



# PLAN LOCAL D'URBANISME

## 1. RAPPORT DE PRÉSENTATION



Elaboration du Plan Local d'Urbanisme  
Prescrit en CM le 14 octobre 2015  
Arrêté en CM le 20 décembre 2017  
Approuvé en CM le 24 octobre 2019



---

# SOMMAIRE GENERAL

## Préambule

## Tome 1 – Diagnostic territorial

## Tome 2 – Les choix retenus pour établir le projet et les motifs de la délimitation des zones

## Tome 3 – Evaluation Environnementale

**Chapitre 1** - Incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire voire compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

**Chapitre 2** - Indicateur de suivi

**Chapitre 3** - Résumé non technique

---

**Dans le présent rapport de présentation, les éléments cartographiques ainsi que les illustrations ne sont pas opposables ; ce ne sont que des aides à la bonne compréhension du texte.**

**Les seuls documents opposables restent le règlement écrit et le règlement cartographique.**

---

# Préambule

## 1. Les raisons de la révision du PLU

Par délibération du 14 octobre 2015, le conseil municipal a prescrit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) sur l'ensemble du territoire communal conformément aux articles L.151-1 et suivants, R.151-1 et suivants du code de l'urbanisme avec l'objectif de permettre le développement durable et harmonieux de la commune.

La commune avait déjà prescrit l'élaboration du PLU en 2003, dans le cadre des lois SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) et Urbanisme et Habitat réformant le Plan d'Occupation du Sol (POS) et instituant le PLU. Sur cette base, la commune a élaboré son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Cependant, compte tenu de l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix (CPA), et des évolutions législatives récentes porteuses de profonds bouleversements en matière de planification et d'aménagement de l'espace, la commune a souhaité relancer et terminer le processus d'élaboration de son PLU.

Le nouveau document d'urbanisme permettra de conforter la politique de protection et de préservation menée par la municipalité jusqu'à aujourd'hui et notamment : maîtrise de l'étalement urbain, protection du patrimoine architectural et naturel. Les principes directeurs définis en 2003 sont maintenus dans leur ensemble mais, au regard des nouveaux enjeux de développement de son territoire et pour tenir compte de l'ensemble des textes et prescriptions intervenus depuis 2003, de nouveaux objectifs seront définis :

- Conforter l'identité villageoise en maîtrisant l'urbanisation
  - Poursuivre la maîtrise de l'urbanisation et promouvoir un développement harmonieux
  - Conforter le centre-village et répondre aux besoins en logements
  - Conforter les hameaux et l'identité villageoise de la commune

- Préserver les espaces naturels et agricoles remarquables garants du cadre de vie
  - Préserver les espaces naturels et agricoles d'exceptions fédérateurs de l'identité communale
  - Prévenir les risques et réduire les nuisances
  - Favoriser la protection de la biodiversité
- Promouvoir le rayonnement de la commune
  - Soutenir l'économie locale et développer le tourisme
  - Améliorer les équipements
- Promouvoir le développement économique et favoriser l'accueil d'équipements publics structurants communaux et intercommunaux.

## 2. Le cadre juridique dans lequel s'inscrit la révision

### 2.1 Le PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document stratégique de planification urbaine, opérationnel et prospectif. Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis la loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU), du 13 décembre 2000, modifié par la loi Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003, la loi portant engagement National pour le logement (ENL) du 16 juillet 2006 et la loi Grenelle II du 12 juillet 2010. Le PLU prévoit et organise l'avenir du territoire sur une période de 10 à 15 ans. Il définit et réglemente l'usage des sols sur la base d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

## 2.2 Les principes directeurs du droit de l'urbanisme

L'élaboration du PLU doit répondre aux dispositions générales du code de l'urbanisme qui fixent les règles en matière de planification et d'affectation des sols. Ainsi, conformément aux dispositions de l'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme, le PLU doit assurer notamment :

- Le renouvellement urbain et le développement rural
- L'utilisation économe et équilibrée de l'espace
- La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti
- La diversité des fonctions et la mixité sociale
- La réduction des pollutions et la préservation des milieux naturels

Conformément aux articles L 151-2 du Code de l'Urbanisme, le dossier de PLU comporte obligatoirement 5 documents:

- Un Rapport de présentation,
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durables,
- Des Orientations d'Aménagement et de Programmation,
- Un règlement,
- Des annexes.

Chacun de ces documents peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015, relatif à la partie réglementaire du livre 1er du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, ne s'applique pas au présent rapport de présentation. En effet, le décret est intervenu au cours de la procédure d'élaboration du présent PLU.

Le PLU doit aussi respecter la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (EIPPE) qui a été confirmée par le Grenelle 2 (loi n°2010-788 du 10 juillet 2010). En effet, cette loi a introduit les dispositions de la directive dans le code de l'urbanisme aux articles L.104-2 et R.104-2.

Le rapport de présentation d'un PLU soumis à évaluation environnementale est alors plus complet et doit comprendre, conformément à l'article R.121-2-1 du Code de l'Urbanisme dans sa version antérieure au 1er janvier 2016 :

*" 1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;*

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

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

*4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;*

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

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L. 123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées;

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

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

En cas de modification, de révision ou de mise en compatibilité dans les cas prévus aux articles R. 123-23-1, R. 123-23-2, R. 123-23-3 et R. 123-23-4, du plan local d'urbanisme, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents."

Le champ d'application et les principes de l'évaluation environnementale sont développés aux articles L.104-1 et suivants et R.104-1 et suivants du code l'urbanisme. Le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme élargit le champ d'application de l'évaluation environnementale.

"Les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet. Les documents soumis à cette obligation sont, notamment, les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), le schéma

directeur de la région Ile-de-France (SDRIF), les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et certaines cartes communales. L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement peut être le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), le préfet de région, le préfet de département ou le préfet de Corse, pour ce qui concerne le plan d'aménagement et de développement durable de Corse. Lorsqu'elle est saisie au titre de la procédure d'examen au cas par cas, elle décide, dans un délai de deux mois, si le document doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Dans tous les cas, elle formule un avis sur l'évaluation environnementale et le projet de document dans les trois mois suivant sa saisine".

Le décret modifie donc l'article R121-14 et ces dispositions sont applicables depuis le 1er février 2013. Désormais, les PLU soumis à l'évaluation environnementale de façon systématique lors de son élaboration sont :

- les PLU intercommunaux comprenant les dispositions d'un SCOT
- les PLU intercommunaux qui tiennent lieu de PDU (plans de déplacement urbain),
- les PLU des communes comportant en tout ou partie des sites Natura 2000,
- les PLU des communes littorales,
- les PLU situés en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle.

Pour les autres PLU, il est nécessaire de saisir l'autorité environnementale pour un examen au cas par cas.

**Conformément au décret du 28 décembre 2015, Châteauneuf-le-Rouge, ayant un site Natura 2000, doit obligatoirement faire l'objet d'une évaluation environnementale. Le contenu du rapport de présentation**



devra se conformer à l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme vu précédemment.

L'évaluation environnementale du PLU est réalisée tout au long de la l'élaboration du document.

L'article L. 104-6 du code de l'urbanisme prévoit que « *la personne publique qui élabore un document d'urbanisme transmet pour avis à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, le projet de document et son rapport de présentation* ».

L'autorité environnementale est saisie pour avis avant l'enquête publique ou la mise à disposition du public sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le projet de document. La saisine est rendue obligatoire par le Code de l'urbanisme (article R.121-15) et c'est la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale PACA qui doit être saisi pour avis sur le PLU arrêté au titre de son rôle d'autorité environnementale.

L'avis de l'autorité environnementale est :

- un avis simple (donc non conforme) et public.
- rendu dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la saisine de l'autorité environnementale. A défaut de s'être prononcée dans le délai de trois mois, l'autorité environnementale est réputée n'avoir aucune observation à formuler. Une information sur cette absence d'avis figure sur son site internet.
- dès sa signature, est mis en ligne sur le site internet de l'autorité environnementale et transmis à la personne publique compétente.
- l'avis est joint, s'il est explicite, au dossier d'enquête publique ou de mise à disposition du public.

## 2.3 Les documents d'urbanisme, les plans et programmes avec lesquels le PLU doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération

Le PLU s'insère dans un cadre réglementaire complexe. Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un **rapport de compatibilité** entre certains d'entre eux. La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement. Cependant la doctrine et la jurisprudence nous permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante. Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.

En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le code de l'urbanisme prévoit que **les documents d'urbanisme prennent en compte un certain nombre d'autres plans et programmes**. La notion de prise en compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

L'article L 131-4 du code de l'urbanisme dispose que : « les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec :

- « 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes ».

En application de cet article, le PLU de Châteauneuf-le-Rouge doit être compatible avec les dispositions des documents et plans suivants :

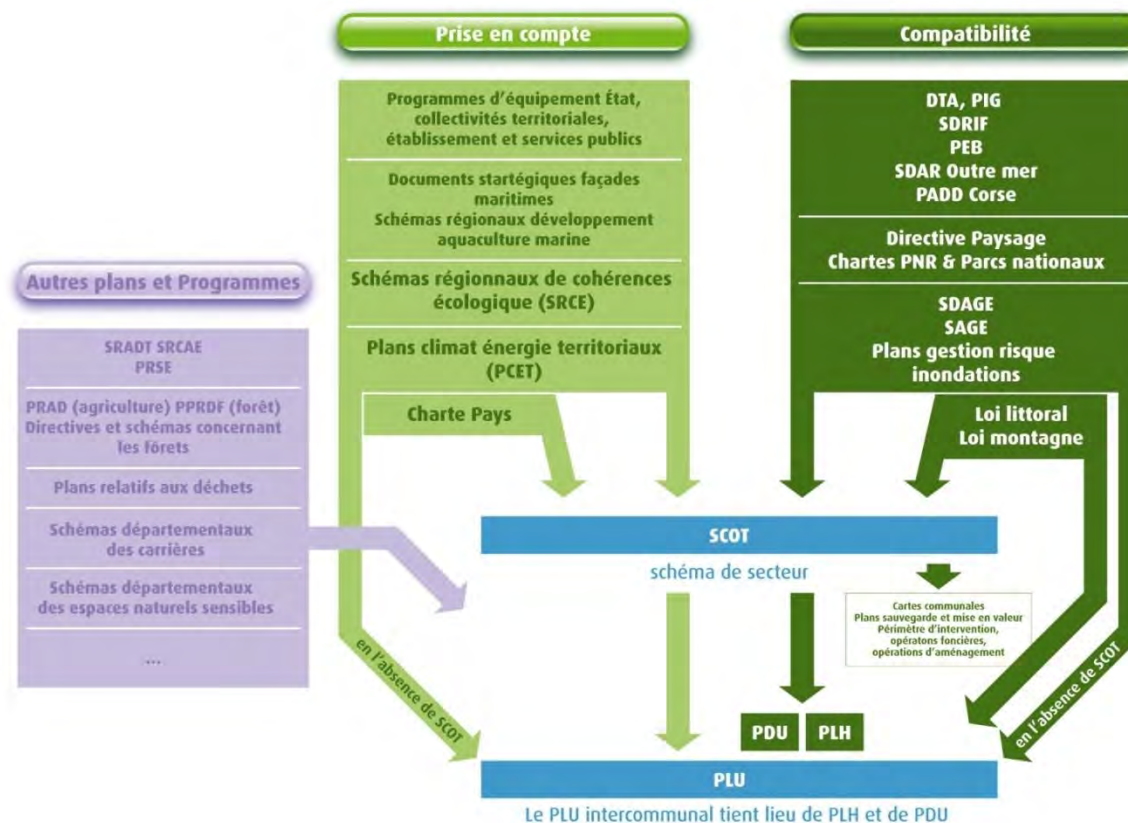
- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays d'Aix approuvé le 21 février 2016,
- le Plan de Déplacement Urbain (PDU) du Pays d'Aix approuvé le 17 décembre 2015.

L'article L 131-5 du code de l'urbanisme impose aussi la prise en compte du Plan Climat Energie Territorial. La prise en compte de ce document réglementaire supérieur nécessite le respect des options fondamentales de ce document tout en admettant que le PLU puisse y déroger de manière ponctuelle et motivée.

Le PLU de Châteauneuf-le-Rouge doit ainsi **prendre en compte** le Plan-Climat Territorial du Pays d'Aix approuvé au 31 décembre 2012 et intégré au SCoT du Pays d'Aix.

## Synthèse des documents avec lesquels les SCoT et les PLU doivent être compatibles ou qu'ils doivent prendre en compte

Source : L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, Commissariat général au Développement durable, décembre 2011 mis à jour juillet 2012



<b>DTA</b>	Directive territoriale d'aménagement	<b>PNR</b>	Parc naturel régional
<b>PADD</b>	Plan d'aménagement et de développement durable	<b>SAR</b>	Schéma d'aménagement régional
<b>PCET</b>	Plan climat énergie territorial	<b>SAGE</b>	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
<b>PDU</b>	Plan de déplacements urbains	<b>SDAGE</b>	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
<b>PEB</b>	Plan d'exposition au bruit aéroportuaire	<b>SDRIF</b>	Schéma directeur de la région d'Île-de-France
<b>PIG</b>	Projet d'intérêt général	<b>SRCE</b>	Schéma régional de cohérence écologique
<b>PLH</b>	Plan local de l'habitat		

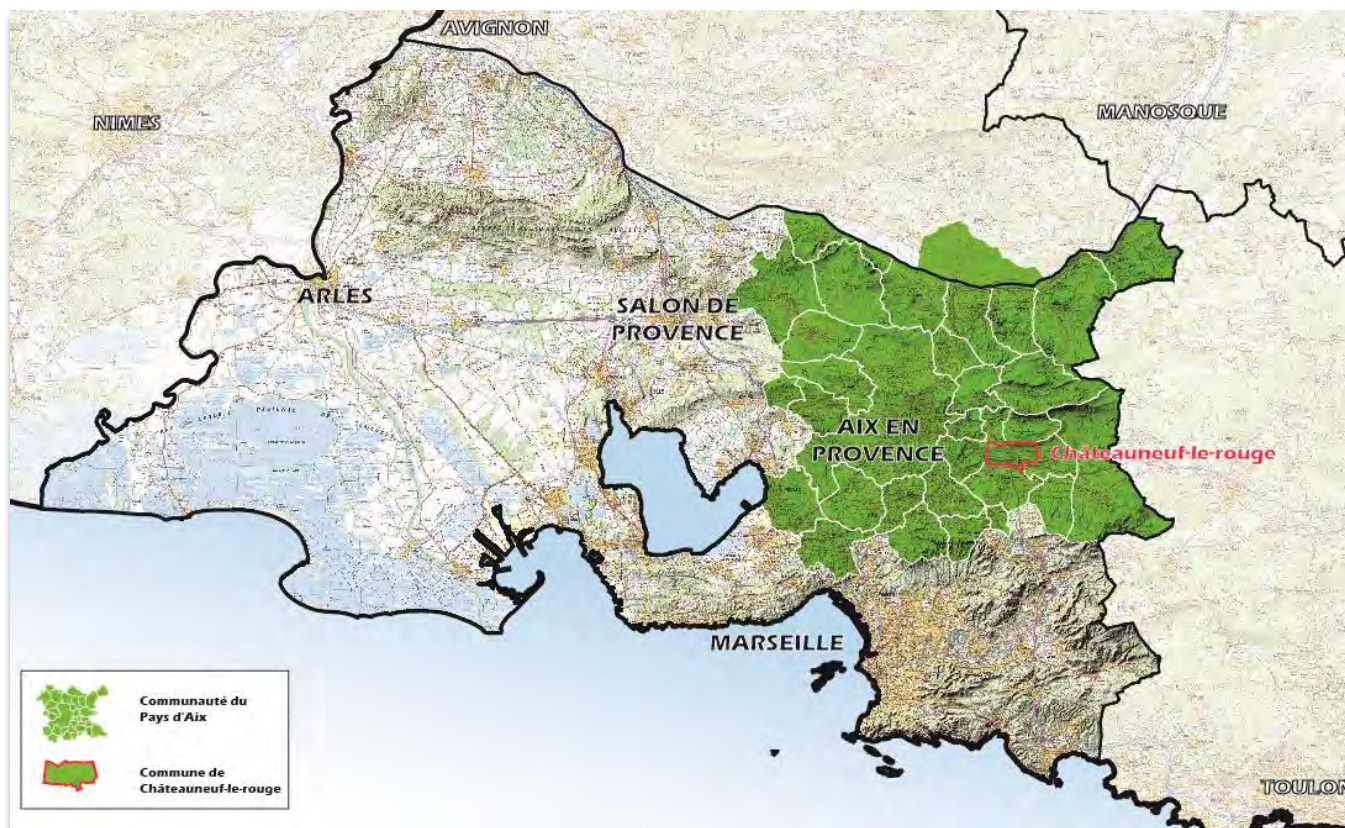
### 3. La commune de Châteauneuf-le-Rouge

La commune de Châteauneuf-le-Rouge se situe en Région Provence-Alpes- Côte d'Azur, dans l'est du département des Bouches-du-Rhône (13).

C'est une commune rurale située au pied de la montagne Sainte-Victoire, à 15 km d'Aix-en-Provence et à 40 km de Marseille, deuxième ville française en termes de population. Elle est limitrophe des communes de Meyreuil, Beaucueil, St-Antonin sur Bayon, Fuveau et Rousset, grand pôle régional de la microélectronique. La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix (CPA).

Son territoire s'étend sur 1315 hectare et compte 2171 habitants depuis le dernier recensement de la population (2014), soit une densité de population de 165 habitants par km<sup>2</sup>.

Le territoire de Châteauneuf-le-Rouge est délimité par deux barrières naturelles : le Plateau du Cengle au nord et l'Arc au Sud. Il jouit d'un climat méditerranéen, sec et tempéré.





# Plan Local d'Urbanisme Châteauneuf-le-Rouge

I-Rapport de Présentation

Tome 1 - Diagnostic

---

# SOMMAIRE du Diagnostic Territorial

<b>Chapitre I - Etat initial de l'environnement</b>	<b>3</b>
<b>Chapitre II - Bilan du POS et Capacité de densification du tissu urbain existant</b>	<b>171</b>
<b>Chapitre III - Analyse socio-économique et fonctionnelle</b>	<b>193</b>

# CHAPITRE I - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT





<b>CHAPITRE I - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Préambule.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Milieu physique.....</b>	<b>8</b>
2.1. Relief et Géologie .....	8
2.2. L'hydrographie.....	11
2.3. Climat et Changement climatique .....	13
2.4. Synthèse Milieu physique.....	18
<b>3. Ressources naturelles .....</b>	<b>19</b>
3.1. Ressource en eau.....	19
3.2. L'énergie .....	22
3.3. Ressources sols et sous-sol.....	24
3.4. Synthèse ressources naturelles.....	27
<b>4. Biodiversité, milieux naturels et trame verte et bleue.....</b>	<b>28</b>
4.1. La prise en compte de la biodiversité dans le PLU .....	28
4.2. Les composantes naturelles : Habitats, Faune et Flore.....	29
4.3. Les zones à statuts environnementaux .....	30
4.4. La Trame verte et bleue (TVB).....	36
4.5. Synthèse "Biodiversité, Milieux naturels et trame verte et bleue" .....	60
<b>5. Paysage et patrimoine bâti .....</b>	<b>61</b>
5.1. La prise en compte du paysage dans les documents d'urbanisme.....	61
5.2. La protection des paysages .....	63
5.3. Les grandes entités paysagères de la commune.....	65
5.4. Approche du paysage urbain de Châteauneuf-le-Rouge .....	78
5.5. Synthèse "Paysage et patrimoine bâti .....	88
<b>6. Risques naturels et technologiques .....</b>	<b>90</b>
6.1. La prise en compte des risques dans le PLU .....	90
6.2. Le risque incendie .....	91
6.3. Le risque mouvement de terrain.....	93
6.4. Le risque inondation.....	96
6.5. Le risque sismique .....	101
6.6. Le risque transport de matières dangereuses .....	103
6.7. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) .....	104
6.8. Synthèse "Risques naturels et technologiques" .....	106
<b>7. Pollutions et nuisances.....</b>	<b>107</b>
7.1. La qualité de l'air .....	107
7.2. Le bruit .....	111
7.3. Les déchets.....	113
7.4. La pollution lumineuse.....	115
7.5. Synthèse Nuisances et pollutions.....	116
<b>8. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux ....</b>	<b>117</b>

**9. Caractéristiques des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU.....119**

9.1. La Cardeline ..... 120

9.2. La Barque / La Muscatelle ..... 121

9.3. Village, Allée Arsène Suri ..... 122

9.4. La Gavotte et le hameau de la Geinette..... 123

9.5. La carrière d'Escota ..... 124

**10. La formation de la ville et ses évolutions, dynamiques d'urbanisation du territoire ..... 125**

10.1. Origines historiques .....125

10.2. Dynamiques d'urbanisation et évolution de la planification urbaine .....128

10.3. Éléments patrimoniaux .....135

10.4. Morphologie et organisation urbaine .....138

10.5. Cadre urbain des différents quartiers .....143

10.6. Synthèse des enjeux urbains.....170

## 1. Préambule

L'analyse de l'état initial de l'environnement figure comme étape préalable fondamentale à l'analyse des incidences du PLU sur l'environnement.

L'Etat initial de l'Environnement (EIE) présente la situation environnementale locale. Il constitue en cela le socle de connaissances, qui permet de hiérarchiser les forces et les faiblesses du territoire par thématique environnementale, et de définir les menaces et les pressions anthropiques qui pèsent sur lui. In fine, les enjeux environnementaux dégagés et hiérarchisés servent de base dans la définition des grandes orientations du document d'urbanisme et l'évaluation de leurs impacts sur l'environnement.

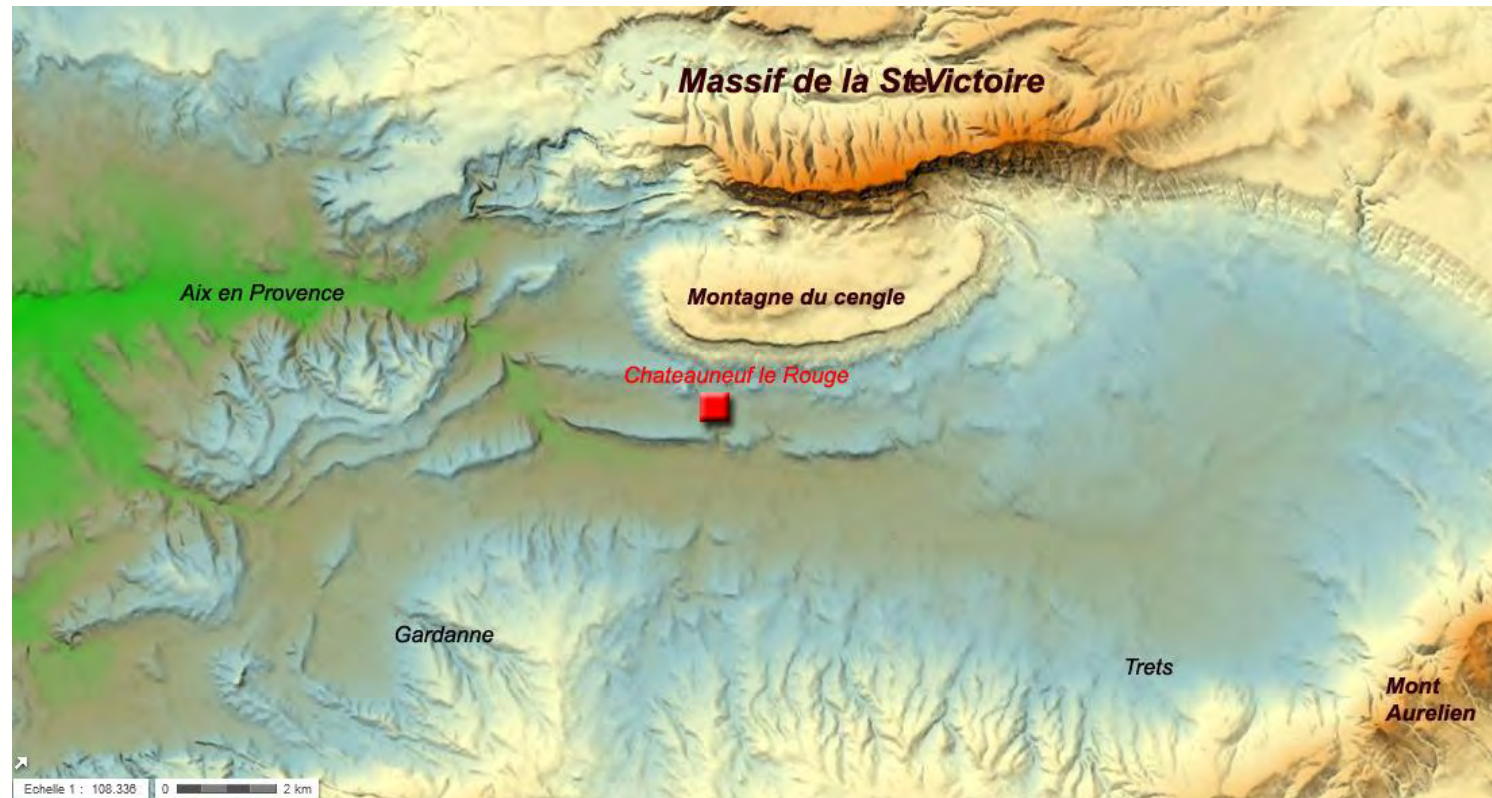
L'EIE aborde l'ensemble des thématiques environnementales : Relief, géologie, climat, hydrographie, biodiversité et milieux naturels, paysages naturels et patrimoine bâti, eau, énergie, risques naturels et technologiques, qualité de l'air, bruit, gestion des déchets, sites et sols pollués. Chaque thématique identifie les réponses que le PLU peut apporter.

## 2. Milieu physique

### 2.1. Relief et Géologie

L'étude de la formation du relief apporte des éclairages précieux et des éléments de connaissance fondamentaux pour la compréhension des grands enjeux environnementaux du territoire : climat, risques naturels, biodiversité, paysage, accessibilité, etc.

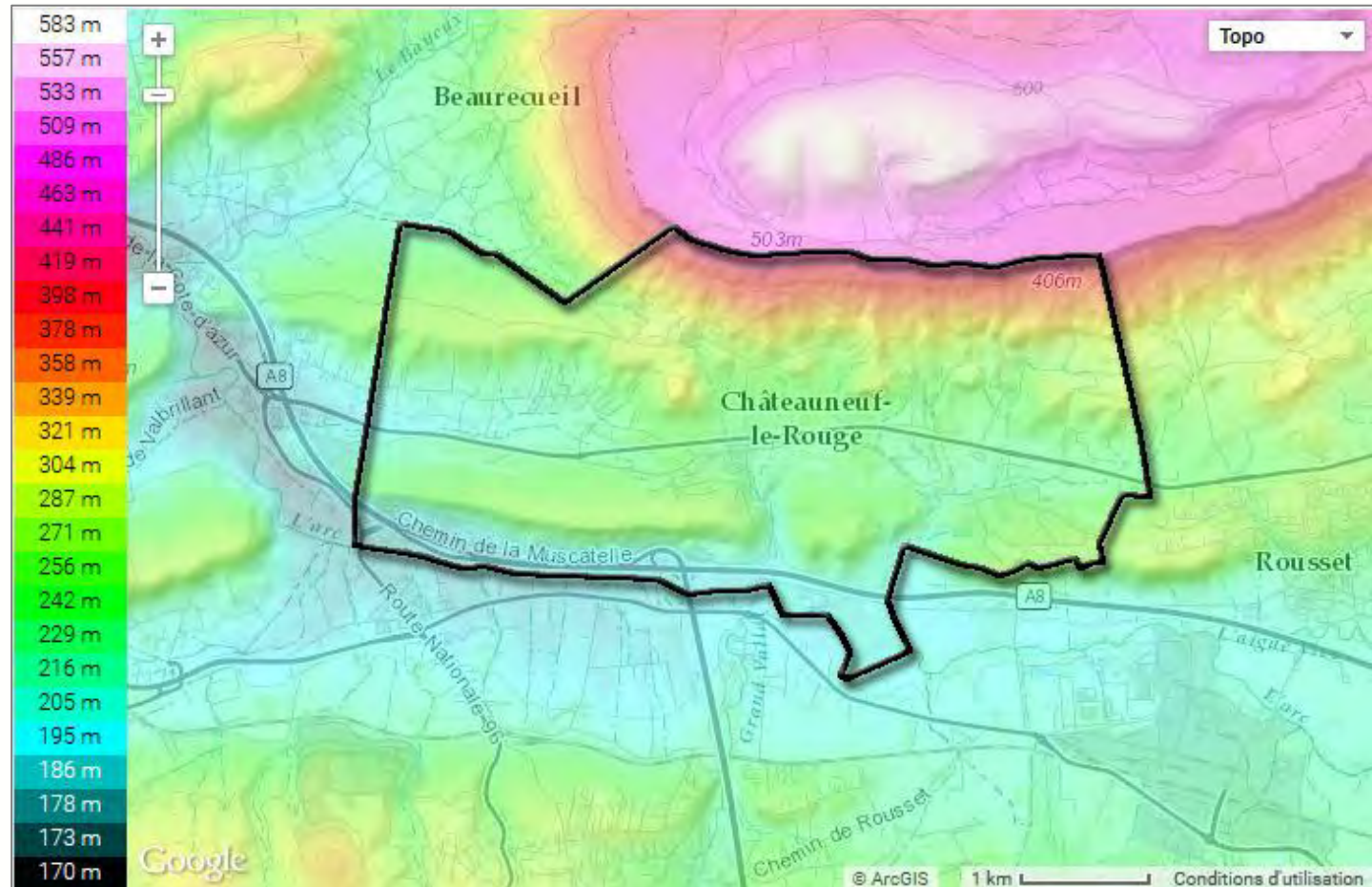
La commune de Châteauneuf-le-Rouge s'inscrit sur les piémonts de la Sainte-Victoire entre Aix-en-Provence et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Elle est bordée au Nord par le plateau du Cengle, à l'Est par le village de Rousset, à l'Ouest par Meyreuil et au Sud par Fuveau.



Situation de Châteauneuf-le-Rouge

Sur le territoire, le relief varie de 179 m (Autoroute A8) à 511 m d'altitude (point culminant du plateau du Cengle). Le village se niche à 348 m d'altitude.

Deux barrières naturelles avec le plateau du Cengle et la rivière de l'Arc délimitent un territoire de forme rectangulaire de 6 km par 2,5 km.



Carte du relief

L'élément géomorphologique le plus marquant de la commune est le plateau du Cengle.

La commune s'inscrit dans l'étage mésoméditerranéen inférieur caractérisé par différents stades de la dynamique végétale (pelouse, garrigue) tendant à une formation forestière structurée par le Pin d'Alep et/ou le Chêne vert.

La carte ci-dessous témoigne, à l'échelle de la commune, des principaux évènements géologiques.



Légende :



Py : Colluvions quaternaires



e<sub>1</sub> : Argilites rouges du Montien



c<sub>8b</sub> : Calcaires du Rognacien



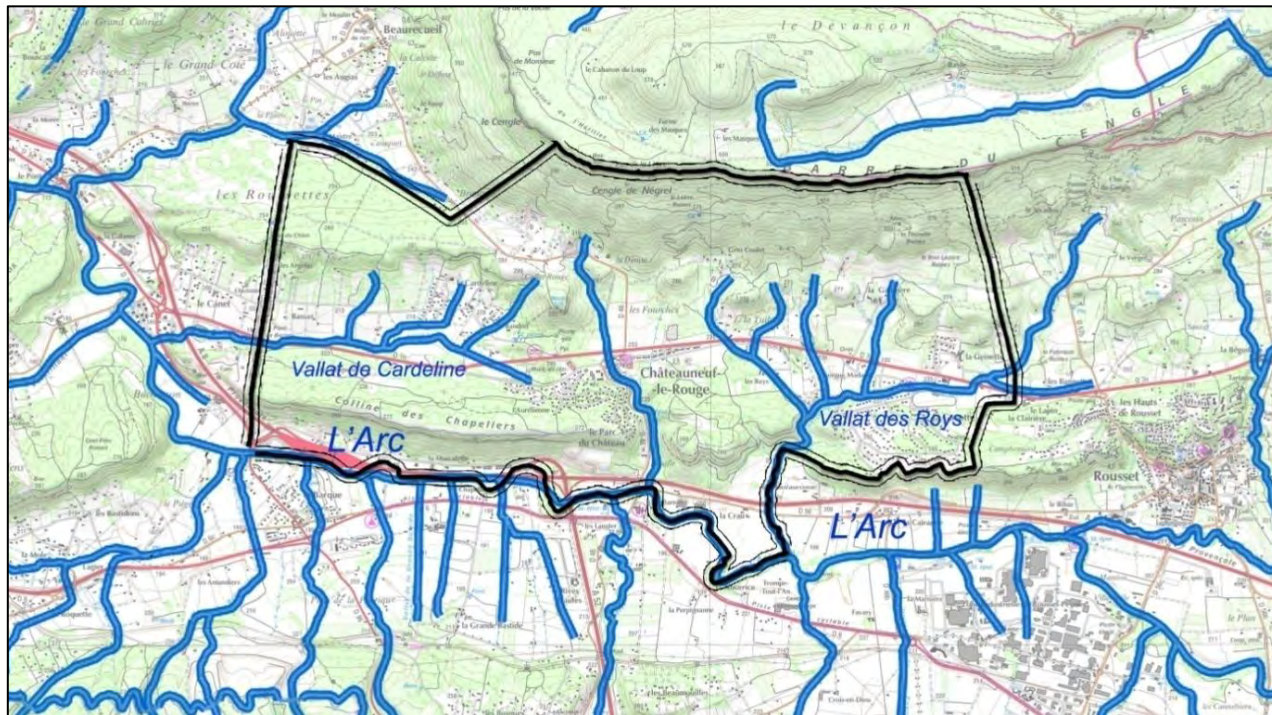
c<sub>8a</sub> : Argiles du Rognacien

Carte géologique de la commune de Châteauneuf le Rouge

## 2.2. L'hydrographie

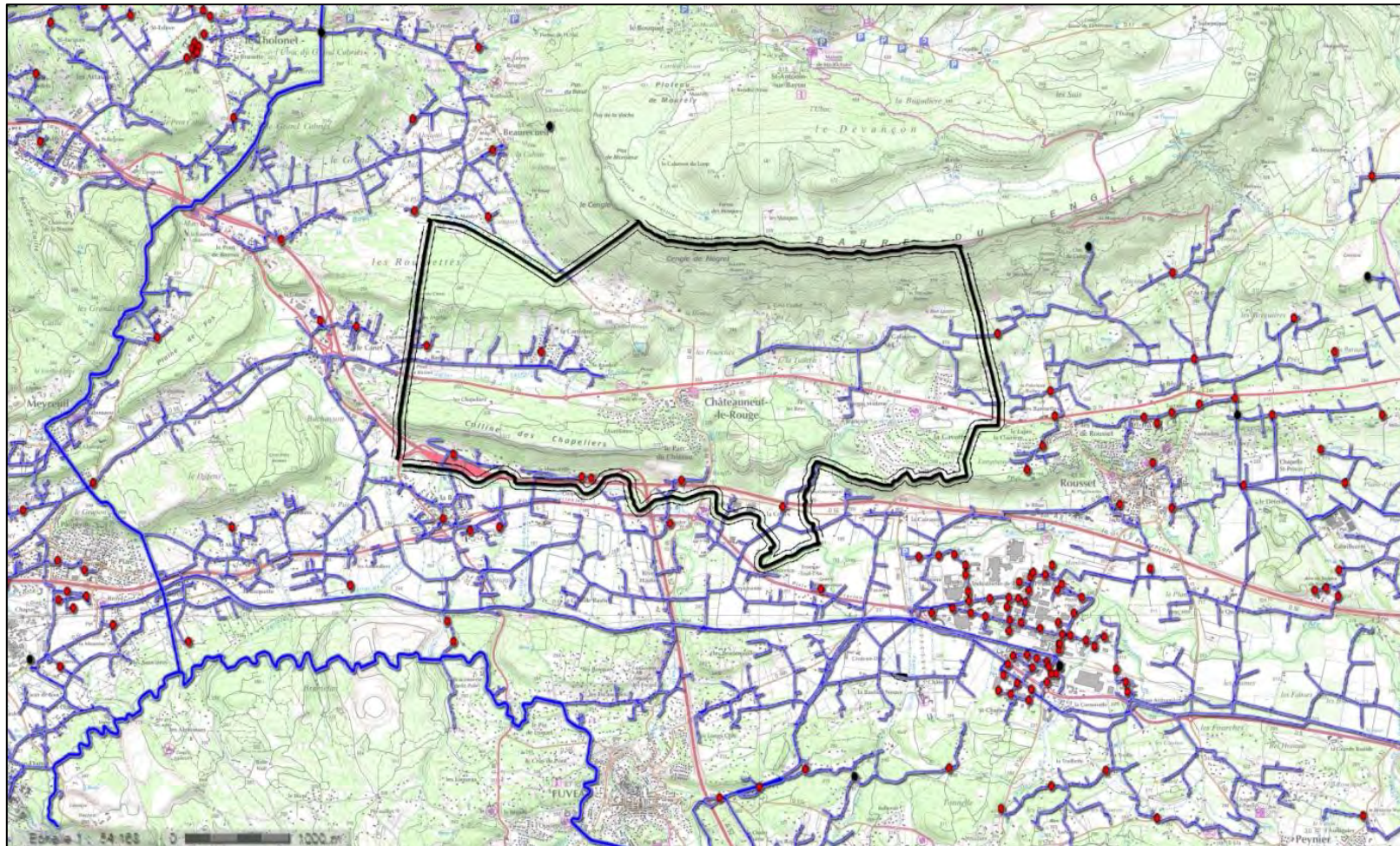
La commune est drainée par un ensemble de cours d'eau dont les principaux sont les ruisseaux de Cardeline et des Roys qui prennent leur source au pied du plateau du Cengle et viennent se jeter dans la rivière de l'Arc.

Les cours d'eau sont soumis au climat méditerranéen, à savoir des débits faibles en moyenne, des étiages sévères et des épisodes pluvieux parfois violents pouvant entraîner une forte montée des eaux et des crues.



Carte du réseau hydrographique

Il est à noter également tout un ensemble de réseaux de canaux de la société du Canal de Provence.



Carte du réseau de canaux de la société du Canal de Provence



## 2.3. Climat et Changement climatique

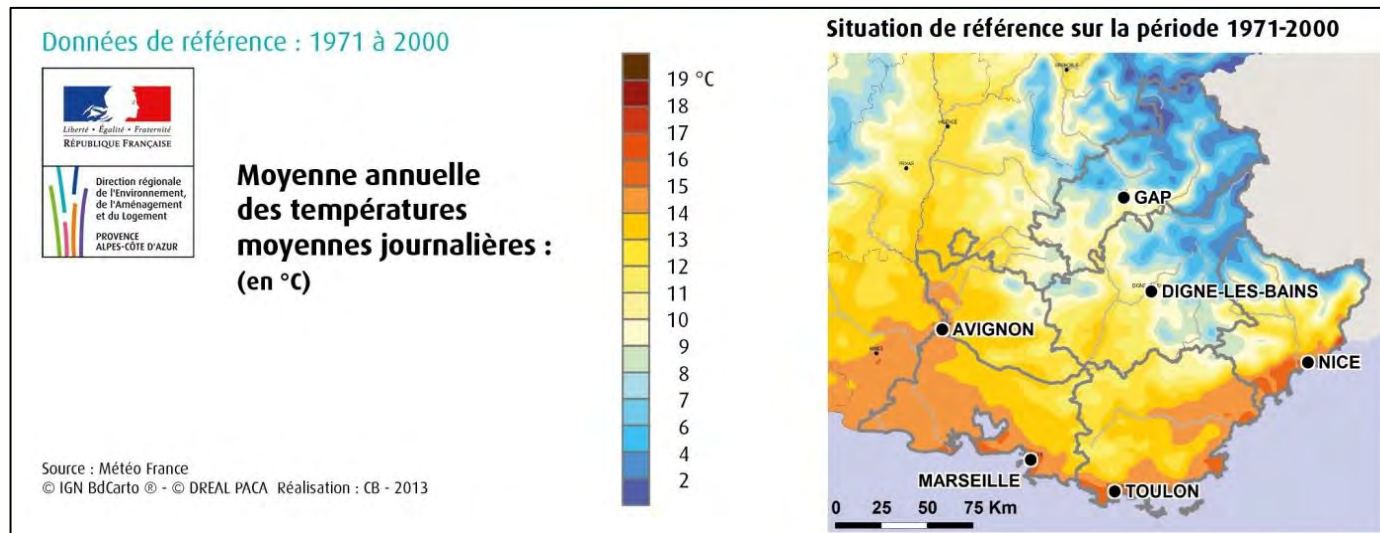
### Températures

En région méditerranéenne, le climat se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux.

Les températures minimales observées sur la commune concernent la période de décembre à février (entre 3°C et 4,1°C). En juillet -août, les températures maximales avoisinent les 30°C.

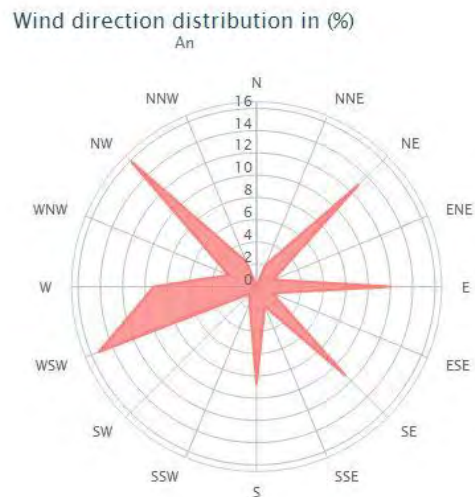
Au regard des températures et des phénomènes annuels constatés, les habitations présentent un besoin en chauffage modéré en hiver mais des besoins importants en terme de climatisation en été.

Moyenne annuelle des températures moyennes journalières entre 1971 et 2000.  
Source : DREAL PACA, septembre 2014



### Vents

Les vents dominants sont ceux d'Ouest et de Sud-ouest. (Direction des vents sur une année (2013-2014))



Statistiques basées sur les observations entre 01/2013 - 07/2014 à la station météorologie Céloni/Aix en Provence. Source : Windfinder

### Précipitations

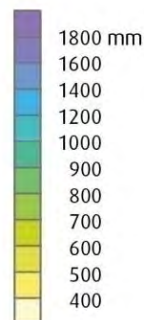
En région méditerranéenne, les précipitations sont peu fréquentes mais intenses. Les cumuls annuels moyens sont compris entre 500 et 700 mm/an répartis sur moins de 100 jours de pluie pas an.

A Châteauneuf-le-Rouge, les précipitations moyennes annuelles s'élèvent aux environs de 554,5 mm/an (pour la période 1971 à 2000). Pour comparaison, Grenoble enregistre une pluviométrie annuelle de 934 mm/an. Les pluies violentes d'automne sont apportées par les dépressions méditerranéennes.

#### Données de référence : 1971 à 2000



**Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations : (en millimètres)**



Source : Météo France  
© IGN BdCarto © - © DREAL PACA Réalisation : CB - 2013

#### Situation de référence sur la période 1971-2000



Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations entre 1971 et 2000. Source : DREAL PACA, septembre 2014

L'ensoleillement sur la commune est exceptionnel. Châteauneuf-le-Rouge enregistre près de 300 jours de soleil par an. Le rayonnement varie entre 1 575 et 1 700 kWh/m<sup>2</sup>.



Rayonnement global sur plan horizontal - Source : DREAL PACA Géo-IDE Carto, septembre 2014

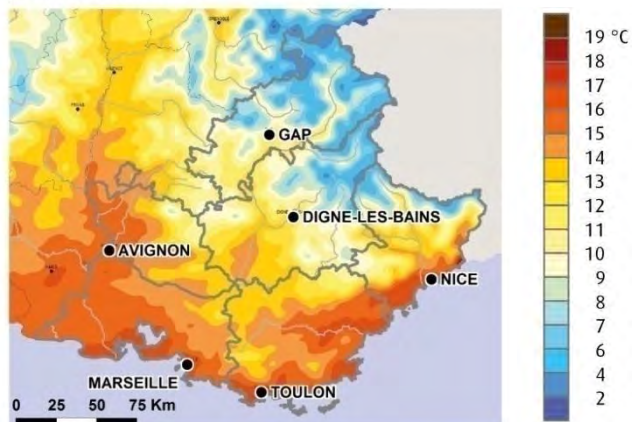
### Changement climatique

Le changement climatique est influencé par les activités humaines, fortement émettrices de gaz à effet de serre. Selon le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) les grandes tendances du changement climatique sont :

- L'augmentation des températures. Selon le scénario médian du GIEC, l'augmentation des températures serait d'environ **2°C en région PACA à horizon 2050**. Dans le Sud-Est de la France, les températures moyennes pourraient augmenter entre 2°C et 4,7°C d'ici à 2080 ;
- La diminution des précipitations estivales et l'augmentation des périodes de sécheresse. La région devrait connaître un **état de sécheresse durant 20 à 50% de l'année** ;
- L'élévation du niveau moyen de la mer estimée entre 18 et 59 cm d'ici 2100.

Ces conditions d'ensoleillement sont particulièrement favorables dans l'utilisation de systèmes d'énergie solaire (thermique ou photovoltaïque).

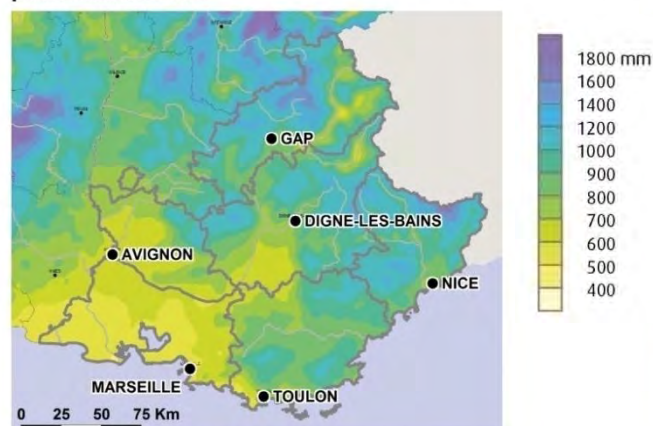
Évolution à l'horizon 2050, en °C par rapport à la climatologie de référence sur la période 1971-2000, pour le scénario B1 :



pour le scénario A2 :



Évolution à l'horizon 2050 par rapport à la climatologie de référence sur la période 1971-2000, pour le scénario B1 :



pour le scénario A2 :



Précipitations - Synthèse des résultats du modèle climatique Arpège-climat sur les 2 scénarios d'émission de gaz à effet de serre A2 et B1 réalisée par Météo-France. Source : Etude de caractérisation du changement climatique commandée par la DATAR à Météo France en novembre 2010. Source : DREAL PACA, septembre 2014

Ces bouleversements climatiques futurs auront pour principales conséquences :

Sur la ressource en eau

La dégradation de la qualité des eaux en raison de la diminution de la capacité de dilution des polluants et du réchauffement des eaux ;

Le développement de bactéries et la colonisation d'algues en lien avec l'augmentation de la température de l'eau ;

La pression croissante sur la ressource en eau en lien avec l'augmentation de la population lors des périodes d'étiage sévères ou de sécheresse

Sur les risques naturels

- Les épisodes de sécheresses alternés à de fortes pluviométries auront pour conséquence d'accroître l'aléa retrait et gonflement des argiles ;

- Suite à des étés chauds et secs, l'aléa feux de forêts devrait être plus fort accentuant in fine les ravinements et les glissements de terrain ;

Sur la biodiversité

- L'augmentation de la température des cours d'eau corrélée avec la baisse des flux devrait favoriser l'émergence d'espèces invasives et une pauvreté des biotopes ;

### Sur l'énergie

- L'augmentation des températures va entraîner une baisse des besoins de chauffage en hiver mais a contrario un recours systématique à la climatisation causant des pics de consommation énergétique en été ;

Face aux effets du changement climatique, les enjeux sur la commune se posent en terme :

- D'économie de la ressource en eau et d'une gestion raisonnée
- De prévention des risques naturels (aléa retrait et gonflement des argiles, feux de forêt et inondation) ;
- De maîtrise des consommations énergétiques.

## 2.4. Synthèse Milieu physique

ATOUS	FAIBLESSES
<p><b>Relief</b> Une commune dominée par le plateau du Cengle</p> <p><b>Géologie</b> Des sols soumis au phénomène de retrait et gonflement des argiles</p> <p><b>Climat et changement climatique</b> Un climat méditerranéen agréable contribuant à l'attractivité de la commune</p>	<p>La pression urbaine importante à laquelle est soumise la commune (plaine, pied de versant)</p>
OPPORTUNITES	MENACES
	<p>Dans le contexte de pression urbaine, la poursuite de l'urbanisation sur des espaces collinéens ou en pied de versant aurait un impact fort sur le paysage et les écosystèmes.</p> <p>L'accentuation des risques naturels sous l'effet du changement climatique.</p>

ENJEUX
<p>Prendre en compte l'atout "soleil" dans les nouveaux bâtiments à construire</p> <p>Prendre en compte la nature des sols avant toute construction (phénomène retrait et gonflement des argiles)</p>

### 3. Ressources naturelles

#### 3.1. Ressource en eau

##### Etat quantitatif et qualitatif des milieux aquatiques

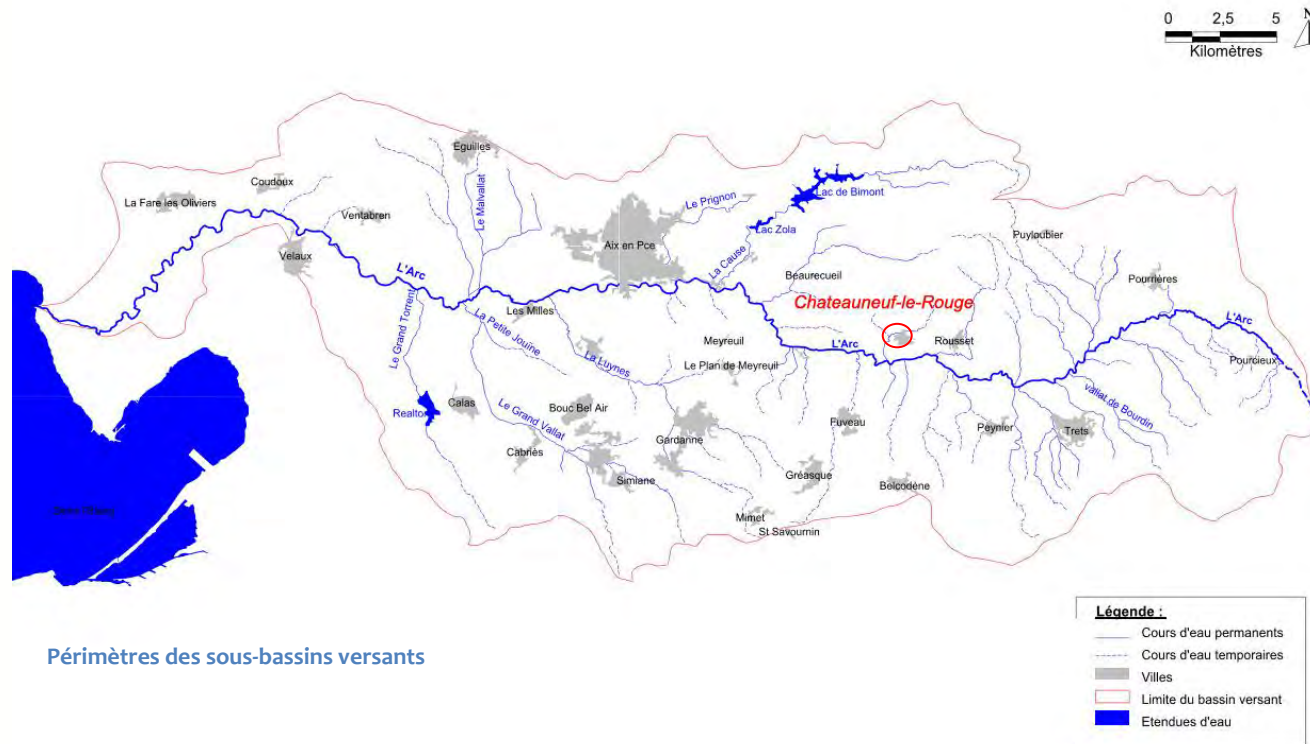
###### a) Les masses d'eau superficielles

La commune est rattachée au sous bassin versant de l'Arc Provençal.

D'une superficie de 754,2 km<sup>2</sup>, le sous bassin versant de l'Arc Provençal s'étend de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume dans le Var à l'Etang de Berre dans les Bouches-du-Rhône. Il couvre la majeure partie de la commune.

Au sein de la commune de Châteauneuf le Rouge, trois cours d'eau temporaires se jettent dans la rivière de l'Arc : il s'agit du vallon des Roys, du vallon de Fontjuane et du vallon de la Cardeline.

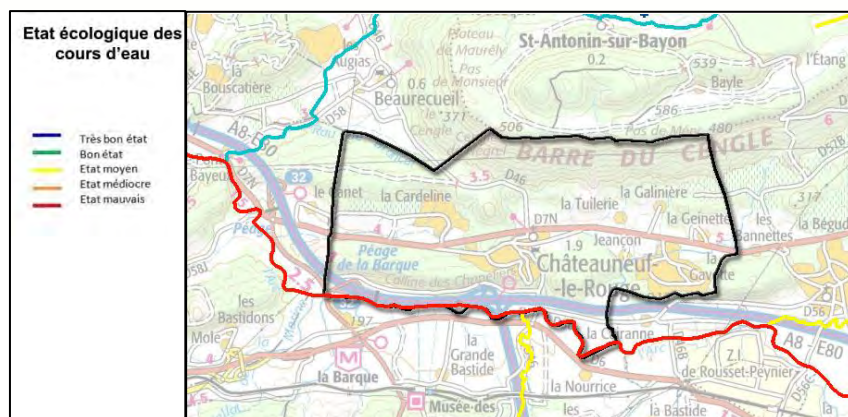
Ces cours d'eau prennent source sur le versant du plateau de Cengle.



Périmètres des sous-bassins versants

En 2009, l'état écologique de la rivière de l'Arc était jugé mauvais. En 2014, la situation n'a pas changé. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 affiche un objectif de bon état en 2027 (au lieu de 2021). Le motif du report est lié notamment à des problèmes de paramètres généraux de qualité physico-chimique et de flore aquatique. L'état chimique des eaux est jugé bon en 2014.

Le problème majeur affectant la qualité des eaux de l'Arc résulte de certaines pratiques agricoles qui émettent des pollutions (azote, phosphore et autres matières organiques et surtout pesticides).



Etat écologique des masses d'eau en 2009 (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée)

## b) Les masses d'eaux souterraines

La commune repose sur la masse d'eau souterraine "Formations Bassin d'Aix" qui couvre une grande partie de la commune. (FRDG210)

### Formations Bassin d'Aix qui couvrent l'intégralité de la commune

#### ▪ Caractéristiques

Deux grands types lithologiques composent les formations du bassin d'Aix :

- Les formations superficielles composées d'une alternance de couches calcaires du Fuvélien, argileuses ou marneuse du Crétacé et du Tertiaire formant un aquifère multicouches fissuré. Elles renferment une ressource non négligeable mais dont une grande partie est perdue (drainage naturel) ;
- Les formations profondes constituées de calcaires Jurassiques. Ces calcaires sont fissurés et très karstifiés. Ils sont alimentés par les eaux issues du massif de la Sainte-Victoire au Nord, constituant ainsi une réserve souterraine importante.

L'épaisseur de l'aquifère est d'environ 1 000 m. La nappe se recharge principalement par les pluies.

#### ▪ Etat quantitatif et qualitatif

Les ressources en eau souterraine du Crétacé sont réduites mais restent stables (réserve de 75 à 150 000 000 m<sup>3</sup>). Le rôle hydrogéologique le plus important est joué par les dolomies et



calcaires du Jurassique : la réserve de la nappe profonde est évaluée à 200 000 000 m<sup>3</sup>.

La nappe superficielle présente une bonne qualité générale de ses eaux. Toutefois, les eaux de la nappe profonde sont de qualité assez médiocre assez minéralisées en raison de leur stagnation dans les conduits des travaux miniers (sulfates notamment).

En 2013 selon le SDAGE, l'état quantitatif et chimique des eaux souterraines est bon et le SDAGE affiche le maintien de cet état en 2021.

- Usages

La nappe superficielle est surtout utilisée pour les activités agricoles et industrielles. La nappe profonde n'est pratiquement pas exploitée de par son étendue et sa faible vulnérabilité. Les prélèvements AEP sont de l'ordre de 1,5 millions de m<sup>3</sup>/an (source : Agence de l'Eau RM&C, 2010). Mais le potentiel d'exploitation est fort avec une réserve renouvelable estimée à environ 110 Mm<sup>3</sup>/an.

La masse d'eau est classée comme ressource patrimoniale pour l'AEP et les calcaires du Jurassique et du Crétacé ont été identifiés par le SDAGE (2009) comme étant un aquifère stratégique pour l'alimentation en eau potable.

- Pressions

La masse d'eau souterraine ne connaît pas de pression particulière.

## Alimentation en eau potable

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est alimentée en eau brute par le Canal de Provence. L'eau provient du Verdon. Elle est captée à la retenue de Gréoux à la prise de Boutre, en aval de la retenue de Sainte-Croix.

### a) Qualité de l'eau

L'eau du Verdon est une eau moyennement minéralisée. Son transport, dans les ouvrages artificiels de la Société Canal de Provence permet de conserver sa limpidité originelle. La stabilité des propriétés physico-chimiques de l'eau du Verdon constitue l'autre qualité remarquable de cette ressource que le transport en canaux ou en conduite permet de conserver.

L'eau, transportée par canaux ou galeries est protégée des pollutions diffuses. On observe en moyenne moins de 5mg/l de nitrates alors que la réglementation prévoit une limite à 50. On note l'absence de métaux lourds et la présence très rare de traces de pesticides.

En 2013, au regard des normes bactériologiques, l'eau distribuée était conforme. Elle est également restée conforme aux limites réglementaires en ce qui concerne les substances indésirables et toxiques.

### b) Prix de l'eau

Au 1er janvier 2014, le prix au m<sup>3</sup> TTC du service de l'eau potable communal (hors assainissement), établi sur la base d'une consommation annuelle de 120 m<sup>3</sup> (correspondant à la consommation moyenne annuelle d'un foyer de 4 personnes) était de 0,80 € par m<sup>3</sup> d'eau consommé. Ce prix, "toutes charges comprises", comprenait toutes les charges du service, de la production à la distribution, mais également les taxes et redevances diverses (redevances agence de l'eau, TVA, etc.).

## 3.2. L'énergie

### Consommation d'énergie : état des lieux

Source : Energ'Air PACA

En 2011, l'énergie consommée sur le territoire du SCoT du Pays d'Aix est estimée à 8 320 GWh/an. Les transports puis le résidentiel pèsent fortement dans ces consommations avec respectivement 35% et 27% des consommations totales.

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, en 2013, la consommation totale s'élevait à 17690 tep/an. Le secteur des transports est le premier poste de consommation (83.5%) suivi du résidentiel loin derrière (8.7%). Le même constat est fait à l'échelle de l'agglomération où les transports pèsent fortement dans les consommations.

Ainsi, plusieurs actions ont été entreprises à l'échelle du pays d'Aix pour diminuer les déplacements automobiles en favorisant le covoiturage et les modes de déplacements doux (vélo, marche).

### Production d'énergie renouvelable sur le Pays d'Aix

La production d'énergie renouvelable sur le territoire du Pays d'Aix représente une production de 1 485 GWh (Année 2012-2013) ce qui représente environ 15% des consommations du territoire. A l'horizon, 2020 l'objectif est de produire 1 991 GWh d'énergies renouvelables et de couvrir ainsi 23% des consommations.

La production renouvelable du territoire est aujourd'hui majoritairement assurée par l'hydroélectricité et les installations individuelles de chauffage au bois des ménages. Une diversification de la production est à assurer sur le territoire.

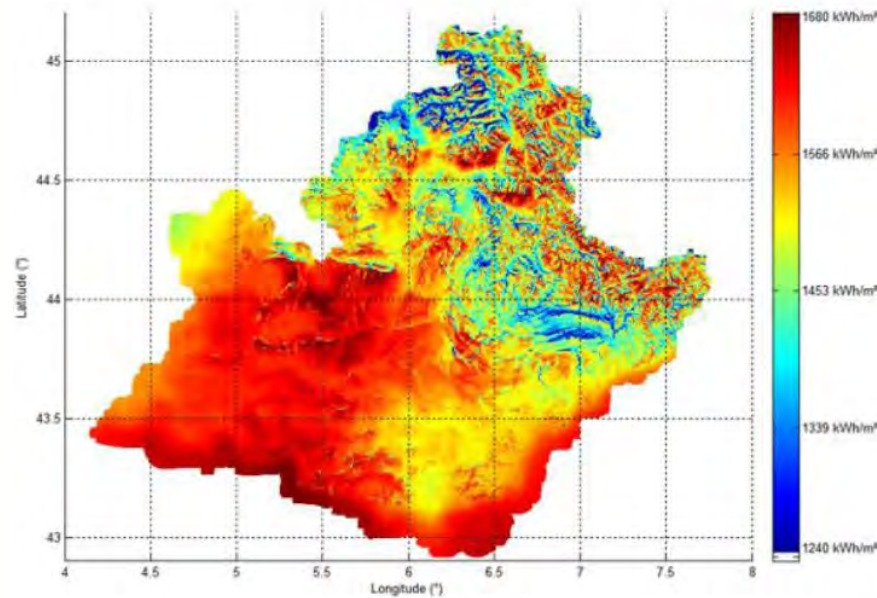
### Potentialités de développement des Energies renouvelables

L'étude de potentiel d'énergies renouvelables réalisée en 2011 sur le territoire communautaire a permis de mettre en évidence un potentiel énergétique intéressant pour le bois énergie, le solaire photovoltaïque et le solaire thermique.

#### a) Le solaire

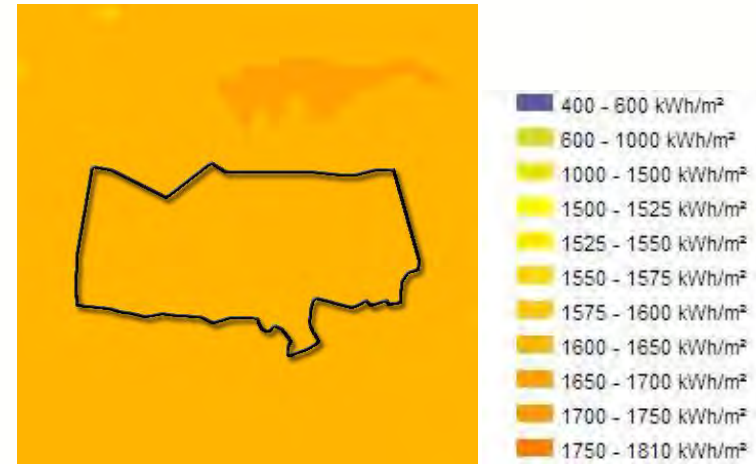
Sur l'ensemble de la région PACA, le solaire est l'énergie offrant le plus de perspectives de développement, du fait du fort

ensoleillement, notamment sur le département des Bouches-du-Rhône.



Irradiation moyenne annuelle globale sur plan horizontal exprimée en kWh/m<sup>2</sup> (Source : Atlas solaire)

La commune de Châteauneuf-le-Rouge présente un beau potentiel pour la production d'énergie solaire avec une irradiation moyenne à l'année de 1600 kWh/m<sup>2</sup>.



Potentiel solaire sur la commune (Source : DREAL PACA, Carmen)

### b) Le bois-énergie domestique

Le Bois-énergie consiste en la production de chaleur par la combustion. Cette ressource énergétique est la première ressource d'énergie renouvelable sur la région. Le SCRAE ne fixe pas d'objectif quantitatif.

Notons que dans l'habitat collectif, le bois-énergie ne peut être envisagé que s'il y a une possibilité de stockage et d'approvisionnement (ce qui est rarement le cas). L'entretien de ce type d'installation peut être onéreux ce qui n'est pas très approprié pour du logement social.

### 3.3. Ressources sols et sous-sol

#### Cadre réglementaire : le Schéma Départemental des Carrières des Bouches-du-Rhône

Le Schéma Départemental des Carrières des Bouches-du-Rhône, approuvé le 1er juillet 1996 et révisé en 2007, permet de définir les conditions d'une utilisation rationnelle des gisements minéraux à l'échelle départementale, tout en assurant une préservation de l'environnement, afin de satisfaire les besoins, en quantité et en qualité.

Le département des Bouches-du-Rhône bénéficie d'importantes ressources en matériaux de carrières, liées à un contexte géologique favorable. Elles sont exploitées activement pour les besoins de son économie : sables et graviers alluvionnaires pour les usages nobles, calcaire pour granulat, calcaire tendre pour l'ornement, colluvions calcaires et argiles. De manière générale, l'offre en matériaux est satisfaisante.

Concernant la commune de Châteauneuf le Rouge, il n'y a aucune carrière en activité sur le territoire communal. Les plus proches sont celles de Gardanne (située au lieu-dit La Malespine) et de Puylobier. Néanmoins, la carte du gisement potentiel recense les abords de la vallée de l'Arc comme ressource potentielle.

Le Schéma Départemental des Carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il apprécie l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement et sur la politique des matériaux dans le département. Il se place dans le cadre d'une stratégie environnementale durable. Il doit conduire à assurer une gestion rationnelle et optimale des ressources et une meilleure protection de l'environnement.

Le schéma départemental des carrières a été actualisé en 2008. Ses grandes orientations sont :

- 1/ Instaurer une gestion durable de la ressource accessible
  - Par utilisation des matériaux extraits adaptée à leur qualité et à leur rareté,
  - Par l'interdiction d'exploiter dans le lit mineur de la Durance
  - Par la réduction des extractions des matériaux alluvionnaires
  - Par l'utilisation des matériaux issus du recyclage et de la valorisation
  
- 2/ Faciliter l'accès à la ressource à moyen long terme par la prise en compte des zones au sein desquelles les gisements sont encore accessibles
  
- 3/ Prendre en compte les enjeux environnementaux
  - Par la prise en considération des richesses environnementales dans chaque dossier de demande d'autorisation
  - Par une étude des incidences sur les zones agricoles
  - Par la protection des secteurs d'alimentation en eau potable et les systèmes aquifères vulnérables à la pollution
  
- 4/ Grands travaux
  
- 5/ Mode de transport alternatif
 

La possibilité d'utiliser des moyens de transports autres que routiers (ferroviaires, maritimes, fluviaux, par convoyeurs, etc.) devra être

étudiée avec attention et faire l'objet de justifications détaillées dans le dossier de demande d'autorisation.

#### 6/ Limitation des nuisances en cours d'exploitation

Minimiser les émissions de poussières, les émissions sonores et la transmission des vibrations en cas d'exploitation par tirs de mines.

#### 7/ Réinsertion des sites après exploitation

#### 8/ Mise en commun d'aménagements spécifiques

Ainsi face à la ressource en matériaux, les enjeux sur Châteauneuf-le-Rouge se pose en terme de recyclage des matériaux issus des activités du BTP.

### L'analyse des besoins

Le département des Bouches-du-Rhône compte en 2014, 34 carrières en activité. Cela représente 900 000 t de matériaux consommés par an, ce qui représente une extraction de 1 900 000 tonnes de minéraux bruts. Les autorisations actuelles permettent une extraction pouvant aller jusqu'à 3 630 000 tonnes. Ainsi, les besoins sont largement couverts par les autorisations.

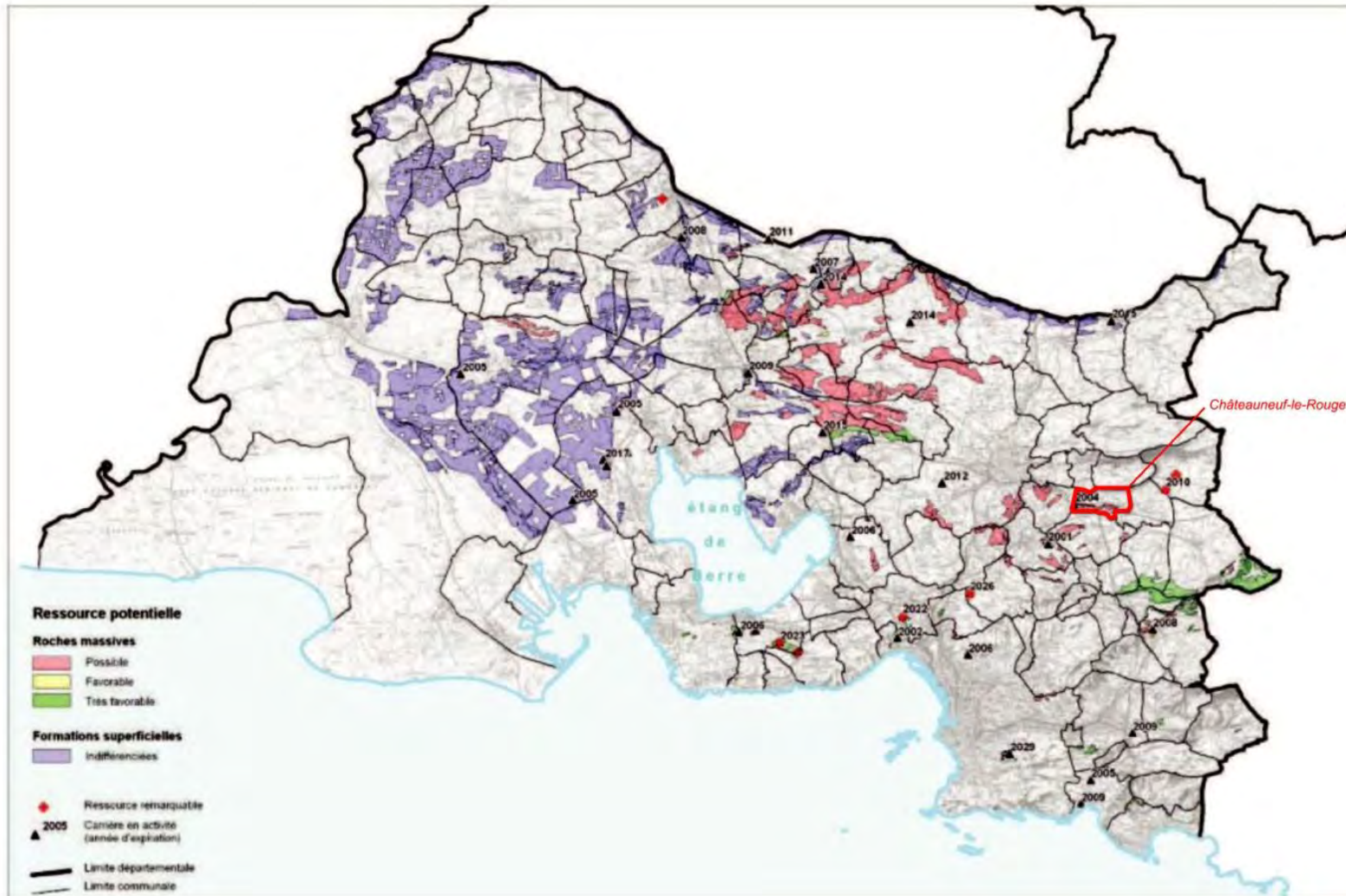
Au niveau du territoire de la CPA (hors communes de Gardanne et de Gréasque), les besoins en 2004 de la CPA sont de 2 470 Kt. L'absence de carrières en granulats dans un rayon de 20 kms autour d'Aix favorise une exploitation des gisements de La Durance et induit des trafics routiers importants. Ainsi, en 2004, 970 Kt ont été amenés depuis les sites d'exploitation situés hors du territoire de la CPA.

A l'horizon 2020, les besoins en matériaux devraient être similaires à ceux de 2004 (selon le SDC), mais au regard des échéances d'autorisation d'exploiter, les importations s'élèveront à 1665 Kt en 2020.

Ainsi pour répondre aux besoins de demain et diminuer les exportations, deux enjeux se posent à l'échelle du département :

- La préservation des gisements remarquables ;
- La préservation de ressources potentielles identifiées dans le schéma départemental des carrières ;
- Le recyclage des matériaux issus des activités du BTP pour répondre à une partie des besoins

Carte des gisements potentiels après application des enjeux et contraintes  
 (Source : Schéma Départemental des Carrières 13, 2007)



### 3.4. Synthèse ressources naturelles

ATOUTS	FAIBLESSES
<p><b>Ressource en eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les eaux distribuées sur la commune ont une qualité conforme à l'utilisation pour la consommation humaine.</li> </ul> <p><b>Ressources énergétiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un territoire présentant un beau potentiel pour le développement de l'énergie solaire</li> </ul> <p><b>Ressources sols et sous-sol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A l'échelle de la commune, des enjeux de développement très modérés qui n'appellent pas d'importants besoins en matériaux de construction</li> </ul>	<p><b>Ressource en eau</b></p> <p>Un état écologique mauvais de la rivière de l'Arc</p>
OPPORTUNITES	MENACES
<p><b>Ressource en eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La politique de l'eau et ses actions dans le cadre du SAGE Arc Provençal</li> </ul> <p><b>Ressources énergétiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une réglementation nationale régulièrement mise à jour (RT2012)</li> </ul> <p><b>Ressources sols et sous-sol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pratiques actuelles tendent vers un 'recyclage' des matériaux utilisés et une utilisation raisonnée des minéraux dans les activités de constructions de BTP.</li> </ul>	<p><b>Ressources énergétiques</b></p> <p>L'augmentation de la consommation énergétique en lien avec l'augmentation de la population</p>

ENJEUX
<p><b>Ressource en eau</b></p> <p>Restaurer la qualité écologique de la rivière de l'Arc Maintenir l'accès à une eau potable de bonne qualité</p> <p><b>Ressources énergétiques</b></p> <p>Améliorer la performance énergétique des bâtiments existants et futurs Tendre vers une automatisation énergétique de la commune</p> <p><b>Ressources sols et sous-sol</b></p> <p>Privilégier des constructions HQE - Haute Qualité Environnementale (et notamment utilisation de matériaux non polluants avec un potentiel de valorisation des déchets du BTP) au travers du règlement d'urbanisme</p>

## 4. Biodiversité, milieux naturels et trame verte et bleue

### 4.1. La prise en compte de la biodiversité dans le PLU

Le diagnostic écologique occupe une place importante dans l'état initial de l'environnement.

Avec la loi du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle II :

- Le PLU doit prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et intégrer les objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques ;
- Le PLU doit réaliser une analyse du fonctionnement écologique du territoire identifiant les espaces naturels remarquables et ordinaires et les corridors pertinents.

Les modalités de préservation des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques sont intégrées dans les articles du règlement du PLU (1, 2, 6 à 9, 11 et 13).

Avec la loi d'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 27 mars 2014, la prise en compte de la biodiversité dans le PLU a connu des évolutions. Ainsi, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) doivent préciser les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques.

Le règlement d'urbanisme a évolué aussi en permettant :

- De délimiter des secteurs et de définir des prescriptions pour des motifs d'ordre écologique destinés à maintenir des continuités écologiques ;
- De rendre inconstructible des terrains équipés mais non bâtis en zone urbaine pour des motifs liés à leur intérêt pour le maintien des continuités écologiques ;
- De délimiter des emplacements réservés spécifiquement aux continuités écologiques ;
- De définir un coefficient de biotope : part obligatoire de maintien ou création de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables sur l'unité foncière



## 4.2. Les composantes naturelles : Habitats, Faune et Flore

La richesse floristique et faunistique de la commune se concentre autour du plateau du Cengle dont le versant Sud entre dans les limites de la commune. Ainsi, en termes de sensibilités, la frange Nord de la commune concentre les principaux enjeux écologiques.

Le plateau du Cengle présente des formations arbustives et/ou herbacées. Les barres calcaires du Cengle portent les formations habituelles aux falaises provençales. Ce territoire avec le reste du massif de la Sainte-Victoire possède un cortège faunistique de grand intérêt (oiseaux, chauves-souris) et une flore remarquable (900 plantes à fleurs soit 20% de la flore française).



Les milieux forestiers (pins, garrigues, chênes) sont surtout représentés sur la commune au niveau de la colline des Chapeliers et dans le secteur des Roussettes (Nord-ouest de la commune). La ripisylve de la rivière de l'Arc (en limite Sud de la commune) entre aussi dans la composition forestière, en même temps qu'elle joue un rôle primordial dans la fonctionnalité latérale et longitudinale de la rivière.

*Localisation des espaces naturels perméables (en vert), des espaces urbanisés non perméables (en rouge) et des milieux humides. Le reste de la commune est constitué de terres agricoles peu ou moyennement perméables.*

### 4.3. Les zones à statuts environnementaux

La richesse écologique d'un territoire peut s'apprécier au regard de la présence de périmètres à statuts environnementaux qui diffèrent par leur portée juridique et donc dans les modalités de leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est concernée par une ZNIEFF de type II, une ZNIEFF de type géologique, deux sites Natura 2000 (au titre des Directives « Habitats - Faune - Flore » et « Oiseaux ») et des zones humides recensées à l'atlas départemental des zones humides.

ZONES A STATUTS	NIVEAU DE GESTION	PORTEE ET IMPLICATION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME
<b>INVENTAIRES</b>		
<b>ZNIEFF de type I, II et géologique</b> (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique)	Régional	Outil de connaissance des espaces naturels. Pas de portée réglementaire. <b>Données à prendre en compte dans le PLU pour orienter les aménagements et valoriser la biodiversité.</b>
<b>Zone humide</b>	Département	Préservation des zones humides par l'institution des SDAGE / SAGE et d'un régime de police des eaux. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations du SDAGE.
<b>PROTECTIONS CONVENTIONNELLES ET RÉGLEMENTAIRES</b>		
<b>Natura 2000</b> (Site d'Intérêt Communautaire, Zone de Protection Spéciale)	Communautaire	Procédure de protection des espaces naturels. Cohérence à démontrer au travers du PADD. Compatibilité entre aménagement d'un secteur et conservation du patrimoine

		naturel visé par Natura 2000 à prendre en compte. <b>Zonage pouvant impliquer la réalisation d'une étude des incidences Natura 2000 complète dans le cadre de l'élaboration du PLU.</b>
--	--	--

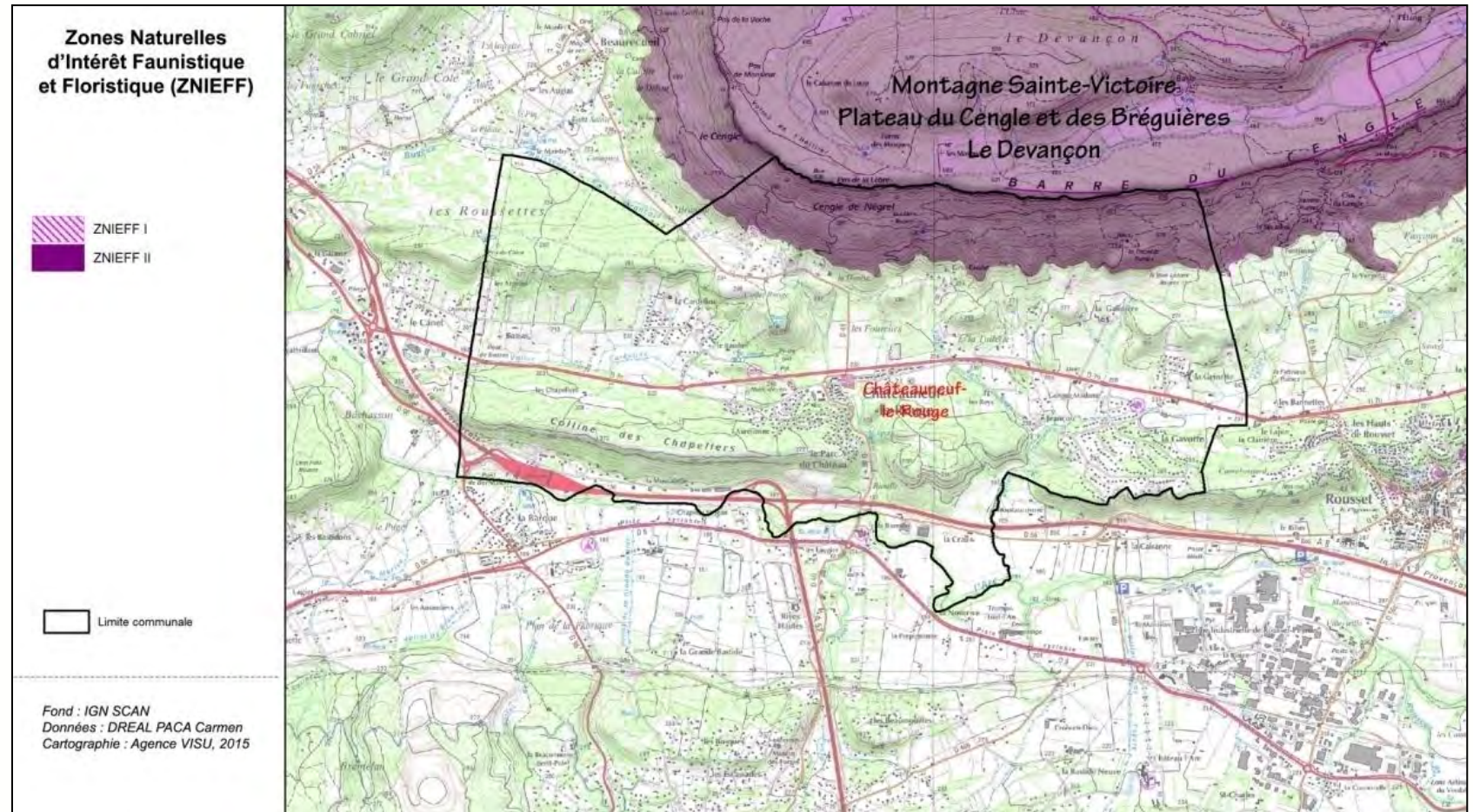
La commune se situe en limite d'un espace acquis par le Conservatoire des Espaces Naturels de PACA (site dénommé Campagne de la Nourrice).

### Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue trois types de ZNIEFF :

- les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les **ZNIEFF de type II** qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Châteauneuf-le-Rouge est concernée par une ZNIEFF de type II. Il s'agit de la Montagne Sainte-Victoire.



- les **ZNIEFF géologiques**. Sur la commune, cette ZNIEFF délimite les gisements d'œufs de dinosaures. On trouve des fossiles dans les sédiments d'un faciès continental datant du Maastrichtien supérieur (ère secondaire).

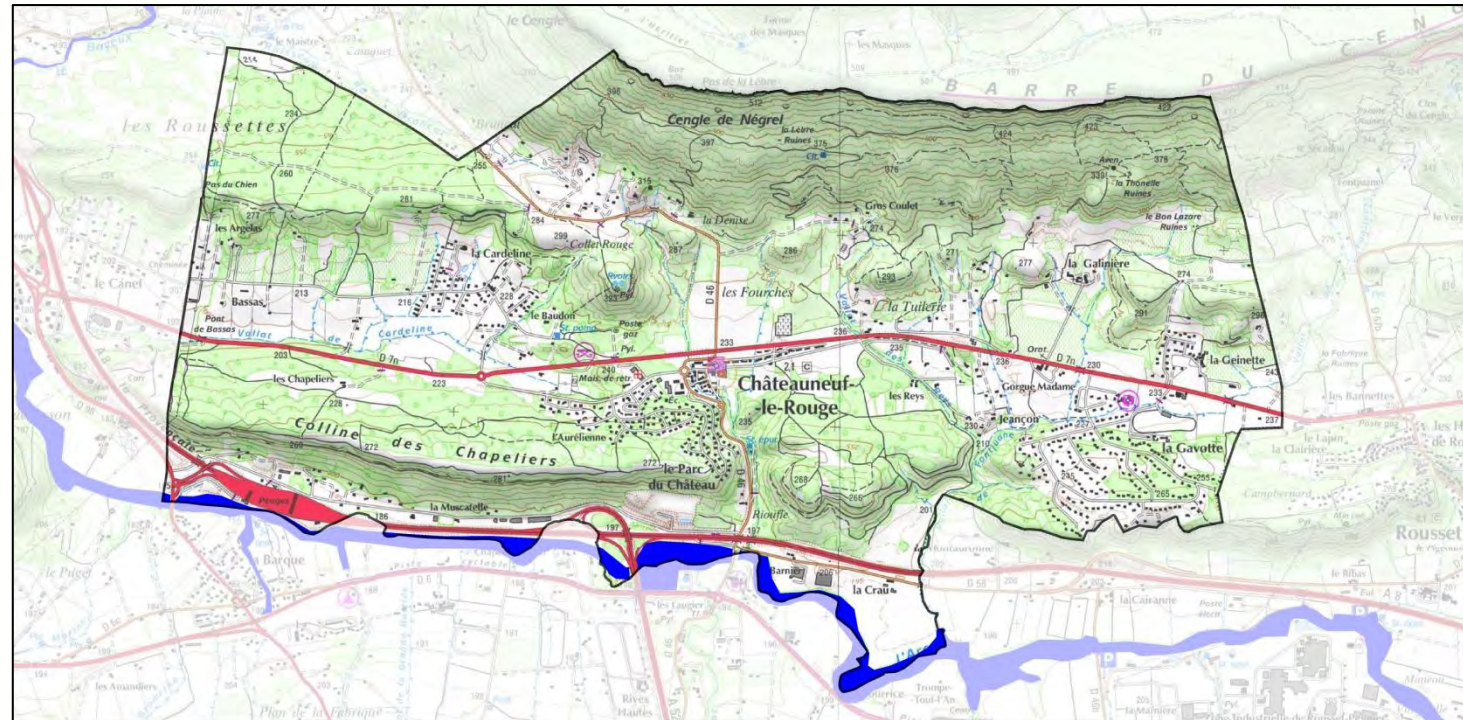
15% de la superficie communale est couverte une ZNIEFF de type II (soit 195 ha) et 5% par une ZNIEFF géologique.



## Les Zones humides

Selon l'inventaire départemental des zones humides des Bouches-du-Rhône, des zones humides sont inventoriés sur la commune le long de la rivière de l'Arc (au total 20.27 ha de zones humides).

Au sens juridique, la loi sur l'eau de janvier 1992 définit les zones humides comme « 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 ». Elles sont aussi citées dans les articles 127 et 128 de la loi 2005-157 sur le développement des territoires ruraux (dont ajout d'un article L. 211-1-1 au Code de l'Environnement).



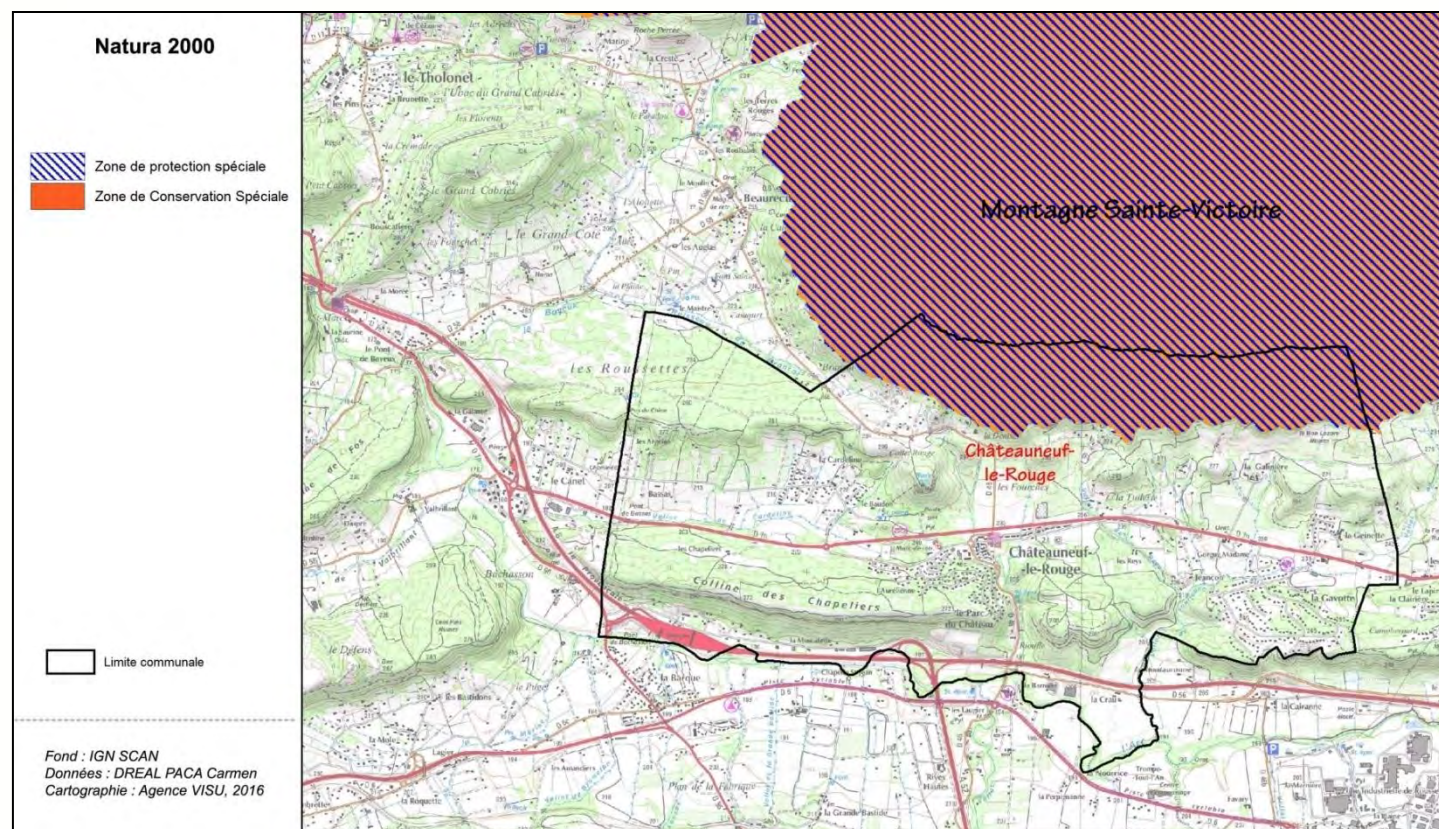
Carte des Zones humides sur la commune

## Natura 2000

Les directives européennes « Oiseaux » (79/409/CEE) du 02 avril 1979 et « Habitats - Faune - Flore » (92/43/CEE) du 21 mai 1992 constituent le réseau écologique européen des sites Natura 2000.

Né du constat que les espèces n'ont pas de frontières, le réseau a pour objectif la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires.

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est concernée par deux sites Natura 2000 : un site au titre de la directive « Habitats - Faune - Flore » et un site au titre de la directive « Oiseaux ». Ces deux périmètres se confondent et visent à la protection de la Montagne Sainte - Victoire.

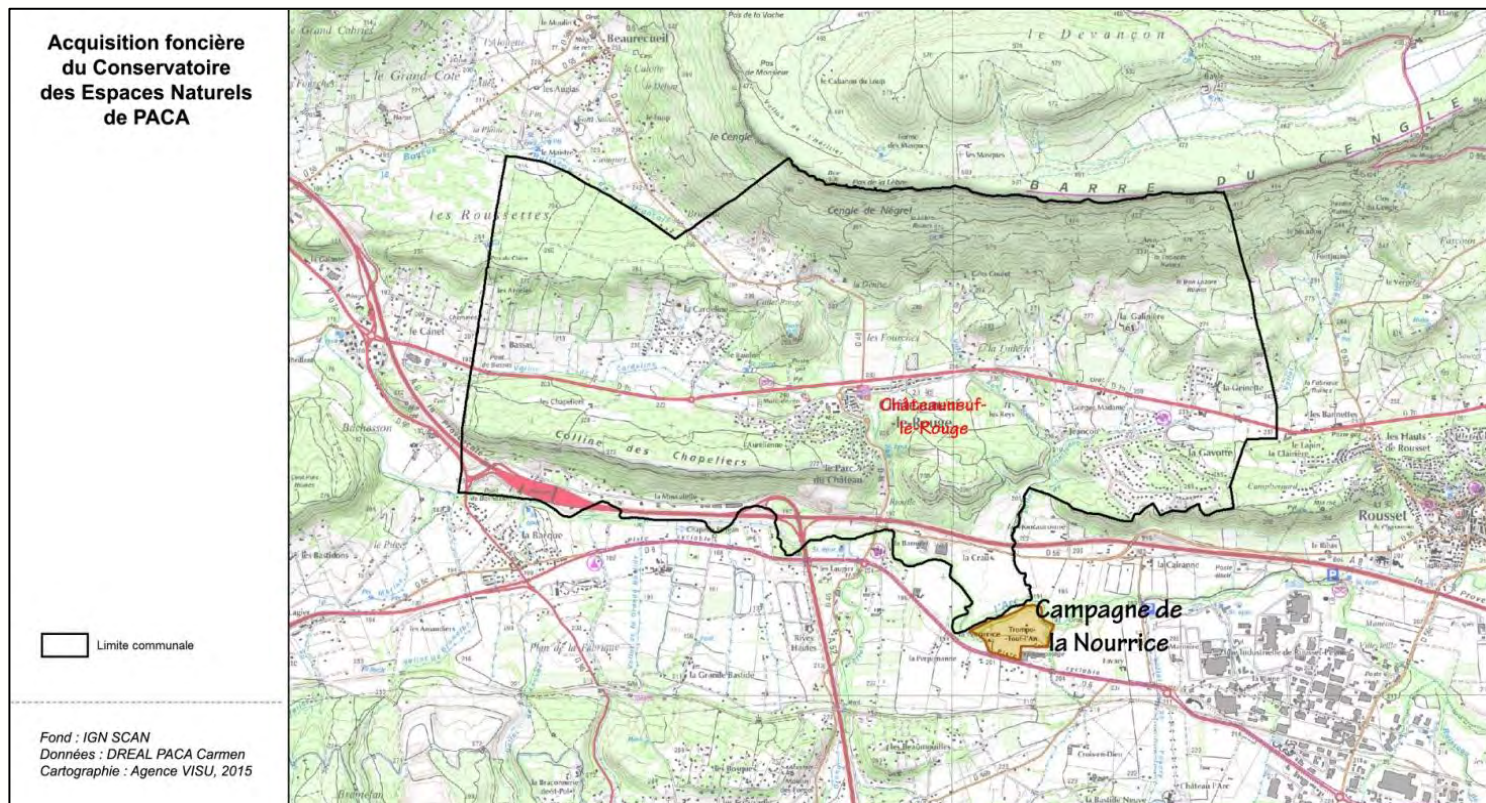


Carte du site Natura 2000 sur la commune

Ainsi, 15% de la superficie communale est couverte par un périmètre Natura 2000.

