole, cantine et garderie périscolaire : des services très appréciés par les parents qui souvent travaillent à l'extérieur du village.
Animations rurales : vogue, fête de la pomme, expositions, vide greniers …, une intégration facilitée.

Mais aussi :
Travail à proximité du fait de l'accessibilité des grands centres urbains
Commerces à proximité (Morestel, Les Avenières, L'Isle d'Abeau, Bourgoin…)
Hôpitaux à proximité (Morestel, Bourgoin, Le Pont de Beauvoisin, Belley, Lyon).
Centres culturels et sportifs nombreux et variés sur tout le territoire Isérois

Les objectifs et enjeux du PLU

Développement démographique et urbain

1 - Croissance démographique :
Une croissance démographique mesurée pour préserver à notre commune son caractère rural et villageois et son activité agricole. Elle correspond à 58 foyers sur la période de 2006 à 2020.

2 - Nouveaux équipements à prévoir englobant ces 58 foyers supplémentaires :
L'effectif scolaire actuel est de 50 élèves. La surface des locaux mis à la disposition de l'école devrait permettre de satisfaire la demande dans les années à venir.
Le personnel détaché pour la cantine permet d'assurer deux services. Les enfants inscrits à la garderie périscolaire sont pour l'instant peu nombreux.
Il sera nécessaire de créer ou renforcer les réseaux existants (eau, assainissement, électricité, éclairage public, gaz) en maîtrisant les énergies renouvelables, dans une logique de développement durable.
Les techniques d'information et de communication ainsi que les réseaux de télécommunication et ADSL seront améliorés dans une logique de progrès permanents, car les enjeux sont très importants pour l'accueil d'activités artisanales et commerciales.
Un accès à la culture pour tous, dans un espace convivial et ludique sera créé sous la forme d'une bibliothèque communale.

3 - Nouvelles formes urbaines :
Compte tenu :
- du plan d'exposition aux risques d'inondations qui rend inconstructible 90 % du territoire communal,
- du bâti existant, développé par hameaux, séparés par la présence d'espaces verts (paléo méandres, marais, surfaces cultivées) ;

- de la volonté de limiter la dispersion de l'habitat pour une utilisation optimale des réseaux existants ;
- des enjeux et préconisation définis dans l'étude paysagère, notamment le maintien et la présence des espaces verts en zone urbanisée, et le maintien des coupures d'urbanisation pour préserver l'identité de chaque hameau ;

L'orientation d'urbanisme retenue est la suivante, en s'inscrivant dans un projet de développement à long terme :

- Favoriser les formes d'habitat regroupé
- Réduire la superficie nécessaire à l'habitat pavillonnaire.
- priorité sur le remplissage des dents creuses
- volonté de préserver l'architecture locale

Limiter les superficies prises sur les zones bleues constructibles du PERI les moins inondables pour permettre l'extension contrôlée de l'urbanisation.

Développement démographique et urbain

1 – Services, commerce, artisanat
Le développement économique du Canton de Morestel fait partie des compétences de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs.

Au niveau local, l'objectif de la collectivité est de :
conforter la relance de l'Auberge
permettre le développement des activités existantes
attirer des petits commerces et de l'artisanat
développer un petit marché de fruits et légumes sous la halle communale implantée au centre du village

2 – Agriculture
Privilégier et conserver les zones agricoles sur l'extérieur du village, à Cessenoud et sous les Vernes, où les terrains sont un peu plus inondables et les zones très humides.

Organisation du territoire

Notre village a besoin qu'on dynamise son centre.
L'espace d'activité s'étendra depuis l'Auberge d'une part, jusqu'à la mairie d'autre part, incluant le stade de foot, les jeux de boules et l'église.

Paysage, patrimoine et environnement

Afin de préserver l'aspect rural de notre commune, il est prévu de :
conserver les coupures d'urbanisme entre les hameaux par des ouvertures sur des perspectives paysagères
transformer le paléo méandre du centre du village en projet de marais éducatif

BILAN DU DIAGNOSTIC, LES ENJEUX

Le diagnostic fait ressortir les spécificités du territoire communal. En effet, Le Bouchage est une commune particulière de par son contexte géographique et environnementale. La commune a la particularité d'être le bassin d'expansion des crues du Rhône ce qui contraint fortement le développement communal et en même temps en fait une commune attractive aux paysages et à l'agriculture diversifiés et préservés.
En effet, le diagnostic met en avant la croissance urbaine importante (2,3% de croissance annuelle) de ces dernières années qui a eu pour conséquence l'augmentation rapide du nombre d'habitants, mais également des effets plus négatifs : le mitage du territoire notamment le long des voies d'accès et de desserte, la fermeture des paysages.

Ainsi plusieurs enjeux ressortent du diagnostic

EVOLUTION DE LA POPULATION ET DES LOGEMENTS :

La commune de Le Bouchage connaît depuis les années 1975 une croissance continue de sa population. Une croissance favorisée par un solde migratoire positif, moteur de la croissance démographique et signe d'une certaine attractivité de la commune. 600 habitants ont été recensés lors du dernier recensement démographique de 2012.

Le nombre de ménages augmente tandis que leur taille diminue, conformément au phénomène national de décohabitation (phénomène sociodémographique global du fait duquel les familles tendent à se scinder plus facilement et à voir leurs membres autrefois cohabitant vivre de plus en plus souvent séparément).

En 2009, 279 logements sont recensés sur le territoire communal, soit 11% de plus qu'en 1999. Cette augmentation du parc de logement concerne principalement des résidences principales, de type maison individuelle.
Malgré une baisse de la taille des ménages, on observe une hausse des logements de grande taille (5 pièces et plus) alors que les logements de petite taille sont en baisse.
Le parc de logement est composé à 85% de propriétaires occupant et à 15% de locataires, aucun logement aidé n'est présent pour le moment.

L'analyse socio-économique de la commune montre que la population active communale est majoritairement composée d'ouvriers et d'employés (à 64% de la population active en 2007).
A noter également une stagnation du nombre d'emplois sur la commune entre 1999 et 2009. Un phénomène synonyme de forte mobilité des actifs (90% des actifs de Bouchage travaillent en dehors de la commune) et de déplacements pendulaires. Malgré cette mobilité des actifs, le taux de chômage de la commune est important (10 % en 2009).

Enjeux :

- Prévoir une évolution maîtrisée du développement démographique
- Proposer une offre de logements adaptée à la structure de la population.
- Maintenir l'équilibre entre le solde naturel et migratoire
- Accompagner les changements issus des évolutions démographiques,
- Respecter les objectifs du SCOT

Le PLU aura également pour objectif de contenir la croissance démographique du Bouchage afin de conserver le caractère rural de la commune qui fait son attractivité aujourd'hui.

CADRE DE VIE, EQUIPEMENTS ET DEPLACEMENTS

Un réseau routier bien développé, structuré autour d'une voie principale, la D33. Un maillage de routes secondaires qui permet l'accès aux différents hameaux du Bouchage.
Les pôles générateurs de déplacements sont regroupés au chef-lieu du bouchage, qu'ils soient administratifs, culturels, sportifs ou de services.
La commune de Morestel par la présence des infrastructures scolaires supérieures et de pôles d'emplois d'importance est également considérée comme un pôle générateur de déplacement pour la commune de Bouchage. L'attractivité des Avenières est également génératrice de déplacement
Dans une moindre mesure l'attractivité de l'autoroute peut également être considérée comme génératrice de déplacements.

La ressource en eau potable permet l'accueil de nouvelles populations, le schéma d'assainissement mis à jour donne à chaque pétitionnaire l'information sur la filière de traitement à mettre en place pour le traitement des eaux usées et celui des eaux pluviales qui doivent être traitées sur la parcelle sans rejet dans le domaine public.
Le diagnostic des réseaux met en avant les difficultés communales pour répondre aux objectifs de gestion des eaux usées et des eaux pluviales. En revanche les études réalisées optimisent les capacités communales.
Les ressources et distribution en adduction en eau potable est correcte et permet le développement futur envisagé sur le Bouchage, de même que le réseau électrique.

Enjeux liés aux déplacements:
- Limiter les freins au trafic de la RD33
- Organiser les déplacements vers les pôles générateurs de déplacements.
- Développer l'attractivité des transports en commun et faciliter leur accès.
- Développer le réseau piéton et cycle

Assurer la cohérence entre l'urbanisation de la commune, la capacité de ressource en eau et la filière d'assainissement
Le PLU devra s'assurer de la cohérence de son projet au regard des différents réseaux existants et des orientations émises par les syndicats.

ECONOMIE

L'agriculture communale concerne aujourd'hui 13 exploitations principales dont 9 exploitations dont le siège est sur la commune et 4 exploitations extérieures.
62% de la surface communale est occupée par l'agriculture soit 697 ha.
Les possibilités d'extension des surfaces agricoles sont limitées à cause du PERI.

Enjeux :

- Pérenniser la vocation agricole de la commune (zone A dans le PLU) paysagère et économique
- Allier agriculture, urbanisme et prise en compte du risque d'inondation.
- Prise en compte du risque inondation seules les parcelles agricoles construites en zone bleue pourront faire l'objet d'un classement en agricole constructible. Les autres parcelles inconstructibles sauf exceptions
  → cadre au plus près les besoins des exploitants
  → localisation des besoins en terrain

QUALITE PAYSAGERE ET ENVIRONNEMENTAL

La majeure partie du territoire communal est située dans la plaine alluviale du Rhône. Les formations géologiques sont composées d'alluvions du Rhône, un très bon système aquifère où affleure la nappe d'accompagnement du fleuve. En dépit de possibilités de pompage élevées, il n'y a pas de captages destinés à l'AEP, probablement en raison d'une qualité de l'eau médiocre (pollution industrielle des cours d'eau superficielle).