## Acquisitions foncières du Conservatoire des Espaces Naturels de PACA

A proximité de la commune, au Sud, le site de la « Campagne de la Nourrice » est un terrain acquis par le Conservatoire des Espaces Naturels de PACA (CEN-PACA) sur la commune de Fuveau. L'acquisition foncière est destinée à protéger les écosystèmes lacustres en bordure de l'Arc (procédure du 01/2004).



Carte de l'Espace Naturel Sensible à proximité de la commune

## 4.4. La Trame verte et bleue (TVB)

### 1.4.1 Définitions et éléments de méthodologie

La définition de la **trame verte et bleue** (TVB) émane d'une des volontés phares du Grenelle de l'Environnement de voir prise en compte la difficile problématique des continuités écologiques dans le cadre de la programmation et de la planification urbaine. Ramenée au contexte du PLU de Châteauneuf-le-rouge et de son évaluation environnementale, cette définition repose sur une double approche bibliographique / terrain, par l'identification des différents **réservoirs de biodiversité**, et des **corridors écologiques** qui les relient, c'est-à-dire un ensemble de **continuités écologiques** (forestières, prairiales, bocagères...) qui caractérisent le territoire.

#### a) Réservoirs de Biodiversité

Les **réservoirs de biodiversité** sont des « *espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations.* » (Source : Document cadre - Orientations nationales – version 2011).

Leur définition repose donc sur la reconnaissance de l'intérêt patrimonial du territoire au travers des zonages existants,

d'inventaires, de gestion ou de préservation (réglementaires ou non) et plus globalement au travers de la reconnaissance de la richesse naturelle du territoire et de sa perméabilité. C'est donc le résultat de plusieurs approches complémentaires.

Les liaisons d'intérêt écologique, fonctionnelles ou à remettre en état, entre ces réservoirs, sont reconnues comme corridors écologiques.

#### b) Corridors écologiques

Un **corridor écologique** est « *un milieu ou un réseau de milieux répondant à des besoins fondamentaux des êtres vivants : se déplacer (pour des animaux très mobiles) ou se propager (pour des plantes ou des animaux peu mobiles), de façon à pouvoir se nourrir ou se reproduire* » (Source : Document cadre - Orientations nationales – version 2011).

Souvent dispersées, les populations d'être vivants ont besoin, pour assurer leur pérennité, que des échanges puissent s'opérer notamment par un brassage génétique. La non interruption des corridors figure, à ce titre, un enjeu prépondérant pour éviter l'isolation et la dégradation de populations.

#### c) Eléments de fragmentation

Il est admis que des facteurs peuvent venir contraindre et altérer la qualité écologique d'un espace et ainsi restreindre sa capacité d'accueil pour la faune et la flore. Ces facteurs ou "perturbations potentielles" sont de plusieurs ordres.

Les infrastructures pouvant avoir un impact sur les déplacements de la faune sont les infrastructures routières, les voies ferrées, les grands canaux mais aussi les espaces artificialisés (zones urbaines mais aussi certaines zones cultivées). Ils sont considérés à ce titre



comme des barrières ou obstacles. Il a été considéré et admis que les éléments cités ci-avant, considérés comme perturbations, génèrent des nuisances impactant les espèces faunistiques dans un rayon variable selon le niveau de perturbation engendré.

- **L'urbanisation du territoire** (habitations, zones commerciales, zones industrielles, équipements sportifs et de loisirs) est relativement peu présente sur le territoire et il s'agit pour l'essentiel d'un bâti diffus comportant une proportion importante de végétation. Cet habitat mité est une caractéristique du pays Aixois et de la basse Provence plus généralement.
- En parallèle, les **infrastructures de transport** génèrent un fractionnement des écosystèmes et isolent des portions de territoires initialement continues. Ce sont des barrières plus ou moins franchissables en fonction des espèces impactées, des dimensions et du type d'infrastructure, de leur fréquentation. L'autoroute A8 constitue une barrière majeure du territoire communal. Dans une moindre mesure, la RD7 qui traverse la commune forme une barrière franchissable.
- La continuité longitudinale des cours d'eau se traduit principalement par la libre circulation des sédiments, des poissons et autres faune aquatique. Les **obstacles à l'écoulement** sont donc recensés (ONEMA, 2014) : Aucun élément (barrage, seuil, passage busé...) n'est recensé sur les principaux cours d'eau du territoire communal. Plusieurs seuils sont présents sur des affluents de l'Arc en limite communale.

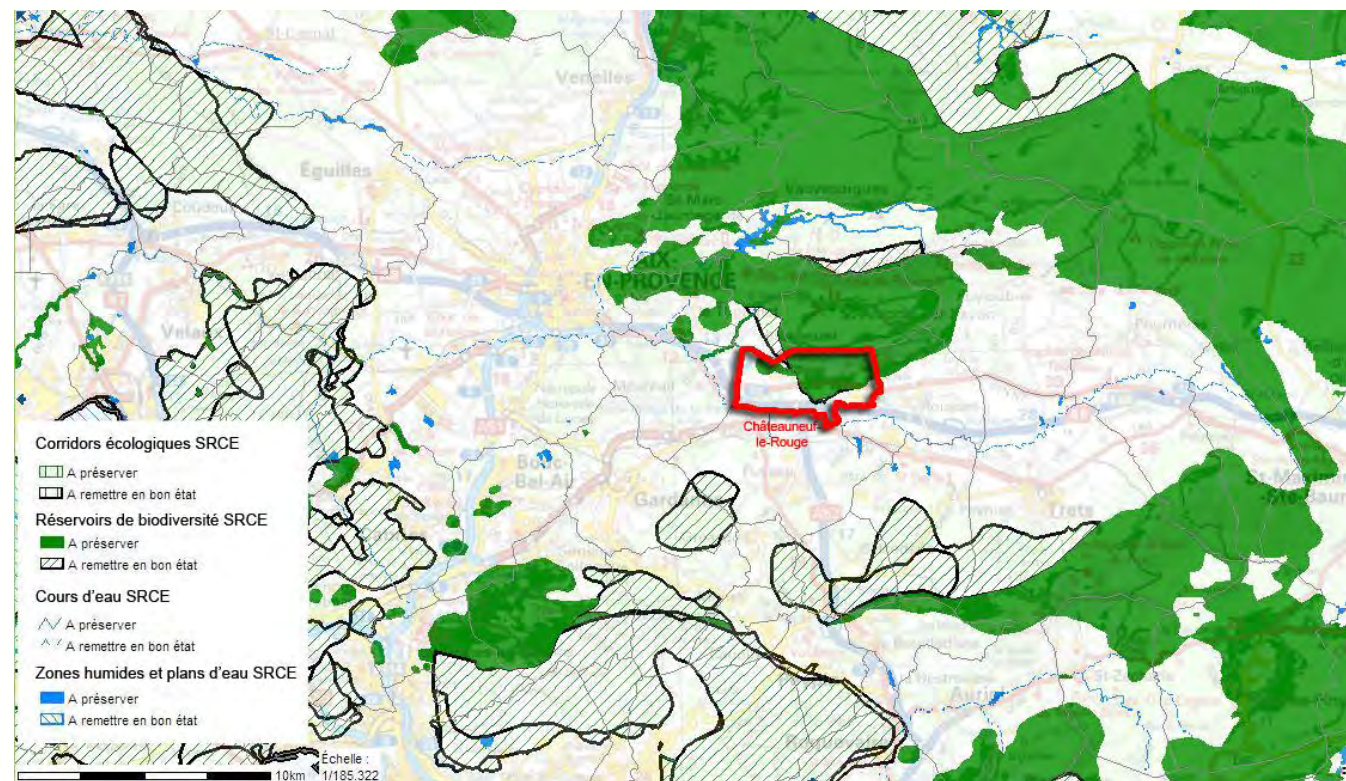
- Il faut ajouter à ces pressions artificielles potentielles, des **barrières naturelles**, qui peuvent jouer des rôles similaires : un cours d'eau important et profond représente une barrière linéaire, des versants rocheux et très pentus contraignent également les déplacements de la faune. Le relief dans son ensemble peut générer des obstacles contraignants pour certaines espèces à faible mobilité. Aucun élément naturel ne semble représenter une véritable barrière à Châteauneuf-le-rouge.
- Les **espaces agricoles de plaine** ne sont pas fréquemment interrompus par des zones naturelles et sont très souvent des cultures intensives sur d'importantes superficies. C'est pourquoi dans le cadre de cette étude, certains espaces agricoles (cultures de plein champ, vignes, vergers) sont intégrés aux perturbations (au titre de leur faible perméabilité écologique). Ils ne figurent pas des espaces à enjeux pour la biodiversité.

### 1.4.2 Approche de la Trame verte et bleue à l'échelle élargie

a) Châteauneuf-le-Rouge dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA (approuvé le 26 novembre 2014)

La loi du Grenelle de l'Environnement 2 portant « Engagement National pour l'Environnement » du 12 juillet 2012 prévoit une prise en compte de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, à partir des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE), qu'ils devront prendre en compte. L'objectif de cette mesure est de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques afin de favoriser le maintien de la biodiversité.

L'objectif retenu dans le SRCE pour la commune de Châteauneuf-le-Rouge est de préserver le versant Sud du plateau du Cengle, reconnu comme réservoir de biodiversité.



## b) Les continuités écologiques à l'échelle du SCOT du pays d'Aix

Le SCOT du Pays d'Aix a fait l'objet d'un diagnostic des continuités écologiques qui a permis de définir la trame verte et bleue à l'échelle du territoire du SCOT.

Châteauneuf-le-Rouge s'inscrit au pied de la Montagne Sainte-Victoire, un vaste massif jouant un rôle prépondérant dans les continuités écologiques définies à l'échelle du territoire communautaire et à l'échelle infra-régionale.

La rivière de l'Arc, qui constitue la limite Sud de la commune est identifiée comme continuité aquatique altérée.

L'autoroute A8, la RD7 et l'urbanisation forment autant de barrières aux continuités écologiques.

Les éléments issus du diagnostic du SCOT trouve leur traduction dans le Document d'Orientations et d'Objectifs.

Ainsi sur la commune, une très grande partie des espaces naturels (ouverts, semi-ouverts et forestiers) situés entre la RD7n et le plateau du Cengle sont reconnus comme réservoir de biodiversité.

Les boisements de la colline des Chapeliers sont aussi reconnus comme réservoir de biodiversité.

Entre la RD7n et le plateau du Cengle, le SCOT reconnaît des espaces de perméabilité agricole.

### Les prescriptions du SCOT quant au réservoir de biodiversité :

- Prendre en compte et préserver de manière optimale les réservoirs de biodiversité ;
- Ne pas contraindre l'activité agricole, pastorale ou sylvicole dans les milieux forestiers réservoirs de biodiversité, mais de les y assortir de

conditions assurant la compatibilité avec le fonctionnement écologique global du secteur

- Quand les secteurs d'urbanisation risquent d'impacter un réservoir de biodiversité identifié, il est nécessaire de veiller à :
  - o Définir les limites à l'urbanisation au regard de la fonctionnalité du réservoir,
  - o Définir des performances environnementales renforcées des opérations (constructions), travaux, installations ou aménagements envisagés) visant à préserver la biodiversité,
  - o Favoriser la nature en ville (assurer une réflexion sur les clôtures, limiter l'imperméabilité des sols, favoriser la végétalisation de l'espace urbain et travailler sur la palette végétale...),
  - o Protéger des éléments, sites ou secteurs contribuant aux continuités écologiques en protégeant aussi les espaces naturels ou agricoles fonctionnels.
- En dehors de l'enveloppe maximale d'urbanisation définie sur carte n°1 du DOO, il est nécessaire de s'assurer que les activités, constructions et aménagements éventuellement admis ne dégradent pas les réservoirs de biodiversité.
- Dans les espaces réservoirs de biodiversité situés en dehors de l'enveloppe maximale d'urbanisation, seuls peuvent être envisagés ponctuellement, à condition de ne pas compromettre le fonctionnement écologique global :
  - l'extension limitée des constructions existantes destinée à l'amélioration de l'habitat,
  - les constructions, installations et aménagements directement liés et nécessaires à la création, à la croissance, à l'adaptation et à la diversification de l'activité agricole, sylvicole et/ou pastorale,
  - les aménagements nécessaires à la gestion des risques et des espaces naturels,

- les projets d'équipements ou d'aménagements à vocation touristique, de loisirs éducatifs ou pédagogiques voire scientifiques,
- l'extension limitée d'équipements ou d'activités existantes,
- la création, l'extension des carrières et gravières si l'intérêt de l'exploitation eu égard à la qualité, à la rareté ou à l'implantation du gisement,
- la réalisation et l'aménagement d'infrastructures indispensables au fonctionnement global du territoire, à la sécurité des personnes et des biens, pour autant qu'ils préviennent le risque de diffusion de l'urbanisation.

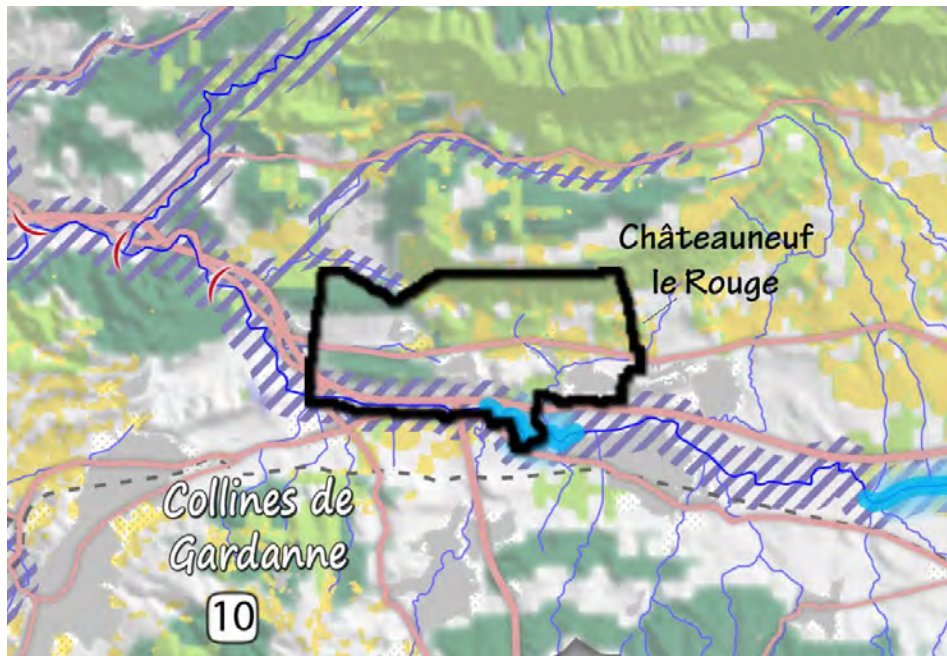
Ces possibilités ne doivent pas remettre en cause la fonctionnalité écologique des milieux ni l'activité agricole qui contribue à leur bonne gestion.

- Tout nouveau projet d'infrastructures de transport impactant un réservoir de biodiversité devra être aménagé afin d'intégrer les besoins en déplacement des espèces (avec selon les cas, des espaces relais et/ou de passage sous ces infrastructures...).
- Pour une gestion adaptée des réservoirs de biodiversité, il convient de favoriser :
  - le maintien voire le redéploiement des éléments du patrimoine rural et agricole favorables à la biodiversité (haies, boisements, constructions en pierre sèche, réseau d'irrigation gravitaire, zone en herbe, petit parcellaire...),
  - la reconquête agricole de certains secteurs pour contribuer à la réouverture et à la diversité des milieux (mosaïque des espaces ouverts, semi-ouvert...),

Les prescriptions du SCOT quant aux espaces de perméabilité écologique :

- Maintenir l'activité agricole dans les espaces de perméabilité agricole identifiés sur carte n°2 du DOO.

Source : DOO du SCOT du Pays d'Aix - Projet de SCOT arrêté le 19 février 2015



**Recherche de préservation optimale**

- Réservoir de biodiversité pour les milieux ouverts et semi-ouverts
- Réservoir de biodiversité pour les milieux forestiers
- Réservoir de biodiversité pour les milieux humides
- Espace de perméabilité agricole
- Corridors écologiques continus et fonctionnels
- Corridors écologiques fragmentés et fonctionnels
- Continuités des milieux terrestres inter-SCOT
- Continuités aquatiques inter-SCOT

**Recherche de remise en état optimale**

- Milieux aquatiques et ripisylves altérées ou fragilisées
- Corridors écologiques fragmentés peu ou pas fonctionnels
- Secteurs prioritaires pour la restauration de grandes continuités au regard des infrastructures de transport identifiés et à traiter au niveau régional (SRCE)

**Secteurs d'enjeux écologiques**

- Corridors dans les limites du Pays d'Aix
- Corridors inter-SCOT

**Ruptures potentielles / obstacles aux déplacements**

- Tissu urbain existant à conforter
  - Extensions urbaines potentielles
  - Infrastructures de déplacement (routes et voies ferrées)
  - Obstacles à la migration des espèces piscicoles (seuils hydrauliques)
- Enveloppe maximale d'urbanisation (Localisation de principe)

**Dispositions spécifiques au cours d'eau de l'Arc**

- Zone d'expansion de crue à préserver le long de l'Arc
- Maintenir l'espace de mobilité du cours d'eau de l'Arc

c) Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de l'Arc (approuvé le 22 février 2001 puis révisé et approuvé sous sa forme révisée le 13 mars 2014)

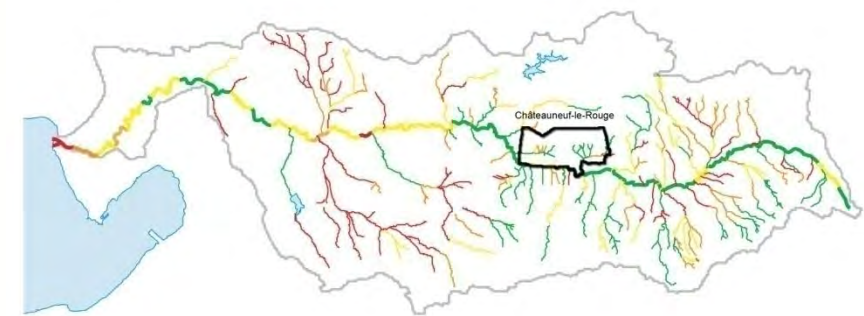
Afin de préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, le SAGE fixe comme objectif de protéger les ripisylves c'est-à-dire leur laisser un espace qui leur permettent un développement équilibré.

Pour ce faire, le SAGE recommande les principes suivants :

- Dans les secteurs de cours d'eau où la ripisylve est présente et large : le règlement des PLU pourra permettre de protéger l'existant ;
- Dans les secteurs où la ripisylve est dégradée : le règlement des PLU, pourra intégrer une bande de développement sans activités ni infrastructures, afin de permettre le redéveloppement de la végétation. Le SAGE recommande que la largeur de cette bande soit supérieure ou égale à une fois et demie la largeur du lit mineur du cours d'eau.

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, la ripisylve de l'Arc est en moyen état. Sur les autres cours d'eau, l'état des ripisylves est globalement bon mais jugé médiocre en certains points.

Source : SAGE du bassin versant de l'Arc, PAGD



d) Les éléments constituant la trame verte et bleue autour de la commune de Châteauneuf-le-Rouge

Le recoupement des diverses sources de connaissance ainsi que des documents de gestion et de protection des zones naturelles exposés précédemment, permet d'obtenir une vision globale des principaux éléments constituant la trame verte et bleue (grandes continuités naturelles, forestières, agricoles, ...) mais également de ce qui la dégrade ou la limite (étalement urbain, coupure des continuités).

*Cette première approche permet de localiser la commune dans son contexte. Elle permet de mieux cerner le travail qui s'en suit, à l'échelle communale, qui décrit alors l'ensemble des éléments en rentrant dans le détail des sous trames.*

- **Les réservoirs de biodiversité et les barrières écologiques**

A l'échelle élargie, le massif de la Sainte-Victoire constitue un grand réservoir de biodiversité, recoupant de nombreux périmètres à statuts (Natura 2000, Grand site de France, ZNIEFFs). Dans une moindre mesure et à cette échelle, le Mont-Aurélien et le Massif de Montaignet sont identifiés comme réservoirs de biodiversité.

L'urbanisation de la haute-vallée de l'Arc et les principaux axes de communication (RD7 et A8) s'imposent comme barrière écologique en limitant fortement, par leur infranchissabilité, les flux écologiques. Dans une moindre mesure, la viticulture figure à l'échelle de la haute vallée de l'Arc une barrière aux continuités écologiques.

- **Fonctionnalité des espaces supports : approche par « sous-trames »**

Entre les réservoirs de biodiversité, le territoire est constitué de divers milieux dont la fonctionnalité écologique varie en fonction de la structure et la composition de l'habitat.

Les grands types de milieux du territoire sont donc appréhendés, comme des sous-trames, afin de pouvoir étudier pour chacune de ces sous-trames, les corridors qui lui sont nécessaires. En fonction des principaux groupes d'espèces du territoire dont ces sous-trames constituent l'habitat, quatre types ont été définis :

- La sous-trame « Milieux ouverts »
- La sous-trame « Milieux semi-ouverts »
- La sous-trame « Milieux forestiers »
- La sous-trame « Milieux humides et aquatiques »

La sous-trame des « milieux ouverts »

Milieux déterminants représentés	Code		Habitats prioritaires
	Corine Biotope	Directive Habitats	
Communautés ouest méditerranéennes calciphiles et calcifuges	34.5131	6220-2	oui
Pelouses semi-sèches médio-européennes dominées par <i>Sesleria</i>	34.32	6210	non
Falaises calcaires méditerranéennes	62.1111, 62.151	8210	non
Eboulis calcaires de Provence	61.32	8130-23	non
Grotte non exploitées par le tourisme	65.4	8310	non

Notons que l'habitat " Grotte non exploitées par le tourisme " est peu représenté sur le territoire selon le DOCOB Montagne Sainte-Victoire de 2006.

Les espaces ouverts sont principalement constitués de prairies et d'habitats rocheux sur le massif de la Sainte-Victoire.

Les milieux ouverts sont des corridors effectifs pour la faune, en particulier favorable aux oiseaux et plus particulièrement aux rapaces (capture de proies), aux chauves-souris (zone de nourrissage) et à certains insectes (Ecaille chinée, Magicienne dentelée, Criquet hérissin).

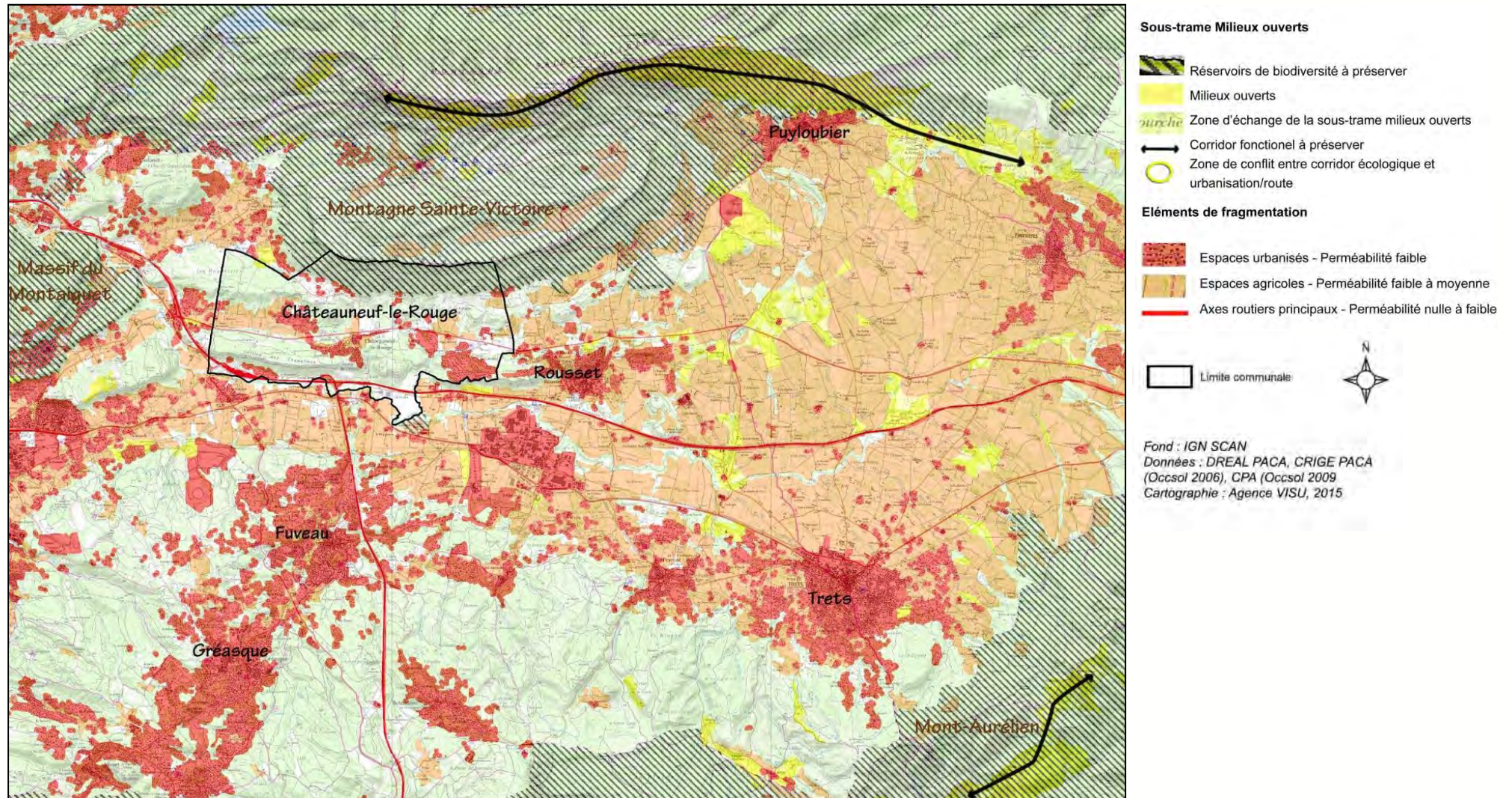
Sur le massif de la Sainte-Victoire, les éboulis sont favorables au développement d'un réseau d'arbres matures auquel sont associés

des espèces patrimoniales telles la Sabline de Provence (*Gouffeia arenarioides*). Notons que cette espèce est présente sur les massifs voisins (Calanques, Massif de l'étoile) mais n'a été observée qu'une seule fois dans le massif de la Sainte-Victoire. Les pelouses abritent des orchidées sauvages comme *Ophrys drumana*, espèce d'intérêt européen.

Sur le plan faunistique, les pelouses constituent un formidable habitat pour les reptiles (Couleuvre de Montpellier, Lézard ocellé) et le Criquet hérissin. Les falaises sont recherchées des oiseaux comme l'Aigle de Bonelli ou le Traquet Oreillard pour se protéger. Enfin, les cavités naturelles sont nombreuses sur le massif de la Sainte-Victoire et les chauves-souris (particulièrement le Minioptère de Schreibers) affectionnent cet habitat.





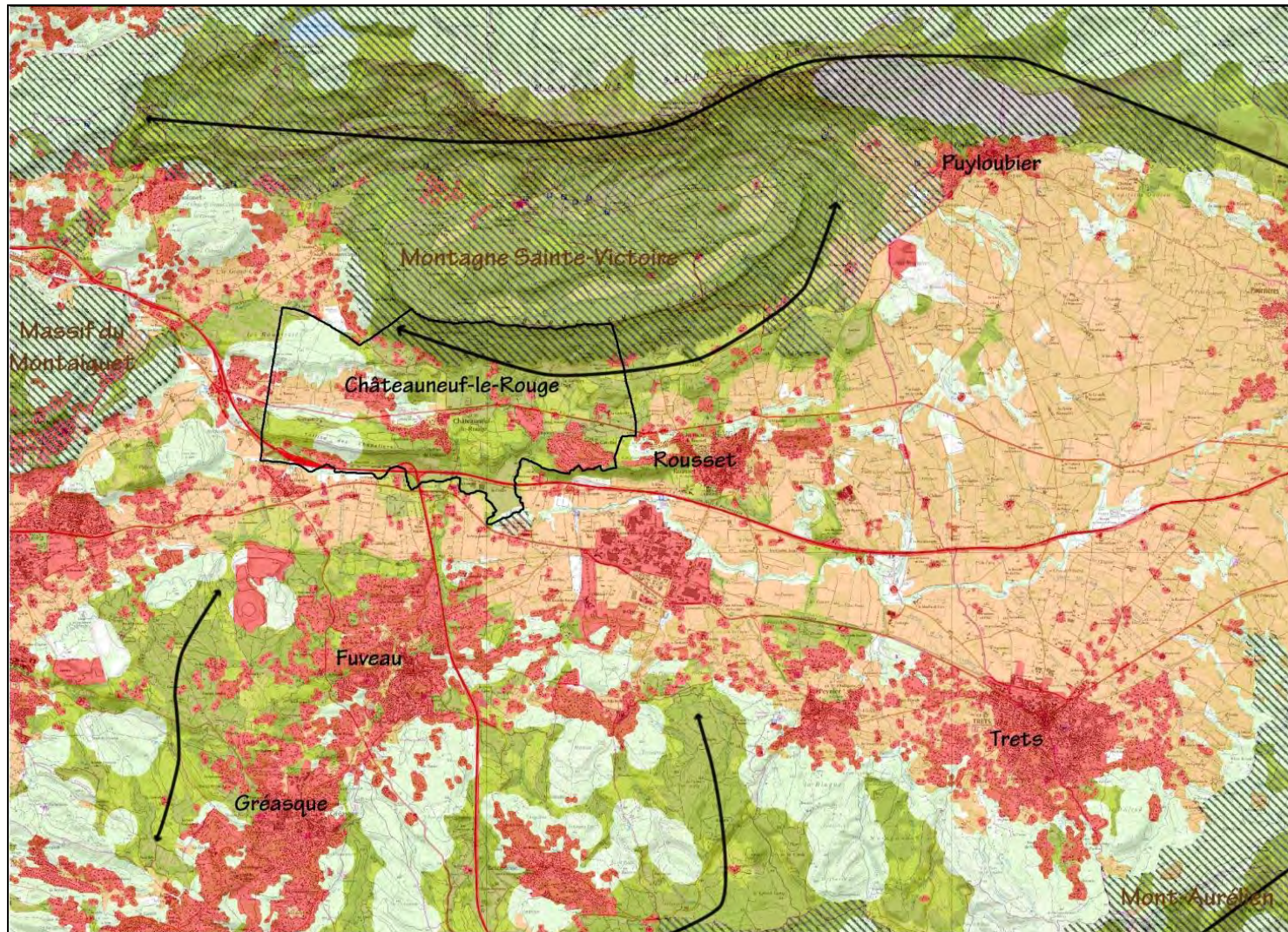


Au sein de la sous-trame des "milieux ouverts", des liaisons écologiques sont fonctionnelles le long du massif de la Sainte-Victoire et du Mont-Aurélien (en dehors du périmètre de la commune).

La sous-trame des "milieux semi-ouverts"

Milieux déterminants représentés	Code		Habitats prioritaires
	Corine Biotope	Directive Habitats	
Landes en coussinets à <i>Genista lobelii</i>	31.7456	4090-4	non
Juniperaies à Genévrier oxycèdre	32.1311	5210-1	non
Buxaies méditerranéennes	31.82	5110-3	non

Les milieux semi-ouverts sont représentés par les formations arbustives et/ou herbacées et gagnent la montagne de la Sainte-Victoire et les massifs environnants (Mont-Aurélien, Massif de Montaignet). De tels milieux constituent des continuums semi-boisés, favorables aux flux d'espèces animales. Ce sont des zones de chasse recherchées par la chirofaune (Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, ...) mais aussi par l'avifaune qui y trouve des espaces favorables à sa reproduction.



**Sous-trame Milieux semi-ouverts**

- Réservoirs de biodiversité à préserver
- Milieux semi-ouverts (SO)
- Zone d'échange de la sous-trame milieux SO
- Corridor fonctionnel à préserver
- Zone de conflit entre corridor écologique et urbanisation/route

**Éléments de fragmentation**

- Espaces urbanisés - Perméabilité faible
- Espaces agricoles - Perméabilité faible à moyenne
- Axes routiers principaux - Perméabilité nulle à faible

Limite communale



Fond : IGN SCAN  
 Données : DREAL PACA, CRIGE PACA (Occsol 2006), CPA (Occsol 2009)  
 Cartographie : Agence VISU, 2015

Au sein de la sous-trame des « milieux semi-ouverts », des liaisons écologiques sont fonctionnelles le long du massif de la Sainte-Victoire, en pourtour du plateau du Cengle, à l'Ouest de Gréasque, sur le versant Nord du Massif de Regagnas et au cœur du Mont-Aurélien. La commune joue un rôle dans le maintien d'une liaison écologique le long du plateau du Cengle.

La sous-trame des "milieux fermés"

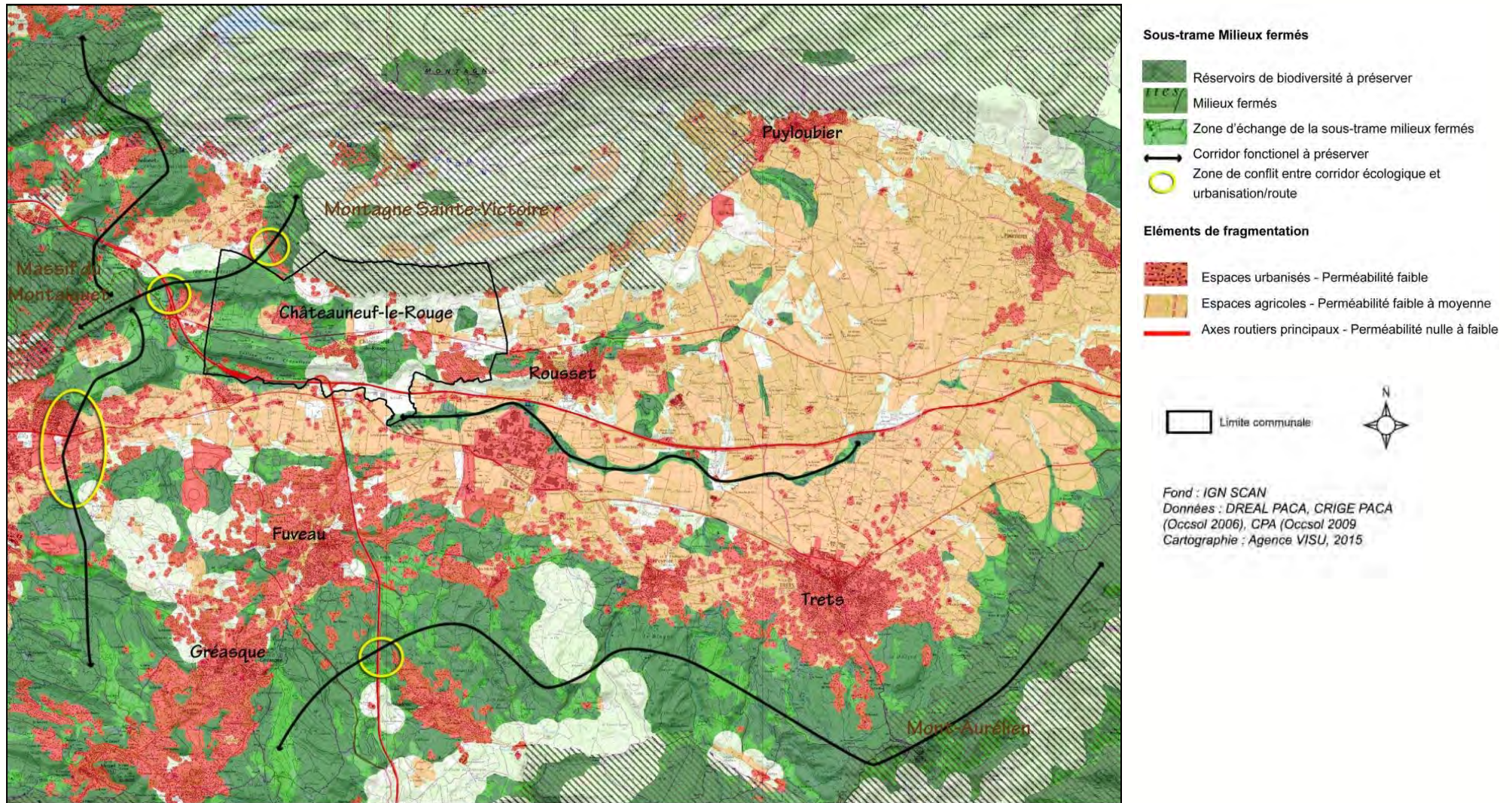
Milieux déterminants représentés	Code		Habitats prioritaires
	Corine Biotope	Directive Habitats	
Forêts à Quercus Ilex	45.312, 45.313	9340	non
Chênaies pubescentes à Houx de Provence et du Languedoc	41.711	9380-2	non

La sous-trame des espaces forestiers regroupe les divers types de forêts présentes sur la région : forêts de feuillus, de conifères et mélangées.

Sur le massif de la Sainte-Victoire, la forêt de feuillus domine avec le chêne vert. En lisière, on trouve d'autres espèces : Laurier tin, Genévrier. La frontière avec des habitats semi-ouverts est parfois floue et ces zones de sous-bois sont aussi recherchées par les oiseaux, les chauves-souris et les insectes (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).

Il faut ajouter **les ripisylves des cours d'eau** qui entrent aussi dans cette sous-trame. Elles jouent un rôle primordial pour la protection et la qualité des cours d'eau ainsi que pour la faune, pouvant servir de gîtes, caches ou zone de nourrissages pour de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères).

Les milieux fermés constituent d'une manière générale des corridors inter-fonction appréciés pour tous les groupes. La perméabilité écologique (en l'absence de barrières) de ces milieux est jugée bonne à très bonne.



Au sein de la sous-trame des "milieux forestiers", des liaisons écologiques existent entre la montagne Sainte-Victoire et le massif de Montagne (à l'Ouest de Châteauneuf-le-Rouge) mais sont toutefois peu fonctionnelles au regard du passage d'axes routiers (A8 et RD7) et de l'urbanisation. Les corridors les plus fonctionnels se dessinent le long de l'Arc (avec sa ripisylve) et sur le versant Nord du Mont-Aurélien et du Massif de Regagnas.

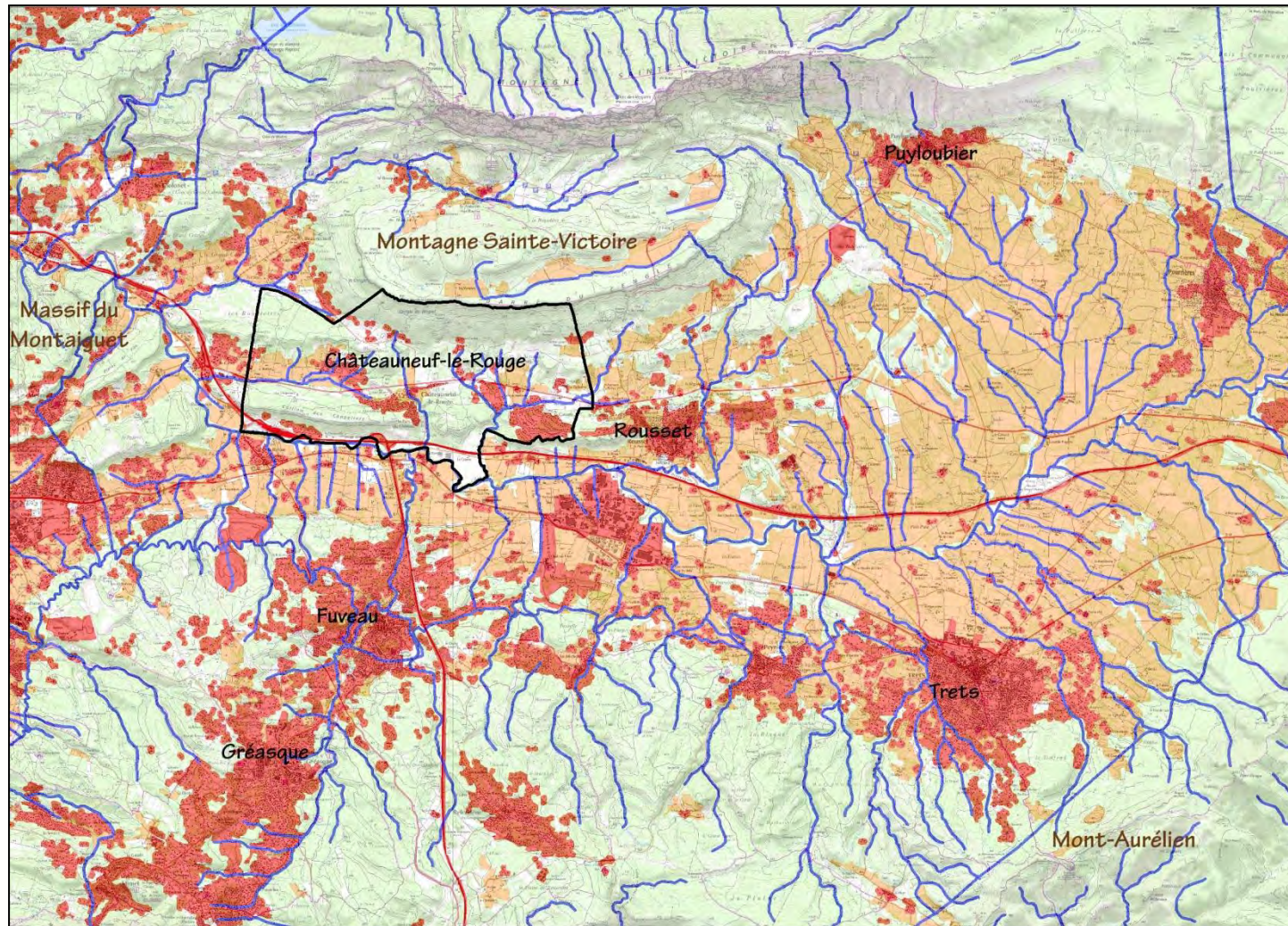
La sous-trame des « milieux humides et aquatiques » : Trame bleue

Milieux déterminants représentés	Code		Habitats prioritaires
	Corine Biotope	Directive Habitats	
Communautés des suintements et sources carbonatés	54.121	7220*	oui
Ruisseaux méditerranéens intermittents	24.16	3290	non
Lacs eutrophes	22.13	3150	


*Notons que l'habitat "Communautés des suintements et sources carbonatés" est peu représenté sur le territoire (DOCOB 2006)*

Dernière sous-trame identifiable, les milieux dits « humides et aquatiques » : **cours d'eau pérennes et temporaires, leurs berges**, et les autres zones humides (au sens large) du territoire : **réservoirs, canaux, sources**. Ils constituent l'armature de la trame bleue. Ces milieux sont à la fois à préserver en tant que réservoirs de biodiversité et pour leur rôle de corridor écologique. Ils constituent des corridors effectifs pour la faune aquatique, en particulier favorable aux poissons et à certains insectes (odonates).




Tous les cours d'eau du territoire sont reconnus comme corridors de la trame bleue.



**Trame bleue**

 Cours d'eau

**Éléments de fragmentation**

-  Espaces urbanisés - Perméabilité faible
-  Espaces agricoles - Perméabilité faible à moyenne
-  Axes routiers principaux - Perméabilité nulle à faible

 Limite communale



Fond : IGN SCAN  
 Données : DREAL PACA, CRIGE PACA  
 (Occsol 2006), CPA (Occsol 2009)  
 Cartographie : Agence VISU, 2015

### e) Synthèse des continuités écologiques à l'échelle élargie

Deux grands réservoirs de biodiversité ressortent autour de la commune : le massif de la Sainte-Victoire et le massif du Mont-Aurélien, qui délimitent la haute-vallée de l'Arc.

L'urbanisation de la haute-vallée de l'Arc, qui accueille en outre des infrastructures routières stratégiques (A8, RD7) et un tissu agricole dense (viticulture), figurent des éléments de fragmentation du territoire qui limitent fortement, par leur infranchissabilité, les flux écologiques.

A noter que la commune de Châteauneuf-le-rouge s'inscrit en bordure de cette espace de plaine et correspond au piémont Sud de la Sainte-Victoire. L'A8 passe sur la limite Sud de la commune tandis que le tissu agricole apparaît relativement peu prégnant.

Les enjeux semblent résider dans la préservation de continuités entre les réservoirs de biodiversité identifiés, et entre les autres massifs boisés qui parsèment un territoire marqué ailleurs par un important tissu agricole et la présence d'infrastructures de transport majeures.

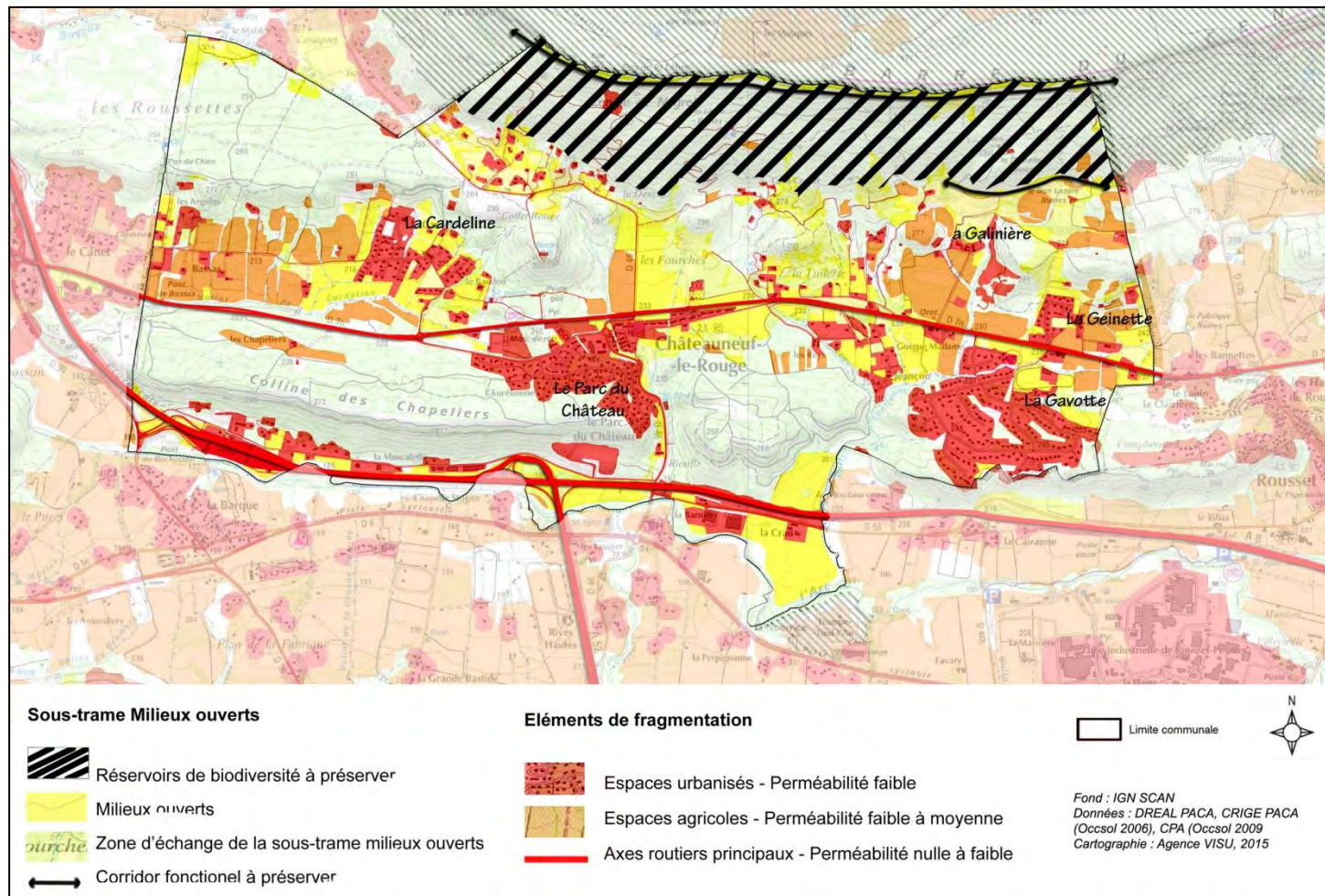


### 1.4.2 Approche de la trame verte et bleue à l'échelle communale

#### a) Les réservoirs de biodiversité et les barrières écologiques

Sur la commune, les milieux semi-ouverts du versant du plateau du Cengle constitue le seul réservoir de biodiversité identifiable. Ce versant (de la limite communale à la RD7) bien qu'accueillant un habitat diffus, permet le maintien d'une perméabilité écologique et joue un rôle d'interface intéressant entre réservoir de biodiversité et espaces urbains.

L'urbanisation et les axes routiers (RD7 et A8) figurent des éléments de fragmentation de la trame verte et bleue.

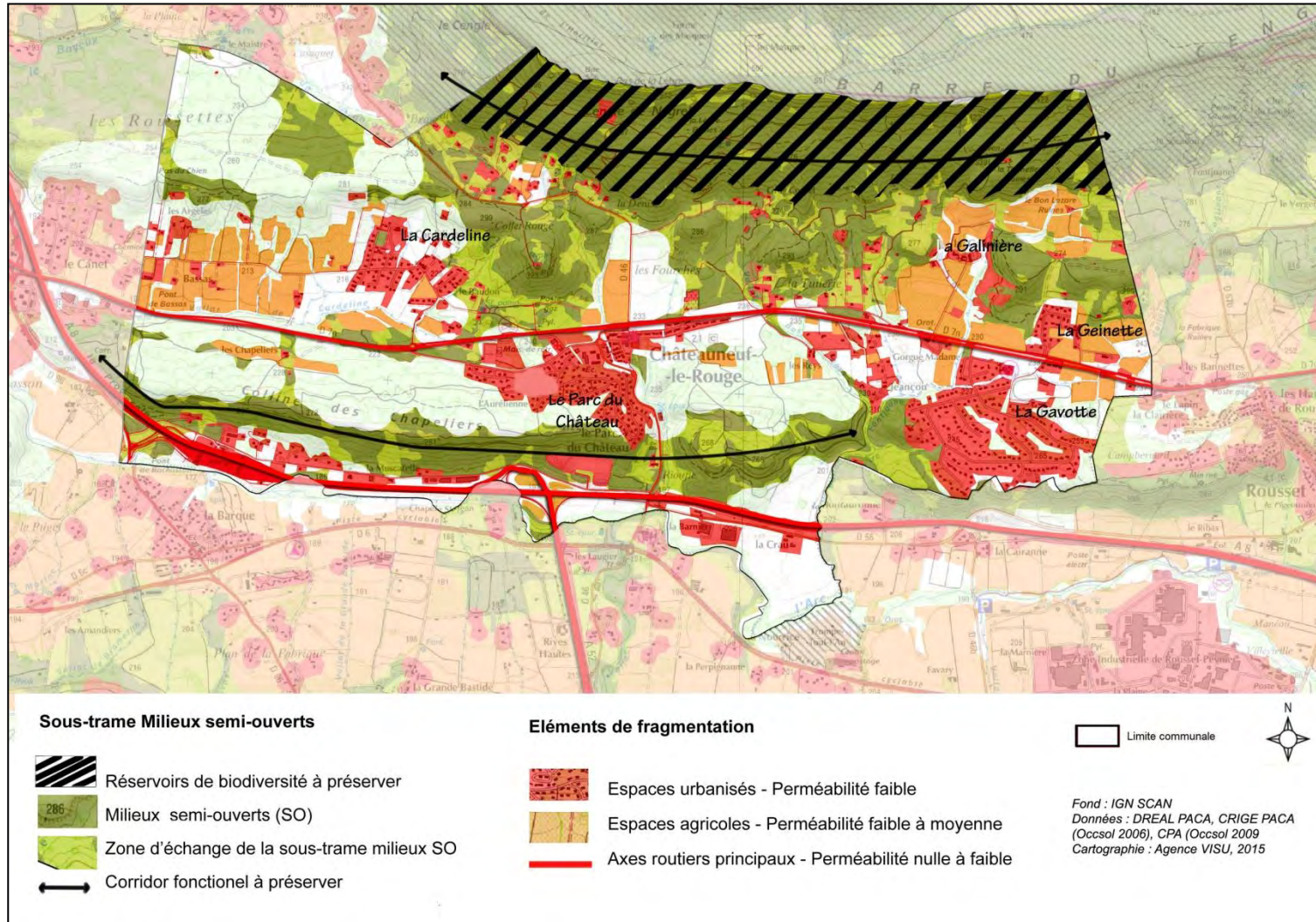


## b) Les milieux ouverts

Sur Châteauneuf-le-Rouge, ces milieux sont principalement représentés par les prairies puis par les affleurements rocheux. Une continuité se dessine le long de la barre du Cengle.

Les prairies peu représentées à l'échelle communale présentent un intérêt limité dans les continuités écologiques.

Quant aux affleurements rocheux, outre leur intérêt paysager, ces milieux présentent un intérêt pour l'avifaune.



### c) Les milieux semi-ouverts

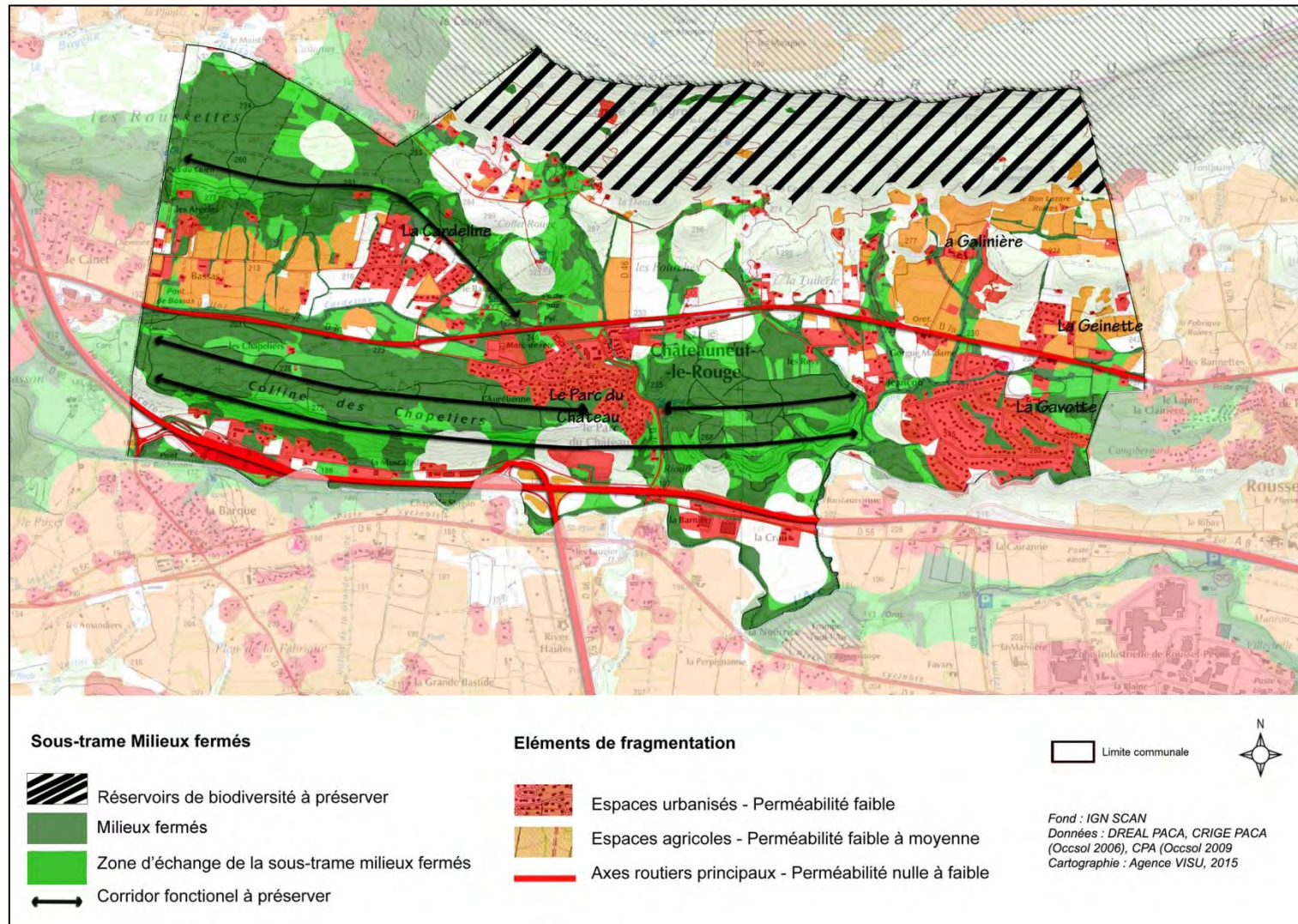
Forêts ouvertes, formations arbustives et herbacées, jeunes peuplements constituent la sous-trame des milieux semi-ouverts sur la commune.

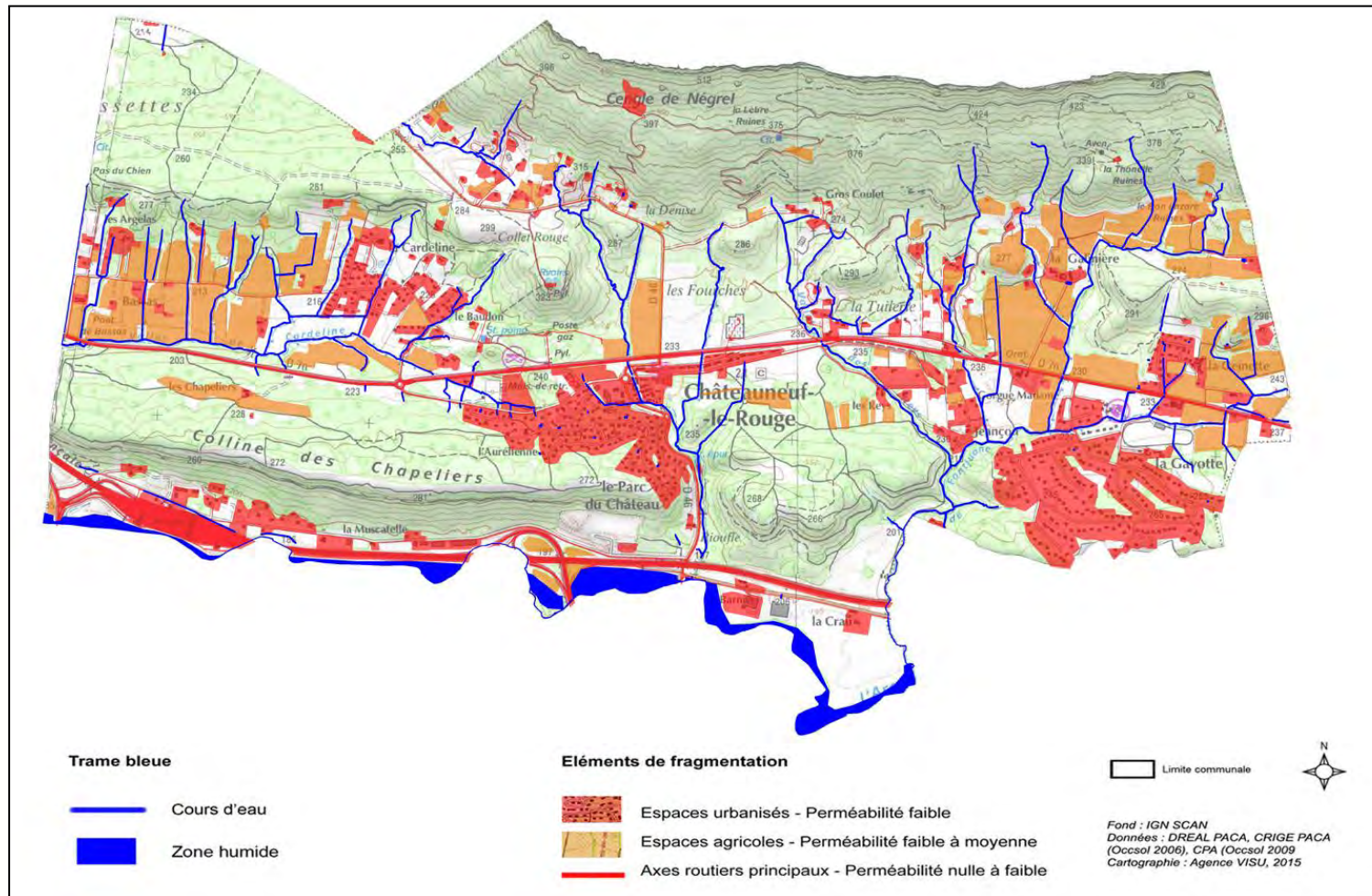
La barre du Cengle et les collines des Chapeliers présentent les mêmes formations arbustives. Les liaisons entre ces deux entités naturelles sont mises à mal par la présence de l'urbanisation et de la RD7.

Sur le versant Sud du plateau du Cengle, ces milieux semi-ouverts jouent un rôle d'interface intéressant entre un réservoir de biodiversité (Massif de la Sainte-Victoire) et des espaces artificialisés (RD7 ...)

## d) Les milieux fermés

Les espaces forestiers couvrent le versant Nord de la colline des Chapeliers coincé entre la RD7 et l'A8 et le secteur des Roussettes au Nord-Ouest de la commune. Les ripisylves des cours d'eau entrent aussi dans la sous-trame forestière. Elles jouent un rôle primordial pour la protection et la qualité des cours d'eau ainsi que pour la faune, pouvant servir de gîtes, caches ou zone de nourrissages pour de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères).





e) Les milieux aquatiques et humides (la trame bleue)

La rivière de l'Arc constitue le plus important corridor aquatique à préserver.

Ses principaux affluents (Vallats de Cardeline, de Fontjuane et des Reys) constituent les autres corridors aquatiques de la commune.

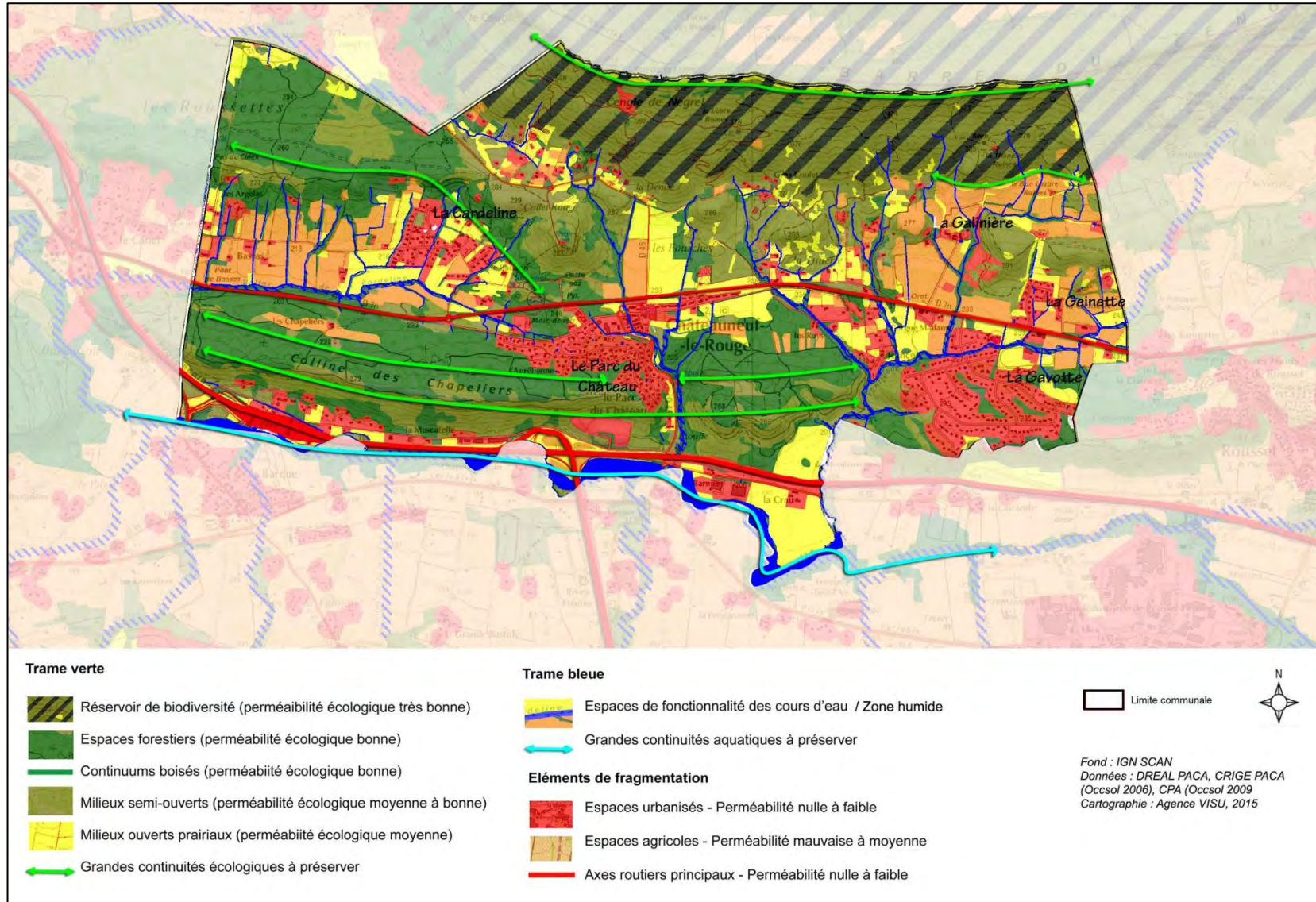
Ces cours d'eau sont soumis à des pressions d'origine anthropique.

Les zones humides inventoriées à l'inventaire départemental entrent aussi dans la composition de la trame bleue.

## Synthèse des continuités écologiques à l'échelle communale

L'étude de la trame verte et bleue à l'échelle communale met en évidence :

- Un réservoir de biodiversité, représenté par le versant Sud du plateau du Cengle, relativement préservé mais soumis à une pression foncière sur ses franges ;
- Deux zones naturelles à dominante forestière figurant des respirations écologiques à préserver (Colline des Chapelier et secteur des Roussettes) ;
- Des continuums boisés représentés par les haies agricoles et les ripisylves à préserver ;
- Des milieux semi-ouverts plutôt représentés sur le versant du plateau du Cengle, qui assurent une transition intéressante avec les milieux protégés du plateau de Cengle et des espaces artificialisés (RD7, urbanisation)
- Des milieux ouverts, principalement constitués de cultures, vignobles, prairies qui présentent un intérêt écologique faible (excepté pour les affleurements rocheux) ;
- La présence de trois zones d'urbanisation (Cardeline, Parc du Château et La Gavotte) mais surtout de la RD7 et de l'A8 qui constituent des éléments de rupture dans les continuités écologiques.



#### 4.5. Synthèse "Biodiversité, Milieux naturels et trame verte et bleue"

Atouts	Faiblesses
<p>Un territoire protégé par Natura 2000 (au titre des Directives "Habitats - Faune - Flore" et "Oiseaux").</p> <p>Des réseaux de haies agricoles et des ripisylves assurant un rôle de micro-corridor.</p> <p>Des espaces à dominante forestière (secteur des Roussettes et colline de Chapeliers) figurent des zones de relais intéressantes à préserver pour le maintien de la biodiversité.</p>	<p>La pression urbaine à laquelle est soumis le versant Sud du plateau de Cengle (secteur remplissant des fonctions écologiques).</p> <p>La présence de grandes infrastructures routières (RD7 et A8) et de l'urbanisation qui figurent des éléments de fragmentation du territoire.</p> <p>La rivière de l'Arc, grande continuité écologique (aquatique et terrestre) dégradée.</p>
Opportunités	Menaces
	<p>Le développement de l'urbanisation sur le versant Sud du plateau de Cengle aux dépens d'espaces naturels jouant un rôle d'interface intéressant entre réservoir de biodiversité et espaces artificialisés.</p>

Enjeux écologiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver le réservoir de biodiversité représentés par la barre du Cengle ;</li> <li>- Maintenir une mosaïque d'habitats naturels (milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers) sur le versant Sud du plateau de Cengle. Limiter le développement urbain dans ce secteur ;</li> <li>- Préserver les micros-corridors représentés par les haies agricoles et les ripisylves ;</li> <li>- Préserver les espaces forestiers "Colline de Chapeliers" et "secteur des Roussettes"</li> <li>- Veiller à la restauration de la qualité écologique de la rivière de l'Arc.</li> </ul>



## 5. Paysage et patrimoine bâti

### 5.1. La prise en compte du paysage dans les documents d'urbanisme

#### Paysage et PLU

L'élaboration d'un Plan Local d'urbanisme est un moment privilégié au cours duquel il est possible de poser les bases d'une stratégie de reconquête des paysages qui étaient en voie de banalisation et de construire de nouveaux paysages de qualité.

Le diagnostic paysager occupe ainsi une place importante dans l'état initial de l'environnement. Les enjeux sont d'identifier les risques de dégradation et les atouts paysagers (cônes de vue, site remarquable, ...) puis d'orienter les choix d'aménagement et les règles de constructibilité.

Récemment, la prise en compte du paysage dans le PLU a connu des évolutions avec la loi ALUR de mars 2014. Ainsi, le PADD doit définir des orientations générales en matière de paysage et doit formuler des objectifs en matière de protection, de gestion et/ou d'aménagement des structures paysagères.

Le règlement d'urbanisme a évolué aussi en :

- Précisant que les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions auront pour objet en outre de contribuer à la qualité paysagère ;
- En autorisant le changement de destination en zone naturelle de bâtiments présentant un intérêt architectural et

patrimonial dans la limite que cela n'entraîne pas de conséquences négatives sur le paysage.

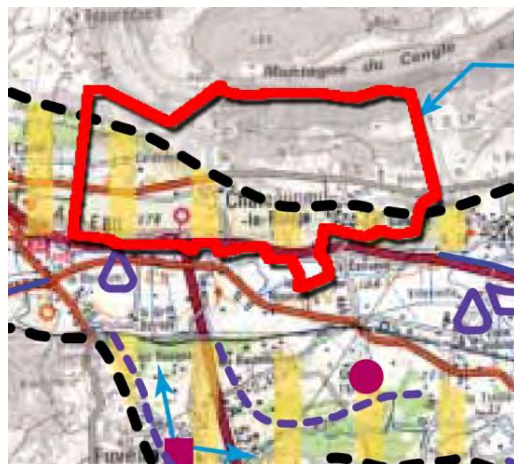
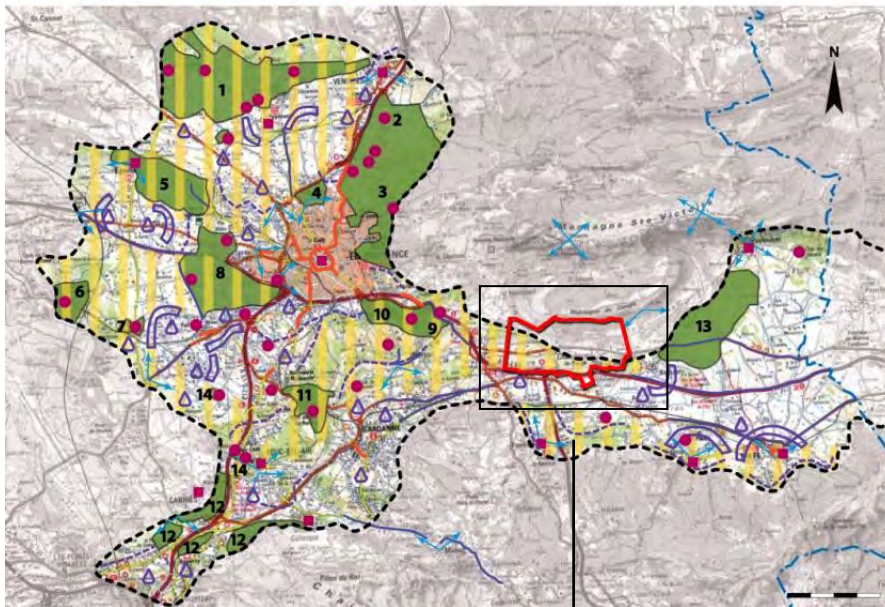
#### Châteauneuf-le-Rouge dans l'Atlas des Paysages des Bouches-du-Rhône

L'Atlas des Paysages est un document de connaissances partagée qui n'a pas de portée réglementaire. Il s'agit d'un état des lieux des paysages destinés à mieux comprendre le paysage et sa dynamique d'évolution.

Dans l'atlas des paysages des Bouches-du-Rhône, la commune de Châteauneuf-le-Rouge est rattachée à deux unités paysagères : le "Pays d'Aix et la haute vallée de l'Arc" et «la Montagne Ste Victoire».

Unité paysagère : Pays d'Aix et haute-vallée de l'Arc

Les enjeux paysagers



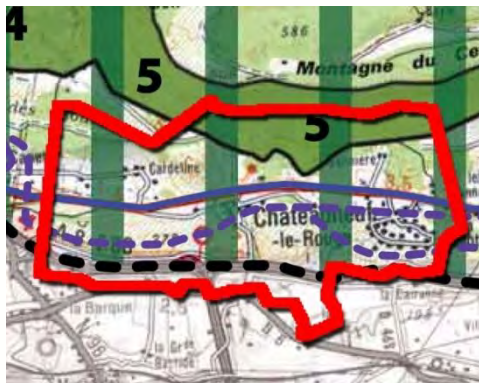
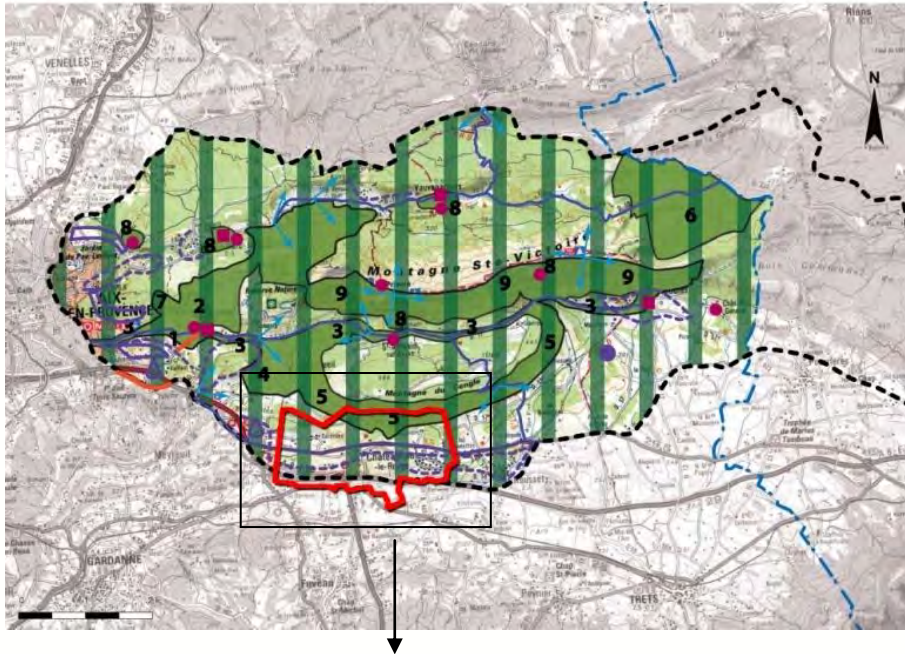
Les enjeux paysagers et les orientations

Typologie des enjeux prioritaires légende de la carte	
	➔ Limite de l'unité de paysage
<b>Maintien de la qualité paysagère et des structures identitaires</b>	
	➔ Sites remarquables : 2. Crêtes sommitales et hauts versants de l'Etoile au Pilon-du-Roy et à la Tête du Grand-Puech 3. Village perché de Mimet 5. Village de Cadolive
	➔ Village remarquable
	➔ Châteaux, monuments remarquables
	➔ Secteurs à enjeux paysagers prioritaires • Le plateau de la Móra • Les vallons et versants encadrant Peypin, Cadolive, Saint-Savournin, Mimet, Simiane-Collongue • Les premiers plans des reliefs entre Château-Gombert et Allauch et les plémonts de la vallée de l'Huveaune
<b>Préservation de la qualité de la perception visuelle</b>	
	➔ Maintien des perspectives majeures, Point de vue remarquable
	➔ Route en belvédère ou maintien de la qualité des grands panoramas
<b>Valorisation, requalification paysagère</b>	
	➔ Contrôle de la dispersion du bâti
	➔ Entrée de village, abords routiers, zone d'activités

Enjeux paysagers de l'atlas des paysages des Bouches-du-Rhône (Unité paysagère : Pays d'Aix et Haute-Vallée de l'Arc)

## Unité paysagère : Montagne Ste Victoire

### Les enjeux paysagers



Les enjeux paysagers identifiés dans l'Atlas des paysages, sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge sont :

- Maintien de la qualité paysagère de l'abrupt et les versants du Cengle, les terres rouges (5), le parcours de la RD7 dite Route de Cézanne et son prolongement jusqu'à Puyloubier (3) ;
- Maintien de la qualité paysagère du village et du château ;
- Maintien des perspectives majeures, point de vue remarquable depuis le sommet de la montagne du Cengle, depuis le village vers la montagne Ste Victoire, la montagne du Cengle et vers la vallée de l'Arc ;
- Préservation de la qualité et de la perception visuelle depuis la RD7 ;
- Contrôle de la dispersion du bâti autour du village et des hameaux.

### Châteauneuf-le-Rouge dans le SCOT du pays d'Aix

La commune de Châteauneuf-le-Rouge fait partie de la communauté d'agglomération du pays d'Aix et à ce titre est concernée par le SCOT du pays d'Aix.

L'une des orientations de l'axe 1 du PADD du SCOT du pays d'Aix est de "Préserver et valoriser les paysages et les patrimoines identitaires".

Enjeux paysagers de l'atlas des paysages des Bouches-du-Rhône (Unité paysagère Montagne Ste Victoire)

La loi du 2 mai 1930 protège les sites naturels dont la conservation ou la préservation présente au point de vue artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. Comme pour les édifices, celle-ci prévoit deux degrés de protection en fonction des caractéristiques et de la valeur patrimoniale du site : le classement et l'inscription.

La commune de Châteauneuf-le-Rouge n'entre pas dans le périmètre du site inscrit "Versant Sud de la Sainte-Victoire et ni dans celui du site classé "Montagne de la sainte-Victoire" et n'est pas non plus concerné par la zone de protection loi 1930 (ZP).



Carte des sites inscrits



Carte des sites classés



Carte de zones de protection paysagère

Cette proximité avec ces différents classements induit une prise en compte importante du grand paysage lors de l'analyse paysagère.

### 5.3. Les grandes entités paysagères de la commune

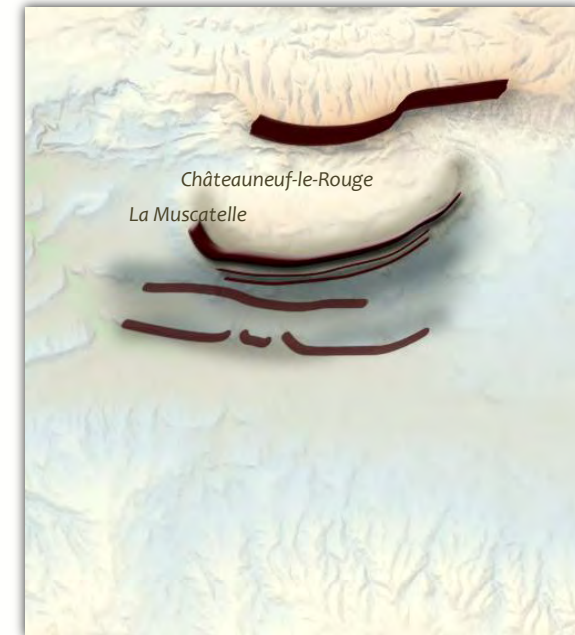
#### Approche globale du paysage

Châteauneuf-le-Rouge vient se placer dans un contexte géomorphologique déterminant aussi bien du point de vue de l'organisation de la commune que des perceptions visuelles.

En effet, adossé contre les collines des Chapeliers marquant l'extrémité Sud du massif de la Sainte-Victoire, le village de Châteauneuf-le-Rouge s'oriente naturellement vers le Nord, où la ligne de crête de la montagne du Cengle et celle de la Sainte-Victoire transcende les coteaux les plus proches et s'impose tel un élément remarquable dans de nombreuses vues.

Ces éléments de reliefs principaux ont par ailleurs incité l'urbanisation à se développer sur les coteaux intermédiaires. Dès lors, si les versants calcaires relativement abrupts matérialisent une véritable limite, aussi bien physique que visuelle, les ondulations animant leurs bases ont vu s'étendre une urbanisation souvent diffuse.

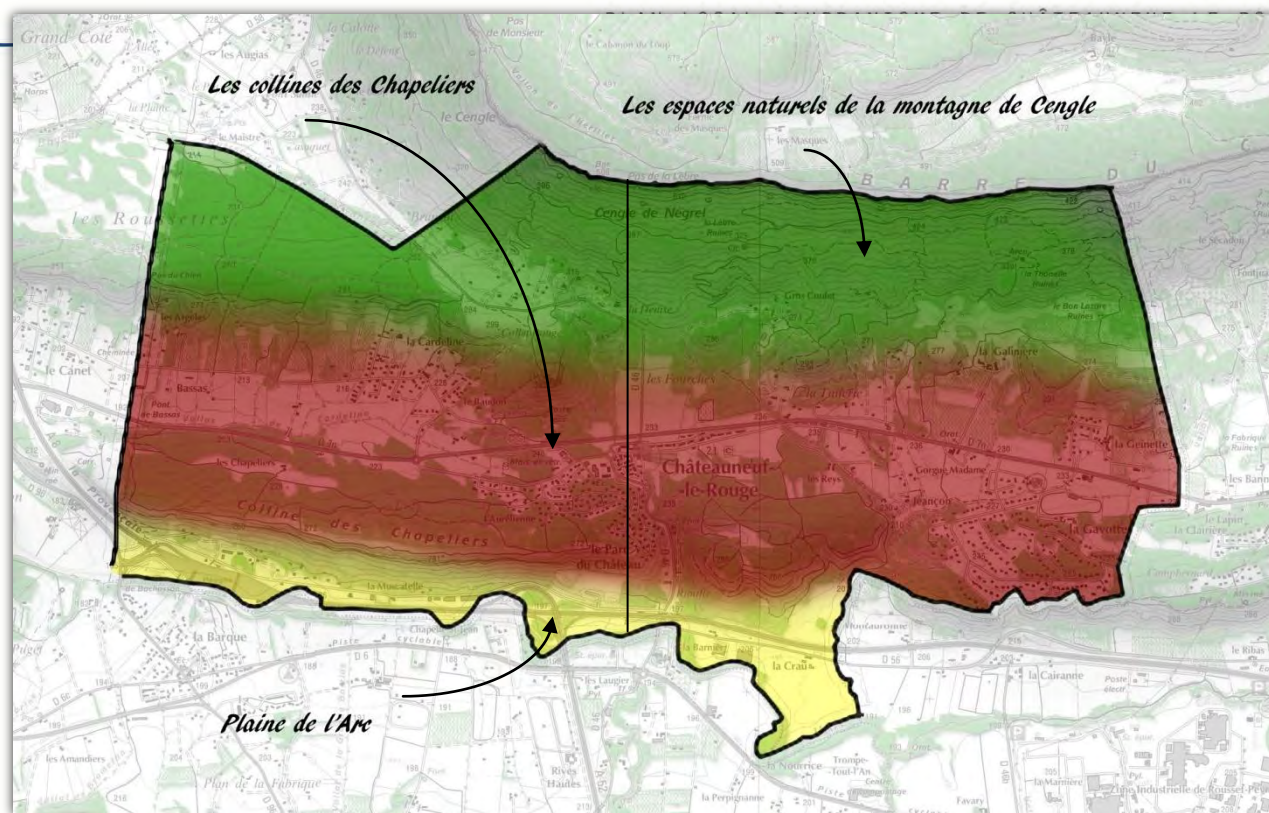
Le quartier de la Muscatelle, quant à lui, se trouve isolé, physiquement et visuellement, de ce dernier ensemble. Il s'inscrit dans un bassin visuel de plus grande taille, avec une ambiance propre, tournée vers la plaine de l'Arc.



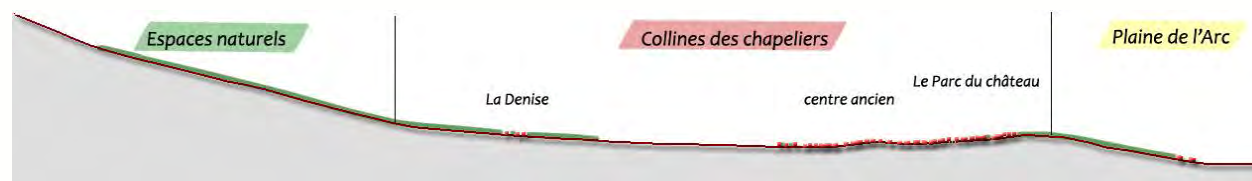
## Retranscription du grand paysage à l'échelle communale

En appliquant l'analyse des principaux éléments structurant le paysage à l'échelle communale, on retrouve sur le territoire trois entités très différentes avec :

- Une partie naturelle se distinguant tout d'abord par un front calcaire libre d'urbanisation, structure remarquable du paysage appréhendable depuis les environs ; puis par un espace recouvert de végétation, entre garrigues et forêts de pins, lieu de promenade par excellence, disposant d'ouvertures remarquables sur le grand paysage.
- Une partie urbanisée, lovée dans la végétation, peu perceptible depuis les environs, même proches, présentant cependant une forme urbaine remarquable au niveau du centre ancien de Châteauneuf-le-rouge et offrant de beaux panoramas grâce à sa situation en belvédère.
- Et pour finir, une partie clairement orientée vers le Sud, relativement isolée du reste de la commune.



Carte des unités paysagères sur Châteauneuf-le Rouge



Coupe des unités paysagères

## Les espaces naturels de la montagne de Cengle

### ➤ Structure paysagère

Cette entité correspond à la zone en altitude de la commune, partie intégrante du massif de la Sainte-Victoire. Deux secteurs se distinguent :



*Le plateau du Cengle vue depuis le promontoire de Collet Rouge*

souffrent d'un mitage nuisant à la qualité de la perception de l'ensemble.

- La partie Nord, allant de la ligne de crête jusqu'au piémont (environ 270m). Cette dernière se compose d'un versant végétalisé plus ou moins abrupt, dominé par des figures calcaires remarquables qui définissent l'horizon depuis l'urbanisation de Châteauneuf-le-Rouge et les communes proches.

Si son interface avec l'entité urbaine semble maîtrisée en certains points (au niveau de la Cardeline par exemple), d'autres endroits

- La partie Nord-ouest, plus petite, forme un massif boisé. Ce secteur, isolé physiquement du reste de la commune (l'accès se limitant à quelques chemins de randonnées, cependant relativement fréquentés) offre un espace naturel, recouvert de garrigues et de quelques boisements, libre d'urbanisation. Il propose des perceptions différentes, plus intimistes.

➤ Sensibilité visuelle

Le versant dominant Châteauneuf-le-Rouge se révèle très sensible vis-à-vis des étendues en contrebas, fortement fréquentées. En effet, ce front mi-calcaire mi-végétal s'élève au-dessus de l'urbanisation et constitue un arrière-plan privilégié, notamment pour le vieux village de Châteauneuf-le-Rouge, participant ainsi à la qualité du cadre de vie. Depuis le bourg, de nombreuses vues sont orientées vers la plateau du Cengle et en arrière-plan certains points hauts de quartiers de Châteauneuf-le-Rouge perçoivent le massif de la Sainte-Victoire. Or, la qualité de cet horizon tient dans la rupture franche entre urbanisation et zones naturelles. L'interface entre ces deux espaces soulève donc des enjeux majeurs en termes de maîtrise urbaine.

C'est ici un paysage à l'état brut, en contraste véritable avec l'animation du piémont.

*Le plateau du Cengle et la Sainte-Victoire depuis les hauteurs du Parc du Château*



*Le plateau du Cengle depuis la RD7n*



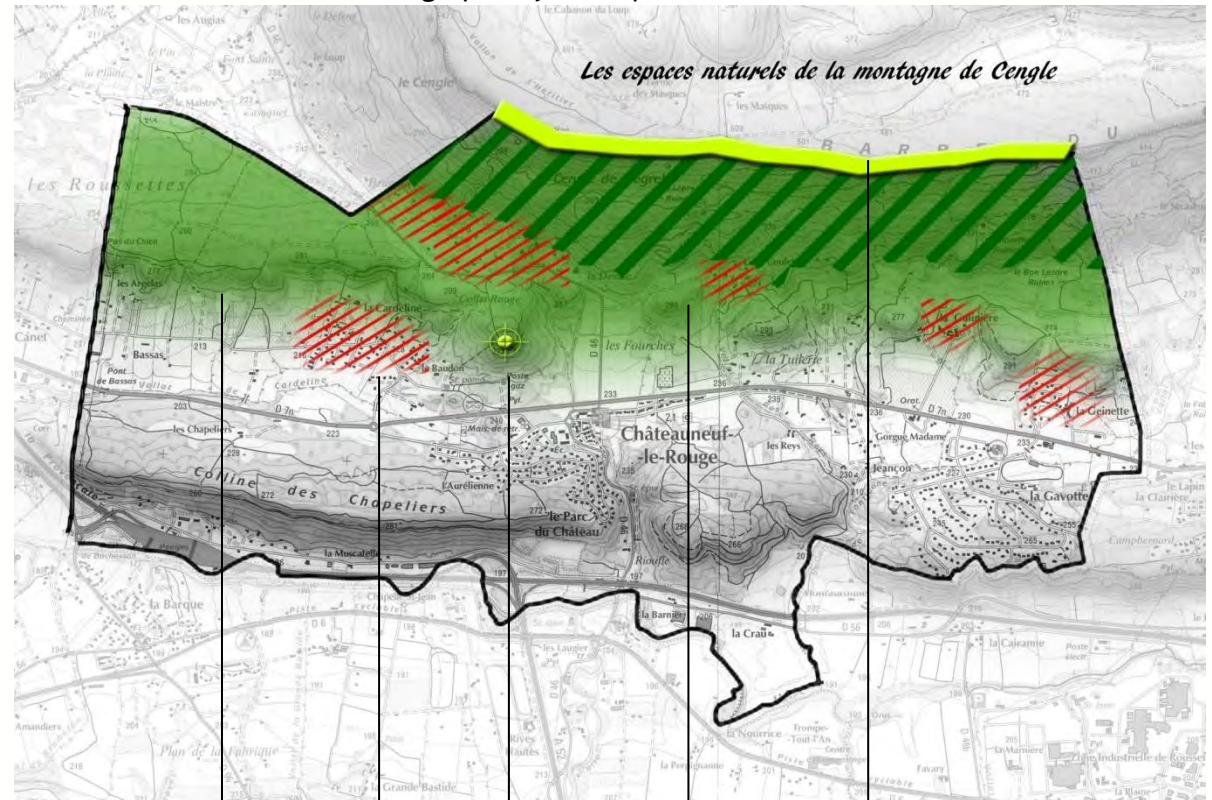
➤ Tendance d'évolution

L'évolution du paysage de ce massif naturel est en lien direct avec le risque d'incendie.

Enjeux paysagers

- Eviter impérativement le mitage du versant.
- Valoriser les éléments de la ligne de crête.
- Valoriser les vues remarquables (vers le vieux Châteauneuf-le-Rouge d'un côté et le plateau du Cengle et la Sainte-Victoire de l'autre).
- Rechercher un équilibre entre valorisation du massif (via des activités touristiques par exemple) et préservation de son caractère naturel.