Le réseau hydrographique est constitué du Rhône et de deux affluents rive gauche : la Save et l'Huert.
Ces deux affluents ont été très largement aménagés et anthropisés par des canaux d'irrigation et d'assèchement. Leur qualité est moyenne, parfois médiocre en raison de pollutions venues des zones industrielles de Morestel et des Avenières.

Enjeux :
Objectifs et principes d'insertion paysagère pour les nouveaux volumes bâtis :

- Maintenir des séquences ouvertes entre les hameaux : stopper l'urbanisation en jalonnement qui ferme le paysage et atténue, voire dilue totalement, l'identité des hameaux entre eux.
- Privilégier le développement regroupé de la trame bâtie (habitat isolé ou implanté en lotissement) en rapport sur et en appui sur le bâti existant.
- Densifier les hameaux en épaisseur » avec une urbanisation rassemblée sur une nouvelle trame viaire perpendiculaire, transversale, aux axes routiers existants.
- Recréer des haies vives : implantation de nouvelles haies bocagères soit pour recomposer certains micro-paysages déstructurés, soit pour en constituer d'autres (jardins privatifs, parkings, espaces de sports ...)

Enjeux environnementaux:
- Préserver les milieux environnementaux remarquables et assurer les continuités écologiques entre ces différents éléments
- Maintien de la biodiversité encore présente

En conclusion, il s'agit ainsi de :
- Anticiper la pression urbaine qui pourrait se poursuivre sur ce bassin de vie et répondre aux besoins des différentes populations en matière de logements et d'emplois au regard des contraintes de risque.
- Stopper le morcellement de l'espace urbain et optimiser l'urbanisation des hameaux
- Préserver les espaces agricoles pour leur rôle économique mais aussi pour préserver l'identité communale et les paysages
- Assurer la protection des milieux environnementaux dans une réflexion globale et cohérente
- Assurer un développement prenant en compte les orientations d'un développement durable et raisonné

La réflexion prend également en compte l'évolution du cadre règlementaire national et local et notamment :
- Les nouveaux enjeux issus des lois grenelles, et la prise en compte du développement durable
- Les objectifs du SCoT de la région urbaine grenobloise en cours d'élaboration.

Au vu des éléments de diagnostic, la commune du Bouchage a décidé d'orienter son développement territorial pour les 10 années à venir, selon quatre orientations générales :

Le projet d'aménagement et de développement durable retenu pour Le Bouchage dans le cadre de l'élaboration du PLU exprime la volonté politique suivante :

La reconnaissance et la prise en compte de la bipolarité communale dans l'aménagement de la commune

La nécessité de recentrer l'urbanisation sur les centralités principales du Bouchage, que sont le Village et Le Mollard en privilégiant la densification et le réinvestissement des trames urbaines en corrélation avec les équipements publics

Maîtriser l'étalement urbain et modérer la consommation de l'espace grâce à un urbanisme de centralité afin de préserver les espaces agricoles et naturels

La reconnaissance et la mise en valeur des paysages agricoles

1. Organiser un développement maîtrisé et raisonnable autour des 5 pôles d'urbanisation principaux

Le Bouchage qui compte environ 600 habitants, souhaite maîtriser et organiser sa croissance avec un objectif d'accueil d'environ 60 habitants supplémentaires sur 10 ans, ce qui correspond à une croissance inférieure à 1 % / an sur 10 ans.

Parallèlement, la commune du Bouchage souhaite réorganiser le développement de son territoire. Depuis plusieurs décennies l'urbanisation se fait au « coup par coup », dans les capacités du POS mais sans organisation à l'échelle communale. Le paysage urbain est ainsi morcelé mais toujours contenu de par la présence du risque et de la règlementation du PERI, amenant tout de même un phénomène de mitage de plus en plus important. Il s'agit à travers le PLU de réorganiser l'urbanisation communale et de limiter la consommation foncière nouvelle. Il convient en parallèle de redimensionner les capacités constructives offertes en développant de manière

privilégiée les espaces interstitiels La commune souhaite également que cet accueil de population se fasse sous le prisme du développement durable.
C'est pourquoi cette orientation générale s'organise autour du principe fondamental pour ce PLU de restructuration de la trame urbaine communale autour de l'armature du village et des hameaux.

a. La restructuration de la trame urbaine communale

Le projet du PLU a pour objectif de structurer la trame urbaine communale et ainsi sa lisibilité. Il s'agit ainsi de définir la fonction de chaque pôle au sein du territoire communal.

Le village, pôle d'équipement. Le village dont l'enveloppe actuelle s'organise le long de la route des Andréas, ne peut prétendre qu'à un développement très modéré au regard des contraintes d'inondabilité des terrains périphériques. A l'exception de quelques espaces en « dents creuses » où des constructions pourront s'installer, le village sera un pôle de vie et de rencontre organisé autour des équipements publics et collectifs : mairie, écoles, halle, terrains sportifs…
Il s'agit également d'aménager un espace de vie et de rencontre pour allier loisirs, vie communale, information et sécurité, il est envisagé de réaliser au centre du village dans la zone de marais un sentier de découverte sur le thème de l'écologie et une réserve incendie répondant aux besoins et normes actuelles.

Le Mollard pôle de développement. Le Mollard, organisé autour de la départementale et du hameau traditionnel, connait depuis les dernières décennies une croissance importante qui s'étale le long des voies de circulation. Aujourd'hui très étirée et diffuse, il s'agit de réorganiser l'urbanisation et d'y accueillir la majorité du développement communal sur les 10 ans à venir. Ainsi 60% de l'urbanisation nouvelle se fera sur le Mollard.

Le Revin, Le Rafour et Cessenoud, pôle secondaire. En appui aux pôles de centralité du village et du Mollard, les hameaux secondaires viendront accompagner le développement communal. Le Revin, Le Rafour et Cessenoud pourront accueillir une partie de l'urbanisation nouvelle dans les espaces interstitiels laissés par l'urbanisation récente. Cette urbanisation est limitée à quelques constructions par hameau, le maintien du caractère agricole étant recherché. Une seule exception faite au lotissement communal au Revin, projet initié avant l'élaboration du PLU.

Les groupes d'habitation à maintenir. A l'exception des 5 pôles identifiés précédemment, l'urbanisation nouvelle est proscrite dans les autres hameaux ou groupes d'habitation de la commune, il s'agit de permettre la vie et le changement de destination des constructions. Le maintien du caractère et de la fonction agricole reste le moteur de ces espaces. Ainsi seuls les aménagements et extensions des constructions existantes, habitations, granges, ateliers sont autorisés.

b. Stopper l'extension de l'urbanisation en périphérie des hameaux et appuyer le développement communal sur l'urbanisation des dents creuses et la densification

Le PLU du Bouchage souhaite également être vertueux au regard du développement durable et de la réduction de la consommation d'espaces pour les nouvelles constructions. Ainsi, au regard des contraintes communales en matière d'assainissement et de gestion des risques inondations, il est décidé d'orienter la plus grande partie de son développement sur le réinvestissement des espaces interstitiels comme les dents creuses et la division parcellaire sur les cinq pôles d'urbanisation préférentiel et la réduction de la superficie moyenne par terrain, en passant de 2000 m² à

1200m² moyen. C'est en ce sens que le PLU est ambitieux car aucun terrain, à l'exception du lotissement communal déjà initié, n'est proposé en extension de l'enveloppe urbaine existante.

Ces objectifs conduisent à déclasser environ 40ha, potentiellement constructibles au POS et non urbanisés. Ces terrains sont reclassés en zones agricoles « constructibles » pour la plupart.

2. Organiser un développement économique respectueux du territoire et des Hommes

L'agriculture est en superficie mais également en terme d'emploi, le plus gros pôle économique de la commune. Le projet entend préserver et dynamiser les espaces à vocation agricole qui garantissent des emplois directs et indirects, des fonctions sociales, environnementales et des paysages diversifiés et de grande qualité.

Le Bouchage, en connaissance des contraintes liées aux risques inondations intègre dans son PLU, les engagements suivants :

- Créer une zone agricole soumise aux risques. Dans ce secteur majoritairement en zone rouge du PERI, seule est autorisée la réalisation de bâtiments ouverts pour le stockage de matériel mobile et de récolte, règle reprise du règlement du PERI.
- Pour affirmer l'importance de l'activité agricole et renforcer sa place par rapport au POS, le projet de PLU, vise à permettre aux exploitants dans le respect des principes de réciprocité de construire de nouveaux bâtiments d'exploitation ou d'élevage fermés dans les zones bleues du PERI.
- Permettre les bâtiments de stockage nouveaux et de taille limitée dans les zones urbaines. Cette orientation affirme la place de l'arboriculture à l'échelle communale et la volonté de préserver cette activité.
- Les activités annexes aux exploitations : vente directe, gîtes sont autorisées dans les exploitations.

En matière d'activités artisanales et commerciales, le Bouchage commune rurale n'a pas vocation à accueillir des zones d'activités ou de commerces. La commune s'appuiera sur les pôles d'activités et de commerces des pôles urbains périphériques identifiés au SCoT : Morestel et Les Avenières pour répondre aux besoins de la population communale.

Toutefois, la création d'emploi est une donnée importante en milieu rural, il s'agit ainsi de pérenniser les activités existantes et de permettre l'installation de petites entreprises de type artisanale ou profession libérale ne portant pas de gêne à l'habitat dans les zones urbanisées.