➤ Cartographie synthétique



Massif boisé à conserver

Promontoire offrant des vues sur le territoire

Ligne de crête remarquable

Interface piémont/versant à retravailler (maîtrise et insertion de l'urbanisation)

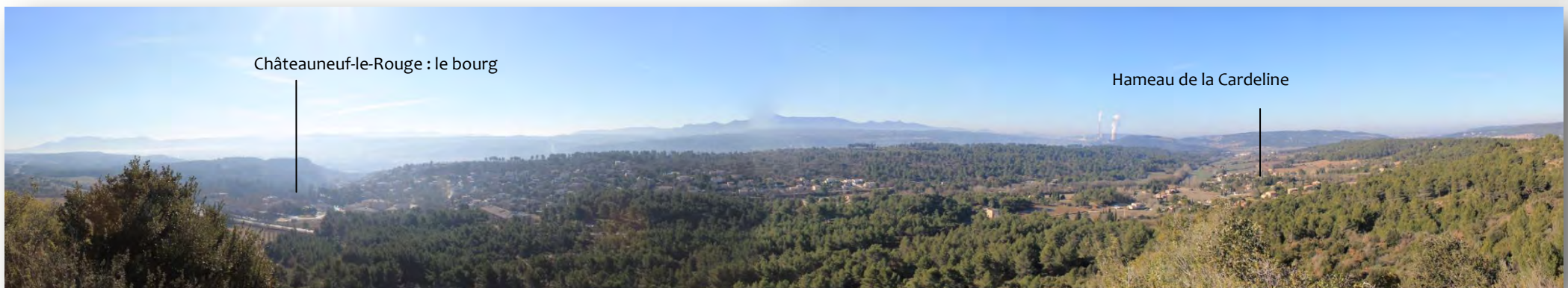
Versant naturel à préserver de toute urbanisation

## Les collines urbanisées de Châteauneuf-le-Rouge

### ➤ Structure paysagère

Cette partie de la commune correspond au piémont Sud du plateau du Cengle et de la chaîne de la Sainte-Victoire. Entre replat, pentes douces et collines, ce secteur accueille l'ensemble de l'urbanisation. Malgré le mitage relativement important qui s'est opéré au cours des dernières décennies, le village ancien de Châteauneuf-le-Rouge a su conserver sa forme groupée, s'orientant vers la montagne Sainte-Victoire, et son ambiance de village pittoresque. Ainsi, aussi bien par sa silhouette préservée que par la qualité de ses vues, le village de Châteauneuf-le-Rouge fait partie des sites remarquables de ce territoire.

Le reste de ce territoire est composé essentiellement de cultures de vignes et de parcelles agricoles.



D'autres motifs typiques de la Provence s'observent sur ce secteur tels les murets de pierre (bien qu'aucune restanque remarquable ne soit à noter), le cyprès (malheureusement parfois utilisé en haie plutôt qu'en élément singulier), ou encore les quelques parcelles d'oliviers subsistant ici et là au milieu de parcelles de vignes.

Ces différents éléments jouent un rôle important en termes d'image identitaire.



Il faut également souligner l'importance des collines boisées ponctuant l'étendue urbaine, offrant de véritables espaces de respiration et participant à la qualité paysagère de la commune. Dernier point, hormis quelques services proposés sur la commune, et plus particulièrement au niveau du bourg, la commune recense

une zone d'activités industrielles ou tertiaires au niveau de la plaine de l'Arc.



Cette zone, formée par un chapelier de collines douces, se caractérise donc par un mélange relativement homogène de bâti, de végétation et de culture, avec deux éléments remarquables : le village ancien de Châteauneuf-le-Rouge et, en toile de fond, la prégnance du plateau du Cengle.

➤ Sensibilité visuelle

Cette entité présente une grande sensibilité visuelle. En effet, bien que peu visible depuis les environs, il existe, au sein même du territoire ou en limite, diverses entrées possibles pour percevoir ces collines urbanisées.

Une première approche peut se faire depuis les points hauts dominants le village (Crêtes du Cengle). Le vieux village se distingue alors difficilement du fait de son éloignement et de la présence d'un couvert végétale important.

Les reliefs faisant face (par exemple, lorsque la végétation le permet, depuis les collines de Collet Rouge...) offrent également des vues sur le vieux bourg, bien groupé avec son église en point d'appel, et le reste de l'urbanisation.



Une autre approche, plus dynamique, peut se faire grâce à la route départementale n°7n.



*Vues depuis la RD7n*

En effet, cette route traversant la commune d'Est en Ouest, constitue un axe de découverte remarquable, dont sa situation favorise l'ouverture des vues vers l'urbanisation en contrebas au premier plan et les collines boisées en arrière-plan.

Enfin, depuis le haut du village (quartier du parc du Château), il n'existe que très peu de vue sur le bourg ou son église.



Zoom



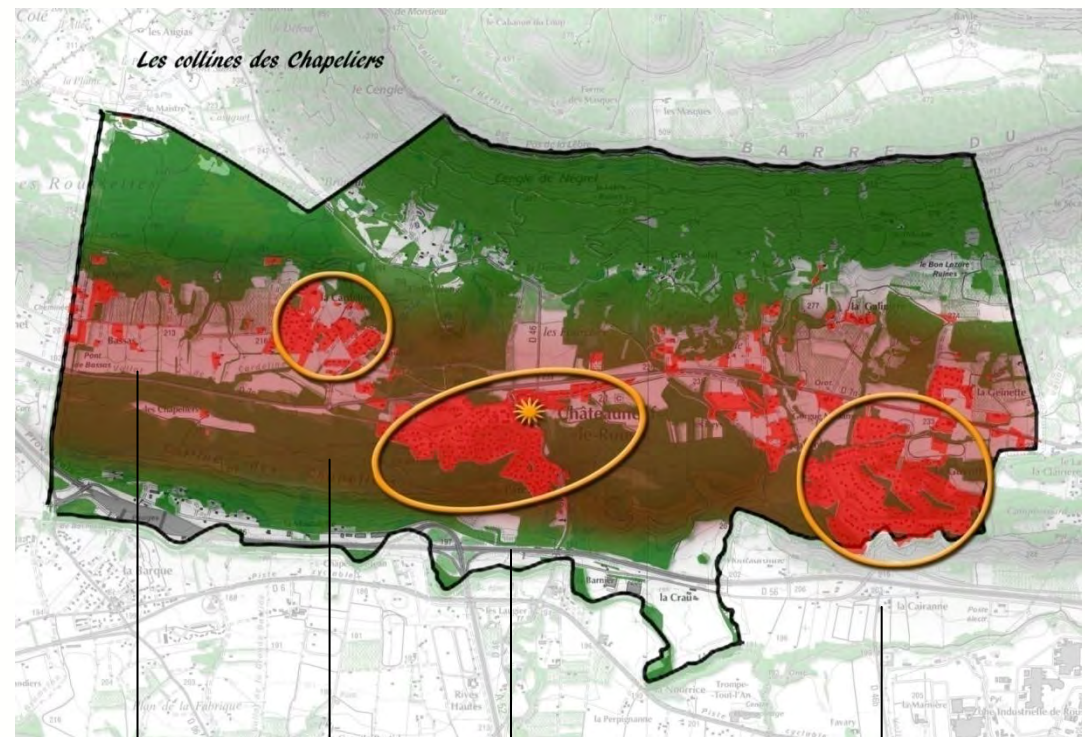
➤ Tendance d'évolution

L'évolution du paysage de ce piémont urbanisé et agricole est en lien direct avec la pression urbaine et le développement de l'urbanisation qui en découle. Il dépend également du risque d'incendie.

**Enjeux paysagers**

- Préserver la silhouette du vieux village de Châteauneuf-le-Rouge, site remarquable.
- Valoriser les vues remarquables vers le vieux village, la Ste-Victoire ou les barres du Cengle.
- Conforter les trois centralités urbaines (La Cardeline, Cœur ancien, La Gavotte)
- Préserver les collines boisées ponctuant le bâti
- Eviter le mitage du versant.

➤ Cartographie synthétique



- Parcelles agricoles à conserver
- Hameau de la Cardeline
- Vieux village et lotissement du Parc du Château
- Lotissement de la Gavotte

## Les espaces de la plaine de l'Arc

### ➤ Structure paysagère

Les pentes douces de la vallée de l'Arc constituent une vaste plaine cultivée largement ouverte à l'Est est dominée par la longue falaise de la montagne Sainte-Victoire, le rebord du plateau du Cengle et le Mont Aurélien.

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge cette entité est prise en étau entre les collines des Chapeliers et la rivière de l'Arc. Ce secteur, isolé aussi bien visuellement que physiquement du reste de la commune, offre une image anthropique forte avec la présence de l'autoroute A8.

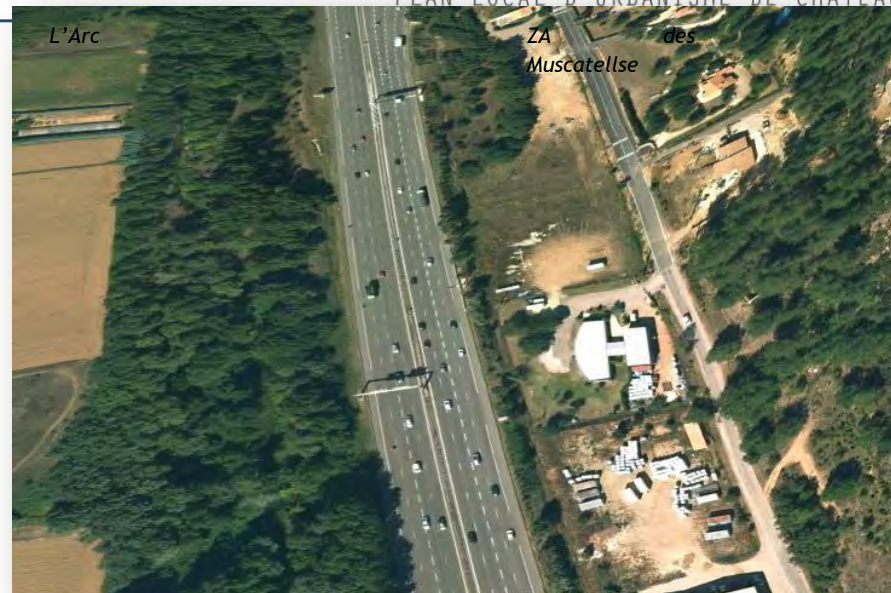


➤ Sensibilité visuelle

Le grand paysage est marqué par la présence d'importantes infrastructures de transport dessinées le long du fleuve de l'Arc créant une linéarité forte et une délimitation stricte avec d'un côté les piémonts du Mont Aurélien (Trets, Peynier) et de l'autre les piémonts de la Sainte-Victoire (Châteauneuf-le-Rouge).

Le quartier de la Muscatelle ne peut être perçu que depuis ces axes à circulation rapide, l'A8 et la route desservant la zone d'activités longeant l'aire de péage de l'autoroute.

Cette entité est complètement déconnectée du territoire communal et fonctionne sur elle-même.





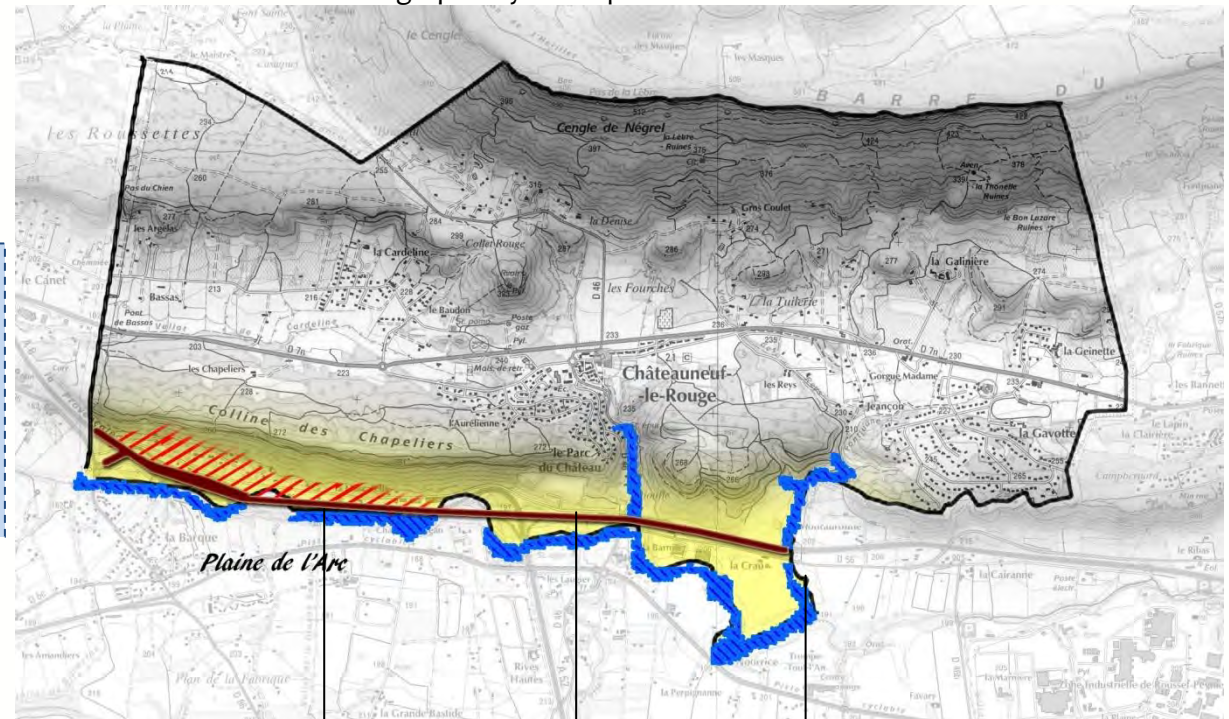
➤ Tendance d'évolution

L'évolution du paysage de cette entité est en lien direct avec le réseau routier, l'activité industrielle et l'aléa inondation.

Enjeux paysagers

- Eviter impérativement le mitage du versant.
- Valoriser les éléments de la ligne de crête principale.
- Minimiser l'impact des nuisances du au trafic routier dense voire très dense (pollution, bruit, ...)
- Respecter l'aléa inondation

➤ Cartographie synthétique



Interface plaine/versant à retravailler (maîtriser l'insertion de l'urbanisation)

L'Arc permet de minimiser l'impact de l'A8 sur le territoire de la plaine.

L'A8 : coupure physique

## 5.4. Approche du paysage urbain de Châteauneuf-le-Rouge

Comme vu précédemment, la commune de Châteauneuf-le-Rouge est partagée entre deux types d'occupation en lien direct avec la morphologie de son territoire et son histoire. Ainsi, les espaces naturels s'observent sur le versant et le massif, tandis que l'urbanisation s'étend sur le piémont des collines intermédiaires. C'est à cette dernière que s'attache l'étude paysagère suivante. Entre compréhension de l'organisation de l'urbanisation et mise en relief de son identité, de ses atouts et de ses faiblesses, l'idée est ici de mettre en place une approche pragmatique du paysage de Châteauneuf-le Rouge.

### Les pénétrantes

Les entrées de ville, façonnent l'image de la commune. Elles appellent à la découverte du village. L'analyse paysagère des entrées de ville permet une lecture globale du paysage urbain.

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, nous distinguons deux types d'entrée :

- Les entrées sur la commune, délimitées par une route ou les ripisylves des cours d'eau. Quelques fois peu visibles, d'autres éléments plus marquants renseignent sur l'entrée dans la commune : parking pour la randonnée le long de la RD46, passage sous l'A8.



- Les entrées de "ville" qui marquent l'arrivée dans le village  
Un travail important a été mené ou est en cours sur les différentes entrées du village : mise en place de giratoire, de trottoir, végétalisation, signalétiques, ... permettant ainsi de marquer clairement la frontière entre la campagne et le village.



### Le cœur ancien

➤ Structure paysagère

Le centre-ville, pivot urbain en termes de circulation, présente un réseau viaire très diversifié, de la D7n aux ruelles et impasses, créant des îlots de taille et de densité différente, ponctués de jardins ou de places arborées.

*Vue aérienne du centre ancien de Châteauneuf-le-Rouge*



Le bâti est assez homogène, constitué de petites maisons individuelles (R+1, R+2), accolées et alignées, générant un tissu urbain dense autour de l'église et du château.



*Vue sur les commerces de Châteauneuf*

Le centre compte différents commerces de proximité (Commerces de bouche, coiffeur, pharmacie...) et services (mairie, poste, médiathèque, école, médecins...) ayant fait l'objet d'une intégration au bâti en respectant une hauteur limitée et des couleurs harmonieuses. Ils animent le village toute l'année et participent à l'attractivité de la commune.



➤ Sensibilité visuelle

Le cœur du village est agencé en petits espaces villageois, s'organisant selon un réseau de rues et de ruelles au tracé relativement souple. Châteauneuf-le-Rouge s'est en effet édifié autour de son église de son château.

Un des enjeux du PLU est la préservation du caractère pittoresque du bâti historique, sans figer le développement d'activités diversifiées dans le centre-village (culturelles, économiques et habitat) et en laissant la possibilité d'y développer des éléments de modernité, respectueux des bâtiments existants (ex. école de cuisine mise en service en 2015).



### Enjeux à prendre en compte dans le projet urbain

- Préserver la silhouette du vieux village.
- Préserver le caractère pittoresque du quartier ancien et du jardin du château, sans figer son développement.
- Maintenir libre d'urbanisation le versant du massif du Cengle afin d'assurer au village un arrière-plan paysager de qualité.
- Maintenir les buttes boisées composant un avant-plan paysager de qualité aux vues depuis le village.
- Améliorer le confort des circulations piétonnes et cyclistes.
- Homogénéiser et qualifier le vocabulaire paysager.
- Mettre en scène les vues emblématiques (Co visibilité, perspectives, panorama, ...).

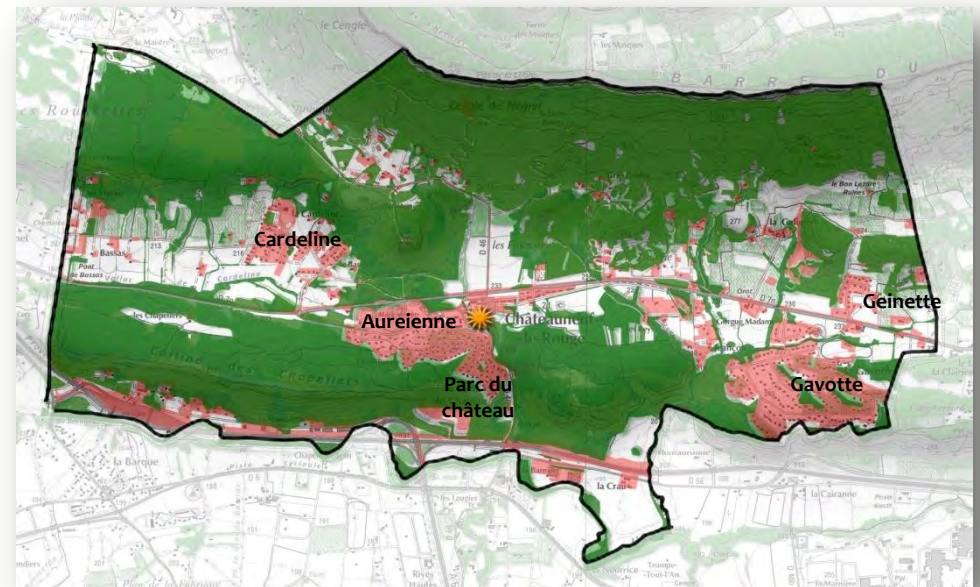
## Les extensions

### ➤ Structure paysagère

Le village s'est progressivement étendu le long du piémont et en contrebas, banalisant l'espace avec une perte du système ancien. Ces extensions sont sous la forme de maisons pavillonnaires au cœur d'une parcelle plus ou moins grande et plus ou moins arborée.



Deux secteurs s'inscrivent dans la continuité du vieux bourg : le Parc du château, et l'Aurélienne, tandis que trois autres : la Gavotte, la Geinette et la Cardeline apparaissent plus déconnectés, notamment grâce aux langues boisées qui les ceinturent.



Un premier enjeu apparaît au niveau de ces zones boisées, véritables espaces de respiration de ce tissu urbain très étendu.



➤ Sensibilité visuelle

En fonction de leur situation, et plus particulièrement leur altitude par rapport au vieux bourg, les extensions du bâti peuvent impacter la silhouette du village de Châteauneuf-le-Rouge.

Il faut toutefois souligner que, globalement, le bâti rencontré respecte les volumes et les couleurs du vieux bourg, et font preuve d'une certaine discrétion dans leurs écrins de verdure.

De plus, comme évoqué précédemment, il existe une relation forte de co-visibilité entre le vieux village et les secteurs en amont, en particulier le Parc du Château. En revanche, les autres secteurs n'échangent que peu voire pas du tout avec le village. Néanmoins, hormis la Gavotte et la Cardeline qui se trouvent inscrits entre deux lignes boisées limitant considérablement ces échanges avec les environs, la Geinette est perceptible depuis la D7n ; et bien que l'Aurélienne bénéficie actuellement du modelé et de la végétation, son altitude en fait un secteur sensible potentiellement visible sur le versant si l'observateur prend un peu de recul.

Ces relations doivent donc être prises en compte en cas de nouveaux aménagements.

Enjeux à prendre en compte dans le projet urbain

- Préserver les axes de Co-visibilités entre zones remarquables (vieux village, D7n, point d'observation depuis les crêtes).
- Ménager les limites entre zone urbaine et milieu naturel, en particulier au niveau des versants des collines.
- Améliorer le confort des circulations piétonnes et cyclistes.
- Homogénéiser et qualifier le vocabulaire paysager.

## L'aménagement urbain : mobilier et végétal

Objectif et fonction du mobilier urbain  
Le mobilier urbain est un "outil" au service du citoyen. Son implantation doit respecter des principes d'organisation tout en s'adaptant aux pratiques spécifiques urbaines ou aux usages courants. Il doit dès lors :



- Gérer le partage de l'espace
  - Accompagner et fluidifier les circulations
  - Protéger les usagers, les éléments du bâti et le patrimoine végétal
  - Participer à la continuité des cheminements des différents modes de déplacement
- Embellir le cadre de vie
  - Participer à l'amélioration du cadre de vie
  - Contribuer à l'identité de la commune
  - Harmoniser les espaces publics entre centre ancien et quartiers périphériques
  - Améliorer la qualité d'usage touristique

- Offrir un service sur le domaine public
  - Eviter le désordre et la saleté
  - Gérer les besoins des espaces de convivialité
  - Permettre l'information et la communication aux résidents et visiteurs

En général, le mobilier (lampadaires, bacs, bordures, signalétiques, ...) est là pour uniformiser et simplifier la lecture du paysage urbain. Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge un travail dans ce sens a été entrepris mais reste à poursuivre.

### Enjeux à prendre en compte dans le projet urbain

- Mettre en place une charte urbaine pour revaloriser la cohésion des espaces urbains de la commune
- Homogénéiser et qualifier le vocabulaire paysager.

Place du végétal dans l'aménagement des espaces  
Que cela soit au sein du grand paysage ou au cœur même du village, l'arbre isolé ou en alignement est d'une grande importance.



#### Enjeux à prendre en compte dans le projet urbain

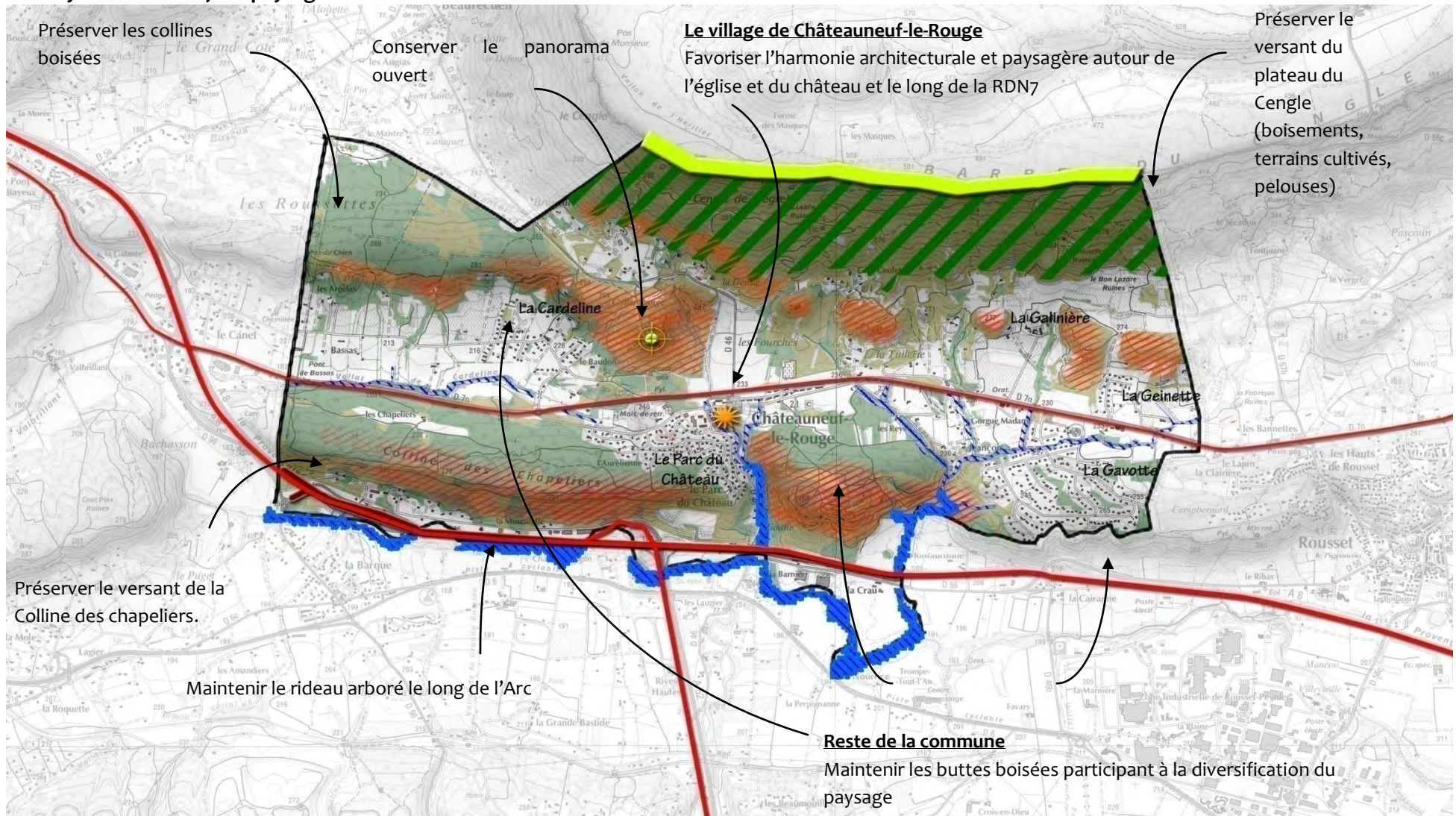
- Pérenniser les structures arborées et arbustives, éléments primordiaux de la syntaxe paysagère
- Homogénéiser et qualifier le vocabulaire paysager.



### 5.5. Synthèse "Paysage et patrimoine bâti

Atouts	Faiblesses
<p>Un cadre de vie de qualité marqué par des éléments paysagers remarquables et singuliers tel le vieux village</p>	<p>Une forte pression urbaine qui a conduit à une urbanisation par étalement sur le piémont et en point haut</p>
Opportunités	Menaces
<p>Un travail de valorisation déjà entrepris, à poursuivre</p>	<p>Une urbanisation anarchique ne respectant pas la structure paysagère pourrait banaliser le village de Châteauneuf-le-Rouge.</p>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eviter impérativement le mitage des versants</li> <li>- Rechercher un équilibre entre valorisation du massif (via les activités touristiques) et la préservation de son caractère naturel</li> <li>- Maintenir les buttes boisées</li> <li>- Conserver le principe de centralité entre village et hameaux</li> <li>- Préserver le paysage agricole</li> <li>- Améliorer le confort des circulations piétonnes et cyclistes</li> <li>- Préserver le caractère pittoresque du quartier ancien et du jardin du château, sans figer son développement</li> </ul>	

**Synthèse des enjeux paysagers**



## 6. Risques naturels et technologiques

### 6.1. La prise en compte des risques dans le PLU

La définition du risque résulte de la confrontation Aléa-Enjeu(x). Les enjeux sont liés à la présence humaine (êtres humains, habitations, activités économiques, infrastructures routières, etc.). L'aléa résulte du croisement de l'intensité d'un phénomène redouté et de l'éventualité qu'il survienne. Une fois caractérisé, le risque se décline généralement en 3 niveaux : risque fort, risque modéré, risque faible.

Au regard des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge depuis plus de 30 ans, les principaux risques sont liés aux "mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols" et aux "inondations et coulées de boue".

Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur le territoire de Châteauneuf-le-Rouge (Source : Primnet)

Catastrophe	Date début	Date fin	Arrêté du
Inondations et coulées de boue	14/12/2008	14/12/2008	17/04/2009
Inondations et coulées de boue	26/08/1986	27/08/1986	11/12/1986
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	02/12/2003	12/12/2003
Inondations et coulées de boue	22/09/1993	24/09/1993	11/10/1993
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/2002	30/06/2002	25/08/2004
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/2006	31/03/2006	18/04/2008
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1992	30/06/1993	27/12/2000
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1998	30/06/1998	27/12/2000
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2007	30/09/2007	07/08/2008

Plusieurs documents sur la commune nous renseignent sur les risques.

- Les **Plans de Prévention des Risques** (PPR) sont des documents directement opposables au PLU. Il s'agit de documents cartographiques réglementaires définissant les zones inconstructibles et constructibles sous conditions ou sans conditions. La commune de Châteauneuf-le-Rouge dispose d'un PPRn approuvé « Mouvements différentiels de terrain » le 26 juillet 2007.

- L'Atlas des zones inondables des Bouches-du-Rhône de 1996 ;

- L'Etude hydraulique et hydrologique réalisée par le bureau d'études Eau et perspectives dans le quartier de la Gavotte (2015) ;

- L'Etude d'aléa inondation du bassin versant de l'Arc Provençal réalisée par le bureau d'études SAFEGE (2015) ;

- L'enveloppe hydro géomorphologique réalisée sur l'ensemble du territoire communal en novembre 2017 ;

- les cartes d'aléas subi et induit feux de forêt réalisées à l'échelle du département ;

- la carte du risque retrait et gonflement des argiles figurant dans le PPR ;

- les cartes n°1 et n°2 figurant dans le Porté à Connaissance de l'Etat mentionnant les phénomènes reconnus en terme de mouvement de terrain et les secteurs susceptibles d'être concernés par des mouvements de terrain.

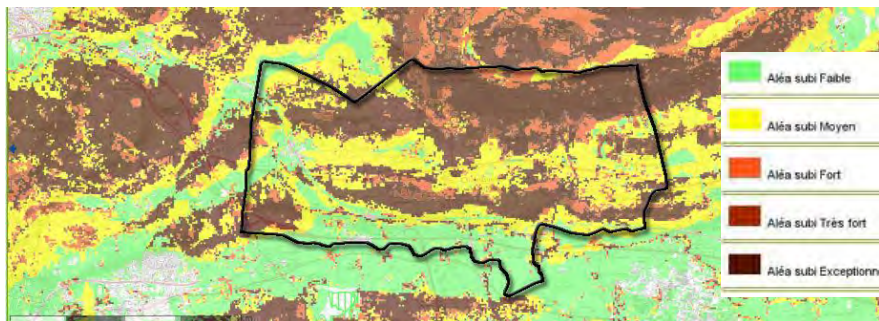
La prise en compte des risques naturels est primordiale. Les projets urbains de demain ne devront pas aggraver le risque connu existant, ni engager d'autres situations susceptibles de porter atteinte aux personnes et aux biens.

## 6.2. Le risque incendie

En raison d'un couvert végétal assez dense (de type boisé), d'une topographie accidentée, et du climat méditerranéen, le risque incendie feux de forêt est prégnant sur la commune.

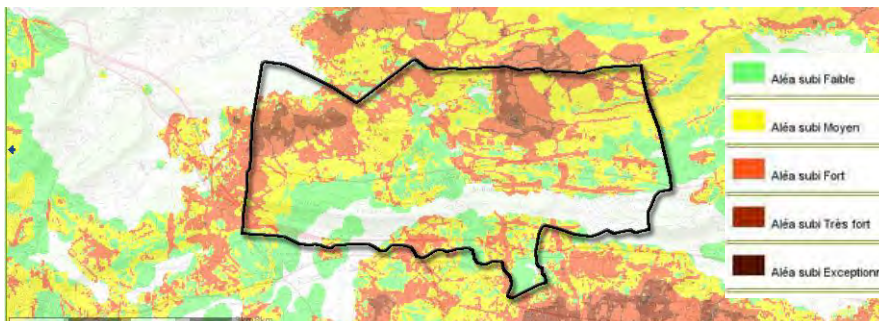
Les cartes ci-après sont extraites de la carte départementale d'aléa feu de forêt, issues du Porté à Connaissance du Département des Bouches-du-Rhône (avril 2016). Elles constituent un outil d'aide à la décision. Elles exposent les zones d'aléa induit et subi. **L'aléa subi** présente l'aléa d'incendie auquel sont exposés les personnes et les biens du fait de leur proximité avec le massif forestier (incendie de forêt menaçant les zones urbanisées). **L'aléa induit** présente l'aléa d'incendie auquel est exposé le massif forestier du fait de la présence d'activités humaines à proximité des zones boisées (départ de feu pouvant se propager au massif).

### Aléa subi



Le massif calcaire de la Montagne de Cengle et les collines des chapeliers sont en zone aléa subi très fort, tandis qu'une grande partie de la zone urbanisée de Châteauneuf-le-Rouge est en aléa moyen. Les secteurs urbanisés en piémont de la montagne de Cengle (Gros Coulet, la Denise) sont particulièrement vulnérables du fait de la proximité avec les milieux boisés.

### Aléa induit



Au regard de l'aléa induit, les zones d'interfaces espaces urbains et espaces boisés sont les plus vulnérables : il s'agit de la partie Nord et

Ouest de la commune et de la partie urbanisée du piémont de la montagne du Cengle.

Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques Incendie de forêt (PPRif) sur Châteauneuf-le-Rouge, mais le porté à connaissance du Préfet (PAC) sur le risque feu de forêt est assorti de prescriptions à prendre en compte suivant le niveau d'aléa. Ces prescriptions s'imposent à toute occupation du sol sur le territoire communal. Le PAC devra être annexé au Plan Local d'Urbanisme.

On ne compte pas de départs de feux depuis au moins 1986 sur les espaces forestiers de la commune. En revanche, des incendies ont été répertoriés sur les espaces forestiers des communes voisines. Notons, qu'une piste DFCI est présente sur le versant de la montagne de Cengle.

Afin de limiter le risque de départ de feux, plusieurs mesures sont prises sur le territoire communal :

- Le brûlage des végétaux coupé est réglementé pour la période allant du 1er octobre au 31 mai par arrêté préfectoral et municipal ;
- L'accès au massif est réglementé du 1er juin au 30 septembre par arrêté préfectoral n°2008127 du 06 mai 2008 ;
- Le débroussaillage rendu obligatoire par arrêté préfectoral du 29 janvier 2007.



### 6.3. Le risque mouvement de terrain

#### Lié au phénomène de retrait et gonflement des argiles

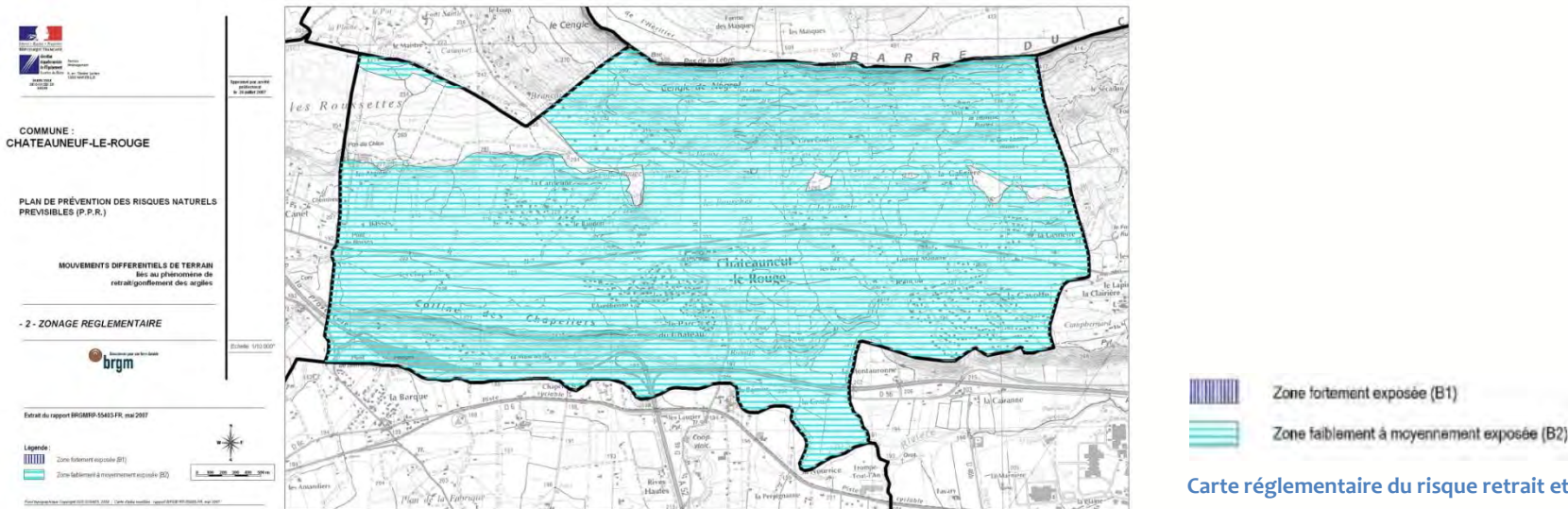
Le phénomène de gonflement et retrait des argiles résulte de l'alternance d'épisodes de sécheresse et de réhydratation des sols entraînant le tassement et la fissuration des constructions.

Le département des Bouches-du-Rhône fait partie des départements français fortement touchés par ce phénomène. En effet, 42% des communes du département ont un arrêté interministériel reconnaissant l'état de catastrophe naturelle pour cet aléa.

Un Plan de Prévention des Risques Mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles a été approuvé le 26 juillet 2007.

Le village de Châteauneuf-le-Rouge est faiblement à moyennement exposé à ce risque. Le règlement du PPR prescrit dans les zones B1 et B2 les dispositions suivantes :

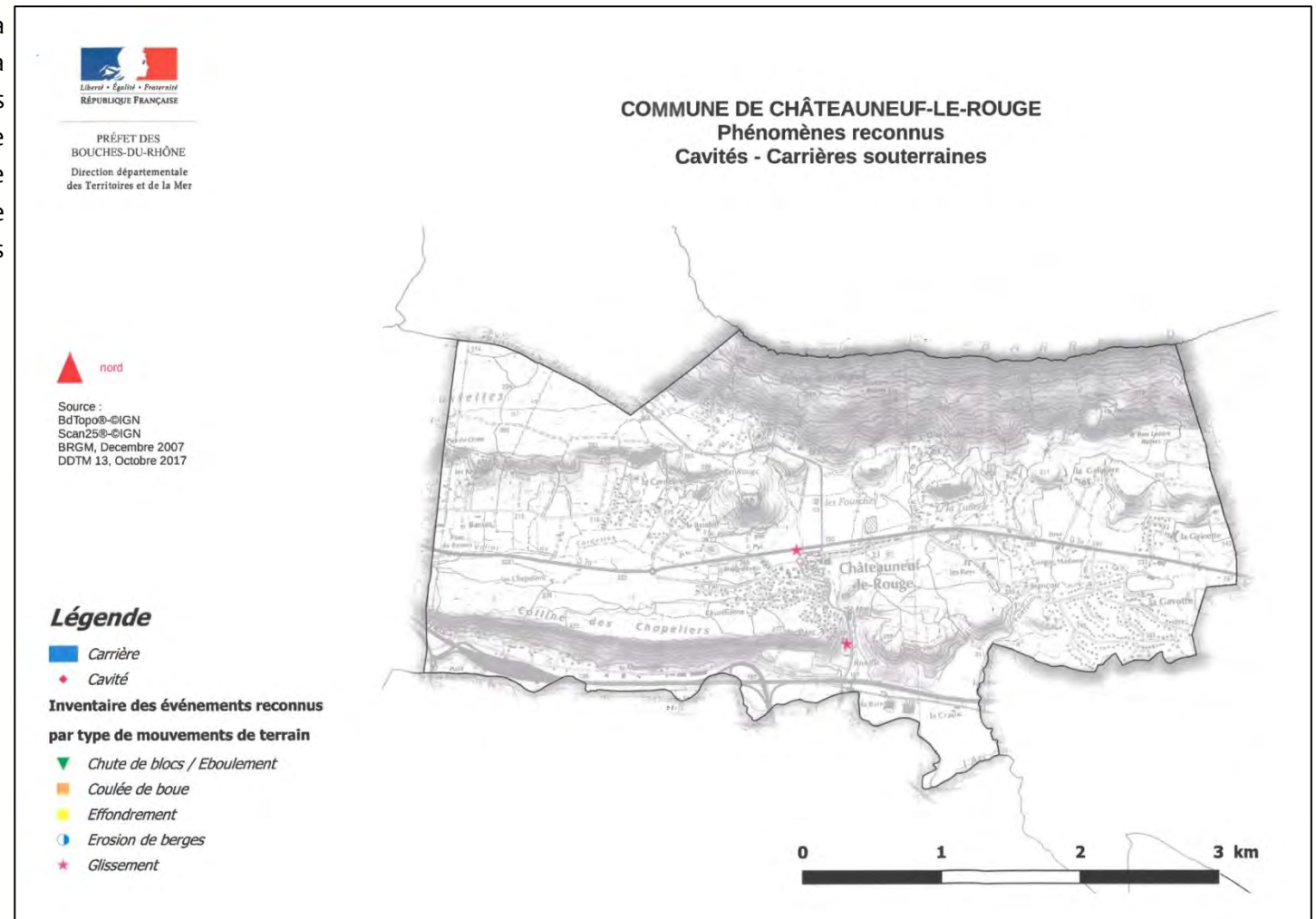
- pour les projets de construction de bâtiments ainsi que leurs extension, la réalisation d'une série d'études géotechniques sur la parcelle, définissant les dispositions constructives et environnementales nécessaires pour assurer la stabilité des bâtiments vis à vis du risque de tassement différentiel et couvrant les missions géotechniques adaptées définies dans la norme en vigueur (à titre indicatif ; de type G12 (étude d'avant-projet), de type G2 (étude géotechnique de projet) et de type G3 (étude et suivi géotechniques d'exécution) au sens de la norme géotechnique NF P 94-500).
- Pour les constructions individuelles et leurs extensions, la réalisation de l'ensemble des règles forfaitaires définies ci-après aux articles II.2. 1 et II.2.2 du règlement.



## Lié aux mouvements de terrain

Au regard du contexte géologique de la commune, certains secteurs de la commune sont exposés à des phénomènes de glissement. Selon le porté à connaissance de l'Etat, qui se base sur l'étude du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) de 2013, il s'agit des secteurs :

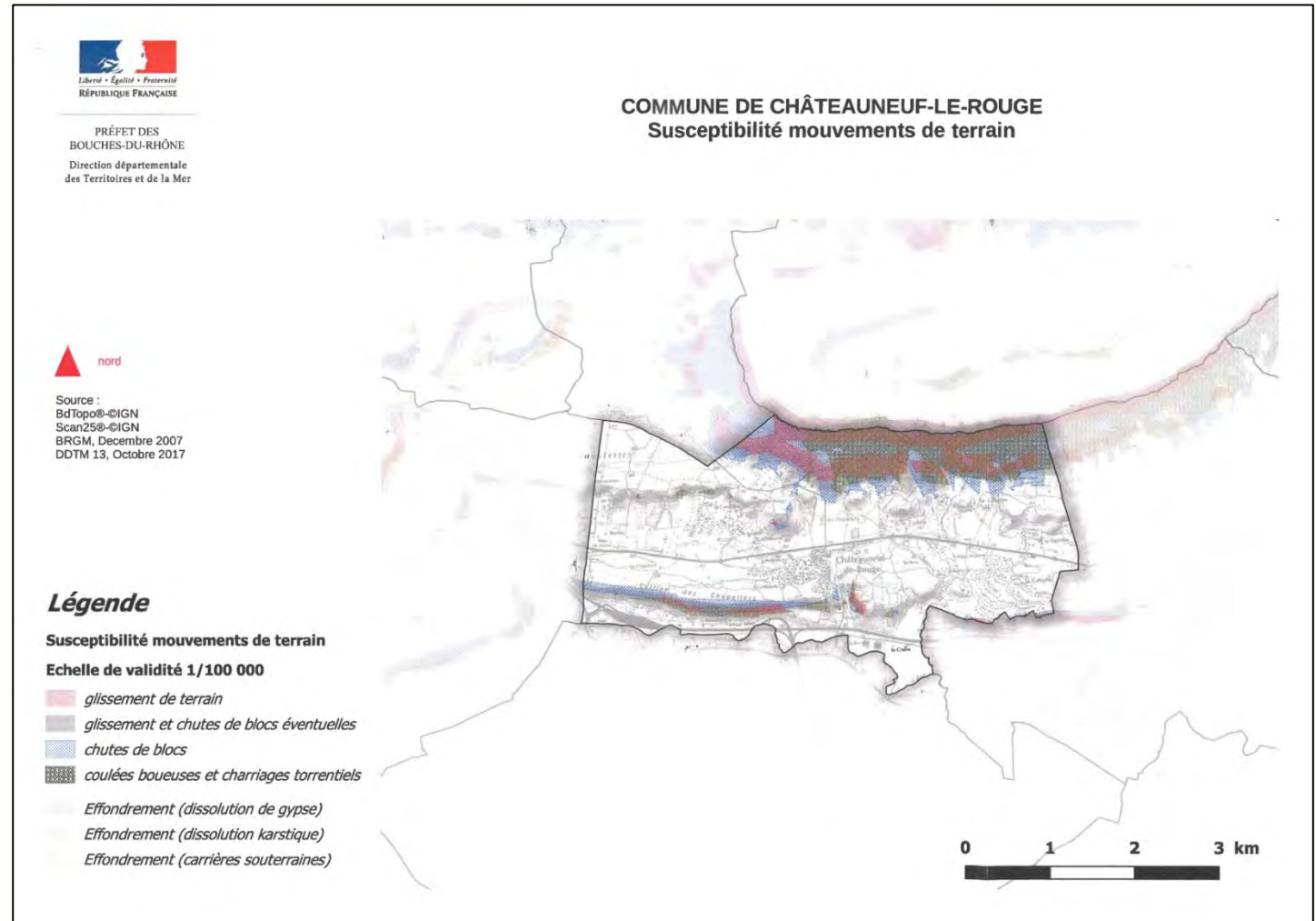
- Aux abords Ouest de la RD46 dans le secteur de Rioufle au Sud de la commune e
- Au niveau de la RD7n directement au Nord du centre-bourg



Carte n°1 du Porté à Connaissance de l'Etat - Phénomènes reconnus

La cartographie régionale (échelle de validité de 1/100000) des mouvements de terrain réalisée en 2007 par le BRGM indique aussi que les formations géologiques affleurant sur le versant Sud du plateau du Cengle ainsi qu'au niveau de la colline des Chapeliers au Sud du territoire communal sont susceptibles d'être affectés par des phénomènes des chutes de blocs et de glissement.

**Pour l'ensemble de ces zones** (celles susceptibles d'être exposées aux phénomènes de chutes de blocs et de glissement et celles exposées aux phénomène reconnus de glissement de terrain) le porté à connaissance de l'Etat exige que ces secteurs ne soient pas ouverts à l'urbanisation en l'absence d'étude géotechnique spécifique au titre du principe de précaution.

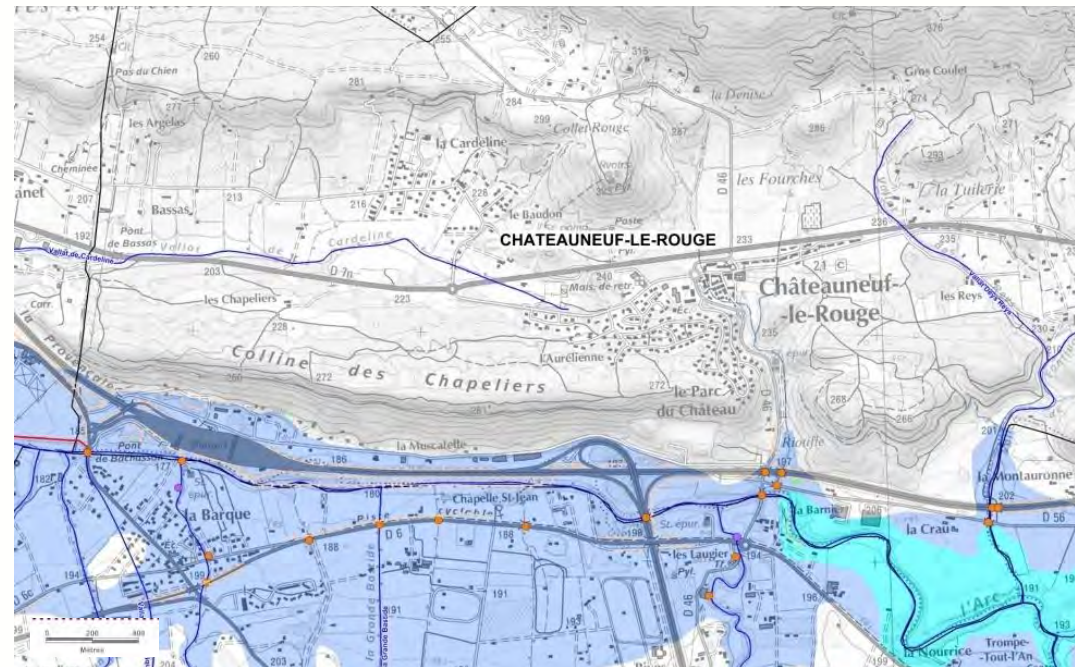


Carte n°2 du Porté à Connaissance de l'Etat - Sites susceptibles d'être concernés par des mouvements de terrain

## 6.4. Le risque inondation

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est identifiée dans l'Atlas Départemental des zones inondables. La rivière de l'Arc au sud du territoire communale est à l'origine du risque inondation.

Les Atlas des Zones Inondables sont des documents de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement de cours d'eau.



Châteauneuf-le-Rouge dans l'Atlas des zones inondables

- Hydrographie:**
- Réseau hydrographique
  - Atlas des Zones Inondables (AZI)
- Élément topographique:**
- Talus
  - Remblais
- Ouvrage de protection contre les inondations:**
- Digue
  - Bassin de rétention
  - Zone d'expansion de crue
- Ouvrage hydraulique:**
- Ouvrage de franchissement
  - Seuil

Afin d'améliorer la connaissance de l'aléa inondation sur l'ensemble du bassin versant de l'Arc, la direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Bouches-du-Rhône a piloté une étude de connaissance des zones inondables par débordement de l'Arc (bureau d'étude SAFEGE, 2016), en vue d'établir des cartographies fines et homogènes sur la totalité du bassin versant ; permettant d'identifier les zones inondables du cours d'eau principal. Elles ont été élaborées pour différentes occurrences de crues (faible, moyenne, forte et enfin un niveau dit exceptionnel).

Selon cette étude, les principaux désordres observés sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge sont liés au ruissellement pluvial (en particulier au droit du chemin de la Muscatelle).

Notons que la commune a déjà pris des dispositions pour réduire le ruissellement urbain (parking de la pharmacie engazonné, plantation de vignes sur la place du village, terre-plein centre CD46 Sud Sortie village).

L'étude de la SAFEGE a permis d'identifier différents types de crues de l'Arc, parmi lesquelles figurent la crue de référence qui devra être prise en compte dans le PLU. (Cf. carte suivante).

Notons que la zone d'activités Muscatelle se situe en dehors des zones d'aléas mais est comprise dans l'emprise de la crue exceptionnelle (représentée en violet sur la carte)

Les activités économiques situées entre la rivière de l'Arc et l'A8 restent vulnérables.



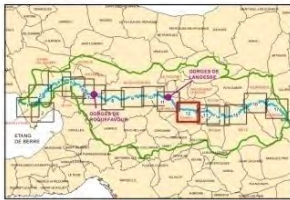
PRÉFET DES  
BOUCHES-DU-RHÔNE  
Direction départementale  
des Territoires et de la Mer

Juillet 2015



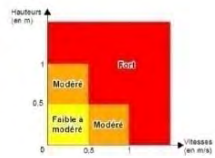
Etude hydrologique sur le bassin versant de l'Arc  
dans le cadre de l'identification des Territoires à Risques Importants

**CRUE DE REFERENCE**

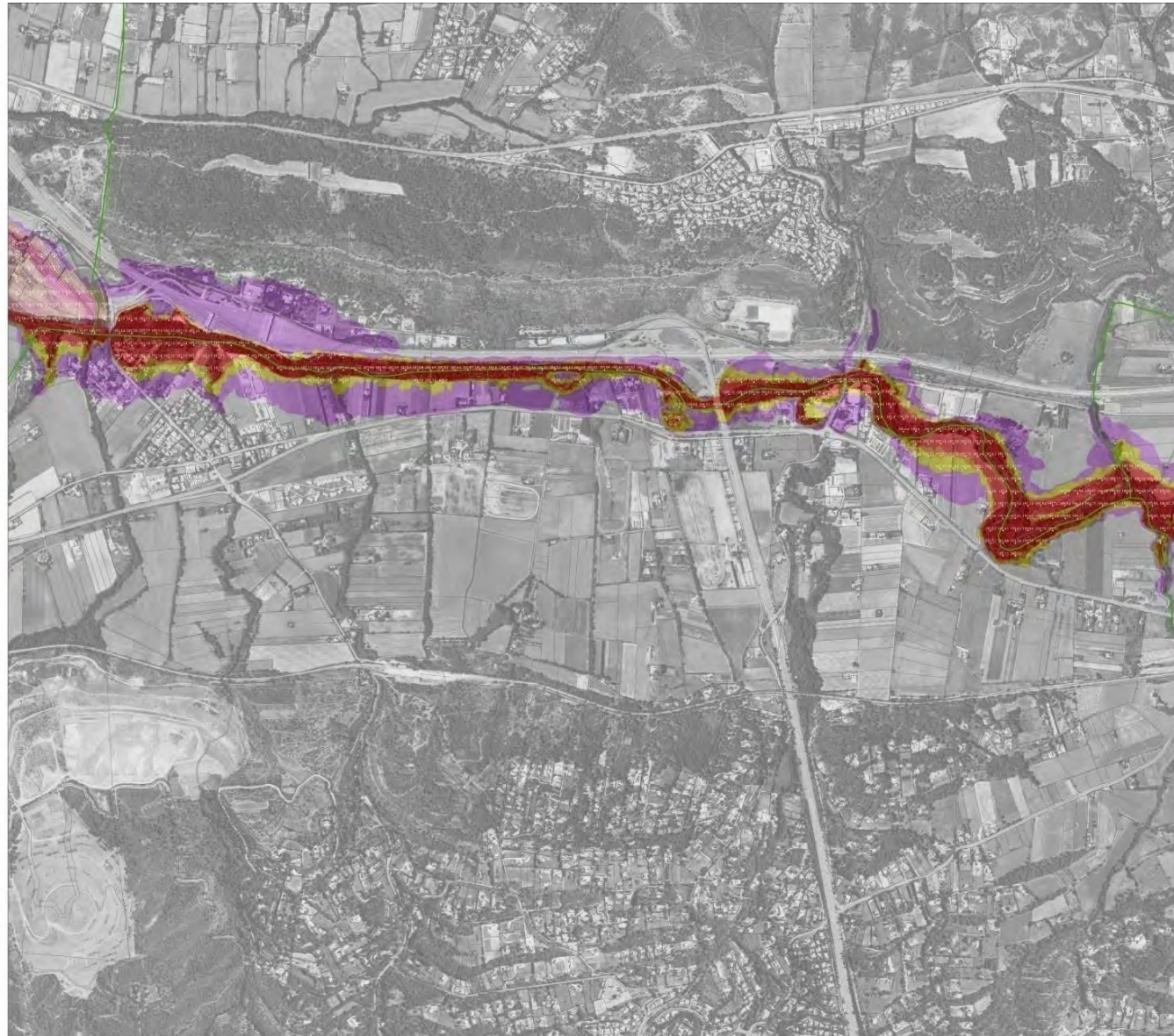
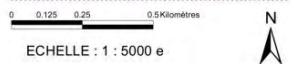


Commune : Châteauneuf le Rouge - Fuveau

**Aléa de référence**



- Niveau de référence (m NGF)
- Limite communale
- Emprise de la crue exceptionnelle



Carte de la crue de référence sur Châteauneuf-le-Rouge (Source : Etude SAFEGE sur le bassin versant de l'Arc, 2016)

En dehors de la rivière de l'Arc, dont l'étude de la SAFEGE précise l'aléa, une étude hydro géomorphologique doit être menée afin de déterminer les autres zones inondables sur le territoire communal. Cette étude a été réalisée en novembre 2017 par le cabinet Géorives.

L'étude a permis d'identifier les zones d'inondation par débordement des cours d'eau et par ruissellement et des secteurs présentant des perturbations anthropiques ont aussi été identifiés :

- Dans la partie centrale de la commune, le remblai de la RD7 et ses annexes hydrauliques constituent des facteurs modifiant profondément la dynamique des écoulements arrivant du nord, et sont à ce titre qualifiés en indéterminé. Ces secteurs restent inondables et sont à considérer comme aléa fort.
- Deux grands secteurs en partie déjà urbanisés (encadrés en rose sur la carte ci-dessous) : centre-ville avec lotissement périphérique et Gorgues Madame, du fait des modifications topographiques lors de l'urbanisation et de leur situation en aval de ce remblai.
- Trois autres secteurs déjà urbanisés (en vert).

*Se reporter à la carte page suivante.*

### Localisation des secteurs présentant des perturbations anthropiques importantes

(Source étude hydro géomorphologique, novembre 2017, cabinet Géorives)

#### Zone ayant fait l'objet d'une modélisation hydraulique

- Aléa fort (étude Safège 2016)
- Aléa modéré (étude Safège 2016)
- Aléa faible à modéré (étude Safège 2016)
- Aléa résiduel (étude Safège 2016)

#### Zones non modélisées

- Plaine alluviale fonctionnelle (enveloppe hydrogéomorphologique)

- Aléa ruissellement fort
- Aléa ruissellement modéré
- Aléa érosion hydrique (à titre indicatif)
- Zone d'aléa indéterminée à modéliser
- Principaux axes de ruissellement, têtes de vallon, micro-vallons
- Zones de production du ruissellement





## 6.5. Le risque sismique





Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets numéro 2010-1254 du 22 octobre 2010 et numéro 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune de Châteauneuf-le-Rouge se situe en zone de sismicité 3 (modérée) rendant applicables les dispositions du décret n°2010-1254 du 22 Octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, du décret n°2010-1255 du 22 Octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et de l'arrêté du 22 Octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Selon le décret du 22 octobre 2010, les bâtiments de la classe dite « à risque normal » (non ICPE par exemple) se répartissent en 4 catégories d'importance :

- La catégorie I : bâtiments dont la défaillance présente un risque minime pour les personnes et l'activité économique : bâtiment dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée) ;
- La catégorie II : bâtiments dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes : habitation individuelle, Etablissement Recevant du Public inférieur à 300 personnes, collectifs à usage d'habitation, commercial ou de bureaux (d'au plus 300 personnes), parc de stationnement, bâtiments industriels d'au plus de 300 personnes ;
- La catégorie III : bâtiments dont la défaillance présente un risque élevé pour la sécurité des personnes et en raison de leur importance socio-économique : établissements scolaires, collectifs à usage d'habitation, commercial ou de bureaux et bâtiments industriels de plus de 300 personnes, établissement sanitaires et sociaux, centre de production d'énergie ;
- La catégorie IV : bâtiment dont la performance est primordiale pour la sécurité civile, la défense et le maintien de l'ordre public : centre de secours, bâtiment de la défense, aéroports, aérodrome civil, bâtiment de production et de stockage de l'eau potable...

Catégorie	I (hangars..)	II (maisons individuelles)	III (établissements)	IV (protection primordiale)
Zone				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence		Eurocode 8	
Zone 3	aucune exigence	règles simplifiées PSMI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 4	aucune exigence	règles simplifiées PSMI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 5 (Antilles)	aucune exigence	règles simplifiées CPMI Antilles	Eurocode 8	Eurocode 8

dans la catégorie I. Cela signifie que les bâtiments appartenant à la catégorie d'importance II notamment (cas des bâtiments les plus simples) sont dispensés de l'application des règles Eurocode 8 sous réserve de l'application de la norme PSMI.

Sur l'ensemble du territoire communal, les nouvelles règles de construction applicables sont celles des normes NF EN 1998-1 septembre 2005, NF EN 1998-3 décembre 2005, NF EN 1998-5 septembre 2005 dites "règles Eurocode 8" accompagnés des documents dits "annexes nationales" des normes NF EN 1998-A/NA décembre 2007, NF EN 1998-3/NA janvier 2008, NF EN 1998-5/NA octobre 2007 s'y rapportant. Les dispositifs constructifs non visés dans les normes précitées font l'objet d'avis techniques ou d'agrément techniques européens.

La conception des structures selon l'Eurocode 8 correspond aux règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

Les règles PS-MI « construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés » répondent à un certain nombre de critères, notamment géométriques.

Appartenant à la zone 3, Châteauneuf-le-Rouge est soumise à des exigences pour tous nouveaux bâtiments, autre que ceux entrant

## 6.6. Le risque transport de matières dangereuses

Traversée par un axe de circulation connaissant un trafic important (la RD7n), la commune de Châteauneuf-le-Rouge est soumise au risque de transport de matières dangereuses.

Les risques majeurs associés aux Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont généralement consécutifs à un accident se produisant lors de l'acheminement de ladite matière. Cependant, la cause de ces évènements est liée davantage au mode de transport en lui-même (erreur humaine, accident de la route, etc.), qu'au caractère dangereux du produit transporté.



La commune est aussi traversée par des canalisations transportant des matières dangereuses, ouvrages sont recensés :

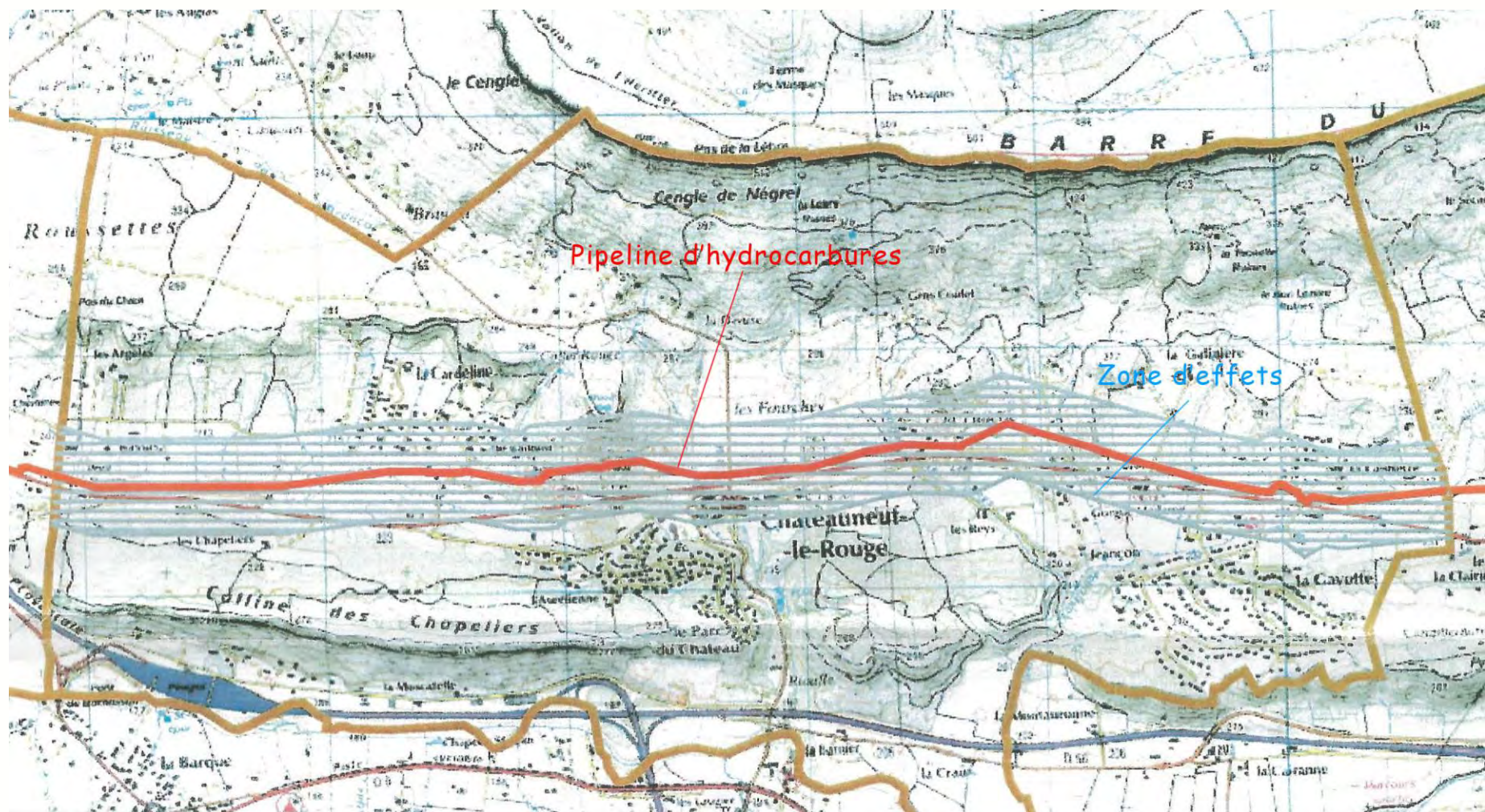
- Pipeline La Mède – Puget sur Argens (pipeline d'intérêt général).

Zone de dangers très graves Distance (m) ELS	Zone de dangers très graves Distance (m) ELS	Zone de dangers très graves Distance (m) ELS
35		

- Canalisation de gaz de (diamètre 400) – Artère de Provence Côte d'Azur. Une bande de servitude, libre de passage (non constructible, et non plantable) de 10 m de largeur totale doit être maintenue le long de la canalisation.

DN	Zone de dangers très graves Distance (m) ELS	Zone de dangers graves Distance (m) ELS	Zone de dangers significatifs Distance (m) ELS
400	105	150	190

Canalisation de gaz sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge



## 6.7. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Châteauneuf-le-Rouge compte une Installation classée : la centrale d'enrobage au Bitume à chaud produisant des matériaux routiers pour la société ESCOTA, située sur la zone de la Muscatelle.

Au vu des nuisances occasionnées par cette dernière, l'activité de la centrale a été arrêtée pour une année d'arrêt, en accord avec la préfecture et la commune. La réduction de cette activité a eu des impacts notables sur l'amélioration de la qualité de l'air.

Les ICPE les plus proches en dehors de la commune sont :

Centre de Compostage - 04 Recyclage	Autorisation
DUCOURNAU LOGISTIQUE	Autorisation
LFOUNDRY ROUSSET (ex-ATMEL Fab 7)	Autorisation
SOCAER	Autorisation

## 6.8. Synthèse "Risques naturels et technologiques"

Atouts	Faiblesses
<p>Des risques naturels connus et cartographiés (Porté à connaissance de l'Etat pour les risques "Feu de forêt", carte aléa inondation du bassin versant de l'Arc, étude hydraulique dans le quartier de la Gavotte.)</p>	<p>Un territoire vulnérable face à l'aléa "tassements différentiels de sols", incendie de feux de forêt et coulées de boues.</p> <p>Un territoire en zone de sismicité modéré (zone 3)</p> <p>La commune est visée par le risque de transport de matières dangereuses lié au passage de la RDN7 et de l'A8</p>
Opportunités	Menaces
<p>Le respect des règles édictées dans le PPR « mouvement de terrain » approuvé</p> <p>Le respect de la réglementation technique prescrite par l'arrêté du 22 octobre 2010 « classification et règles de constructions parasismiques applicables aux bâtiments de la catégorie dite à risque normal » auquel est soumise la commune</p>	<p>Sous les effets du changement climatique, les risques naturels devraient augmenter en raison de l'intensité des épisodes de sécheresse et de fortes pluies (inondation, feux de forêt, tassements différentiels des sols)</p>

Enjeux
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte la réglementation du PPR approuvé</li> <li>- Limiter le ruissellement pluvial urbain en favorisant la végétalisation des parcelles bâties et la récupération des eaux à la parcelle</li> <li>- Maîtriser l'urbanisation sur les interfaces entre espaces bâtis et espaces boisés</li> <li>- Préserver les abords de la rivière de l'Arc</li> <li>- Limiter le ruissellement urbain</li> </ul>

## 7. Pollutions et nuisances

### 7.1. La qualité de l'air

#### Les objectifs fixés par le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE PACA)

L'objectif fixé dans le SRCAE est une baisse de 30% des émissions de PM<sub>2,5</sub> d'ici 2015 et de 40% des émissions de NO<sub>x</sub> d'ici 2020, par rapport à l'année de référence 2007.

A plus long terme, les efforts de réduction des consommations énergétiques devraient conduire à la poursuite de l'amélioration de la qualité de l'air régionale.

La mise en œuvre des mesures air-climat-énergie de niveau international et national et les mesures locales des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Bouches du Rhône et des Alpes Maritimes devraient permettre une réduction à 2015 :

- De 26% des émissions de PM<sub>2.5</sub> (particules en suspension) par rapport à 2007
- De 30% des émissions de NO<sub>x</sub> (oxyde d'azote) par rapport à 2007

Principalement dans les secteurs du transport routier (mise en œuvre des normes Euro, actions locales de gestion de trafic, d'incitation au report modal, ...) et du résidentiel tertiaire, concernant les PM<sub>2.5</sub> (mise en œuvre des mesures du Grenelle, actions locales sur le chauffage...).

Le Plan Particules et le Plan National Santé Environnement fixent un objectif de 30% de réduction des PM<sub>2,5</sub> d'ici 2015. Décliné à l'échelle régionale cet objectif semble atteignable, les orientations du SRCAE devraient permettre la réduction complémentaire nécessaire pour l'atteindre.

La directive « Plafonds » (2001/81/CE) est en cours de révision pour introduire de nouveaux plafonds à 2020 (l'échéance actuelle est à 2010). Divers niveaux d'ambition sont envisagés et ils conduiraient à une réduction complémentaire entre 2010 et 2020 de -33% à -41%. Les PPA se sont quant à eux fixés un objectif de -40% entre 2007 et 2015. Par souci de cohérence entre ces différents éléments, l'objectif suivant est fixé : 40% de réduction des émissions de NO<sub>x</sub> d'ici 2020.

#### La surveillance de la qualité de l'air

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (laure), du 30 décembre 1996, reconnaît le droit pour chacun à respirer un air qui ne nuise pas à la santé. A cette fin, une obligation de surveillance de l'air s'impose. Les relevés ci-dessous ont été réalisés par Air PACA, qui a la charge de :

- Surveiller la qualité de l'air par des outils de mesures et de modélisation
- Prévoir la qualité de l'air et anticiper les pics de pollution
- Informer au quotidien et en cas d'épisodes de pollution
- Comprendre les phénomènes de pollution en effectuant des études spécifiques et participer ainsi à

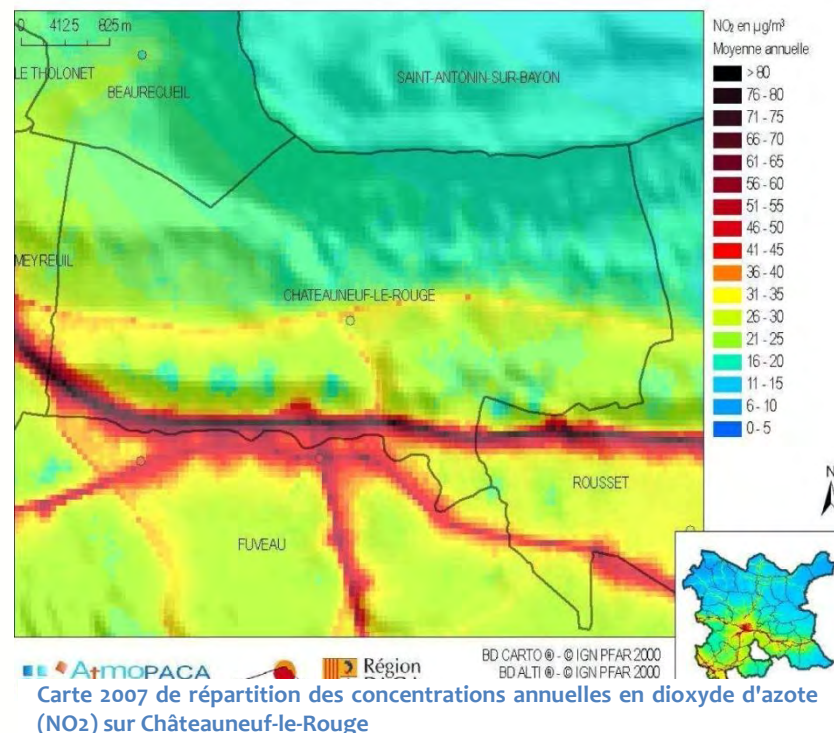
établir les liens existant notamment entre l'air et la santé, l'air et l'environnement

- Contribuer aux réflexions relatives à l'aménagement du territoire et aux déplacements en fournissant à la fois des éléments d'évaluation, de prospective et des outils d'aides à la décision

### La qualité de l'air sur Châteauneuf-le-Rouge

#### ❖ Les émissions de dioxyde d'azote( $\text{NO}_2$ )

Les concentrations les plus importantes sont retrouvées au niveau des axes routiers notamment au niveau de l'autoroute A8 (maximum :  $87\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) et sur la RD7n (maximum :  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ces concentrations approche ou sont supérieures à la valeur limite annuelle de  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$  (échéance 2020 et celle de  $46\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2007. En terme de dioxyde d'azote, la commune de Châteauneuf-le-Rouge est contrastée : au sud de la RD7n, le secteur est habité et les concentrations moyenne varient autour de  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Au nord, le secteur est rural (contreforts de la Sainte Victoire) et les concentrations sont plus faible variant autour de  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

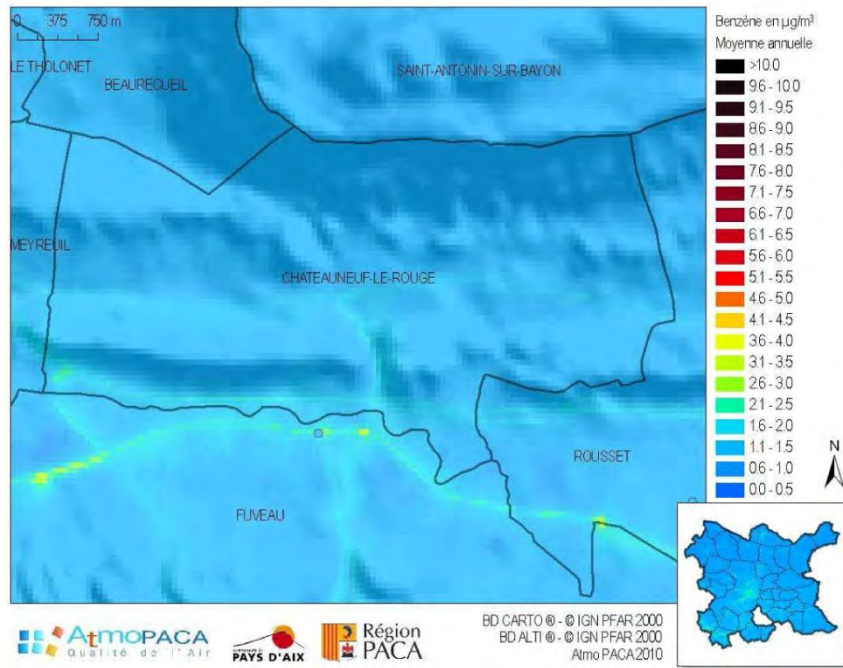


#### ❖ Les émissions de benzène ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )

Sur l'Autoroute et la RD7n, les concentrations en benzène peuvent atteindre  $2,1\mu\text{g}/\text{m}^3$  dépassant l'objectif de qualité de  $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ , mais reste inférieur à la valeur limite de  $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Ailleurs, elles sont en dessous du microgramme, autour de  $0,8\mu\text{g}/\text{m}^3$ . La commune de Châteauneuf-le-Rouge comporte des secteurs résidentiels, ouverts et aérés, ou ruraux, ce qui facilite la dispersion du benzène.



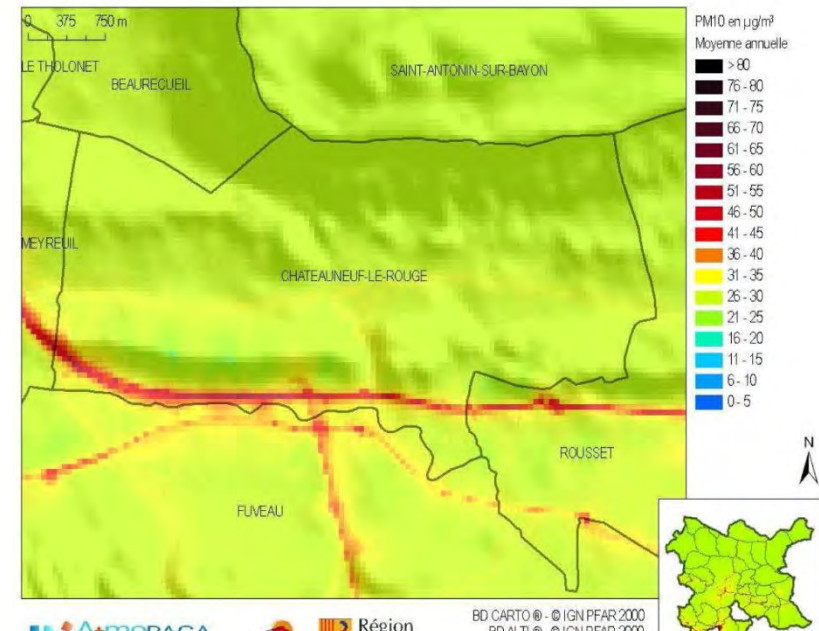


Carte 2007 de répartition des concentrations annuelles en benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) sur Châteauneuf-le-Rouge

❖ Les émissions de particules fines (PM<sub>10</sub>)

Les concentrations au niveau des axes routiers, et notamment de l'autoroute (maximum : 51  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) dépassent la valeur limite annuelle pour les particules de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

A l'écart des voies de trafic, en milieu urbain ou rural, les teneurs se situent autour de 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , inférieures à l'objectif de qualité pour particules de 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Carte 2007 de répartition des concentrations annuelles en particules (PM<sub>10</sub>) sur Châteauneuf-le-Rouge

Sur la commune, les sources naturelles et les activités agricoles occupent une place importante des émissions de polluants. Ce secteur est à l'origine de l'émission de 61% des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), et 7 % des particules en suspension (PM). Ces émissions proviennent des installations de combustion, de l'utilisation d'engins agricoles, des engrais mais aussi des émissions naturelles issues de la végétation (COVNM). Enfin, les transports routiers contribuent à l'émission de 99 % de NO<sub>x</sub>, 97 % de CO<sub>2</sub>, et 87 % de CO.

## Bilan d'émissions 2007 sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge

	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	PM <sub>tot</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an
Agriculture, sylviculture et nature	0	1	8	0,0	60	2,1	1,1	0,8
Production et distribution d'énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrie et traitement des déchets	0	0	79	0	6	1	0	0
Résidentiel et tertiaire	1	22	1 197	1	8	2	2	1
Transports non routiers	0	0	0	0	0	0	0	0
Transports routiers	236	159	36 673	7	25	26	18	13
<b>TOTAL Chateauneuf le Rouge</b>	<b>237</b>	<b>182</b>	<b>37 957</b>	<b>8</b>	<b>99</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
CPA	15 031	14 120	4 693 101	12 179	9 802	2 585	1 593	1 120
<b>% Chateauneuf le Rouge / CPA</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>

## ❖ Conclusion

La population résidentielle de Châteauneuf-le-Rouge est susceptible de respirer un air dont les niveaux dépassent la valeur limite annuelle d'exposition :

- Pour le dioxyde d'azote (40 µg/m<sup>3</sup> /an)
- Pour le benzène (5 µg/m<sup>3</sup> /an)
- Pour les particules fines (40 µg/m<sup>3</sup> /an)

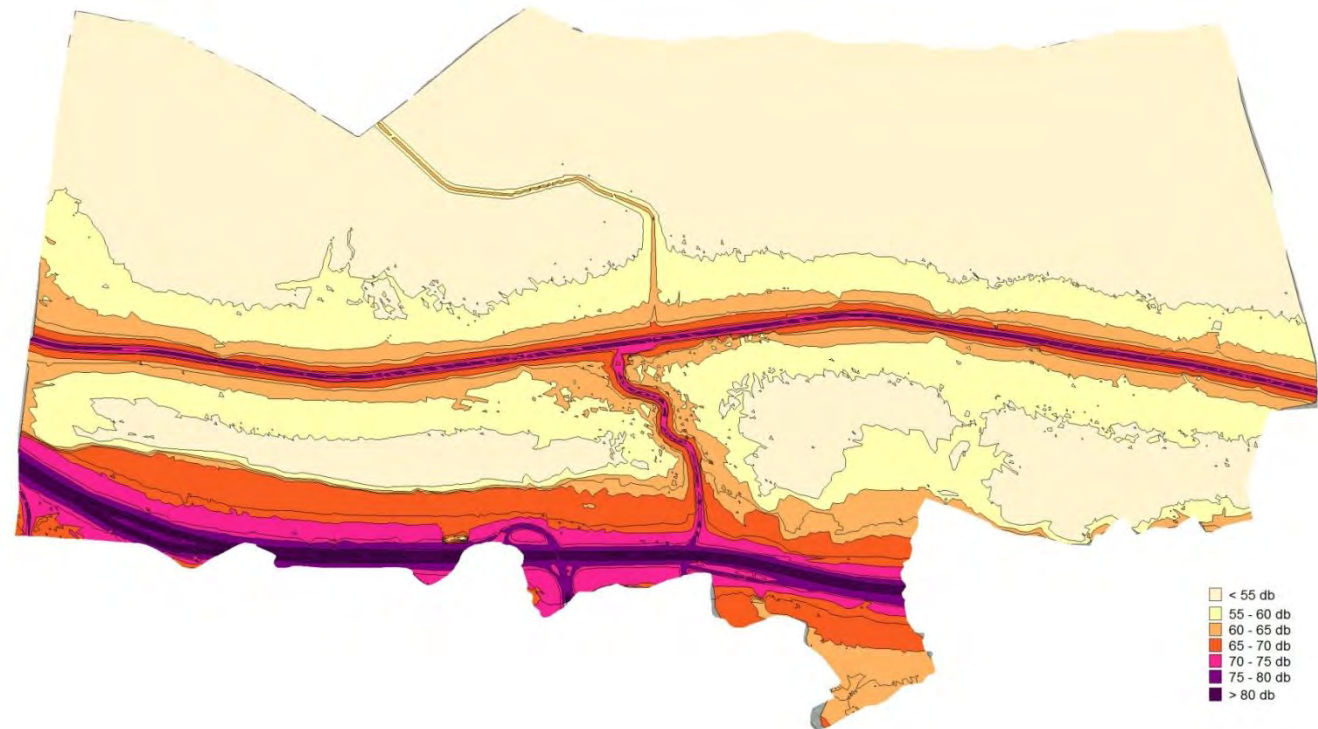
## 7.2. Le bruit

En pays d'Aix, le transport routier est la principale nuisance sonore ; le constat est le même et particulièrement sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, traversée par la RD7 et l'A8.

La carte ci-contre présente les zones exposées au bruit de jour.

En journée, les habitations les plus proches de la RD7 sont exposées à un niveau sonore de 60 à 65 dB(A). De part et d'autre de l'autoroute, les travailleurs des activités industrielles et artisanales sont exposés à des niveaux sonores compris entre 70 et 75 dB(A). Ces niveaux sonores n'induisent pas de lésions pour l'organisme mais peuvent engendrer une fatigue auditive et renforcer des effets directement attribuables au bruit comme la diminution de la vigilance, des troubles du sommeil

...

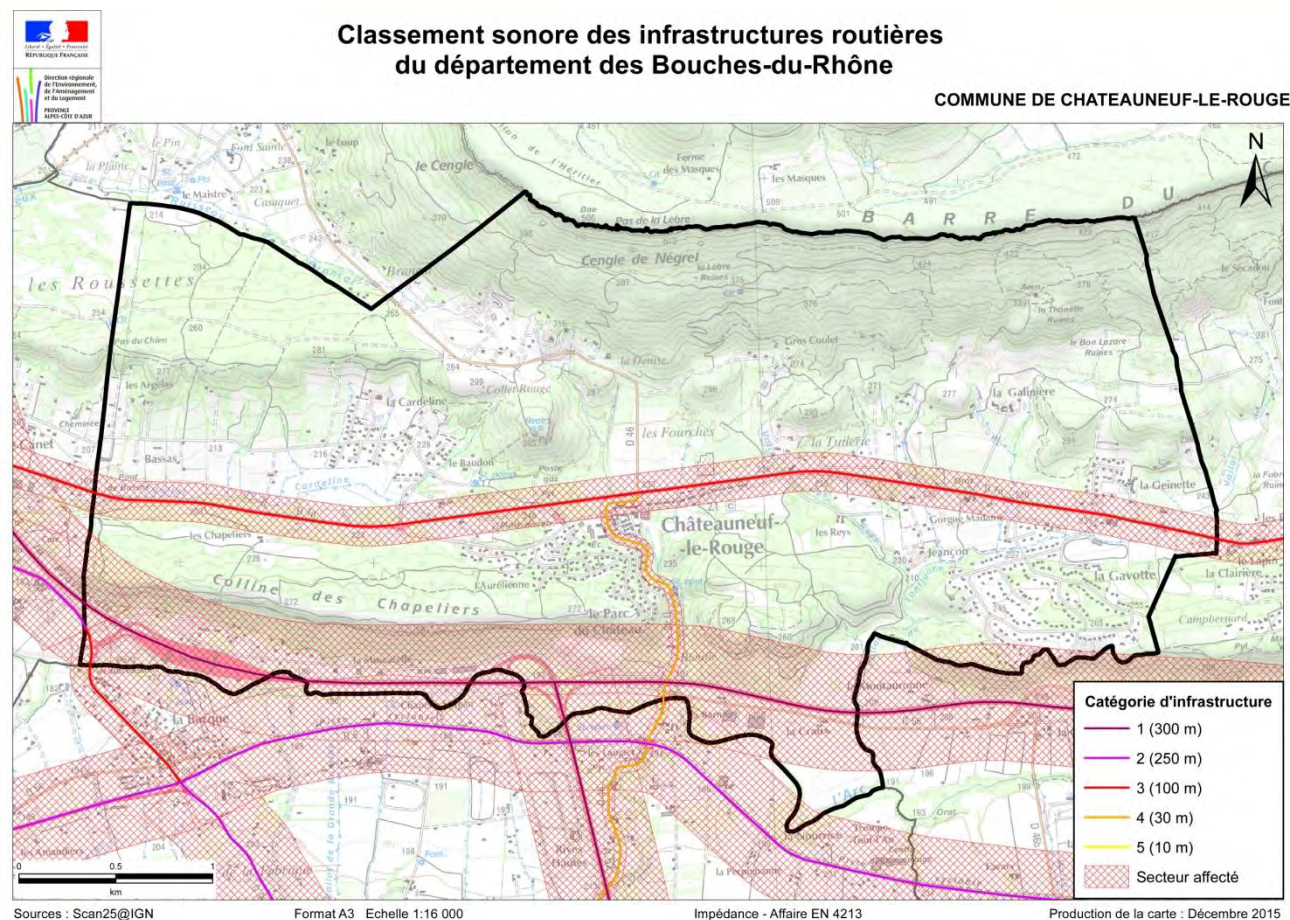


C'est ainsi que le classement des voies bruyantes, tel qu'initié par l'arrêté du 30 mai 1996, vise à prévenir les effets du bruit de la circulation routière sur la santé. A partir d'un niveau sonore nocturne de 55 dB(A), un périmètre dessiné de part et d'autre de l'axe de la voie est à respecter pour l'implantation de toutes nouvelles constructions aux abords de cette voie.

<sup>1</sup>L'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

La commune compte quatre voies classées bruyantes par arrêté préfectoral du 19 mai 2016 : l'A8, la DN7, la D46 et la D96.

Ce classement implique dans une bande variant selon la catégorie d'infrastructure, des prescriptions d'isolement acoustique pour les habitations, les établissements d'enseignement, de santé ainsi que les hôtels découlant de l'arrêté du 30 mai 1996.



Certains habitants de la commune se plaignent du bruit des hélicoptères. La vallée de l'Arc est en effet régulièrement survolée par les hélicoptères d'Eurocopter et ceux de la base du Luc. La municipalité consciente de cette nuisance a averti les autorités compétentes.

### 7.3. Les déchets

#### L'organisation de la collecte et du traitement des déchets sur le territoire

Les déchets relèvent de la compétence du Conseil de territoire du Pays d'Aix au sein de la Métropole Aix-Marseille-Provence qui assure en régie, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, la collecte traditionnelle des déchets ménagers.

Sur la commune, le mode de **collecte des ordures ménagères** se fait en porte à porte. Une fois collectés, les déchets sont acheminés au Centre de Transfert de Rousset puis dirigés vers le centre d'enfouissement de l'Arbois qui capte la grande majorité des déchets du territoire du Pays d'Aix.

Le **tri des déchets** se fait quant à lui à plusieurs niveaux :

- À travers la mise à disposition de **Points d'Apports Volontaire (PAV)** permettant la récupération du verre, du papier, des cartons et des emballages en vue de leur recyclage ou de leur valorisation.

Au total en 2017, le territoire du Pays d'Aix a installé 1 074 PAV, soit 1 PAV pour 368 habitants (population INSEE 2014).

Châteauneuf-le-Rouge compte 16 PAV soit 1 PAV pour 203 habitants (sur la base de 2233 habitants). Plus précisément, elle compte 11 colonnes Verre, 3 colonnes Journaux-Revues-Magazines et 2 colonnes Emballages Ménagers Recyclables et 4 colonnes d'ordures ménagères. En 2017, 87 kg/hab. ont été collectés par PAV sur la commune soit 39 kg de déchets par habitant.



- À travers la collecte sélective en porte à porte (PAP). En 2017, 114kg de déchets par habitant ont été collectés par ce biais sur la commune de Châteauneuf le rouge. On arrive ainsi à un total de la collecte sélective (PAV et PAP) sur Châteauneuf le Rouge en 2017 de 201 kg, soit un ration de 90,1 kg par habitant.
- À travers la proximité de la **déchetterie de Rousset**. Elle assure le recyclage ou la valorisation des encombrants, des gravats, des végétaux, du bois, des papiers/cartons, des ferrailles, des batteries et des déchets dangereux. La déchetterie de Rousset enregistre une baisse de sa fréquentation par rapport à 2012 mais une hausse par rapport à 2013. Néanmoins, la déchetterie étant un équipement intercommunal, l'étude de sa fréquentation doit être

ramenée à cette échelle ; et c'est une hausse de la fréquentation des déchetteries qui est observée selon le rapport annuel des déchets 2017.

### La production et l'effort de valorisation des déchets ménagers

En 2017, 301 kg de déchets ménagers résiduels réceptionnés par porte à porte ont été collectés par habitant. Ce chiffre bien que supérieur aux années 2010, 2011, 2012, 2013 est en baisse par rapport à 2007 (358 kg/hab.).

En 2017, au total, 672 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées sur la commune, représentant 0,5% des déchets du territoire du Pays d'Aix. Parmi ces déchets, 30% sont issus de la collecte sélective et séparative. Cet effort de tri est supérieur à celui observé sur le territoire du Pays d'Aix (15% en 2017).

### La politique intercommunale

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, la Communauté du Pays d'Aix a lancé le 17 décembre 2010 l'élaboration de son Programme Local de Prévention des Déchets.

Les objectifs de la loi du 12 juillet 2010 sont :

- De baisser la production de déchets domestiques de 7% en 5 ans
- De détourner de l'enfouissement 15% de ces mêmes déchets
- De passer de 413.4 kg/habitant/an en 2009 à 384.4 kg/habitant/an fin 2015

Un programme d'actions a été défini sur la période 2012-2015 :

- Le déploiement du compostage collectif ;
- Le lombricompostage et le compostage individuel ;
- L'étude de faisabilité pour la création de plateformes de compostage de déchets verts, de broyage et la mise en réseau pour garantir les débouchés des déchets verts ;
- Des évènements de sensibilisation des consommateurs aux achats éco-responsables ;
- Une étude de faisabilité sur le compostage dans les cantines scolaires ;
- L'aide au déploiement des dispositifs de collecte des DASRI ;
- Une étude de faisabilité sur la mise en œuvre d'une charte marchés forains éco-responsables.

## 7.4. La pollution lumineuse

Sur la commune, la lumière artificielle est principalement émise par les habitations du village et l'éclairage public. Ces sources de lumière nocturnes peuvent venir troubler les écosystèmes (modification du système de proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, perturbation des migrations ...) et représentent aussi un gaspillage énergétique.