3. Organiser un développement qui préserve et valorise le capital environnemental et paysager du territoire

La prise en compte du cadre environnemental s'organise autour de quatre actions :

Préserver, gérer et valoriser le patrimoine identitaire : le paysage

Le paysage agricole est un élément fondamental de cadre de vie du Bouchage. Il s'agit de préserver ce paysage en stoppant le mitage de l'urbanisation et son étalement le long des voies et chemins consommant au fil du temps les espaces agricoles de proximité.
Le paysage est également marqué par les alignements d'arbres le long des fossés et cours d'eau ou entre différentes propriétés agricoles. Les principales haies sont identifiées au plan de zonage selon l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme. Les ripisylves sont quant à elles préservées par un classement en zone naturelle lorsqu'elles ne font pas l'objet de plantations cultivées.

Préserver et remettre en état les continuités écologiques

Les espaces environnementaux remarquables pour leurs rôles écologiques et paysagers ainsi que pour la prévention des risques inondations de type ZNIEFF, marais, zones humides sont classés en zone naturelle où aucune construction n'est autorisée.
Les haies assurent les continuités écologiques entre les rivières de La Save et de L'Huert, il s'agit de les maintenir et entretenir. Les principales haies sont identifiées au plan de zonage selon l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme.
Les continuités écologiques peuvent être rompues par une urbanisation linéaire. C'est pourquoi l'étalement de l'urbanisation est stoppé et que des coupures vertes entre les hameaux et groupes d'habitations sont préservées.

Mettre la gestion de l'eau au cœur des réflexions

La question de la ressource en eau est sans doute un des premiers défis planétaire pour les siècles à venir. La commune du Bouchage n'échappe pas à l'effort de protection de la ressource qui s'impose aujourd'hui à chacun de nous.
Au cœur de la question de l'eau, 4 priorités majeures émergent sur le territoire du Bouchage :

- L'eau potable : assurer la protection de la ressource pour préserver la qualité des prélèvements et limiter les pertes en eau
- L'eau usée : maîtriser les rejets aux milieux aquatiques. Le projet met en œuvre le schéma d'assainissement pour les constructions nouvelles et travaille à la mise aux normes des systèmes d'assainissement autonomes existants.
- L'eau pluviale : limiter l'imperméabilisation des sols tout en favorisant une relative densification, gérer les eaux pluviales à la parcelle avant rejet au milieu
- Les risques inondations : Le Plan d'Exposition aux Risques Inondations est inscrit comme servitude. Il intègre dans le zonage et le règlement la valeur de l'aléa mais également les enjeux de développement de chacun des pôles d'urbanisation en limitant la constructibilité des espaces les plus vulnérables.

Maîtriser les déplacements et œuvrer pour le développement des transports collectifs et des circulations douces

Le bouchage est une commune rurale dépendante de la communauté de communes et du conseil général en matière de déplacements collectifs.
Dans le cas potentiel d'une ouverture de ligne autre que scolaire, permettant de desservir les pôles d'emplois, de commerces ou de services, la commune aménagera pour partie des arrêts nécessaires.
Pour répondre à la réduction de la dépendance énergétique et automobile, à l'échelle d'une commune rurale, des cheminements piétons et cycles seront aménagés entre les hameaux et en direction du centre bourg. Il s'agira également de sécuriser les accès dans la traversée du bourg

LES OBJECTIFS ET LES MOYENS

Les objectifs de la commune sont cohérents avec les enjeux issus des principes du développement durable.

Favoriser l'économie de l'espace	→	Gestion de la densité : -permettre une certaine densité dans les hameaux au regard des contraintes d'assainissement et de risques
Assurer la mixité sociale	→	Permettre la réalisation d'opérations mixtes dans les futures zones urbaines
Maîtriser le développement	→	L'urbanisation est recentrée sur le village et les hameaux. Seuls les terrains en dents creuses ou déjà urbanisés sont urbanisables
Favoriser la qualité architecturale, paysagère et environnementale	→	Le règlement est l'occasion de décliner les enjeux paysagers, architecturaux et environnementaux identifiés

II. LES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

1. La compatibilité

LES DISPOSITIONS GLOBALES D'AMENAGEMENT

Le Plan Local d'Urbanisme du Bouchage est conforme aux prescriptions nationales et aux lois d'aménagement et d'urbanisme concernant son territoire, à savoir :

- D'une part, limiter l'urbanisation de l'espace, préserver les activités agricoles, protéger les espaces forestiers, les sites et paysages.

- D'autre part, prévoir suffisamment de zones réservées aux activités économiques et d'intérêt général et des terrains constructibles pour la satisfaction des besoins présents et futurs en matière de logements.

LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

La loi n°2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans

le domaine de l'eau, impose une obligation de compatibilité du PLU avec les orientations fondamentales des SDAGE et les objectifs de protection définis par les SDAGE approuvés.

Le bassin Rhône-Méditerranée-Corse correspond à l'ensemble des fleuves français et à leurs affluents qui se déversent en Méditerranée. Il couvre 9 régions et 30 départements dont 11 partiellement (Ardèche, Ariège, Aude, Côte d'Or, Gard, Hérault, Loire, Lozère, Haute-Marne, Saône-et-Loire, Vosges) et s'étend sur 130 000 Km2, soit environ 25 % du territoire national. Les particularités du bassin sont : une superficie de 130 000 Km2, soit environ 25 % du territoire national, 6 500 cours d'eau de plus de 2 Km, 13,9 millions d'habitants, 20 % de l'activité agricole et industrielle française, 50 % de l'activité touristique.

L'actuel « SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 » et le programme de mesures associées, ont été approuvés le 20 novembre 2009 par le Préfet de la Région Rhône-Alpes, préfet coordonnateur de bassin. Il est entré en vigueur le 21 décembre 2009, pour une durée de 6 ans. Il comprend notamment les objectifs assignés aux masses d'eau. Le Grenelle de l'Environnement a rajouté que 66% des eaux superficielles visent le bon état écologique d'ici 2015, et huit orientations fondamentales.
Ces orientations sont :

- Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux
- Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable
- Pollutions : lutter contre les pollutions
- Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

Le PLU du Bouchage prend en compte les nouvelles dispositions du SDAGE. Le document veille notamment à la préservation des milieux naturels humides et à la bonne gestion des eaux. **Les zones humides de la commune sont répertoriées dans le présent rapport de présentation du PLU et dans le document de zonage du PLU à travers un classement en zone naturelle.**
Aucun périmètre de captage d'alimentation en eau potable n'est identifié sur la commune

LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL DE LA BOUBLE DU RHONE EN DAUPHINE

Le Syndicat Mixte de la Boucle du Rhône en Dauphiné (SYMBORD) a pour mission de définir les grandes orientations du développement et de l'aménagement du territoire de la Boucle du Rhône en Dauphiné, territoire du Nord Isère, représenté sur la carte de la page suivante et comprenant :
- la Communauté de communes de l'Isle Crémieu,
- la Communauté de communes des Balcons du Rhône,
- la Communauté de communes de la Porte Dauphinoise de Lyon-Satolas
- la Communauté de communes du Pays des Couleurs,
- la commune de TIGNIEU-JAMEYZIEU.

Le SYMBORD a compétence pour élaborer le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT). Par délibération en date du 25 janvier 2007, le Conseil Syndical du Syndicat Mixte de la Boucle du Rhône en Dauphiné (SYMBORD) a arrêté le projet de SCOT de son territoire.

Conformément à l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et paysagers, d'autre part en respectant les objectifs de développement durable ;

2° La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives et culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels et, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacements et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, des sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles bâtis remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

Trois enjeux majeurs ont été identifiés :
1 - Préserver les paysages, les ressources naturelles et l'espace agricole
2 - Regrouper l'urbanisation sur des secteurs et pôles préférentiels
3 - Rééquilibrer les modes de déplacements en faveur des transports collectifs

Le Bouchage dans le SCOT

Pour guider la structure du territoire, la localisation du développement futur de l'habitat, du commerce et des équipements, ainsi que de l'organisation des déplacements, le SCOT défini une « armature urbaine hiérarchisée » en plusieurs catégories : les pôles urbains au nombre de cinq et les villages. Dans ce cadre Le Bouchage est une commune village des Basses terres, polarisée par Morestel et en rupture géographique avec Les Avenières.

Extrait du SCOT de La Boucle du Rhône en Dauphiné

<u>Les objectifs du SCOT de la Boucle du Rhône en Dauphiné et leur traduction dans le PLU de Le Bouchage :</u>

SCOT : Un ou deux « secteurs privilégiés d'urbanisation » ont été délimités par commune dans lesquels se fera l'essentiel de la création de nouveaux logements, équipements et services : 80 % des « capacités foncières d'accueil » des communes y seront localisés. Ces secteurs sont entourés d'une « ceinture verte » de principe pour bien marquer la volonté de protéger les terres agricoles et naturelles.

Extrait du PADD du SCOT de La boucle du Rhône en Dauphiné

>> PLU du Bouchage: Aucun secteur privilégié d'urbanisation n'a été identifié sur la commune du Bouchage. Le PLU a toutefois identifié les 5 principaux pôles d'urbanisation actuels et contient l'urbanisation future dans l'enveloppe existantes de ces 5 pôles. En dehors de ces pôles l'urbanisation nouvelle sera proscrite et seul l'aménagement et l'extension des constructions existantes sont autorisés.

SCOT: La promotion de formes d'habitats variées est indispensable pour sortir du « tout pavillonnaire » et « tout maison individuelle », trop consommateur d'espaces, trop souvent banal, et uniquement ciblée sur la classe d'âge « ménages avec enfants ».
3 objectifs ont été fixés pour ce faire :

- Chaque commune favorisera la densification de son centre de village ou bourg, et de sa périphérie immédiate.
- Chaque commune privilégiera le renouvellement et la densification des tissus urbains existants (Aussi dans leur estimation des besoins en logement les PLU prévoiront une ventilation des logements à créer)

Création de logt par :	Densification , renouvellement		Extension urbaine
	Par réhabilitation, changements d'usage, morcellement des parcelles déjà occupées (U)	par construction dans les dents creuses (U)	Zones U, AU, NA
Agglomération pontoise	25 à 30 % (+ à Pont de Chéruy et Chavanoz)	20 à 30 % (+ à Pont de Chéruy)	40 à 55 % (+ à Tignieu Jameyzieu)
Autres Pôles urbains Et St Romain de J.	20 à 25 %	20 à 25 %	50 % et +
Communes rurales	5 à 20 %	10 à 30 %	60 % et +
		= capacité foncière d'accueil	

- Chaque commune se fixe comme objectif que la création de nouveaux logements respecte une diversité globale de densité à l'échelle communale,

Proposition de référence	Individuel pur : maison sur sa parcelle	Habitat groupé : maisons accolées, de ville, …	Habitat «urbain » : petits collectifs
Agglo pontoise	30 % maxi	30 % ou +	40 % et +
Pôles urbains : ville centre et Villemoirieu et St Romain	30 % 50 %	40 % 40 %	30 % 10 %
Communes rurales	60 %	40 %	

>> PLU du Bouchage : Si sortir du « tout maison individuel » semble difficile sur la commune du Bouchage, la volonté des élus est de le permettre tout en sachant que les contraintes liées à l'assainissement et aux risques, limite fortement les potentialités au regard des superficies de terrain nécessaires et du CES imposé très faible. Outre la réalisation de maisons jumelées, la réalisation de constructions groupées semble difficile sur la commune.
En contrepartie, le PLU du Bouchage se veut vertueux et plus contraignant que les orientations du SCOT, car pour les 10 années outre le lotissement communal déjà initié 100 % de l'urbanisation se fait en réinvestissement de la trame urbaine des 5 pôles d'urbanisation.

SCOT : SCOT prévoit un besoin de 59 logements (depuis 2006) dont 10% en réhabilitation.
D'où un besoin d'espace de 3,3 ha d'ici 2020

>> PLU du Bouchage : Depuis 2006, la commune a réalisée 15 logements et consommé environ 2,7 ha. D'ici 2020, il resterait à réaliser 38 logements sur 0,6 ha. Le PLU, s'inscrit dans cet objectif car seul le lotissement communal déjà initié consomme de nouveaux espaces agricoles. Le reste du projet s'inscrit en réinvestissement des trames urbaines des 5 pôles d'urbanisation préférentiels sur des espaces sans réelle fonction agricole de par leur enclavement.

LE SCHEMA DIRECTEUR D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

La loi n°90.449 du 31 mai 1990 (loi Besson) visant à la mise en œuvre du droit au logement a fait obligation aux communes de plus de 5000 habitants d'aménager des terrains d'accueil pour les gens du voyage et a prescrit l'élaboration d'un schéma d'accueil dans chaque département.

La loi n°2000-614 du 05 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat prévoit d'aménager des terrains d'accueil pour les gens du voyage et a prescrit l'élaboration d'un schéma d'accueil dans chaque département.

La loi n°2002-239 du 18 mars 2003 pour la sécurité intérieure renforce certaines dispositions de la loi Besson et poursuit le double objectif de :

- Permettre aux populations nomades d'aller et venir librement sur le territoire et de s'installer dans des conditions décentes,
- D'empêcher les installations illicites qui portent atteinte au droit de la propriété et à l'ordre public

Dans ce contexte, la législation impose l'élaboration d'un schéma départemental des aires d'accueil des gens du voyage dans lequel figurent obligatoirement les communes de plus de 5000 habitants.

Le schéma détermine les secteurs géographiques d'implantation des aires pertinentes d'accueil et les communes où celles-ci doivent être réalisées.

La révision du schéma départemental d'accueil des gens du voyage de l'Isère, engagée en 2009, avait pour but « d'actualiser les données et les dispositions qui avaient été actées dans le schéma 2002-2008, sans modification substantielle de la capacité d'accueil sur le département de l'Isère ».

Dans le schéma 2002-2008, 51 communes étaient concernées par au moins une obligation, 58 aires d'accueil (de passage ou de séjour) et 9 aires de grand passage étaient prévues, pour une capacité d'environ 1000 places en aire d'accueil et 1000 places en aire de grand passage. La localisation des aires s'appuie, d'une part, sur la loi qui prescrit aux communes de plus de 5000 habitants de créer et de gérer des aires d'accueil et, d'autre part, sur la définition des besoins repérés dans l'étude diagnostic de 2001.
Le diagnostic, réalisé en 2009, révèle que le taux de réalisation reste encore faible dans le département.

Fin 2009, sont réalisées seulement :

- 63% des places en aire de passage
- 67% des places en aire de séjour
- 15% des places en aire de grand passage (+25% en cours de réalisation)

Ainsi le présent document :

- Rappelle les obligations des communes, au regard de la loi du 5 juillet 2000 et des besoins identifiés dans le diagnostic ;
- Décrit un plan d'actions, défini en fonction des conclusions et des enjeux se dégageant du diagnostic

Le schéma directeur d'accueil des gens du voyage de l'Isère a été revoté pour la période 2010-2016

La commune du Bouchage n'est concernée par aucune obligation en matière de réalisation d'aire d'accueil des gens du voyage sur son territoire.

RISQUES NATURELS

La commune du Bouchage est concernée par un PERI (Plan d'Exposition aux risques Inondation), approuvé le 15 février 1995. Le PERI est intégré dans le plan de zonage par un système de hachurage.

2. Les orientations du plan de zonage

LES PRINCIPES D'URBANISATION :

- Donner les conditions d'une urbanisation nouvelle
- Densifier les pôles d'urbanisation
- Limiter la consommation d'espace nouveau
- réduire les besoins en foncier de chaque construction
- Affirmer le rôle central du centre bourg et du Mollard

LE VILLAGE

L'urbanisation du Village est contrainte par la présence des risques inondations. Sont inscrits en zone urbaine les secteurs bleus au PERI, seules quelques constructions pourront se réaliser et la plupart du temps par division parcellaire. Le potentiel constructif est donc faible.

Dans une logique de mixité sociale, le bâtiment communal en arrière de l'auberge est inscrit au titre du L123-1-5 16° du CU et permettra la réalisation d'environ 5 logements sociaux ou abordables.

La zone Naturelle inscrite délimite le « marais », secteur boisé de zone humide, qui ceinture l'urbanisation. Au sud du village, la zone urbaine interdit l'urbanisation en deuxième ligne qui aurait pour conséquence d'exposer la population et de nuire à la préservation de la zone humide et aux boisements.

Les espaces collectifs, occupés par les terrains de sport et les stationnements collectifs sont réaffirmés et classés en zone d'équipements public Ue.

Des cheminements piétons seront métérialisés en bord de chaussé pour assurer les déplacements en direction des hameaux du Mollard, du Revin et du Rafour depuis le centre village.

Une zone à urbaniser strict est inscrite sur la parcelle communale de l'autre côté de la RD33. Ce secteur identifié en B4 (autorisant un CES de 0,50) au PERI est un secteur stratégique pour la commune. Toutefois l'absence de projet précis et la nécessité d'aménager un carrefour sur la RD33 à la charge de la commune sans gêner le trafic justifie le blocage de cette zone à long termes. Ce secteur à proximité des équipements publics sera propice à proposer une offre de logements abordable ou social à moyen ou long termes.

Extrait du plan de zonage

LE MOLLARD

Pôle préférentiel d'urbanisation de par sa localisation à proximité de Morestel et son contexte géographique, Le mollard propose plus de 60% de l'urbanisation future.

La zone Urbaine non soumise aux risques inondation est callée sur l'emprise de la zone blanche du PERI.
La zone Ur soumise aux risques inondations est délimitée par l'emprise des constructions actuelles et la zone bleue du PERI. Certaines zones bleues du PERI ne sont pas classées en zone Ur, car il a été jugé inopportun de proposer des terrains en extension de la trame urbaine sur des secteurs

isolés ou de permettre des constructions en deuxième ligne au plus proche des espaces environnementaux.

Les grands tènements, classés en bleu au PERI ont été classés en terrains agricoles « constructibles ». Dans ces secteurs les exploitants pourront réaliser de nouveaux bâtiments d'activités fermées, contrairement à la zone Ar.

Les constructions isolées sont classées en zone Ah, n'autorisant pas de construction nouvelle mais seulement l'aménagement et l'extension des constructions existantes.

Une pastille est inscrite pour déroger au principe de réciprocité des bâtiments agricoles.

Extrait du plan de zonage

LE REVIN

La zone Ur est délimitée au plus près des constructions existantes et intègre la parcelle communale portant le projet de lotissement.

Le tènement, classé en bleu au PERI au nord du Revin, est classé en terrain agricole « constructible ».

Les constructions isolées sont classées en zone Ah, n'autorisant pas de construction nouvelle mais seulement l'aménagement et l'extension des constructions existantes.

Extrait du plan de zonage

LE RAFOUR

La zone Ur est délimitée au plus près des constructions existantes et des constructions accordées mais pas encore réalisées.

Les grands tènements, classés en bleu au PERI ont été classés en terrains agricoles « constructibles ». Dans ces secteurs les exploitants pourront réaliser de nouveaux bâtiments d'activités fermées, contrairement à la zone Ar.

Les constructions isolées sont classées en zone Ah.