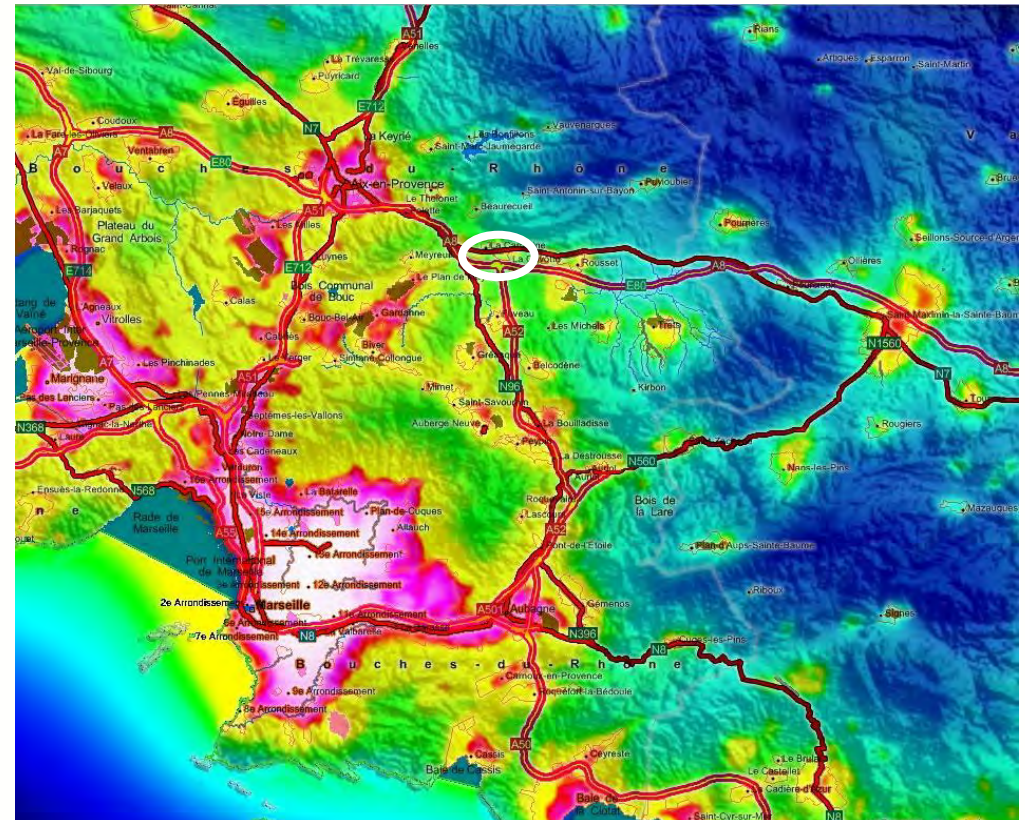
Un halo lumineux se localise au niveau du village de Châteauneuf-le-Rouge.

La pollution lumineuse en temps ordinaire dans la région Aix-Marseille (Source : <http://avex-asso.org>)

### Implication PLU - Pollution lumineuse

Un développement urbain privilégiant la densification des espaces urbains

Des prescriptions constructives destinées à favoriser la lumière naturelle dans les bâtiments



## 7.5. Synthèse Nuisances et pollutions

Atouts	Faiblesses
<p>Une politique de réduction et de tri des déchets menée par la communauté d'agglomération</p> <p>Une pollution lumineuse très faible émise par les habitations du village</p>	<p>La RD7, l'A8, la D46 et la D96, des voies classées "voies bruyantes" qui traversent la commune.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Les objectifs fixés par la communauté européenne visant à réduire les polluants et les techniques de réduction des polluants dans le secteur de l'automobile</p> <p>La révision d'un Plan de Déplacements Urbains à l'échelle du Pays d'Aix destiné à favoriser le développement de modes de transports alternatifs à l'automobile.</p>	<p>Une augmentation du trafic automobile en lien avec l'augmentation de la population et la sur représentation de la voiture individuelle</p>

Enjeux
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir une bonne qualité de l'air</li> <li>- Limiter les personnes exposées au bruit routier</li> <li>- Maintenir un réseau de collecte adapté sur l'ensemble de la commune</li> </ul>



## 8. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux sont hiérarchisés selon deux niveaux

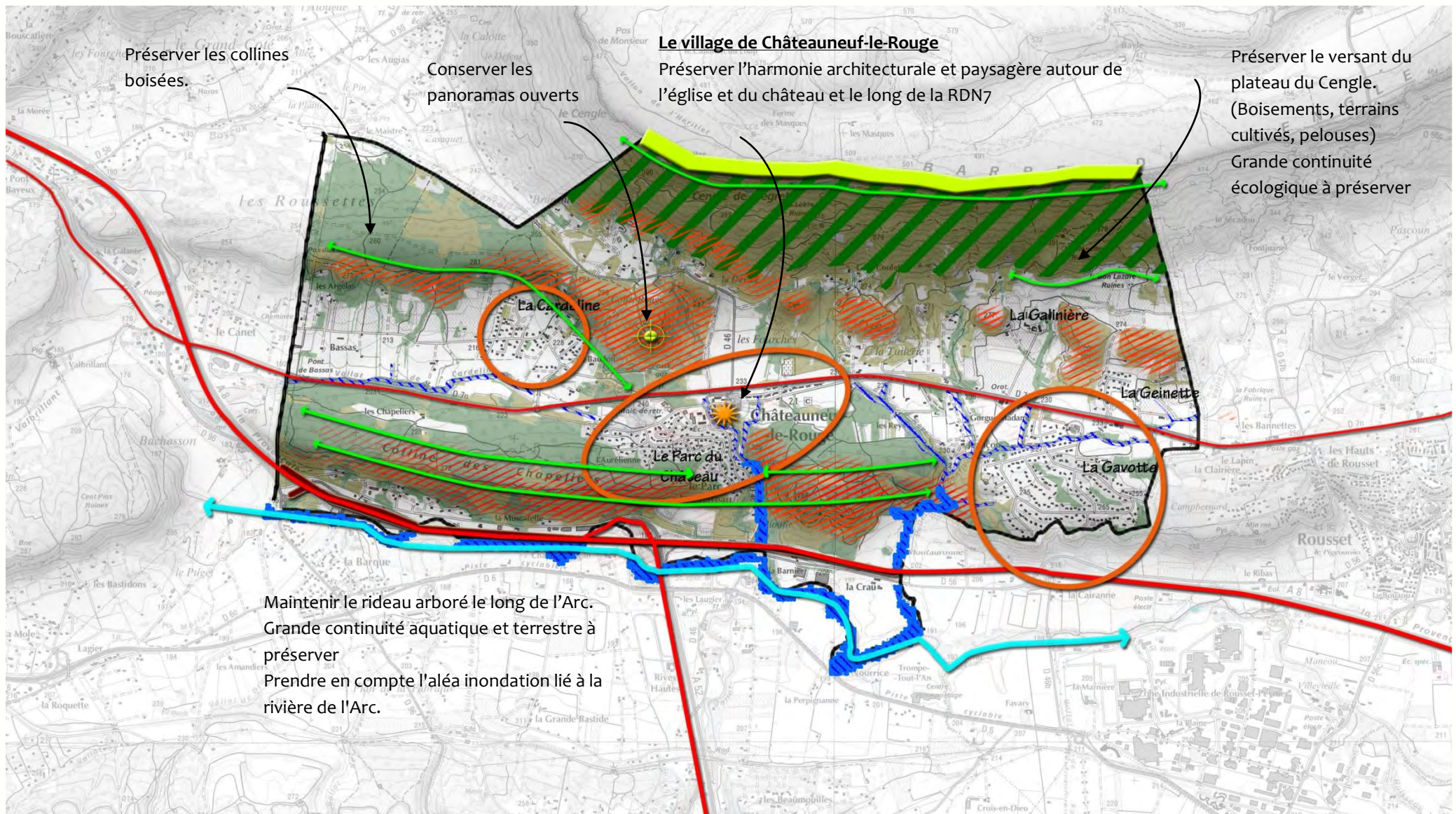
:

- En rouge, les enjeux environnementaux forts impactant le devenir du territoire ;
- En jaune, les enjeux environnementaux de moindre importance.

Thématiques		
<b>La ressource en eau</b>		
Maintenir l'accès à une eau potable de bonne qualité		
Restaurer la qualité écologique de la rivière de l'Arc		
<b>Les ressources énergétiques</b>		
Prendre en compte l'atout « soleil » dans les nouveaux bâtiments à construire		
Améliorer la performance énergétique des bâtiments existants et futurs		
Privilégier des constructions HQE - Haute Qualité Environnementale (et notamment utilisation de matériaux non polluants avec un potentiel de valorisation des déchets du BTP) au travers du règlement d'urbanisme.		
Tendre vers une automatisation énergétique de la commune		
<b>La biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques</b>		
Préserver le réservoir de biodiversités représentées par la barre du Cengle		
Maintenir une mosaïque d'habitats naturels (milieux semi-ouverts et forestiers) sur le versant Sud du plateau de Cengle. Limiter le développement urbain dans ce secteur		
Préserver les micros-corridors représentés par les haies agricoles et les ripisylves		

Préserver les espaces forestiers "Colline de Chapeliers" et "secteur des Roussettes"		
Veiller à la restauration de la qualité écologique de la rivière de l'Arc		
<b>Les paysages naturels et le patrimoine bâti</b>		
Eviter impérativement le mitage des versants		
Rechercher un équilibre entre valorisation du massif (via les activités touristiques) et la préservation de son caractère naturel		
Maintenir les buttes boisées		
Conserver le principe de centralité entre village et hameaux		
Préserver le paysage agricole		
Améliorer le confort des circulations piétonnes et cyclistes		
Préserver le caractère pittoresque du quartier ancien et du jardin du château, sans figer son développement		
<b>Les risques naturels et technologiques</b>		
Prendre en compte la réglementation du PPR approuvé		
Maîtriser les interfaces entre espaces bâtis et espaces boisés pour le risque incendie		
Préserver les abords de la rivière de l'Arc		
Limiter le ruissellement urbain		
<b>Le bruit et la qualité de l'air</b>		
Limiter les personnes exposées au bruit routier		
Maintenir une bonne qualité de l'air		
<b>Les déchets</b>		
Maintenir un réseau de collecte adapté sur l'ensemble de la commune		

Synthèse des enjeux environnementaux



## 9. Caractéristiques des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU

Conformément à l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, le PLU lorsqu'il fait l'objet d'une évaluation environnementale doit présenter les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU.

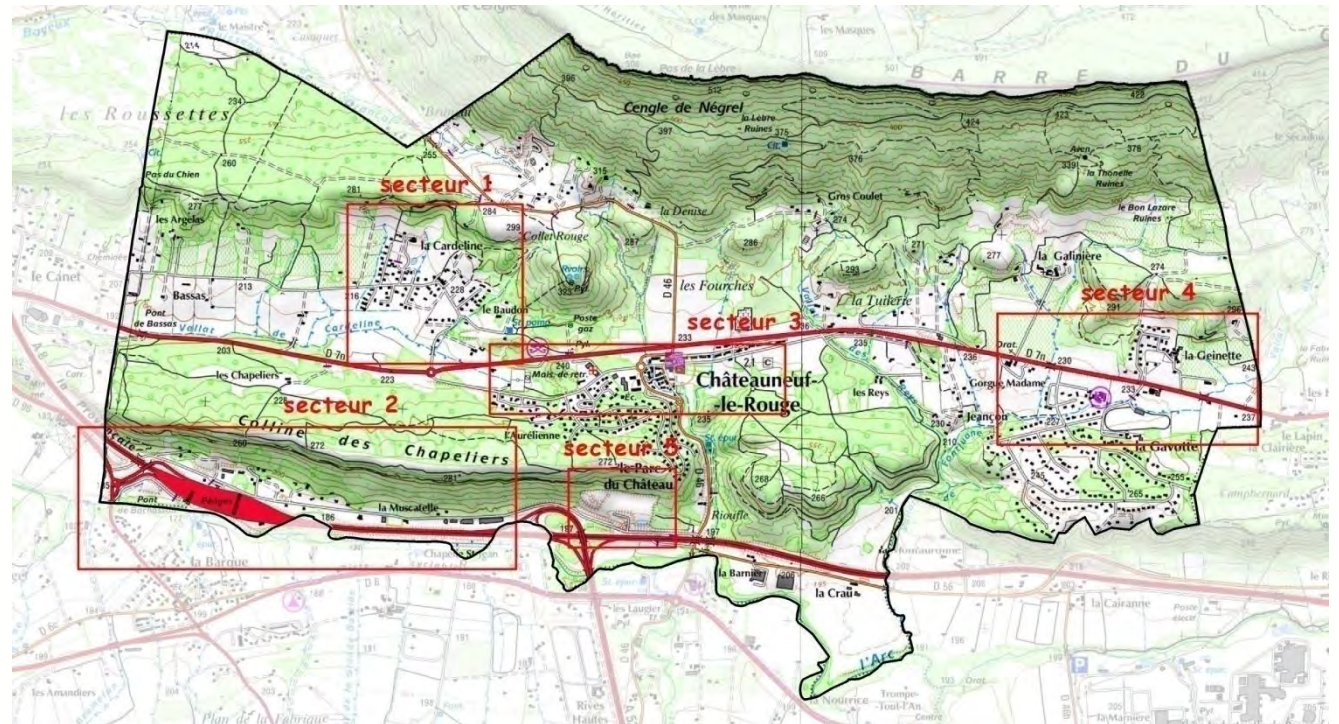
Cette étape a pour objectif d'anticiper les incidences du projet de PLU sur l'environnement.

Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU sont les sites de projets identifiés par la commune.

Sur Châteauneuf-le-Rouge, 5 secteurs sont concernés :

- Secteur n°1 : La Cardeline
- Secteur n°2 : La Barque / La Muscatelle
- Secteur n°3 : Village, Projet Musée, Allée Arsène Suri
- Secteur n°4 : La Gavotte et hameau de la Geinette

- Secteur n°5 : la carrière d'Escota dans la zone de la Muscatelle



## 9.1. La Cardeline

La Cardeline est l'un des hameaux de la commune, située au Nord-Ouest de l'autre côté de la RDN7. Quelques espaces libres s'insèrent entre les maisons.

### **Biodiversité, corridors écologiques :**

- Forêt de Pin d'Alep, parcelles agricoles
- Espèces animales courantes des milieux anthropisés
- Corridor boisé (ripisylve) au contact des espaces bâtis
- Intérêt des lisières forestières pour les chiroptères (zones de chasse)
- En dehors des zones de protection et d'inventaire (Natura 2000, ZNIEFF)

### **Paysage et patrimoine :**

- Hameau très peu visible depuis la DN7 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge).
- Cadre paysager de qualité du fait d'une situation sur le piedmont du plateau du Cengle (vue sur le plateau et les collines boisées)

### **Risques et nuisances :**

- risque inondation :
- risque feu de forêt : aléa faible à moyen

- bruit routier : en dehors du secteur affecté par le bruit le long de la DN7



### **Synthèse des enjeux environnementaux :**

- Le maintien des ouvertures visuelles sur le paysage
- La préservation des corridors boisés formés par les ripisylves
- La prise en compte des risques inondation et feu de forêt

## 9.2. La Barque / La Muscatelle

La Zone d'Activités de la Muscatelle, située au Sud-Ouest du village et juste au-dessus de l'autoroute A8 accueille des activités industrielles. Dans le cadre du PLU, la municipalité souhaite maintenir et renforcée sa vocation économique.

### Biodiversité, corridors écologiques :

- Forêt mixte de feuillus, ripisylve de l'Arc
- Espèces animales et végétales courantes des milieux anthropisés
- En dehors des zones de protection et d'inventaire (Natura 2000, ZNIEFF)

### Paysage et patrimoine :

- De part et d'autre de l'A8 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge)
- La présence de boisements qui participent déjà à une intégration des bâtiments industriels

### Risques et nuisances :

- risque inondation : Aléa faible à fort et aléa résiduel (PAC bassin versant de l'Arc)
- risque feu de forêt : aléa faible à fort
- bruit routier : dans le périmètre du secteur affecté par le bruit lié au passage de l'A8



### Synthèse des enjeux environnementaux :

- La prise en compte des risques inondation et feux de forêt
- La protection de la ripisylve de la rivière de l'Arc
- La réalisation d'aménagement de qualité en bordure de l'A8 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge)

### 9.3. Village, Allée Arsène Suri

Le secteur est bien urbanisé et quelques dents creuses présentent des potentialités pour accueillir de l'habitat et des équipements et conforter ainsi le village dans le respect de la forme urbaine et du paysage. A l'Est du centre-village, en continuité du château, la commune souhaiterait voir se réaliser un musée.

#### **Biodiversité, corridors écologiques :**

- Forêt mixte de Pins d'Alep, autres conifères et feuillus.
- Espèces animales et végétales courantes des milieux anthropisés.
- En dehors des zones de protection et d'inventaire (Natura 2000, ZNIEFF)

#### **Paysage et patrimoine :**

- Le long de la DN7 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge).
- La présence de boisements qui participent déjà à une intégration des habitations depuis la DN7.

#### **Risques et nuisances :**

- risque inondation : par débordement des eaux des valats et des vallons et localement ruissellement diffus (selon carte hydro géomorphologique réalisée en novembre 2017)
- risque feu de forêt : aléa faible à fort
- bruit routier : dans le périmètre du secteur affecté par le bruit lié au passage de la DN7



#### **Synthèse des enjeux environnementaux :**

- La réalisation d'un aménagement de qualité en bordure de la DN7 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge)
- La prise en compte des risques inondation et feu de forêt

## 9.4. La Gavotte et le hameau de la Geinette

Le lotissement de la Gavotte et le hameau de la Geinette se situent à l'Est de la commune de part et d'autre de la DN7.

### Biodiversité, corridors écologiques :

- Forêt mixte de feuillus et conifère, friche agricole
- Espèces animales et végétales courantes des milieux anthropisés
- Intérêt des lisières forestières pour les espèces de chiroptères communes (zones de chasse)
- En dehors des zones de protection et d'inventaire (Natura 2000, ZNIEFF)

### Paysage et patrimoine :

- Le long de la DN7 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge)

### Risques et nuisances :

- risque inondation : par débordement des eaux du valat de Fontjuane et par ruissellement (selon carte hydro géomorphologique réalisée en novembre 2017)
- risque feu de forêt : aléa faible à moyen
- bruit routier : dans le périmètre du secteur affecté par le bruit lié au passage de la DN7



### Synthèse des enjeux environnementaux :

- La protection des boisements
- La réalisation d'un aménagement de qualité en bordure de la DN7 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge) et face à un site paysager patrimonial (Montagne Sainte-Victoire)
- La prise en compte des risques inondation et feux de forêt

## 9.5. La carrière d'Escota

Le site se situe au-dessus de l'autoroute A8. Il s'agit de la centrale d'enrobage au Bitume à chaud produisant des matériaux routiers pour la société ESCOTA, située sur la zone de la Muscatelle. L'autorisation d'exploitation de cette centrale pourrait ne pas être reconduite c'est pourquoi, la municipalité souhaite étudier les potentialités d'accueil d'une autre activité.

### **Biodiversité, corridors écologiques :**

- Boisements épars
- Espèces animales et végétales courantes des milieux anthropisés
- En dehors des zones de protection et d'inventaire (Natura 2000, ZNIEFF)

### **Paysage et patrimoine :**

- La présence de boisements qui participent déjà à une intégration de la carrière

### **Risques et nuisances :**

- risque inondation : en dehors de toutes zones d'aléas
- risque feu de forêt : aléa faible
- risque mouvement de terrain : en aval d'une zone susceptible d'être affectée par des glissements
- bruit routier : dans le périmètre du secteur affecté par le bruit lié au passage de l'A8



### **Synthèse des enjeux environnementaux :**

- La réalisation d'un aménagement de qualité en bordure de l'A8 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge).
- La conservation d'une trame boisée.
- La prise en compte du risque glissement de terrain



## 10. La formation de la ville et ses évolutions, dynamiques d'urbanisation du territoire

### 10.1. Origines historiques<sup>2</sup>

#### Le nom de la commune

Châteauneuf est citée pour la première fois dans une bulle du Pape Innocent II, au début du XVII<sup>e</sup> siècle. L'adjectif « le Rouge » ne sera attribué que 450 ans plus tard, certainement pour différencier la localité des autres Châteauneuf existants. Et c'est probablement la couleur du sol, qui a donné au terroir ce qualificatif.

Jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, le village s'appelait Négrel ou Négréoux. Ce nom était probablement à l'origine celui d'une famille anciennement installée sur le territoire ou le possédant (seigneurs). Cela explique pourquoi les habitants de Châteauneuf-le-rouge se nomment les Négreliens.



Le blason de la commune représente un bouc noir. Celui-ci aurait peut-être été choisi pour sa couleur, assimilé à l'ancien nom de la localité (négréoux). Ce blason utilise symboliquement

<sup>2</sup> Source : « Châteauneuf-le-Rouge, une petite commune du pays d'Aix et son histoire », Jean Ganne, 1998.

une des caractéristiques passées de la commune : l'élevage, bien que les caprins y étaient rares.

#### L'époque gallo-romaine

La présence romaine a été importante dans la vallée de l'arc. La commune de Châteauneuf-le-Rouge porte les traces de son passé par la présence de plusieurs vestiges gallo-romains, notamment les vestiges du Castrum au lieu-dit Les Fourches, deux bornes romaines et les vestiges de la Galinière, au pied du Cengle.

Le Castrum romain était implanté à l'emplacement des actuels châteaux d'eau de la commune, ayant anéanti la quasi-totalité des vestiges d'habitat antérieur. Il s'agit très certainement de l'emplacement du *châteauvieux*, précédant le *châteauneuf*.

Des limites de centuriations romaines (champs réguliers rectangles, attribués à des colons romains) sont également visibles entre le cours de l'arc et la RN7.

La voie Aurélienne ou *Via Comitata* reliant l'actuelle Vintimille à Arles traversait Châteauneuf-le-rouge au pied du Cengle. Elle représentait la grande artère de la *Provincia Romana* allant d'Italie en Espagne en contournant tout le Nord du bassin méditerranéen.

#### Le moyen-âge (V<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)

Les terroirs de la Galinière et de Châteauneuf (encore distincts) sont restés très peu habités et peu ou pas exploités durant cette période. En 1400, le terroir est considéré comme inhabité. En 1939, il y a un fermier et trois cultivateurs, mais il n'existe aucune communauté organisée.

### Du XVI<sup>e</sup> siècle à la révolution (1789)

Jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, la commune vit avant tout des produits de son sol. La Provence rurale se caractérise par des conditions de vie quotidienne difficiles, voire miséreuses jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Du XVI<sup>e</sup> à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, plusieurs seigneurs se succèdent à Châteauneuf et à la Galinière. En 1540, on dénombre 5 maisons à Châteauneuf (approximativement 25 habitants). En 1765, les deux localités dénombrent environ 245 habitants.

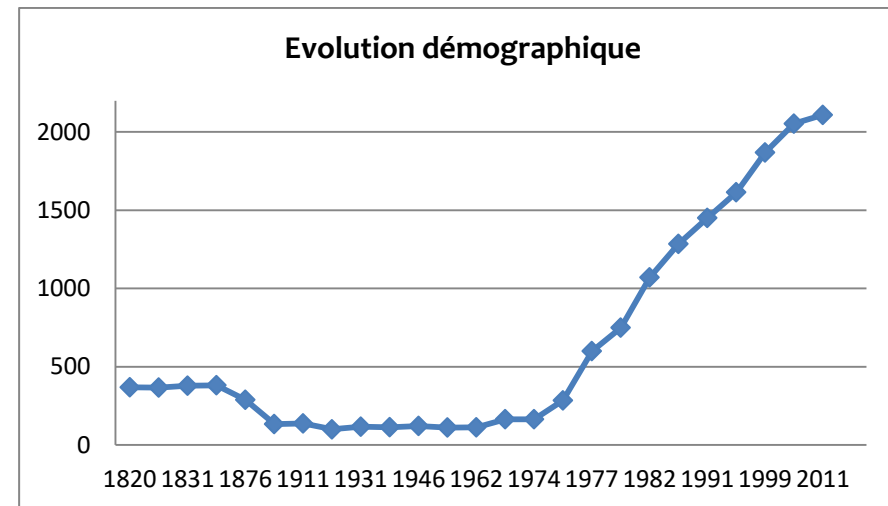
### De la révolution à l'unité municipale

Avec la Révolution, titres de noblesse et seigneuries sont officiellement abolis, à Châteauneuf et à la Galinière, comme ailleurs. La notion moderne de *commune* apparaît. Mais la réunion administrative des deux localités ne se fait qu'en **1819**. A cette époque, s'est également posée la question du rattachement des deux localités à la commune de Rousset.

La population est éparpillée sur le terroir. La population de la Galinière est estimée à environ 70 habitants (5 habitants par foyer). A la veille de la Révolution, Châteauneuf compte approximativement 200 habitants.

La commune cultivait du blé, de l'orge, de l'avoine, des légumes, du vin, des olives, fruits, etc. Elle comptabilisait également plusieurs animaux d'élevage (chevaux, mulets, ânes, vaches, bêtes à laine, agneaux, etc.).

### De l'unité municipale à la période contemporaine



Jusqu'en 1850, la population communale oscille entre 369 et 382 habitants, ce qui est assez important pour l'époque.

A partir de 1850, la commune fait face à un réel dépeuplement, en faveur des villes et bourgades proches (Aix, Marseille, Gardanne, Fuveau). En 1926, la commune atteint un minimum de 100 habitants. Jusqu'en 1965, son poids démographique restera très faible.

Entre 1975 et 1995, la population s'est accrue de façon brutale. Cette époque correspond à l'installation de nombreux nouveaux habitants des lotissements de la Gavotte (200 lots) et de la Cardeline (deux premiers lotissements de 6 à 7 lots chacun). Durant cette période, la population sera multipliée par 10, ce qui posera de sérieux problèmes de gestion municipale.

L'accroissement récent et rapide de la population peut être expliqué par plusieurs facteurs : l'extension d'Aix et l'explosion des prix fonciers, le développement de la zone d'activités de Rousset, la généralisation du transport automobile individuel, les sorties d'autoroutes voisines, le calme et le paysage environnant, etc. Mais initialement, l'installation tardive de l'eau courante en 1967 fut un élément prépondérant pour le développement de la commune.



Rue principale : le château et sa grange, 1899 (sources : archives départementales des Bouches-du-Rhône)

## 10.2. Dynamiques d'urbanisation et évolution de la planification urbaine

### L'évolution de l'urbanisation avant la planification urbaine

En **1827**, le centre de la commune ne compte que le château et l'Eglise. La Place, les écoles et la mairie sont absentes.

Vers **1970**, il n'existait dans le centre de la commune que l'église, la petite école, une toute petite mairie adjacente, une place, le château et ses annexes (alors propriété privée). La RD46 serpentait entre ces bâtiments. A l'Est, le seul groupement d'habitations était l'ancien hameau de la Geinette et le Château de la Galinière (alors maison de repos pour dames). A l'ouest, il n'existait que le hameau de la Cardeline. Des fermes traditionnelles et quelques constructions récentes étaient dispersées sur le reste de la commune (La Muscatelle et le long de la route de Beaurecueil).

La RD46, chemin étroit et pentu, passait autrefois entre le château et la remise (actuelle salle polyvalente). En **1956**, la route fut ensuite déviée à l'ouest de la salle des fêtes.

En **1962**, la commune ne compte de 113 habitants. En 1964, la commune se compose seulement d'habitat diffus, éparpillé de part et d'autre de la RN7. Le château est esseulé, il n'existe pas de centre-village à cette époque.

La commune se dote d'un Plan Sommaire d'Urbanisme en 1970.

En **1975**, seuls le château et ses annexes, l'église, l'école mairie et la place récemment goudronnée marquent le centre de la commune.

En 1975, la population est portée à 285 habitants. L'urbanisation diffuse se poursuit. Les secteurs des Argelas, de Bassas, de la Cardeline, du Collet Rouge, de la Galinière, de la Gavotte et de la Muscatelle se développent.

Durant les années **1970**, commencent à s'édifier les premières habitations de la Gavotte et de la Cardeline (deux premiers lotissements de 5 à 7 lots chacun). A partir de cette période, la physionomie du village va profondément changer, par un apport très important de nouveaux arrivants sans attache familiale à Châteauneuf.

Le lotissement la Gavotte a contribué fortement à cette croissance démographique. Concentrant plus de 170 lots de maisons individuelles (avec une taille des ménages de 3 en 1975 et 3,3 en 1982), le lotissement aurait apporté à lui seul 450 à 550 habitants supplémentaires sur cette période.

Durant les années suivantes, d'autres lotissements vont se créer à la Cardeline et à la Geinette.

La Gavotte, par ses nombreuses habitations, constitue alors la seule "centralité" de la commune et accueillait un commerce et des équipements sportifs communs.

Le vide du centre-village est accentué par la concentration de maisons aux deux extrémités de la commune. Le territoire communal présente une **urbanisation déséquilibrée** et peu logique. Lorsque commencèrent les premiers lotissements sur la commune, de profondes divisions surgirent entre partisans et adversaires de

l'urbanisation, d'autant plus que l'absence de village était encore accentuée par les aménagements qui se réalisaient aux deux extrémités de la commune (La Gavotte et la Cardeline).

En 1982, la salle communale polyvalente est construite au centre de la place. Elle sera remplacée par une brasserie.

La commune a connu un bouleversement très important entre 1975 et 1981. L'explosion démographique opérée sur cette période (de 285 habitants en 1975 à 1071 habitants en 1982), est fondée sur une forte dynamique d'urbanisation. L'urbanisation s'est réalisée essentiellement sous forme de lotissements (La Gavotte, la Geinette, la Cardeline) et dans une moindre mesure d'habitat diffus. En 1982, le commun compte désormais 1071 habitants. Les secteurs de la Gavotte, de la Geinette, de la Cardeline et du Collet Rouge se sont constitués sans planification urbaine. L'habitat diffus se poursuit à la Muscatelle, au secteur des Argelas et de Bassas.

### Une urbanisation diffuse à la base du développement



## L'évolution de l'urbanisation depuis la planification urbaine

L'évolution de la planification urbaine permet d'expliquer les dynamiques d'urbanisation de la commune.

### Evolution chronologique des documents d'urbanisme

Documents d'urbanisme	Date	Objet
Plan Sommaire d'Urbanisme	1970	
Plan d'Occupation des sols	1971	Annulé
Plan d'Occupation des sols	1986	Premier POS
- 1 <sup>o</sup> modification	1987	Projet de déviation RD46
- 2 <sup>o</sup> modification	1990	
1 <sup>o</sup> révision simplifiée	2004	EHPAD
- 3 <sup>o</sup> modification	2005	Déclassement de zones NA construites Modification pour l'aménagement des terrasses du château NA1D → UE
2 <sup>o</sup> révision simplifiée	2005	Musée des sciences naturelles ND1/ND2 → NDm
- 4 <sup>o</sup> modification	2006	- ZA la Muscatelle NAE → NAEa (plus prescriptif sur les plantations) - Secteur Gros Coulet NB2 → NB1
3 <sup>o</sup> révision simplifiée	2007	STEP. ND → NDEP
4 <sup>o</sup> révision simplifiée	2009	EHPAD classé en UB2

		Extension de l'Hôtel Mercure classé en NAF4
- 5 <sup>o</sup> modification	2011	Modification du secteur les Fouches (ouest du centre-village) NAF1 → NA2a pour permettre la construction d'habitations

Le premier POS approuvé de la commune date de 1986. Il prévoit notamment :

- une urbanisation du centre-village (habitations mitoyennes), avec extension ultérieure possible. Faute de centre ancien, le centre-village a été créé de toutes pièces.
- la création d'une zone d'activités artisanales et industrielles dans le secteur de la Crau
- la création d'une zone de sports et de loisirs (stade)
- la déviation du chemin départemental 46
- la création de lotissements (L'Aurélienne, le Parc du Château, les Ménestrels).

En **1986**, la municipalité acquiert le château et les terrains environnants. Le bâtiment principal devint la mairie. En 1989, le château est restauré pour accueillir le nouvel Hôtel de Ville.

En **1988**, les travaux des habitations du centre-village débutent (80 logements mitoyens et une dizaine de commerces). Le lotissement les Ménestrels sera ensuite développé.

La profonde mutation de la commune est basée à la fois sur l'achat du château et de ses annexes par la municipalité et la volonté d'un propriétaire foncier de réaliser un lotissement sur la colline des Oranges (actuel lotissement l'Aurélienne).

En **1989**, une déviation complète fut réalisée et correspond au tracé actuel de la RD46.

Vers **1990**, le groupe scolaire Sainte-Victoire et les habitations du centre-village sont réalisés.

En **1991**, le stade est inauguré. En **1992**, la remise du château est rénovée pour devenir la salle polyvalente. En **1996**, la halte-garderie est inaugurée.

Le Plan d'occupation des sols et ses multiples modifications et révisions vont accompagner le développement des lotissements récents, la construction du centre-village et des équipements (EHPAD, crèche, musée).

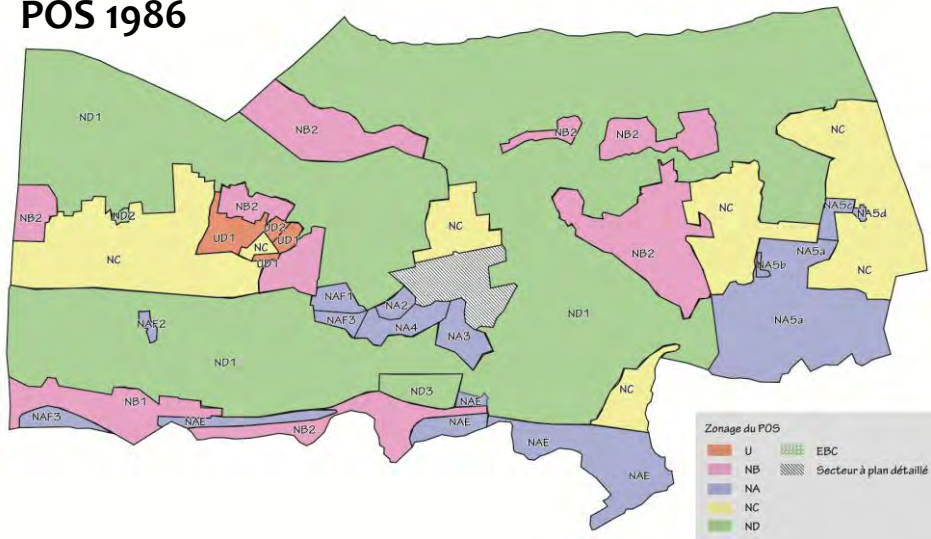
Si les lotissements les plus anciens de la Gavotte, la Geinette et la Cardeline et l'habitat diffus ont été développés avant la planification urbaine, le Plan d'Occupation des sols vise à mieux maîtriser le développement de la commune. Malgré cela, il perpétue le développement de l'habitat diffus, tout en limitant les possibilités de construire dans les zones NB (zones à 4000 ou 10000 m<sup>2</sup> pour construire).

Dans l'ensemble le POS a eu pour effet de poursuivre le développement de la commune et de conforter son centre-village. Il

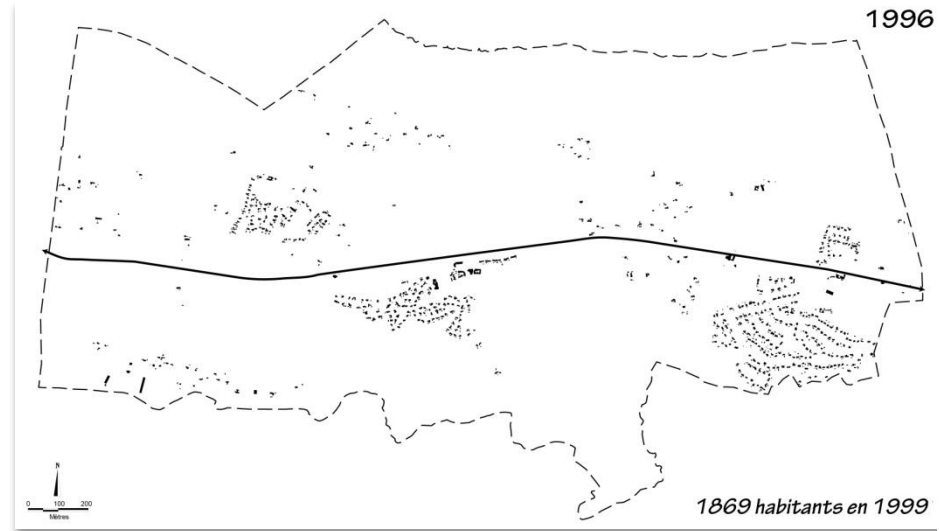
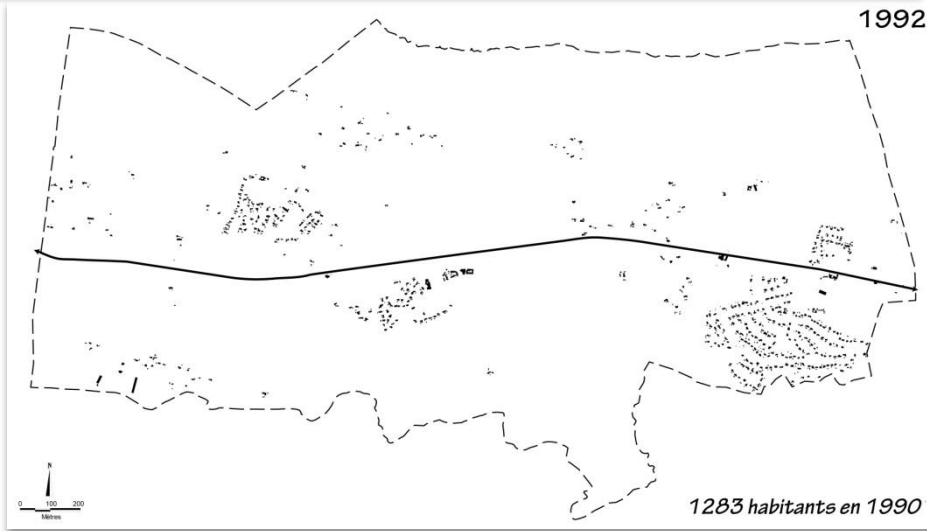
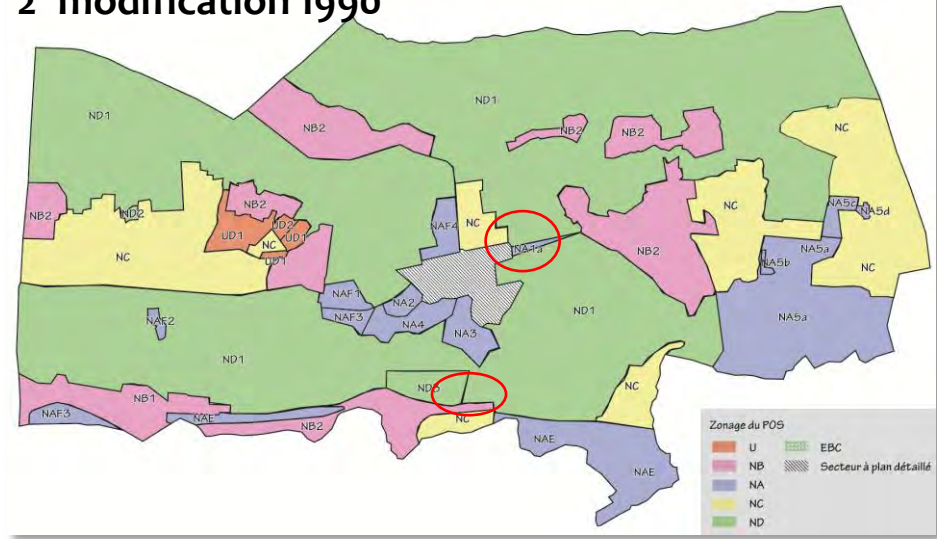
a favorisé de conforter l'urbanisation du centre de la commune, du hameau de la Cardeline (seul classé en zone U) et de développer le secteur de la Muscatelle dédié aux activités.

Le dernier POS montre encore un territoire communal en chantier, composé de multiples zones NA : à vocation d'habitat, d'équipements et d'activités. Mais ce dernier n'est plus à jour car de multiples zones NA construites ont conservé ce zonage.

## POS 1986



## 2° modification 1990

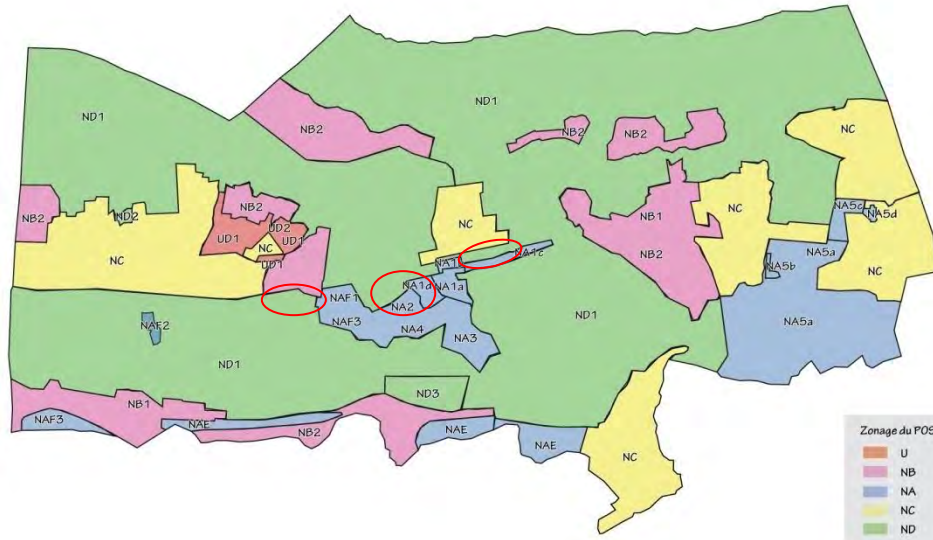


Un habitat diffus à l'origine du développement de la commune, marqué par des zones d'urbanisation future nombreuses et

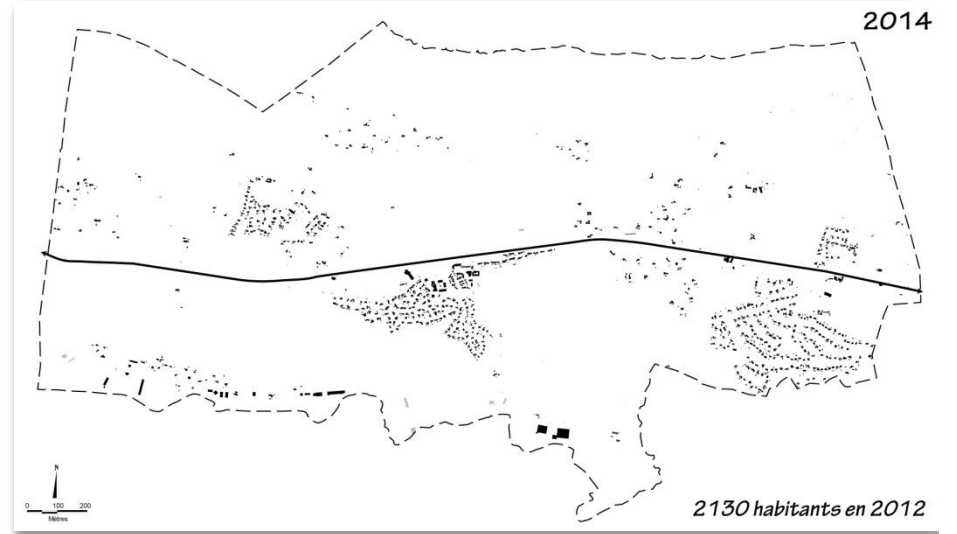
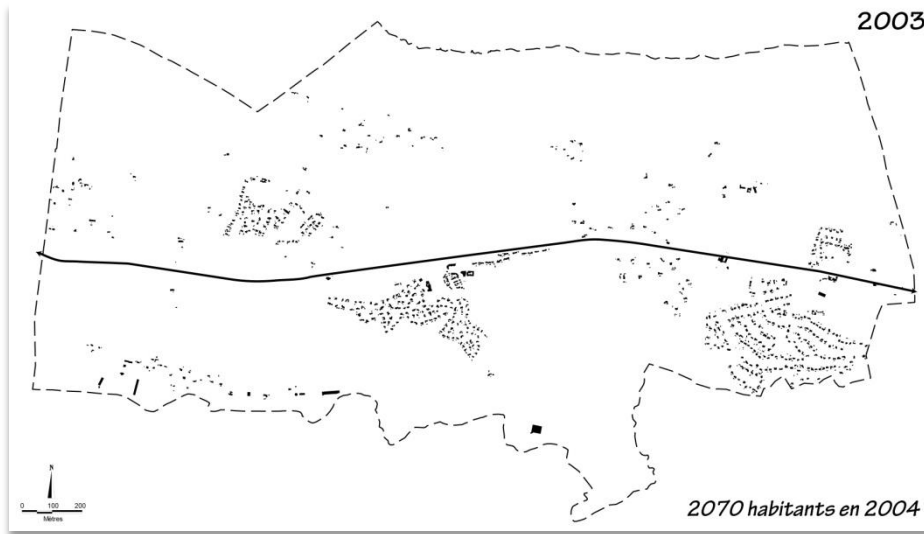
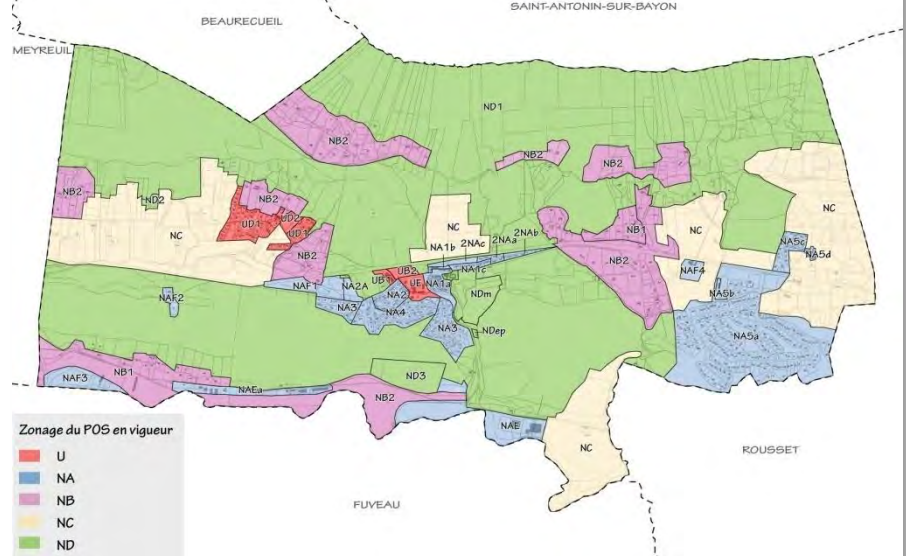
De faibles évolutions de planification avec un remplissage progressif des zones d'urbanisation future



### Zonage POS



### Zonage POS 2011



Des efforts consentis pour un développement harmonieux et recentré sur le centre-village.

## SYNTHESE – HISTORIQUE ET DYNAMIQUES D'URBANISATION

- Une commune historiquement composée de deux entités : Châteauneuf et la Galinière.
- Un territoire resté très peu habité jusqu'aux années 1975.
- Une explosion démographique de 1975 à 1995 liée au développement des lotissements de la Gavotte, la Cardeline et la Geinette.
- Un développement déséquilibré avant la planification urbaine, concentré à l'est (Cardeline) et à l'ouest (Gavotte, Geinette), sans centralité.
- Une commune restée longtemps sans centre-village, jusqu'aux années 1990. Le premier POS de 1986 affirme la volonté de créer un véritable centre-village quasiment *ex nihilo* (basé sur le Château et l'Eglise).
- Un dynamisme qui se poursuit par l'équipement progressif de la commune et le développement d'un habitat recentré ces 20 dernières années.

### 10.3. Éléments patrimoniaux

La commune abrite plusieurs édifices remarquables et patrimoniaux :

– **Le château de Châteauneuf-le-rouge**

Le château se présente comme une construction imposante, tant par sa masse que par sa hauteur. Il apparaît comme l'emblème du village, dont il est l'élément fédérateur. Il est constitué autour de deux cours fermées et d'un passage central permettant d'accéder à la partie sud du parc. Ce passage divise le bâtiment en deux parties distinctes, l'une demeure seigneuriale, l'autre plus modeste formée par des communs et des logements liés à l'exploitation agricole. Le château totalise 54 pièces disposées sur trois niveaux. Acquis par la municipalité en 1986, il abrite désormais la mairie. Les différentes parties du château datent du XVI<sup>e</sup>, XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle.

Le château donne sur un parc d'environ 8 hectares à l'est et au sud. La partie Est du parc, sur laquelle s'ouvre la façade principale, est plantée de hauts buis taillés datant de plus d'un siècle et formant un labyrinthe.

Le Château était accompagné de dépendances et bâtiments agricoles. Cet ensemble de construction formait « la ferme », accompagné de logements pour les ouvriers et les fermiers de la famille. A l'heure actuelle, ces bâtiments sont occupés par un restaurant et la grande grange-remise a été réhabilitée pour devenir la salle polyvalente communale.



Hôtel de ville



Façade principale du Château donnant sur le parc (source : « Châteauneuf-le-Rouge, une petite commune du pays d'Aix et son histoire », Jean Ganne, 1998).

– L'église



Eglise de Châteauneuf-le-rouge (Source : photo-provence.fr)

Edifiée à l'emplacement d'une ancienne chapelle, l'actuelle église date de 1825, suite à l'ancienne église frappée d'alignement. Ses proportions modestes rappellent qu'elle n'était autrefois qu'une petite paroisse puisqu'il existait la commune de la Galinière dont les paroissiens devaient se rendre à Rousset pour suivre les offices.

Orientée nord-sud, l'église est en croix latine classique. De dimensions moyennes au regard du nombre d'habitants au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle (près de 400 habitants), elle possède un certain charme par son originalité et son caractère rustique, à défaut de réel intérêt architectural.

– Le château de la Galinière



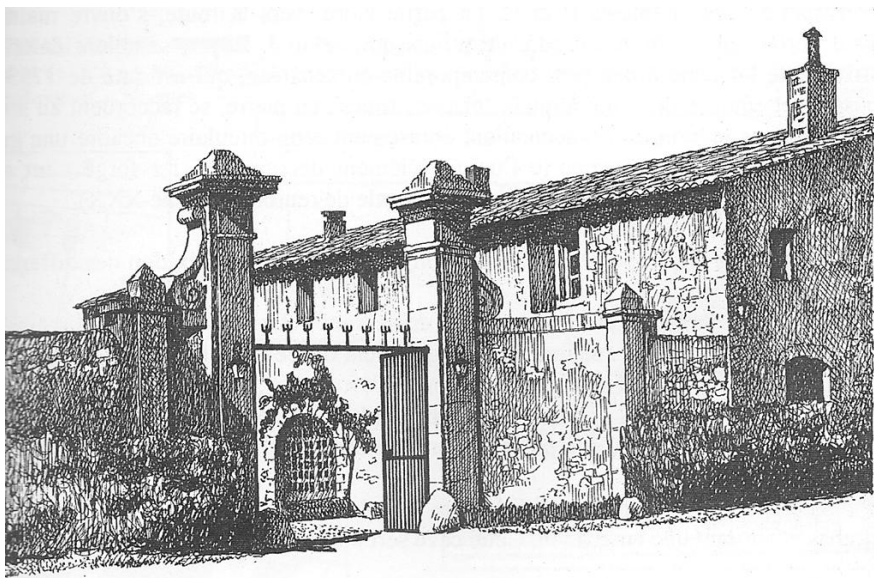
Château de la Galinière (source : bejot.com)

Le château de la Galinière date du XVIII<sup>e</sup> siècle. De par l'ancienne étendue de son domaine, celui-ci a longtemps influé sur le finage communal. Il représentait une emprise foncière importante, allant du bas du Cengle jusqu'à la commune de Rousset.

Le château évoque davantage un vaste pavillon allongé qu'une demeure seigneuriale. La construction principale s'ouvre sur une vaste esplanade ornée d'une balustrade au sud, fermée au nord par un mur de clôture et délimitée à l'ouest par des dépendances et la chapelle. Cette chapelle de style néo-romano-byzantin fut construite seulement vers 1920 par de précédents propriétaires, les époux Durant-Badetty, en hommage à leur fille Mathilde. L'accès principal se faisait par une allée rectiligne plantée axée sur l'entrée de la bastide du même nom.

### La bastide de la Galinière

Cette bastide faisait partie de l'ancien domaine de la Galinière et remplissait la fonction de ferme du château. Après avoir été occupée par un hôtel-restaurant « L'auberge de la Galinière », elle abrite désormais le complexe hôtelier Mercure. Elle est constituée par plusieurs corps de bâtiments organisés autour d'une cour fermée, dont l'accès est signifié par une grille encadrée par de larges piliers. L'implantation de la bastide s'inscrit dans l'organisation générale du domaine, à l'extrémité de l'allée menant au château.



Bastide de la Galinière (source : « Châteauneuf-le-Rouge, une petite commune du pays d'Aix et son histoire », Jean Ganne, 1998).

## 10.4. Morphologie et organisation urbaine

### L'organisation spatiale et l'armature urbaine

L'urbanisation de Châteauneuf-le-rouge est contrainte par le rebord du plateau du Cengle au nord et l'arc au sud.

Le territoire communal est également structuré par les axes routiers. Tandis que l'autoroute A8 forme sa limite sud, la RD7 traverse le territoire horizontalement d'est en ouest. L'urbanisation s'est ainsi développée de part et d'autre de la route départementale.

La trame urbaine de la commune est spécifique. Elle se compose de 3 grandes entités :

- le **centre fonctionnel**, situé au centre de la commune, au sud de la RD7 ;

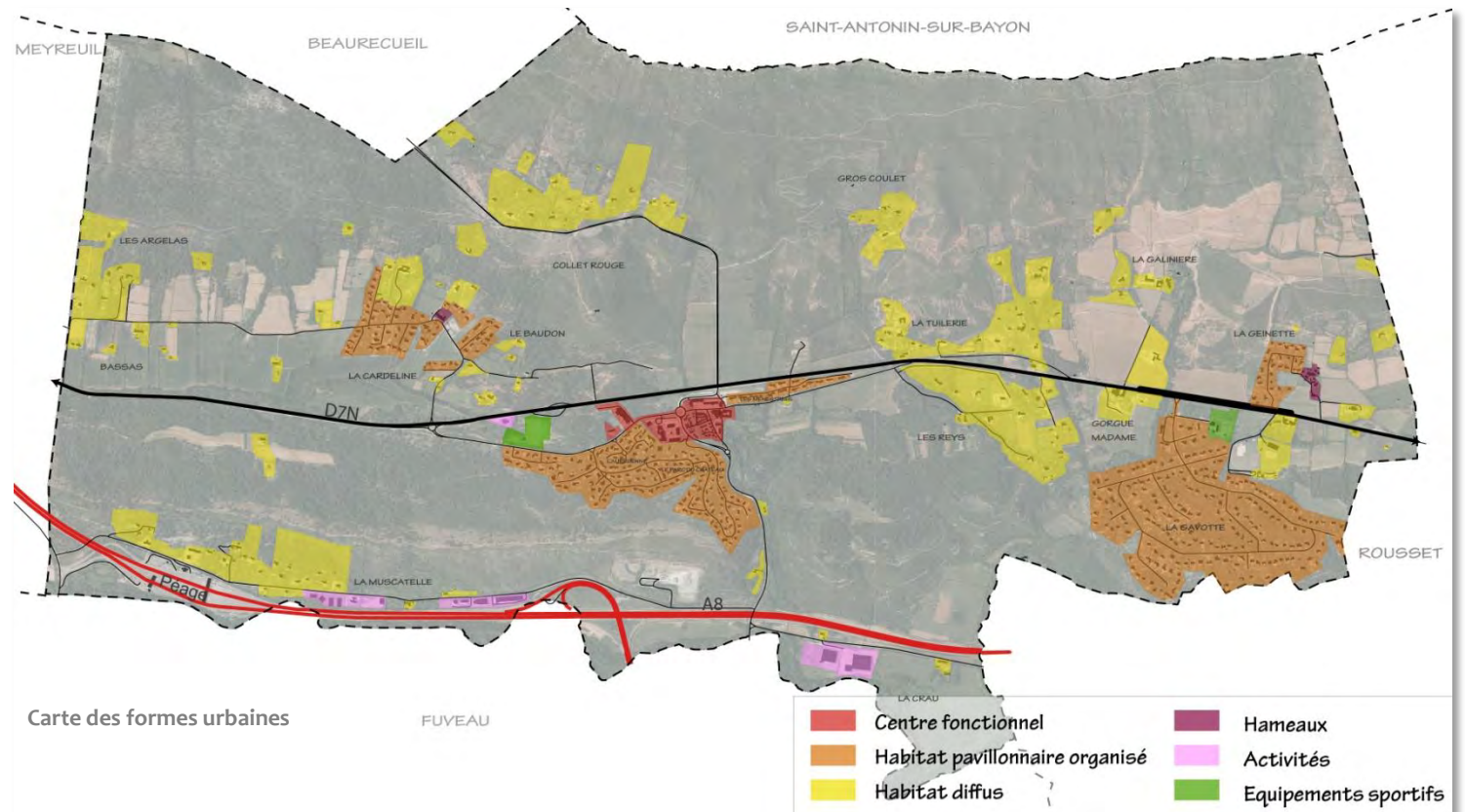
- l'**habitat pavillonnaire organisé**, essentiellement sous forme de lotissements (La Gavotte, la Cardeline, la Geinette, l'Aurélienne) ;

- l'**habitat diffus**, dispersé de part et d'autre de la commune, sans cohérence d'ensemble ;

D'autres entités sont

présentes de façon plus ponctuelle :

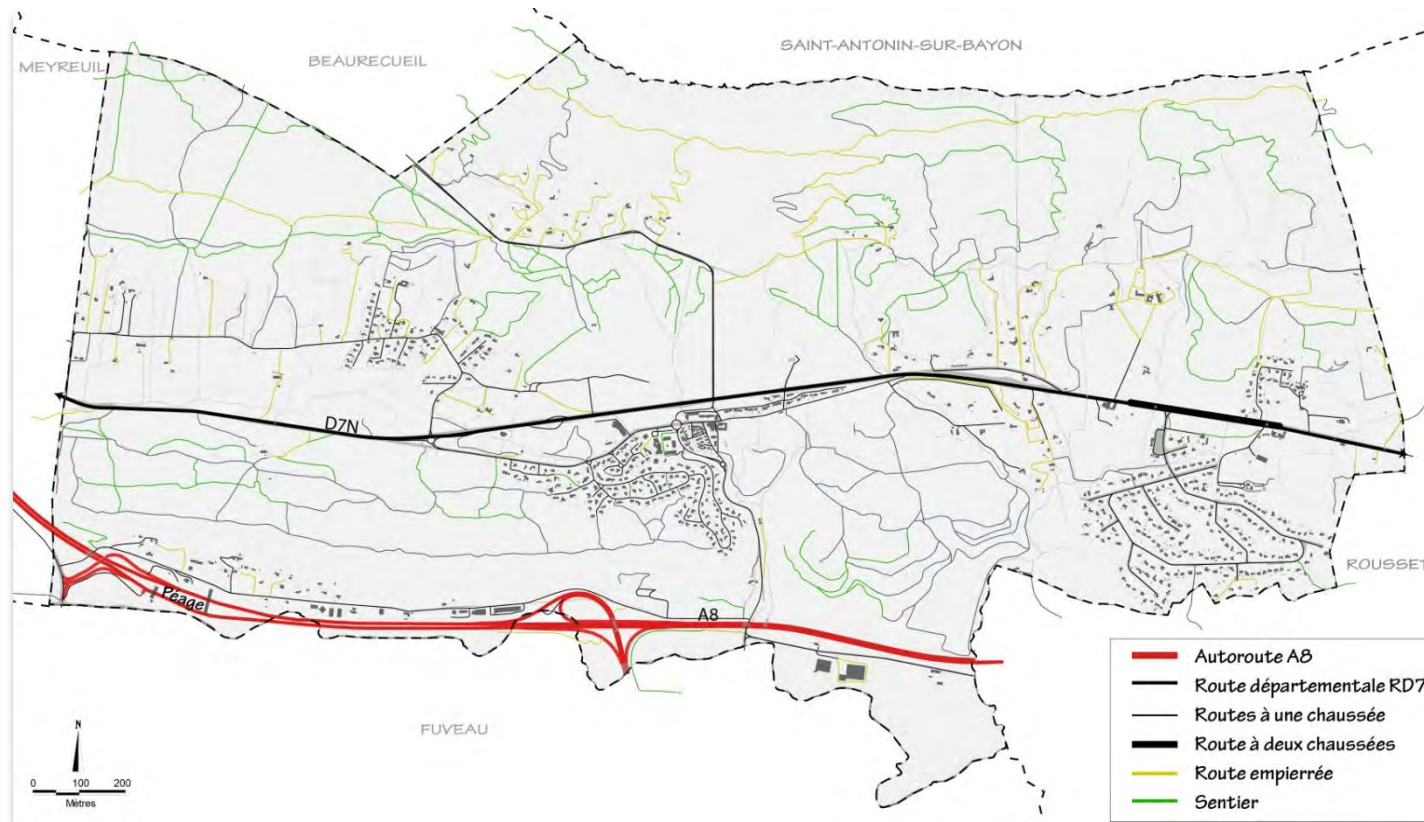
- les **hameaux**, installés sur la commune avant 1960 ;
- les **équipements sportifs** situés à proximité des deux lotissements les plus importants (l'Aurélienne et la Gavotte) ;
- les **espaces d'activités**, le plus souvent situés le long de l'autoroute A8.



Châteauneuf-le-rouge est une commune rurale à l'urbanisation dispersée. Elle se compose de différentes entités urbaines éclatées et reliées essentiellement par la route départementale 7.

Le centre-village est censé représenter le cœur fonctionnel de la commune. Malgré son aménagement récent et sa multifonctionnalité, l'éclatement urbain et le manque de liaisons sécurisées entre les différentes entités rendent difficile un fonctionnement cohérent de la commune.

Rendre ce réseau viaire plus accessible et plus perméable constitue un enjeu du PLU. Mais la structure privée de ces voies, le relief escarpé et la présence d'espaces boisés rend complexe la mise en œuvre de cet objectif.



## Densité et formes urbaines

L'analyse détaillée du parcellaire permet d'illustrer les différentes morphologies urbaines observées. Ainsi, 4 grandes formes urbaines correspondant à des densités définies se détachent :

### ● Le centre-village

Un parcellaire bâti dense caractérise le quartier résidentiel du centre-village, avec des petites unités foncières. Ce secteur se définit par un bâti compact et continu, de type maisons de village, un parcellaire morcelé, une emprise bâtie importante et des hauteurs autour de R+1. Les parcelles inférieures à 500 m<sup>2</sup> sont prédominantes. Le centre-village abrite aussi des immeubles collectifs, dont la densité ne peut se mesurer par les surfaces parcellaires.

### ● Les hameaux

Leur niveau de densité est fort, avec des parcelles de moins de 1000 m<sup>2</sup>, voire moins de 500 m<sup>2</sup>. Leur parcellaire est morcelé, leur bâti est compact, aligné en front de rue et hétérogène. Leur hauteur est généralement en R+1. Ces hameaux présentent de fortes densités et se détachent du tissu pavillonnaire (voire diffus) dans lequel ils s'inscrivent.

### ● Les lotissements

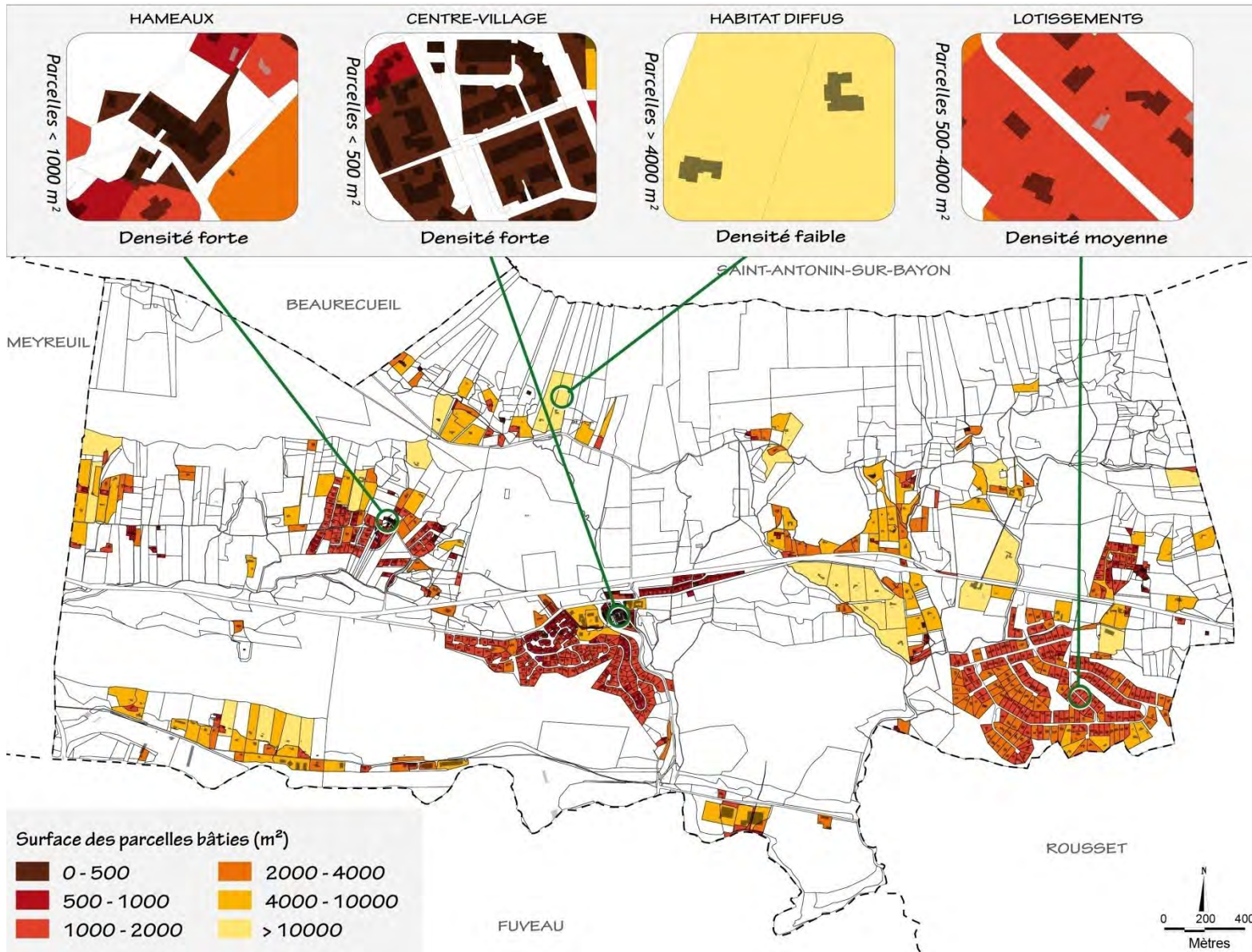
Les lotissements présentent des parcelles variant de 500 à 4000 m<sup>2</sup>. Le lotissement la Gavotte est moins dense que ceux de la Cardeline, la Geinette, l'Aurélienne et le Parc du Château. Les parcelles

mesurent en moyenne 1900 m<sup>2</sup> à la Gavotte, contre 1100 à 1200 m<sup>2</sup> pour les autres. L'habitat est exclusivement individuel discontinu.

### ● L'habitat diffus

L'habitat diffus présente les densités les plus faibles (parcellaire de plus de 4000 m<sup>2</sup>, voire plus de 10000 m<sup>2</sup>). Il se caractérise par un habitat individuel discontinu. Ces formes d'habitat correspondent généralement aux zones NB du POS, où des surfaces parcellaires de 4 000 et 10 000 m<sup>2</sup> minimum sont requises pour la construction d'une maison individuelle.





### SYNTHESE – MORPHOLOGIE ET ORGANISATION URBAINE

- Une urbanisation très contrainte par les espaces boisés et le relief escarpé.
- Un développement qui a pris naissance depuis le château et les hameaux historiques.
- Différentes formes urbaines identifiées sur la commune : le centre-village mixte, les anciens hameaux, l'habitat pavillonnaire en lotissements, l'habitat diffus.
- Une zone d'activité accrochée à l'autoroute A8 et isolée du reste de la commune.
- Une commune très étalée où l'habitat pavillonnaire en lotissements domine.

## 10.5. Cadre urbain des différents quartiers

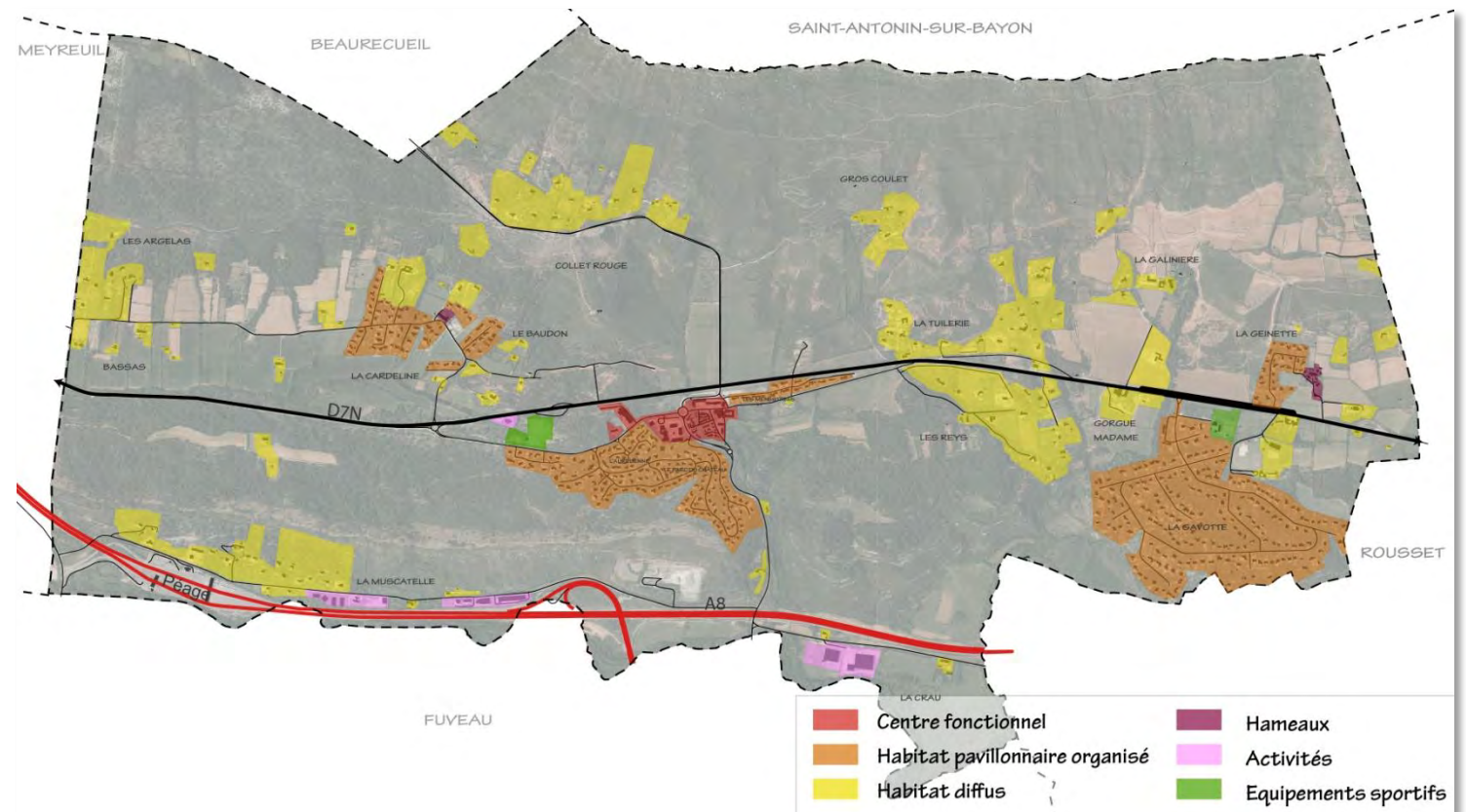
L'analyse des formes urbaines a permis d'identifier 4 secteurs principaux, présentant une certaine unité :

- Le centre-village ou centre fonctionnel ;
- L'habitat pavillonnaire organisé en lotissements ;
- L'habitat diffus ;
- Les hameaux.

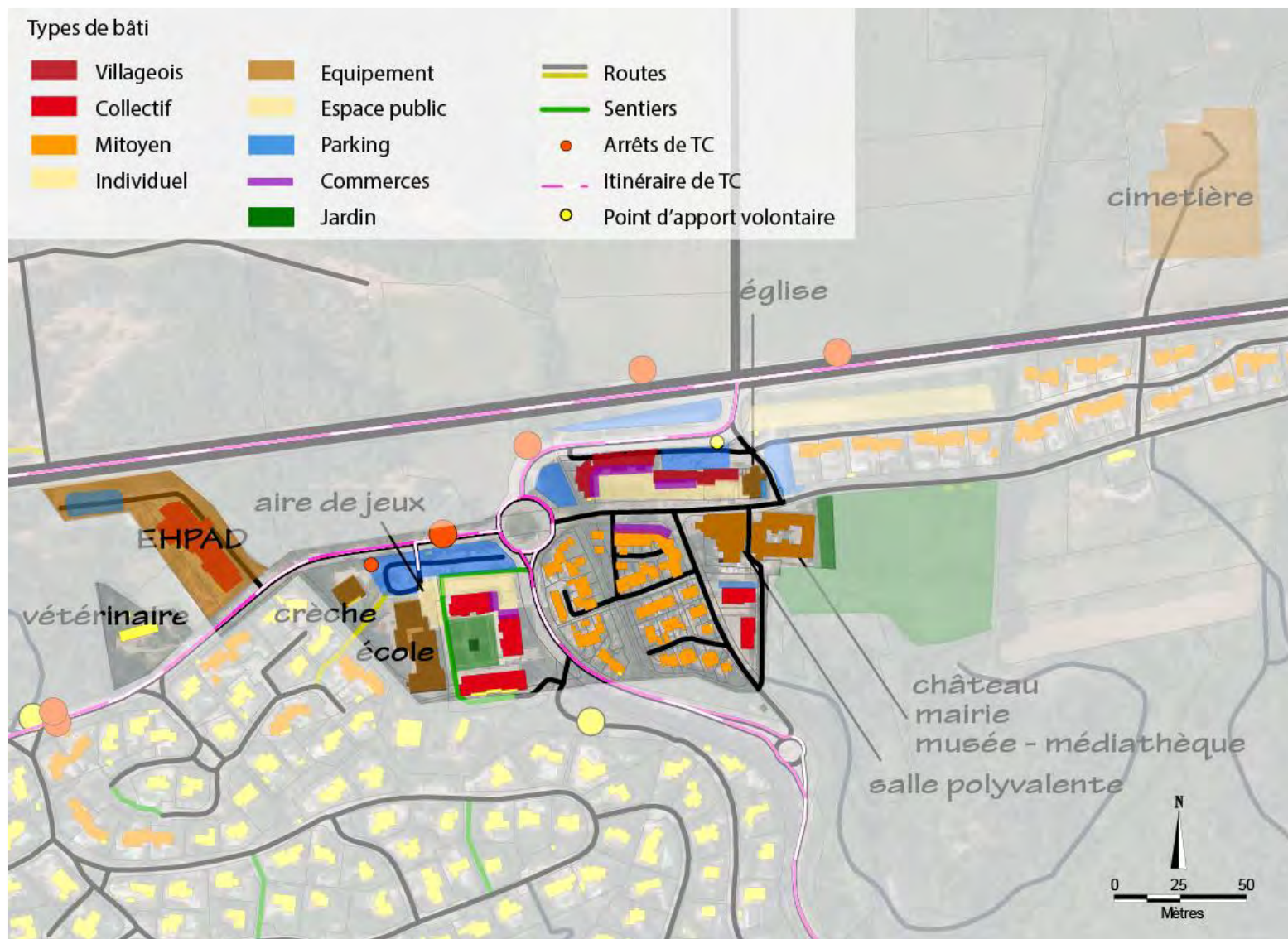
On y retrouve également deux types de secteurs spécifiques :

- Les zones d'activités ;
- Les équipements sportifs.

Ces unités correspondent à des espaces homogènes en termes de composition et d'organisation de l'espace, de fonctionnement, de relation visuelle (limites visuelles, densité, perception) et d'ambiance.



## Le centre-village



Le centre-village peut être décomposé en plusieurs entités :

- Le cœur de village, composé des bâtiments historiques (la mairie, le château, le musée, l'église, la médiathèque, la place principale avec ses commerces (avenue Lucien Sumian).
- Le quartier résidentiel dense rue Chantepleure ;
- La résidence les terrasses du château ;
- Les équipements récents, composés de l'EHPAD (Equipement hospitalier pour personnes âgées dépendantes), le groupe scolaire et la crèche.



### Organisation et armature urbaine

Châteauneuf-le-Rouge est restée longtemps sans centre-village, jusqu'aux années 1990.

Bien que très peu bâtie à l'origine, sa situation au centre de la commune, à l'ancien carrefour de deux voies orientées nord-sud et est-ouest, a représenté un atout principal pour son développement.

Le centre-village se caractérise par une certaine mixité fonctionnelle. Des équipements sont venus se greffer plus récemment à l'ouest du centre. L'école et la crèche sont venues conforter son rôle de centre fonctionnel.

Ce secteur abrite également plusieurs espaces publics structurants : la place du Village, le jardin des terrasses du château ou encore l'aire de jeux de l'école.



### Formes urbaines

Les formes urbaines du centre-village de Châteauneuf-le-Rouge se distinguent des centres anciens traditionnels villageois. Cette singularité s'explique par le caractère récent des constructions. Malgré cela, un effort a été fait pour la réalisation de formes urbaines et architecturales rappelant un esprit village, au sud de la place du village.

Ainsi, le bâti villageois s'organise autour de la place principale et permet de la structurer.

Le secteur du centre-village se compose de trois types d'habitats :

- de **l'habitat collectif** : à l'est de la rue Chantepleure, les terrasses du château. Il se caractérise par des bâtiments imposants sur de grandes parcelles communes. Ils bénéficient d'espaces communs de stationnement et/ou de jardin.



- de **l'habitat mitoyen** avec jardinet, au sud du quartier rue Chantepleure. Cette forme d'habitat est dense, tout en ménageant des espaces de jardin.



- de **l'habitat villageois** (type maisons de village, maisons mitoyennes) de part et d'autre de l'avenue Lucien Sumian, dont certains abritent des commerces en rez-de-chaussée. L'habitat villageois se caractérise par sa situation centrale, sa hauteur en R+1 et sa densité plus importante que les autres formes d'habitat individuel.

### Voirie et stationnement

La grande singularité de Châteauneuf-le-Rouge est l'absence de ruelles étroites. Toutefois, le petit lotissement situé au sud présente des voiries étroites et une ambiance de maisons de village.

D'autre part, ce secteur bénéficie d'une offre en stationnement suffisamment étoffée. Le stationnement sauvage est ainsi peu développé.



Les résidents du centre-village se tournent vers des parcs de stationnement communs. Les terrasses du château bénéficient d'un parking souterrain privé.

### Ambiance paysagère et patrimoine

Le centre-village récemment créé est très qualitatif. Les espaces publics, façades, éléments patrimoniaux, équipements publics sont en très bon état et bien entretenus. Les couleurs sont chaleureuses et variées, favorisant une ambiance villageoise.

Ce secteur abrite plusieurs éléments patrimoniaux : l'Eglise, le château et son jardin à la française accessible au public.

### Enjeux du secteur

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des aménagements récents soignés : place publique, commerces, habitat villageois, équipements, etc.</li> <li>- Une mixité fonctionnelle (équipements, commerces, espaces publics)</li> <li>- Un patrimoine bâti valorisé : Château, Eglise.</li> <li>- Une offre en stationnement suffisante.</li> <li>- Un centre-village renforcé par la création de la place du village, des équipements et des opérations d'habitat denses venues s'y greffer (terrasses du château, secteur au sud de la place du village, EHPAD, crèche et projets en cours).</li> <li>- Un accès prochainement sécurisé par l'aménagement d'un nouveau carrefour à l'entrée du village par la RD7.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un centre-village récent éloigné des quartiers d'habitat d'origine (La Geinette, la Gavotte, la Cardeline) et peu accessible en modes doux</li> <li>- Une attractivité limitée au sein d'une commune très résidentielle, aux quartiers repliés sur eux-mêmes.</li> </ul>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforter le centre-village en privilégiant un développement en épaisseur autour des équipements et commerces structurants.</li> <li>- Maintenir les services de proximité</li> <li>- Proposer des équipements et services de proximité satisfaisant les nouvelles attentes d'une population vieillissante</li> <li>- Favoriser l'offre foncière à proximité du centre pour permettre l'implantation de projets répondant aux besoins d'une population en évolution.</li> </ul>	

---

## Les hameaux

### Organisation et armature urbaine

La commune se compose de plusieurs hameaux anciens, dont la Geinette et la Cardeline. Ils sont situés en retrait de la RD7, du côté nord.

### Formes urbaines

Les hameaux anciens sont composés de petites unités d'habitation de deux niveaux et de leurs annexes (granges, hangars agricoles) alignées par rapport aux voies. Leurs formes urbaines et architecturales rappellent celles des noyaux villageois anciens.

Ils se caractérisent par une forte densité, semblable à celle des centres anciens. Le parcellaire est très morcelé, le bâti est compact aux formes hétérogènes.



## ● Le hameau de la Cardeline

### Organisation et armature urbaine

Le hameau de la Cardeline est équipé d'un espace public avec un boulodrome, une aire de jeux et un parking public.

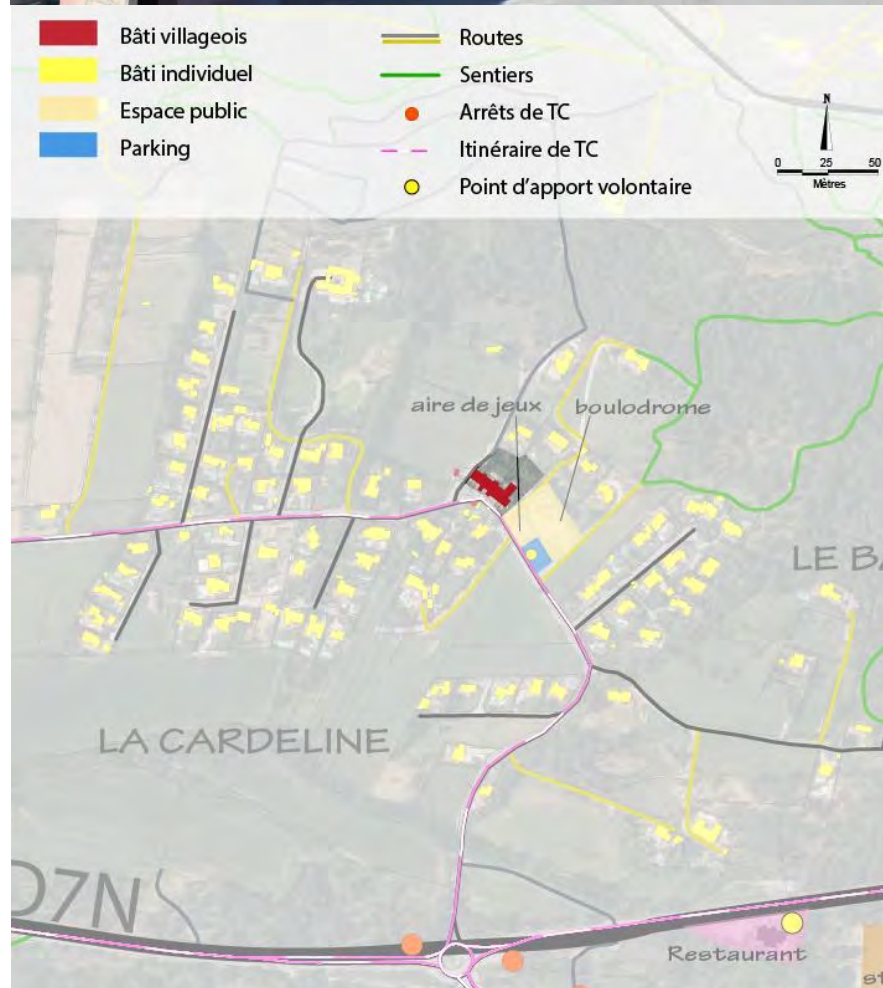
### Accès et stationnement

L'accès à la Cardeline est désormais sécurisé grâce au rond-point de la RD7.

Le hameau ne dispose pas d'emplacements de stationnement délimités mais bénéficie de la proximité du parking public du boulodrome.

### Ambiance paysagère

Les formes urbaines anciennes du hameau sont porteuses d'une ambiance villageoise, tout en étant au cœur d'un environnement naturel préservé, entre plaine agricole et espaces boisés.



## ● Le hameau de la Geinette

### Organisation et armature urbaine

Le hameau de la Geinette est situé à l'est de la commune, au nord de la RD7 et en retrait de celle-ci, initialement entouré d'espaces agricoles. Le lotissement du même nom s'est implanté à l'ouest du hameau originel.

### Accès et stationnement

Le hameau de la Geinette bénéficie de deux accès, un accès direct depuis la RD7 peu sécurisé et un autre menant au lotissement, plus sécurisé grâce à la présence d'une voie de tourne-à-gauche.

### Ambiance paysagère

La Geinette est entourée d'espaces agricoles (cultures de céréales et viticulture) et bénéficie d'une vue sur la barre du Cengle et la Sainte-Victoire.



**Enjeux du secteur**

<b>Les Hameaux</b>	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un habitat et des formes urbaines villageoises support d'identité ;</li> <li>- Une ambiance villageoise rurale liée aux formes urbaines et densité ;</li> <li>- Une urbanisation dense peu consommatrice d'espace ;</li> <li>- Un accès facilité par la RD7 ;</li> <li>- Des hameaux qui rompent avec le paysage pavillonnaire banalisé dans lequel ils s'inscrivent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un parc bâti ancien qui peut s'avérer vétuste ;</li> <li>- Un risque de perte d'identité par l'aménagement de lotissements autour.</li> </ul>
<b>La Cardeline</b>	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un accès sécurisé par un rond-point depuis la RD7</li> <li>- Une relative proximité avec le village en voiture</li> <li>- Une liaison piétonne sécurisée existante entre le hameau et le centre-village</li> <li>- Un espace public support d'animation et du quartier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un hameau séparé du centre-village par une véritable coupure urbaine formée par la RD7.</li> </ul>
<b>La Geinette</b>	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un accès sécurisé par le lotissement de la Geinette</li> <li>- Un cadre paysager privilégié, au pied du Cengle et face à la plaine agricole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une situation d'isolement par rapport au centre-village</li> <li>- Un accès peu sécurisé à l'est</li> <li>- Une traversée impossible</li> </ul>

	de la RD7 pour se rendre aux équipements de la Gavotte
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser la requalification des hameaux, permettre des améliorations du confort des habitations, tout en préserver leur identité architecturale et leurs formes urbaines.</li> <li>- Améliorer la sécurité des liaisons automobiles et piétonnes entre les hameaux et les secteurs d'équipement (centre-village, la Gavotte).</li> </ul>	

### L'habitat pavillonnaire organisé sous forme de lotissements

La commune se compose de plusieurs lotissements, dont certains précédaient la construction du centre-village.

Il s'agit notamment des lotissements de La Gavotte, Adrets, Paulin, L'Aurélienne, le Parc du Château, La Geinette.

#### Organisation et armature urbaine

On distingue deux types :

- les **lotissements anciens** : la Gavotte, les lotissements développés en périphérie des anciens hameaux de la Geinette de la Cardeline (Adrets et Paulin).

- les **lotissements récents** : ces derniers se sont développés plus récemment mais à proximité du centre. Il s'agit de l'Aurélienne et du Parc du Château, édifiés sur les collines entourant le village.

- Les lotissements des **Ménestrels et Campagne Montaigu**, par leur situation en continuité du centre, leur densité et leurs formes urbaines, font partie intégrante du centre-village.

#### Formes urbaines

Les lotissements de La Gavotte, l'Aurélienne et le Parc du Château présentent des similarités de formes. Bâtis sur des anciens espaces boisés au relief marqué, le bâti s'organise autour d'une voirie curviligne (à l'exception des Ménestrels et Campagne Montaigu).

Le bâti est essentiellement composé de maisons individuelles de type pavillonnaire (sauf pour les Ménestrels et la Campagne Montaigu) à 1 ou 2 niveaux.

Les constructions sont implantées en retrait des limites séparatives et des voies, le plus généralement au centre de la parcelle.

Le parcellaire est issu d'une division rationnelle, correspondant à des lots identiques. Les surfaces varient entre 500 et 4000 m<sup>2</sup>. Elles sont orientées perpendiculairement aux voies. Les parcelles d'angle présentent des formes plus irrégulières.

#### Voirie et stationnement

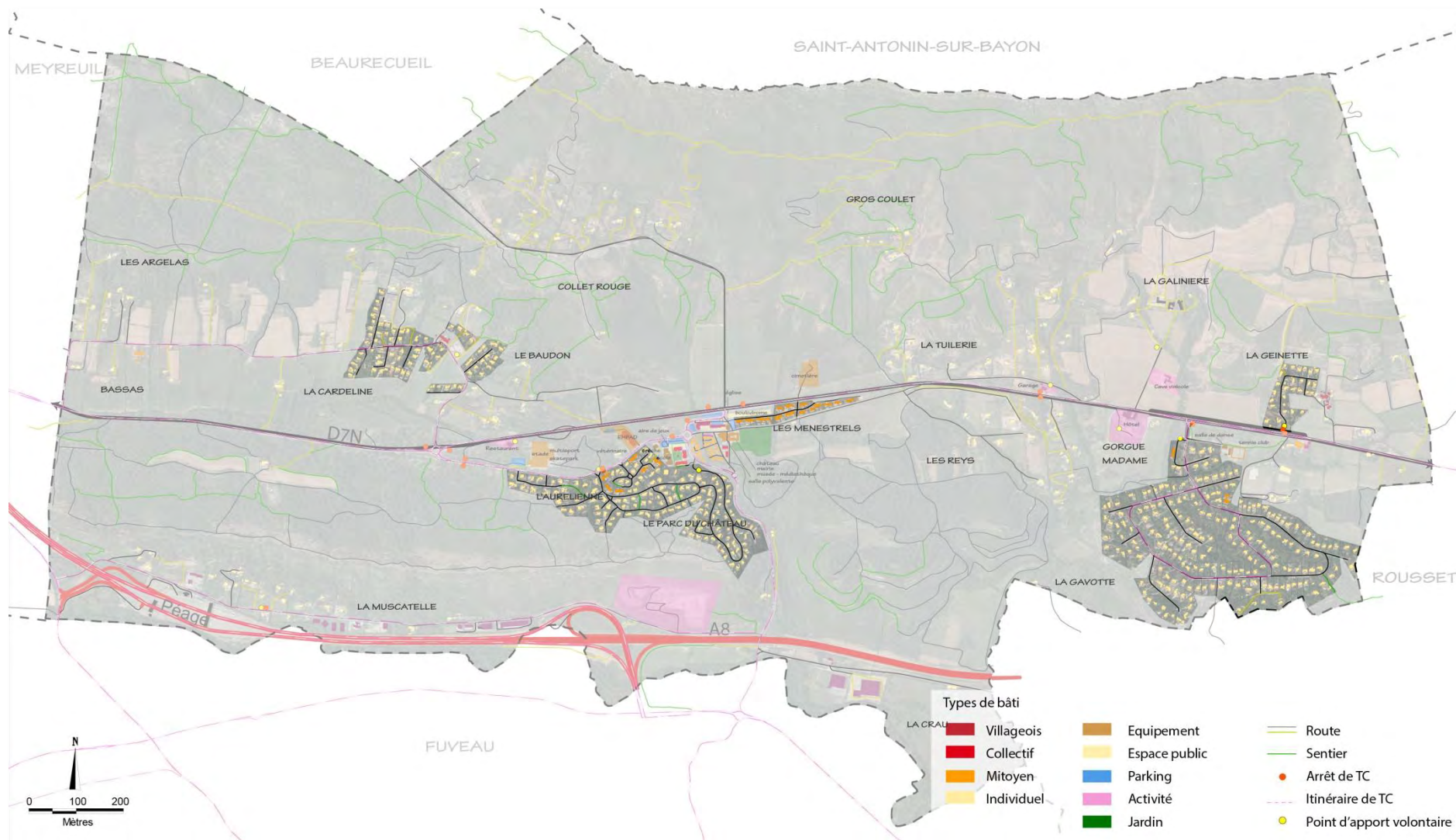
La voirie est curviligne, organisée en fonction des courbes de niveau et des contraintes du site. La voie est largement dimensionnée et donne lieu à un foisonnement d'impasses.

Le stationnement est géré à la parcelle mais peut générer du stationnement sauvage le long des voies.

#### Ambiance paysagère

Dans ces quartiers, l'interface public/privé est traitée de manière franche, par des clôtures maçonnées et haies ornementales.

La répétition du mode d'implantation des habitations entraîne une banalisation du paysage urbain.



## ● Le lotissement La Gavotte

Ce lotissement est le plus ancien de la commune. Construit dans les années 1875-1980, il précède le développement du centre-village. Comprenant plus de 170 lots, il constitue une entité repliée sur elle-même, au poids démographique contrebalançant largement celui du centre (près de 500 habitants, à une époque où la taille des ménages était de 3 personnes/ménage).