Extrait du plan de zonage

CESSENOUD

L'urbanisation de Cessenoud s'est faite en deux pôles, la zone Ur est délimitée au plus près des constructions existantes.

La parcelle communale « hors d'eau » est classée en zone Ue.
Le tènement, classé en bleu au PERI, est classé en terrain agricole « constructible ».
Les constructions isolées sont classées en zone Ah.

Extrait du plan de zonage

LES ESPACES AGRICOLES

Les zones agricoles A sont définies par les emprises en zone bleue du PERI, non urbanisables pour l'habitat et mobilisable pour les exploitations agricoles

LES ESPACES NATURELLES

Les zones naturelles sont callées sur les espaces boisés non exploités de la commune.
Les orientations de protection et de remise en état des continuités écologiques sont mises en application au plan de zonage par les trames naturelles, naturelles humides et complétées par les réseaux de haies identifiés en L123-1-5 7° du code de l'urbanisme.

Sont également indiqués sur le plan de zonage par des trames particulières :

-Risques naturels : système de hachure pour les PERI
- les emplacements réservés
-les bâtiments agricoles dérogeant au principe de réciprocité au titre du L111-3 du Code Rural
- Les éléments boisés et patrimoniales identifiés au titre du L123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme
- Les secteurs de mixité sociale identifiés au titre du L123-1-5 16° du Code de l'Urbanisme

3. Les zones du PLU et principales règles applicables

Le projet communal d'aménagement se lit dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable et se traduit dans les documents graphiques qui font apparaître les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles.
La superficie totale communale est estimée à 1120 ha.

DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES INSCRITES AU REGLEMENT

Le rapport présente les principales règles d'urbanisme s'appliquant sur les différentes zones. Il est l'occasion d'insérer les nouvelles dispositions liées aux enjeux du développement durable : économie d'espace, économie d'énergie….

Thématiques	Les enjeux	Traduction règlementaire
Les formes urbaines	Economie d'espace, compacité du bâti, diversité des formes urbaines, principes bioclimatiques	Dans les zones Urbaines, les retraits par rapport aux limites sont réduits par rapport au POS En zone U : le COS est fixé à 0,4
Les déplacements	Limiter la place de la voiture dans les usages quotidiens de faible distance Favoriser les déplacements piétons et cycles	Art 3, 6 et 11 Des cheminements piétons sont inscrits et les stationnements pourront être mutualisés Le nombre de places de stationnement est fixé par tranche de superficie de plancher.
La biodiversité	Préserver les espaces et continuités écologiques Maintenir des coupures vertes entre les hameaux	Art 13
Les choix énergétiques	Permettre et inciter la réalisation de constructions performantes énergétiquement.	Art 11 : introduction sur les principes bioclimatiques. Adaptation des règles sur les toitures.
Le paysage	Maintenir le cadre paysage agricole, naturel et bâti comme élément du cadre de vie	Articles 11 et 13

LES ZONES URBAINES

Les zones urbaines, dites « U » sont définies à l'article R.123-5 du Code de l'Urbanisme comme suit : *« peuvent être classés en zone urbaine les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter »*.
Elles comprennent les zones U, Uc, Uz, Ur, Urz, Ue.
Au total, leur superficie est d'environ 35,5 hectares.

Les indices « c » et « z » correspondent aux filières d'assainissement à mettre en œuvre avant d'autoriser la constructibilité.
En zone « c », les constructions seront autorisées après réalisation des équipements nécessaires à la création d'un système d'assainissement collectif

En zone « z », les constructions sont conditionnées à la réalisation des ZDN (zone de dissipation naturelle) préconisées dans le schéma d'assainissement en application de l'article R123-11 b du code de l'urbanisme.

- La zone U

La zone U correspond aux secteurs déjà urbanisés, a une fonction principale d'habitat. Cette zone correspond au secteur du Mollard, non soumis aux risques inondations. Elle se caractérise par : une urbanisation résidentielle organisée le long de la RD33 et de la RD33A. Les orientations du PADD et du règlement ont pour but de densifier la trame urbaine par l'urbanisation des dents creuses et la division parcellaire.
La zone U représente 3,9 ha.

Les dispositions de la zone U interdisent les constructions agricoles et industrielles. La mixité des fonctions est souhaitée à travers le règlement dès lors qu'elles n'engendrent pas de risque grave d'incommodité.

Extrait de la zone U

Les capacités constructives de la zone U sont limitées si l'on considère la disponibilité de terrains non bâtis.
Le COS de 0,4 permet une densification de la trame existante dans le respect des règles en matière de stationnement (1 place par tranche de 80m² de SP entamée).

Les règles s'appuient sur des notions de volumétries, d'alignement afin de préserver une cohérence dans la morphologie (implantation, volume, style architectural).

Article	Objectif
Article 1 et 2	L'habitat est favorisé, ainsi que les ouvrages cohérents avec cette destination. Les occupations du sol interdites correspondent à des destinations nuisantes, incompatibles avec la proximité des zones habitées
Art 6, 7 et 8	La rédaction des articles permet la poursuite des formes urbaines existantes dans le hameau. Les constructions peuvent s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives ou respecter un recul au moins égal à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans être inférieur à 4 m, exception faite pour les débords de toiture qui peuvent outre passer de 1 mètre cette distance minimum. A moins qu'elles ne soient accolées, les constructions à usage d'habitation implantées sur une même propriété doivent respecter entre elles un recul de 8m.
Art 10	La rédaction de l'article permet la construction selon les formes urbaines déjà existantes dans le hameau avec une hauteur maximum à l'égout de toiture de 8 m.
Art 11	Préserver les caractéristiques architecturales du bâti traditionnel sans interdire les formes urbaines innovantes
Art 12	Ratio imposé par tranche de superficie de plancher (80m^2 SP) en lien avec les problèmes de stationnement dans la zone U malgré le nombre de stationnement public.
Art 13	Cet article permet de respecter l'aspect des villages en imposant des plantations adaptées au caractère des lieux. Concernant les plantations, elles seront composées d'essences variées et locales avec une hauteur maximum de 2m.
Art 14	Le Cos est fixé à 0,4

- La zone Ur

La zone Ur correspond aux secteurs déjà urbanisés soumis aux risques inondations des différents hameaux, à une fonction principale d'habitat. Elle se caractérise par une urbanisation résidentielle organisée le long de voiries de desserte. Les orientations du PADD et du règlement ont pour but de densifier la trame urbaine par l'urbanisation des dents creuses et la division parcellaire.
La zone Ur représente 30,0 ha.

Les dispositions de la zone U interdisent les constructions agricoles et industrielles. La mixité des fonctions est souhaitée à travers le règlement dès lors qu'elles n'engendrent pas de risque grave d'incommodité.

Extrait de la zone Ur (Le Revin et Le rafour)

Les capacités constructives de la zone U sont limitées si l'on considère la disponibilité de terrains non bâtis.
Le COS n'est pas défini en zone Ur, l'urbanisation étant règlementée par le CES (coefficient d'Emprise au Sol) fixé au PERI et la hauteur des bâtiments.

Les règles s'appuient sur des notions de volumétries, d'alignement afin de préserver une cohérence dans la morphologie (implantation, volume, style architectural).

Article	Objectif
Article 1 et 2	L'habitat est favorisé, ainsi que les ouvrages cohérents avec cette destination. Les occupations du sol interdites correspondent à des destinations nuisantes, incompatibles avec la proximité des zones habitées Prise en compte des risques naturels inondations identifiés au PERI
Art 6, 7 et 8	La rédaction des articles permet la poursuite des formes urbaines existantes dans le hameau. Les constructions peuvent s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives ou respecter un recul au moins égal à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans être inférieur à 4 m, exception faite pour les débords de toiture qui peuvent outre passer de 1 mètre cette distance minimum. A moins qu'elles ne soient accolées, les constructions à usage d'habitation implantées sur une même propriété doivent respecter entre elles un recul de 8m.
Art 9	Reprise des CES inscrit au PERI
Art 10	La rédaction de l'article permet la construction selon les formes urbaines déjà existantes dans le hameau avec une hauteur maximum à l'égout de toiture de 8 m.
Art 11	Préserver les caractéristiques architecturales du bâti traditionnel sans interdire les formes urbaines innovantes
Art 12	Ratio imposé par tranche de superficie de plancher (80m² SP) en lien avec les problèmes de stationnement dans la zone U malgré le nombre de stationnements publics.
Art 13	Cet article permet de respecter l'aspect des villages en imposant des plantations adaptées au caractère des lieux. Concernant les plantations, elles seront composées d'essences variées et locales avec une hauteur maximum de 2m.

Art 14	Pas de COS en lien avec le CES

- La zone Ue

La zone Ue est réservée aux équipements collectifs et publics d'initiative communale soumise aux prescriptions du PERI. Le règlement est fait de telle sorte à permettre l'initiative communale.

Extrait du plan de zonage

LES ZONES À URBANISER À LONG TERME

La zone AU stricte est une parcelle communale inscrite en zone bleue B4 (CES 0,5, le plus important de la commune).

Dans le cadre de l'élaboration du PERI en 1995, cette parcelle a été classée en zone B4. Aujourd'hui au regard des objectifs chiffrés du SCOT mais aussi au regard des objectifs de développements de la municipalité et des contraintes de desserte, il n'est pas souhaité urbaniser cette parcelle dans l'échéance du PLU.

Toutefois, cette parcelle étant le dernier espace constructible du centre village, son classement en zone AU est une manière d'affirmer l'importance de cette parcelle dans le projet communale futur en cas de révision du PERI.