### Organisation et armature urbaine

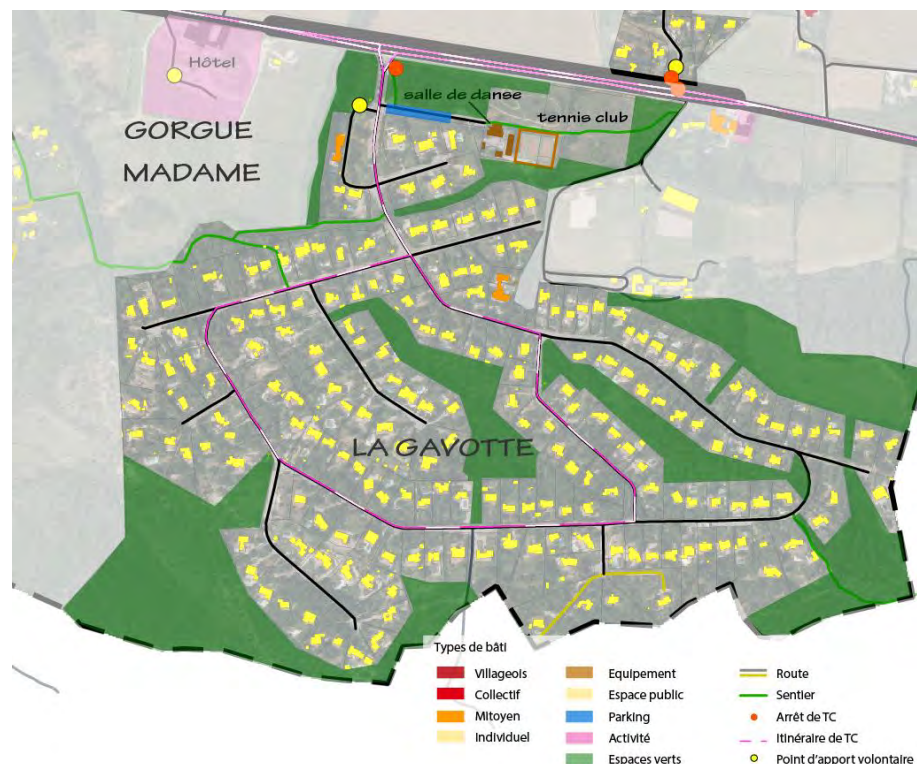
Le lotissement de la Gavotte est situé à l'est de la commune, accroché au sud de la route départementale.

Il existe une liaison piétonne reliant le centre-village et la Gavotte mais ce quartier reste dans l'ensemble replié sur lui-même.

Il bénéficie toutefois d'une desserte par les transports collectifs, par sa situation en bordure de route départementale 7. Le transport scolaire reliant les quartiers de la commune au groupe scolaire dessert le quartier en interne.

### Voirie et stationnement

Les voies semblent surdimensionnées au regard des flux résidentiels qu'elles reçoivent. Le lotissement compte de multiples impasses qui se terminent par de grandes aires de retournement. Ce réseau viaire a pour autant le mérite d'être adapté à l'intervention des secours. Les voies sont équipées de trottoirs. Ces trottoirs sont tout de même étroits au regard de la largeur de la chaussée. Mais la présence de mobilier urbain (lampadaires) sur les trottoirs les rend inaccessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR).



Un cheminement piéton relie également la Gavotte au centre-village. Mais la dernière portion située le long du lotissement Campagne Montaignu n'est pas sécurisée. Mais la faiblesse des flux sur cette portion en limite l'inconfort.

Le stationnement est géré à la parcelle de façon privative et sous forme de poches de stationnement commun mais génère parfois du stationnement sauvage. L'entrée du lotissement est équipée d'un parking commun, à proximité des arrêts de transport en commun et du club de tennis.



Parking commun desservant les équipements



Stationnement sauvage, la Gavotte

### Ambiance paysagère

Concernant les vues paysagères, la plupart des habitations bénéficient d'une vue sur le plateau du Cengle. La partie la plus haute du lotissement bénéficie d'une vue sur la Sainte-Victoire.



Vue sur la Sainte-Victoire depuis une aire de retournement

D'autres parts, le lotissement bénéficie d'un grand nombre d'espaces verts (désormais publics), ouvrant sur des sentiers de balades.

## ● Les lotissements l'Aurélienne et le Parc du Château

### Organisation et armature urbaine

Ces lotissements viennent conforter le centre-village. Le parc du Château est situé en hauteur par rapport à la RD46. L'Aurélienne se situe le long de l'Allée Arsène Sari dans la continuité des équipements à l'ouest du centre-village.

### Voirie et stationnement

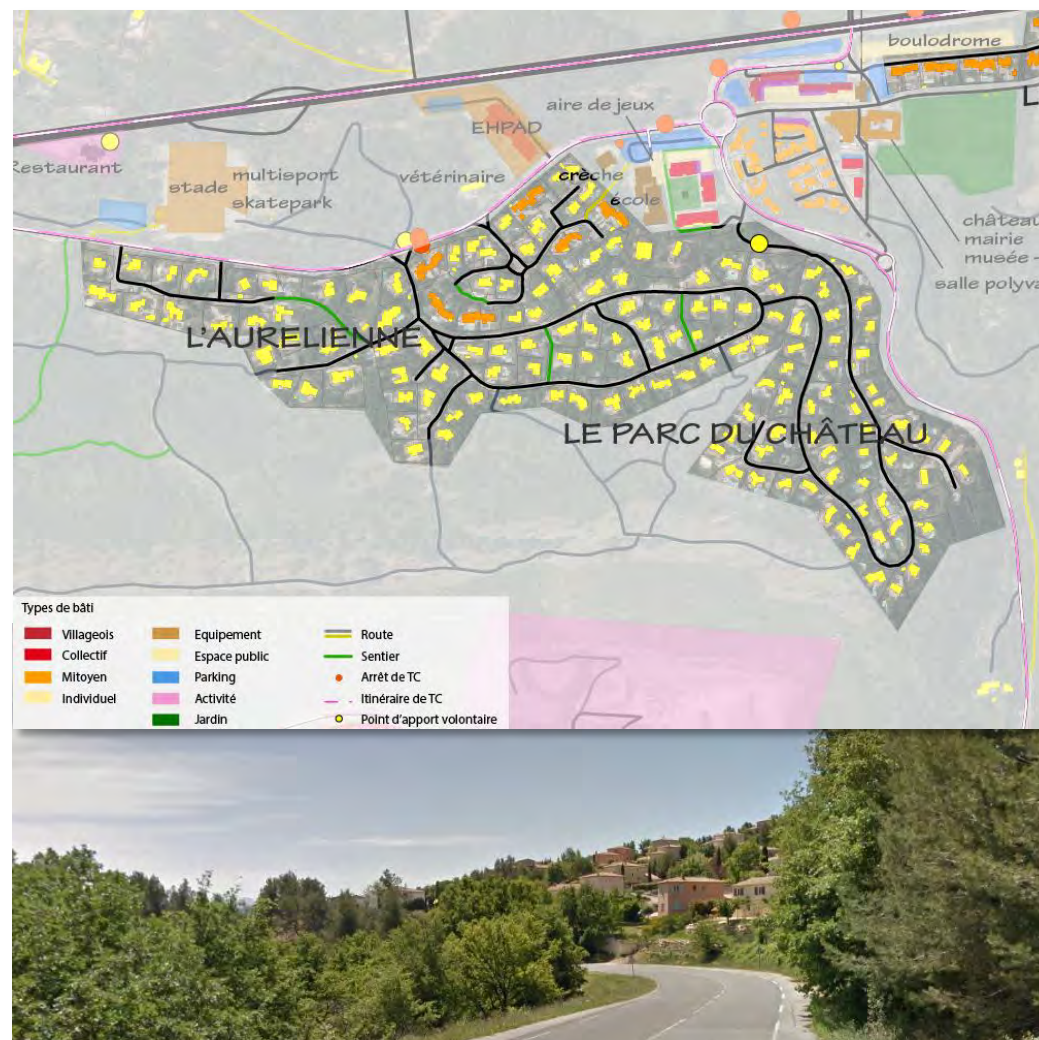
Le stationnement est géré à la parcelle de façon privative. Quelques petites poches de stationnement commun sont prévues sur l'espace public.

La voirie est curviligne, suffisamment large et pourvue de trottoirs relativement étroits. Si la plupart des habitations sont desservies par voies continues (sous forme de boucles), quelques impasses perdurent.

### Ambiance paysagère

Le lotissement le Parc du Château est visible depuis la RD7 en entrée de ville. Ce dernier est ouvert sur le grand paysage, bénéficiant d'une vue sur le plateau du Cengle au nord et sur les espaces boisés à l'est.

Le lotissement l'Aurélienne est quant à lui ouvert sur le plateau du Cengle au nord et la colline des Chapeliers au sud.





## ● Les lotissements les Ménestrels et Campagne Montaigu

### Organisation et armature urbaine

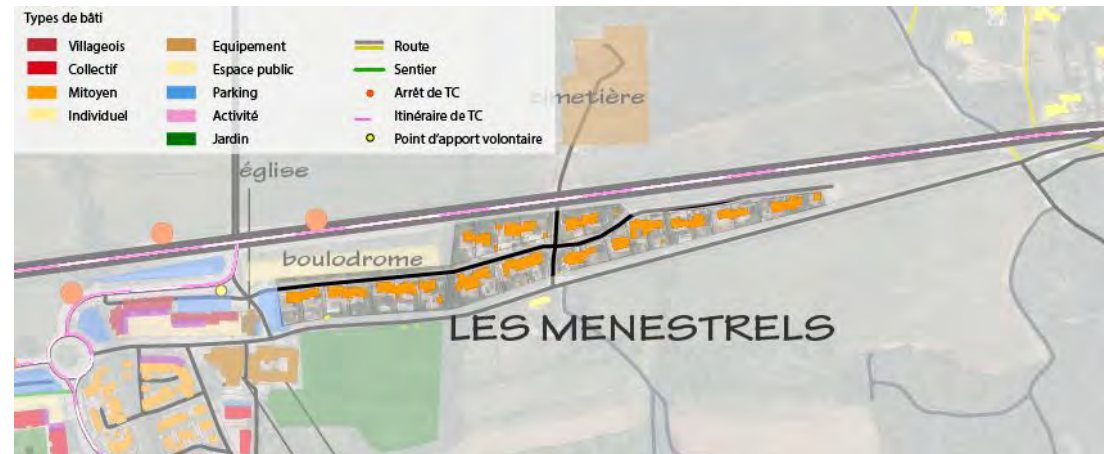
Ces lotissements viennent également conforter le centre-village, de façon plus efficace que le lotissement du Parc du Château. En effet, celui-ci s'inscrit dans le prolongement de la Place du Village.

### Formes urbaines

A l'inverse des autres lotissements, Les Ménestrels est un lotissement dense, composé uniquement de maisons mitoyennes. Le parcellaire est orthogonal et rationalisé. Celles-ci sont relativement étroites, d'une surface moyenne de 670 m<sup>2</sup>. Les habitations sont orientées nord-sud avec un jardin exposé sud. Elles sont généralement accompagnées de piscine.

### Accès et stationnement

Le lotissement est desservi par la RD7. La liaison avec le centre-village est aisée, que ce soit en voiture ou via les modes doux. Le point noir de ce lotissement est sans doute son encerclement par trois voies, notamment la RD7, une route bruyante et dangereuse.



Ces trois voies sont hiérarchisées :

- la RD7 au nord concentre les flux de transit communaux et intercommunaux ;
- l'allée intermédiaire permet la desserte interne du lotissement, par automobile ou modes doux ;
- le chemin le plus au sud permet la desserte routière locale entre la RD7 et le centre-village.

Le stationnement est géré à la parcelle, par des garages privés. Des petites poches de stationnement sont également présentes le long des voies.

### **Ambiance paysagère**

Le lotissement est très qualitatif. Les espaces publics sont soignés. Outre la RD7 au nord et les deux voies parallèles de desserte interne, les lotissements sont ouverts sur le paysage agricole au nord et naturel au sud.



**Enjeux du secteur**

<b>La Gavotte</b>	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un cadre paysager boisé agréable</li> <li>- Une vue sur le plateau du Cengle et la Sainte-Victoire</li> <li>- Un quartier desservi par les transports en commun</li> <li>- Un quartier bénéficiant de deux équipements (tennis, salle de danse)</li> <li>- Des trottoirs présents</li> <li>- Des espaces verts communs et points de départ de sentiers de randonnées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une voirie surdimensionnée</li> <li>- Un isolement vis-à-vis du centre-village</li> <li>- des voies en impasses nombreuses participant au repli du quartier sur lui-même</li> <li>- Des formes urbaines et architecturales banalisées et éloignées des traditions locales</li> </ul>
<b>L'Aurélienne et le Parc du Château</b>	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une ouverture sur le grand paysage (plateau du Cengle, parc du château, espaces boisés à l'est)</li> <li>- Des espaces publics relativement soignés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le parc du château, un lotissement déconnecté du village (fort relief) malgré sa proximité</li> <li>- des voies en impasses nombreuses participant au repli des quartiers sur eux-mêmes</li> <li>- Des formes urbaines et architecturales banalisées et éloignées des traditions locales</li> <li>- une urbanisation pavillonnaire discontinue peu</li> </ul>

	efficace pour conforter et structurer le centre-village
<b>Les Ménestrels et Campagne Montaigu</b>	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une proximité du centre-village, facilement accessible à pied</li> <li>- Un esprit village</li> <li>- Une densité permise par des maisons individuelles mitoyennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une situation au bord de la Route départementale 7, dangereuse et bruyante</li> <li>- Un lotissement encerclé par trois voies</li> <li>- Une inscription entre plaine agricole et espaces naturels, peu respectueuse des paysages</li> <li>- Une bonne desserte par les Transports collectifs</li> </ul>
<b>Enjeux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la perméabilité des quartiers et éviter les impasses autant que possible.</li> <li>- Favoriser les liaisons avec le centre et les fonctionnalités urbaines (équipements, commerces), notamment via les modes doux.</li> <li>- Développer la qualité urbaine et architecturale des opérations d'habitat.</li> <li>- Traiter l'interface avec le tissu environnant (urbain, naturel, agricole).</li> <li>- Tenir compte des contraintes et sensibilités du site lors de l'implantation de nouvelles opérations d'habitat.</li> <li>- Prendre en considération les particularités architecturales locales.</li> </ul>	

## L'habitat diffus

### Organisation et armature urbaine

Plusieurs quartiers d'habitat diffus sont identifiables sur la commune : Le Collet Rouge, la Gros Coulet, la Tuilerie, Les Argelas, Bassas, La Muscatelle, Le Baudon, Les Reys, Gorgue Madame et la Galinière.

L'habitat diffus se compose en premier lieu de maisons individuelles isolées. Ces dernières sont situées au sud de la RD7 entre le village et la Gavotte, et au nord de la commune proche du Cengle.

Ce secteur abrite également des fermes isolées, situées en majorité au nord de la commune, au milieu des terres cultivées. Quelques bâtiments d'activités ponctuent également le territoire.

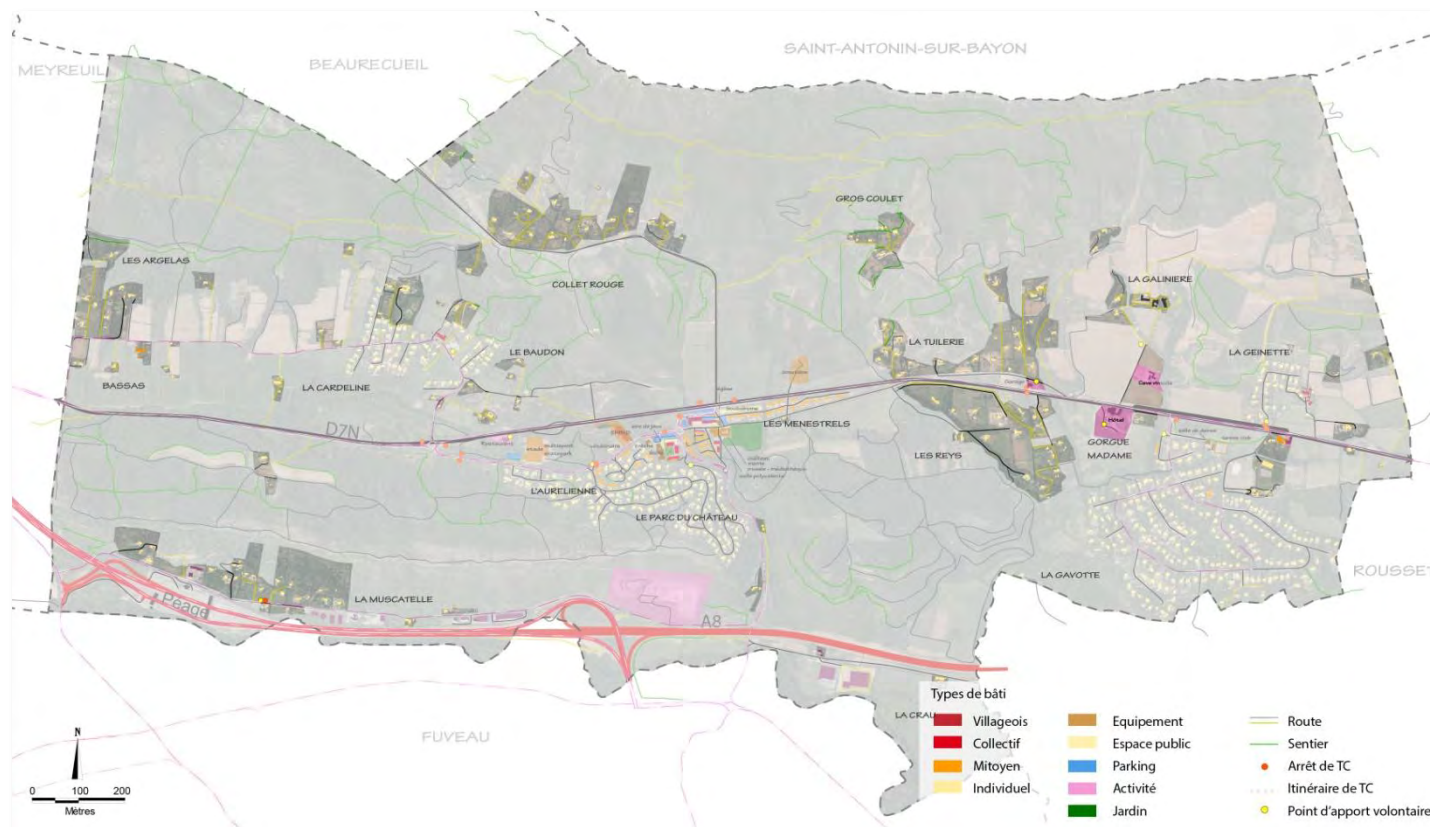
### Formes urbaines

Les maisons individuelles se caractérisent par une implantation au centre de grands tènements fonciers encadrés par un environnement boisé.

Ce secteur se caractérise par de très grandes parcelles (supérieure ou égale à 4 000, voire 10 000 m<sup>2</sup>). Cette urbanisation diffuse est la conséquence des zones NB du POS.

### Voirie et stationnement

Ces quartiers sont desservis par des allées et chemins privés étroits, généralement non revêtus ou peu entretenus.





Le stationnement est géré à la parcelle de façon privative et ne déborde pas sur l'espace public.

### **Ambiance paysagère et patrimoine**

Ce secteur abrite deux bâtiments patrimoniaux :

- *le château de la Galinière datant du XVIII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècle.*



- *La bastide la Galinière.*

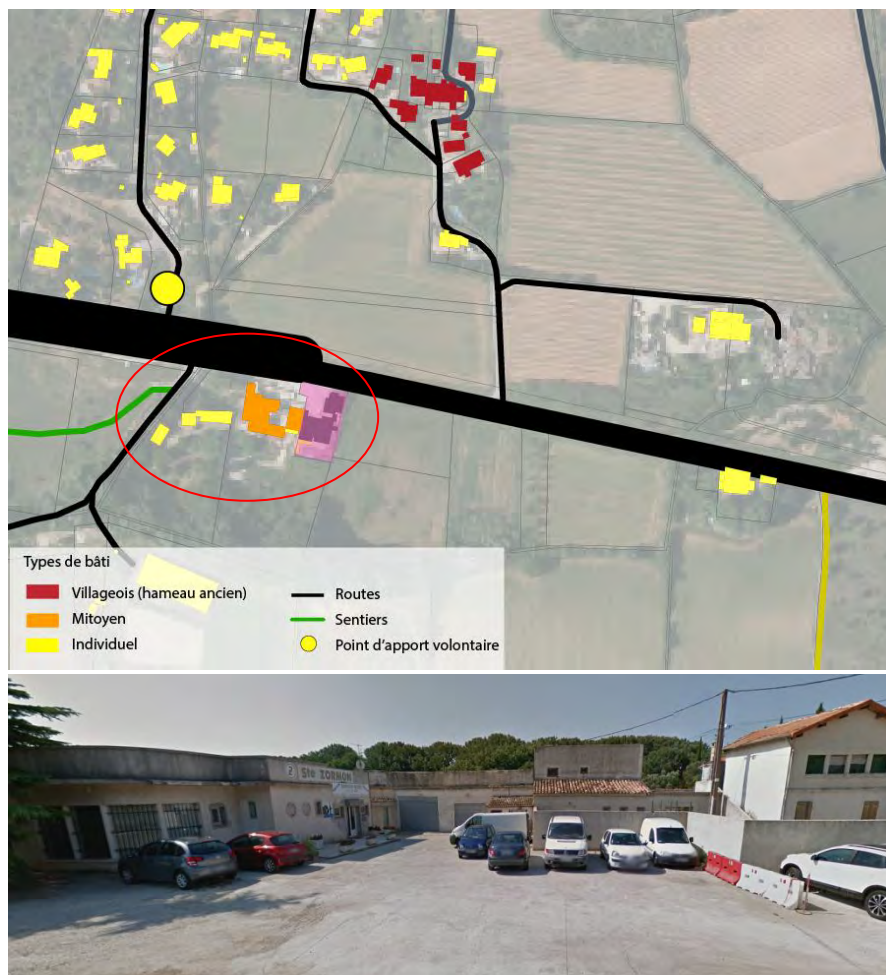
La bastide et le château de la Galinière s'inscrivent au sein du tissu d'habitat diffus. L'ancienne bastide abrite désormais un complexe hôtelier. Dans ces quartiers, l'interface public/privé est traitée de manière franche, par des clôtures maçonnées et haies ornementales.

Ces quartiers s'inscrivent dans un environnement boisé relativement préservé. Les quartiers se situent au pied de la Barre du Cengle (Le Collet Rouge, Gros Coulet), de la Colline des Chapeliers (la Muscatelle) et autres espaces boisés communaux (les Reys, Bassas, les Argelas, la Tuilerie, etc.).



*Exemple d'habitat diffus, quartier du Collet Rouge.*

En revanche, certains secteurs paraissent moins qualifiés. Il s'agit notamment du secteur sans vocation claire qui se situe au sud du lotissement la Geinette.



## Enjeux du secteur

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"><li>- Un cadre naturel et paysager privilégié</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Un habitat diffus à l'origine d'une fragmentation des paysages</li><li>- Une situation d'isolement par rapport au centre-village, entraînant un repli sur la sphère privée</li><li>- Des secteurs entièrement dépendants de l'automobile</li><li>- Un secteur peu lisible et peu qualifié face au lotissement la Geinette</li></ul>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Préserver les espaces naturels et agricoles ;</li><li>- Stopper l'urbanisation diffuse très perceptible sur le piémont du Cengle ;</li><li>- Repenser l'habitat diffus et définir une enveloppe privilégiée d'urbanisation ;</li><li>- Requalifier le secteur face au lotissement de la Geinette.</li></ul> <p>Ces secteurs d'habitat diffus sont pour la plupart classés en zone NB du POS opposable, qui devront être reconverties dans le cadre du PLU. Si la plupart de ces sites sont destinés à être reclassés en zone naturelle, certains recèlent un potentiel constructible. Ces secteurs à enjeux doivent faire l'objet d'une réflexion approfondie, qui permettra d'envisager leur devenir et leur vocation future.</p>	



## Le complexe sportif Jean-Pierre Papin

### Organisation et armature urbaine

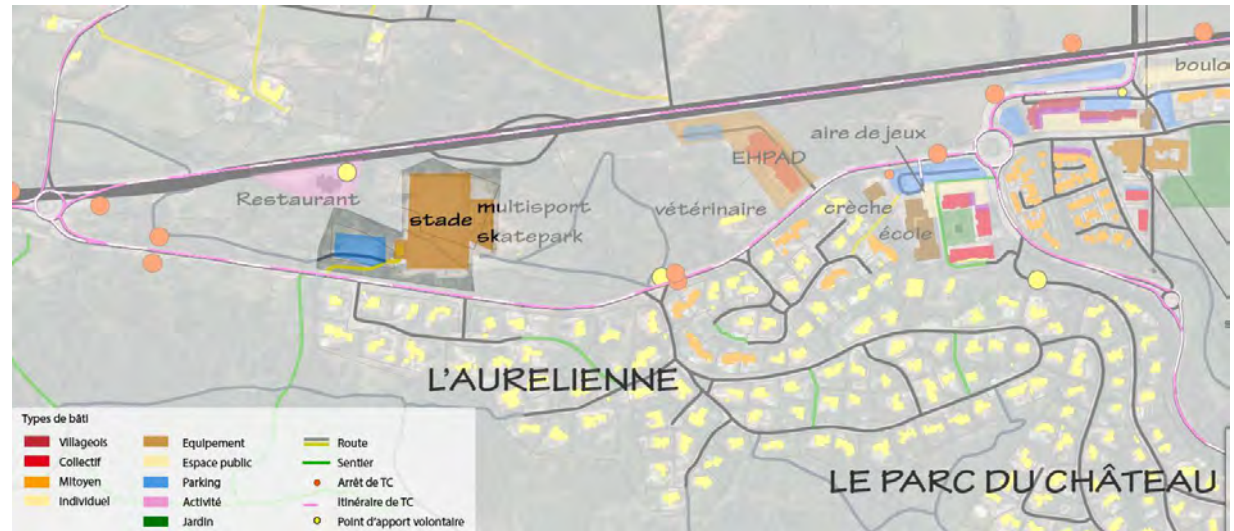
La commune est équipée d'un petit complexe sportif composé d'un stade, d'un terrain multisport, d'un skate park et des vestiaires.

Les équipements sportifs sont localisés à l'ouest du centre-village, au même titre que les autres équipements. Toutefois, ces derniers sont isolés des autres équipements.

### Accès et stationnement

Le complexe sportif est accessible par l'Allée Arsène Sari. Il se situe en contre bas de la route, dans un cadre boisé.

L'accès au complexe se fait à pied par le Chemin de Cardeline en passant sous la RD7, par l'allée Arsène Sari, ou depuis la RD7 au niveau du restaurant. Le seul accès voiture se fait par l'Allée Arsène Sari et mène directement au parking.



Vue du stade Jean-Pierre Papin depuis l'allée Arsène Sari



Cheminement piéton vers le stade depuis l'allée Arsène Sari

### Enjeux du secteur

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"><li>- Un accès piéton facilité entre le stade et les équipements scolaires</li><li>- Une situation dans un cadre boisé agréable</li><li>- Une proximité des arrêts de transports en commun</li><li>- Un accès piéton sécurisé depuis la Cardeline et le centre-village</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Un relatif éloignement par rapport au centre-village</li></ul>
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Améliorer la continuité urbaine et fonctionnelle entre le stade et le centre-village, notamment lors des nouvelles opérations de logements dans ce secteur.</li></ul>	

## Les zones d'activités de la Muscatelle et du Val de l'Arc

### Organisation et armature urbaine

Une zone d'activité a été implantée en bordure de l'autoroute A8, le long de l'ancienne voie de la Muscatelle et au lieu-dit la Crau (le Val de l'Arc). Elle abrite essentiellement des activités industrielles et commerciales, et plus marginalement de services. Les deux zones accueillent 14 entreprises, totalisant 119 emplois en 2011.

Le secteur de la Crau est éloigné du reste de la ZA, par sa situation de l'autre côté de l'autoroute A8.



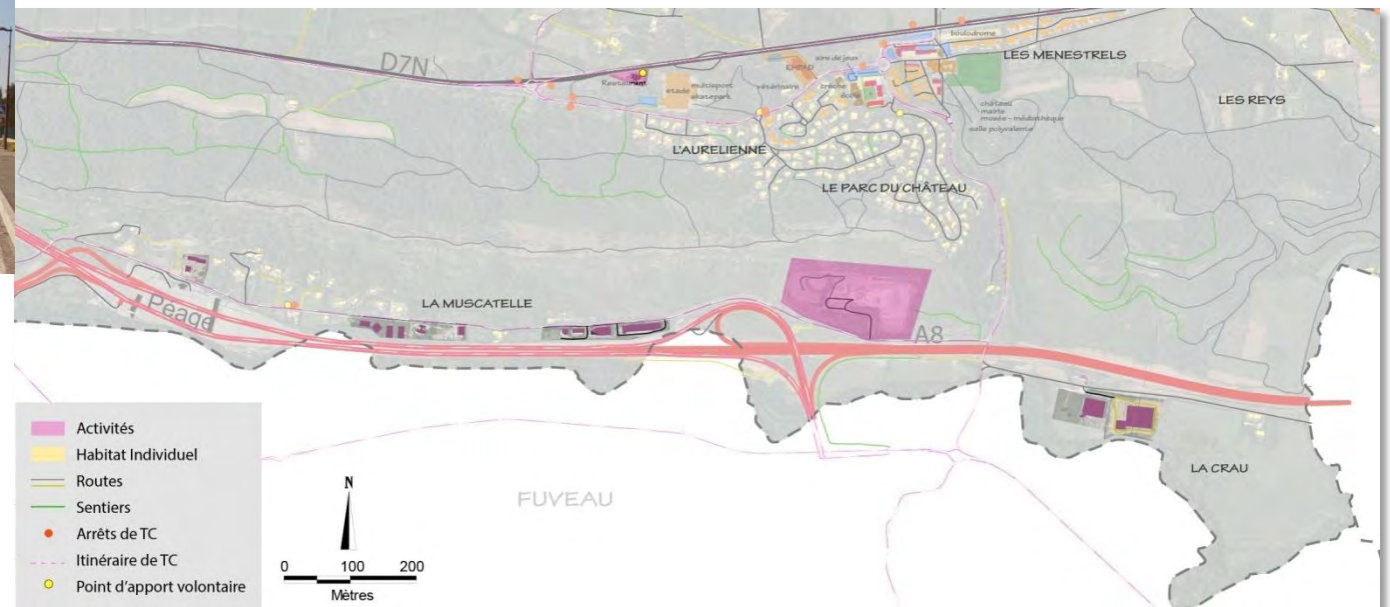
Le parc de la Muscatelle s'étend sur 6,1 hectares, tandis que la zone du Val de l'arc s'étend sur 14,4 ha.

### Accès et stationnement

Le chemin de la Muscatelle dessert la zone d'activité en interne. Ce chemin est en bon état mais relativement étroit. Il dessert à la fois la ZA et les quartiers d'habitat diffus situés au nord de la voie.

Le stationnement est géré à la parcelle par les entreprises et ne déborde pas sur l'espace public.

Seule la partie ouest aménagée plus récemment avec l'opération « Les Carrés du Cengle », dispose de cheminements piétons.



## Ambiance paysagère

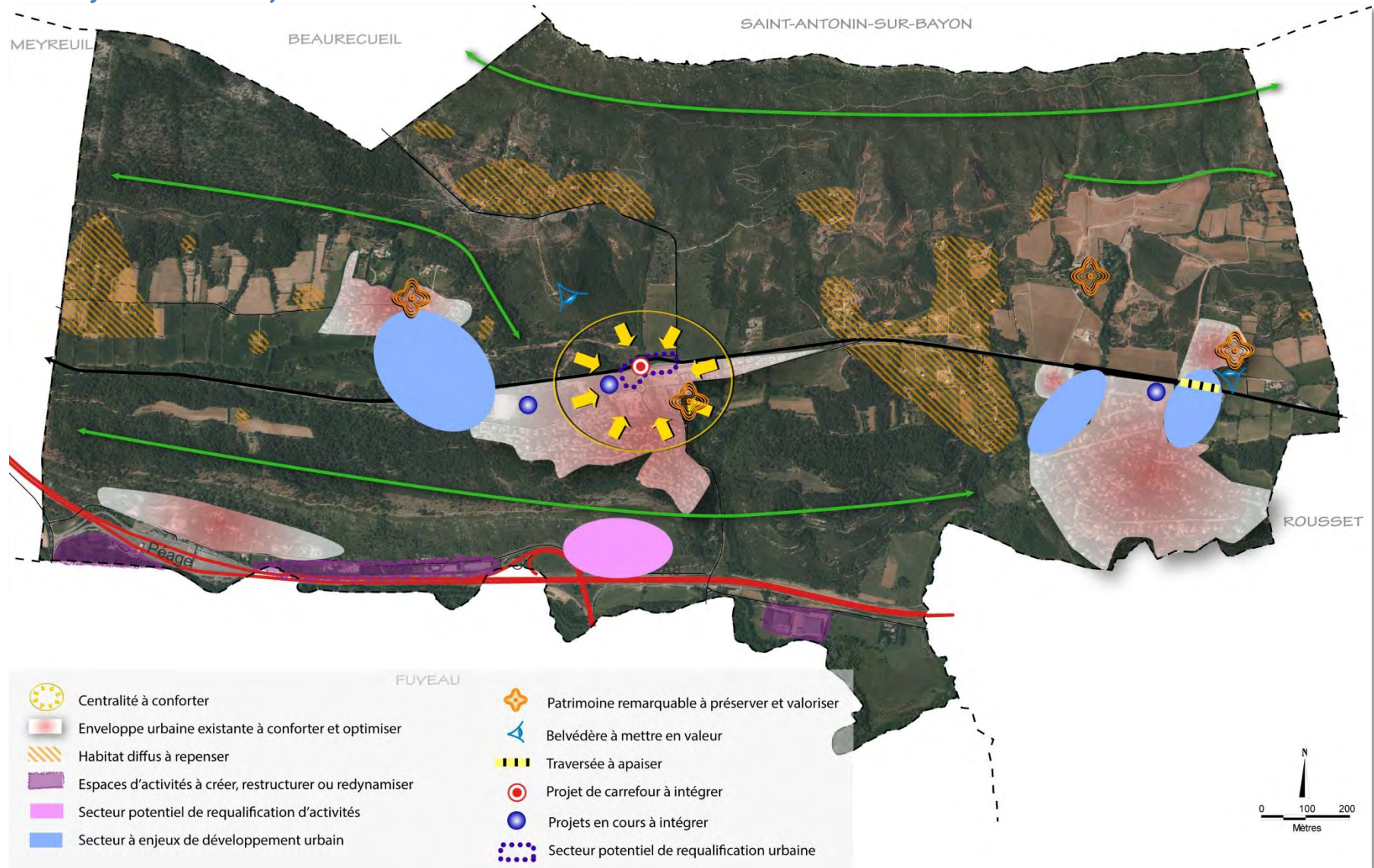
Le pôle d'Activités de la Muscatelle est séparé du reste de la commune par la colline des Chapeliers, ce qui induit une absence de covisibilité.



**Enjeux du secteur**

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un accès facilité depuis la route et l'autoroute</li> <li>- Une bonne visibilité depuis l'autoroute</li> <li>- Un secteur dissimulé visuellement depuis le reste de la commune par la colline des Chapeliers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un morcellement entre les secteurs de la Muscatelle et du Val de l'Arc</li> <li>- Un secteur tourné vers l'autoroute et coupé du village</li> <li>- Une entrée de ZA peu valorisée, marquée par une succession de panneaux publicitaires</li> <li>- Un développement du secteur contraint par l'amendement Dupont qui impose un retrait par rapport à l'autoroute de 35 m pour les constructions à usage d'habitation et 50 m pour les autres.</li> </ul>
<b>Enjeux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforter et diversifier le tissu économique communal, en s'appuyant sur les zones d'activités et les ressources foncières résiduelles.</li> <li>- Favoriser l'accueil d'entreprises tournées vers des activités tertiaires et artisanales en continuité de la technopole de Rousset</li> <li>- Poursuivre les efforts d'intégration paysagère depuis les axes d'infrastructures autoroutières (implantation de volumes simples, aspect extérieur soigné non voyant, plantation des espaces de stationnement...).</li> </ul>	

## 10.6. Synthèse des enjeux urbains



Carte de synthèse des enjeux urbains

## CHAPITRE II – BILAN DU POS ET CAPACITE DE DENSIFICATION DU TISSU URBAIN EXISTANT





## **CHAPITRE II – BILAN DU POS ET CAPACITE DE DENSIFICATION DU TISSU URBAIN EXISTANT ..... 171**

<b>1. Analyse de la consommation d’espace naturels, agricoles et forestiers.....</b>	<b>175</b>
1.1. Méthodologie .....	175
1.2. Une consommation foncière au détriment des espaces naturels, forestiers et agricoles.....	175
<b>2. Bilan du POS.....</b>	<b>179</b>
2.1. Le zonage en vigueur .....	179
2.2. Résumé des règles du POS .....	182
<b>3. Capacité d’accueil résiduelle du POS .....</b>	<b>183</b>
<b>4. Etude de densification .....</b>	<b>185</b>
1.1 La densification de type BIMBY: Build In My Backyard .....	185
4.1. La densification par extension d’ajustement .....	187
4.2. La densification des dents creuses .....	188
4.3. La densification par dédoublement .....	190
4.4. La densification par démolition-reconstruction.....	190
4.5. La densification par réhabilitation des logements vacants et mutation des résidences secondaires .....	191
4.6. Bilan des potentialités de densification selon les différents types .....	191



# 1. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Au-delà de l'analyse de la vocation des espaces définie par le Plan d'Occupation des Sols, l'analyse de l'occupation réelle du territoire permet d'avoir une vision plus juste de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers de Châteauneuf-le-Rouge.

## 1.1. Méthodologie

Les espaces naturels, agricoles et forestiers ont été identifiés sous SIG (système d'information géographique) sur la base des données Occsol de 1998 et 2009. Par comparaison de ces deux bases de données relatives à l'occupation des sols, il est possible de localiser et chiffrer les espaces naturels ayant été artificialisés entre ces deux dates.

Ensuite, avec le cadastre actualisé de 2014, l'occupation du sol de 2008 a été actualisée afin de prendre en compte les nouvelles constructions édifiées entre 2009 et 2014.

Cette analyse des données Occsol et du cadastre 2014 permet d'identifier précisément la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers qui s'est déroulée sur une période de 16 ans.

Ont été considérés comme :

- espaces forestiers (*strate arbustive et strate arborée dense*) : les grands ensembles boisés composés d'arbres situés en zone naturelle, y compris ceux inscrits dans un jardin privé ;

- espaces naturels (*espaces ouverts sans ou avec peu de végétation*) : les bosquets d'arbres en zone naturelle et les bosquets ou friches arborées en zone agricole, en y excluant les jardins privés aménagés ;

- espaces agricoles (*espaces cultivés en culture ou en friches, cultures permanentes, bâtiments agricoles et d'exploitation*) : les espaces cultivés (vignes, vergers, céréales...), les prairies de pâture, les friches herbacées ou arbustives.

## 1.2. Une consommation foncière au détriment des espaces naturels, forestiers et agricoles

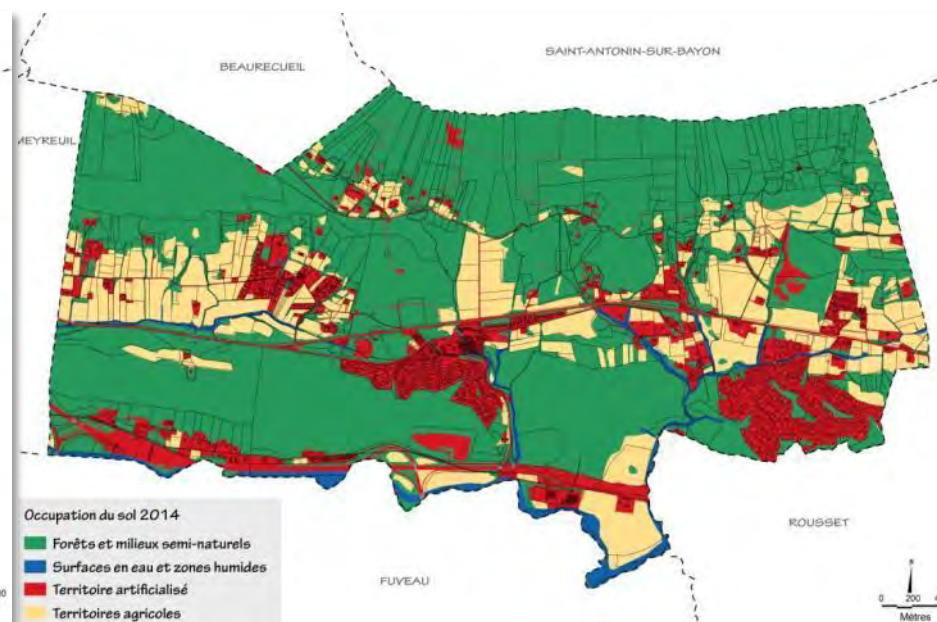
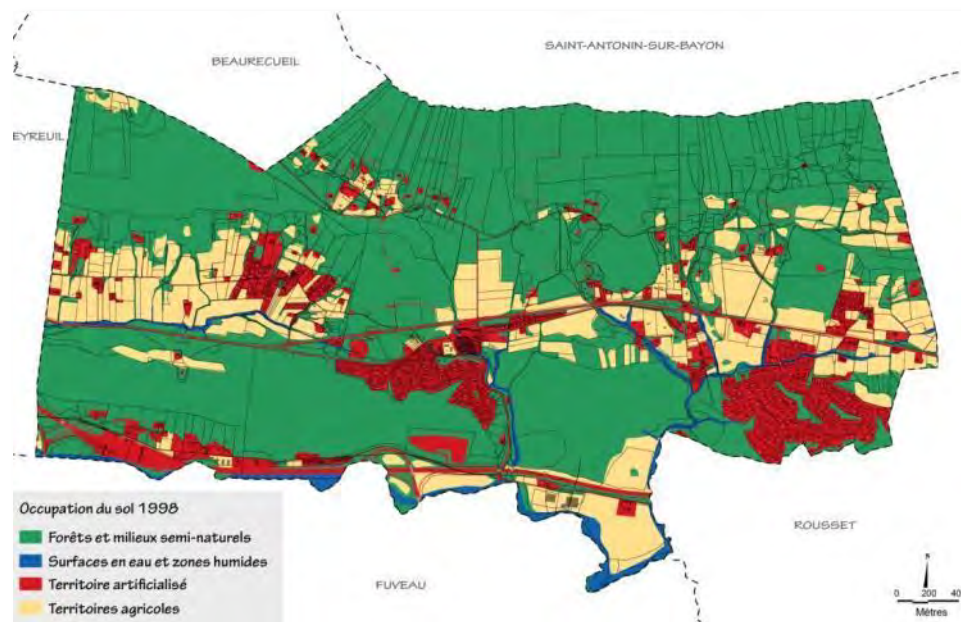
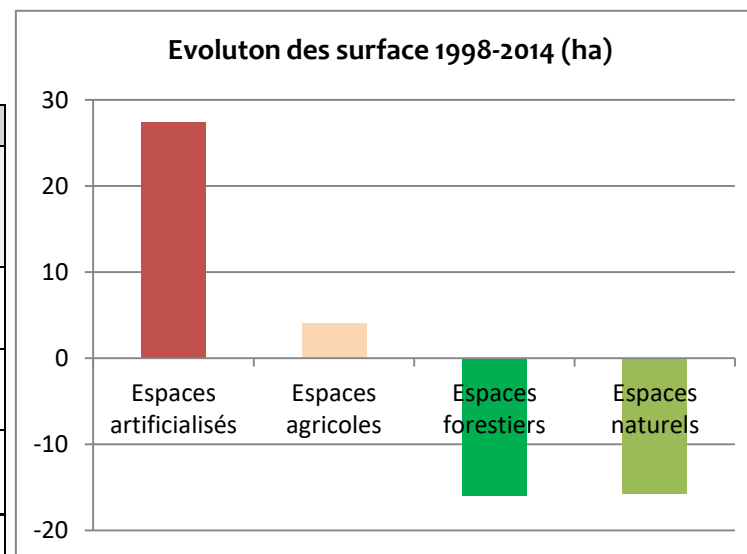
Entre 1998 et 2014, la commune de Châteauneuf-le-Rouge a perdu 27,6 hectares d'espaces naturels et forestiers. Malgré cela, la commune conserve un caractère rural avec 81 % de son territoire compris dans un espace naturel, agricole ou forestier.

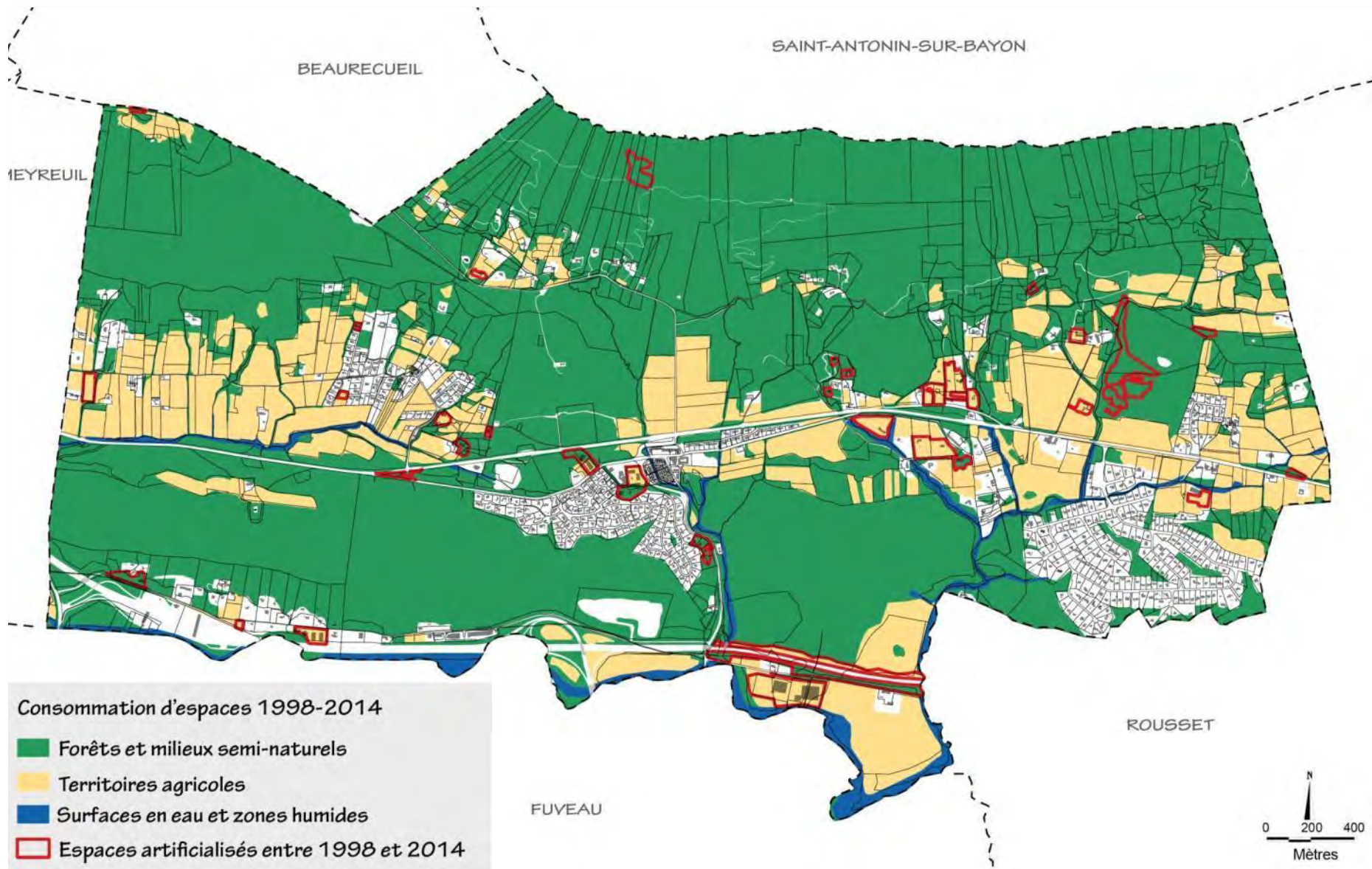
Plus précisément, apparaît une légère augmentation des surfaces agricoles (4ha) et une forte diminution des espaces naturels et forestiers (32 ha).

En réalité, ce sont essentiellement des espaces agricoles qui ont été consommés par l'urbanisation. Mais l'artificialisation de ces espaces a été compensée par une reconversion d'espaces naturels et forestiers en espaces agricoles.

## Evolution des superficies générales des espaces agricoles, forestiers et naturels

	1998 (Occsol)		2014 (Occsol + Cadastre)		Evolution 1998-2014	
	Surface (ha)	% de la commune	Surface (ha)	% de la commune	Surface (ha)	taux de variation (%)
Espaces agricoles	244,52	18,5%	248,64	18,8%	4,12	1,7%
Espaces forestiers	452,45	34,2%	436,5	33,0%	-15,95	-3,5%
Espaces naturels	404,72	30,6%	389	29,4%	-15,72	-3,9%
<b>Total</b>	<b>1101,69</b>		<b>1074,14</b>		<b>-27,55</b>	<b>-2,5%</b>





Les espaces agricoles, naturels et forestiers consommés ces 16 dernières années ont été permis par le POS en vigueur. Ces derniers ont été dispersés de part et d'autre de la commune. Ils concernent notamment :

- des zones NB au sein desquelles l'agriculture tient une place précaire entourée d'habitat diffus. L'urbanisation s'est notamment développée sur les quartiers de Gros Coulet, la Galinière, les Reys et la Cardeline.

L'urbanisation du secteur de Gros Coulet s'explique par la 4<sup>e</sup> modification du POS (2006) augmentant les possibilités de construire, par un changement de zonage (zone NB2 imposant 10 000 m<sup>2</sup> pour construire à zone NB1 imposant 4 000 m<sup>2</sup>).

- des zones NC (agricoles) où les constructions liées à l'agriculture sont autorisées (ex. Caveau de la Galinière).

- des zones NA et U où de nouveaux aménagements ont été consentis, dans le centre-village (EHPAD, Terrasse du Château) et à la zone d'activités de la Muscatelle.

## 2. Bilan du POS

### 2.1. Le zonage en vigueur

La planification urbaine de la commune, au travers du Plan d'Occupation des Sols, a permis de préserver une grande partie des espaces naturels de la commune. Les zones naturelles et agricoles sont les plus importantes sur la commune, elles représentent respectivement 58% et 18% du territoire communal.

Pour le reste, le zonage du POS de Châteauneuf-le-Rouge est très particulier.

Dans un premier temps, la commune compte une très faible surface **de zone urbaine**, représentant à peine 17h. En l'absence de centre historique dense, le zonage ne contient pas de zone UA. Ce n'est que dans la période récente que la commune s'est dotée de zones UB et UE. Ainsi, la zone Urbaine (U), ne représente que 1% du territoire de la commune.

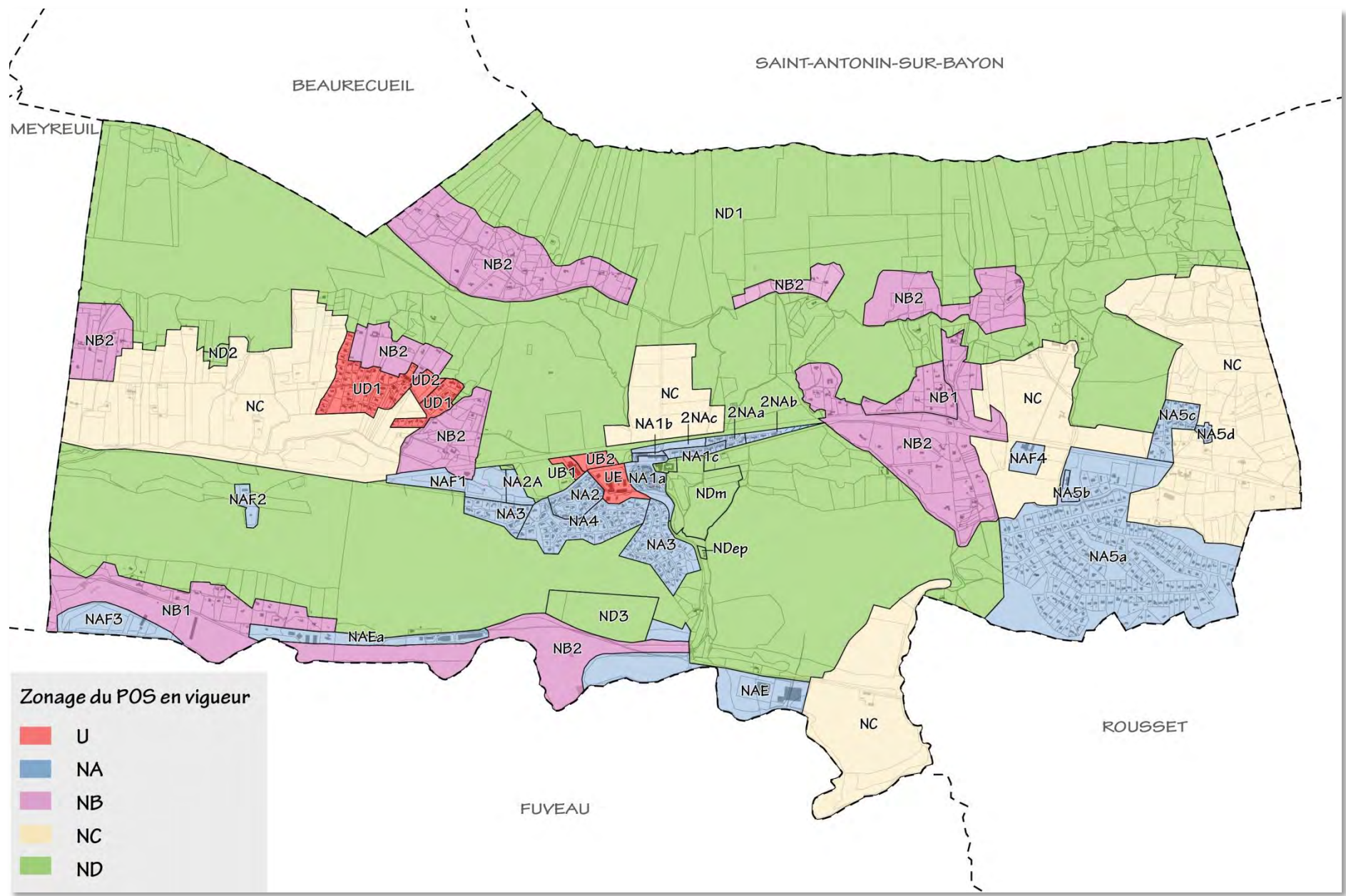
Parallèlement, les **zones NA** sont **très importantes** (139 ha, 11% du territoire, 44% des zones dédiées à l'urbanisation). Malgré les multiples révisions et modifications du POS, celui-ci compte de nombreuses zones NA dont la plupart sont désormais construites. Leur classement n'a donc plus lieu d'être.

Le POS contient également un grand nombre de **zones NB**. Leur surface est supérieure aux zones U et NA réunies. Elles représentent 163 ha, soit 51% des zones dédiées à l'urbanisation. Ces zones NB ont favorisé l'étalement urbain de la commune, qui pose aujourd'hui de nombreux

problèmes de fonctionnement (coûts des voiries et réseaux, efficacité transports en commun, liaisons entre les différentes entités...).

Le zonage du POS est très morcelé et manque de clarté. Le nombre de zones NA en est un exemple. Malgré une forme urbaine similaire, les lotissements l'Aurélienne et le Parc du Château sont concernés par 4 zones différentes. De plus, certaines parcelles sont à cheval sur deux zones.

Le morcellement apparaissant dans le zonage est symptomatique de l'éclatement de la commune et d'une urbanisation réalisée au gré des opportunités, sans planification d'ensemble. La multiplication des révisions et modifications du POS concernant des secteurs différenciés en est à l'origine.



**Zonage du POS en vigueur**

Red	U
Blue	NA
Purple	NB
Yellow	NC
Green	ND

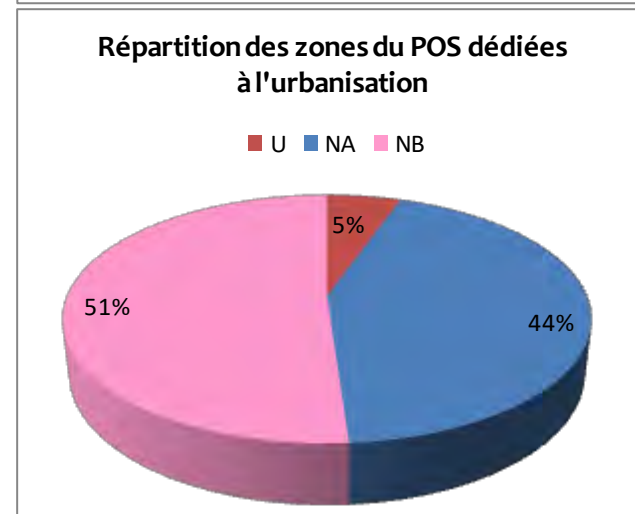
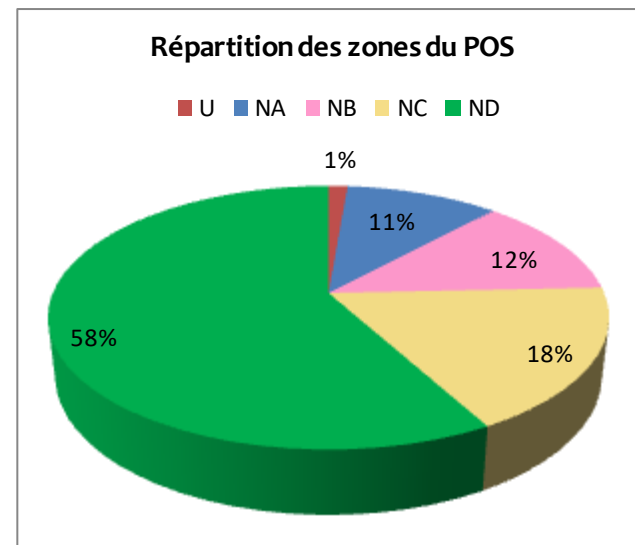
Zonage du POS en vigueur



### Synthèse des surfaces du POS

Zonage du POS		Surface (hectare)	Surface totale (ha)	Part (%)
U	Total UB	1,98	17,26	1,32%
	UB1	0,74		
	UB2	1,24		
	Total UD	12,53		
	UD1	11,19		
	UD2	1,34		
	Total UE	2,75		
NA	2NA	2,86	138,81	10,58%
	NA1	4,77		
	NA2	4,82		
	NA3	10,71		
	NA4	9		
	NA5	70,77		
	NAE	21,26		
	NAF	14,62		
NB	NB1	31,04	163,11	12,43%
	NB2	132,07		
NC	NC	232	232	17,68%
ND	ND	0,13	761,31	58,01%
	ND1	750,31		
	ND2	1,45		
	Ndep	0,18		
	NDm	9,24		
<b>TOTAL</b>			<b>1312,49</b>	<b>100%</b>

Zones	Surfaces (ha)	Part (%)
<b>U</b>	17,26	5,41%
<b>NA Habitat</b>	102,93	32,25%
<b>NA Activité</b>	35,88	11,24%
<b>NB</b>	163,11	51,10%



## 2.2. Résumé des règles du POS

Zone secteur /	ha	Vocation	Article 5 : terrain	Article 10 : Hauteur	Article 14 : COS
UB	UB1	0,7		R+2	0,6
	UB2	1,2		9m	0,6
UD	UD1	11,2	1000 m <sup>2</sup>	7m	0,2
	UD2	1,3	2000 m <sup>2</sup>		0,1
UE	UE	2,7		max hauteur du château	1

Zone secteur /	ha	Vocation	Article 5 : terrain	Article 10 : Hauteur	Article 14 : COS
NB	NB1	31,0	4000 m <sup>2</sup>	7m	0,06
	NB2	131,7	10000 m <sup>2</sup>	7m	0,025

Zone secteur /	ha	Vocation	Article 5 : terrain	Article 10 : Hauteur	Article 14 : COS	
NA	NA1a	3,3		max hauteur du château	1	
	NA1b	0,2			1	
	NA1c	1,2			0,35	
	NA2	3,5		700 m <sup>2</sup>	7m	0,35 pour chaque lot
	NA2 a	1,4	Habitation	nr	13m sans dépasser 247 m NGF	4500 m <sup>2</sup> de SHON
	NA3	10,7		1000 m <sup>2</sup>	7m	0,25 pour chaque lot
	NA4	9,0		1000 m <sup>2</sup>	7m	0,20 pour 1000 à 1500 m <sup>2</sup> , 0,15 pour lots 1500 à 3000 m <sup>2</sup> , 0,10 pour lots de plus de 3000 m <sup>2</sup>
	NA5 a	65,7	idem NA1 (lot Gavotte, Geinette, hameau Geinette)	1000 m <sup>2</sup>	7m	
	NA5 b	0,6		1000 m <sup>2</sup>	7m	0,30 pour commerce et 0,20

	NA5c	3,8				pour logts de fonction
	NA5d	0,5				
			1000 m <sup>2</sup>	7m		0,25
			1000 m <sup>2</sup>	7m		0,2

Zone secteur /	ha	Vocation	Article 5 : terrain	Article 10 : Hauteur	Article 14 : COS
2NA	2NA a	0,8			
	2NA b	0,9			
	2NAc	1,1			

Zone secteur /	ha	Vocation	Article 5 : terrain	Article 10 : Hauteur	Article 14 : COS
NAE	NAE	15,3			
	NAE a	5,9			
				10 m	

Zone secteur /	ha	Vocation	Article 5 : terrain	Article 10 : Hauteur	Article 14 : COS
NAF	NAF1	5,3		4m	0,05
	NAF2	1,3		nr	0,1
	NAF3	6,0		4m	0,3
	NAF4	2,0		8m	0,4

Zone secteur /	ha	Vocation	Article 5 : terrain	Article 10 : Hauteur	Article 14 : COS
NC	NC	231,4			0,035
ND	ND1	749,9		7m	
	ND2	2,9			250 m <sup>2</sup> de SHON
	ND3	9,1			
	NDep	0,2			
	NDm	9,2			

Les zones NA2, NA3 et NA4 nécessitent des opérations d'ensemble respectivement d'au moins 3 ha, 3ha et 8 ha. Beaucoup des zones du POS ont une taille minimale de parcelle que se soit en zone urbaine, Nb ou NA. Hormis pour les zones UB et NA1a et b les COS sont faibles.

### 3. Capacité d'accueil résiduelle du POS

L'urbanisation récente de la commune par le biais d'opérations d'ensemble et les règles actuelles du POS - notamment la taille minimale de parcelle élevée des zones NB (4 000 et 10 000 m<sup>2</sup>) - dégagent très peu de possibilités de construire.

Les zones de projet principales de la commune ont été réalisées récemment et ont permis de construire 214 logements en 3 projets conséquents.

- zone UB de l'Escalette avec 90 logements ;
- Zone NA2a du Stade pour environ 62 de logement ;
- éco hameau de la Gavotte pour environ 62 logements.

Les contraintes de risque naturel (inondation de l'Arc, ruissellement et incendie de forêt) étudié récemment viennent réduire considérablement les capacités résiduelles du POS déjà faible

Seul une quinzaine de terrains sont libres » hors contraintes de risques et hors EBC (parcelle ou unité foncière non bâtie et parcelle divisible) . Le potentiel de ces terrains, du fait de l'application immédiate de la loi ALURE qui supprime la taille minimale de parcelle pourrait permettre **21 logements** dont 15 logements en zone NB.

La capacité résiduelle des zones NB est négligeable avec les règles actuelles du POS, bien qu'elles s'étendent sur près de 140 hectares

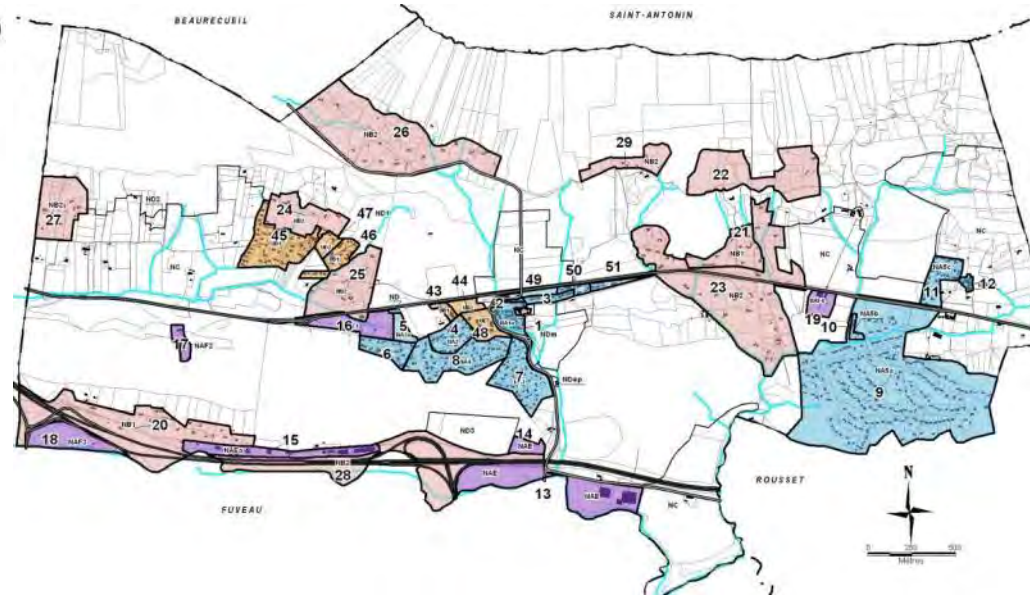
#### Estimation de la capacité résiduelle du POS selon les zones urbanisables

Zone POS	surface brute	nb de logts	Commentaire	
9	NA5a	0,37	3	terrain libre du lotissement de la Gavotte
20	NB1	0,41	1	zone à 4 000
21	NB1	1,08	2	zone à 4 000 Quarter de la Muscatelle
22	NB2	10,92	10	zone à 10 000
26	NB2	2,29	2	zone à 10 000
47	UD2	0,63	3	Quartier de la Cardeline
Total		<b>15,70</b>	<b>21</b>	


Capacité totale		
Zone POS	surface brute	nb de logts
Zone U	0,63	3
Zone NA	0,37	3
Zone NB	16,11	15
	<b>15,70</b>	<b>21</b>

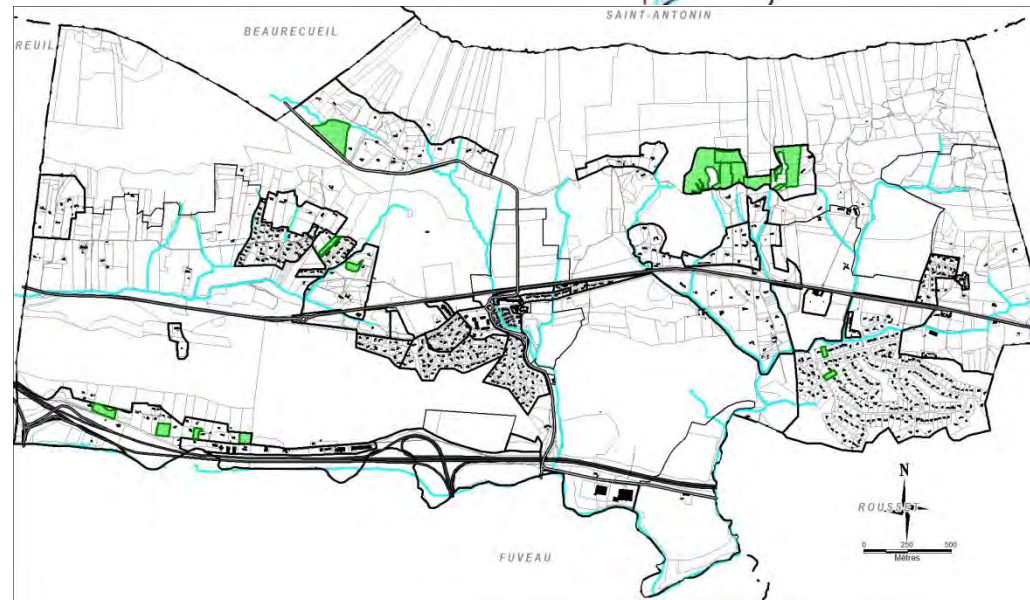
**Zones urbanisables du POS (U, NB, NA)**

-  Zone Urbaine mixte
-  Zone NA Activité /tourisme
-  Zone NA logement
-  Zone NB



**"Terrains libres" du POS**

-  Parcelle ou UF libre



## 4. Etude de densification

La densification d'un territoire peut se faire soit par extension du bâti existant (verticale ou horizontale), par détachement parcellaire et par comblement des dents creuses. L'étude de densification doit permettre d'évaluer le potentiel d'urbanisation envisageable selon ces types d'urbanisation possibles et les outils à déployer pour développer ce potentiel.

Autant que possible, le potentiel « mutable » sera également repéré et analysé. Il s'agit notamment de reconnaître les ensembles bâtis les plus importants susceptibles de faire l'objet d'opérations de renouvellement urbain (anciennes caves coopératives, bâtiments d'activités, équipements publics délocalisables, campings insérés dans le tissu urbain...).

L'étude de densification des zones déjà urbanisées devra évoquer les pistes à retenir : adaptation des emprises au sol et hauteurs maximales ; Emplacement réservé logement social - (Art. L123-2) ; du droit de préemption urbain.

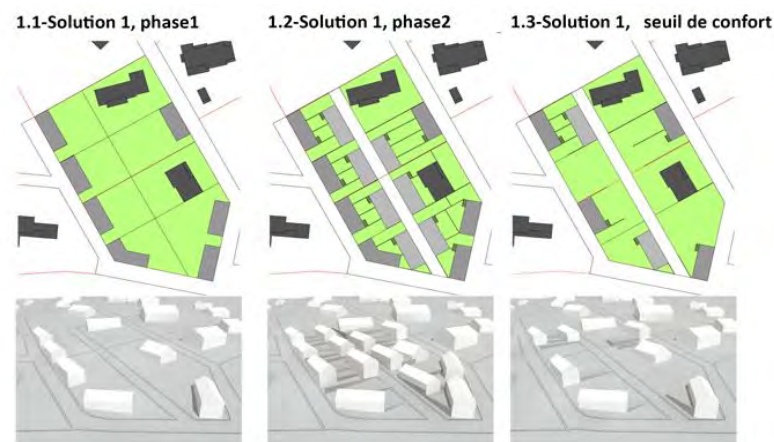
La démarche de repérage sur la commune de Châteauneuf le Rouge s'est déroulée en repérant les potentiels de densification selon les 6 modes opératoires :

- Le type BIMBY : Build In My Backyard
- L'extension d'ajustement
- La densification des dents creuses et vides urbains
- Le dédoublement
- La densification par démolition-reconstruction
- la réhabilitation des logements vacants et mutation des résidences secondaires

### 1.1 La densification de type BIMBY: Build In My Backyard

Lancée en 2009, la démarche BIMBY est un programme de recherche sur la densification des tissus pavillonnaires qui représentent la grande majorité des surfaces urbanisées en France et en Europe.

Ce laboratoire consistait à trouver et tester des formes et des processus de densité. Le but étant à amener les propriétaires eux-mêmes à réaliser une division parcellaire, à construire un second logement sur leur terrain, voire à céder un bout de jardin à la collectivité en contrepartie de changement des règles d'urbanisme.



**Exemple d'étude de densification, 2011 - PLU de Marseille : Agence d'urbanisme de Marseille, BE : Agence H&R**

La densité maximale visée par la démarche BIMBY est d'environ 25 logements à l'hectare.

Pour être efficace en milieu urbain la surface des parcelles doit être d'environ 1 000 m<sup>2</sup> afin de disposer de suffisamment de marge en droit à bâtir.

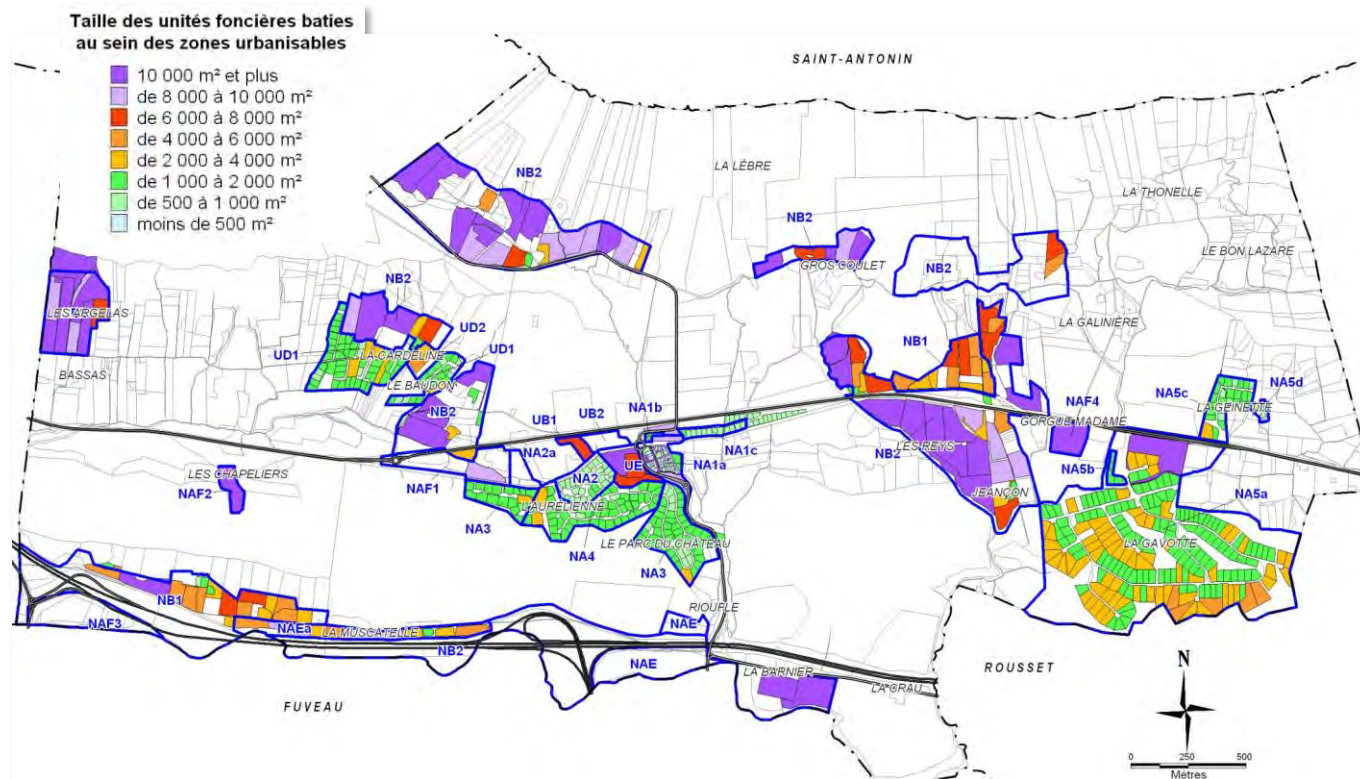
**Dans le cas de Châteauneuf le rouge**, commune recherchée pour ses ambiances paysagères et ses vues sur la Sainte-victoire et le massif du Cengle, le seuil de 1000 m<sup>2</sup> n'est pas suffisant. Il faut plutôt regarder le parcellaire de plus de 2000 m<sup>2</sup> dans des zones de la commune proches de la centralité et des axes de desserte.

La démarche pourrait être envisagée que dans les secteurs pavillonnaires de la Gavotte, de la Galinière et de la Cardeline

Rappelons que les zones NB2 à 10 000 m<sup>2</sup> (en violet sur la carte) sont majoritairement peu propices à une densification du bâti (impact paysager, mauvaise desserte, faible niveau d'équipement réseau).

On remarque sur la commune une forte adéquation entre les règles du POS et la taille des unités foncières bâties. Le simple passage du POS au PLU avec la suppression des tailles minimales de parcelle permettra une densification des zones bâties conservées dans le PLU

Pour la commune de Châteauneuf ce type de densification est considéré comme peu significatif. Au vu des tailles initiales des parcelles, les parcelles divisibles sont considérées comme des dents creuses et vides urbains.



#### 4.1. La densification par extension d'ajustement

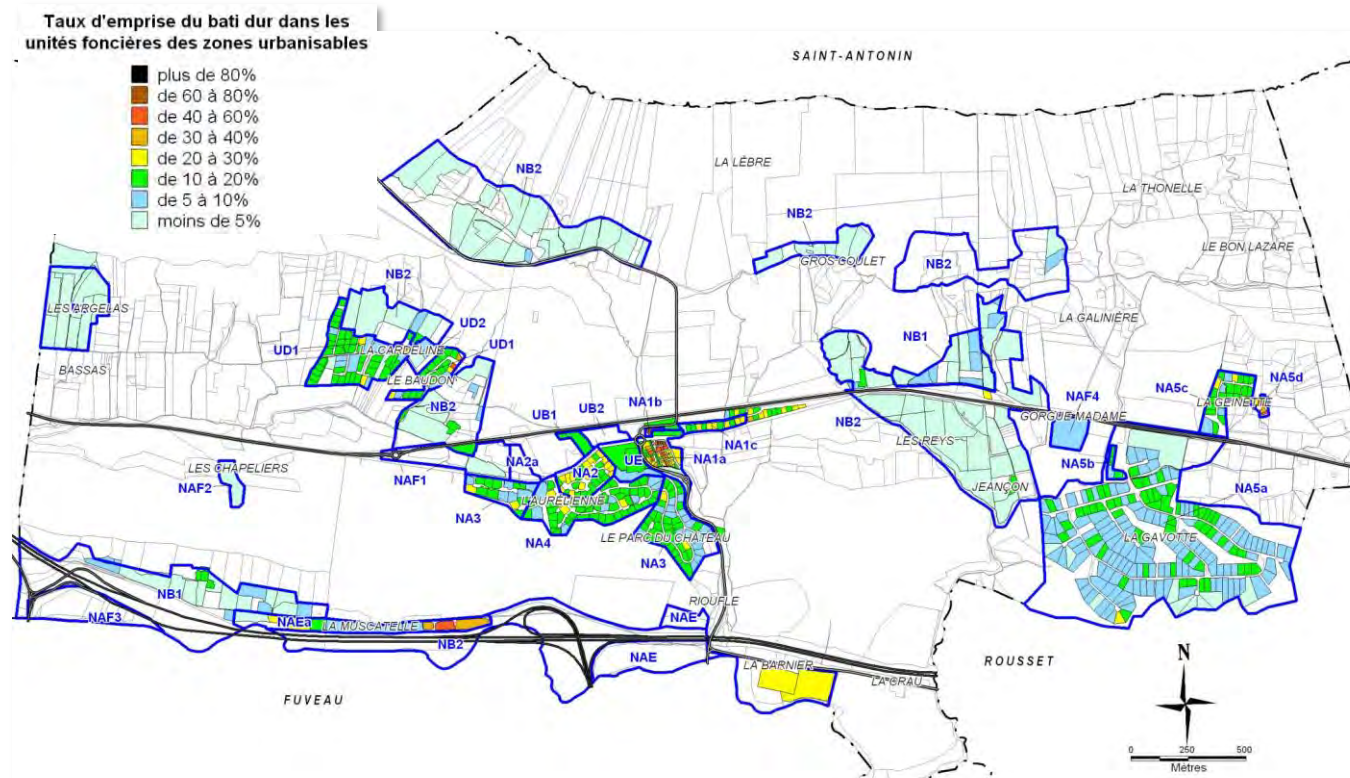
Ce type de densification concerne essentiellement les logements individuels qui peuvent faire l'objet d'une extension ou d'une surélévation ne produisant pas obligatoirement un nouveau logement. Elle suppose que la parcelle bâtie dispose de droits de construction résiduels ou introduits par le nouveau règlement et que l'agrandissement soit sous forme d'extension horizontale ou par surélévation.

L'examen de l'emprise actuelle du bâti au sein des unités foncières

urbanisables permet de repérer les secteurs susceptibles de faire l'objet de travaux d'extension horizontale (ceux de faible emprise). La hauteur du bâti dans les zones pavillonnaires est plutôt faible, souvent de plains pieds avec une partie du bâti en R+1.

Cependant la préservation du cadre de vie et des paysages souhaitée pour le projet de PLU réduit cette marge de manœuvre, l'emprise au sol et les hauteurs ne seront sans doute pas renforcées.

La quantification du potentiel en logements de ce type de densification est difficile à estimer, mais on peut considérer que les possibilités ne sont pas significatives.



## 4.2. La densification des dents creuses

Les dents creuses correspondent à des terrains non bâtis situés au cœur de la tâche urbaine, hors zone ND et NC du POS, qui possèdent des droits à construire et ne font pas l'objet de servitudes *non aedificandi*. Les terrains retenus sont hors risques inondation par débordement de l'Arc, par ruissellements et EBC.

Les zones NB1 et NB2 correspondant à des secteurs d'habitat diffus peu urbanisés ne sont pas non plus retenues à l'exception du secteur du hameau de la Muscatelle, au sud de la commune.

Châteauneuf le Rouge présente très peu de terrains libres hors risque inondation dans les enveloppes urbaines existantes. Le peu de parcelles possibles à la construction ne permet pas une forte densification car il correspond à des petites parcelles éparses sises dans les lotissements existants dont les aménagements ne sont pas adaptés pour de la densification de type collectif.

Bien que la capacité d'urbanisation de ces parcelles ait été renforcée (pas de minimum à la parcelle) , le potentiel de logements possibles reste relativement très faible : environ 20 logements.

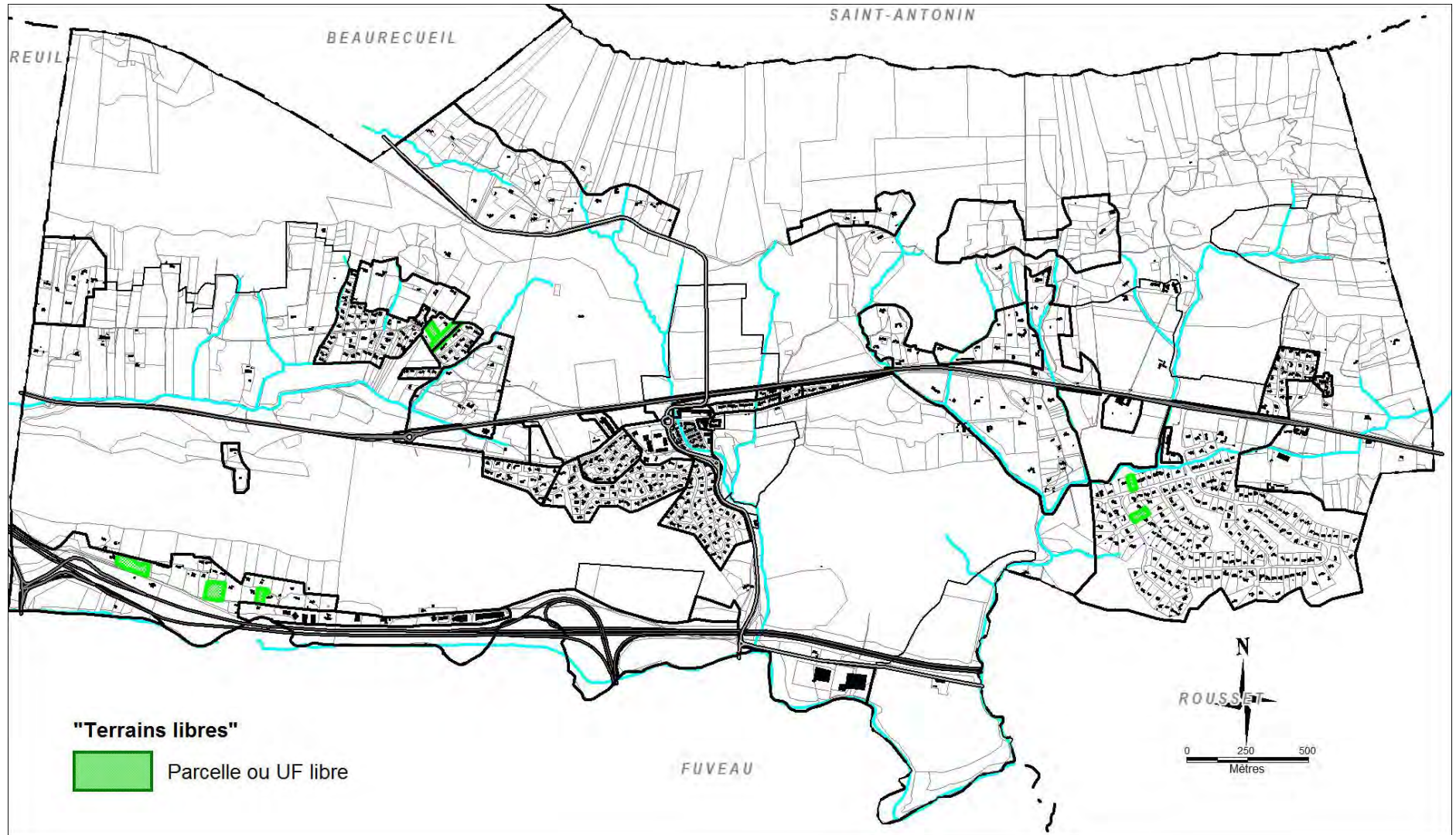
**Le potentiel de densification est donc très faible à l'horizon du PLU. Il est donc nécessaire de planifier de nouvelles zones d'urbanisation.**

### Estimation du potentiel des densifications des dents creuses

Num POS	Zone POS	surface libre ha	nb de lgts	Commentaire
1	NA5a	0,4	2	Dernier lot du lotissement de la Gavotte
2	NB1	1,3	8	Quartier de la Muscatelle
3	UD2	0.6	12	Quartier de la Cardeline
		2,3	22	



# Carte des terrains libres



### 4.3. La densification par dédoublement

Ce type de densification concerne les logements qui possèdent des caractéristiques permettant de créer un (ou plusieurs logements supplémentaire(s)) sans création de SP. Généralement, il s'agit de logements individuels de grande superficie (au moins supérieure à 100 m<sup>2</sup>) possédant un étage. La restructuration s'opère souvent par la division du logement selon les étages : la villa est divisée en deux : le rez-de-chaussée et l'étage ont alors deux occupants différents.

A **Châteauneuf-le-rouge** : Ce gisement pourrait être important vu le nombre de logements individuels et la taille des résidences principales.

Rappelons que 83% des 776 résidences principales sont des maisons individuelles, dont plus de la moitié ont plus de 5 pièces, soit environ 436 logements

Ce type de démarche est beaucoup plus difficile dans les résidences collectives où les grands logements sont plus rares et où les contraintes fonctionnelles (accès, stationnement) plus fortes.

Plusieurs facteurs pourraient favoriser la densification par dédoublement :

- Le besoin en décohabitation des enfants de Châteauneuf ;
- Le vieillissement sur place des ménages ;
- Une poursuite de l'augmentation des ménages de 1 personne.

Dans un premier temps, il est possible d'estimer qu'environ 10% du gisement se dédoublera, soit 45 logements supplémentaires.

### 4.4. La densification par démolition-reconstruction

Ce type de densification est envisageable lors d'opérations lourdes et complexes à mettre en œuvre à travers la démolition-reconstruction.

Ce type de densification exige de dégager des unités foncières suffisamment grandes pour accueillir de nouvelles formes urbaines nettement plus denses pour rentabiliser le foncier et la valeur d'usage des logements démolis.

En zone pavillonnaire, l'optimisation du foncier suppose de passer du logement individuel à un petit ensemble collectif (ou à du pavillonnaire plus dense).

Pour les autres types de tissus, qu'ils soient à vocation résidentielle ou économique, les clés d'entrée sont plus liées à une volonté d'optimisation d'un foncier mal occupé car peu dense ou supportant un bâti dégradé et/ou une entreprise dont l'activité est en dissonance avec la vocation de la zone. Ce type de renouvellement suppose de mettre en place une stratégie foncière sur le long terme.

La commune de Châteauneuf le rouge dont l'urbanisation est finalement très récente - près de la moitié du parc à moins de 25 ans – et où le parc ancien représente moins de 70 logements, le gisement pour des opérations de démolition reconstruction est non significatif.

#### 4.5. La densification par réhabilitation des logements vacants et mutation des résidences secondaires

Ce dernier type de densification est un peu particulier car il n'interfère pas sur les formes urbaines. Il s'agit d'une densification du nombre de résidences permanentes et d'habitant liée à la réhabilitation de logements vacants remis sur le marché et à la mutation des résidences secondaires. Dans certains cas, comme pour certaines communes touristiques, c'est un support de "densification" porteur pour créer de nouvelles résidences principales. Ce type de densification n'est identifiable qu'à partir d'études spécifiques conduites à une échelle fine.

La marge de manœuvre sur le vacant existe mais elle est généralement peu importante car il existe toujours une vacance conjoncturelle des logements vacants inhérente à la mise sur le marché de logements vidés suite à des départs ou décès d'occupants qui ne sont pas acquis immédiatement.

Au recensement INSEE de 2011, le nombre de logements vacants est de 49 pour un parc total de 842 logements. On peut estimer qu'environ 10% de ces logements vacants sont mobilisables, soit un potentiel d'environ 5 logements.

Par contre, le nombre de résidences secondaires est très faible et ne représente pas un gisement pour ce type de densification.

#### 4.6. Bilan des potentialités de densification selon les différents types

Type de densification	Potentiel Châteauneuf le Rouge	Nombre de logements possibles
<b>BIMBY</b>	non significatif	-
<b>Extension d'ajustement</b>	non significatif	-
<b>Urbanisation des dents creuses</b>	Le seul significatif (voir détail ci-avant)	22
<b>Dédoublement</b>	Environ 10%	45
<b>Démolition-reconstruction</b>	nul	0
<b>Réhabilitation des logements vacants et mutation des résidences secondaires</b>	Réhabilitation de 10% des logements vacants	5
	Total étude de densification	<b>72</b>

Ainsi, 72 logements pourraient être envisagés mais dont seulement 22 en constructions nouvelles.



## CHAPITRE III – ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE ET FONCTIONNELLE



## Sommaire

<b>CHAPITRE III – ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE ET FONCTIONNELLE.....</b>	<b>193</b>
1. Caractéristiques et évolutions de la population .....	197
1.1. Dynamique démographique .....	197
1.2. Évolutions socioprofessionnelles de la population .....	201
1.3. Perspectives d'évolution démographique .....	202
2. Caractéristiques et évolution du parc de logement.....	204
2.1. Structure et croissance du parc de logements .....	204
2.2. Caractéristiques du parc de résidences principales.....	206
2.3. Besoins en logements au regard des perspectives démographiques.....	208
3. Le système économique local.....	210
3.1. Une commune avec une économie « résidentielle » .....	210
3.2. L'économie locale.....	211
4. Les équipements .....	228
4.1. Les équipements et services urbains .....	228
5. Les infrastructures de transport et les déplacements.....	233
5.1. Les infrastructures routières et les cheminements.....	233
5.2. Les déplacements.....	240
6. Réseaux divers .....	254
6.1. Réseau d'adduction d'eau potable.....	254
6.1. Le réseau d'assainissement eaux usées .....	256





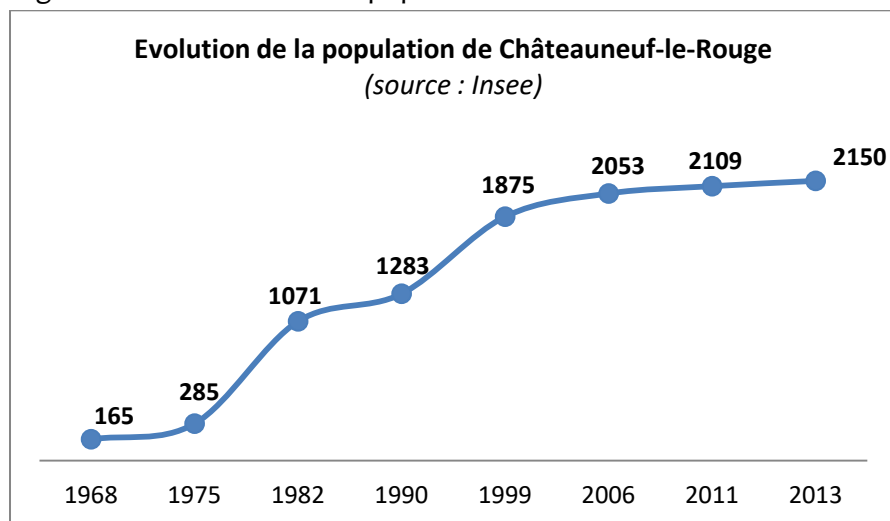
## 1. Caractéristiques et évolutions de la population

### 1.1. Dynamique démographique

Une croissance continue de la population, soutenue par les apports migratoires

La population légale de 2013, entrée en vigueur le 1er janvier 2016 l'INSEE est de 2 150 habitants.

Entre 1999 et 2013, la commune a accueilli 275 nouveaux habitants, soit environ 20 habitants par an en moyenne. Ces chiffres confirment une augmentation continue de la population.



Sur la période 1975-1982, la commune enregistre un boom démographique avec un taux de croissance exceptionnellement fort (20,71%), soit près de 800 habitants supplémentaires en 7 ans. Les apports migratoires constituant le principal moteur de cette croissance.

Châteauneuf le Rouge	75 -82	82 - 90	90 - 99	99 - 06	06 - 11
<b>Taux annuel de croissance de la population</b>	<b>20,7</b>	<b>2,3</b>	<b>4,3</b>	<b>1,3</b>	<b>0,5</b>
Dû au solde naturel	0,7	0,4	0,7	0,6	0,0
Dû au solde migratoire	20,0	1,9	3,6	0,7	0,5

Taux annuel de croissance de la population					
Fuveau	4,1	6,0	1,8	2,0	1,6
Le Tholonet	0,6	6,8	1,4	0,2	0,3
Peynier	5,9	4,5	-	2,6	0,1
Bassin Haute Vallée de l'Arc	4,1	5,0	1,8	1,5	1,0
CPA	2,9	2,3	1,1	1,0	0,0

Source RGP INSEE 1999 - 2011 – exploitation principale

A partir de 1982, le rythme de croissance de la population ralentit tout en restant supérieur à la moyenne du Pays d'Aix. Il passe alors de 2,28% sur la période 1982-1990 à 4,30% entre 1990 – 1999 et s'infléchit de nouveau à partir de 1999 passant de 1,30% entre 1999 et 2006 à 0,54% au cours de la dernière période intercensitaire, résultat d'un solde migratoire et d'un solde naturel en baisse.