Le PLU devra faire l'objet d'une modification ou révision simplifiée pour ouvrir cette zone à l'urbanisation. L'ouverture à l'urbanisation sera de plus conditionnée à la réalisation d'un projet d'ensemble basé,

- en matière d'assainissement, sur une étude géopédologique permettant la recherche d'une filière compacte ou « innovante » règlementaire.
- En matière d'environnement, sur la réalisation d'une étude environnementale et pédologique pour réduire et compenser les impacts sur la zone humide.
- En matière de mixité, le projet devra proposer à minima 20% de logements sociaux ou abordables.

Au total, les zones AU représentent près de 2,1 ha.

Extrait du plan de zonage

LA ZONE AGRICOLE

La zone agricole est définie à l'article R.123-7 du Code de l'Urbanisme comme suit : ***« peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ».***

Le P.L.U. a créé quatre sous-secteurs au sein de la zone agricole : une zone Ah secteur d'habitat isolé, Ar correspondant aux zones agricoles soumises aux risques forts d'inondation et les zones Azh et Arzh qui correspondent aux secteurs agricoles identifiés dans le périmètre de zones humides qu'il convient de préserver.

Au total, la zone agricole et son sous-secteur représentent 901,7 ha.

- La zone A

Cette zone soumise aux risques inondations est exclusivement réservée à l'agriculture. Le zonage de la zone A est essentiellement calé sur les surfaces disponibles en zone bleue. Il s'agit des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le règlement n'autorise donc que ces activités, celles qui leur sont liées et accessoires et les installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt général à condition de respecter les prescriptions du PERI.

- La zone Ah

Il s'agit des secteurs d'habitat isolé déjà habités, équipés ou non, qu'il n'est pas prévu de développer. Et dont les extensions du bâti existant se limiteront au CES (coefficient d'emprise au sol) prévu au PERI. Elles représentent une superficie totale de 16,8 ha.

L'objectif est de ne pas permettre à de nouvelles constructions de s'implanter, mais juste de permettre à ce qui existe de se maintenir.

Dans ces secteurs, les aménagements et l'extension des constructions sont autorisés dans la limite du respect de 250m² de surface de plancher totale et du respect du Ces de la zone du PERI correspondante.

- La zone Ar

Les zones Ar représentent les secteurs agricoles de la commune soumis au risque inondation où seul est autorisée, la réalisation de bâtiments de stockage des récoltes ou du matériel mobile susceptible d'être évacué rapidement et à condition qu'il ne puisse être entraîné par les eaux en lien avec la règlementation en zone rouge du PERI.

Extrait du plan de zonage

- Les zones Azh et Arzh

Les zones Azh et Arzh représentent les secteurs agricoles identifiés dans le périmètre de zones humides qu'il convient de préserver. Dans ces secteurs seuls sont autorisés les travaux d'entretien, de valorisation et/ou de remise en état des zones humides et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sous réserve de ne pas porter atteinte à la spécificité du site ainsi qu'à ses caractéristiques environnementales, paysagères et agricoles.

LA ZONE NATURELLE

La zone naturelle et forestière, dite « N » est ainsi définie à l'article R.123-8 du Code de l'Urbanisme comme suit : ***« peuvent être inclus dans ces zones les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt - notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, - soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels »***.

Les zones naturelles, de 180,6 ha au total, sont réparties en deux sous zones, les secteurs boisés en zone N représentent les secteurs naturels boisés de la commune. L'ensemble des constructions à l'exception des infrastructures publiques et d'intérêt collectif sont interdites et les secteurs à protéger en raison de leur qualité écologique (zones humides et ZNIEFF) en zone Np.

Extrait du plan de zonage

4. Les emplacements réservés

Dans le cadre de l'étude du P.L.U., les collectivités et l'Etat ont la possibilité de prévoir leurs projets d'équipements tant au niveau des infrastructures que des superstructures.

Cette possibilité permet au bénéficiaire de l'Emplacement Réservé d'empêcher toute utilisation du terrain et, - en même temps, en cas d'aliénation - d'avoir un droit de préemption sur celui-ci.

En contrepartie, le particulier peut exiger de la Collectivité ou du service public au bénéfice duquel le terrain a été réservé, qu'il soit procédé à son acquisition. La Collectivité ou le service public pour lequel le terrain est réservé doit se prononcer dans un délai d'un an à compter de la réception en Mairie de la demande du propriétaire.

En cas d'accord à l'amiable, le prix d'acquisition doit être payé au plus tard deux ans à compter de la réception en Mairie de cette demande.

N°	Opération	Bénéficiaire	Superficie approximative en m²
1	Aménagement d'une réserve incendie et d'un sentier pédagogique	Commune	4 300 m²

5. Les périmètres pour « mixité sociale de l'habitat » au titre de l'article L.123-1-5 16° du code de l'Urbanisme

Selon l'article L. 123-1-5-16° a du Code de l'urbanisme, *ce périmètre stipule que « le règlement peut délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme doit être affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale ».*

Cette servitude est créée :

- sur la zone Ur au chef-lieu en arrière de l'auberge. La requalification d'un bâtiment communal permet la réalisation d'une opération de logements sociaux ou abordables estimée à 4 ou 5 logements.

- Sur la zone AUs, en prévision de l'urbanisation à long terme, l'ouverture à l'urbanisation sera conditionnée à la réalisation de 20% de logements sociaux ou abordables.

L'objectif de ce périmètre est d'imposer la création d'un parc de locatif aidé dans ces secteurs, situés à proximité des équipements et de l'urbanisation existante, dans un objectif de mixité sociale. En effet, ce type de logement permet de répondre aux demandes de logement de l'ensemble de la population et de maintenir le pourcentage de logements sociaux proposés sur la commune. Le SCOT du Symbor préconise la production de 10% de logements locatifs aidés sur la totalité des logements envisagés soit 5 logements sociaux entre 2006 et 2020. Les orientations prise par le PLU du Bouchage agissent en ce sens.

6. Les éléments du patrimoine bâti et éléments du paysage repérés au titre de l'article L.123-1-5°7 du code de l'Urbanisme

L'article L.123-1° du Code de l'Urbanisme, prévoit que « les Plans Locaux d'Urbanisme comportent un règlement qui fixe - en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable - les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1 qui peuvent, notamment, comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. A ce titre, ils peuvent :

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».

Dans ce cadre-là, la commune souhaite protéger plusieurs bâtiments et éléments architecturaux d'intérêt patrimonial, inscrit dans un site à sensibilité. Le règlement spécifie que « *toute construction nouvelle, réhabilitation, modification ou extension de construction existante, devra respecter les caractéristiques architecturales des volumes et façades de ladite construction* ».
L'ensemble de ces éléments sont répertoriés au plan de zonage.
L'ensemble de ces bâtiments, sont présentés dans les chapitres précédents du présent Rapport de présentation.

7. Bâtiments agricoles pouvant faire l'objet d'un changement de destination en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, (Art. L123-3-1 du code de l'urbanisme)

L'évolution de l'activité agricole a conduit peu à peu à l'abandon d'une partie de ces bâtiments anciens, qui faute d'entretien se dégradent, jusqu'à tomber en ruines pour certains. Or ces bâtiments, sont une composante essentielle de la ruralité. La question de leur préservation se pose donc avec acuité.

Les évolutions de l'activité agricole ne permettent pas de définir de nouvelles affectations purement agricoles pour ces bâtiments, qui sont aujourd'hui peu fonctionnels. Au regard de la pression foncière pour l'habitat, la seule véritable destination « porteuse » pour ces bâtiments est leur transformation en logements.

Depuis la loi Urbanisme et Habitat, de juillet 2003, le code de l'urbanisme a intégré la question du devenir du patrimoine bâti agricole, en validant le principe de leur transformation en logements, sous réserve qu'ils possèdent un intérêt patrimonial ou architectural et que le changement de destination ne compromette pas l'activité agricole.

Compromettre l'exploitation agricole, c'est, par exemple, autoriser la transformation en habitation d'une grange située au beau milieu d'une grande parcelle agricole, qui empêcherait l'exploitation aisée de la parcelle, notamment par la segmentation de l'entité agricole (chemin de desserte de la grange…) et à cause des conflits d'usage potentiels (l'épandage de fertilisants et le traitement des cultures sont rarement compatible avec l'habitat).
C'est dans ce cadre, dans un objectif de protection du patrimoine bâti agricole, que la commune a décidé d'autoriser le changement de destination de certains bâtiments agricoles (transformation en habitations), sous réserve qu'il ne compromette pas l'activité agricole et sous certaines conditions :

- le changement de destination ne devra pas conduire à dénaturer les bâtiments (nature des matériaux utilisés, proportion des baies…)
- le changement de destination ne devra pas conduire la commune à réaliser des équipements de réseaux nouveaux pour desservir les constructions.

Depuis la loi S.R.U. du 13 décembre 2000, les modalités de financement des réseaux à créer pour desservir les habitations a été clarifié :

- si les terrains d'assiette des habitations (en l'occurrence des constructions agricoles qui seront transformées en logements), se situent à moins de 100 m des réseaux, la commune peut exiger du constructeur le financement des extensions de réseaux nécessaires à la desserte de la construction,
- si les terrains d'assiette se situent à plus de 100 m des réseaux, la commune ne peut pas exiger le financement des extensions de réseaux nécessaires à la desserte et doit financer cette desserte sur les fonds publics.

Concernant les surfaces pouvant changer de destination au sein des bâtiments désignés : il s'agit pour la commune de permettre la préservation du patrimoine bâti agricole, sans pour autant autoriser en zone agricole le développement de groupes de logements importants qui pourraient gêner l'activité agricole ou être incompatible avec le dimensionnement des réseaux. Or, plusieurs bâtiments dont le changement de destination a été autorisé présentent des volumes très importants, dans lesquels il serait facile d'aménager plusieurs logements. Afin d'éviter cette dérive potentielle, il a été décidé de limiter à 250 m^2 la superficie pouvant changer de destination.