L'attractivité durable de la commune de Châteauneuf-le-Rouge s'explique notamment par son positionnement à l'interface d'un milieu densément urbanisé et un cadre de vie de très grande qualité, raisons pour lesquelles de nombreux ménages actifs s'y installent.

Cette hausse démographique induit non seulement des besoins en termes de production de logements mais aussi en termes d'équipements et de services.

#### ► De nouveaux arrivants majoritairement en âge d'être actifs

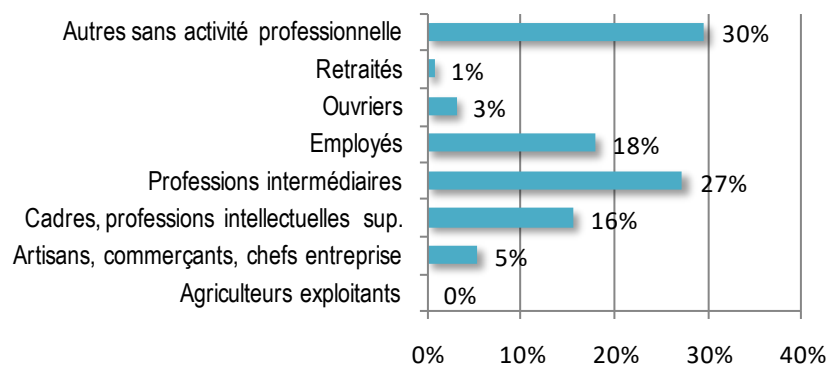
La stabilité résidentielle mesurée en 2008 met en évidence que 77% des habitants de Châteauneuf-le-Rouge résidaient déjà dans la commune

cinq ans auparavant, dont 73% occupaient le même logement et 4% ont changé de logement dans les cinq ans.

Cette stabilité résidentielle est légèrement plus marquée que dans les autres communes du bassin (de 65 à 76% pour les autres communes) et que dans le Pays d'Aix (75%).

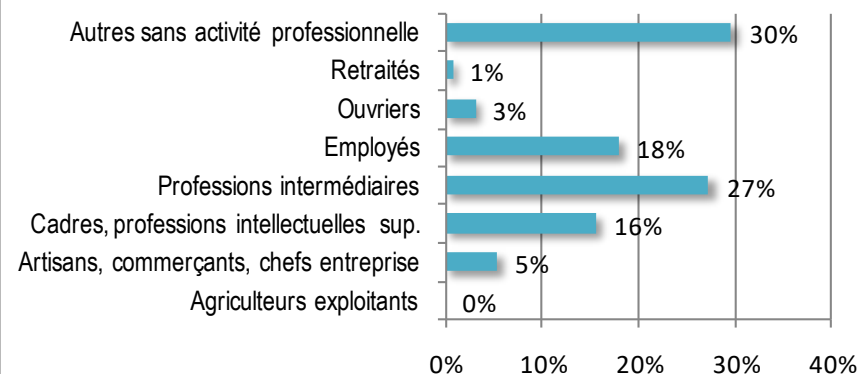
Parmi ces nouveaux arrivants, 62% sont en âge d'être actifs (25 à 54 ans) et 28 % ont moins de 25 ans. 45% sont employés ou professions intermédiaires.

**Catégorie socioprofessionnelle des personnes n'habitant pas Chateauneuf le Rouge 5 ans auparavant**



Source RGP INSEE 2008 – exploitation principale

**Catégorie socioprofessionnelle des personnes n'habitant pas Chateauneuf le Rouge 5 ans auparavant**



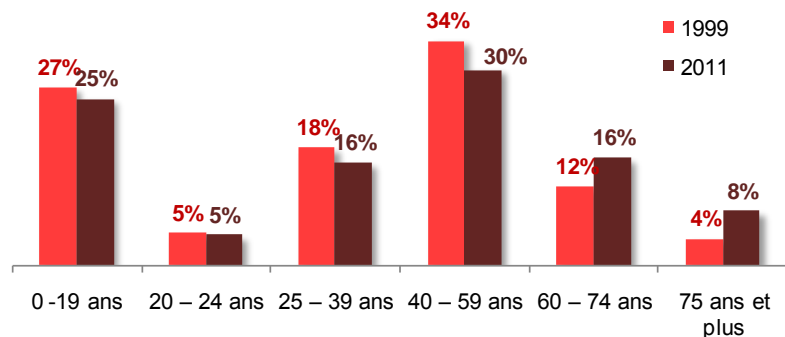
Source RGP INSEE 2008 – exploitation principale

L'accueil de cette nouvelle population a des conséquences non seulement sur le parc de logements (structure et croissance) mais aussi sur l'adaptation des équipements de la commune et la gestion des déplacements hors travail (vie quotidienne, scolarisation, équipements ...).

### Une pyramide des âges qui tend vers un vieillissement de la population

Bien que la population demeure relativement jeune (30% ont moins de 25 ans en 2011), on observe classiquement un vieillissement progressif de la population entre 1999 et 2011, avec un accroissement uniquement de la part des plus de 60 ans.

Répartition par classes d'âge, de la population de Chateauneuf le Rouge  
Source Insee



Source RGP INSEE 1999-2011 – exploitation principale

Sur la période 1999 - 2011, les plus de 60 ans ont connu la plus forte croissance à Châteauneuf-le-Rouge, à l'instar du bassin de vie et du territoire intercommunal : + 221 négreliens âgés de plus de 60 ans en 12 ans soit un taux de croissance de 43 %.

Malgré une légère augmentation quantitative entre 1999 et 2011, les moins de 25 ans qui représentaient 32% de la population en 1999, ne représente plus que 30% de celle-ci en 2011.

Ainsi, la comparaison de la structure de la population de Châteauneuf-le-Rouge selon l'âge entre 1999 et 2011 montre le glissement progressif de la population vers les tranches d'âges plus âgées, l'ensemble des classes d'âges inférieures à 60 ans voyant leur part diminuer. La commune présente un profil démographique légèrement plus âgée que celui du bassin de vie (les plus de 60 ans représentant 21% de la population) et de l'intercommunalité (23%).

Évolution de la population par tranche d'âge 1999-2011

	Chateauneuf le Rouge		Peynier		Bassin Haute Vallée de l'Arc	
	Evolution	Taux d'évolution	Evolution	Taux d'évolution	Evolution	Taux d'évolution
0-19 ans	28	5%	14	2%	689	7%
20-24 ans	5	5%	6	-4%	292	14%
25-39 ans	6	-2%	41	-8%	121	2%
40-59 ans	13	-2%	1	0%	1 840	16%
60-74 ans	122	35%	161	32%	1 231	23%
75 ans et +	99	57%	54	23%	1 067	35%

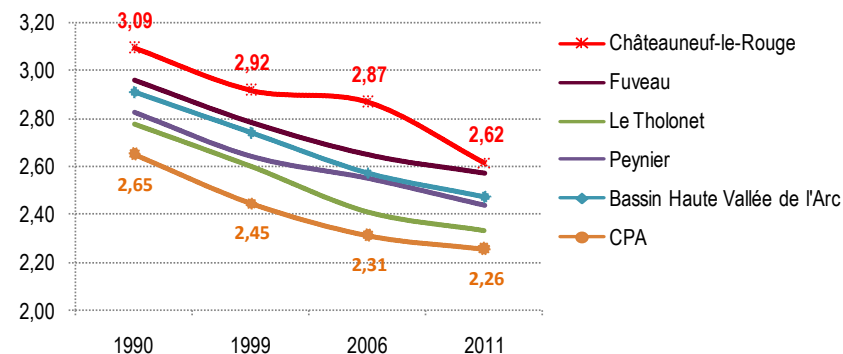
Source RGP INSEE 1999 - 2011 – exploitation principale

### Une diminution de la taille des ménages

Châteauneuf-le-Rouge compte en 2011 776 ménages (contre 643 en 1999 soit une augmentation de 21% au cours des douze dernières années).

Comme les autres communes du bassin de vie de la Haute Vallée de l'Arc, elle suit la tendance générale de la baisse de la taille des ménages. La taille moyenne des ménages de la commune, en 2011 (2,62), reste cependant supérieure à celle de la Communauté du Pays d'Aix (2,26) et du Bassin.

Evolution de la taille moyenne des ménages



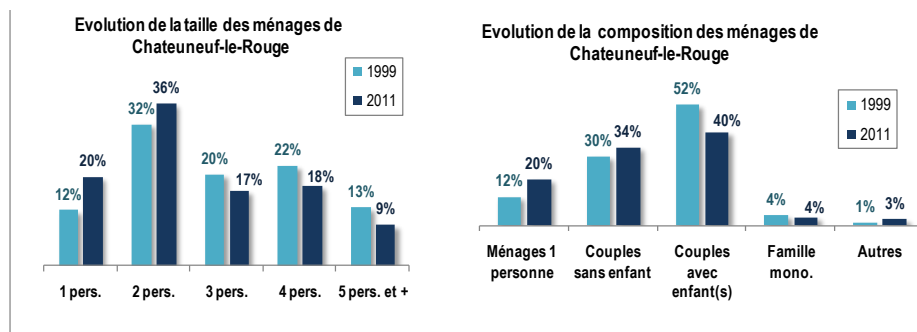
Source RGP INSEE – exploitation principale

Les principales causes en sont généralement l'augmentation du nombre de familles monoparentales et/ou de couples sans enfant, des ménages décohabitants et le vieillissement de la population.

La famille nucléaire traditionnelle laisse peu à peu la place à une structure plus éclatée. La part des petits ménages a fortement augmenté entre 1999 et 2011. La proportion des ménages de 1 personne est passée de 12 à 20% et les ménages de 2 personnes ont vu leur part augmenter de 4 points, passant de 32 à 36%.

Châteauneuf-le-Rouge présente encore la caractéristique de compter une part importante de grands ménages : en 2011, 27% sont composés de 4, 5 et 6 personnes contre 18% pour le Pays d'Aix. On observe cependant une diminution, entre 1999 et 2011, de 8% des ménages comportant 4 personnes et plus.

**Cette diminution générale de la taille des ménages contribue à l'accroissement du nombre de ménages et a une conséquence directe sur les besoins en logements. En effet, à population égale, un plus grand nombre de résidences principales est de fait nécessaire.**



Source RGP INSEE 1999-2011 – exploitation principale

La structure familiale la plus courante reste les familles (78% en 2011), malgré une diminution depuis 1999 au profit des ménages d'une personne (voir figure ci-dessus).

## 1.2. Évolutions socioprofessionnelles de la population

### Un taux d'activité en hausse, un taux de chômage en diminution

Selon les dernières informations légales disponibles, Châteauneuf-le-Rouge comptait 975 actifs en 2011.

Depuis 1990, la population active n'a cessé d'augmenter, alimentée par un solde migratoire d'actifs important (en 2008, 70% des nouveaux habitants sont des actifs).

	Actifs 15-64 ans				Taux d'activité	
	1999	2011	Evolution 99-2011		1999	2011
Châteauneuf-le-Rouge	878	975	97	11%	68%	71%
Fuveau	3 454	4 648	1 194	35%	69%	74%
Le Tholonet	1 016	1 112	96	9%	68%	74%
Peynier	1 319	1 452	133	10%	70%	74%
Bassin H <sup>te</sup> Vallée de l'Arc	15 400	19 070	3 670	24%	69%	73%
CPA	150 456	176 553	26 097	17%	65%	70%

Source RGP INSEE, 1999, 2011 – exploitation principale

Le taux d'activité de la population en âge de travailler a ainsi connu une augmentation de trois points entre 1999 et 2011.

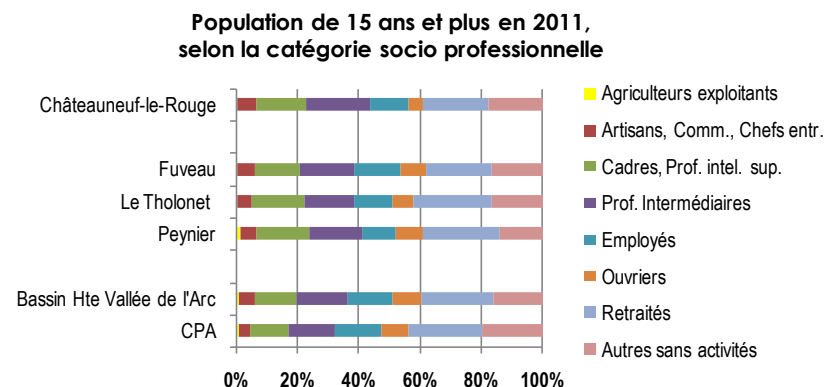
	Nbre de chômeurs		Taux de chômage (%)	
	1999	2011	1999	2011
Châteauneuf-le-Rouge	98	78	11%	8%
Fuveau	470	435	14%	9%
Le Tholonet	134	112	13%	10%
Peynier	180	133	14%	9%
Bassin H <sup>te</sup> Vallée de l'Arc	2 141	1 792	14%	9%
CPA	23 709	20 116	16%	11%

Source RGP INSEE, 1999, 2011 – exploitation principale

De manière générale, les taux de chômage sont en régression depuis 1999, celui de Châteauneuf demeurant inférieur à celui de la Communauté du Pays d'Aix et du bassin de vie.

### Une progression des retraités et des cadres

En dehors des retraités, les catégories des autres, sans activités et des professions intermédiaires sont les plus représentées. La part des professions intermédiaires est nettement supérieure sur Châteauneuf à celle constatée dans les autres communes du bassin de vie et de la Communauté du Pays d'Aix.



Source RGP INSEE, 2011 – exploitation principale

Cette évolution tient notamment aux entrées et sorties migratoires qui, comme évoquées précédemment, ont renforcé la part des professions intermédiaires.



## Un niveau de vie supérieur à la moyenne départementale

La comparaison des données fiscales permet d'observer que la population de la commune de Châteauneuf-le-Rouge présente un profil moyen a priori plus aisé que dans l'ensemble des communes du bassin et le Pays d'Aix.

	Impôts 2013 (revenu 2012)					
	Foyers fiscaux		Foyers imposables		Foyers non imposables	
	Nbre	Revenu net déclaré moyen	Taux	Revenu net déclaré moyen	Taux	Revenu net déclaré moyen
Châteauneuf-le-Rouge	1 139	42 518	71%	54 753	29%	12 139
Fuveau	5 086	32 490	67%	42 944	33%	11 520
Le Tholonet	1 278	44 981	73%	57 169	27%	11 756
Peynier	1 719	33 512	70%	43 261	30%	11 219
Bassin H <sup>te</sup> Vallée de l'Arc	21 559	32 088	65%	43 209	35%	11 334
CPA	216 933	29 692	63%	41 220	37%	10 430

En 2012, le revenu net annuel moyen de la population de Châteauneuf est supérieur à la moyenne du Pays d'Aix (29 692 euros). Il atteint 42 518 euros soit en moyenne 3 500 euros par mois par foyer.

Le taux de foyers fiscaux non imposables (29%) est également largement inférieur à celui des autres communes (33 % pour Fuveau et 30% pour Peynier) et de la communauté du Pays d'Aix (37%). Les

revenus moyens des ménages imposables de Châteauneuf sont 4,5 fois supérieurs à ceux des ménages non imposables.

L'analyse du fichier FILOCOM révèle que 7% des ménages vivaient sous le seuil de pauvreté, contre 15 % à l'échelle de la communauté.

## 1.3. Perspectives d'évolution démographique

Le Plan Local d'Urbanisme doit permettre de planifier le développement et l'aménagement de la commune de Châteauneuf-le-Rouge à l'horizon d'une quinzaine d'années soit en 2033.

L'établissement de projections démographiques à l'échelle d'une commune, reste un exercice purement théorique. Il a pour seul objet d'envisager différents scénarii permettant à la commune de réfléchir à son Projet d'Aménagement et de Développement Durables à partir de différentes hypothèses.

La population légale de 2014 est de 2171 habitants. Au regard des projets en cours dans la commune, la population est estimée au 1<sup>er</sup> janvier 2018 à 2666 habitants.

Trois perspectives d'évolution démographique peuvent être établies :

- Une hypothèse au fil de l'eau (+0,4% par an) qui correspond à un scénario de croissance intermédiaire, basé sur la croissance démographique communale entre 2009 et 2014. Avec un tel scénario, la population communale compterait environ 3 271 habitants à l'horizon 2033 (soit 544 habitants supplémentaires en 15 ans)

- Une hypothèse moyenne (+1% par an) correspondant à un scénario de croissance relativement soutenue, basé sur la croissance démographique de la commune entre 1999 et 2014. Avec un tel scénario, la population communale compterait 3086 habitants à l'horizon 2033 (soit 420 habitants supplémentaires).
- Une hypothèse haute (+1,3%/an) correspondant à un scénario de croissance forte, basé sur la croissance démographique de la commune entre 1999 et 2009. Avec un tel scénario, la population communale compterait 3225 habitants à l'horizon 2033 (soit 559 habitants supplémentaires).

Population de base 2666 habitants en 2018 – Calcul sur 15 ans (2018-2033)		Evolution démographique
Hypothèse au fil de l'eau : +0,4%/an	2826	+ 160 habitants
Hypothèse moyenne : +1%/an	3086	+ 420 habitants
Hypothèse haute : +1,3%/an	3225	+ 559 habitants

#### SYNTHÈSE

- 2171 habitants en 2014 et 837 ménages pour une taille des ménages de 2,5 habitants/logement.
- Une croissance continue de la population depuis 1999, permise grâce à un solde migratoire toujours positif.
- Une hausse du nombre de personnes seules (et par conséquent, une forte baisse de la part des familles sur la commune (-12 points).
- Un taux d'activité des habitants élevé.

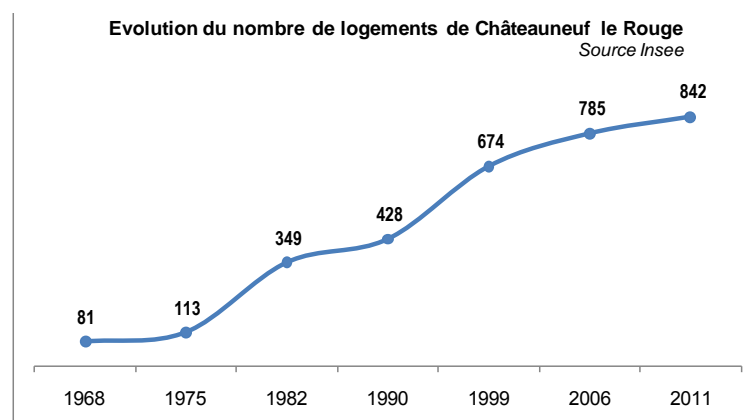
## 2. Caractéristiques et évolution du parc de logement

### 2.1. Structure et croissance du parc de logements

#### Une croissance continue du parc de logements

En 2011, la commune de Châteauneuf-le-Rouge comptait 842 logements.

La croissance du parc de logements, si l'on trace une courbe des tendances a été relativement régulière depuis 1968 avec une croissance plus forte entre 1975 et 1982 (+ 236 logements soit un parc de logements multiplié par 3) et entre 1990 et 1999 (+ 246 logements soit 57%). Le rythme ralentit à partir des années 2000 avec néanmoins en moyenne une quinzaine de logements supplémentaires par an tous statuts confondus (résidences principales, secondaires et vacants).



Entre 1999 et 2011, à Châteauneuf-le-Rouge, le nombre de logements a augmenté à un rythme inférieur (+ 25%) à celui du bassin de vie (+ 28%) mais supérieur à celui de la communauté d'agglomération (+17%). Ainsi en quarante ans, le nombre de logements a été multiplié par 10 à Châteauneuf-le-Rouge et par 3 à l'échelle du bassin de vie et de la communauté.

#### Une prédominance des résidences principales

Les résidences principales constituent 92% du parc, confirmant la vocation résidentielle de la commune.

	Structure du Parc en 1999			Structure du Parc en 2011		
	RP*	RS & LO**	vacants	RP*	RS & LO**	vacants
Châteauneuf-le-Rouge	643	16	15	776	16	49
Fuveau	2 695	221	122	3 625	173	223
Le Tholonet	842	46	23	974	75	67
Peynier	1 049	106	53	1 384	1 206	76
Bassin H <sup>e</sup> Vallée de l'Arc	12 200	743	586	15 602	742	969
CPA	140 931	4 925	9 771	163 429	6 232	12 173

\* RP = Résidences principales, \*\* RS et logts occ. =Résidence secondaire et logements occasionnels

	Structure du Parc en 1999			Structure du Parc en 2011		
	RP*	RS & LO**	vacants	RP*	RS & LO**	vacants
Châteauneuf-le-Rouge	95%	2%	2%	92%	2%	6%
Fuveau	89%	7%	4%	90%	4%	6%
Le Tholonet	92%	5%	3%	87%	7%	6%
Peynier	87%	9%	4%	87%	6%	7%
Bassin H <sup>e</sup> Vallée de l'Arc	90%	5%	4%	90%	4%	6%
CPA	91%	3%	6%	90%	3%	7%

Source RGP INSEE, 1999, 2011 – exploitation principale

Le nombre de résidences secondaires est très faible et leur part demeure nettement moins importante qu'en moyenne dans le bassin de vie et le Pays d'Aix.



Les logements vacants semblent, quant à eux, en augmentation. Face à l'augmentation du nombre de logements constatés par l'INSEE, il convient de rappeler qu'il est particulièrement difficile de comptabiliser avec précision les logements vacants, les différentes sources mobilisables n'utilisant pas la même définition de la notion de vacance.

Ainsi, l'analyse du fichier FILOCOM (fichier fiscal de 2011) révèle un nombre de logements vacants avoisinant les 46 logements en 2011 à Châteauneuf-le-Rouge, chiffre proche de celui recensé par l'INSEE.

### Un parc de logements plutôt récent

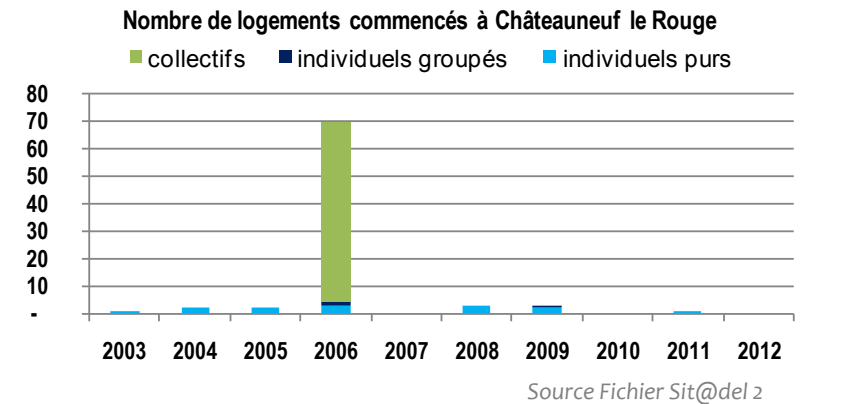
	Avant 1946	De 1946 à 1990	De 1991 à 2008
Châteauneuf-le-Rouge	8%	49%	44%
Fuveau	22%	49%	30%
Le Tholonet	21%	58%	21%
Peynier	24%	56%	20%
Bassin H <sup>e</sup> Vallée de l'Arc	21%	50%	29%
CPA	18%	60%	22%

La faible part du parc ancien (8% de logements construits avant 1946) témoigne du développement relativement récent de Châteauneuf-le-Rouge.

Au sein des communes du bassin et à l'échelle du Pays d'Aix, la part du parc ancien est relativement plus importante : 21 % pour le bassin de vie, 18 % pour la Communauté du Pays d'Aix.

### Un parc individuel prépondérant dans la construction neuve

Au total sur la période 2003 – 2012, 82 logements ont été commencés soit environ 8 logements par an, essentiellement en individuels, à l'exception de l'année 2006, période de construction du programme des terrasses du château.



Si l'analyse des données relatives aux permis déposés sur la période 2010 - 2014 met en évidence une moyenne de 8 permis déposés par an sur la période, il convient de prendre en compte que plus de la moitié correspondent à des demandes d'extension.

Trois projets sont en cours de réalisation représentant un total de plus de 200 logements.

### Un coût de l'immobilier assez élevé

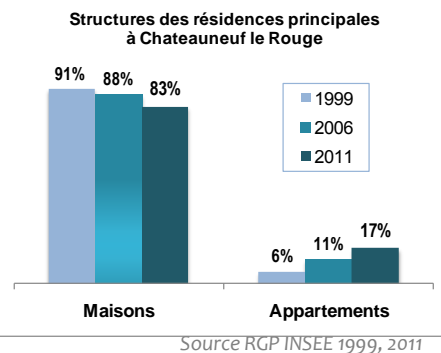
Le coût de l'immobilier à Châteauneuf-le-Rouge est assez élevé. Concernant le neuf, à titre d'exemple, les prix des appartements de la résidence du Château, actuellement en cours de commercialisation, avoisinent les 4 000 à 4 500€ du m<sup>2</sup>. Dans le parc existant, au vu de la taille des logements et des parcelles, la majorité des maisons ont un coût supérieur à 300 000 €.

Le prix de l'immobilier ne rend la propriété accessible qu'aux ménages aisés.

## 2.2. Caractéristiques du parc de résidences principales

### Un habitat individuel qui reste prépondérant

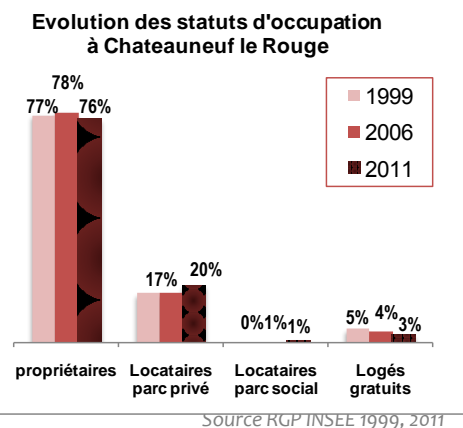
De manière générale, la commune de Châteauneuf-le-Rouge est marquée par la prédominance de la maison individuelle, malgré une sensible diminution de ce type d'habitat au cours des dix dernières années. La part des logements collectifs, quant à elle, augmente, mais demeure cependant inférieure (17%) à la moyenne du bassin (21%) et à la moyenne intercommunale (49%).



### Peu de locatifs, malgré une augmentation du taux de locataires

Avec seulement 150 locataires en 2011, la part du locatif privé dans le territoire de la commune de Châteauneuf-le-Rouge reste faible bien qu'en augmentation.

Il s'agit d'un des taux les plus bas de locataire au sein du bassin de vie (25%) et nettement plus bas que le taux moyen de la communauté du Pays d'Aix (31%).



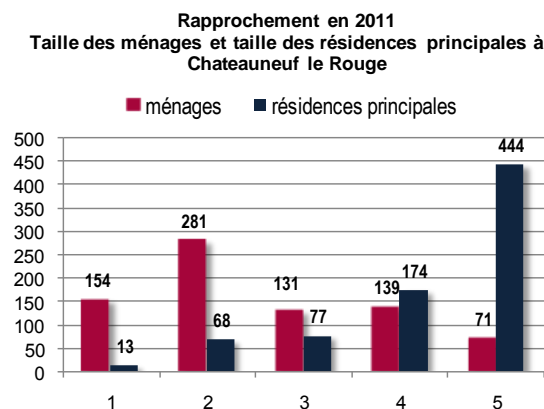
### Peu de petits logements au regard de la forte proportion de petits ménages

Il est à noter que les logements de quatre pièces et plus sont les mieux représentés et constituent 80% du parc des résidences principales de Châteauneuf-le-Rouge, part légèrement inférieure à celle de 1999 (84%).

Taille résidences principales 2011	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et +
Châteauneuf le Rouge	2%	9%	10%	22%	57%
Fuveau	2%	9%	21%	28%	40%
Le Tholonet	6%	10%	15%	26%	43%
Peynier	3%	8%	16%	26%	46%
Bassin Haute Vallée de l'Arc	4%	10%	19%	28%	39%
CPA	8%	13%	21%	28%	30%

Cependant la part des logements de petite taille (1 et 2 pièces) est quant à elle plus faible (11%) qu'au niveau de la CPA et du Bassin de vie.

En établissant une correspondance entre la taille des logements et la taille des ménages, on constate que la proportion de logements de 1 à 3 pièces (20%) est loin d'être suffisante au regard du pourcentage de ménages de 1 ou 2 personnes (56%).



La production de petits logements : **+ 56 résidences principales de 1 à 3 pièces** soit 55% entre 1999 et 2011, comparée à la croissance des ménages de 1 et 2 personnes : **+ 152 ménages de 1 ou 2 personnes** soit + 53 % indiquent que les jeunes ménages ou actifs débutants désireux de s'installer rencontrent certainement des difficultés à trouver un logement adapté à leurs ressources, contraints de se tourner vers des logements plus grands et par conséquent plus chers.

L'offre proposée n'apparaît ainsi pas en adéquation avec les besoins de la population, d'autant que selon les dynamiques constatées les phénomènes de vieillissement et de diminution de la taille des ménages devraient continuer à s'accroître.

### Le parc locatif social

En 2011, la commune de Châteauneuf-le-Rouge dénombrait 9 logements sociaux sur le territoire communal, représentant 1% des résidences principales.

Concernant l'offre sociale, la commune n'est pas soumise à l'article 55 de la loi SRU. Néanmoins, le PLU doit tenir compte des besoins en matière d'équilibre social de l'habitat et utiliser les outils nécessaires à cet équilibre.

Le Programme Local de l'Habitat de la Communauté du Pays d'Aix vient d'être validé par le conseil communautaire du 19 février 2015. Il repose sur un scénario de développement maîtrisé

Au-delà des projets identifiés à côté du stade et à la Gavotte de 60 logements chacun, le PLH définit une hypothèse de recyclage, pour Châteauneuf-le-Rouge, dans le parc ancien, de 19 logements, d'ici 2021

correspondant à la volonté de la commune de développer son parc de logements communaux.

En 2013, 12 logements communaux sont recensés et un treizième devrait être prochainement acquis. Ces logements, loués à prix modérés, ne sont pas conventionnés.

### Le parc de logements spécifiques

#### ► *Le logement pour les personnes âgées*

Si la commune de Châteauneuf-le-Rouge présente un profil plutôt jeune avec 34% de sa population âgée de moins de 30 ans, elle doit cependant faire face à un vieillissement structurel de ses habitants. Ainsi au cours des douze dernières années, les plus de 60 ans ont connu un rythme de croissance annuelle (+4,7%) très supérieur à celui de la population totale (+0,98%).



Ouverte en 2007, la résidence « L'Escalette » dispose d'une capacité d'accueil de 75 places.

Pour accompagner les personnes âgées dans leur vie quotidienne, certains services ont également été mis en place comme notamment la télé-assistance (abonnement pris en charge par la commune).

#### ► *L'accueil des gens du voyage*

La réactualisation de la loi Besson a renforcé les principes de participation (réalisation et gestion) des communes de plus de 5 000 habitants dans l'accueil des gens du voyage. Des communes de plus petite taille peuvent également y figurer lorsque l'analyse des besoins en a fait ressortir la nécessité ou bien lorsqu'un accord avec une commune de plus de 5 000 habitants en prévoit la réalisation. Le Schéma Départemental pour l'Accueil des Gens du Voyage (SDAGV) des Bouches du Rhône, en vigueur en 2012, rappelle les besoins en matière d'habitat des gens du voyage.

Avec moins de 5000 habitants, la commune de Châteauneuf-le-Rouge, non inscrite au schéma, n'est soumise à aucune obligation en termes de réalisation d'aires d'accueil.

### 2.3. Besoins en logements au regard des perspectives démographiques

Trois projets sont actuellement en cours par la municipalité :

- le projet SAÏGI situé à l'est du stade qui totaliserait 62 logements ;
- le projet Château Rouge à l'est de l'EHPAD l'Escalette (90 logements) ;
- le projet d'éco-hameau à la Gavotte (62 logements).

Ces trois projets devraient produire 214 logements à court terme sur la commune, soit environ 495 habitants supplémentaires (à 2,5 personnes/logement et 92,5% de résidences principales). Ces projets porteraient la population communale à 2666 habitants. Les seuls les projets en cours vont entraîner une croissance démographique soutenue à court terme.

Si l'on ajoute la capacité résiduelle du POS, 79 logements sont envisageables, ce qui permettrait d'accueillir 183 habitants supplémentaires. La population serait portée à 2849 habitants à terme ce qui correspond à l'hypothèse au fil de l'eau (0,4%/an en moyenne).

Cette situation théorique ne prend pas en compte le desserrement des ménages. Celui-ci induit un besoin en logement supplémentaire (cf. tableau des perspectives d'évolution ci-après).

Au regard de l'évolution de la taille moyenne des ménages au cours des quarante dernières années, celle-ci avoisinerait les 2,33 personnes en 2033 contre 2,46 en 2018. Ainsi, les besoins en résidences principales supplémentaires liés au desserrement sont estimés à environ **60 résidences principales d'ici 2033** (soit en moyenne 5 en plus par an).

**La commune souhaite apporter une réponse aux besoins en logements identifiés sur son territoire et s'inscrire dans une croissance démographique plus dynamique que ces dernières années.**

**Perspectives théoriques des besoins en logement pour répondre à l'évolution de la population avec le desserrement des ménages :**

		Scénario 1 Hypothèse au fil de l'eau (tendance 2009 - 2014)	Scénario 2 Hypothèse poursuite tendance 1999 - 2014	Scénario 3 Hypothèse poursuite tendance 1999-2009
Population estimée au 1 <sup>er</sup> janvier 2018		2 666	2 666	2 666
Taux de variation envisagé		<b>0,4%</b>	<b>1,0%</b>	<b>1,3%</b>
Population projetée en 2033		2 827	3 087	3 226
soit un accroissement de population	Total	161	421	560
	moyenne par an	12	32	43
taille moyenne des ménages estimée en 2018		2,46	2,46	2,46
taille moyenne des ménages en 2033		2,33	2,33	2,33
Besoins en résidences principales pour l'accueil de la croissance démographique	Total	<b>69</b>	<b>181</b>	<b>240</b>
	moyenne par an	5	14	18
Besoins en résidences principales pour la diminution de la taille des ménages	Total	60	60	60
	moyenne par an	5	5	5
<b>Besoins en résidences principales à l'horizon 2033</b>	<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>241</b>	<b>300</b>
	<b>moyenne par an</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>23</b>
Besoins en logements à l'horizon 2033	Total	134	249	311
	moyenne par an	10	20	24

Le calcul s'est basé sur la répartition en résidences principales et résidences secondaires observée pour 2014 soit près de 3,5% de résidences secondaires et logements occasionnels. Taux relativement constant depuis 1999.

### SYNTHÈSE

- Des évolutions démographiques et sociales qui pèsent sur la demande en logement : diminution de la taille des ménages, vieillissement
- Une prédominance des résidences principales (92%)
- En 2011, 6% du parc de logement serait vacant contre 2% en 1999.
- Une majorité de propriétaires (83%)
- Une faible adéquation entre l'offre en logements et la typologie des ménages : il existe un déficit en petits logements adaptés aux ménages jeunes et âgés et aux ménages aux revenus modestes.
- La commune est propriétaire de nombreux logements communaux et souhaite poursuivre sa politique d'acquisition amélioration.

### 3. Le système économique local

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est une commune essentiellement résidentielle où les commerces et services présents répondent aux besoins quotidiens.

#### 3.1. Une commune avec une économie « résidentielle »

	Nombre d'emplois			Evol. emplois 99 - 06		Evol. emplois 06 - 11	
	1999	2006	2011	Nb	Tx	Nb	Tx
Châteauneuf-le-Rouge	327	418	474	91	28%	56	13%
Fuveau	1 163	1 619	1 841	456	39%	222	14%
Le Tholonet	826	882	1 043	56	7%	161	18%
Peynier	568	691	875	123	22%	183	27%
<b>Bassin H<sup>e</sup> Vallée de l'Arc</b>	<b>11 558</b>	<b>15 775</b>	<b>16 177</b>	<b>4 115</b>	<b>36%</b>	<b>841</b>	<b>5%</b>
<b>CPA</b>	<b>140 357</b>	<b>172 337</b>	<b>180 832</b>	<b>32 890</b>	<b>24%</b>	<b>9 781</b>	<b>6%</b>

Avec 474 emplois en 2011, la commune de Châteauneuf-le-Rouge a vu son nombre d'emplois augmenter de 45% entre 1999 et 2011. Cette dynamique de croissance, existe aussi mais à un rythme moins marqué au niveau du bassin de vie (+40%). Dans le même temps, le nombre d'actifs ayant un emploi a augmenté de 16%.

	Concentration d'emploi*			Actifs occupés		
	1999	2006	2011	1999	2006	2011
Châteauneuf-le-Rouge	0,42	0,47	0,53	775	887	897
Fuveau	0,39	0,42	0,44	2 973	3 883	4 214
Le Tholonet	0,94	0,89	1,00	881	994	1 039
Peynier	0,50	0,53	0,66	1 136	1 292	1 319
<b>Bassin H<sup>e</sup> Vallée de l'Arc</b>	<b>0,87</b>	<b>0,96</b>	<b>0,93</b>	<b>13 210</b>	<b>16 506</b>	<b>17 317</b>
<b>CPA</b>	<b>1,11</b>	<b>1,12</b>	<b>1,16</b>	<b>126 362</b>	<b>153 241</b>	<b>156 437</b>

L'indicateur de concentration d'emploi (rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs occupés qui résident dans cette même commune) de 0,53 est révélateur de la fonction résidentielle de la commune. La commune offre moins d'emplois qu'elle n'a d'actifs résidents.

Corollaire de cette situation, de nombreux actifs (85%) quittent quotidiennement la commune pour travailler dans les communes voisines ou dans le reste du département.

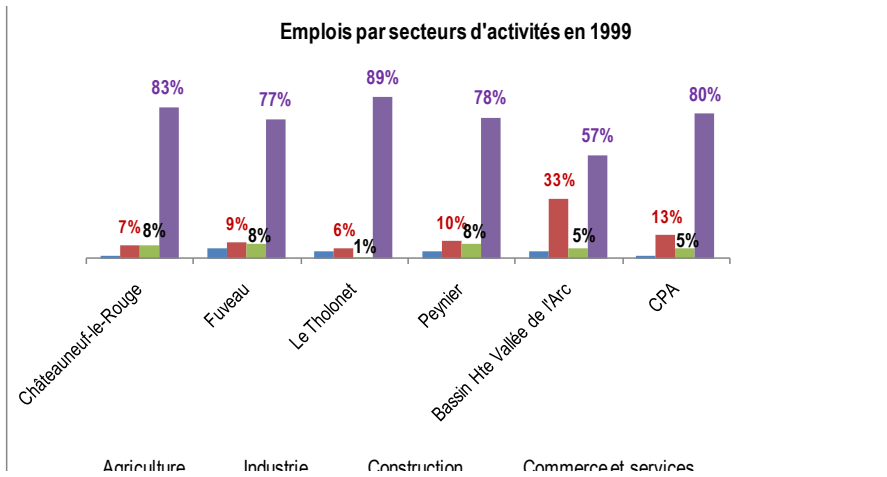
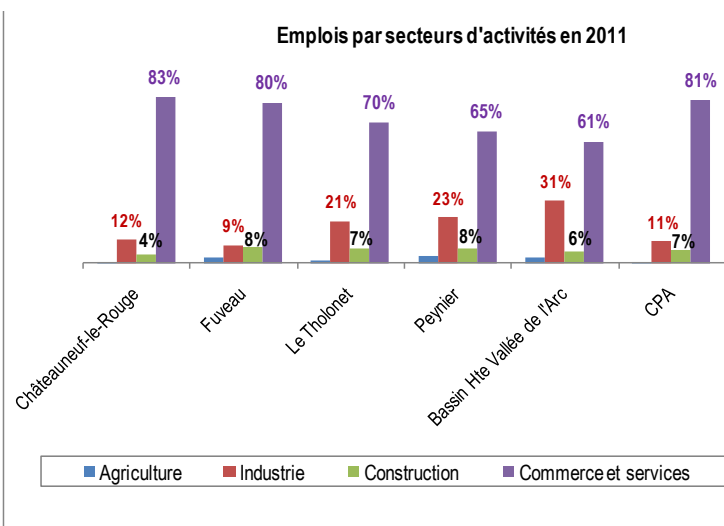
	Lieu de travail actifs occupés en 1999		Lieu de travail actifs occupés en 2011	
	commune de résidence	hors commune de résidence	commune de résidence	hors commune de résidence
Châteauneuf-le-Rouge	13%	87%	15%	85%
Fuveau	18%	82%	18%	82%
Le Tholonet	27%	73%	28%	72%
Peynier	18%	82%	19%	81%
Bassin H <sup>e</sup> Vallée de l'Arc	26%	74%	25%	75%
CPA	44%	56%	42%	58%

La lecture des mouvements migratoires souligne une éviction des actifs résidents à Châteauneuf-le-Rouge prioritairement à destination des grandes communes voisines. Ainsi la première destination des actifs sortants est la commune d'Aix-en-Provence (42%), viennent ensuite Rousset (14%) et Marseille (9%).

### 3.2. L'économie locale

#### Un secteur tertiaire prédominant

L'analyse de la structure de l'emploi par secteur d'activité nous renseigne sur les secteurs « attractifs » de l'économie de Châteauneuf-le-Rouge. Classiquement, les emplois du secteur tertiaire prédominent quelque soit le territoire considéré. Ils représentent, en 2011, 83% des emplois de Châteauneuf contre 61% à l'échelle du bassin de vie et 81% à l'échelle intercommunale.



Au sein de ce secteur, les activités les plus représentatives demeurent les commerces et services divers, malgré une nette régression (-12 points) au cours des douze dernières années. La part des commerces et des services restant relativement stables dans le bassin de Vie (41% en 2011 contre 43% en 1999), elle diminue au niveau du Pays d'Aix de 10 points également. Représentant 2 % en 1999, l'agriculture, quant à elle, continue de diminuer au sein des emplois de la commune. Le secteur de la construction est également aujourd'hui moins présent sur Châteauneuf-le-Rouge (8% en 1999 contre 4% en 2011).

Seul le secteur de l'industrie avec 12% des emplois, voit sa part augmenter, phénomène également observable à l'échelle du bassin de vie et de l'intercommunalité.

## Les structures économiques

### ► Un tissu économique porté par de petits établissements

**NB** : en général, les données exploitées sont issues du REE (Répertoire des entreprises et des établissements) - SIRENE (Système Informatique pour le Répertoire des Entreprises et de leurs Établissements), qui est en France le point de départ du dispositif d'étude de la démographie des entreprises et des établissements La base de données Sirène (INSEE) : elle est mise à jour en continu à partir des informations déclarées par les entreprises ou leurs établissements aux centres de formalités des entreprises (chambres des métiers, chambres de commerce et d'industrie, greffes des tribunaux de commerce, URSSAF ou centres des impôts). Les institutions et services de l'état et des collectivités territoriales, les hôpitaux, les associations, les unités n'ayant aucune consistance économique sont exclus. L'entreprise est une unité économique, juridiquement autonome, organisée pour produire des biens ou des services pour le marché. On distingue :

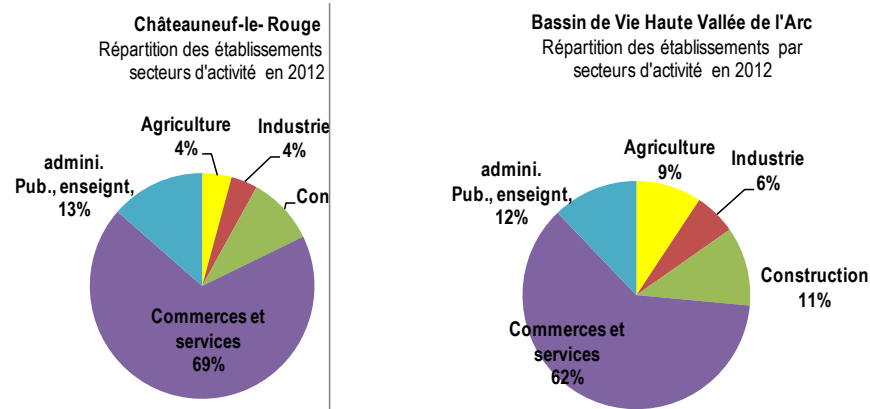
- l'entreprise individuelle (personne physique) qui ne possède pas de personnalité juridique distincte de celle de la personne physique de son exploitant ;
- l'entreprise sociétaire, exemples : Société Anonyme (SA), Société à Responsabilité Limitée (SARL).

L'établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. **L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.**

Remarque : la population des établissements est relativement stable dans le temps et est moins affectée par les mouvements de restructuration juridique et financière que celle des entreprises.

Au 31 décembre 2012, la commune de Châteauneuf-le-Rouge compte 236 établissements actifs.

L'analyse par secteur d'activité des établissements recensés sur la commune reflète la structuration de l'ensemble du tissu économique du secteur, avec une prédominance du secteur tertiaire et un secteur de la construction développé.



Pour l'essentiel, l'effectif des établissements installés sur la commune reste faible : près 96% d'entre eux ont entre 0 et 9 salariés. Il convient également de préciser que les entreprises n'ayant pas de salarié représentent à elles seules environ 79% du tissu économique de la commune.

	Effectif des établissements en 2012			
	0 à 9 salariés	10 à 19	20 à 49	Plus de 50 salariés
Châteauneuf-le-Rouge	96%	2%	1%	1%
Fuveau	98%	1%	1%	0%
Le Tholonet	96%	2%	2%	1%
Peynier	96%	2%	1%	1%
Bassin H <sup>te</sup> Vallée de l'Arc	95%	3%	2%	1%
CPA	94%	3%	2%	1%

Source INSEE, Clap 2012

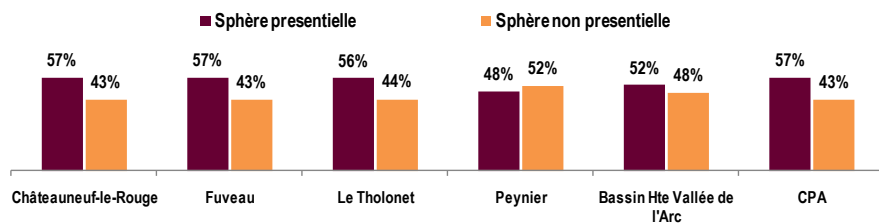
Cette situation est courante dans les communes de petite taille où les établissements économiques présents sont essentiellement tournés vers la réponse aux besoins des particuliers, autres entreprises et collectivités. A ce sujet, les données CLAP (Connaissance Locale de l'Appareil Productif) de 2012 fournies par l'INSEE permettent une analyse de la sphère économique. L'activité est décomposée en deux



sphères qui permettent de mieux comprendre les logiques de spatialisation des activités :

- La sphère présentielle correspond aux activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant à la satisfaction des besoins des personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.
- La sphère non présentielle regroupe les activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.

Répartition des établissements par sphère économique en 2012



Avec 57% d'établissements dans la sphère présentielle, l'économie de Châteauneuf-le-Rouge a vocation principale de répondre aux besoins locaux. La catégorie juridique des établissements est majoritairement celle de la personne physique, statut couramment utilisé pour les établissements de très petite taille dont les secteurs d'activités privilégiés sont ceux du commerce et des services.

► Démographie des établissements

	Créations d'établissements enregistrées au cours de l'année 2013									
	Total	dans l'industrie		dans la construction		dans le comm, transports, serv.		dans adm pub, ens, santé, act soc		
Châteauneuf-le-Rouge	19	-	0%	2	11%	17	89%	-	0%	
Fuveau	133	7	5%	18	14%	87	65%	21	16%	
Le Tholonet	56	1	2%	2	4%	45	80%	8	14%	
Peynier	38	5	13%	5	13%	24	63%	4	11%	
<b>Bassin Hte Vallée de l'Arc</b>	<b>578</b>	<b>43</b>	<b>7%</b>	<b>79</b>	<b>14%</b>	<b>385</b>	<b>67%</b>	<b>71</b>	<b>12%</b>	
<b>CPA</b>	<b>5 545</b>	<b>315</b>	<b>6%</b>	<b>678</b>	<b>12%</b>	<b>3 883</b>	<b>70%</b>	<b>669</b>	<b>12%</b>	

	Créations d'établissements enregistrées au cours de l'année 2006									
	Total	dans l'industrie		dans la construction		dans le comm, transports, serv.		dans adm pub, ens, santé, act soc		
Châteauneuf-le-Rouge	12	-	0%	1	8%	2	17%	9	75%	
Fuveau	54	4	7%	7	13%	11	20%	32	59%	
Le Tholonet	26	-	0%	2	8%	8	31%	16	62%	
Peynier	25	1	4%	3	12%	2	8%	19	76%	
Bassin Hte Vallée de l'Arc	289	15	5%	47	16%	71	25%	156	54%	
CPA	3 013	153	5%	381	13%	741	25%	1 738	58%	

Le nombre de créations d'entreprises enregistré en 2013 est légèrement supérieur à celui observé en 2006 à Châteauneuf-le-Rouge. Il est également supérieur pour le bassin de vie et l'intercommunalité. En 2013, le secteur des services reste le plus créateur dans un contexte d'économie présentielle. Il s'agit d'un secteur peu employeur au démarrage contrairement aux secteurs de la construction et de l'industrie. Comme cela est évoqué dans le paragraphe précédent, la catégorie juridique majoritaire de ces nouveaux établissements est majoritairement celle de la personne privée (artisans et professions libérales).

### Établissements créés selon la catégorie juridique à Châteauneuf

	2013		2006	
	nbre	%	nbre	%
<b>Total des établissements</b>	<b>19</b>		<b>12</b>	
<b>Artisan-commerçant</b>				
Commerçant	1	5%	3	25%
Artisan	8	42%	1	8%
Profession libérale	4	21%	2	17%
<b>Exploitant agricole</b>				
Agent commercial	1	5%		
<b>Autre personne physique</b>				
<b>Totale personne physique</b>	<b>14</b>	<b>74%</b>	<b>6</b>	<b>50%</b>
Société à responsabilité limitée	3	16%	6	50%
(Autre) personne morale	2			
<b>Totale personne morale</b>	<b>5</b>	<b>26%</b>	<b>6</b>	<b>50%</b>

#### ▪ L'artisanat et le commerce

**L'artisan**, contrairement au commerçant, ne se contente pas de revendre : il fournit de la valeur ajoutée, par la transformation de matières premières ou de produits semi-finis (par exemple, boulanger, menuisier), ou par la fourniture de services (par exemple, coiffeur, taxi). L'artisanat peut être divisé en trois grands secteurs économiques :

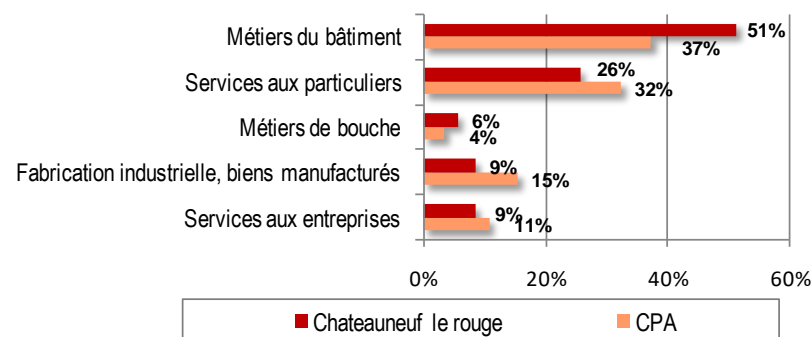
- métiers du bâtiment (maçon, peintre, carreleur, vitrier, électricien, etc.)
- métiers de bouche (boulanger, pâtissier, boucher, charcutier...)
- services (taxis, mécaniciens, coiffeurs, pressing...)

L'activité principale du **commerçant** est l'achat de produits achetés à des tiers pour la revente en état, sans transformation. Cette activité peut comporter accessoirement des activités de production. Le commerce regroupe les divisions suivantes :

- Commerce et réparation automobile
- Commerce de gros et intermédiaires du commerce
- Commerce de détail et réparation d'articles domestiques.

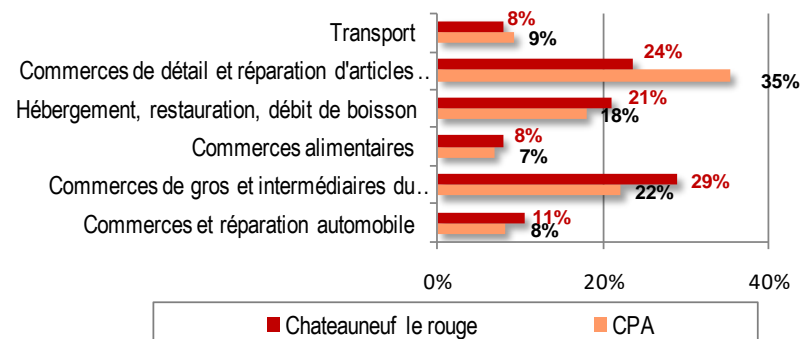
Au 1er janvier 2011 l'artisanat de Châteauneuf-le-Rouge compte 35 établissements (soit 15% des établissements de la commune).

### Les grands secteurs de l'artisanat selon l'activité principale exercée en 2013



Les établissements de l'artisanat se répartissent principalement dans le secteur de la construction et dans la satisfaction des besoins des habitants avec les services aux particuliers. Les services aux entreprises sont également bien représentés puisque leur part représente 9% des établissements de l'artisanat.

### Les grands secteurs du commerce selon l'activité principale exercée en en 2013



Les établissements du commerce se ventilent, quant à eux, en trois postes principaux. Pour 29% dans le commerce de gros, 24% dans les

commerces de détails et de réparation d'articles domestiques et pour 21% dans les hébergements et la restauration.

▪ **Les zones d'activités**



Les zones d'activités de la **Muscatelle** et du **Val de l'Arc** se situent au sud de la commune, le long de l'A8. Ces deux zones accueillent 14 entreprises et représentent 119 emplois en 2011.

La zone du Val de l'Arc créée en 1989 occupe une surface de 14,4 hectares mais les dispositions de la loi Barnier semblent avoir compromis son urbanisation. Elle est occupée par l'entreprise Murat, spécialisée dans le commerce de gros alimentaire, qui emploie 59 salariés.



Sur le Parc de la Muscatelle (6,1 hectares), les effectifs des 4 plus grosses entreprises (Mad Pilot, Techni Process, AIPS et SPACE) ont baissé depuis 2003 : la zone a perdu 71 emplois dont 62 dans ces entreprises. L'opération « Les Carrés du Cengle », composé de 7 immeubles de bureaux et de locaux d'activités, mobilise une des dernières parcelles libres de la zone. Les espaces d'activités apparaissent peu optimisés sur la commune.



## SYNTHÈSE

- Des emplois insuffisants au regard du nombre d'actifs occupés : une forte proportion d'actifs travaillent en dehors de la commune.
- Un ralentissement du rythme de création d'emplois.
- Une tertiarisation importante de l'emploi.
- Une baisse continue des surfaces agricoles utilisées et du nombre d'exploitations.

## Analyse par secteurs d'activités

### ► *Le tourisme*

Châteauneuf-le-Rouge dispose d'éléments patrimoniaux majeurs pour la commune.



*L'église*



*Le château*



*La Galinière*

La paroisse Sainte Victoire est inscrite au parcours thématique relatif au patrimoine sacré du Pays d'Aix.

Encadré d'un parc, le Château abrite aujourd'hui l'hôtel de ville, les services municipaux et associatifs en annexe.

La Bastide de la Galinière, autrefois relais de poste, accueille aujourd'hui l'auberge de la Galinière, un important hôtel-restaurant implanté au bord de la route nationale 7.

Concernant la capacité d'accueil touristique de la commune, l'hébergement est très faible avec un seul hôtel recensé sur la commune. La commune ne compte pas de camping.

► **L'agriculture**

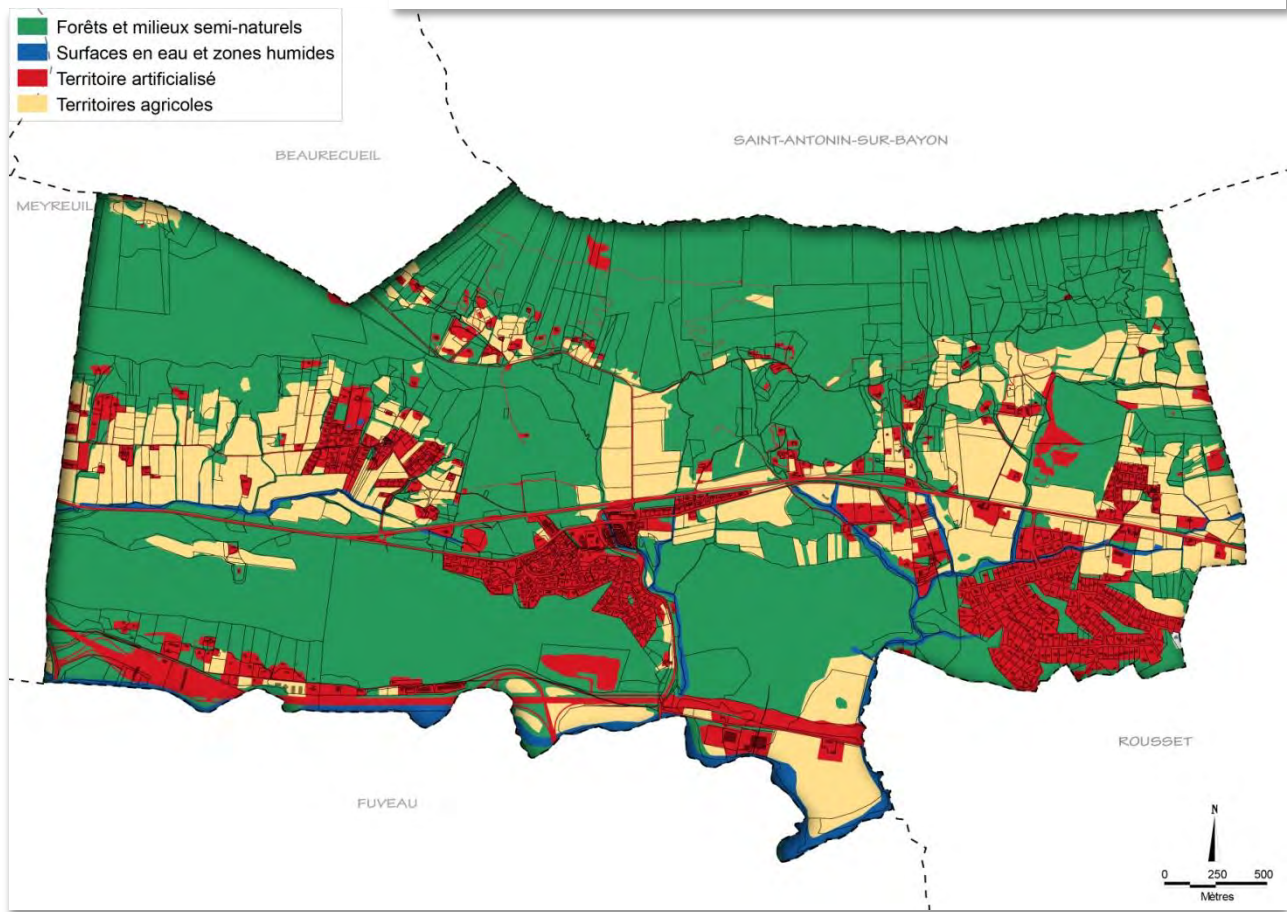
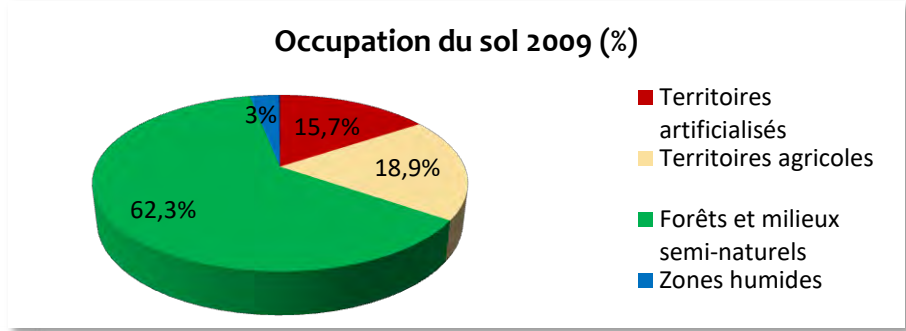
**Un territoire agricole non négligeable**

La zone agricole fait partie du terroir de la Haute Vallée de l'Arc.

Malgré une forte urbanisation de la plaine agricole, l'agriculture représente encore 19% du territoire communal, soit 252 hectares. La superficie des espaces agricoles communaux reste toutefois inférieure à la moyenne de la communauté d'agglomération du Pays d'Aix, où les espaces agricoles représentent 24% du territoire.

Les productions principales sont représentées par la vigne sur les collines, et céréales et cultures légumières en plaine, principalement dans le secteur des plaines de Bassas.

Le piémont des collines, caillouteux et sec est en majorité couvert par un vignoble de qualité.



### **Une production et des filières de qualité**

Selon l'Institut National des Appellations d'origine (INAO), la commune de Châteauneuf-le-Rouge fait partie de l'aire géographique des Appellations d'Origine Contrôlée pour :

- ▶ l'Huile d'olive de Provence et l'Huile d'olive d'Aix en Provence ;
- ▶ les Côtes de Provence Sainte Victoire et les côtes de Provence.

A l'exception de l'huile d'olive de Provence, tous ces produits bénéficient également de l'appellation d'origine protégée (AOP), l'équivalent européen de l'AOC.

La commune est également concernée par quatre Indications Géographiques Protégées (IGP) :

- ▶ l'Agneau de Sisteron
- ▶ le Miel de Provence
- ▶ le vin « Bouches-du-Rhône »
- ▶ le vin « Méditerranée »

Il s'agit là de deux signes de qualité officiel qui identifient et valorisent le territoire.

L'Indication Géographique Protégée désigne « des produits agricoles et des denrées alimentaires dont les caractéristiques sont étroitement liées à une zone géographique, dans laquelle se déroule au moins leur production, leur transformation ou leur élaboration »<sup>1</sup>.

Un produit avec une Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) est, quant à lui, entièrement fabriqué dans sa région d'origine, depuis la production de sa matière première jusqu'à sa réalisation finale. Le terroir et le savoir-faire des hommes donnent à une AOC toute sa qualité.

Les vignes classées AOC se trouvent principalement au nord de la RN7 dans le secteur de Bassas et de la Cardeline, à la Galinière, la Geinette et plus au nord au pied du Cengle.

Aux vues des territoires agricoles au sens de l'occupation des sols de la CPA et des espaces cultivés, ces derniers représentent 60% des espaces agricoles. Autrement dit, 40% des territoires agricoles sont des friches.

### **Une image du foncier agricole par le RPG 2012**

#### **Le Registre Parcellaire Graphique : une information annuelle sur l'occupation des sols**

Le Registre Parcellaire Graphique (RPG), base de données géoréférencées administrée par l'Agence de Services et de Paiement (ASP), est utilisé pour la gestion annuelle des aides européennes à la surface et fournit une représentation exhaustive des surfaces bénéficiant des aides compensatoires du premier pilier et des aides à l'hectare du deuxième pilier de la PAC. Il est renseigné chaque année par les agriculteurs et permet l'identification de 6 millions d'îlots culturaux (ensembles de parcelles agricoles contiguës délimités par des éléments permanents du paysage) représentant 27 millions d'hectares. Pour chaque îlot, le RPG mis à disposition du public décrit l'occupation du sol (surface et classe de culture).

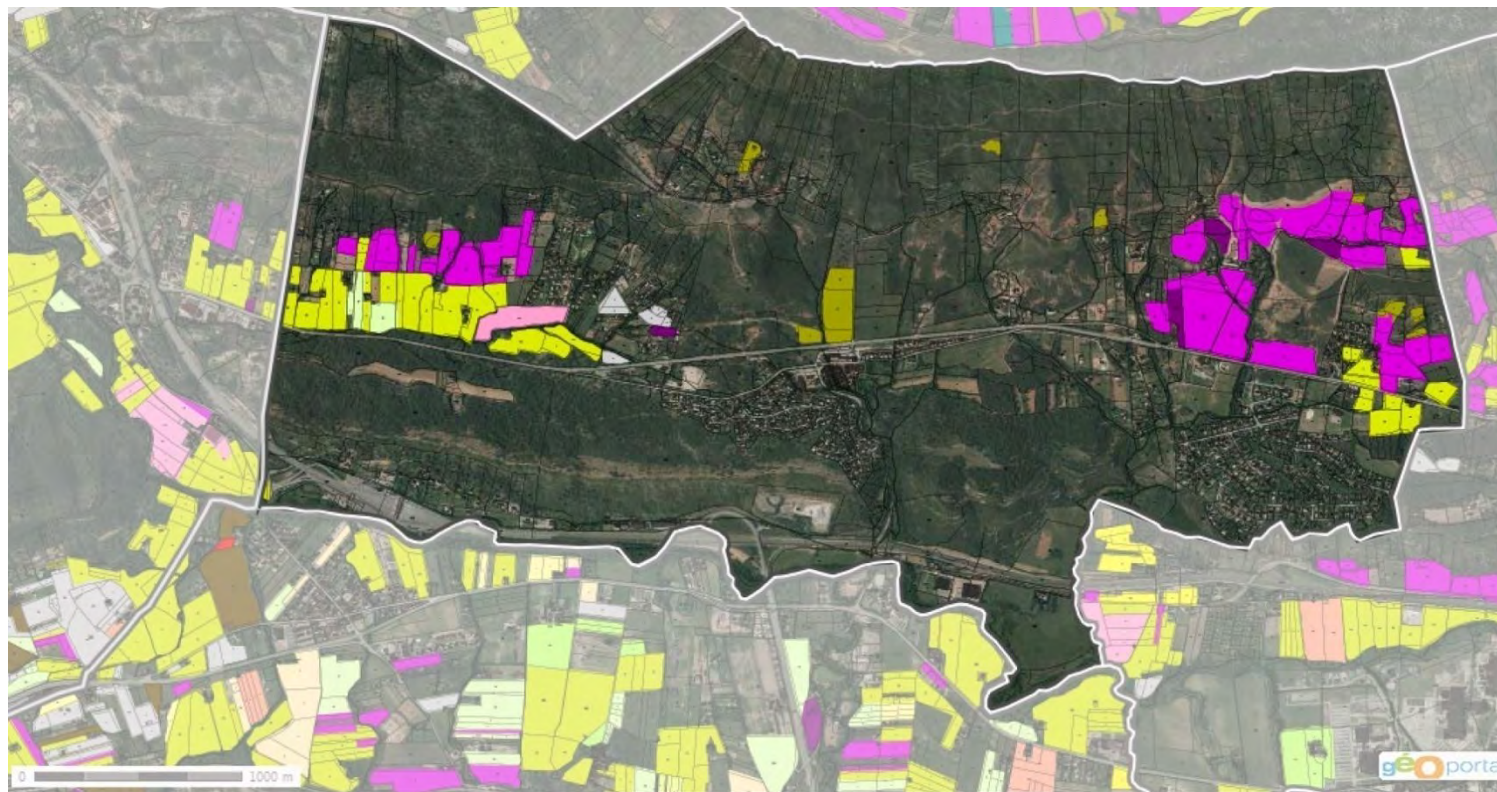
Les limites du RPG :

- Manque de certaines surfaces agricoles (surfaces des exploitations non aidées par exemple) et ces manques ne sont pas les mêmes d'une année sur l'autre (évolution des aides PAC, surfaces non déclarées une année pour une raison interne à la vie d'une exploitation, projet d'aménagement commencé puis différé...)

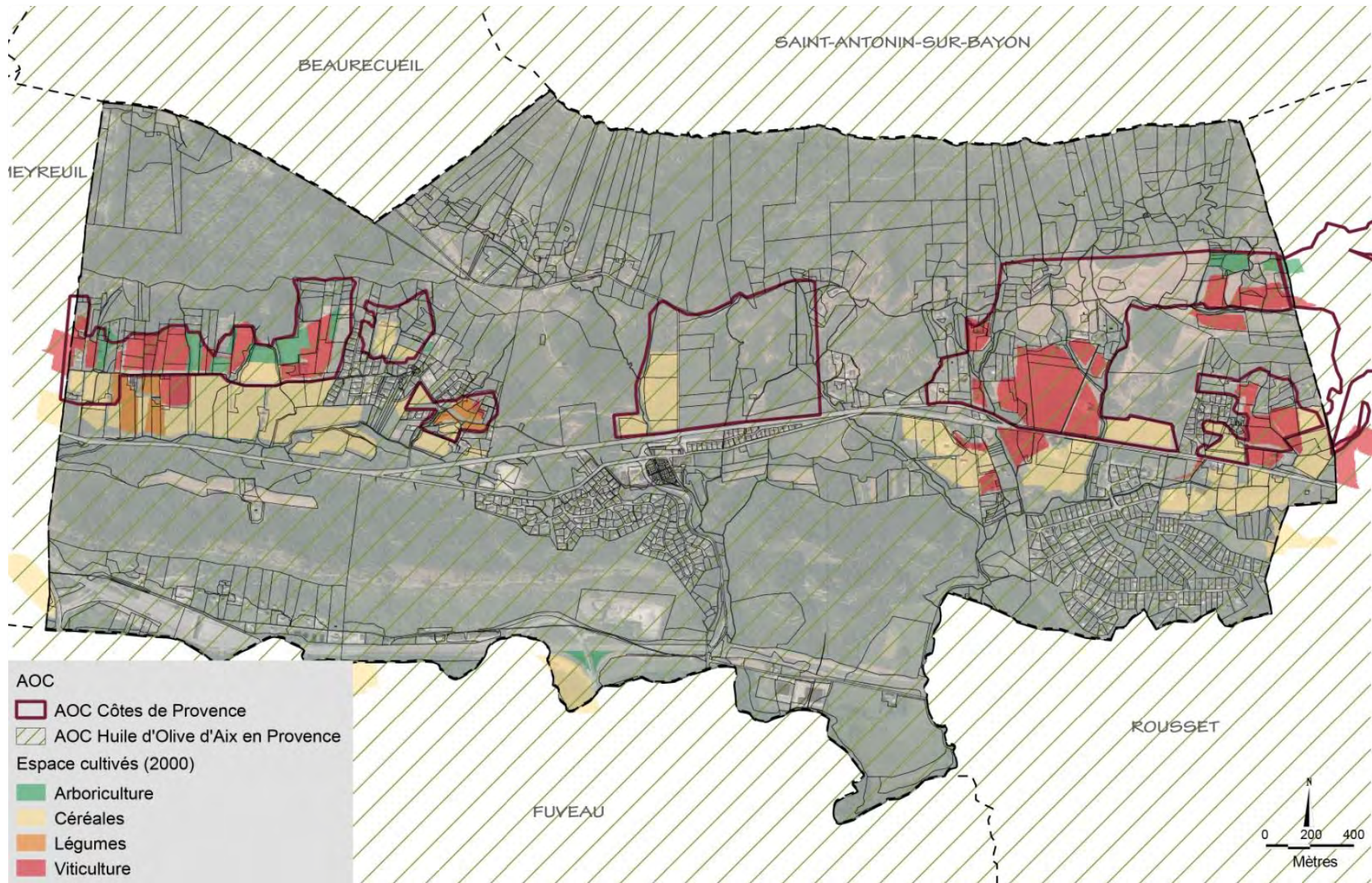
<sup>1</sup> Source : <http://agriculture.gouv.fr/>

- Certaines surfaces non agricoles sont incluses dans le RPG (petits bois, bâtiments...)
- Le dessin d'un îlot donné peut être modifié chaque année, même s'il n'y a aucun changement sur le terrain

La viticulture y apparaît comme une des productions principales de la commune.



	Blé tendre		Tournesol		Estives Landes		Oliviers
	Orge		Semences		Prairies permanentes		Autres cultures
	Autres céréales		Autres gels		Prairies temporaires		Légumes-fleurs
	Colza		Fourrage		Vignes		Divers

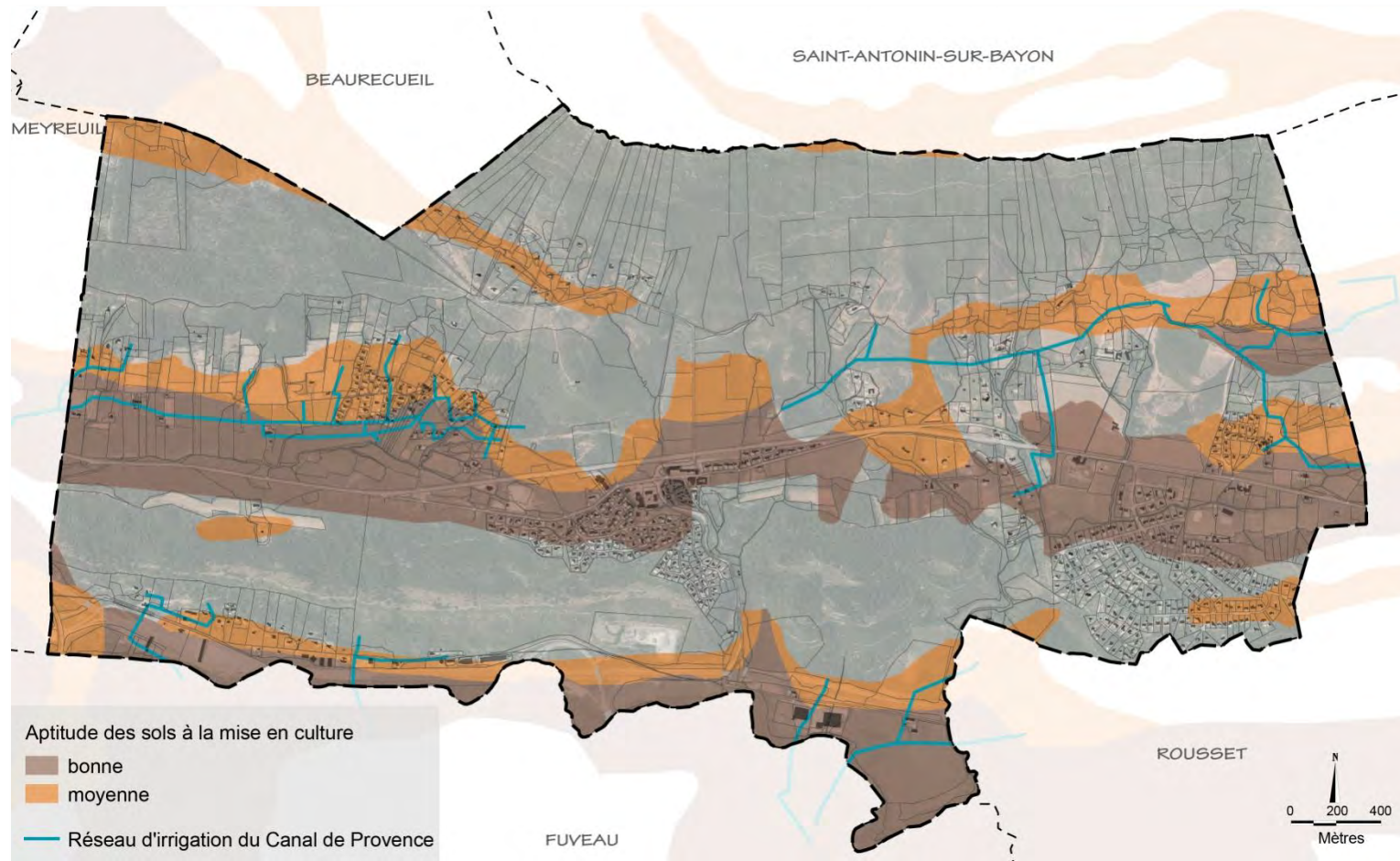


Espaces cultivés en 2000 et périmètres AOC



L'espace agricole de Châteauneuf-le-Rouge est non négligeable. Cela notamment en raison d'atouts territoriaux tels que :

- un climat favorable ;
- une diversité de production favorisée par sa géographie : plaines et coteaux ;
- une qualité agronomique des sols relativement bonne. Environ 502 hectares sont des terres fertiles (aptitude bonne à moyenne à la mise en culture), soit près de 38% du territoire communal (source : CPA, aptitude des sols de la Société du Canal de Provence) ;
- des espaces agricoles irrigués par le réseau sous pression du Canal de Provence.



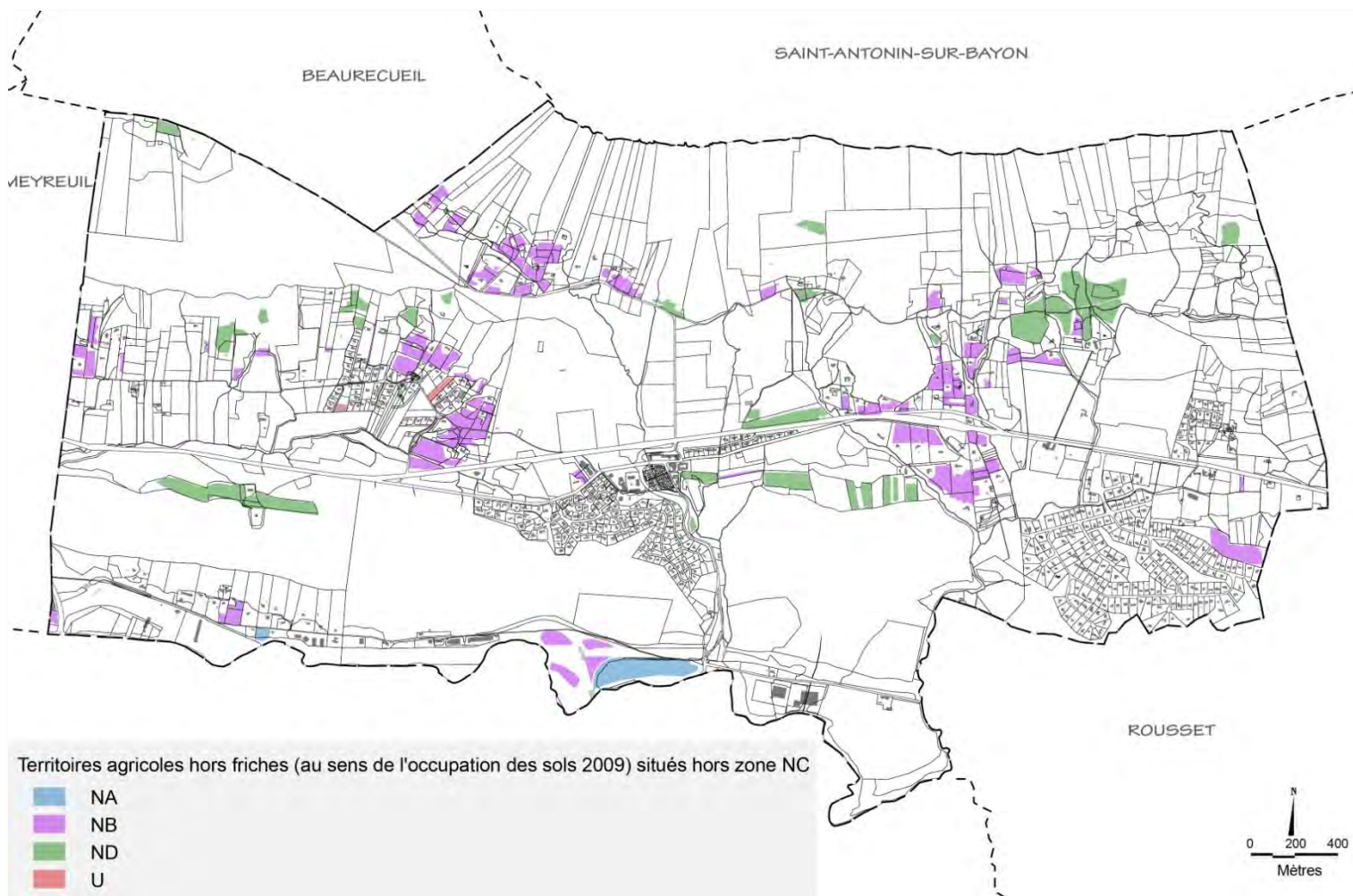
Aptitude des sols bonne et moyenne à la mise en culture (source : CPA et Société du Canal de Provence)

Le diagnostic du SCOT de la CPA a mis en évidence une inadéquation entre les espaces agricoles cultivés et les zones NC des POS. Ce constat se vérifie également à l'échelle de Châteauneuf-le-Rouge, où près de 70 hectares d'espaces agricoles cultivés (territoires agricoles hors friches issus de l'occupation des sols de la CPA, 2009) sont situés en dehors d'une zone agricole NC du POS. Parmi eux, 61% se trouvent en zone NB destinée à l'urbanisation diffuse. Très peu d'espaces cultivés se trouvent en zone U ou NA. Ainsi, 68% de ces espaces sont situés en zone constructible (U, NB, NA).

L'activité agricole y occupe l'espace de façon précaire, en attendant l'aménagement de ces zones.

Environ 32% de ces terres agricoles sont situées en zone ND. Malgré leur inconstructibilité, les reconversions agricoles sont difficiles en zone ND, notamment lorsqu'elles sont concernées par un EBC. De plus, il est difficile d'y créer des sièges d'exploitation.

Se pose alors la question de l'avenir de ces terres cultivées, non reconnues par le POS.



Territoires agricoles cultivés non compris dans une zone NC (d'après Occupation des sols 2009, CPA).

**L'agriculture, une activité économique résiduelle**

A l'instar de la tendance observée au niveau du bassin de vie et à l'échelle intercommunale, la commune de Châteauneuf-le-Rouge a vu ses terres cultivées se raréfier au cours des 10 dernières années. En 2010, la surface agricole utilisée (SAU) représentait 4 ha. Parallèlement, la Surface agricole utilisée a chuté considérablement, passant de 90 hectares en 1988 à 4 hectares en 2010.

La superficie toujours en herbe étant peu représentative sur le territoire d'une activité agricole effective, la Surface Agricole Utilisée (SAU) est considérée ci-après sans la surface toujours en herbe.

	Superficie agricole utilisée sans STH*			Evolution SAU	
	1988	2000	2010	1988 - 2000	2000 - 2010
Châteauneuf-le-Rouge	90	24	4	- 66	-20
Fuveau	568	571	261	3	- 310
Le Tholonet	142	91	47	- 51	- 44
Peynier	291	463	382	172	-81
<b>Bassin H<sup>te</sup> Vallée de l'Arc</b>	<b>5 528</b>	<b>5 107</b>	<b>4 355</b>	<b>- 421</b>	<b>- 752</b>
<b>CPA</b>	<b>25 831</b>	<b>25 269</b>	<b>23 868</b>	<b>-562</b>	<b>- 1 401</b>

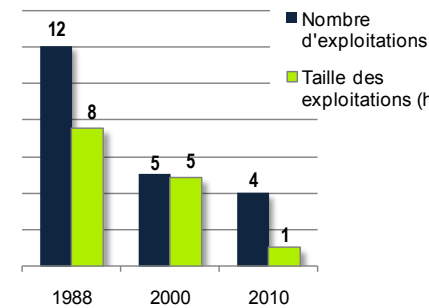
\* STH : surface toujours en herbe

Source RGA 2010

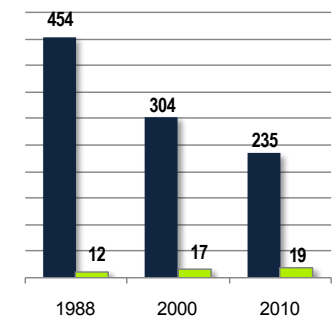
En trente ans, le nombre d'exploitations sur la commune a diminué de 67%, et la surface agricole utilisée a chuté de 96 %.

En 2010, la viticulture apparaît comme la culture prépondérante dans l'agriculture négreloise. Caractéristique de cette orientation viticole, le domaine de la Galinière est actuellement en conversion Bio.

Evolution des exploitations agricoles à Châteauneuf le Rouge

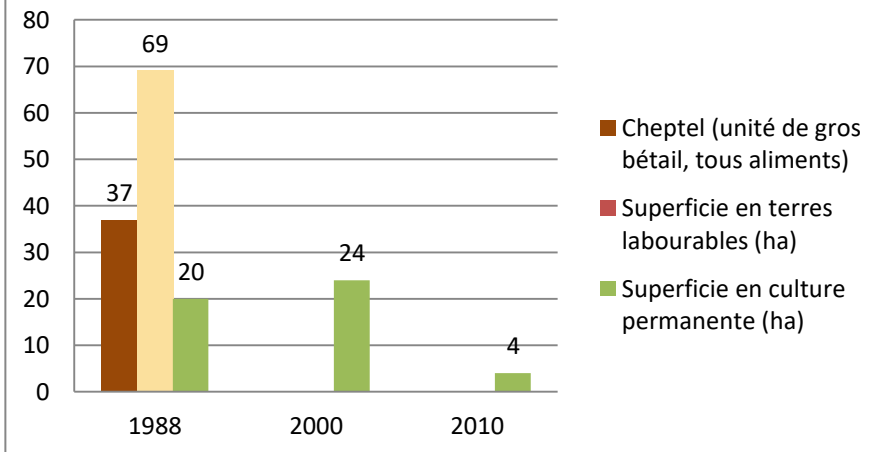


Evolution des exploitations agricoles du bassin de vie de la Hte Vallée de l'Arc



Nombre d'exploitations  
Taille des exploitations (ha)

Evolution de l'activité et des surfaces agricoles



Source : Recensements agricoles de 1988, 2000 et 2010, Agreste, Ministère de l'Agriculture.

---

L'emploi agricole de Châteauneuf-le-Rouge correspond à seulement 1 unité de travail annuel<sup>2</sup> (UTA), contre 4 en 1988.

Aujourd'hui, l'agriculture est une activité économique résiduelle qui a fortement diminuée depuis une trentaine d'années.

Cependant, cette diminution dans les chiffres est à relativiser aux vues de possibles erreurs d'interprétation des données. En effet, les données utilisées lors de recensements agricoles se rapportent aux « exploitations ayant leur siège sur la zone considérée » (définition du RGA 2010). C'est-à-dire que seules les terres agricoles des exploitations siégeant sur la commune sont recensées, ce qui ne correspond pas forcément à l'ensemble des terres cultivées à Châteauneuf.

*Pour aller plus loin et être plus précis dans l'analyse de l'évolution des terres agricoles du territoire, il convient d'étudier plus en détail l'évolution de l'occupation du sol.*

---

<sup>2</sup> L'UTA correspond à l'équivalent du temps de travail d'une personne à temps complet pendant 1 an.

**Des terres cultivées en diminution au profit du développement des friches, malgré un essor des cultures permanentes**

L'analyse de l'occupation du sol montre que la superficie des terres agricoles est restée globalement stable entre 1998 et 2009. En réalité, elle a même augmenté de 7,7 ha, soit 3,1% des terres agricoles.

Cependant, l'analyse détaillée montre quelques évolutions à l'intérieur de l'espace agricole :

- Une augmentation des vignobles. La superficie des vignobles augmente de 35 ha, soit une augmentation de 177%.
- A l'inverse, la superficie des vergers diminue de 25%

sur la même période (8 ha). Il en est de même pour les Prairies et terres arables (cultures annuelles de plein champ). La superficie des prairies diminue de 17 hectares (20%) et celle des terres arables de 26 ha (32%).

- Dans le même temps, les friches augmentent considérablement et gagnent 24 ha (83%). Cette évolution est à mettre en corrélation avec la diminution de 16 ha terres exploitées. Mais cette perte n'est en aucun cas irréversible puisque ces terres peuvent facilement revenir en culture.

Contrairement aux chiffres du recensement Agreste, il semble qu'on assiste à une augmentation générale des terres exploitées et une tendance à reconversion progressive des cultures vers la viticulture, malgré une forte augmentation des friches. Mais globalement, cette augmentation des surfaces agricoles s'est réalisée au détriment des espaces forestiers et naturels.

	Surface en 1998	Part dans le territoire agricole	Surface en 2009 (ha)	Part dans le territoire agricole (%)	Evolution 1998-2009 (nbre/%)	
<b>Terres agricoles</b>						
<i>Vignobles</i>	19,59	8%	54,24	21,5%	34,65	176,9%
<i>Vergers</i>	31,6	12,9%	23,57	9,3%	-8,03	-25,4%
<b>TOTAL Cultures permanentes</b>	<b>51,19</b>	<b>20,9%</b>	<b>77,81</b>	<b>30,9%</b>	<b>26,62</b>	<b>52%</b>
<b>TOTAL Prairies</b>	<b>83,96</b>	<b>34,3%</b>	<b>67,21</b>	<b>26,7%</b>	<b>-16,69</b>	<b>-19,9%</b>
<b>TOTAL Terres arables</b>	<b>80,88</b>	<b>33,1%</b>	<b>54,8</b>	<b>21,7%</b>	<b>-26,08</b>	<b>-32,2%</b>
<b>SOUS-TOTAL TERRES EXPLOITEES</b>	<b>216,03</b>	<b>88,4%</b>	<b>199,88</b>	<b>79,3%</b>	<b>-16,15</b>	<b>-7,5%</b>
<i>Friches arborées</i>	6,72	2,7%	16,1	6,4%	9,37	139,4%
<i>Friches herbacées</i>	21,76	8,9%	36,1	14,3%	14,38	66,1%
<b>TOTAL Zones agricoles hétérogènes</b>	<b>28,48</b>	<b>11,6%</b>	<b>52,2</b>	<b>20,7%</b>	<b>23,75</b>	<b>83,4%</b>
<b>TOTAL TERRES AGRICOLES</b>	<b>244,51</b>	<b>100%</b>	<b>252,2</b>	<b>100%</b>	<b>7,69</b>	<b>3,1%</b>

### Le contexte agricole à l'échelle de l'agglomération

L'agriculture est une composante majeure du territoire de l'agglomération du Pays d'Aix. Celui-ci comprend plusieurs zones agricoles à fort intérêt environnemental, tels que le Cengle qui concerne toute la partie nord de la commune.

Pour préserver sa richesse à la fois économique et paysagère, le SCOT de la CPA préconise d'accompagner, voire de développer les zones agricoles à fort intérêt patrimonial.

La partie Est de la commune fait partie d'un cœur de production agricole, les piémonts de la Sainte-Victoire. Le SCOT préconise de conserver l'homogénéité et les capacités productives de cet espace.



Assurer le maintien d'un tissu agricole diversifié et résilient

- Conserver l'homogénéité et les capacités productives des cœurs de production agricole
- Pérenniser les espaces agricoles périurbains et leurs diversités de production
- Accompagner voire développer les zones agricoles à fort intérêt environnemental
- Considérer les espaces agricoles comme une composante des projets d'aménagement
- Enveloppe agricole du Pays d'Aix

- Secteurs agricoles à enjeux proposés pour la mise en place d'outils de protection foncier (ZAP et PAEN)
- Espaces à dominante naturels et forestiers à préserver
- Coupures d'urbanisation de portée communautaire voire métropolitaine
- Tissu urbain existant
- Extensions urbaines potentielles
- Enveloppe maximale d'urbanisation

Orientations du SCOT en matière d'agriculture et d'environnement (Extrait Projet de DOO du SCOT de la CPA, octobre 2013)

**SYNTHESE – AGRICULTURE**

- Un potentiel agricole non négligeable représentant 19% du territoire communal.
- Un territoire agricole hétérogène (espaces exploités, exploitables, friches, espaces agricoles en zone urbaine) avec différents enjeux.
- Un zonage à adapter à l'occupation réelle du territoire.
- 38% du territoire communal bénéficie d'une aptitude moyenne à bonne à la mise en culture.
- Une activité agricole en voie de marginalisation au sens du recensement agreste, représentant 1 emploi, 4 ha de surfaces agricoles utilisées et 4 exploitations en 2010.
- Des surfaces agricoles qui augmentent de 8 ha en 10 ans, avec un fort développement des vignobles.
- Une augmentation des surfaces agricoles réalisée au détriment des espaces naturels et forestiers.
- Une trame agricole au pied du Cengle et à l'est (piémont de la Sainte-Victoire), inscrite dans le SCOT du Pays d'Aix.

## 4. Les équipements

### 4.1. Les équipements et services urbains

#### Un niveau d'équipement communal satisfaisant

La Base Permanente des Équipements (BPE) remplace désormais les inventaires communaux réalisés en 1980, 1988 et 1998.

Il s'agit d'une base mise à jour annuellement à partir de sources administratives diverses (Ramses pour l'éducation nationale, Finess et Adeli pour la santé, Sirène, etc.).

Elle comporte un large éventail d'équipements et des services rendus à la population. Elle permet de connaître où se situent les lieux d'achats de produits ou de consommation des différents services nécessaires à la vie quotidienne des habitants et de fournir le niveau d'équipement d'un territoire.

Les équipements sont regroupés selon des domaines d'équipement (services aux particuliers, commerces, etc.) mais aussi répartis en 3 gammes d'équipement de proximité, intermédiaire, supérieur afin de permettre de regrouper des équipements qui présentent les mêmes caractéristiques d'implantation. Ainsi, on considère la pharmacie comme un équipement de proximité et les services hospitaliers ou les urgences comme un équipement supérieur. De même, pour les services concurrentiels l'épicerie-superette est considérée comme un équipement de proximité tandis que le supermarché est classé dans la gamme intermédiaire et l'hypermarché dans la gamme supérieure.

De la taille de la commune dépend la présence ou l'absence d'un service, mais ce lien n'est pas toujours absolu. Généralement, les services et commerces sont tributaires de la population qu'ils desservent. Selon la classification BPE, la commune du Châteauneuf-le-Rouge dispose de la majorité des équipements qualifiés de proximité, c'est-à-dire les plus courants tels que l'école élémentaire, la boulangerie ou le médecin généraliste.