8. Les espaces boisés classés

Selon l'article L. 130-1 du Code de l'urbanisme, *« les Plans Locaux d'Urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils soient soumis ou non au régime forestier, enclos ou non, attenant au non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements »*.

Le POS du Bouchage fait apparaître plusieurs boisements classés en Espaces Boisés Classés (EBC). Le classement EBC permet de protéger les boisements présentant des enjeux importants. Ce classement interdit tout changement d'affectation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Les défrichements y sont interdits ainsi que tout autre mode d'occupation du sol.
Le classement doit être justifié par des enjeux clairement identifiés :
- la qualité paysagère : concerne les massifs boisés mais également les haies et plantations d'alignement remarquables, les parcs, les sujets d'exception (arbres isolés)
- la préservation d'écosystèmes particuliers, de forêts relictuelles : zones humides, forêts alluviales, cembraies…
- le maintien de corridors biologiques, notamment le long des cours d'eau
- la caractérisation de coupures d'urbanisation
- la protection contre les nuisances (boisements en bordure d'infrastructures routières, autoroutières…).

Sur la commune du Bouchage, les EBC sont la plupart du temps discontinus et portent essentiellement sur des boisements éparts ou de culture ne répondant pas aux enjeux identifiés précédemment.
En ces termes le maintien des EBC ne semble pas une nécessité dès lors que les secteurs à préserver pour leurs caractères fonctionnels et écologiques sont classés en zone naturelle.

Aucun espace boisé classé n'est créé sur le territoire de la commune. Les EBC du POS sont supprimés.

9. Les capacités d'accueil du PLU

L'objectif que se fixe le P.L.U. est d'accueillir d'ici 10 ans, environ 60 nouveaux habitants.

Pour ces 60 nouveaux habitants, une trentaine de nouveaux logements devront être construits. En effet, on compte environ 2,1 personnes par logement.
L'urbanisation se fera dans les enveloppes d'urbanisation existantes du village et des hameaux.

Le tableau d'analyse ci-dessous explique comment le P.L.U. applique cette volonté de créer une trentaine de logements pour les 60 nouveaux habitants envisagés.

<u>Estimation du nombre de logements que le P.L.U. peut offrir en zone U</u> :
Les zones U de la commune peuvent accueillir un potentiel constructible estimé à près de 3,5 ha dans les dents creuses existantes et à 1,5 ha en division parcellaire.

Au regard des contraintes liées à l'assainissement et aux emprises aux sols limitées par le PERI, le P.L.U. peut accueillir sur environ 4,7 ha de zones U potentiellement urbanisables environ 43 logements.

Zones	Superficie en ha En dents creuses	Superficie en ha division parcellaire	Superficie en ha extension	Nombre de logements réalisables
Le Village	0,5 ha	0,7 ha		11 logements
Le Mollard	1,4 ha	0,2 ha		14 logements
Le Revin	0,2 ha	0,1 ha	0,7 ha	10 logements
Le Rafour	0,4 ha			3 logements
Cessenoud	0,5 ha			5 logements
TOTAL	*3,0 ha*	*1,0 ha*	*0,7 ha*	*43 logements*

10. Les superficies des zones du PLU

Nom des zones	Tailles des zones
U /Uc / Uz	3,9 ha
Ue	1,6 ha
Ur / urz	30,0 ha
Total U	35,5 ha
AUs	2,1 ha
Total AU	2,1 ha
A	17,3 ha
Ah	16,8 ha
Ar	614,7 ha
Azh	7,3 ha
Arzh	245,7 ha
Total zone A	901,7 ha
N	27,8 ha
Np	152,8 ha
Total zone N	180,6 ha
TOTAL commune	1120,0 ha

11. Analyse de la consommation d'espace par rapport au POS

Le PLU du Bouchage a pour vocation de préciser la destination de chaque terrain et de réduire les superficies urbanisables par rapport au POS en cohérence avec le projet énoncé au PADD.

Nom de la zone	Dimensionnement au POS de 1985	Nom de la zone	Dimensionnement du PLU
Zone constructible (U et NB)	71,8 ha	Zone U	35,5 ha
Zone d'activités (UJ)	2,5 ha		
Zone NAa	3,7 ha	Zone AUs	2,1 ha

Zones urbanisables	78 ha	Zones urbanisables	37,6 ha
		Zone A	901,7 ha
		Zone N	180,6 ha
Zones naturelles et agricoles	1042 ha	Zones naturelles et agricoles	1082,3 ha

Entre le POS et le PLU, les emprises agricoles et naturelles ont été redéfinies, près de 40 ha ont été reclassées en zone Agricoles ou Naturelles et de fait ont été rendus inconstructibles.

12. Modalités de concertation

La commune du Bouchage a précisé les modalités de concertation pendant la durée de l'élaboration du P.L.U. : L'Etat a remis un Porter à Connaissance comportant les informations nécessaires à l'exercice des compétences de la commune en matière d'urbanisme. Ce document rassemble notamment les informations concernant les diverses administrations intéressées par l'élaboration du PLU.
La concertation inscrit dans la délibération du 31 mai 2010 :

- L'organisation de 2 réunions publiques,
- La mise à la disposition du public, en mairie, des panneaux documents relatifs à l'état d'avancement du projet de PLU, et d'un registre destiné à recueillir ses remarques et observations d'intérêt général,
- La diffusion d'informations tout au long de la procédure dans les supports de communication de la commune (la lettre semestrielle du conseil municipal, les comptes rendus de conseil municipal),

L'élaboration du projet de territoire (matérialisé par le PADD) se fonde, d'une part, sur une analyse prospective des besoins (première partie du rapport de présentation), et d'autre part, sur la prise en compte des normes et prescriptions de portée supérieures.
La mise en œuvre de la « concertation » avec la population et de « l'association » avec les personnes publiques a permis de nourrir la réflexion.
Cette démarche participative apparaît comme le moyen de s'assurer de la recherche permanente d'un équilibre, dans le projet urbain, entre un développement maîtrisé de la commune et la préservation de la qualité du cadre de vie, en intégrant les attentes des acteurs intéressés par le devenir du territoire communal (population, chambre d'agriculture, Etat, communes voisines, Communauté de Communes, etc.).

La consultation des habitants a été réalisée par :

- Article expliquant la démarche PLU dans le bulletin municipal
- Mise à disposition d'un livre blanc en mairie
- Réunion publique du 1er avril 2011 pour présenter le diagnostic et les enjeux du Projet d'Aménagement et de développement durable
- Reprise des éléments de diagnostic et du Projet d'Aménagement et de Développement Durable dans le bulletin municipal et sur le site internet
- Réunion publique du 7 octobre 2011 pour présenter les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable
- Mise à disposition du PADD sur le site internet
- Réunion publique du 6 septembre 2012 pour présenter le dossier du PLU finalisé et grenellisé.

Partie 4 :

Incidence des orientations sur l'environnement

Cette partie doit évaluer les incidences des orientations du P.L.U. (et notamment des zones d'habitats et zones d'activités créées) sur les thèmes suivants : les milieux naturels, les espaces agricoles, le paysage, la faune et la flore, l'eau, l'air, les déchets et l'énergie.

1. Incidences des orientations sur les espaces naturels

Le P.L.U. assure la protection des espaces naturels en classant les espaces boisés non exploités en zone naturelle.
Ce classement permet donc de préserver les vastes zones boisées les plus intéressantes et les plus fragiles, les bois et forêts ponctuels, participant cependant à la qualité environnementale de la commune, les espaces liés au réseau hydrographique, et les espaces nécessaires à la gestion des risques.

Le projet de P.L.U. ne prévoit pas d'urbanisation nouvelle dans les secteurs les plus sensibles.

2. Incidences des orientations sur les paysages

Le Bouchage possède un paysage naturel, agricole et bâti important que le P.L.U. intègre et protège.

L'accueil de 60 nouveaux habitants et donc la création d'une quarantaine de nouveaux logements ne devrait pas déséquilibrer le paysage. En effet, aucune extension de l'urbanisation n'est envisagée à l'exception du lotissement communal déjà initié, il s'agit sur l'ensemble du territoire communal de réinvestir les enveloppes urbaines et de stopper le mitage, tout en préservant un cadre urbain ouvert laissant de la place aux espaces verts et aux percées visuelles.

3. Incidences des orientations sur l'eau

La commune a vérifié que la capacité en eau potable était suffisante au vu des évolutions démographiques escomptées en lien avec le syndicat des eaux.

Les prescriptions du nouveau schéma d'assainissement permettent de ne pas aggraver les effets de l'assainissement autonome sur le milieu naturel.

4. Incidences des orientations sur les espaces agricoles

Le secteur agricole fournit en général une grande partie des terres nécessaires aux extensions urbaines : habitat, activités, équipements collectifs,…

Le P.L.U. organise un développement économe de l'espace en :
- regroupant les secteurs d'habitat sur les 5 pôles préférentiels de développement sans étendre les enveloppes urbaines préexistantes,
- limitant la consommation moyenne de terrain par logement en réduisant la superficie moyenne de 2000m^2 à 1200m^2
- protégeant les secteurs soumis à la concurrence d'autres usages,

- privilégiant le réinvestissement des trames urbaines par le comblement des dents creuses et les divisions parcellaires.

L'activité agricole façonne les paysages du Bouchage, c'est également la principale activité économique en terme de superficie. Ainsi le PLU vise à préserver les terres agricoles stratégiques et les sièges d'exploitation.