Cependant la commune présente un léger sous équipement dans la gamme des services intermédiaire avec seulement 8 équipements sur les 31 définis par la BPE, bénéficiant directement de l'influence directe d'Aix-en-Provence. La distance moyenne pour accéder aux équipements et services publics

intermédiaires et supérieurs se révèle relativement faible : 12 km en moyenne pour rejoindre Aix-en-Provence.

#### Les équipements scolaires et de la petite enfance

##### ► La petite enfance

La crèche «Le Cabri» permet d'accueillir une cinquantaine d'enfants âgés de 3 mois à l'entrée à l'école maternelle. Cette offre est complétée par la présence d'assistantes maternelles qui permettent l'accueil d'une dizaine d'enfants.

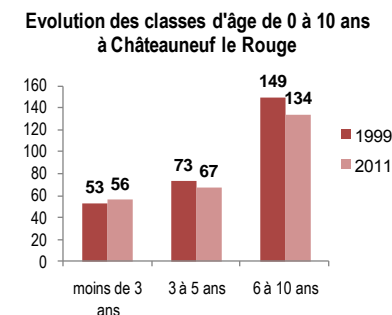
##### ► L'enseignement primaire

Châteauneuf-le-Rouge est dotée d'un groupe scolaire de 225 élèves pour l'année 2014/2015.

Le groupe scolaire se compose d'une école maternelle avec 3 classes accueillant 87 élèves et d'une école primaire dotée de 6 classes et accueillant 138 élèves.

Compte tenu des évolutions démographiques observées au cours des 9 dernières années, la capacité d'accueil des établissements élémentaires semble adaptée à l'évolution des classes en âge d'être scolarisées.

La commune ne bénéficiant pas de la présence d'un collège sur son territoire, les élèves se rendent notamment dans la commune de Rousset pour poursuivre leur scolarité.





Le groupe scolaire de Châteauneuf-le-Rouge est en réalité un équipement polyvalent, qui mutualise l'école, une salle de projection et un club du troisième âge. Le regroupement de plusieurs activités en un même équipement présente de nombreux avantages : économise le foncier, limite les déplacements, mutualise le stationnement, les équipements et présente ainsi une économie pour la commune. Promouvoir ces initiatives constitue un enjeu pour la commune.

### Les équipements culturels et sportifs

En termes d'équipements sportifs, la commune est dotée de :

- Courts de tennis,
- Un terrain de football en stabilisé.
- Un terrain multi-activités en pelouse synthétique
- Une salle de gym
- Un skatepark
- Un bouldrome



Le Cengle de Négrel, offre des circuits de randonnées pédestres partant du village.

Enfin la commune accueille de nombreuses associations culturelles et sportives couvrant de nombreux domaines (danse, course à pied, chorale, archéologie, arts martiaux...).

D'un point de vue culturel, le château de l'Hôtel de Ville accueille depuis 1990, le musée d'art contemporain ARTEUM. Le musée présente trois expositions par an et développe des actions visant à soutenir la création contemporaine. Avec ses plus de 200 m<sup>2</sup> d'espace d'exposition, le musée dispose de sept salles en intérieur et, depuis 2011, des expositions d'œuvres éphémères prennent place dans le parc du château.

La commune est également équipée d'une bibliothèque médiathèque, dont on dénombre plus de 1 400 adhérents en 2008.



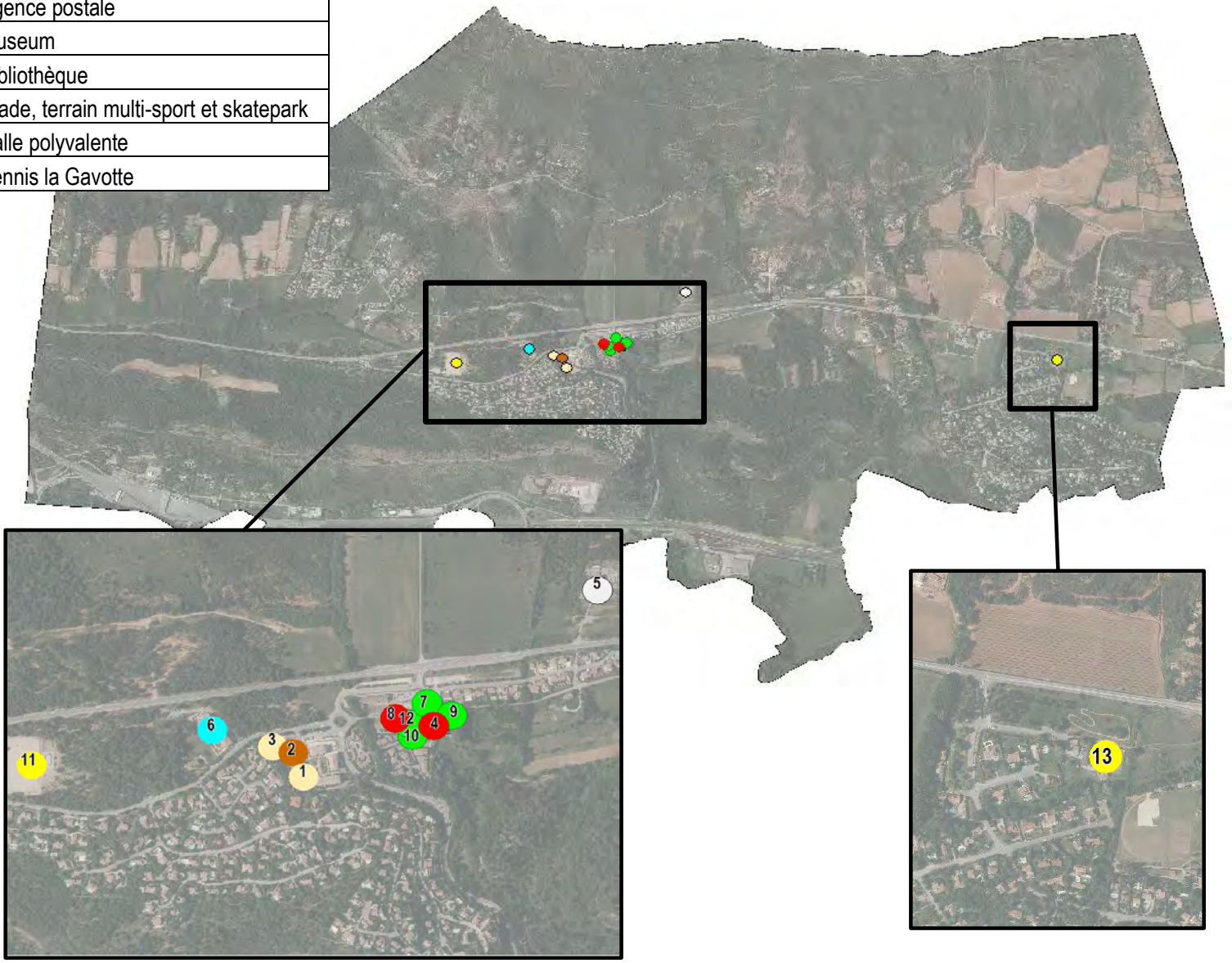
### Les équipements sanitaires

La commune accueille de nombreux professionnels de santé :

- 2 médecins généralistes,
- 3 chirurgiens dentistes
- 1 infirmier
- 4 masseurs kinésithérapeutes
- une pharmacie
- 1 orthophoniste
- 1 podologue

En ce qui concerne les structures spécialisées pouvant accueillir les personnes âgées ou à mobilité réduite, Châteauneuf-le-Rouge dispose de la résidence « L'Escalette » d'une capacité d'accueil de 75 places.

1	Ecole Primaire	8	Agence postale
2	Ecole maternelle	9	Museum
3	Crèche	10	Bibliothèque
4	Mairie	11	Stade, terrain multi-sport et skatepark
5	Cimetière	12	Salle polyvalente
6	Maison de retraite	13	Tennis la Gavotte
7	Eglise		

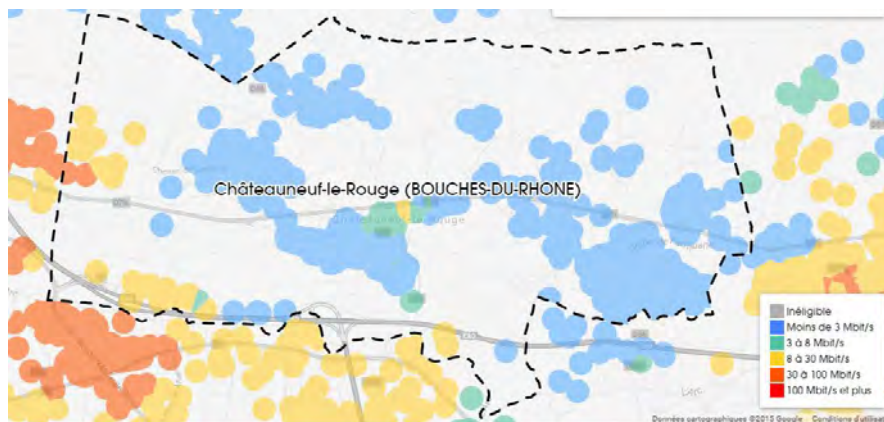


## La couverture numérique de la commune

Désormais, l'accessibilité d'un territoire ne se limite plus aux modes traditionnels. Elle se mesure aussi en fonction de la desserte numérique. Si elle bénéficie aux particuliers et aux villégiateurs, elle est également importante vis-à-vis de la compétitivité des entreprises et des services publics.

### ► Accès haut débit fixe

Il n'y a pas de Nœud de Raccordement d'Abonnés ADSL sur la commune. Seuls 5,5% des habitants bénéficient d'une couverture comprise entre 8 et 30 Mbit/s. Pour 76% des habitations le débit est inférieur à 3 Mbit/s.



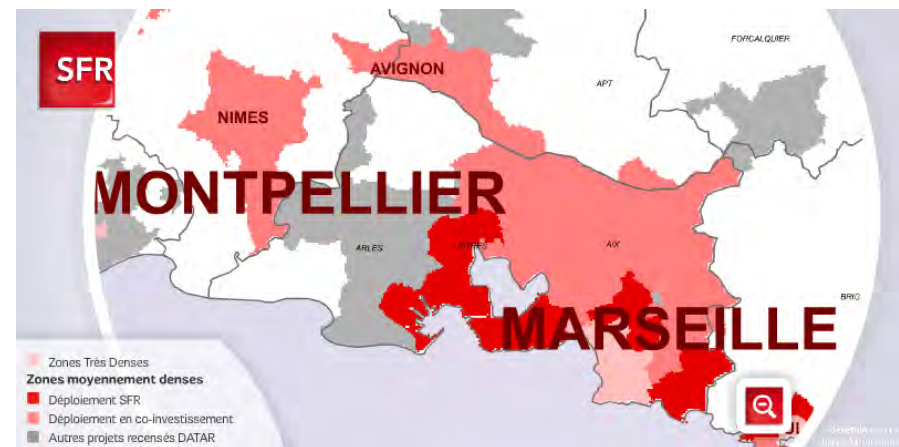
### ► Le Très Haut Débit (la fibre optique)

Cette technologie est aujourd'hui absente du territoire communal.

La Communauté du Pays d'Aix a décidé au travers d'une Délégation de Service Public (DSP) de type concessive pour une durée de 20 ans, l'établissement et l'exploitation d'un réseau de communications électroniques. Celui-ci visant à équiper son territoire d'une desserte en fibre optique s'inscrivant dans une double stratégie d'aménagement du territoire et de développement économique.

Le réseau de communications à très haut débit de la CPA vise à améliorer :

- La cohésion sociale, en permettant à tout usager implanté sur le territoire de la CPA de disposer d'un accès facilité à de nouveaux services (ADSL, Wifimax, Satellite) ;
- La cohésion territoriale en offrant sur l'ensemble du territoire une couverture minimale de 2 Mbps, toutes technologies confondues et des offres du marché dans des conditions attractives ;
- La compétitivité des acteurs économiques, avec une nouvelle infrastructure de télécommunications en fibre optique au service de l'innovation et de la performance ;
- L'attractivité économique durable du territoire en améliorant pour ses entreprises et ses habitants l'accessibilité aux services Haut et Très Haut-Débit.

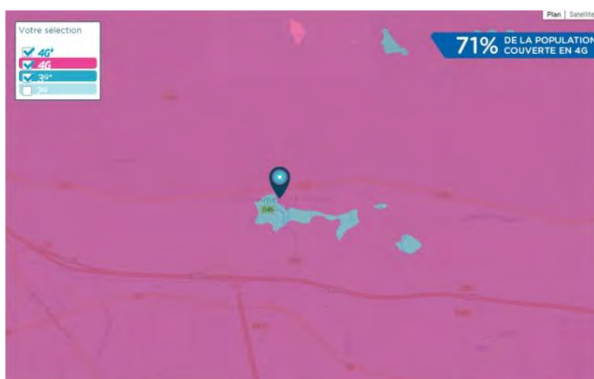


### ► La Télévision Numérique Terrestre (TNT)

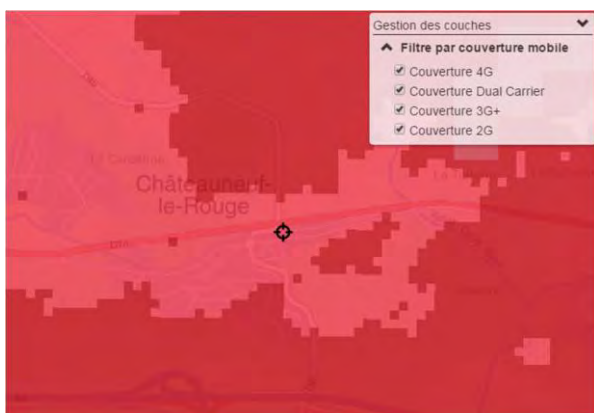
Le territoire communal est desservi par la TNT.

## ► La Téléphonie mobile

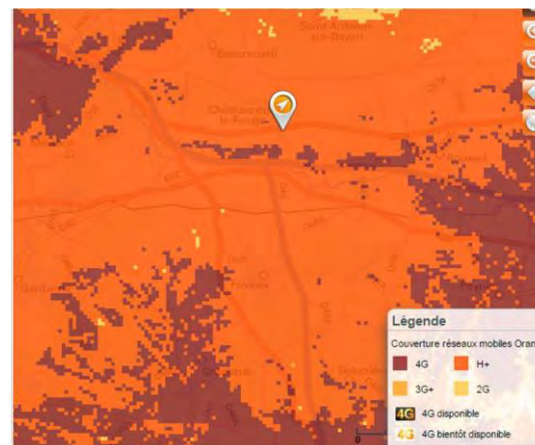
L'utilisation du téléphone portable fait aujourd'hui partie des usages quotidiens à la fois pour les individus, mais également pour les entreprises. Là aussi, des zones blanches existent et les différents niveaux accès aux nouveaux services de la téléphonie mobile créent des disparités territoriales. Les trois grands opérateurs nationaux sont présents sur Châteauneuf-le-Rouge. Selon ces trois opérateurs, la commune apparaît relativement bien couverte par la technologie 3G.



Couverture Bouygues



Couverture SFR



Couverture Orange

### SYNTHÈSE

- Une offre en équipements de proximité satisfaisante.
- Un équipement mutualisé : le groupe scolaire.
- Des équipements sociaux culturels et sportifs satisfaisants.
- Un déficit d'équipements communautaires (éducatif, culturel)

### ENJEUX

- Répondre aux besoins des habitants en privilégiant les équipements dans le centre-village.
- Adapter le niveau d'équipement aux évolutions démographiques.
- Poursuivre la mutualisation des équipements.
-

## 5. Les infrastructures de transport et les déplacements

### 5.1. Les infrastructures routières et les cheminements

Châteauneuf-le-Rouge bénéficie d'une très bonne accessibilité grâce à la proximité de l'autoroute A8 (3 échangeurs à proximité) et de la route départementale 7 traversant la commune d'est en ouest, permettant de relier facilement Aix-en-Provence à la Côte d'Azur.

Par l'autoroute, Châteauneuf-le-rouge n'est qu'à 35 km de Marseille et 15 km d'Aix-en-Provence par la RN7. Cette commune est très bien desservie par les axes routiers.

Châteauneuf-le-Rouge reste une commune-dortoir où ce sont essentiellement les habitants qui s'arrêtent sur le territoire. Ce pôle stratégique en termes d'accessibilité attire les ménages qui doivent se rendre dans les pôles d'emplois à proximité, tels qu'Aix, Marseille, Rousset, Gardanne ou les communes de l'étang de Berre.

#### Les voies départementales

L'ancienne route nationale **RD7N** scinde le territoire horizontalement et de façon équilibrée. Elle est connue pour être « la route des vacances », reliant autrefois Paris à Menton. Elle reste un axe de transit structurant reliant Aix-en-Provence à la Côte d'Azur et qui permet de connecter rapidement la commune à la ville-centre d'Aix-en-Provence mais aussi à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.



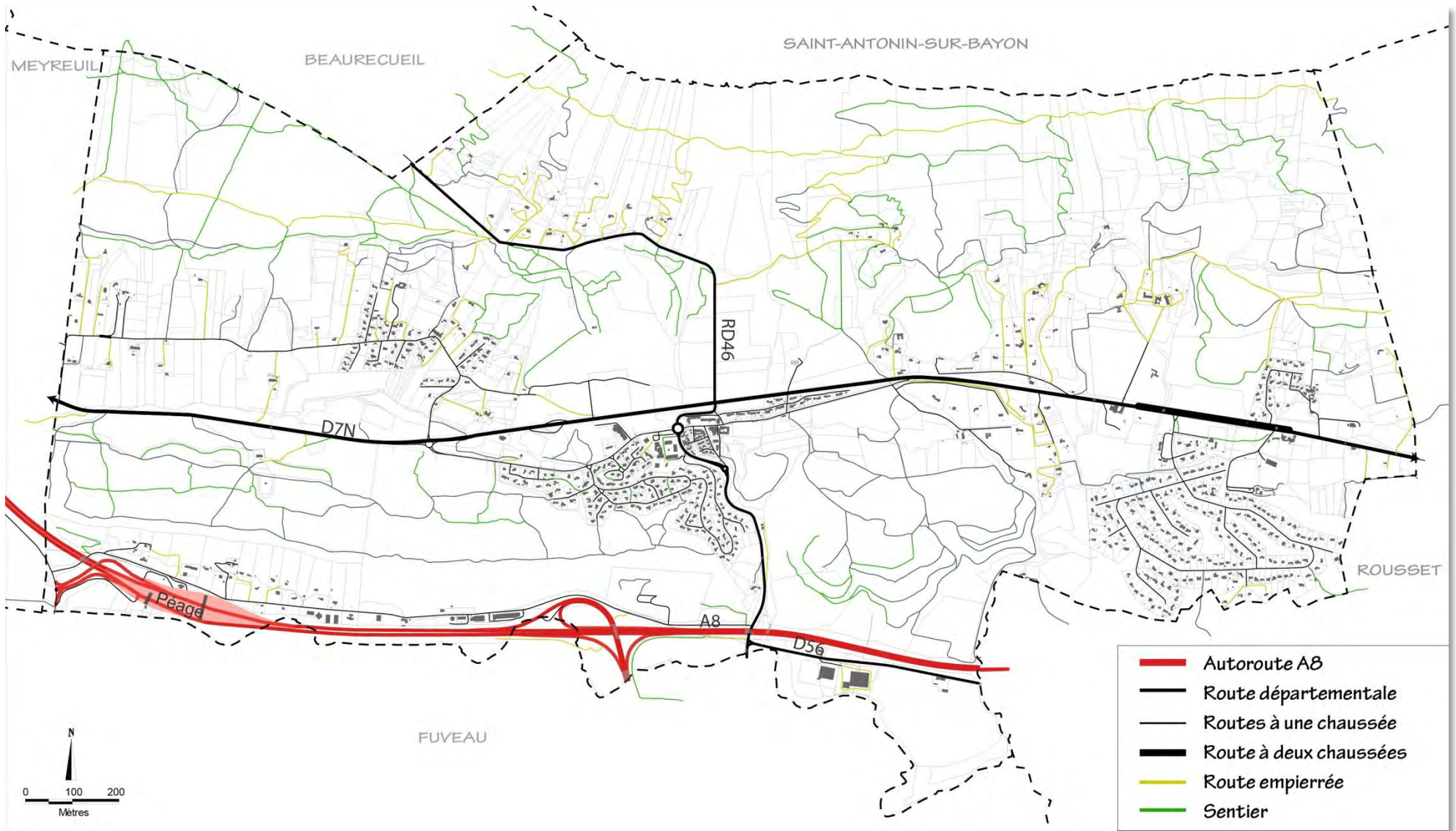
RD7N, entrée du village par l'est (source : googlemap)

Elle permet également de rejoindre d'autres routes départementales (D46, D6, D560, D96) permettant de relier les communes environnantes.

La **RD46** traverse le territoire verticalement en passant par le centre-village. Traversant le Collet rouge au nord par le Cengle, elle permet de relier la commune à Beurecueil, Saint-Antonin-sur-Bayon, le Tholonet.



La section nord de la RD46, rejoignant le village



La section nord de la voie est étroite pour une route départementale. Le croisement de deux voitures y est difficile.

La RD46 et le RD7N se croisent au centre de la commune. Ce carrefour est connu pour son caractère accidentogène, à l'entrée même du centre-village. Un projet de réaménagement du carrefour est en cours.

Au sud, la RD46 dessert le centre-village. Elle serpente entre le secteur d'habitat villageois et le secteur d'habitat collectif et d'équipements.

Elle permet de rejoindre au sud la RD6, la RD47, l'autoroute A8 et A52. Sa position stratégique en termes d'accessibilité lui permet de rejoindre facilement Marseille, Aix, Aubagne, Saint-Maximin et les communes environnantes.



RD46 dédiée et aménagée, desservant le centre-village

## Les projets publics d'infrastructures de déplacements

### ► Un réaménagement du carrefour à l'entrée du village

Afin de mettre fin à sa dangerosité, un projet de réaménagement du carrefour est prévu au croisement de la RD7N et de la RD46 pour desservir le village. Ce projet devrait permettre à la fois de sécuriser l'accès au centre-village, d'améliorer la desserte mais également de libérer du foncier pour la requalification de l'entrée de ville et le développement du centre-village.



Projet de carrefour sécurisé RD7n/RD46

### ► Barreau de liaison RD6/A8 - Contournement de la Barque

Le Conseil Général des Bouches-du-Rhône a pour projet l'aménagement d'une liaison routière entre la RD6 et le carrefour RD96/A8, à l'ouest du hameau de La Barque. Ce projet concerne les communes de Fuveau, de Meyreuil et de Châteauneuf-le-Rouge.

L'emprise du projet sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge concerne :

- L'aménagement d'un giratoire plan au niveau du carrefour RD96/A8
- La création d'un bassin multifonction.

Ce projet vise les objectifs suivants :

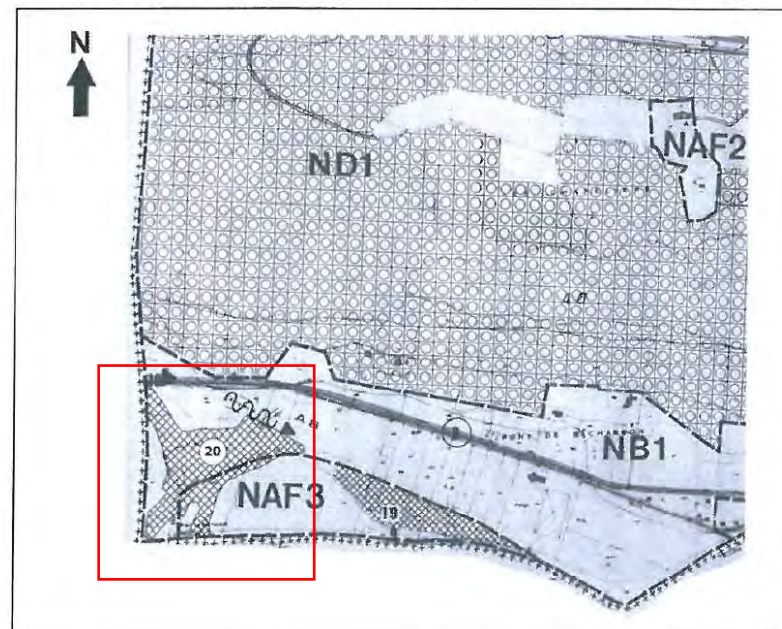
- Améliorer la fluidité du trafic ;
- Améliorer les conditions de desserte locale et le cadre de vie des habitants, tout en respectant l'environnement ;
- Améliorer la sécurité de tous les usagers de la route ;
- Définir un réseau local permettant de résoudre les problèmes de traversée de La Barque par la RD96 et par les trafics s'échangeant entre l'A8/RD7n et la RD6.

Une procédure de modification du POS est en cours afin de rendre possible la réalisation de ce projet.

Un nouvel emplacement réservé est créé, à cheval sur la zone NB1 et NAF3 du POS en vigueur "Barreau de liaison RD6/A8 et ses aménagements connexes".

L'article 3 du règlement pour la zone NAF3 et NB1 est en cours de modification afin d'interdire les accès directs au barreau de liaison RD6/A8.

Figure 14 : Extrait du POS de Châteauneuf-le-Rouge après mise en compatibilité





### Les voies communales et privées

Le réseau communal et privé est constitué de petites routes (largeur d'une chaussée) et de chemins empierrés. Il est connecté aux routes départementales (RD7 et RD46). Il dessert le centre-village, les lotissements et les quartiers d'habitat diffus.

Dans les lotissements et les quartiers d'habitat diffus, la plupart de ces voies sont des impasses arborescentes. Celles-ci sont largement dimensionnées dans les lotissements.



Des chaussées largement dimensionnées se terminant en impasse, lotissement de la Gavotte

Dans les autres quartiers résidentiels, les voies sont étroites, souvent empierrées et faiblement maillées. Ces voies généralement privées sont généralement peu entretenues et parfois en mauvais état. Cette trame viaire ne favorise pas le développement des modes de transport doux.

De plus, le calibrage des voies dans certains secteurs pavillonnaires ne permet pas toujours l'accès aux engins de secours.



Voirie étroite, secteur de Gorgue Madame

### Les cheminements et voies douces

Le territoire n'a pas été pensé pour les piétons en premier lieu. Il est difficile de pratiquer le territoire à pied, du fait de sa dispersion mais aussi de la topographie.

Toutefois, le territoire est maillé de multiples cheminements réservés aux piétons, que ce soit des itinéraires de balades et randonnées ou des cheminements reliant les quartiers ou habitations. Mais beaucoup d'entre-eux paraissent peu empruntés, voire méconnus des piétons. Un des enjeux du PLU est notamment la réappropriation des chemins par les piétons (chemins communaux, chemins d'exploitation, DFCI...).

Les lotissements les plus importants de la commune, à savoir la Gavotte, l'Aurélienne et le Parc du Château sont équipés en trottoirs. Leur taille est étroite mais semble suffisante au regard de leurs usages. Il est par contre difficile d'envisager de se déplacer avec une poussette. La multiplication des obstacles sur les trottoirs (lampadaires, arbres, haies) ne permet pas d'assurer une réelle accessibilité de ces espaces aux personnes à mobilité réduite (PMR)<sup>3</sup>.

Les liaisons piétonnes du centre-village et alentours sont correctes. Des efforts ont été consentis dans l'aménagement du centre : en entrée de ville sud par la RD46 et pour rejoindre la place du Village depuis les alentours (terrasses du Château, les Ménestrels, la RD46).

L'amélioration des connexions entre les différents quartiers est le principal enjeu du PLU, notamment entre les quartiers est, ouest et le centre-village.

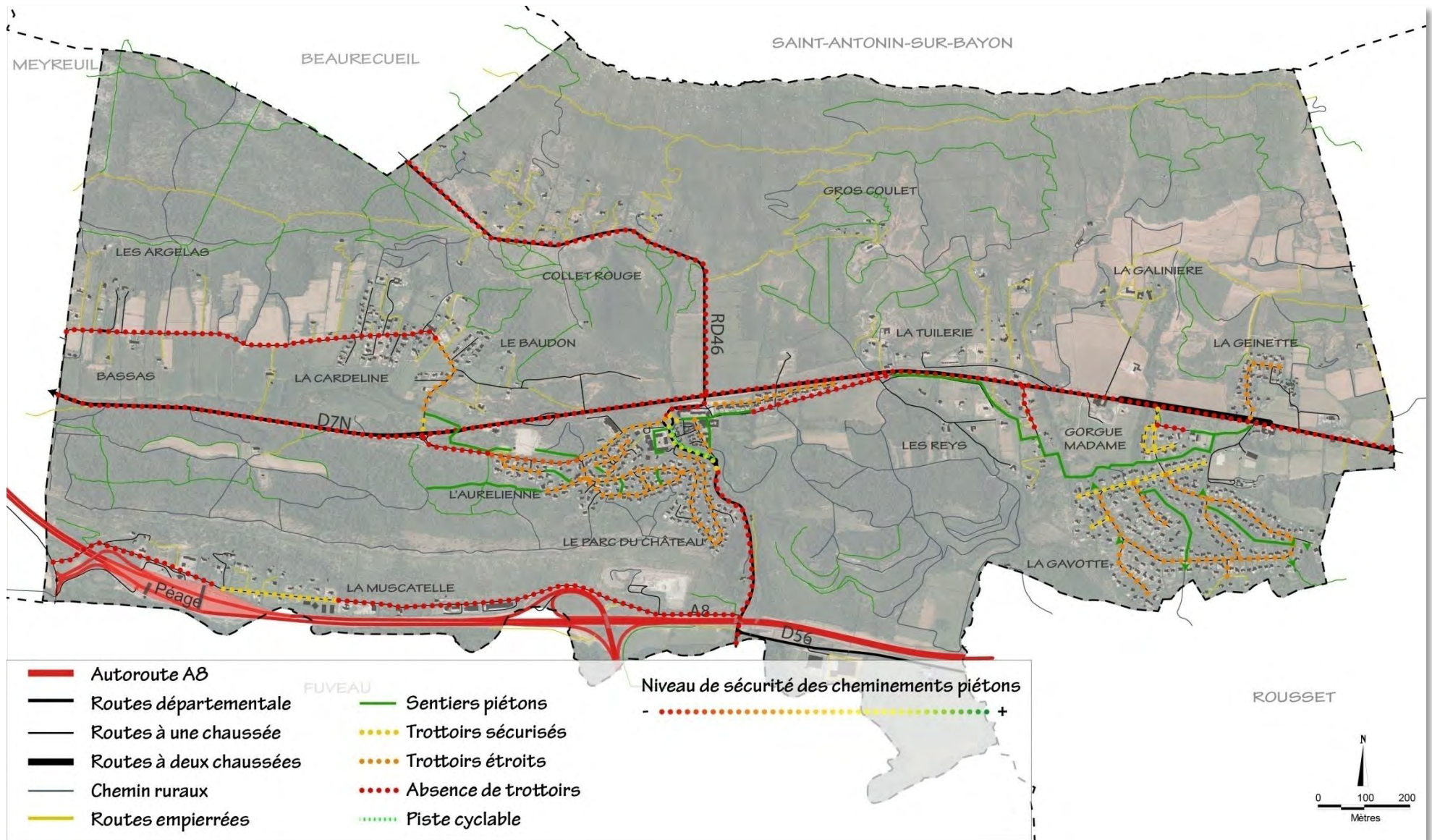
Des cheminements sont déjà existants :

- Entre la Cardeline et le centre-village, un cheminement piéton permet de passer sous l'autoroute en passant par le stade ;
- Entre la Gavotte et le centre-village mais la portion de route le long du lotissement Campagne Montaigu n'est pas aménagée pour les piétons (absence de trottoirs).

---

<sup>3</sup> Les PMR ne désignent pas uniquement les personnes ayant un handicap moteur mais également les personnes de petite taille, les personnes âgées, les femmes enceintes, les personnes avec de jeunes enfants, y compris en poussette, les personnes avec des bagages encombrants, etc.

En matière d'aménagements cyclables, la commune ne possède qu'une seule piste cyclable aménagée récemment, au nord de la RD46, au niveau du centre-village.



Carte des cheminements piétons

## 5.2. Les déplacements

### Des ménages exclusivement motorisés

A Châteauneuf-le-Rouge, 98% des ménages disposent d'au moins une voiture. Cette part est exceptionnellement importante et montre que quasiment tous les ménages négreliens sont motorisés. Cette part est beaucoup plus importante que la CPA (85%) et que le département (78,5%).

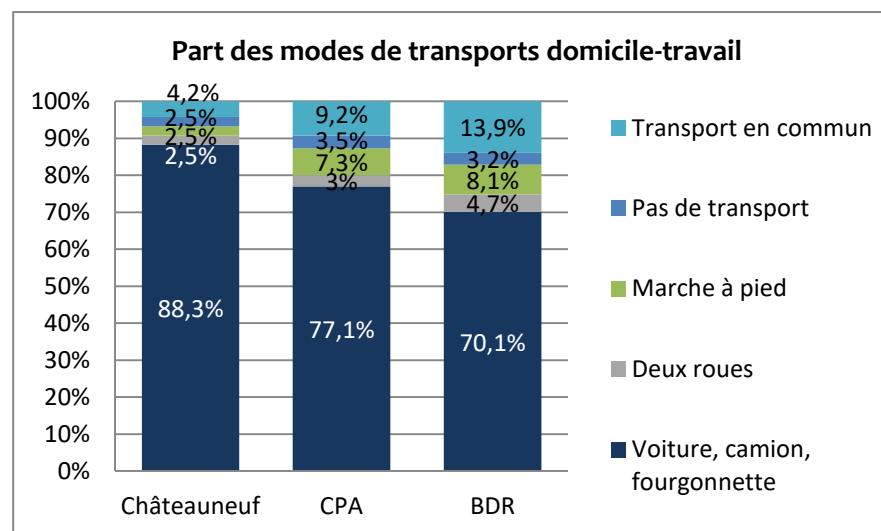
Parmi eux, la grande majorité (60%) possède au moins deux voitures, un chiffre supérieur aux ménages ayant une seule voiture (38%). Ce chiffre est encore plus important que les échelles supérieures, dont la plupart des ménages motorisés possèdent une seule voiture.

	0	1	2 ou plus
<b>Châteauneuf-le-Rouge</b>	2%	37,6%	60,3%
<b>CPA</b>	15%	45,3%	39,7%
<b>BdR</b>	21,5%	47,7%	30,8%

Nombre de voitures par ménages en 2011

### Des déplacements effectués en priorité en voiture

La grande majorité des déplacements domicile-travail entre Châteauneuf et les autres communes s'effectue en voiture (88%), alors que sur l'ensemble du département, ce mode de déplacement représente 70%.



Source : INSEE, 2011.

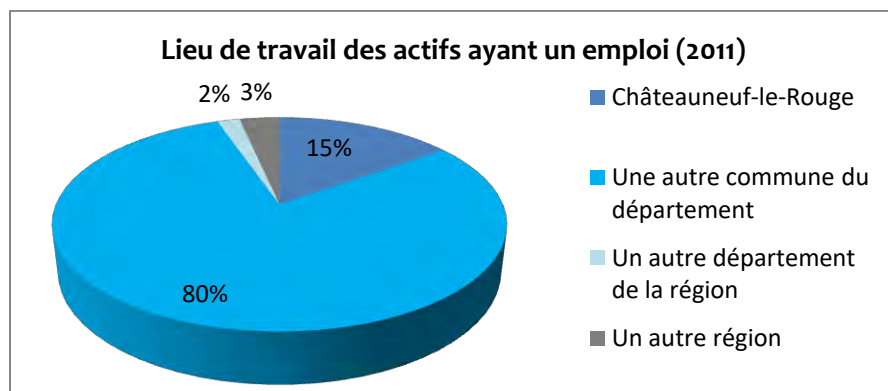
Cela peut s'expliquer par une offre de transports en commun peu adaptée à la demande des actifs négreliens. Celle-ci est également difficile à rendre efficace et compétitive à l'automobile aux vues de l'éclatement urbain de la commune.

De manière générale, l'utilisation exclusive de la voiture correspond à un mode de vie périurbain, dont Châteauneuf en est la représentation parfaite (commune résidentielle aux quartiers dispersés).

## Des déplacements domicile-travail nécessaires

### Où les actifs vont-il travailler ?

A Châteauneuf, seulement 15% des actifs travaillent dans la commune, contre 42,9% dans la CPA et 57,6% dans les Bouches-du-Rhône. Autrement dit, 85% des actifs sont forcés de quitter la commune pour rejoindre leur lieu de travail.



Source : INSEE, 2011.

L'étude détaillée des mobilités professionnelles<sup>4</sup> offre une indication sur le lieu de travail des actifs habitants à Châteauneuf.

Le faible nombre d'emplois présents sur la commune (47 emplois pour 100 actifs) ne permet pas d'offrir des emplois à l'ensemble des actifs (que ce soit en quantité comme en diversité), ce qui rend nécessaires

<sup>4</sup> Ces données sont issues des fichiers détails de l'INSEE, réalisées à partir d'un échantillon représentatif de la population (ici 246 personnes).

des déplacements vers les autres communes. Les actifs ont tendance à se diriger vers les pôles d'emplois voisins, offrant une plus grande quantité d'emplois.

### Lieux de travail principaux des Négréliens

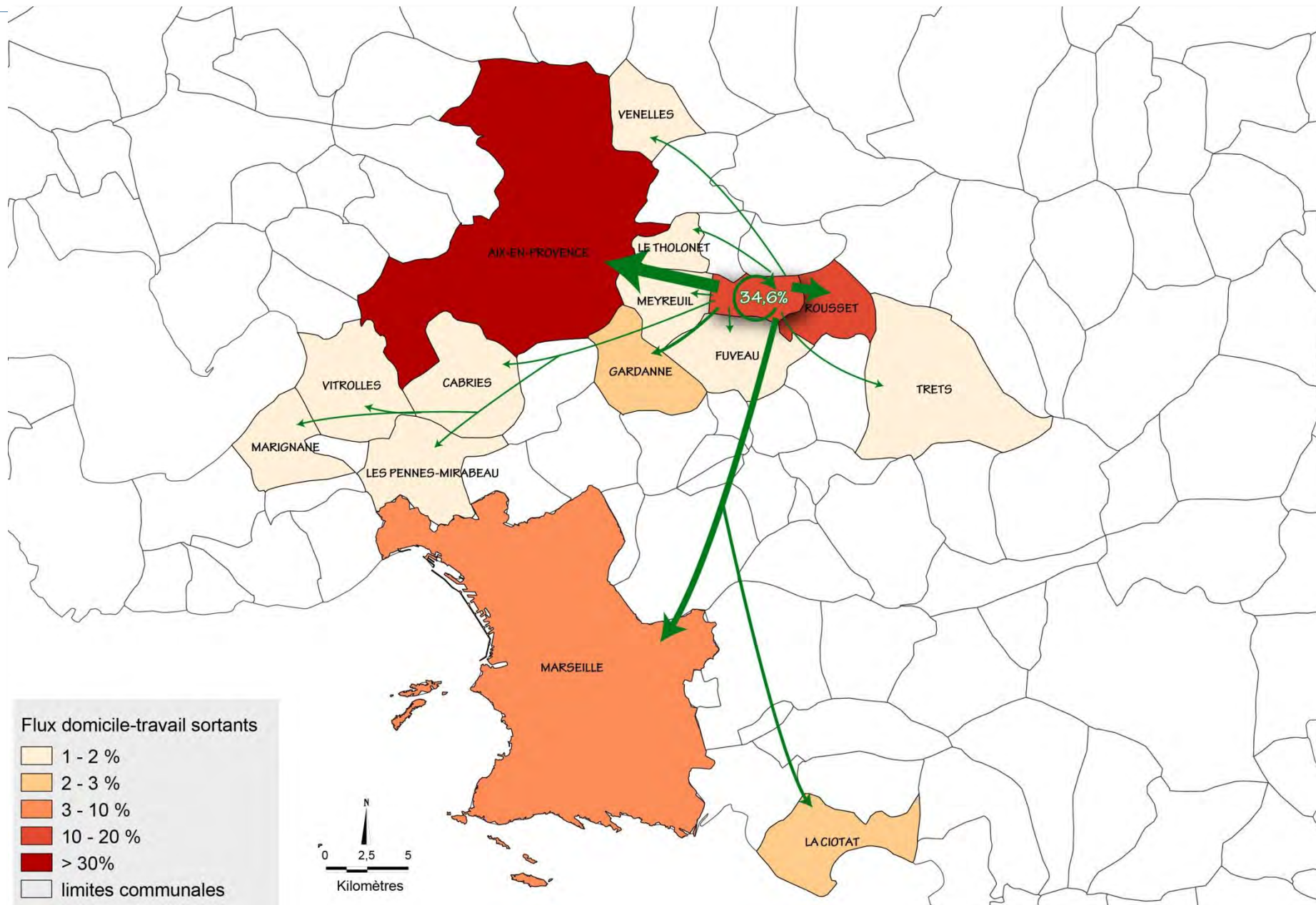
Communes	Part des flux
Aix-en-Provence	34,6%
Châteauneuf-le-Rouge	17,9%
Rousset	11,8%
Marseille	5,3%
Gardanne	2,4%
La Ciotat	2,0%
Marignane	1,6%
Meyreuil	1,6%
Venelles	1,6%
Cabriès	1,2%
Les Pennes-Mirabeau	1,2%
Le Tholonet	1,2%
Trets	1,2%
Vitrolles	1,2%

\*Seuls les flux >1% sont représentés

Les autres actifs se dirigent vers d'autres communes voisines, telles que Gardanne (important bassin industriel), la Ciotat, Marignane, Meyreuil, Venelles, etc. Les actifs sont essentiellement tournés vers l'ouest et le sud du département, notamment la CPA. Ces derniers se tournent beaucoup moins au nord et à l'est du territoire, qui présente une offre d'emplois bien plus restreinte.

Ainsi, la destination première des actifs de Châteauneuf-le-Rouge serait sans grande surprise la ville d'Aix-en-Provence. Le tableau ci-contre montre que les actifs de Châteauneuf sont plus nombreux à travailler à Aix-en-Provence que sur la commune de résidence. La commune de Rousset arrive en troisième position, par la proximité de sa zone d'activité. Pour finir, environ 5% des actifs se dirigent vers Marseille.

La commune bénéficie d'une relative proximité avec les



Flux domicile-travail sortants des actifs négrelieus (source : INSEE, Mobpro, 2011).

D'autre part, il existe également des déplacements pendulaires inversés d'actifs venant travailler à Châteauneuf-le-Rouge. Ceux-ci sont bien plus limités puisque la commune ne compte que 428 emplois.

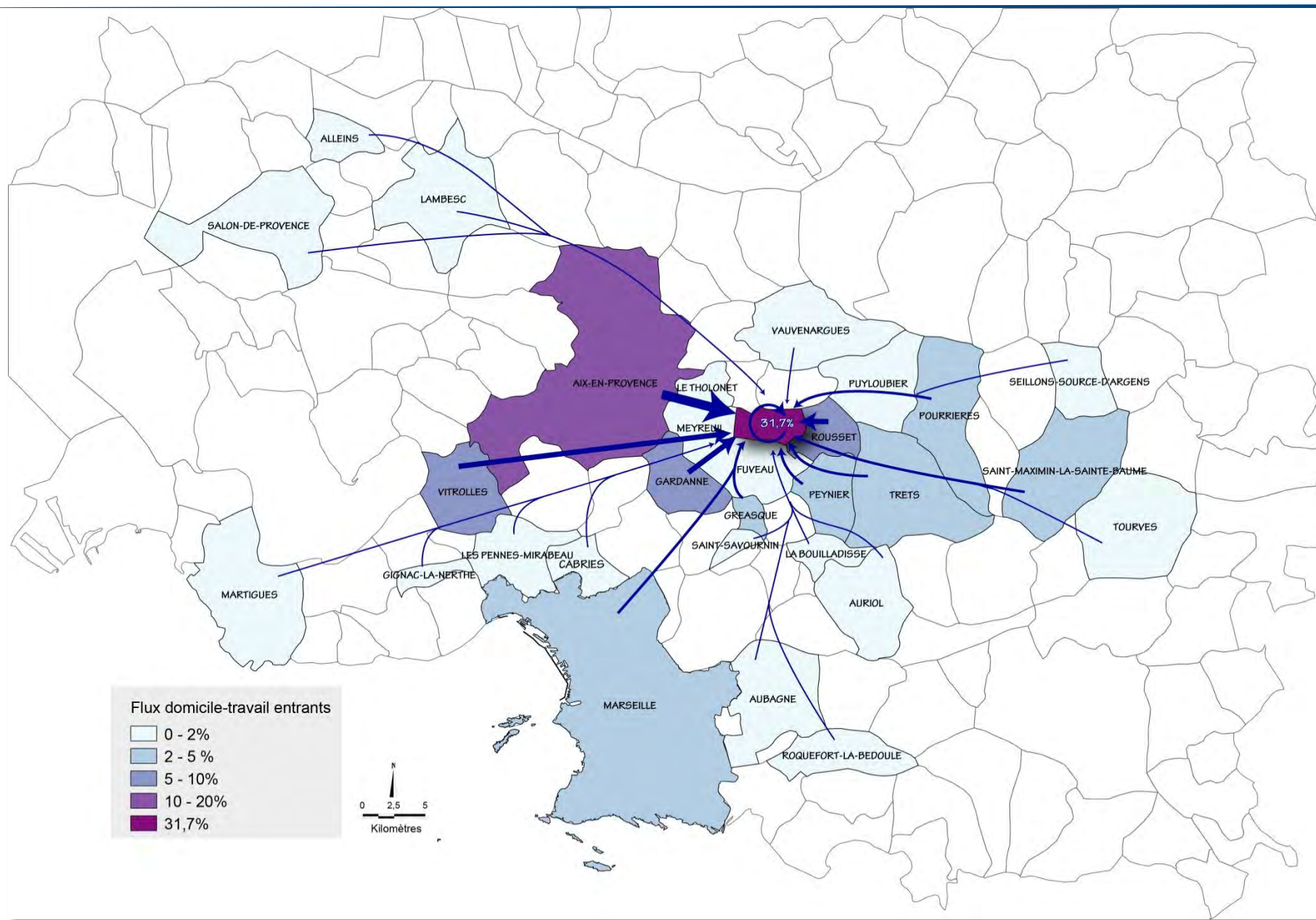
**Lieux d'habitation principaux des actifs travaillant à Châteauneuf-le-Rouge**

Communes	Part des flux (%)
Châteauneuf-le-Rouge	31,7%
Aix-en-Provence	12,2%
Gardanne	6,5
Rousset	5,8%
Vitrolles	5,8%
Pourrières	2,9%
Gréasque	2,9%
Marseille	2,9%
Saint-Maximin	2,2%

Près d'un tiers des actifs travaillant sur la commune y habitent (32%). Ainsi, 68% des flux domicile-travail entrants viennent de l'extérieur. Ces actifs sont issus principalement des communes géographiquement proches, telles qu'Aix-en-Provence, Gardanne, Rousset, Vitrolles, Pourrières, Gréasque, etc.

*\*Seuls les flux >2% ont été représentés*

On constate également que la plupart de ces communes sont aussi pourvoyeuses d'emplois pour les actifs résidants à Châteauneuf-le-Rouge.



Flux domicile-travail entrants en direction de Châteauneuf-le-Rouge (source : INSEE, Mobpro, 2011)

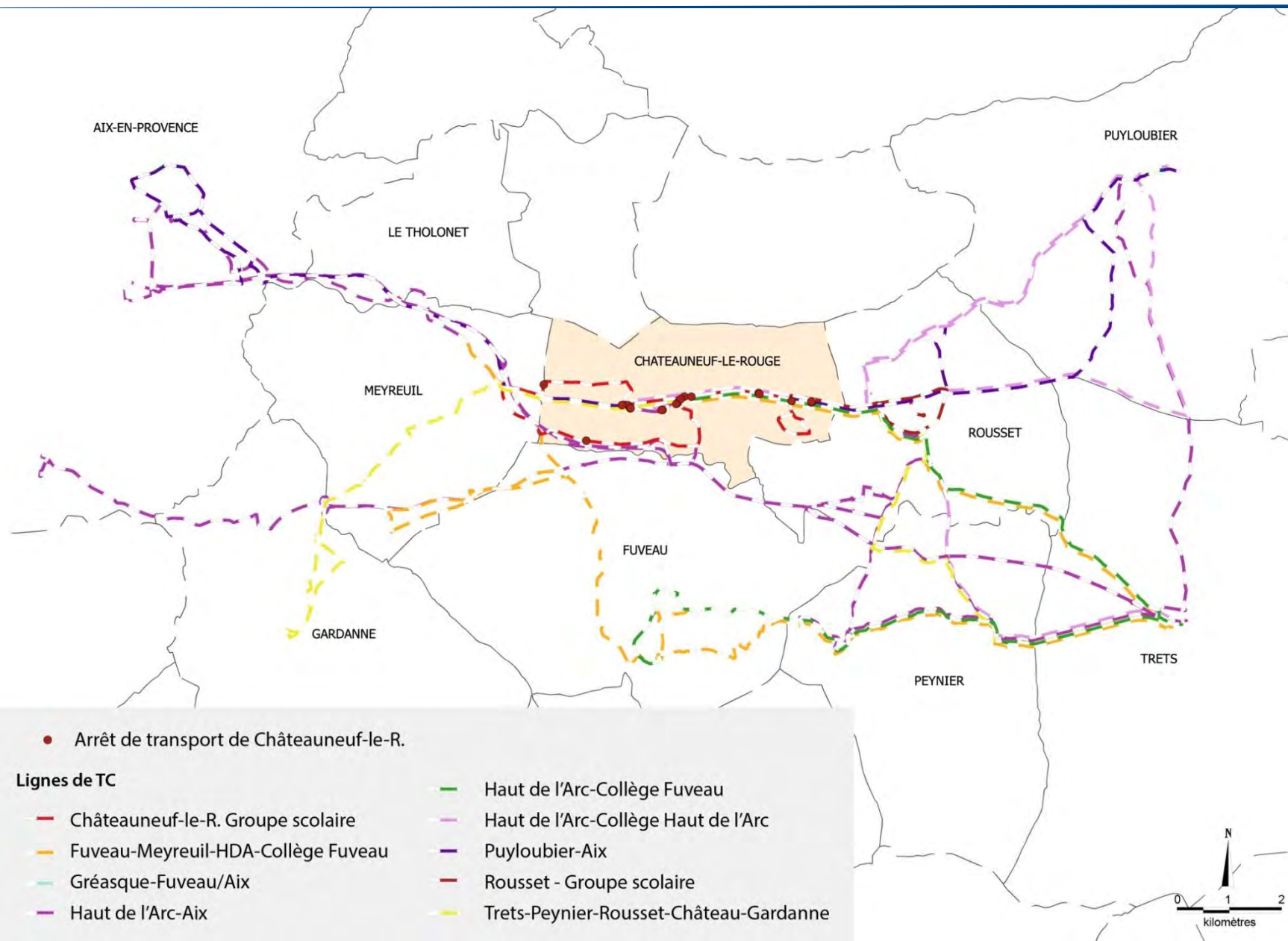


## Un réseau de transports étoffé le long de la RD7

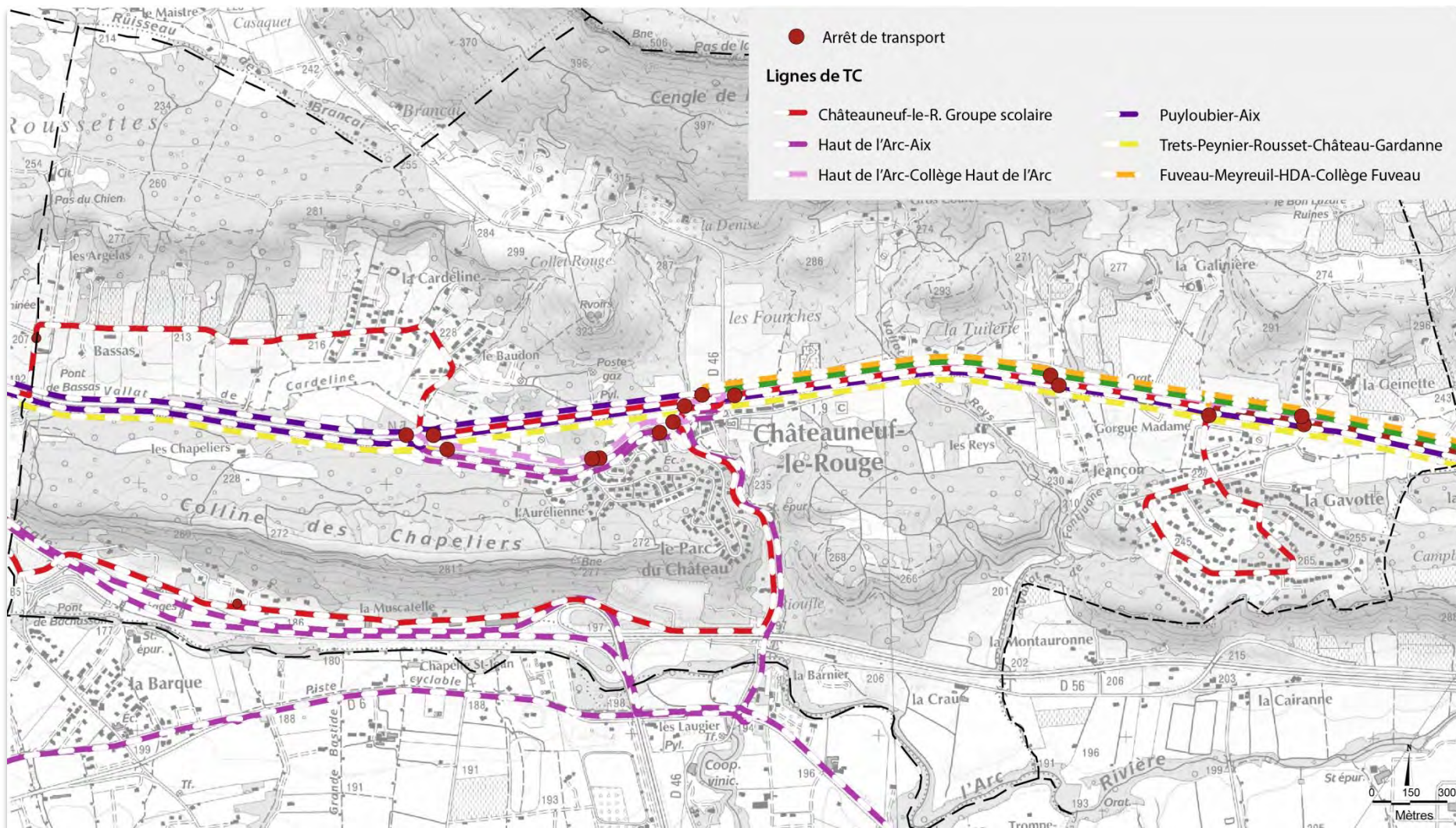
Châteauneuf-le-Rouge est bien desservie par les transports en commun. La commune est desservie par une ligne régionale, des lignes interurbaines de la CPA et des lignes de transport scolaire. Le centre-village est desservi de la façon suivante :

Ligne	Echelle	Direction	Amplitude horaire	Fréquence journalière
<b>LER 20</b>	Régionale	Nice ou Marseille	13h30 vers Nice 15h15 vers Marseille	1 passage dans chaque direction
<b>Scolaire 1700</b>	Communale	Groupe scolaire Châteauneuf-le-rouge	7h55/8h21 - 16h40/17h06	2 aller-retour matin et soir
<b>160</b> Haut de l'Arc Aix	Interurbaine (CPA)	Trets – Halte routière	5h34 – 20h49	26 passages
		Aix gare routière	6h39 - 21h54	25 passages
<b>1900</b> Haut de l'Arc Aix	Interurbaine (CPA)	Peynier, Puyloubier, Trets	18h10	1 passage
		Aix-en-Provence - Lycée Luynes, Nativité, Saint-Benoît, Silvacanne	6h40-8h	5 passages
<b>2100</b> CLG Hauts de l'Arc CLG Rousset MFR	Interurbaine (CPA)	Châteauneuf-le-Rouge (La Geinette), Peynier, Puyloubier, Trets	16h10-17h30	2 passages
		Puyloubier (MFR), Rousset (Collège), Trets (collège)	7h-8h25 Rousset	2 passages
<b>2500</b> Meyreuil Fuveau HDA CLG Fuveau	Interurbaine (CPA)	Fuveau – Collège Font d'Aurumy	7h05 Fuveau	1 passage
		Châteauneuf-le-rouge, Fuveau, Meyreuil, Peynier	17h50 Châteauneuf-le- rouge	1 passage
<b>6600</b> Trets Peynier Rousset Château Gardanne	Interurbaine (CPA)	Trets – René Cassin	16h10-18h05 Trets	3 passages
		Gardanne – avenue des écoles	7h-8h05	2 passages

Offre en transport en commun sur Châteauneuf-le-Rouge



Itinéraires des transports en commun traversant Châteauneuf-le-Rouge



Itinéraires des transports en commun traversant Châteauneuf-le-Rouge

---

La commune est traversée par la RD7, un itinéraire de passage très important permettant de rejoindre Aix-en-Provence, depuis le Var. Grâce à cette situation, elle bénéficie d'une bonne desserte par les transports collectifs. Ainsi, tous les itinéraires de transport collectif sont concentrés sur la RD7 et la RD56.

La desserte en TC semble étoffée mais elle l'est principalement sur la ligne Trets-Aix, où la fréquence de passage est la plus importante. Pour le reste, la desserte s'effectue en priorité à destination des établissements scolaires des communes voisines (Aix, Fuveau, Trets, Rousset).

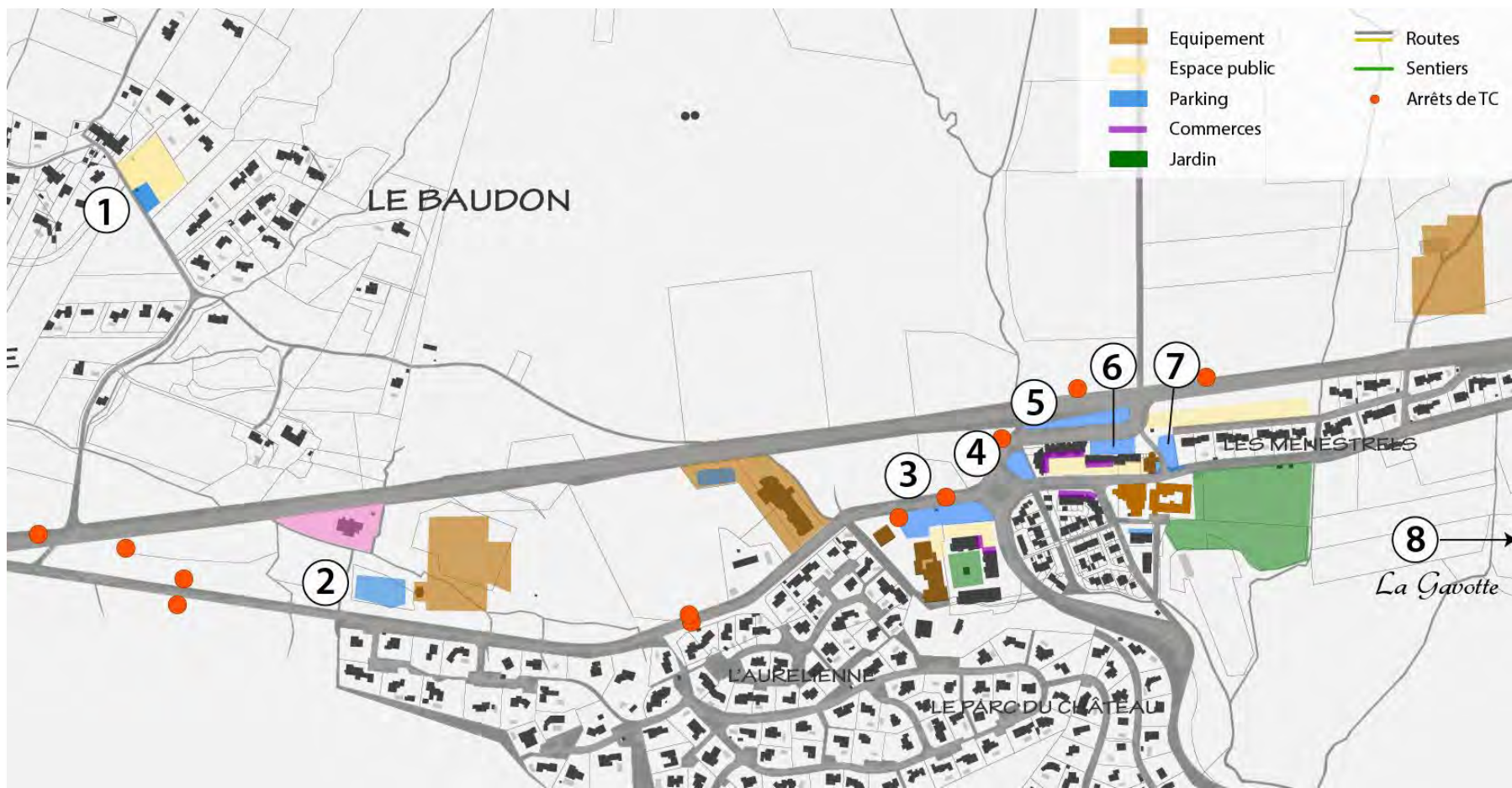
Mais l'étalement urbain de la commune impose un certain éloignement entre les secteurs d'habitat et les arrêts de bus. Les habitations les plus proches de la RD7 ont accès facilement à un arrêt de bus mais les autres sont davantage incités à prendre leur voiture. Cet éloignement défavorise l'utilisation des transports collectifs.

### Une offre en stationnement étoffée dans le centre

La commune compte au total près de 356 places de stationnement public. Elle dispose de 8 parcs de stationnement public, concentrés principalement dans le centre. Le centre-village dispose à lui seul de 183 places. Les quartiers de la Cardeline et de la Gavotte disposent

également d'un parking public chacun. Les lotissements (Gavotte, Parc du Château, l'Aurélienne) abritent de multiples parkings communs.

Les lotissements, et les autres quartiers résidentiels disposent de stationnements privés le plus souvent gérés à la parcelle. La résidence d'habitat collectif les Terrasses du Château est équipée d'un parking souterrain privé.



Parkings publics recensés sur la commune

## Tableau des parkings publics et capacités

N°	Parking	Desserte	Capacité	Caractéristiques
1	Cardeline	Quartier résidentiel de la Cardeline (hameau), boulodrome et aire de jeux.	Environ 18	Revêtu, non délimité
2	Stade Papin	Complexe sportif	Environ 100	Terre battue, non délimité
3	Ecole	Groupe scolaire, crèche.	58	Revêtu, délimité
4	Parking paysager centre	Centre-village	16	Parking paysager, terre, délimité
5	Parking RD7 centre	Centre-village	Environ 60	Terre battue, non délimité
6	Place du village	Centre-village	36	Revêtu, délimité
7	Mairie	Mairie, Place du village, Lotissement les Ménestrels	13	Revêtu, délimité
8	Gavotte	Lotissement de la Gavotte, équipements sportifs (tennis club, salle de danse) et arrêts de TC	Environ 55	Revêtu, non délimité

L'offre en stationnement étant bien étoffée sur la commune, le stationnement sauvage y est peu répandu, à l'exception de la place de la Mairie qui reçoit parfois jusqu'à 17 voitures.

Malgré une offre étoffée, les automobilistes cherchent à se rapprocher au plus près des aménités, notamment à proximité de la place du village et des équipements scolaires. Cela pose des difficultés de circulation et de stationnement ponctuelles.

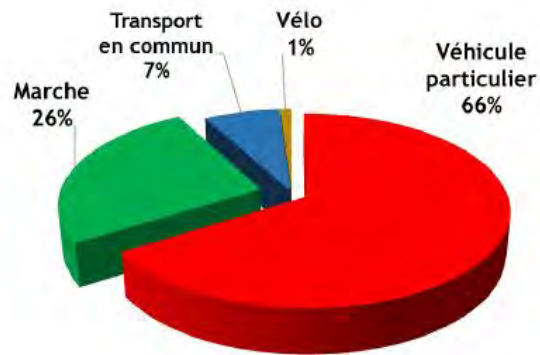


Stationnement sauvage régulier observé face à la Mairie

### Des projets de déplacements communautaires

Châteauneuf-le-Rouge est concernée par le **Plan de Déplacement Urbains (PDU)** de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix (CPA).

Ce dernier est en cours d'élaboration pour la période 2015-2025.



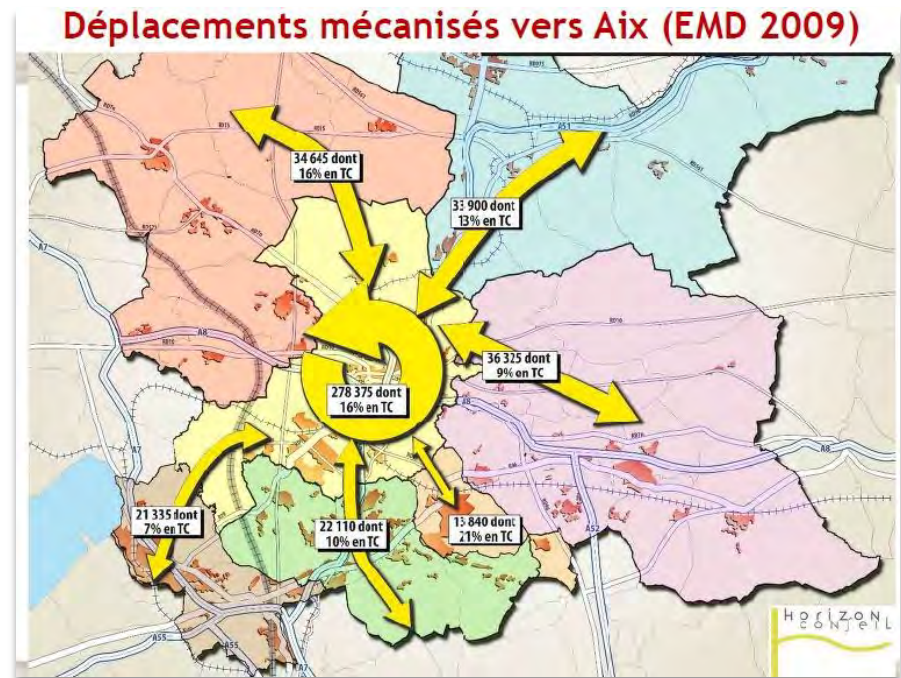
Le territoire de la CPA abrite 380 000 habitants, pour près de 1,7 million de déplacements quotidiens. Parmi eux, 1,3 million de déplacements sont internes à la CPA, dont 400 000 sur Aix.

Le véhicule particulier concerne 66% des déplacements.

Le diagnostic du PDU révèle une série de constats :

- un territoire dynamique mais fragile ;
- une stabilisation de l'usage de la voiture mais une saturation marquée de certains axes routiers ;
- un territoire exposé aux pollutions routières suivant les grands axes ;
- une mobilité interne orientée vers Aix et qui couvre un large territoire ;

- des transports publics de plus en plus utilisés mais non protégés dans le trafic ;
- une offre de stationnement importante et diversifiée, attractive pour la voiture ;
- une pratique des modes actifs contrastée selon les territoires.



Extrait du diagnostic du PDU

Le PDU de la CPA définit 4 objectifs prioritaires, déclinés en 24 actions.

#### 1. Rendre les transports publics plus performants et attractifs

- ✓ Action 1 : Améliorer l'accessibilité ferroviaire du Pays d'Aix

- ✓ Action 2 : Développer des lignes de transport à haut niveau de service
- ✓ Action 3 : Améliorer la desserte intra-communautaire
- ✓ Action 4 : Améliorer la desserte des Pôles d'activités
- ✓ Action 5 : Créer une carte de transport unique
- ✓ Action 6 : Améliorer les déplacements des PMR

## 2. Réduire la place de la voiture et mieux organiser les livraisons

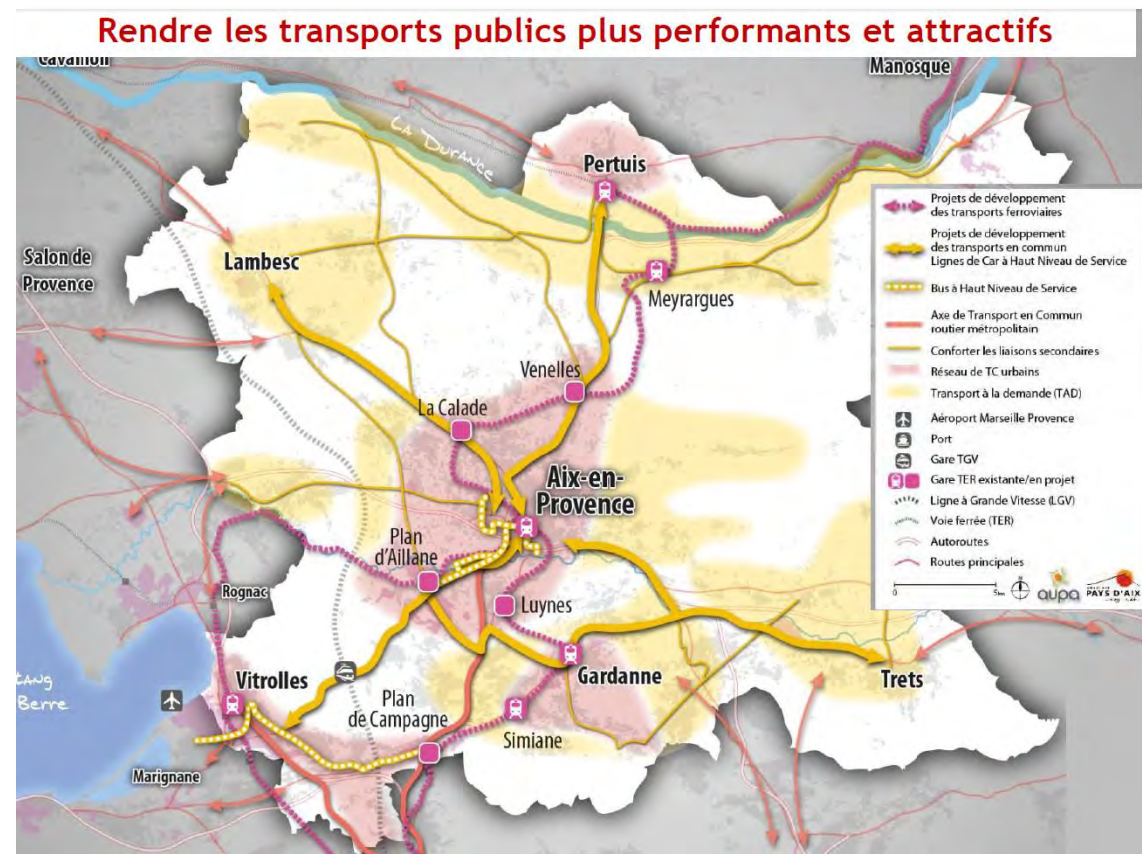
- ✓ Action 7 : Créer des parkings relais
- ✓ Action 8 : Redistribuer l'offre de stationnement
- ✓ Action 9 : Restreindre le stationnement dans les Zones bien desservies en TC
- ✓ Action 10 : Aménager le réseau routier
- ✓ Action 11 : Optimiser la distribution de marchandises
- ✓ Action 12 : Développer une politique en faveur de l'électromobilité

## 3. Donner plus de place aux modes actifs

- ✓ Action 13 : Libérer de l'espace public
- ✓ Action 14 : Réaliser des plans piétons communaux
- ✓ Action 15 : Créer des continuités cyclables
- ✓ Action 16 : Faciliter le stationnement vélo
- ✓ Action 17 : Encourager l'acquisition de VAE
- ✓ Action 18 : Développer une école du vélo pour tous

## 4. Inciter à de nouvelles pratiques de mobilités pour des déplacements plus intelligents.

- ✓ Action 19 : Innover pour un covoiturage de grande échelle
- ✓ Action 20 : Annoncer en temps réel l'arrivée des bus et cars
- ✓ Action 21 : Expérimenter des ambassadeurs de la mobilité
- ✓ Action 22 : Communiquer sur les coûts de déplacements
- ✓ Action 23 : Eviter les déplacements par le télétravail
- ✓ Action 24 : Contractualiser les Plans de Déplacements.



Extrait du Pré-projet de PDU



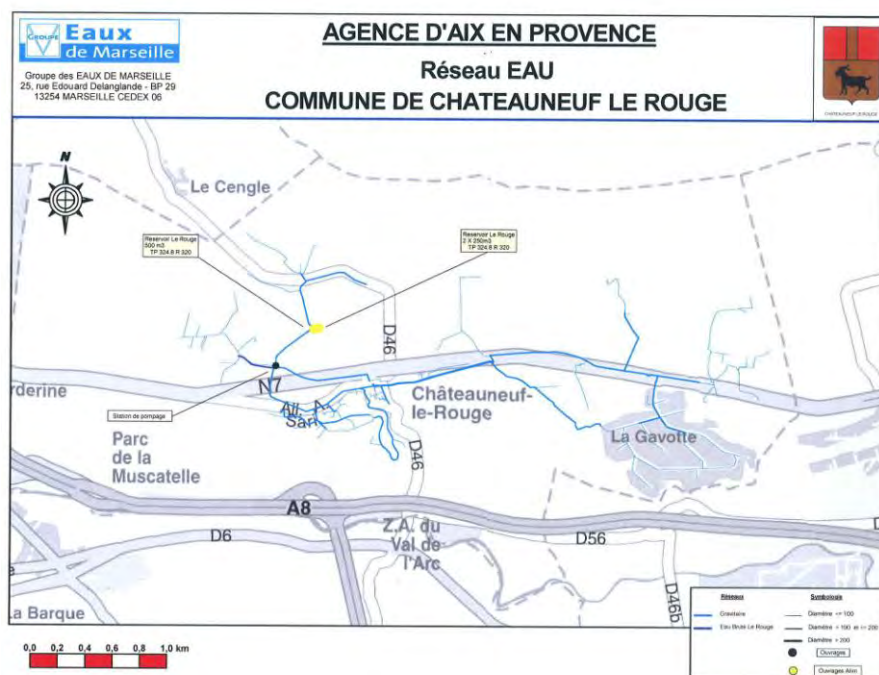
### SYNTHESE – DEPLACEMENTS

- Une très bonne accessibilité routière permise par le passage de la RD7N et de l'A8 sur le territoire communal
- Un carrefour d'entrée de village très dangereux en cours de réaménagement.
- Un taux de motorisation des ménages exceptionnellement élevé, avec 98% des ménages disposant d'au moins une voiture.
- 85% des actifs sont obligés de quitter la commune pour rejoindre leur travail.
- Des flux domicile-travail sortants dirigés principalement vers Aix-en-Provence, Rousset, Marseille et les communes de la CPA.
- Un territoire dispersé non pensé pour les piétons avec un enjeu de réappropriation des chemins de campagne.
- Un véritable enjeu d'amélioration des connexions piétonnes entre les différents quartiers de la commune, en lien avec le centre-village.
- Une commune relativement bien desservie par les TC, mais principalement sur l'axe de la RD7.
- Une offre de stationnement étoffée (près de 356 places publiques), notamment dans le centre (près de 183 places).
- Une commune qui s'inscrit dans le Plan de déplacements urbains communautaire qui prévoit de favoriser les transports en commun et les modes doux, au détriment de l'automobile.

## 6. Réseaux divers

### 6.1. Réseau d'adduction d'eau potable

La commune a confié à la Société des Eaux de Marseille (SEM) la gestion de son service d'eau potable dans le cadre d'une convention d'affermage en vigueur depuis le 18 avril 1994, pour une durée de 20 ans, prorogée d'une année lors du conseil municipal du 18 avril 2014.



Rapport annuel du délégué 2013 - Eaux de Marseille

### Ressource et stockage

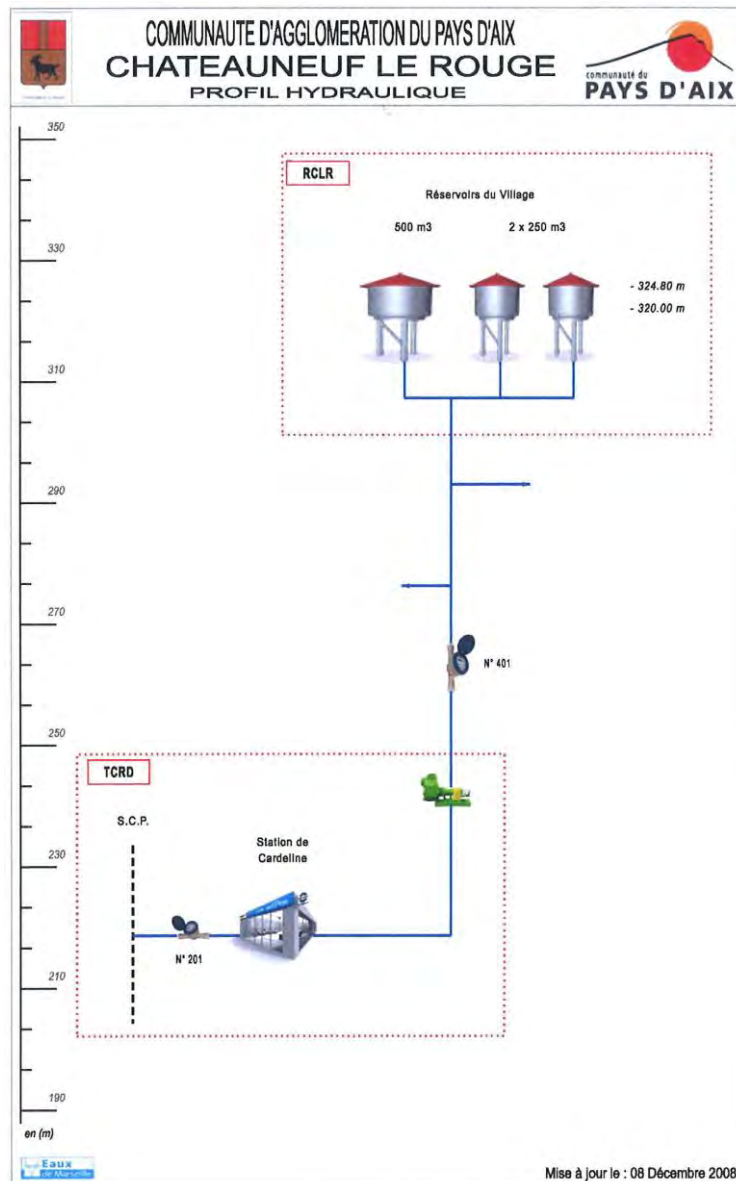
La commune de Châteauneuf-le-Rouge est alimentée par l'eau du Canal de Provence. L'eau subit un traitement par filtration à la station de la Cardeline.

Le réseau de la commune est constitué d'un seul étage de distribution gravitaire à partir du réservoir du village qui constitue le point haut.

La filière de traitement est constituée :

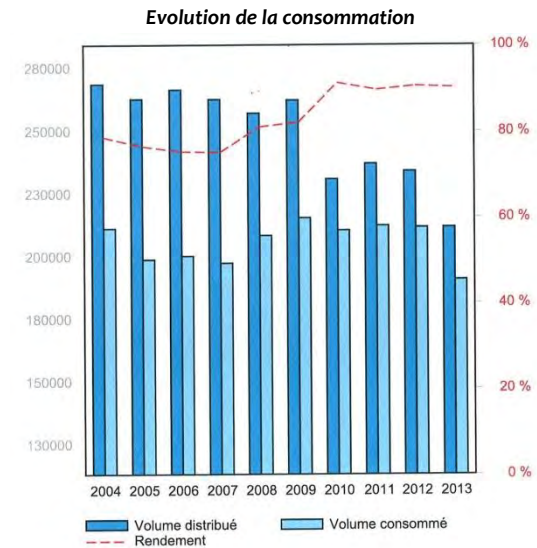
- d'un étage de pré oxydation au chlore gazeux ;
- d'une coagulation au chlorure ferrique ;
- d'un étage de filtration à l'aide de 4 filtres pressurisés à sable ;
- d'un étage de post oxydation qui assure la désinfection et la rémanence du chlore sur le réseau de distribution.

La commune souhaite également construire une unité de production d'eau potable dans le secteur de la Muscatelle. Cet équipement entend desservir la ZAC de la Muscatelle et les habitations existantes ou à venir.



### Distribution et consommation

Le réseau de distribution totalise 26 km de canalisations pour desservir, en 2013, 880 abonnés. La capacité journalière de distribution maximale est estimée à 1551 m<sup>3</sup>.



La capacité totale des réserves est de 1150 m<sup>3</sup> et permet une autonomie de fonctionnement du réseau d'environ 17h pendant les consommations de pointes, en période estivale.

Compte tenu de la structure du réseau et des différents ouvrages qui le composent, la société des eaux de Marseille ne note pas de difficultés particulières sur la distribution de l'eau aux abonnés.

## 6.2. Le réseau d'assainissement eaux usées

### Assainissement non collectif

Par assainissement non collectif, on entend tout système effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

L'assainissement non collectif recouvre :

- L'ensemble des installations d'assainissement individuel (ou autonome) composées d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux et d'un dispositif de traitement et d'infiltration dans le sol.
- Les installations liées à des activités de type commercial ou artisanal non raccordées à un réseau public d'assainissement.
- Les lotissements desservis par un réseau et une station d'épuration privés.

Un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) a été créé au niveau communautaire. Il est en place sur les communes qui composent la CPA (Communauté d'agglomération du Pays d'Aix).

Conformément aux dispositions de l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales et de l'arrêté « modalités du contrôle technique » du 6 mai 1996, le SPANC assure le contrôle technique des dispositifs nouveaux ou réhabilités (conception, implantation, exécution des ouvrages), le diagnostic de l'existant et le contrôle périodique du fonctionnement des dispositifs existants.

En matière d'assainissement non collectif, la Communauté du Pays d'Aix concourt à l'amélioration de la qualité des eaux par l'aide aux communes pour l'amélioration des stations d'épuration communales.

### Assainissement collectif

L'assainissement collectif désigne l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. On parle d'assainissement collectif pour une station d'épuration traitant les rejets urbains.

La commune de Châteauneuf-le-Rouge dispose de sa propre station d'épuration, mise en service en **2010** et située le long de la D46, d'une capacité théorique de **2600 Equivalents Habitants**. Selon le contrat de rivière « Arc et affluents », il s'agirait d'une station d'épuration par **disques biologiques**. En 2011, 262 abonnés étaient dénombrés. A cette date le réseau couvrait 8kms et disposait d'un poste de refoulement. En 2013, sa capacité entrante était de 1044 EH. Autrement dit, elle est en capacité de recevoir 1556 EH supplémentaires.

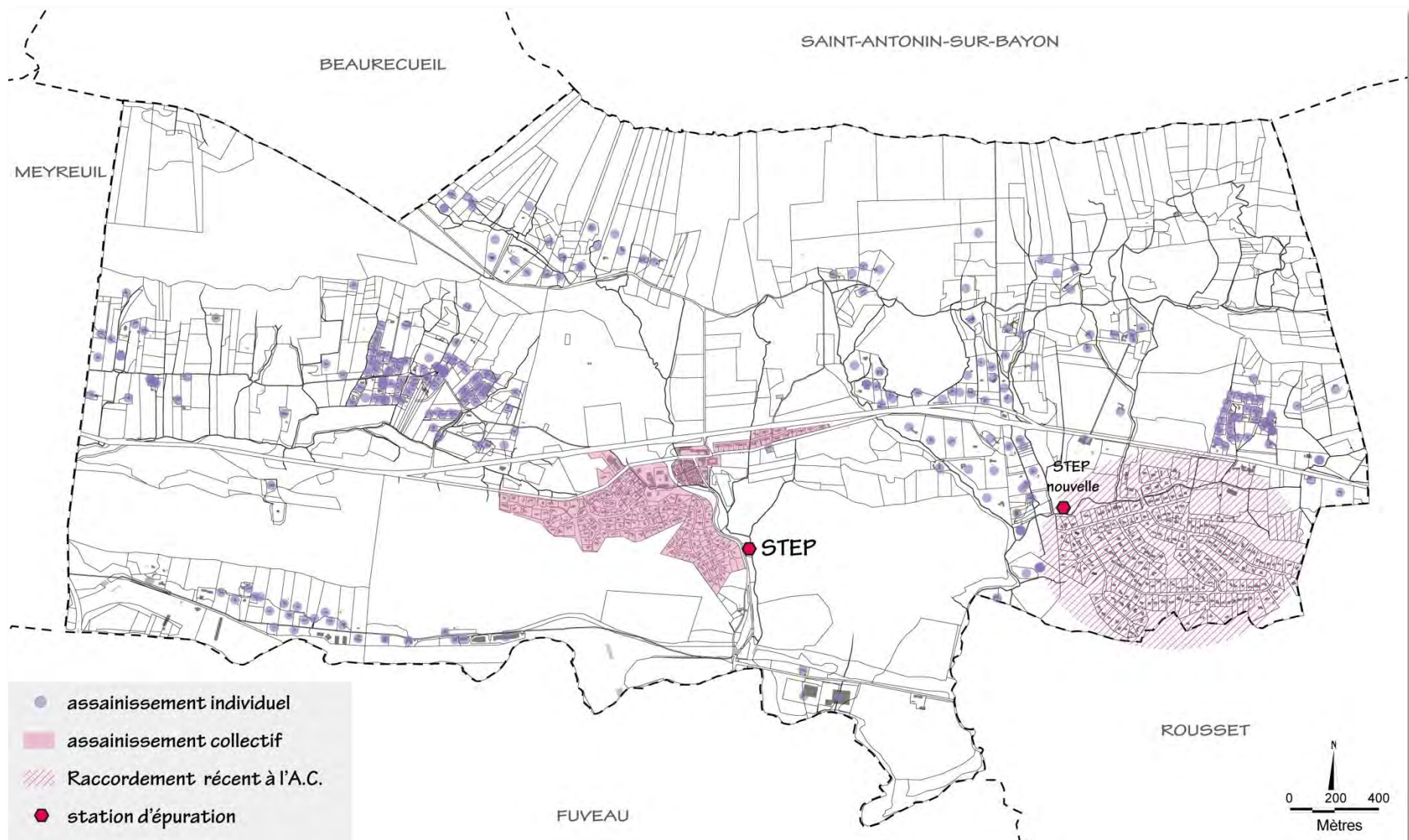
La **population desservie** correspond aux habitants des quartiers des **Ménestrels, de l'Aurélienne, du Chef-lieu, de la Campagne Montaigu, des lotissements SCI Châteauneuf et le Parc du Château**.

Globalement, le réseau de la commune est en **bon état**.

**De plus, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (ANC)** de l'ensemble du territoire communal est classée comme **mauvaise**. Ainsi, des **solutions de raccordement au réseau communal** ont été envisagées dans le cadre du Schéma directeur d'assainissement de 2005.

Le quartier de la Gavotte est resté longtemps entièrement assaini de manière autonome. Le schéma directeur d'assainissement de la commune, réalisé en 2005, prévoyait la mise en place d'un assainissement collectif pour ce quartier. Compte tenu des coûts, la commune a étudié une solution alternative moins coûteuse consistant à créer un dispositif de **traitement semi-collectif** types lits macrophytes, sur le site. La STEP a été mise en service le 01er janvier 2015. Sa capacité nominale est de 500 EH. Le milieu récepteur est le valat de Fontjuane. Selon des relevés effectués en juin 2017, la population raccordée est estimée à 259 personnes pour les charges hydrauliques et 123 personnes pour les charges organiques. Ainsi, ces mesures mettent en évidence que la station a reçu 25% de sa charge organique nominale et 52% de sa charge hydraulique nominale. L'écart important entre ces deux pourcentages est significatif de la présence d'eaux claires parasites permanentes collectées par le réseau. Toutefois, à ce jour, cela n'a aucune incidence sur la qualité du traitement. Les rendements épuratoires obtenus et la qualité des eaux traitées sont très satisfaisants.

L'étude révèle aussi que la valeur de la charge organique surfacique reçue met en évidence le bon dimensionnement actuel de la station.



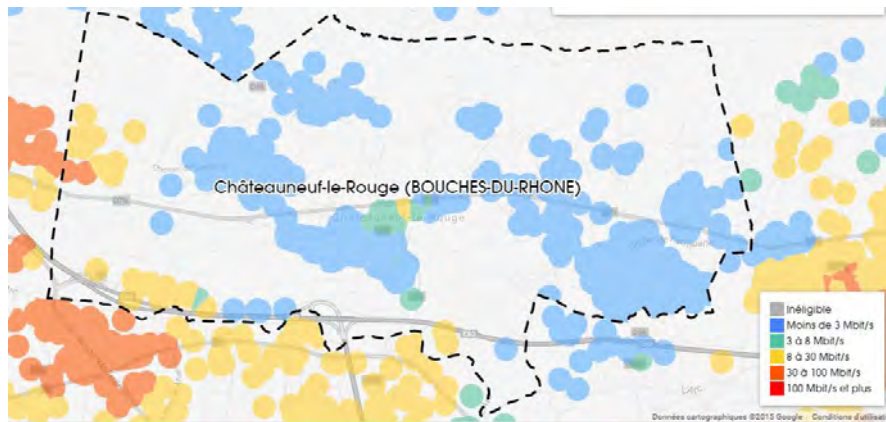
Carte des secteurs desservis par l'assainissement collectif ou autonome

## La couverture numérique de la commune

Désormais, l'accessibilité d'un territoire ne se limite plus aux modes traditionnels. Elle se mesure aussi en fonction de la desserte numérique. Si elle bénéficie aux particuliers et aux villégiateurs, elle est également importante vis-à-vis de la compétitivité des entreprises et des services publics.

### ▪ Accès haut débit fixe

Il n'y a pas de Nœud de Raccordement d'Abonnés ADSL sur la commune. Seuls 5,5% des habitants bénéficient d'une couverture comprise entre 8 et 30 Mbit/s. Pour 76% des habitations le débit est inférieur à 3Mbit/s.



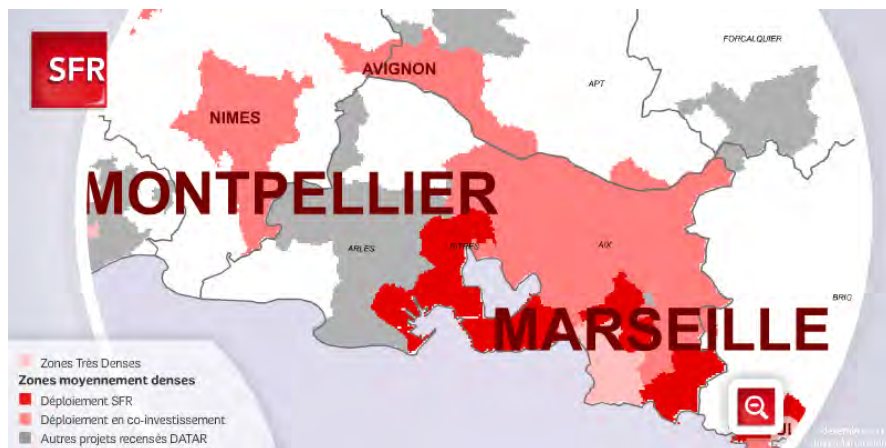
### ▪ Le Très Haut Débit (la fibre optique)

Cette technologie est aujourd'hui absente du territoire communal. Un rattrapage est prévu par la commune dans le cours de l'année 2016.

La Communauté du Pays d'Aix a décidé au travers d'une Délégation de Service Public (DSP) de type concessive pour une durée de 20 ans, l'établissement et l'exploitation d'un réseau de communications électroniques. Celui-ci visant à équiper son territoire d'une desserte en fibre optique s'inscrivant dans une double stratégie d'aménagement du territoire et de développement économique.

Le réseau de communications à très haut débit de la CPA vise à améliorer :

- La cohésion sociale, en permettant à tout usager implanté sur le territoire de la CPA de disposer d'un accès facilité à de nouveaux services (ADSL, Wifimax, Satellite) ;
- La cohésion territoriale en offrant sur l'ensemble du territoire une couverture minimale de 2 Mbps, toute technologie confondue et des offres du marché dans des conditions attractives ;
- La compétitivité des acteurs économiques, avec une nouvelle infrastructure de télécommunications en fibre optique au service de l'innovation et de la performance.
- L'attractivité économique durable du territoire en améliorant pour ses entreprises et ses habitants l'accessibilité aux services Haut et Très Haut-Débit.



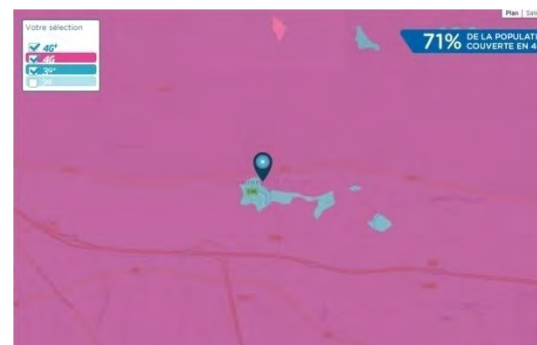
- **La Télévision Numérique Terrestre (TNT)**

Le territoire communal est desservi par la TNT.

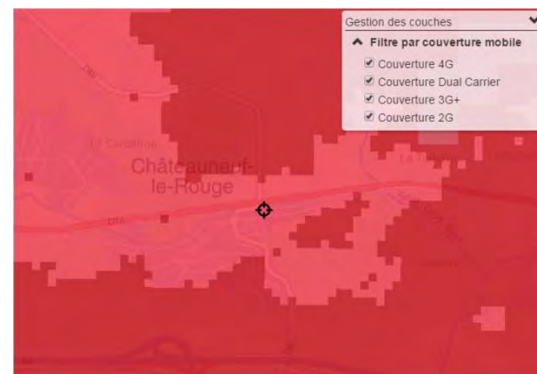
- **La Téléphonie mobile**

L'utilisation du téléphone portable fait aujourd'hui partie des usages quotidiens à la fois pour les individus, mais également pour les entreprises. Là aussi, des zones blanches existent et les différents niveaux accès aux nouveaux services de la téléphonie mobile créent des disparités territoriales.