5. Incidence des orientations du P.L.U. sur l'air

La croissance de la population induit une certaine augmentation des besoins en chauffage et déplacements motorisés, ce qui tend à augmenter la production de gaz à effet de serre.

Le P.L.U., en prévoyant des zones d'urbanisation sur les 5 pôles préférentiels de développement limite les déplacements automobiles intra-urbains tant que possible même si le caractère rural de la commune limite les déplacements piétons quotidiens.

Des projets d'aménagement de trottoirs et de cheminements doux sont envisagés afin de permettre à la population de se déplacer à pied ou à vélo, ceci limitant la production de gaz à effet de serre.

6. Incidence des orientations du P.L.U. sur les déchets

L'augmentation de la population de la commune de Le Bouchage entraînera une augmentation de la production de déchets. Le système de traitement des déchets aujourd'hui en place autorise cette augmentation de population.

7. Incidence des orientations du P.L.U. sur l'énergie

De même, le règlement du P.L.U. permet la réalisation de constructions bioclimatiques en cohérence avec le décret n° 2011-830 du 12 juillet 2011 pris pour l'application des articles L111-6-2, L128-1 et L128- 2 du Code de l'Urbanisme (objet : mise en œuvre des dispositions favorisant la performance environnementale et les énergies renouvelables dans la construction et dans l'habitat).

8. Incidence des orientations du P.L.U. sur les risques naturels

La commune de Le Bouchage est concernée par un PERI. Le plan d'exposition aux risques est intégré dans le plan de zonage par un système de hachurage.

Partie 5 :

Indicateur de suivi et d'Evaluation du PLU

Indicateurs de suivi du PLU

Le code de l'urbanisme indique à l'article L. 123-1-1 :
« Trois ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme ou la dernière délibération portant révision de ce plan, un débat est organisé au sein de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une application des dispositions prévues au sixième alinéa de l'article L. 123-1-1, d'une mise en révision ou d'une mise en révision simplifiée de ce plan dans les conditions prévues à l'article L. 123-13. Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision. »

THEME	INDICATEURS DE SUIVI
MILIEUX NATURELS ETAGRICOLES	Contrôle de la déclinaison de la trame verte et bleue dans le PLU. >Mise à jour annuelle d'indicateurs de préservation des milieux : >Vérification de la surface de zones humides de la commune (nouveaux recensements à distinguer des surfaces déjà connues) >Recensement des atteintes éventuelles aux milieux emblématiques et protégés >Suivi de l'évolution de la qualité de l'eau et de l'air >Evolution de la SAU communale à 3 et 6 ans et du nombre d'exploitations et d'exploitants sur le territoire
POPULATION	>Evolution de la croissance démographique de Le Bouchage, comparaison avec le rythme de croissance envisagé dans le projet de PLU. >Analyse de l'évolution de la taille des ménages, pour apprécier le phénomène de décohabitation > Analyse de l'évolution du taux de vieillissement de la population.
HABITAT	>Vérification du rythme de production de logements annuels de le Bouchage > Vérification des objectifs de réalisation des logements sociaux au regard des objectifs > Vérification de la mixité des formes urbaines produites sur le territoire
FONCIER	>La commune de Le Bouchage poursuivra l'élaboration du registre numérique des permis de construire > localisation des autorisations d'urbanisme > Analyse de la consommation foncière réelle au regard de la surface de plancher créé > Comparaison avec les objectifs du PLU (PADD et ZONAGE) conformément au GRENELLE 2
COMMERCE ET ACTIVITES	> Analyse de l'évolution du tissu commercial > Analyse de la demande et du remplissage des zones d'activités
DEPLACEMENTS	> Analyse de l'évolution du trafic sur les principaux accès à la commune. > Analyse de difficulté de circulation
RESSOURCES	> Vérification de l'évolution de la ressource et de la qualité des eaux.

Annexes

BATIMENT N° 1

Parcelle C 519 – (POS : UA)

Face au 305 route sous les vernes, le Bouchage

Intérêt architectural

- ✓ Utilisation de matériaux locaux traditionnels Pisé et pierres
- ✓ Couverture en tuiles
- ✓ Faîtage dans le sens de la longueur
- ✓ Pente des toitures d'environ 40 %
- ✓ Bâtiment clos

Voirie et réseaux

- ✓ Sécurité de l'accès
- ✓ Desserte par l'eau potable
- ✓ Desserte par l'électricité
- ✓ Obligation de rejet dans une ZDN ou micro station ANC (démontrée par le zonage d'assainissement)

Impact sur l'activité agricole

- ✓ Aucune utilisation agricole du bâtiment
- ✓ Aucun siège d'exploitation en activité à moins de 100 mètres du bâtiment.

BATIMENT N° 2

Parcelle B 307 – (POS : UA)

Route d'Argent, Cessenoud

Intérêt architectural

- ✓ Utilisation de matériaux locaux traditionnels Pisé et Pierres
- ✓ Couverture en tuiles
- ✓ Faîtage dans le sens de la longueur
- ✓ Pente des toitures d'environ 40 %
- ✓ Bâtiment clos

Voirie et réseaux

- ✓ Sécurité de l'accès
- ✓ Desserte par l'eau potable
- ✓ Desserte par l'électricité
- ✓ Capacité des sols à assurer l'assainissement non collectif (démontrée par le zonage d'assainissement)

Impact sur l'activité agricole

- ✓ Aucune utilisation agricole du bâtiment
- ✓ Aucun siège d'exploitation en activité à moins de 100 mètres du bâtiment.

BATIMENT N° 3

Parcelle B 308 – (POS : UA)

Route d'Argent, Cessenoud

Intérêt architectural

- ✓ Utilisation de matériaux locaux traditionnels
- ✓ Couverture en tuiles
- ✓ Faîtage dans le sens de la longueur
- ✓ Pente des toitures d'environ 40 %
- ✓ Bâtiment clos

Voirie et réseaux

- ✓ Sécurité de l'accès
- ✓ Desserte par l'eau potable
- ✓ Desserte par l'électricité
- ✓ Capacité des sols à assurer l'assainissement non collectif (démontrée par le zonage d'assainissement)

Impact sur l'activité agricole

- ✓ Aucune utilisation agricole du bâtiment
- ✓ Aucun siège d'exploitation en activité à moins de 100 mètres du bâtiment.

BATIMENT N° 4

Parcelle C 275 – (POS : NCa) – PLU : Ah b2

Le grand Thuet, au Mollard

Intérêt architectural

- ✓ Utilisation de matériaux locaux traditionnels
- ✓ Couverture en tuiles
- ✓ Faîtage dans le sens de la longueur
- ✓ Pente des toitures d'environ 40 %
- ✓ Bâtiment clos

Voirie et réseaux

- ✓ Sécurité de l'accès
- ✓ Desserte par l'eau potable
- ✓ Desserte par l'électricité
- ✓ Capacité des sols à assurer l'assainissement non collectif (démontrée par le zonage d'assainissement)

Impact sur l'activité agricole

- ✓ Aucune utilisation agricole du bâtiment
- ✓ Aucun siège d'exploitation en activité à moins de 100 mètres du bâtiment.

BATIMENT N° 5

Parcelle B 642 – (POS : NCa)

Route du chouvard au Bouchage

3.

Intérêt architectural

- ✓ Utilisation de matériaux locaux traditionnels
- ✓ Couverture en tuiles
- ✓ Faîtage dans le sens de la longueur
- ✓ Pente des toitures d'environ 40 %
- ✓ Bâtiment clos

Voirie et réseaux

- ✓ Sécurité de l'accès
- ✓ Desserte par l'eau potable
- ✓ Desserte par l'électricité
- ✓ Capacité des sols à assurer l'assainissement non collectif (démontrée par le zonage d'assainissement)

Impact sur l'activité agricole

- ✓ Aucune utilisation agricole du bâtiment
- ✓ Aucun siège d'exploitation en activité à moins de 100 mètres du bâtiment.

BATIMENT N° 6

Parcelle C 273 – (POS : NCa)

Le grand Thuet, au Mollard

Intérêt architectural

- ✓ Utilisation de matériaux locaux traditionnels
- ✓ Couverture en tuiles
- ✓ Faîtage dans le sens de la longueur
- ✓ Pente des toitures d'environ 40 %
- ✓ Bâtiment clos

Voirie et réseaux

- ✓ Sécurité de l'accès
- ✓ Desserte par l'eau potable
- ✓ Desserte par l'électricité
- ✓ Capacité des sols à assurer l'assainissement non collectif (démontrée par le zonage d'assainissement)

Impact sur l'activité agricole

- ✓ Aucune utilisation agricole du bâtiment
- ✓ Aucun siège d'exploitation en activité à moins de 100 mètres du bâtiment.

* Bâtiment voué à être rénové en totalité

BATIMENT N° 7

Parcelle C 740 – (POS : NCa)

Le grand Thuet, au Mollard

Intérêt architectural

- ✓ Utilisation de matériaux locaux traditionnels
- ✓ Couverture en tuiles
- ✓ Faîtage dans le sens de la longueur
- ✓ Pente des toitures d'environ 40 %
- ✓ Bâtiment clos

Voirie et réseaux

- ✓ Sécurité de l'accès
- ✓ Desserte par l'eau potable
- ✓ Desserte par l'électricité
- ✓ Capacité des sols à assurer l'assainissement non collectif (démontrée par le zonage d'assainissement)

Impact sur l'activité agricole

- ✓ Aucune utilisation agricole du bâtiment
- ✓ Aucun siège d'exploitation en activité à moins de 100 mètres du bâtiment.

* Bâtiment voué à la rénovation pour moitié de sa surface