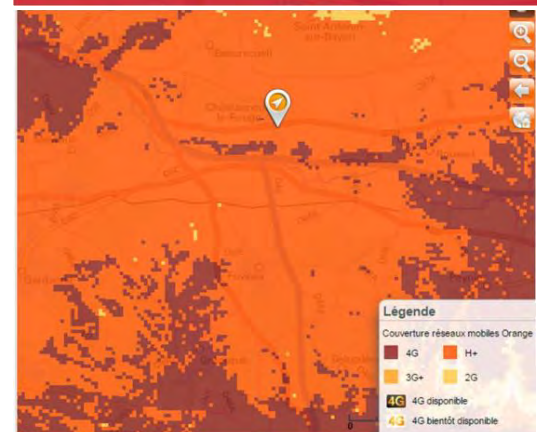
Les trois grands opérateurs nationaux sont présents sur Châteauneuf-le-Rouge. Selon ces trois opérateurs, la commune apparaît relativement bien couverte par la technologie 3G.



Couverture Bouygues



Couverture SFR



Couverture Orange



## Sommaire

PARTIE 2 : LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES, LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION ET LE REGLEMENT .....	4
Chapitre I : Les choix retenus d'aménagement et de développement .....	5
1. Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.....	6
1.1. Les objectifs de protection établis au niveau international, communautaire et national.....	6
1.2. La prise en compte des grands textes de lois français en matière d'environnement dans le PADD .....	9
1.3. Les enjeux et orientations du PADD.....	18
1.4. Traduction synthétique des orientations sous forme cartographique .....	31
1.5. La justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le PADD au regard des objectifs fixés par le SCOT .....	33
Chapitre II : Les choix retenus pour établir le règlement.....	37
1. La prise en compte des évolutions règlementaires.....	38
1.1. Les principales évolutions réglementaires.....	38
1.2. Les points clés des évolutions du POS au PLU.....	39
2. Les principes du règlement écrit et graphique.....	41
2.1. Le règlement graphique.....	42
2.2. Le règlement écrit .....	44
3. La justification de la délimitation des zones et des règles applicables .....	46
3.1. Un nouveau zonage construit sur la base des enjeux du territoire et des orientations du PADD .....	47
3.2. La réponse aux besoins d'habitat.....	52

3.3.	Le soutien au développement économique, touristique et culturel.....	67
3.4.	L'amélioration de la qualité de vie des occupants des habitations existantes en zones naturelle et agricole.....	76
3.5.	La préservation de l'environnement naturel, de l'activité agricole et du cadre de vie .....	77
4.	Les prescriptions complémentaires au zonage et au règlement .....	84
4.1.	La protection de la biodiversité.....	84
4.2.	La préservation et la mise en valeur du patrimoine urbain, architectural et paysager .....	88
4.3.	La prise en compte des risques naturels et des nuisances .....	89
4.4.	Les équipements et infrastructures nécessaires au bon fonctionnement de la ville et au cadre de vie.....	99
5.	Les choix retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation.....	101
5.1.	Les enjeux des secteurs soumis à Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) .....	102
5.2.	Les partis d'aménagement retenus.....	103
5.3.	Cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables .....	104
Chapitre III : Evolution du PLU.....		106
1.	Evolution du zonage.....	107
2.	L'évolution du règlement.....	112
	Tableaux synthétiques du règlement du PLU.....	112
3.	L'évolution de la capacité d'accueil.....	119
3.1.	Méthodologie .....	119
3.2.	Capacité d'accueil du PLU pour le logement .....	120
Chapitre IV : Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes hiérarchiquement supérieurs .....		124
1.	Explication des choix retenus pour la prise en compte des documents hiérarchiquement supérieurs.....	125
1.1.	Dans un rapport de compatibilité.....	125

1.2. Dans un rapport de prise en compte..... 138

2. La prise en compte de la Loi Barnier ..... 139

2.1. Eléments de contexte ..... 139

2.2. Site n°1 – 2AU La Barque / La Muscatelle..... 142

2.3. Site n°2 – 2AU La Gavotte..... 145

---

# PARTIE 2 : LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES, LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION ET LE REGLEMENT

---

# Chapitre I :

## Les choix retenus d'aménagement et de développement

# 1. Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan

Conformément à l'article R 123-2-1 4° du code de l'urbanisme, le PLU explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national.

## 1.1. Les objectifs de protection établis au niveau international, communautaire et national

C'est en 1992, avec le sommet de la Terre à Rio de Janeiro que l'on assiste à une véritable prise de conscience, de la part des États les plus riches, de l'enjeu de préserver l'environnement. Cette conférence aboutit à la Convention sur la diversité biologique et à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

En 1997, le protocole de Kyoto est venu encadrer quantitativement la convention-cadre sur les changements climatiques en imposant aux pays industrialisés de réduire leurs émissions polluantes de 5% par

rapport au niveau de 1990, pour la période 2008-2012. Les objectifs du protocole ont été prolongés jusqu'en 2020.

En Europe et en France, la traduction de cette prise de conscience mondiale en faveur de la préservation de l'environnement s'est traduite à travers l'adoption de plusieurs directives, stratégies ... :

- ▶ La Directive « Oiseaux » de 1979 qui a pour objectif de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. La Directive « Habitat » de 1992 qui a pour objectif de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale du territoire européen. Ces Directives européennes ont été retranscrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001. En 2004, la France a lancé sa Stratégie Nationale pour la Biodiversité. Elle a été révisée en 2011 et les objectifs courent jusqu'à 2020.
- ▶ Les directives-cadres « Qualité de l'air » de septembre 1996 puis de mai 2008 sont destinées à réduire les émissions de polluants dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé humaine. En France, la loi sur l'air et sur l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) de 1996 impose une définition des objectifs de qualité de l'air ainsi qu'une gestion locale de cette qualité. Le décret du 21 octobre 2010 qui précise notamment les normes à appliquer pour les particules « PM<sub>2,5</sub> » est la transposition en droit français de la directive de mai 2008.
- ▶ Le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte est notamment destiné à faciliter la rénovation

du bâti, à développer les transports propres et à favoriser les énergies renouvelables.

La ressource en eau est aussi une préoccupation importante des États. Les conventions internationales d'Oslo (1976), de Barcelone (1976) et de Paris (1978) témoignent de l'engagement de l'Union Européenne à protéger ses ressources en eaux et à réduire les pollutions.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) d'octobre 2000 définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Elle poursuit plusieurs objectifs tels que la prévention et la réduction de la pollution, la promotion d'une utilisation durable de l'eau, la protection de l'environnement, l'amélioration de l'état des écosystèmes aquatiques et l'atténuation des effets des inondations et des sécheresses. Son objectif ultime est d'atteindre un "bon état" écologique et chimique de toutes les eaux communautaires d'ici à 2015. En droit français, cette directive est transposée par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 qui rénove par ailleurs les grandes lois sur l'eau de 1964 et 1992.

La Directive « Nitrates » de 1991 a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En France, elle se traduit par la définition de territoires (les "zones vulnérables") où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution.

Sur le plan paysager, les textes de loi fondateurs allant dans le sens d'une préservation et d'une mise en valeur des paysages sont les lois de :

- ▶ mai 1930, ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et de sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ;
- ▶ janvier 1993 dite "loi Paysage" qui vient compléter les lois "Littoral" et "Montagne" et réaffirme la nécessité de prendre en compte les paysages dans les documents d'urbanisme ;
- ▶ février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement qui reconnaît le paysage comme patrimoine commun de la nation.

En octobre 2000, la convention Européenne du Paysage marque un tournant en reconnaissant les dimensions économiques, sociales, politiques et juridiques des paysages en plus de leur portée esthétique et environnementale.

Face à la question des risques, les lois de 1995 (relative au renforcement de la protection de l'environnement de 1995 dite loi "Barnier") et de 2003 (relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, dite "loi Bachelot") sont destinées à prévenir voir réduire les risques au travers notamment de l'amélioration de la connaissance du risque, de l'information au public et de la maîtrise de l'urbanisation dans les zones affectées.

Plus spécifiquement, concernant les risques industriels, les directives SEVESO 1, 2 et récemment 3 (mars 2014) identifient les sites industriels présentant des risques d'accident majeurs et imposent des exigences afin de prévenir et gérer ces accidents.

---

L'ensemble de ces grands enjeux environnementaux a été repris dans la législation française au travers de lois d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dont les plus récentes sont : la loi Solidarité Renouvellement urbain (SRU) de décembre 2000, la loi portant Engagement national pour l'Environnement (ENE) dite loi "Grenelle II" de juillet 2010 et la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme rénové (ALUR) de mars 2014. Ces lois ont introduit, à chaque fois, une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

Le Projet d'Aménagement et de Développement durables du PLU de Châteauneuf-le-Rouge a été rédigé en connaissance des principaux textes relatifs à la prise en compte de l'environnement.



## 1.2. La prise en compte des grands textes de lois français en matière d'environnement dans le PADD

Textes de références récentes <i>(droit européen et français)</i>	Objectifs	Traduction dans le PADD <i>(Orientations)</i>
<b>Ressource en eau et qualité des milieux aquatiques</b>		
<b>Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006)</b>	Préserver les écosystèmes aquatiques, les sites et zones humides Améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la qualité de la rivière de l'arc et favoriser la restauration de sa qualité écologique, tout en préservant sa ripisylve</li> <li>- Redéfinir l'enveloppe urbaine en s'appuyant sur les réseaux existants et programmés</li> </ul>
<b>Loi Grenelle II (2010)</b>	Protéger les captages d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante et en continuité</li> </ul>
<b>Loi ALUR (2014)</b>	Limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers pour assurer le cycle de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repenser l'habitat diffus</li> <li>- Recentrer l'urbanisation autour du village</li> <li>- Préserver les espaces naturels</li> <li>- Soutenir et développer l'activité agricole</li> <li>- <b>Préserver les espaces naturels</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Maintenir les mesures de protection existantes des massifs forestiers sur les piémonts et collets (classement en Espaces boisés classés) ;</li> <li>o Protéger les grandes unités naturelles ;</li> </ul> </li> </ul>
<b>Loi LAAAF (2014)</b>	Protection de la ressource en eau et de la qualité de l'air par la forêt dans le cadre d'une gestion durable	

## Energie

<b>Loi Grenelle II (2010)</b>	Améliorer la performance énergétique des bâtiments au travers du renforcement des dispositifs	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Favoriser une urbanisation plus économe en énergie</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Privilégier des orientations nord-sud et abritées du Mistral</li><li>o Améliorer la performance énergétique des bâtiments</li></ul></li><li>- <b>Améliorer la desserte des réseaux numériques et énergétiques</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Promouvoir les nouveaux réseaux énergétiques et renouvelables.</li></ul></li><li>- <b>Soutenir les modes alternatifs à la voiture particulière</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Inciter au développement du covoiturage (ex. parking dédié, arrêt, signalétique...);</li><li>o Améliorer les cheminements piétons du quotidien entre les quartiers résidentiels et les aménités urbaines (centre-village, équipements...);</li><li>o Poursuivre les pistes cyclables existantes entre la Cardeline, le village et la Gavotte par des extensions à l'ouest vers Aix-en-Provence et au sud pour rejoindre le parcours existant sur la RD6 ;</li><li>o Renforcer l'utilisation des transports en commun en facilitant et sécurisant les accès aux arrêts de bus.</li></ul></li><li>- <b>S'inscrire dans la continuité des objectifs du Plan de Déplacements Urbains</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Rendre les transports publics plus performants et attractifs ;</li><li>o Réduire la place de la voiture et mieux organiser les livraisons ;</li><li>o Donner plus de place aux modes actifs ;</li><li>o Inciter à de nouvelles pratiques de mobilités pour des déplacements plus intelligents.</li></ul></li></ul>
<b>Loi LAAF (2014)</b>	Concourir à la transition énergétique, en contribuant aux économies d'énergie, au développement des énergies renouvelables et à l'indépendance énergétique de la nation	
<b>Loi ALUR (2014)</b>	Diminuer les déplacements motorisés et développer les alternatives à l'usage individuel de la voiture	

**Biodiversité, habitats naturels, faune, flore, continuités écologiques**

<b>Loi SRU (2000)</b>	Réduire la consommation des espaces non urbanisés et la périurbanisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Privilégier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante et en continuité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conforter les polarités, en privilégiant une planification urbaine échelonnée dans le temps ;</li> <li>o Poursuivre les opérations de greffes urbaines pour densifier l'enveloppe urbaine existante ;</li> <li>o Améliorer la continuité urbaine et fonctionnelle entre le centre-village, et les autres quartiers ;</li> <li>o Redéfinir l'enveloppe urbaine en s'appuyant sur les réseaux existants et programmés.</li> </ul> </li> <li>- <b>Repenser l'habitat diffus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Classer en zone naturelle les secteurs d'habitat diffus insuffisamment équipés, peu denses et à forte sensibilité paysagère ;</li> <li>o Combler le tissu urbain du secteur résidentiel de la Muscatelle, en s'appuyant sur les projets publics (station d'épuration de Fuveau et de contournement de la Barque et nouveau carrefour giratoire) ;</li> <li>o Stopper le mitage qui génère nombreux dysfonctionnements, notamment sur le Piémont du Cengle.</li> </ul> </li> <li>- <b>Recentrer l'urbanisation autour du village</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conforter le centre-village en privilégiant un développement en épaisseur autour des équipements et commerces structurants ;</li> <li>o Favoriser l'offre foncière à proximité du centre pour permettre l'implantation de projets répondant aux besoins d'une population en évolution (agrandissement de l'école, équipements sportifs...).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Loi Grenelle II (2010)</b>	Elaborer la trame verte et bleue. Rendre l'agriculture durable en maîtrisant les produits phytopharmaceutiques et en développant le bio. Encadrer l'assainissement non collectif	
<b>Loi ALUR (2014)</b>	Limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers pour préserver la biodiversité ; Densifier en zone urbaine ; Renforcer la prise en compte de la biodiversité dans le PLU (instauration du coefficient d'Espaces Verts)	
<b>Loi LAAAF (2014)</b>	Maintenir l'équilibre et la diversité biologique Conserver les ressources génétiques et la biodiversité forestières Définir des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain	

- 
- **Préserver les réservoirs de biodiversité**
    - Améliorer la qualité de la rivière de l'arc et favoriser la restauration de sa qualité écologique, tout en préservant sa ripisylve ;
    - Préserver le versant sud du plateau du Cengle, reconnu comme réservoir de biodiversité par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
    - Maintenir une mosaïque d'habitats naturels (milieux semi-ouverts et forestiers) sur le versant sud du Plateau du Cengle en limitant le développement urbain sur ce secteur ;
    - Préserver les espaces forestiers « Colline des Chapeliers » et secteur des « Roussettes ».
  - **Gérer et restaurer les continuités écologiques**
    - Préserver une trame verte urbaine : garantir le respect du cadre de vie des résidents actuels par le maintien de franges arborées entre quartiers d'habitation.
  - **Concilier développement urbain et enjeux écologiques**
    - Veiller à ce que les projets respectent les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques en appliquant des mesures d'évitement, ou à défaut des mesures de reconstitution de corridors.

## Paysages et patrimoine bâti

**Loi Paysage (1993)** Protéger et valoriser les paysages.

- **Préserver les espaces naturels**
  - o Maintenir les mesures de protection existantes des massifs forestiers sur les piémonts et collets (classement en Espaces boisés classés) ;
  - o Protéger les grandes unités naturelles ;
  - o Gérer et organiser la fréquentation des sites.
- **Préserver les vues et limiter les impacts visuels de l'urbanisation**
  - o Préserver et signaler les points de vue perspectifs et panoramiques remarquables ex situ (vue depuis l'A8 sur la colline des Chapeliers) et in situ (espace plan des Fourches ouvrant la perspective sur la barre du Cengle ou vue sur la Vallée de l'Arc, vue sur le hameau de la Geinette depuis la RD7N) ;
  - o Etendre l'urbanisation sur des sites choisis afin de limiter les impacts visuels depuis les axes de circulation (lignes de crêtes, ruptures de pentes...) et également in situ (covisibilité limitée entre quartiers d'habitat) ;
  - o Stopper l'urbanisation diffuse très perceptible sur le piémont du Cengle.
- **Soutenir et développer l'activité agricole**
  - o Préserver les terres agricoles cultivées, en particulier celles à forte valeur agronomique ;
  - o Préserver et favoriser l'agriculture sur le piémont du Cengle et à l'est, inscrite dans le SCOT du Pays d'Aix ;
  - o Favoriser la viticulture comme support de l'identité locale, en privilégiant les secteurs AOC ;
  - o Soutenir les petites exploitations et l'agriculture raisonnée ;
  - o Favoriser l'installation de jeunes agriculteurs en

**Loi de Modernisation de l'agriculture et de la pêche (2010)** Limiter la régression des espaces agricoles

		<ul style="list-style-type: none"> <li>o valorisant les AOC et IGP ;</li> <li>o Soutenir les projets complémentaires à l'activité agricole des exploitants ;</li> <li>o Promouvoir l'élevage en valorisant l'IGP Agneau de Sisteron;</li> <li>o Mettre en cohérence le zonage du futur PLU avec les espaces cultivés ou à potentiel agricole.</li> </ul>
<b>Loi Barnier (1995)</b>	Préserver les entrées de ville	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimiser les délaissés routiers du projet de giratoire d'entrée de village depuis la RD7N en favorisant un développement d'activités complémentaires</li> </ul>
<b>Loi ALUR (2014)</b>	<p> limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.</p> <p> Valoriser le patrimoine bâti d'intérêt architectural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser le patrimoine agricole du Château de la Galinière en favorisant des activités touristiques complémentaires ;</li> <li>- Valoriser le patrimoine bâti communal (le Château, son parc, etc.) et promouvoir le Musée Arteum, par l'accompagnement d'un nouveau projet culturel ;</li> <li>- Valoriser le patrimoine local et les éléments qui ont guidé le développement de l'urbanisation</li> <li>- <b>Préserver les espaces naturels</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Maintenir les mesures de protection existantes des massifs forestiers sur les piémonts et collets (classement en Espaces boisés classés) ;</li> <li>o Protéger les grandes unités naturelles ;</li> <li>o Gérer et organiser la fréquentation des sites.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Loi LAAAF (2014)</b>	<p> Protéger l'environnement et les paysages</p> <p> Favoriser la diversité des paysages</p> <p> Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Préserver les vues et limiter les impacts visuels de l'urbanisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Préserver et signaler les points de vue perspectifs et panoramiques remarquables ex situ (vue depuis l'A8 sur la colline des Chapeliers) et in situ (espace plan des Fourches ouvrant la perspective sur la barre du Cengle ou vue sur la Vallée de l'Arc, vue sur le hameau de la Geinette depuis la RD7N) ;</li> <li>o Etendre l'urbanisation sur des sites choisis afin de</li> </ul> </li> </ul>

limiter les impacts visuels depuis les axes de circulation (lignes de crêtes, ruptures de pentes...) et également in situ (covisibilité limitée entre quartiers d'habitat);

- Stopper l'urbanisation diffuse très perceptible sur le piémont du Cengle.
- **Soutenir et développer l'activité agricole**
  - Préserver les terres agricoles cultivées, en particulier celles à forte valeur agronomique ;
  - Préserver et favoriser l'agriculture sur le piémont du Cengle et à l'est, inscrite dans le SCOT du Pays d'Aix ;
  - Favoriser la viticulture comme support de l'identité locale, en privilégiant les secteurs AOC ;
  - Soutenir les petites exploitations et l'agriculture raisonnée ;
  - Mettre en cohérence le zonage du futur PLU avec les espaces cultivés ou à potentiel agricole

## Risques naturels et technologiques

**Loi Barnier (1995)**

Améliorer la prévention des risques naturels

**Loi Grenelle II  
(2010)**

Lutter contre le risque inondation en améliorant la connaissance et la gestion du risque.

**Loi LAAAF (2014)**

Prévenir les risques naturels  
Développer des dispositifs de prévention et de gestion des risques

### **ORIENTATION 2.3 PREVENIR LES RISQUES ET REDUIRE LES NUISANCES**

#### **- Réduire la vulnérabilité des personnes face aux risques**

- Prendre en compte les risques présents sur le territoire, notamment en orientant l'urbanisation vers les secteurs soumis aux aléas les plus faibles
- Prendre en compte la nature des sols avant toute construction (phénomène de retrait et gonflement des argiles)
- Limiter le ruissellement pluvial urbain en favorisant la végétalisation des parcelles bâties et la récupération des eaux de la parcelle
- Prévenir les inondations liées au ruissellement urbain et aux crues torrentielles sur la rivière de l'Arc
- Lutter contre les risques d'incendies de forêt :
  - Prévoir des accès aux véhicules de lutte contre l'incendie (DFCI)
  - Informer la population locale
  - Prévoir des pare-feu (zones tampon) entre zones urbaines et massifs forestiers par le maintien d'une activité agricole
  - Maîtriser l'urbanisation sur les interfaces entre espaces bâtis et espaces boisés.

#### **- Respecter la réglementation en vigueur**

- Respecter les règles édictées dans le Plan de prévention des risques « mouvement de terrain » approuvé ;
- Intégrer la réglementation technique prescrite par l'arrêté du 22 octobre 2010 « classification et règles de constructions parasismiques».



**Pollution et nuisances (air, bruit, déchets, pollution des sols)**

<b>Loi Barnier (1995)</b>	Amélioration de la gestion des déchets au travers de la mise en œuvre de plans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Préserver la qualité de l'air et limiter les nuisances sonores routières</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Réduire les polluants liés à l'automobile en limitant les déplacements par une urbanisation recentrée</li> <li>o Privilégier les vocations autres que l'habitat sur les secteurs concernés par la bande d'inconstructibilité de la loi Barnier</li> </ul> </li> <li>- <b>Favoriser une urbanisation plus économe en énergie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Privilégier des orientations nord-sud et abritées du Mistral</li> <li>o Améliorer la performance énergétique des bâtiments</li> </ul> </li> <li>- <b>Soutenir les modes alternatifs à la voiture particulière</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Inciter au développement du covoiturage [...]</li> <li>o Renforcer l'utilisation des transports en commun en facilitant et sécurisant les accès aux arrêts de bus</li> </ul> </li> <li>- <b>S'inscrire dans la continuité des objectifs du Plan de déplacements urbains</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rendre les transports collectifs plus performants et attractifs</li> <li>o Réduire la place de la voiture et mieux organiser les livraisons</li> <li>o Donner plus de place aux modes actifs</li> <li>o Inciter à de nouvelles pratiques de mobilités pour des déplacements plus intelligents</li> </ul> </li> </ul>
<b>Loi sur l'air - LAURE (1996)</b>	Permettre à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé en améliorant la surveillance de la qualité de l'air	
<b>Loi bruit (1992)</b>	<p>Limiter voire réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit au travers notamment d'une isolation renforcée des bâtiments dans les zones affectées par les transports bruyants.</p> <p>Développer les transports collectifs urbains ; Favoriser le développement des énergies renouvelables ;</p>	
<b>Loi Grenelle I (2009)</b>	Réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existant ;	
<b>Loi Grenelle II (2010)</b>	<p>Réduire la production d'ordures ; Augmenter le recyclage ;</p> <p>Lutter contre la pollution de l'air, les nuisances sonores et lumineuses.</p>	
<b>Loi ALUR 2014</b>	<p>Préserver la sécurité, la santé et la salubrité publique en améliorant la connaissance des sites pollués ;</p> <p>Diminuer les déplacements motorisés et développer les alternatives à l'usage individuel de la voiture.</p>	
<b>Loi LAAF (2014)</b>	Protection de la qualité de l'air par la forêt dans le cadre d'une gestion durable	

### 1.3. Les enjeux et orientations du PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune de Châteauneuf-le-Rouge a pour ambition d'affirmer son identité et de renouveler son attractivité, tout en valorisant son cadre de vie.

Ainsi, le projet se fonde sur 3 axes principaux :

#### 1- Conforter l'identité villageoise en maîtrisant l'urbanisation

La commune bénéficie d'une forte attractivité résidentielle, lié à son positionnement proche des bassins d'emplois majeurs (Aix, Marseille, Aubagne) et son cadre de vie préservé.

L'urbanisation de la commune s'est faite jusqu'aux années 1990 sans centre-village. Sous la pression démographique, la croissance urbaine multipolaire, dispersée, s'est opérée principalement sous forme d'habitat pavillonnaire individuel de grande superficie.

Aujourd'hui, il s'agit à la fois de conforter le centre-village récent, de maîtriser l'urbanisation sur la commune et de répondre aux besoins en logements afin de satisfaire les parcours résidentiels et permettre l'accueil de jeunes ménages.

#### 2- Préserver les espaces naturels et agricoles garants du cadre de vie

La commune dispose d'un patrimoine naturel riche et sensible (ZNIEFF Sainte-Victoire, ZNIEFF Géologique, Natura 2000...) à protéger de toute urbanisation. Le territoire est marqué par de forts reliefs qui créent de fortes ruptures visuelles et propose une grande variété de paysages

emprunts d'identité et de ruralité (colline des Chapeliers, Ripisylve de l'Arc, Collet Rouge, plateau et barre du Cengle, Sainte-Victoire...). Sur certains secteurs, les paysages ont souffert de mutations rapides liées à l'urbanisation. Il apparaît aujourd'hui nécessaire de concilier les besoins en développement et la préservation des sites identitaires d'exception qui participent à la valorisation du cadre de vie des habitants et constituent une véritable vitrine pour la commune.

#### 3- Promouvoir le rayonnement de la commune

Une part importante d'actifs réside à Châteauneuf-le-Rouge (71%), mais la commune n'abrite que 47 emplois pour 100 actifs, ce qui génère d'importantes migrations pendulaires en destination des grandes villes de la métropole. Or, la commune abrite plusieurs secteurs réservés à l'activité économique (La Muscatelle, Val de l'Arc) avec une position stratégique pour le développement économique.

Par ailleurs, l'agriculture régresse mais reste un pan important du territoire communal qui mérite d'être valorisé. Pour cela, il convient de maintenir les terres en culture et d'engager une reconquête des espaces délaissés. Enfin, la commune ne profite pas assez du cadre naturel remarquable dont elle bénéficie. Il convient de s'appuyer sur ce patrimoine pour impulser une nouvelle attractivité touristique.

Ces trois axes se déclinent en orientations générales, elles-mêmes déclinées par des orientations stratégiques plus ciblées qui permettront d'adapter et développer la ville existante et construire durablement la ville de demain.

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>POPULATION ET HABITAT</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une explosion démographique de 1975 à 1995 liée au développement des lotissements de la Gavotte, la Cardeline et la Geinette (sur la base des hameaux historiques).</li> <li>- Une forte attractivité résidentielle liée à la bonne accessibilité et la situation à l'interface entre proximité des bassins économiques structurants et cadre de vie privilégié.</li> <li>- Un parc de logements caractérisé par une prédominance de résidences principales (92%), 83% de propriétaires et de grands logements (80% de 4 pièces ou plus).</li> <li>- Des évolutions socio-démographiques qui pèsent sur la demande en logements : diminution de la taille des ménages, vieillissement.</li> <li>- Une faible adéquation entre l'offre en logements et la typologie des ménages : un déficit de petits logements adaptés aux ménages jeunes et âgés et aux revenus modestes.</li> </ul>	<p><b>Assurer une plus grande mixité sociale par l'accueil de jeunes ménages.</b></p> <p><b>Développer une offre diversifiée de logements capable de satisfaire les parcours résidentiels et répondant aux besoins de la population.</b></p>	<p><b>Diversifier l'offre en logements afin de l'adapter aux besoins réels de la population</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager la production de logements diversifiés en corrélation avec l'évolution socio-démographique communale : privilégier les logements de petites tailles (T2 et T3) ;</li> <li>- Poursuivre la politique d'acquisition-amélioration par la commune ;</li> <li>- Poursuivre la diversification de l'habitat à proximité du centre-village : habitat collectif, individuel dense, intermédiaire, adaptés à la physionomie du village, en prenant en compte les objectifs fixés par le PLH.</li> </ul>

CONSTAT

ENJEUX

ORIENTATIONS DU PADD

URBANISATION ET CONSOMMATION DE L'ESPACE

- Une topographie marquée et de grandes infrastructures routières ayant favorisé une urbanisation éparse dans les plaines et sur les piémonts du Cengle et de la colline des Chapeliers.
- Une commune très étalée où l'habitat pavillonnaire en lotissements prédomine.
- Une absence de centre-village jusqu'aux années 1990.
- Des quartiers éloignés et déconnectés du centre qui soulèvent des problématiques en termes de raccordement et réseaux (eau potable, assainissement), de déplacements (franchissement sécurisé de la RD7), de risques (incendie, ruissellement), etc.
- Un développement des hameaux qui a précédé celui du centre-village.
  - o 2 hameaux anciens à valeur patrimoniale : La Cardeline et la Geinette ;
  - o Un hameau sous forme de lotissement : la Gavotte ;

Cependant,

- Une nouvelle mixité urbaine recentrée autour du village ces 10 dernières années (création de logements mixtes : collectifs, intermédiaires...).
- Différentes formes urbaines sur la commune : le centre-village mixte, les anciens hameaux, l'habitat pavillonnaire en lotissements, l'habitat diffus et les espaces d'activités.

**Poursuivre la politique de maîtrise de l'urbanisation.**

**Favoriser une densification maîtrisée respectueuse de l'esprit villageois.**

**Répondre aux besoins de la population actuelle et future avec l'objectif d'environ 3000 habitants à l'horizon 2031, correspondant à une croissance maîtrisée et échelonnée dans le temps.**

**Affirmer l'identité villageoise et l'attractivité du centre-village et poursuivre une urbanisation recentrée.**

**Privilégier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante et en continuité**

- Conforter les polarités, en privilégiant une planification urbaine échelonnée dans le temps ;
- Poursuivre les opérations de greffes urbaines pour densifier l'enveloppe urbaine existante ;
- Améliorer la continuité urbaine et fonctionnelle entre le centre-village, et les autres quartiers ;
- Redéfinir l'enveloppe urbaine en s'appuyant sur les réseaux existants et programmés.

**Repenser l'habitat diffus**

- Classer en zone naturelle les secteurs d'habitat diffus insuffisamment équipés, peu denses et à forte sensibilité paysagère ;
- Combler le tissu urbain du secteur résidentiel de la Muscatelle, en s'appuyant sur les projets publics (station d'épuration de Fuveau et de contournement de la Barque et nouveau carrefour giratoire) ;
- Stopper le mitage qui génère nombreux dysfonctionnements, notamment sur le Piémont du Cengle.

**Consolider les cœurs de hameaux**

- Conforter l'urbanisation issue des anciens hameaux en veillant à une répartition équilibrée des implantations de part et d'autre des voies d'accès (image d'entrées de hameaux).

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET NUISANCES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des nuisances routières (bruit, pollution, insécurité) liées à l'autoroute qui longe la commune au sud et la route départementale 7 qui scinde le territoire d'est en ouest.</li> <li>- Un territoire vulnérable face au phénomène de retrait et gonflement des argiles et incendie de forêt.</li> <li>- Un phénomène de ruissellement urbain peu connu.</li> <li>- Un territoire en zone de sismicité modérée (zone 3).</li> <li>- Un risque d'incendies de forêt accentué par la dispersion des zones d'habitat au cœur d'une commune boisée.</li> <li>- Un risque de transport de matières dangereuses lié au passage de la RD7N et de l'A8.</li> </ul>	<p><b>Tenir compte des risques dans la planification du développement urbain.</b></p> <p><b>Maintenir une bonne qualité de l'air.</b></p> <p><b>Limiter l'exposition des habitants aux nuisances sonores routières.</b></p> <p><b>Ne pas aggraver la vulnérabilité des personnes et des biens situés dans une zone exposée aux risques naturels.</b></p>	<p><b>Réduire la vulnérabilité des personnes face aux risques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les risques présents sur le territoire, notamment en orientant l'urbanisation vers les secteurs soumis aux aléas les plus faibles ;</li> <li>- Prendre en compte la nature des sols avant toute construction (phénomène de retrait et gonflement des argiles) ;</li> <li>- Limiter le ruissellement pluvial urbain en favorisant la végétalisation des parcelles bâties et la récupération des eaux de la parcelle ;</li> <li>- Prévenir les inondations liées au ruissellement urbain et aux crues torrentielles sur la rivière de l'Arc ;</li> <li>- Lutter contre les risques d'incendies de forêt</li> </ul> <p><b>Respecter la réglementation en vigueur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les règles édictées dans le Plan de prévention des risques « mouvement de terrain » approuvé ;</li> <li>- Intégrer la réglementation technique prescrite par l'arrêté du 22 octobre 2010 « classification et règles de constructions parasismiques ».</li> </ul> <p><b>Préserver la qualité de l'air et limiter les nuisances sonores routières</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire les polluants liés à l'automobile en limitant les déplacements par une urbanisation recentrée ;</li> <li>- Privilégier les vocations autres que l'habitat sur les secteurs concernés par la bande d'inconstructibilité de la loi Barnier (autour de la RD7 et de l'A8 : 35 mètres pour les habitations, 50 mètres pour les autres constructions).</li> </ul>

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>ECONOMIE ET EMPLOI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une zone d'activités accrochée à l'autoroute A8 et isolée du reste de la commune.</li> <li>- Des emplois peu nombreux au regard du nombre d'actifs occupés (47,4 emplois pour 100 actifs) : Une forte proportion d'actifs travaillant en dehors de la commune.</li> <li>- Un ralentissement du rythme de création d'emplois.</li> <li>- Une tertiarisation importante de l'emploi.</li> <li>- Des secteurs réservés à l'implantation d'activités (la Muscatelle, la Barnier et la Crau) qui présentent encore des potentialités d'extensions et qui occupent une position stratégique entre le péage, la déviation de la Barque et le technopôle de Rousset. Mais des secteurs contraints par la loi Barnier qui nécessite la mise en place d'un véritable projet urbain qualitatif pour lever l'inconstructibilité qui frappe ces secteurs.</li> <li>- Un cadre remarquable propice au développement touristique qui reste peu exploité.</li> </ul>	<p><b>Optimiser le potentiel économique du centre-village et des zones d'activités, leur extension qualitative et la diversification de l'économie locale.</b></p> <p><b>Rééquilibrer le ratio habitat/emploi.</b></p>	<p><b>Soutenir et développer l'attractivité commerciale du village</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyer sur les nouveaux projets d'habitat ;</li> <li>- Optimiser les délaissés routiers du projet de giratoire d'entrée de village depuis la RD7N en favorisant un développement d'activités complémentaires.</li> </ul> <p><b>Renforcer le poids et la qualité urbaine, architecturale et paysagère de la zone d'activités de la Muscatelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimiser les capacités foncières de la Muscatelle, grâce à la nouvelle station d'épuration de Fuveau, afin de développer et qualifier la zone d'activités ;</li> <li>- Améliorer sa visibilité et son accessibilité, en s'appuyant sur le nouveau carrefour de la Barque ;</li> <li>- Requalifier sa desserte interne ;</li> <li>- Poursuivre les efforts d'intégration paysagère depuis l'autoroute;</li> <li>- Maîtriser au mieux les nuisances sonores et visuelles in situ.</li> </ul> <p><b>Consolider les autres secteurs d'activités de la commune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolider la vocation d'activités du secteur du Val de l'Arc en lien avec le technopôle de Rousset ;</li> <li>- Sécuriser et aménager les carrefours afin de favoriser le développement de ces secteurs ;</li> <li>- Redynamiser ces secteurs en tenant compte des contraintes du lieu d'implantation (inondabilité, végétation naturelle existante...).</li> </ul>

**Développer une identité touristique s'articulant entre nature et culture**

- S'appuyer sur l'activité agricole, notamment viticole, pour développer une économie touristique ;
- Valoriser le patrimoine agricole du Château de la Galinière en favorisant des activités touristiques complémentaires ;
- Valoriser le patrimoine bâti communal (le Château, son parc, etc.) et promouvoir le Musée Arteum, par l'accompagnement d'un nouveau projet culturel ;
- Adapter et diversifier l'offre en équipements et structures d'accueil touristiques en lien avec le patrimoine agricole et naturel et le festival de la Gastronomie provençale ;
- Favoriser le tourisme vert en améliorant la lisibilité et l'accessibilité des itinéraires piétons et cyclables (plateau du Cengle, bois des Roussettes, berges de la rivière de l'Arc...).

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>AGRICULTURE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une activité agricole en régression (nombre d'exploitation et surface agricole utilisée) mais qui occupe encore une place importante dans le paysage, représentant 19% du territoire communal.</li> <li>- Des espaces agricoles très disparates (exploités, exploitables, friches, enserrés dans l'urbanisation...).</li> <li>- 38% du territoire communal bénéficie d'une aptitude moyenne à bonne à la mise en culture.</li> </ul>	<p><b>Préserver les espaces agricoles</b></p> <p><b>Redynamiser l'activité agricole</b></p>	<p><b>Soutenir et développer l'activité agricole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les terres agricoles cultivées, en particulier celles à forte valeur agronomique ;</li> <li>- Préserver et favoriser l'agriculture sur le piémont du Cengle et à l'est, inscrite dans le SCOT du Pays d'Aix ;</li> <li>- Favoriser la viticulture comme support de l'identité locale, en privilégiant les secteurs AOC ;</li> <li>- Soutenir les petites exploitations et l'agriculture raisonnée ;</li> <li>- Favoriser l'installation de jeunes agriculteurs en valorisant les AOC et IGP ;</li> <li>- Soutenir les projets complémentaires à l'activité agricole des exploitants ;</li> <li>- Promouvoir l'élevage en valorisant l'IGP Agneau de Sisteron;</li> <li>- Mettre en cohérence le zonage du futur PLU avec les espaces cultivés ou à potentiel agricole.</li> </ul>



CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>BIODIVERSITE / TRAME VERTE ET BLEUE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un patrimoine naturel riche et sensible (ZNIEFF de la Sainte-Victoire, ZNIEFF géologique, deux sites Natura 2000, ...) à protéger de toute urbanisation.</li> <li>- Deux grands réservoirs de biodiversité autour de la commune : le massif de la Sainte-Victoire et le massif du Mont-Aurélien, qui délimitent la haute-vallée de l'Arc.</li> <li>- Une commune longée au sud par la rivière de l'arc, une continuité aquatique altérée.</li> <li>- L'urbanisation de la haute-vallée de l'Arc, qui accueille entre outre des infrastructures routières stratégiques (A8, RD7N) et un tissu agricole dense (viticulture), sont autant d'éléments de fragmentation du territoire qui limitent fortement, par leur infranchissabilité, les flux écologiques.</li> </ul>	<p><b>Préserver les réservoirs de biodiversité.</b></p> <p><b>Gérer et restaurer les continuités écologiques.</b></p> <p><b>Préserver les continuités entre les réservoirs de biodiversité identifiés, et entre les autres massifs boisés qui parsèment le territoire.</b></p>	<p><b>Préserver les réservoirs de biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la qualité de la rivière de l'arc et favoriser la restauration de sa qualité écologique, tout en préservant sa ripisylve ;</li> <li>- Préserver le versant sud du plateau du Cengle, reconnu comme réservoir de biodiversité par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;</li> <li>- Maintenir une mosaïque d'habitats naturels (milieux semi-ouverts et forestiers) sur le versant sud du Plateau du Cengle en limitant le développement urbain sur ce secteur ;</li> <li>- Préserver les espaces forestiers « Colline des Chapeliers » et secteur des « Roussettes ».</li> </ul> <p><b>Gérer et restaurer les continuités écologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver une trame verte urbaine : garantir le respect du cadre de vie des résidents actuels par le maintien de franges arborées entre quartiers d'habitation.</li> </ul> <p><b>Concilier développement urbain et enjeux écologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à ce que les projets respectent les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques en appliquant des mesures d'évitement, ou à défaut des mesures de reconstitution de corridors.</li> </ul>

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des équipements de superstructure présents à la fois sur le centre-village mais aussi sur les Hameaux de la Cardeline et de la Gavotte</li> <li>- Un projet mixte d'habitat et d'équipement en cours sur le lotissement de la Gavotte.</li> <li>- La Cardeline, un hameau renforcé par l'aménagement d'espaces publics (boulodrome, aire de jeux, parking commun).</li> <li>- Un projet en cours de carrefour sécurisé en entrée du village par la RD7N</li> </ul>	<p><b>Améliorer le niveau d'équipements</b></p> <p><b>Conforter et renforcer les 3 hameaux de la Gavotte, de la Cardeline et des Geinettes en lien avec le centre-village.</b></p>	<p><b>EQUIPEMENTS</b></p> <p><b>Renforcer l'offre en équipements et services</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser l'installation de services médicaux et paramédicaux complémentaires à l'offre existante ;</li> <li>- Permettre l'implantation d'un établissement d'enseignement d'échelle régionale ;</li> <li>- Promouvoir la création d'un pôle culturel d'échelle métropolitaine.</li> </ul> <p><b>Améliorer la desserte des réseaux numériques et énergétiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser la desserte des réseaux de communication numérique, en préconisant le raccordement à la fibre optique ;</li> <li>- Promouvoir les nouveaux réseaux énergétiques et renouvelables.</li> </ul> <p><b>Consolider les cœurs de hameaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer les aménités urbaines dans les zones d'habitat de la Cardeline, la Geinette et la Gavotte : projet d'extension du réseau d'assainissement collectif sur les sols inapte à l'assainissement individuel, mobilier urbain, éclairage... ;</li> </ul> <p><b>Recentrer l'urbanisation autour du village</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforter le centre-village en privilégiant un développement en épaisseur autour des équipements et commerces structurants ;</li> <li>- Favoriser l'offre foncière à proximité du centre pour permettre l'implantation de projets répondant aux besoins d'une population en évolution (agrandissement de l'école, équipements sportifs...).</li> </ul> <p><b>Renforcer les équipements, commerces et services de proximité, qui font</b></p>

**l'attractivité du centre-village**

- Promouvoir les activités économiques sur le centre-village ;
- Permettre la viabilité des petits commerces du centre et maintenir les services de proximité (poste...);
- Proposer des équipements et services de proximité satisfaisant les attentes d'une population vieillissante (services de soins spécialisés, commerces de proximité...);
- Planifier des équipements communautaires en lien avec l'enseignement et la culture.

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DEPLACEMENTS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une très bonne accessibilité routière permise par le passage de la RD7N et de l'A8 sur le territoire communal.</li> <li>- Un taux de motorisation des ménages exceptionnellement élevé, avec 98% des ménages disposant d'au moins une voiture.</li> <li>- 85% des actifs sont obligés de quitter la commune pour rejoindre leur travail.</li> <li>- Des flux domicile-travail sortants dirigés principalement vers Aix-en-Provence, Rousset, Marseille et les communes de la CPA.</li> <li>- Un véritable enjeu d'amélioration des connexions piétonnes entre les différents quartiers de la commune, en</li> </ul>	<p><b>Conserv</b> <i> la bonne accessibilité routière du territoire.</i></p> <p><b>Améliorer</b> <i> la perméabilité routière interne à la commune.</i></p> <p><b>Favoriser</b> <i> les modes alternatifs à l'automobile.</i></p>	<p><b>Soutenir les modes alternatifs à la voiture particulière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter au développement du covoiturage (ex. parking dédié, arrêt, signalétique...);</li> <li>- Améliorer les cheminements piétons du quotidien entre les quartiers résidentiels et les aménités urbaines (centre-village, équipements...);</li> <li>- Poursuivre les pistes cyclables existantes entre la Cardeline, le village et la Gavotte par des extensions à l'ouest vers Aix-en-Provence et au sud pour rejoindre le parcours existant sur la RD6 ;</li> <li>- Renforcer l'utilisation des transports en commun en facilitant et sécurisant les accès aux arrêts de bus.</li> </ul> <p><b>Traiter les abords et la traversée de la RD7N</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre le franchissement sécurisé de la RD7N aux interfaces inter-quartiers ;</li> </ul>

- lien avec le centre-village.
- Une commune relativement bien desservie par les TC, mais principalement sur l'axe de la RD7.
  - Une offre de stationnement étoffée (près de 356 places publiques), notamment dans le centre (près de 183 places).
  - Un Plan de déplacements urbains communautaire qui prévoit de favoriser les transports en commun et les modes doux, au détriment de l'automobile.

- Sécuriser les liens et accès au centre depuis la RD7N.

#### **Améliorer la perméabilité des quartiers et les liaisons inter quartier**

- Favoriser les liaisons avec le centre et les fonctionnalités urbaines (équipements, commerces), notamment via les modes doux ;
- Améliorer le maillage routier du territoire ;
- Améliorer la perméabilité des quartiers d'habitat pavillonnaire et limiter les impasses autant que possible dans les nouvelles opérations;
- Favoriser l'appropriation des chemins de campagne ;
- Permettre la traversée entre la Geinette et la Gavotte.

#### **S'inscrire dans la continuité des objectifs du Plan de Déplacements Urbains**

- Rendre les transports publics plus performants et attractifs ;
- Réduire la place de la voiture et mieux organiser les livraisons ;
- Donner plus de place aux modes actifs ;
- Inciter à de nouvelles pratiques de mobilités pour des déplacements plus intelligents.

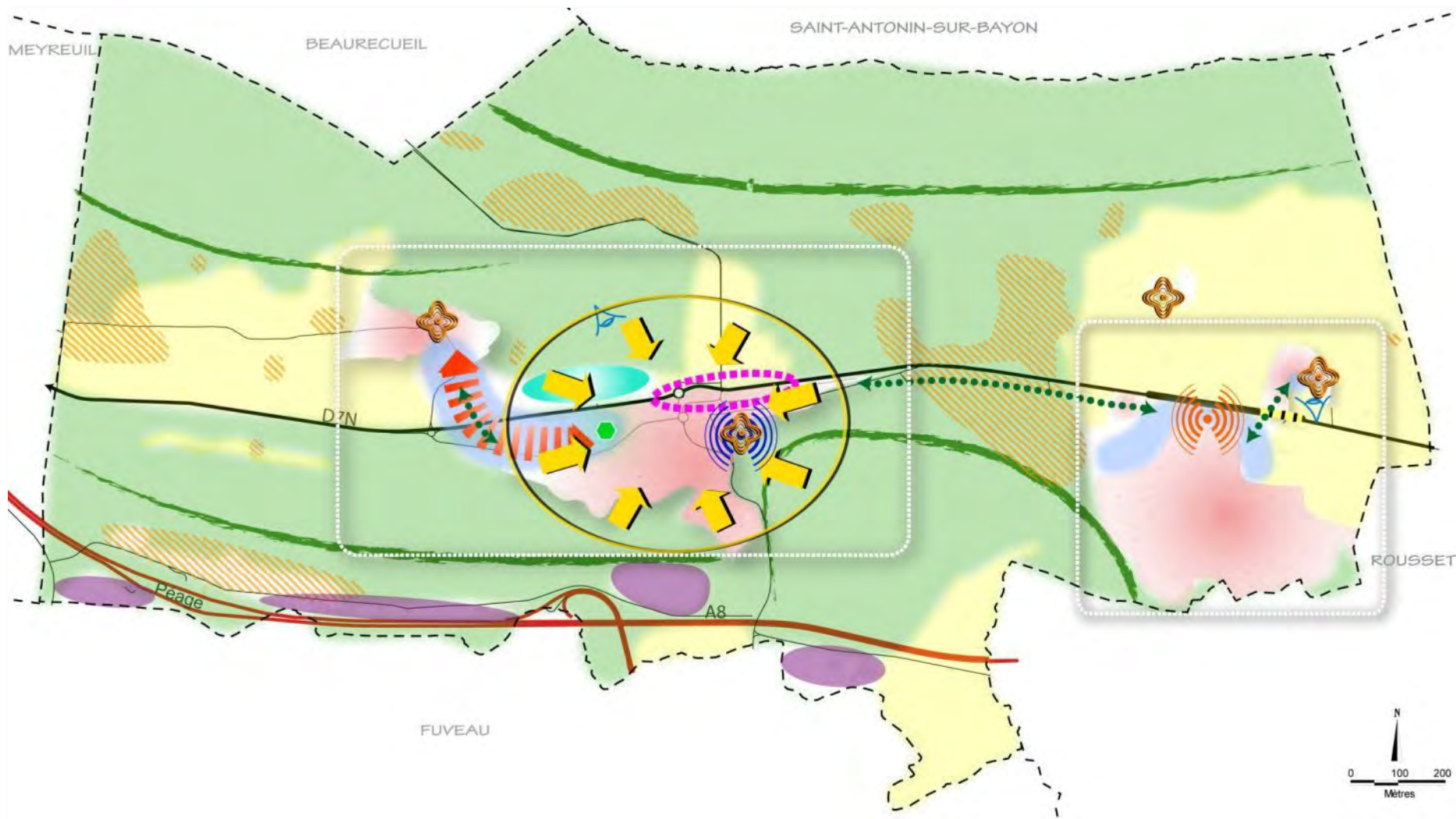
#### **Améliorer les liaisons inter-quartiers**

- Améliorer la sécurité des liaisons automobiles et piétonnes entre les hameaux et avec les secteurs d'équipements ;
- S'affranchir de la fracture urbaine issue de la RD7N en proposant des dessertes alternatives et en sécurisant les points de croisements accidentogènes.








CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>PAYSAGE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des reliefs qui créent de fortes ruptures visuelles et propose une grande variété de paysages : Piémont de la colline des Chapeliers, Ripisylve de l'Arc, plateau habité et cultivé, Collet Rouge et piémont du Cengle, reliefs escarpés de la barre du Cengle et de la Sainte-Victoire.</li> <li>- Une commune soumise à une forte pression urbaine (plaine, pied de versant).</li> <li>- Des paysages qui ont déjà souffert des mutations rapides liées à l'urbanisation.</li> </ul>	<p><b>Concilier les besoins en développement et la préservation des sites identitaires d'exception qui participent à la valorisation du cadre de vie des habitants et constituent une véritable vitrine pour la commune.</b></p>	<p><b>Préserver les espaces naturels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir les mesures de protection existantes des massifs forestiers sur les piémonts et collets (classement en Espaces boisés classés);</li> <li>- Protéger les grandes unités naturelles ;</li> <li>- Gérer et organiser la fréquentation des sites.</li> </ul> <p><b>Préserver les vues et limiter les impacts visuels de l'urbanisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et signaler les points de vue perspectifs et panoramiques remarquables ex situ (vue depuis l'A8 sur la colline des Chapeliers) et in situ (espace plan des Fourches ouvrant la perspective sur la barre du Cengle ou vue sur la Vallée de l'Arc, vue sur le hameau de la Geinette depuis la RD7N);</li> <li>- Etendre l'urbanisation sur des sites choisis afin de limiter les impacts visuels depuis les axes de circulation (lignes de crêtes, ruptures de pentes...) et également in situ (covisibilité limitée entre quartiers d'habitat) ;</li> <li>- Stopper l'urbanisation diffuse très perceptible sur le piémont du Cengle.</li> </ul>

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD
<b>PATRIMOINE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un développement des hameaux qui a précédé celui du centre-village dont 2 hameaux anciens à valeur patrimoniale : La Cardeline et la Geinette ;</li> </ul>	<p><b>Préserver la trame urbaine et l'architecture des hameaux de la Cardeline et la Geinette.</b></p>	<p><b>Préserver les hameaux identitaires de la Cardeline et de la Geinette</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser leur requalification, permettre des améliorations du confort des habitations, tout en préservant leur identité architecturale et leurs formes urbaines.</li> </ul> <p><b>Valoriser le patrimoine local et les éléments qui ont guidé le développement de l'urbanisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Eglise ;</li> <li>- Le Château et son parc.</li> </ul>




### 1.4. Traduction synthétique des orientations sous forme cartographique














### Conforter l'identité villageoise en maîtrisant l'urbanisation

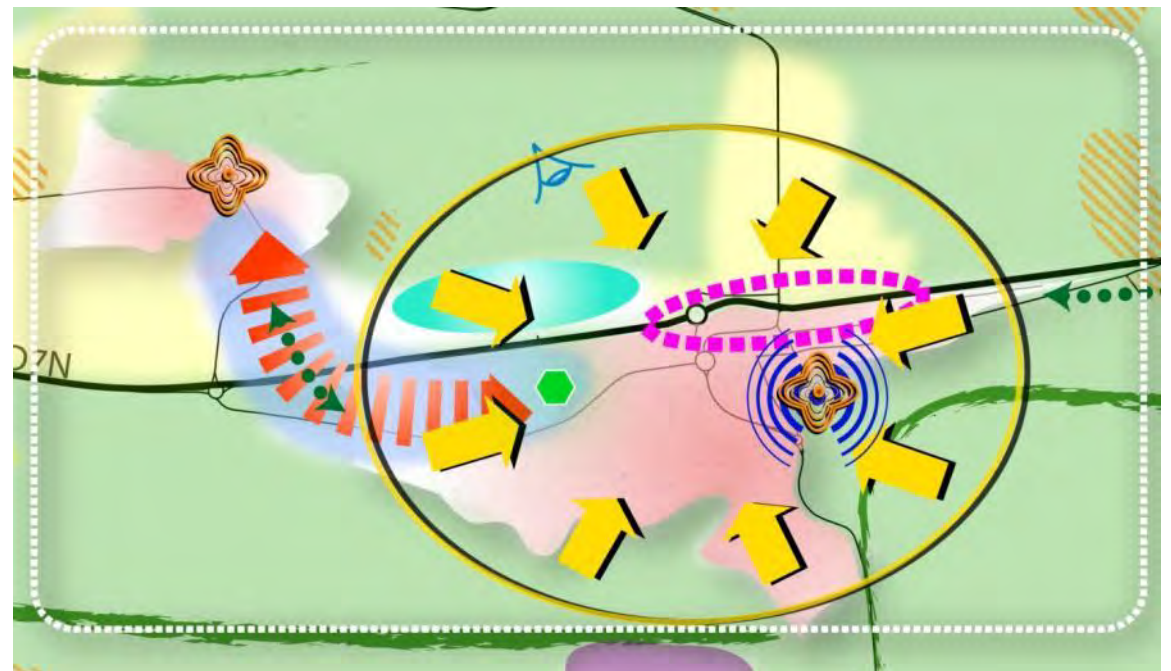
-  Conforter la centralité
-  Conforter les polarités
-  Conforter l'enveloppe urbaine existante
-  Renforcer la trame et les liens urbains
-  Renforcer les liens physiques et fonctionnels
-  Repenser l'habitat diffus
-  Réinvestir et optimiser les espaces libérés par l'aménagement du carrefour

### Préserver les espaces naturels et agricoles garants du cadre de vie

-  Préserver les espaces naturels et stopper le mitage
-  Préserver les espaces agricoles
-  Mettre en valeur les points de vue remarquables

### Promouvoir le rayonnement de la commune

-  Réinvestir et redynamiser les espaces d'activités
-  Optimiser le foncier pour conforter les activités du centre-village
-  Promouvoir les services médicaux et paramédicaux
-  Préserver et valoriser le patrimoine remarquable
-  Permettre l'implantation d'un projet culturel
-  Faciliter l'implantation d'un équipement d'enseignement régional
-  Soutenir l'activité agricole et promouvoir l'agritourisme
-  Favoriser le tourisme vert
-  Promouvoir le tourisme et les loisirs de plein air
-  Conforter et valoriser les liaisons piétonnes inter-quartiers
-  Apaiser la traversée





## 1.5. La justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le PADD au regard des objectifs fixés par le SCOT

L'article 19 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite loi « Grenelle II », est venu préciser le contenu du rapport de présentation, nouvellement codifié à l'article L. 151-4 du Code de l'urbanisme, en exigeant de ce dernier qu'il justifie désormais :

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

Le décret n° 2012-290 du 29 février 2012 relatif aux documents d'urbanisme, pris pour l'application de l'article 51 de la loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche, qui opère une mise en conformité de la partie réglementaire du Code de l'urbanisme relative aux documents d'urbanisme avec les dispositions de la loi du 12 juillet 2010 susvisée et de la loi du 27 juillet 2010 sus énoncée, a retranscrit cette obligation de justification des objectifs chiffrés de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Dans le cadre du PLU de Châteauneuf-le-Rouge, c'est l'objectif d'« organiser un développement maîtrisé pour préserver les grands équilibres territoriaux » défini par le SCOT du Pays d'Aix qui s'impose.

### 1.5.1. Les objectifs du SCOT en termes de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Le document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT du Pays d'Aix, approuvé le 21 février 2016, affirme comme un des enjeux majeurs la limitation de la consommation d'espace. Le DOO définit une enveloppe urbaine maximale d'urbanisation de référence par commune pour les vingt prochaines années, qui recouvre les zones déjà urbanisées et les zones d'extension urbaine les plus appropriées (cf. carte figure 1, p.292). Cette enveloppe est définie aux regards des objectifs de développement et de protection propre à chaque territoire, des contraintes physiques voire réglementaires.

En complément, le DOO identifie un potentiel foncier maximum par commune pour le développement urbain. Ce potentiel foncier maximum par commune correspond à la surface foncière totale non artificialisée et potentiellement urbanisable en extension urbaine. Il s'agit d'une surface brute, donc d'étude, qui n'a pas vocation à être totalement urbanisée (présence de cours d'eau, reliefs...). Le foncier potentiellement urbanisable est ensuite défini au regard de plusieurs critères : la taille des parcelles, son accessibilité, la présence de réseaux à proximité, les risques... **Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, le potentiel foncier en extension urbaine du tissu mixte à dominante résidentielle identifié par le SCoT est d'environ 50 ha.**

La définition de cette enveloppe permet notamment, pour les 20 ans à venir :

- d'accueillir les différents projets de développement en matière d'habitat, d'économie, de commerce, d'équipements, de transports, de tourisme, notamment en lien avec une desserte en transports collectifs performante...
- de maintenir les grands équilibres entre espaces urbains et espaces agricoles et naturels,
- de recréer progressivement une meilleure lisibilité du territoire entre la campagne et l'urbain,
- de renforcer les conditions favorables au maintien et au développement de l'économie agricole
- de valoriser le patrimoine et la qualité des paysages.

En dehors de cette enveloppe maximale d'urbanisation, il s'agira de prévenir les possibilités d'un mitage de l'espace et de ne pas altérer le caractère agricole et naturel des sites, leurs usages et la qualité des paysages.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de Châteauneuf-le-Rouge doit être compatible avec les prescriptions du Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT du Pays d'Aix suivantes :

- P1 : Le développement urbain s'opère préférentiellement dans **l'enveloppe maximale d'urbanisation de référence** représentée sur la carte n°1 du DOO.
- P2 : Dans cette enveloppe maximale, les **documents d'urbanisme locaux** déterminent et identifient des **limites à l'urbanisation** au regard notamment :

- o de la prise en compte des **risques**,
- o de la **valorisation paysagère** notamment des **transitions** avec les **coupures d'urbanisation** de portée communautaire voire métropolitaine localisées sur la carte n°1 du DOO,
- o de la protection et la restauration des **continuités écologiques**,
- o de la préservation de **l'espace et des activités agricoles et sylvicoles** attenantes aux limites définies par les communes, au regard notamment de leur fonctionnement.



Extrait de la Carte n°1 du DOO du SCOT : Enveloppe maximale d'urbanisation et coupures à l'urbanisation (localisation de principe)

- P3 : Les **extensions urbaines potentielles** contenues dans l'enveloppe maximale d'urbanisation font l'objet d'une **réflexion d'aménagement d'ensemble** qui justifie la prise en compte de **l'espace agricole et/ou naturel** comme une composante du projet.
- P4 : **En dehors de l'enveloppe maximale d'urbanisation**, et pour les constructions qui ne relèvent pas du caractère de la zone, de **nouvelles constructions, occupations ou utilisation du sol, ou aménagements**, pourront être accueillis de façon **ponctuelle** dans les **espaces agricoles et naturels**, sous réserve de ne pas altérer notamment le caractère des sites et leurs intérêts agricoles, écologiques et paysagers, leurs usages associés...  
 P5 : **L'objectif chiffré de consommation d'espaces agricoles et naturels est fixé à 135 hectares en moyenne par an** pour les vingt prochaines années. Il s'agit prioritairement d'**optimiser le tissu urbain existant**. L'ouverture à l'urbanisation des **extensions urbaines potentielles** identifiées dans la carte n°1 du DOO complète les capacités de développement des communes.

Ces chiffres représentent une surface brute approximative (arrondi à +/- 5 hectares).

Ils correspondent à la surface des espaces agricoles et naturels non artificialisés et potentiellement urbanisable en extension urbaine à vocation mixte. Par ailleurs, ils ne correspondent pas à des zonages de PLU.

Ce tissu mixte comprend de l'habitat, des équipements publics, de l'activité économique et commerciale, des services...

Commune	Niveau	Surface brute approximative (en hectare)
Aix-en-Provence	Espaces de développement prioritaire	215
Bouc-Bel-Air	Espaces de développement prioritaire	75
Cabriès	Espaces de développement prioritaire	50
Châteauneuf-le-Rouge	Pôle de proximité	50
Coudoux	Pôle de proximité	25
Eguilles	Pôle de proximité	15
Fuveau	Espaces de développement prioritaire	65
Gardanne	Espaces de développement prioritaire	85
Gréasque	Pôle de proximité	30
Jouques	Pôle de proximité	15
La Roque-d'Antheron	Pôle de proximité	35
Lambesc	Espaces de développement prioritaire	25
Le Puy-Sainte-Réparate	Pôle de proximité	40
Le Tholonet	Pôle de proximité	25
Les Pennes-Mirabeau	Espaces de développement prioritaire	55
Meyrorgues	Espaces de développement prioritaire	10
Meyreuil	Espaces de développement prioritaire	55
Mimet	Pôle de proximité	45
Pertuis	Espaces de développement prioritaire	80
Peynier	Espaces de développement prioritaire	20
Peyrolles-en-Provence	Pôle de proximité	25
Puylobier	Pôle de proximité	5
Rognes	Pôle de proximité	35
Rousset	Espaces de développement prioritaire	35
Saint-Antonin-sur-Bayon*	Pôle de proximité	1
Saint-Cannat	Espaces de développement prioritaire	65
Saint-Estève-Janson	Pôle de proximité	5
Saint-Marc-Jaumegarde	Pôle de proximité	20
Saint-Paul-lez-Durance	Pôle de proximité	20
Simiane-Collongue	Espaces de développement prioritaire	15
Trets	Espaces de développement prioritaire	30
Venelles	Espaces de développement prioritaire	65
Ventabren	Pôle de proximité	50
<b>TOTAL</b>		<b>1386</b>

Extrait du DOO du SCOT : Tableau du potentiel foncier en extension urbaine du tissu mixte à dominante résidentielle

### 1.5.2. La justification des objectifs du PADD au regard de ceux du SCOT concernant la modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain

#### ***Une urbanisation qui s'inscrit en priorité dans l'enveloppe urbaine existante***

Afin de répondre aux besoins identifiés à l'horizon 2033, la commune de Châteauneuf-le-Rouge souhaite s'inscrire en priorité au sein de son enveloppe urbaine existante.

Pour cela, elle s'appuie en premier lieu sur l'utilisation des **dents creuses** hors risque inondation qui représentent environ **2,8 ha en zone urbaine**. Ce potentiel foncier limité permettra la réalisation d'environ 25 logements. Celui-ci ne permettra pas de répondre à la totalité des besoins en logements.

Ainsi, pour répondre aux besoins en logements, la commune doit donc prévoir des extensions urbaines limitées, en continuité de l'urbanisation existante.

#### ***Une planification urbaine en continuité de l'enveloppe urbaine existante***

Le projet prévoit une planification échelonnée dans le temps avec une zone 1AU et 7 zones 2AU dont 2 à vocation économique.

L'ensemble des zones AU sont situées en continuité de l'urbanisation existante du centre-village et du hameau de la Gavotte ou correspond au quartier existant de faible densité de la Muscatelle.

Parmi les zones 2AUE, une est située en continuité du hameau de la Barque à Fuveau et une autre correspond à une carrière existante.

Cependant, une majorité de ces secteurs en extension sont impactés par le risque inondation qui compromet à ce jour leur urbanisation. En effet, ces secteurs seront urbanisable uniquement si des études hydrauliques avec modélisation le permettent. Ainsi, sur ces secteurs en extension, seul 5,2 ha pourraient être potentiellement consommés sans études dont 4,6 ha dédiés au logement et 600m<sup>2</sup> à l'activité économique.

#### ***Des objectifs chiffrés du PADD compatibles avec ceux du SCOT***

La volonté communale est de maîtriser son urbanisation et de limiter la consommation des espaces agricoles et naturels afin de préserver le cadre de vie et d'affirmer l'identité de Châteauneuf-le-Rouge.

Pour cela, les objectifs chiffrés du PADD à l'horizon 2033 se limitent à une consommation d'environ 2,8 hectares dans l'enveloppe urbaine et à **5,2 hectares en extension**, soit 8 ha au total. C'est une consommation nettement inférieure à celle que la commune a connu sur les 15 dernières années (diminution de la consommation de l'espace de près de 20 hectares).

A ces 5,2 ha consommés en extension hors zone inondable, s'ajoutent environ 11 ha de secteurs impactés par le risque inondation (4.6 ha dédiés au logement et 6 ha dédiés à l'économie et aux équipements) et dont la production et la consommation sont compromises à ce jour.

Ainsi, ces **objectifs sont pleinement compatibles avec le potentiel foncier en extension urbaine du tissu mixte à dominante résidentielle de 50 hectares identifié par le SCOT** du Pays d'Aix dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), même en prenant en compte les secteurs impactés par le risque inondation, non constructibles à ce jour.

## Chapitre II : Les choix retenus pour établir le règlement

# 1. La prise en compte des évolutions réglementaires

## 1.1. Les principales évolutions réglementaires

Les évolutions du zonage et des mesures réglementaires dans le Plan Local d'Urbanisme se justifient à la fois par :

► La nécessité de prendre en compte les évolutions récentes du territoire telles que l'urbanisation nouvelle, l'adaptation des densités, la réalisation des équipements d'infrastructures, l'évolution des espaces naturels et agricoles...

► La mise en compatibilité avec les orientations et objectifs du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Pays d'Aix approuvé le 21 février 2016 ;

► L'obligation de mettre les dispositions réglementaires en cohérence avec les normes supérieures :

- **la Loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral du 3 janvier 1986 ;**
- La Loi sur **l'eau** du 3 janvier 1992 ;
- La loi sur les **déchets** du 13 juillet 1992 ;
- La loi relative à la lutte contre le **bruit** du 31 décembre 1992 ;
- La Loi sur la protection et la mise en valeur des **paysages** du 8 janvier 1993 ;
- La Loi relative au renforcement de la protection de **l'environnement** du 2 février 1995 ;

- La Loi sur **l'air** et l'utilisation rationnelle de **l'énergie** (LAURE) du 30 décembre 1996.
- La Loi relative à la **lutte contre l'exclusion** du 29 juillet 1998 ;
- La loi d'orientation pour l'aménagement et le **développement durable** du territoire du 16 juin 1999,
- La **Loi d'orientation agricole** du 9 juillet 1999 ;
- La Loi relative à la **solidarité et au renouvellement urbains (SRU)** du 13 décembre 2000 avec notamment la définition des nouvelles zones à urbaniser, des zones naturelles et des zones agricoles et la mutation des zones d'habitat diffus NB désormais proscrites ;
- La **Loi d'orientation forestière** du 9 juillet 2001 ;
- La **Loi Urbanisme & Habitat** du 2 juillet 2003 avec notamment un PADD, qui n'est plus opposable aux tiers mais dont la modification entraînerait une révision du PLU ;
- La loi n° 2007-290 du 5 mars 2007 instituant **le Droit Au Logement Opposable (DALO)** ;
- **Les Lois Grenelle I du 3 août 2009 et Grenelle II** d'Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010 oblige dorénavant les PLU à justifier les objectifs de modération de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers à partir d'une analyse de cette consommation, à définir des orientations d'aménagement et de Programmation (OAP), la prise en compte de la trame verte et bleue et l'obligation de réaliser une évaluation environnementale

pour les territoires concernés par des enjeux écologiques ;

- **La Loi d'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR)** du 24 mars 2014 qui supprime le coefficient d'occupation des sols (COS) ainsi que la possibilité de fixer une superficie minimale des terrains constructibles dans le règlement du plan local d'urbanisme (PLU) ;
- **La Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAAF)** du 13 octobre 2014, permettant d'autoriser l'extension mesurée des constructions existantes et le changement de destination des bâtiments existants en zone agricoles, naturelles et forestières ;
- **La Loi pour la Croissance, l'Activité et l'égalité des chances économiques dite « Loi Macron »** du 6 août 2015 offrant la possibilité d'autoriser les annexes aux habitations en zones agricoles et naturelles.

► La mise en œuvre des grandes orientations d'aménagement et d'urbanisme définies dans le PADD.

## 1.2. Les points clés des évolutions du POS au PLU

### La mutation des zones NB du POS, supprimées par la loi SRU

Un des changements significatifs apportés par la loi S.R.U. est la suppression des zones NB, zones d'habitat diffus. Dans le POS, ces zones correspondaient à des zones naturelles partiellement desservies par des équipements qu'il n'était pas prévu de renforcer, dans lesquelles des constructions avaient déjà été édifiées, et où des

constructions pouvaient être autorisées sur des grandes parcelles. Leur suppression entraîne leur reclassement en zone U, AU, A ou N, selon les caractéristiques de chacune des zones concernées (paysage, équipements et desserte, occupation des sols...).

### Les modifications engendrées par la loi ALUR

#### *La suppression du Coefficient d'Occupation des Sols*

**La loi ALUR supprime la superficie minimale des terrains constructibles contenue dans le règlement du PLU.** Cette superficie minimale des terrains constructibles permettait d'interdire une construction lorsque la superficie de son terrain d'implantation est inférieure à un seuil minimal.

En effet, cette fixation de la taille minimale des terrains a été identifiée comme un frein à la densification, mais également à la mixité sociale. Le législateur a jugé que les autres dispositions réglementaires constituaient une boîte à outils suffisante pour répondre aux objectifs de préservation du cadre de vie ou de gestion des contraintes d'assainissement.

Par ailleurs, la possibilité d'exiger une taille minimale des terrains pour les rendre constructibles était subordonnée à l'existence de contraintes techniques d'assainissement non collectif ou à la nécessité de préserver une urbanisation traditionnelle ou un intérêt paysager. Elle s'est révélée peu efficace et souvent mal utilisée, et a contribué à une surconsommation d'espace sans lien avec la réalité des contraintes ou la préservation de la qualité des secteurs concernés.

Le premier volet de la réforme de la loi ALUR a consisté en la publication de l'ordonnance n° 2011-1539 du 16 novembre 2011 relative à la définition des surfaces de plancher.

Cette ordonnance a supprimé, à partir du 1er mars 2012, les notions de SHOB et de SHON pour les remplacer par l'unique notion de « surface de plancher ». Entrée en vigueur au 1er mars 2012, la « **surface de plancher** » est l'unique référence pour l'application de l'ensemble des règles d'urbanisme nécessitant auparavant un calcul des surfaces des constructions en SHOB ou en SHON.

### ***La suppression de la superficie minimale de terrain***

La loi ALUR supprime les coefficients d'occupation du sol (COS) qui avait pour but de fixer une surface maximale constructible sur un terrain compte tenu de sa superficie.

La mise en œuvre de ce COS dans les documents d'urbanisme a fait l'objet de critiques. En effet, à l'usage, le COS s'est révélé être un outil réducteur et peu adapté. Son utilisation dans certains documents d'urbanisme a souvent eu pour objet de limiter les droits à construire et ainsi freiner la densification sans s'appuyer sur une véritable analyse et sur l'expression d'objectifs de qualité urbaine.

Le COS est donc abandonné au profit d'autres règles, telles que l'emprise au sol, la hauteur des bâtiments ou bien encore l'implantation de constructions par rapport aux limites séparatives. Dorénavant il n'est plus possible de fixer un COS dans le PLU.

### ***La possibilité d'instaurer un coefficient de non-imperméabilisation des sols***

L'article L.151-22 du Code de l'Urbanisme permet également au règlement, depuis la nouvelle loi ALUR, d'imposer une part minimale de surface non imperméabilisée ou éco-aménageable afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville. Au-delà de son rôle sur la biodiversité ordinaire en ville, ce coefficient joue également un rôle sur la gestion des eaux de ruissellement et donc sur le risque inondation.

### ***Création de Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limité (STECAL)***

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) a introduit de nouvelles dispositions relatives à la constructibilité en zones agricoles, naturelles et forestières complétées par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt.

Rappel du principe général de la constructibilité en zones agricoles (zones A) et naturelles (zones N) des plans locaux d'urbanisme : ne peuvent être autorisées que les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole (et forestière pour les zones N), à des équipements collectifs ou à des services publics (sous certaines conditions).

Deux exceptions étaient prévues avant la loi ALUR, dont la suivante :

Dans ces zones A et N, pouvaient être délimités des secteurs de taille et de capacité d'accueil limité (STECAL) destinés à d'autres constructions que celles énumérées ci-dessus. En pratique, cependant, cette



disposition s'est avérée être source de dérives, notamment en ce qui concerne le nombre et la taille des pastilles.

La loi ALUR a encadré la première exception en permettant le **recours au STECAL qu'à titre exceptionnel**, conformément à l'article L-151-13 du CU. Il s'agit, pour la commune, de justifier dans le rapport de présentation de son PLU que la délimitation des STECAL dans le règlement du PLU respecte le caractère exceptionnel posé par la loi, eu égard aux caractéristiques du territoire et de la zone concernée, ainsi qu'à la nature du projet envisagé.

### **L'autorisation des extensions limitées et des annexes aux habitations existantes en zones naturelle et agricole**

La loi d'avenir pour l'agriculture a étendu le champ d'application de ces exceptions, en donnant la possibilité aux communes de permettre l'évolution des constructions, situées hors Secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL), en zones A et N des plans locaux d'urbanisme.

La loi d'avenir pour l'agriculture, tout en maintenant le caractère exceptionnel du recours aux STECAL introduit par la loi ALUR, apporte une certaine souplesse en rendant possible, sous certaines conditions, l'extension de constructions en zones agricoles et naturelles :

**Tous les bâtiments existants à usage d'habitation situés en zone A ou N, qu'ils soient remarquables ou non, peuvent désormais faire l'objet d'une extension. Cette extension est encadrée. D'une part, elle ne doit pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. D'autre part, le règlement de la zone du PLU concernée doit préciser les conditions permettant d'assurer l'insertion de ces extensions dans**

*l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier des zones N et A. Cette exception est règlementé par l'article L151-12 du Code de l'Urbanisme (CU).*

## **2. Les principes du règlement écrit et graphique**

Le règlement est constitué d'une partie écrite et d'une partie graphique, laquelle comporte un ou plusieurs documents. Le règlement du PLU délimite, sur le/les documents graphiques, les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles, les zones naturelles et forestières. Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones (art R 151-17 du CU).

L'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 a réformé le code de l'urbanisme et a réorganisé son contenu en recodifiant l'ensemble des dispositions existantes. La partie législative est d'application immédiate. Tandis que la partie réglementaire et notamment les dispositions relatives au contenu du règlement du PLU, sont applicables pour toutes les révisions postérieures au 1er janvier 2016. Pour tous les PLU prescrits avant l'ordonnance, les communes ont le choix de s'appuyer sur la codification réglementaire antérieure.

C'est le cas pour Châteauneuf-le-Rouge qui a prescrit l'élaboration du PLU par délibération du Conseil municipal en date du 14 octobre 2015. Compte tenu de l'état d'avancement des travaux engagés, la commune a fait le choix de maintenir les dispositions antérieures à la réforme.

## 2.1. Le règlement graphique

La prise en compte des évolutions législatives et réglementaires en matière de définition de zonage :

- **Les zones urbaines – U restent U avec des sous classifications, (UA, UC, UD, UE, UF),**
- **Les zones à urbaniser - NA deviennent AU (1AU, 2AU),**
- **Les zones agricoles – NC deviennent A,**
- **Les zones naturelles – ND deviennent N.**

Les zones NB disparaissent et sont classées suivant leur situation dans une des quatre zones précédemment citées.

**Les zones urbaines : U** (article R 151-18 du code de l'urbanisme)

Les zones U correspondent à des **secteurs déjà urbanisés** et à des secteurs où les **équipements existants** ou en cours de réalisation ont une **capacité suffisante** pour desservir les constructions à implanter. Les zones partiellement desservies auront une constructibilité conditionnée au raccordement au réseau public, seules les extensions seront autorisées.

*« Peuvent être classées 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. »*

La zone urbaine doit être desservie par une voie publique et être équipée des réseaux d'eau et d'électricité.

Concernant l'assainissement, il est essentiel, en l'absence d'un réseau collectif, de s'assurer de l'aptitude des sols à recevoir un système d'assainissement individuel.

**Les zones à urbaniser : AU** (article R 151-20 du code de l'urbanisme)

Les zones AU correspondent aux secteurs à caractère naturel de la commune, ne disposant pas actuellement des équipements nécessaires pour être urbanisées.

*« Peuvent être classés en zone à urbaniser **les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.***

*Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.*

*Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local*

d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone ».

### Les zones agricoles (article R 151-22 et 23 du code de l'urbanisme)

« 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** ».

« Peuvent être autorisées, en zone A :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci ».

### Les zones naturelles (articles R 151-24 et R 151-25 du code de l'urbanisme)

Les zones N correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à **protéger** en raison soit de la **qualité du site, des milieux naturels, des paysages** et de leur secteur **intérêt**, notamment d'un point de vue **esthétique, historique** ou **écologique**, soit de l'existence d'une **exploitation forestière**, soit de leur **caractère d'espaces naturels**.

« Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la **qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt**, notamment du point de vue **esthétique, historique** ou **écologique** ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

#### Peuvent seules être autorisées en zone N :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci. ».

## 2.2. Le règlement écrit

Chaque zone est soumise à des règles propres conformes aux objectifs d'aménagement. À chacune d'entre elles, correspond **un règlement de 15 articles** qui définit les règles d'occupation du sol en compatibilité avec les orientations générales du PADD et en conformité et/ou en complément avec les orientations d'aménagements et de programmation.

Le règlement par ailleurs s'oppose aussi aux travaux non soumis à autorisation préalable.

Les principales évolutions réglementaires découlent majoritairement de la loi ALUR du 24 mars 2014 qui modifie l'architecture du règlement des PLU.

Les 15 articles du règlement sont regroupés en trois sections répondant à trois questions :

- ▶ Quoi ?
  - La destination générale des sols (articles 1 et 2).
- ▶ Comment ?
  - Les conditions de l'occupation du sol (articles 3 à 13),
  - Les conditions de desserte des terrains par les équipements (articles 3 & 4),
  - Les règles morphologiques (articles 6, 7, 8, 9 & 10),
  - Les règles qualitatives (articles 11 & 13),
  - Les règles de stationnement (article 12),
  - Les règles de performances énergétiques et environnementales (article 15).

- ▶ Combien ?
  - Le Coefficient d'Emprise au sol (article 9).

L'article R.123-9 du Code de l'urbanisme précise que le règlement peut comprendre tout ou partie des articles cités. Seules les règles relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives (articles 6 et 7) sont obligatoires. Quand elles ne sont pas fixées dans le règlement, elles doivent figurer dans les documents graphiques.

Les règles définies ci-après tendent à être communes à toutes les zones, les règles particulières étant explicitées pour chaque zone.

### La destination générale des sols (articles 1 et 2)

#### L'article 1 fixe les occupations et utilisations du sol interdites.

Pour assurer le bon fonctionnement du territoire, organiser de façon rationnelle l'espace, le règlement définit les occupations et utilisations du sol qui ne peuvent être admises dans certaines zones.

L'article 2 indique les occupations et utilisations du sol qui sont **autorisées sous conditions particulières**. Ces conditions particulières sont fondées sur certains critères :

- Risques,
- Nuisances,
- Préservation de l'environnement et des paysages,
- Urbanistiques.

Dès lors qu'une occupation ou une utilisation du sol ne figure ni à l'article 1 ni à l'article 2, elle est admise dans la zone concernée.

## Les conditions de desserte des terrains par les équipements (articles 3, 4 et 16)

Ces articles traitent de :

- **L'organisation du maillage de voiries** : l'article 3 fixe les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées. L'objectif est d'assurer une bonne accessibilité des espaces à construire par un réseau de voirie suffisamment dimensionné, répondant aux besoins de la zone à desservir en termes de capacité et participant à un maillage de voie assurant une bonne desserte de l'ensemble des quartiers.  
Pour l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser, sont rappelés les principes relatifs aux exigences de sécurité publique, de défense contre l'incendie et de ramassage des ordures ménagères.
- **Des accès** : dans le cas où ils sont réalisés, les accès sur le terrain d'assiette de l'opération sont uniquement réglementés pour l'automobile. La configuration des accès doit répondre aux impératifs en termes de sécurité.
- **La desserte en réseaux** : l'article 4 fixe les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'assainissement, d'électricité, d'infrastructures et de réseaux de communications électroniques. Les constructions en zones urbaines doivent être raccordées aux réseaux publics d'eau potable et d'assainissement. Par ailleurs, pour des raisons paysagères, le raccordement aux réseaux d'électricité et de téléphone doit se faire en souterrain.

## Caractéristiques des terrains (article 5)

Cet article n'est plus réglementé afin de prendre en compte la loi d'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) qui supprime la possibilité de fixer une superficie minimale des terrains constructibles dans le règlement des plans locaux d'urbanisme (PLU).

## Les règles morphologiques (articles 6, 7, 8, 9 et 10)

Les articles 6, 7 et 8 définissent les règles d'implantation des constructions sur la parcelle :

- L'article 6, par rapport aux voies ouvertes à la circulation publique et ouvrages hydrauliques,
- L'article 7, par rapport aux limites séparatives. Le terme de "limites séparatives" est employé pour désigner les limites du terrain autres que la (ou les) façade(s) sur voie. Cet article est détaillé pour chaque zone,
- L'article 8 réglemente l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière,
- Les articles 9 et 10 définissent l'emprise au sol et la hauteur maximale de la construction. C'est à partir du cumul de ces deux règles qu'est défini le volume à l'intérieur duquel la construction doit s'inscrire. Cette disposition a pour objectif de traduire la forme urbaine souhaitée,
- L'emprise au sol est réglementée dans les zones urbaines (UAb, UC, UD, UE, UF) afin de limiter l'imperméabilisation des sols ou de permettre l'aération des constructions,
- Dans l'ensemble des zones, la hauteur est calculée à l'égout du toit et à partir du niveau du sol naturel. Les conditions de mesure des

hauteurs sont communes à toutes les zones. Des hauteurs différentes sont attribuées en fonction de la typologie urbaine et de la vocation attribuée à chaque zone ou secteur.

### Les règles qualitatives (articles 11 et 13)

L'article 11 régit l'aspect extérieur des constructions dans un souci d'intégration des bâtiments nouveaux à l'environnement urbain ou naturel et des éléments de composition de l'existant dans le cas d'extensions ou de modifications. Il peut aussi donner des prescriptions pour l'aménagement des abords des constructions, notamment en ce qui concerne les clôtures.

Les prescriptions réglementaires sont adaptées en fonction des secteurs concernés suivant qu'il s'agit de quartiers à caractère historique ou de quartiers plus récents.

**L'article 13** définit les prescriptions concernant le traitement des espaces libres et des plantations. Il s'agit en l'occurrence de mettre l'accent sur le traitement qualitatif des espaces résidentiels qui participent au cadre de vie des habitants ou bien à la valorisation des zones économiques.

Dans certaines zones, une partie des surfaces libres de toute occupation du sol doit être traitée en espaces verts en terre plantés (coefficient d'espace vert).

### Les règles de stationnement (article 12)

L'article 12 fixe des normes de stationnement en fonction de la nature et de l'importance des constructions ou installations. Le stationnement

doit être assuré en dehors des voies publiques ou privées sur des emplacements prévus à cet effet.

### Le coefficient d'occupation des sols (article 14)

Cet article est abrogé par la loi d'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) qui supprime le coefficient d'occupation des sols (COS). Ainsi, il faudra dorénavant appliquer le coefficient d'emprise au sol ainsi que les règles de prospects, de hauteur (articles 6 à 10) et des espaces libres et plantations (article 13) pour définir le volume dans lequel la construction doit s'inscrire.

### Les règles de performance énergétique et environnementale (article 15)

Cet article vise à limiter la consommation d'énergie des constructions par l'orientation du bâti ou par l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable et à réduire les espaces imperméabilisés.

## 3. La justification de la délimitation des zones et des règles applicables

L'enjeu majeur de l'adoption du Plan local d'urbanisme est de préserver le cadre de vie de Châteauneuf-le-Rouge, à travers la préservation de ses espaces naturels et agricoles, de redynamiser l'attractivité du village et d'affirmer son identité.

Il s'agira de limiter et d'encadrer l'évolution de l'urbanisation et des formes d'occupation du sol tout en prévoyant des capacités d'urbanisation future suffisantes afin de satisfaire les besoins identifiés dans le diagnostic et par la commune. Il s'agit de veiller à la pleine

utilisation des zones déjà urbanisées et limiter les extensions en continuité de l'urbanisation existante par :

- Un recentrage du développement urbain dans les zones déjà urbanisées ;
- Une mise en valeur du village et des hameaux ;
- Une préservation des espaces naturels et agricoles dessinant le paysage de la commune ;
- Le maintien de l'esprit village.

Pour chaque zone du PLU, sont présentées les motivations principales de leur création, leur maintien ou leurs évolutions par rapport au précédent document d'urbanisme (POS) et leurs caractéristiques essentielles.

### **3.1. Un nouveau zonage construit sur la base des enjeux du territoire et des orientations du PADD**

La délimitation des zones du PLU a été définie en fonction de la prise en compte des enjeux du territoire et des orientations du PADD, mais également en fonction de la desserte en réseau d'eau potable, d'assainissement et de voirie.

Cette justification passe par deux étapes :

- 1) La prise en compte des enjeux environnementaux (enjeux paysagers, écologiques, trame verte et bleue, périmètres institutionnels de protection) et des enjeux agricoles (espaces agricoles du SCOT) pour délimiter les zones naturelles et agricoles ;

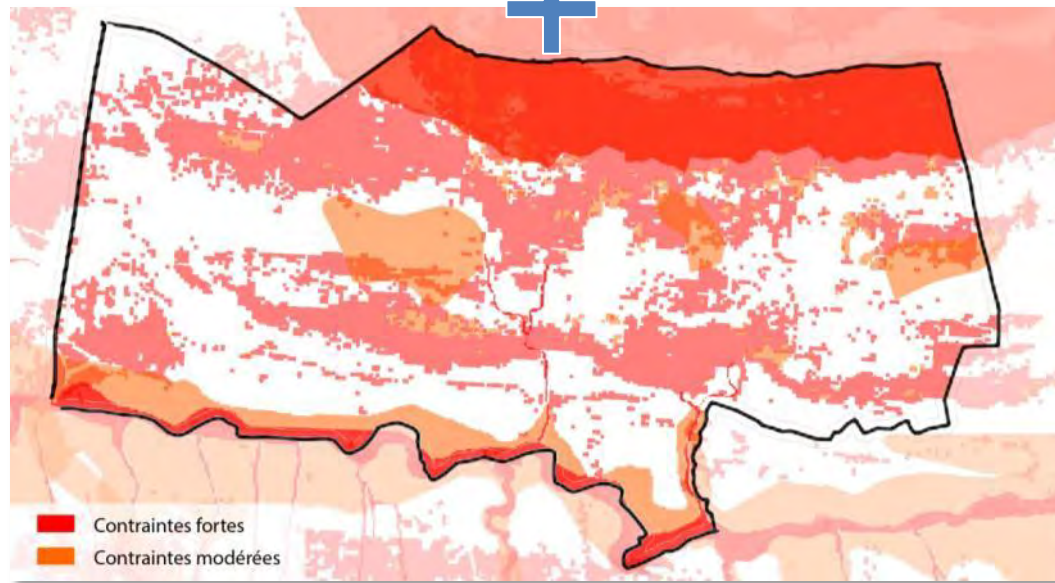
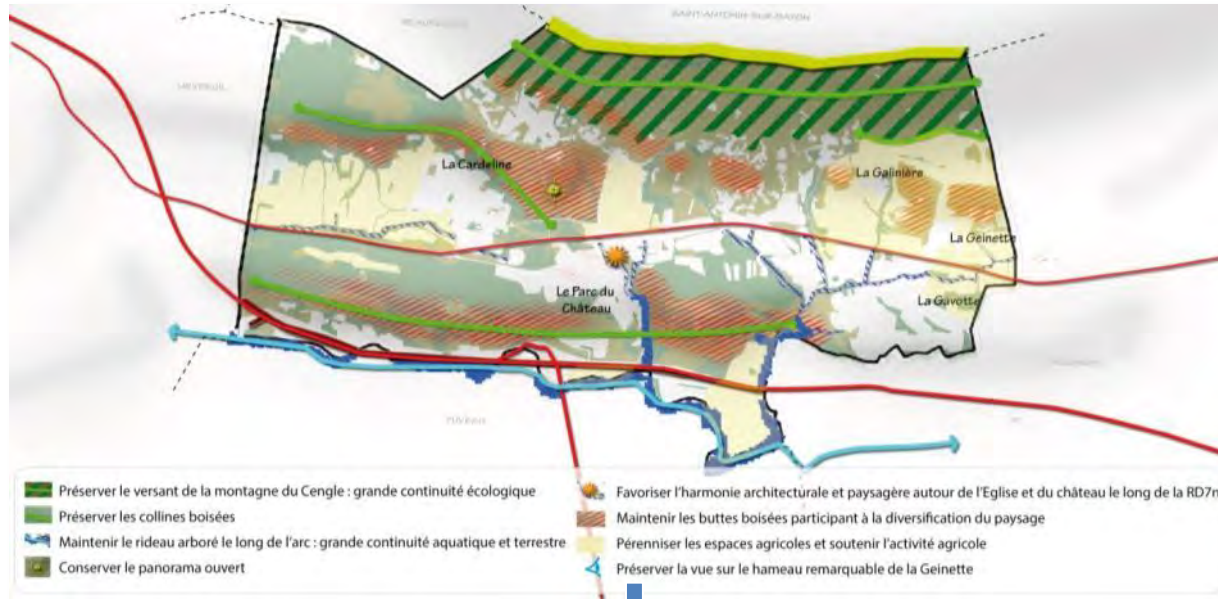
- 2) La prise en compte des enjeux urbains et des réseaux existants ou programmés (eau potable, assainissement, voirie).

#### **3.1.1. La prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers : la délimitation des zones naturelles (N) et agricoles (A)**

La prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers issus du diagnostic territorial et repris dans le PADD a permis :

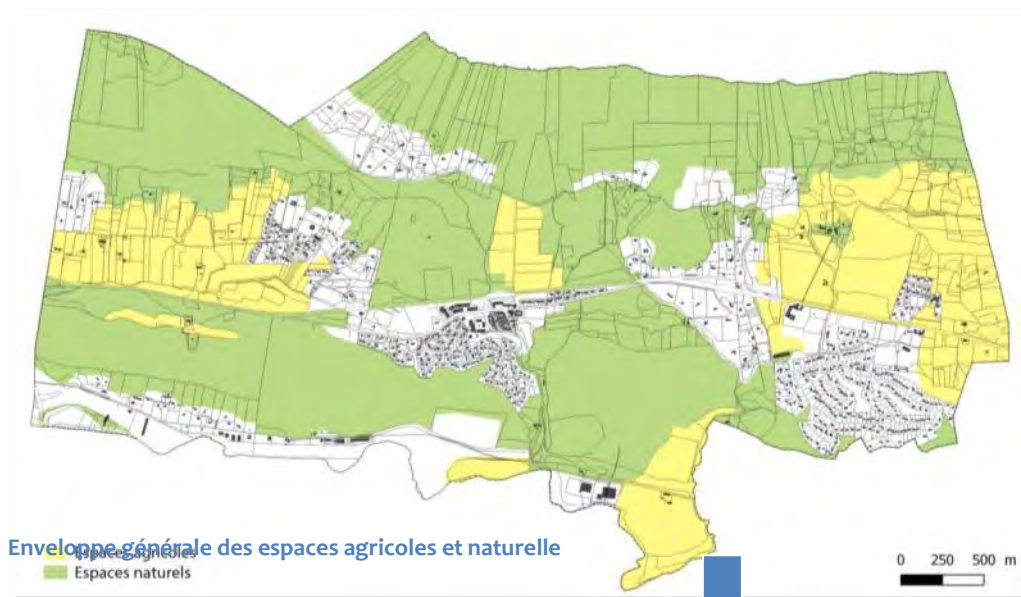
- D'exclure les secteurs à préserver de toute constructibilité et de délimiter les zones à vocation naturelle (Montagne Sainte-Victoire / Plateau du Cengle, réservoirs de biodiversité, secteurs soumis à risque feu de forêt, inondation) ;
- De classer en zone agricole les espaces agricoles à préserver identifiés dans le SCOT ;
- De dégager les secteurs de réflexion pour la délimitation des zones constructibles : les zones urbaines et à urbaniser.

### Carte de cumul des enjeux environnementaux du PADD



Carte de cumul des risques et contraintes





L'enveloppe bâtie constitue une base de réflexion pour la définition des zones urbaines du PLU.



### 3.1.2. La prise en compte des réseaux

Sur la base de l'enveloppe bâtie hors enjeux environnementaux et agricoles, la délimitation des secteurs constructibles s'est faite au regard du niveau d'équipements, notamment en matière de réseaux d'assainissement, d'eau potable et de desserte viaire.

#### **Le raccordement à l'assainissement collectif**

Le raccordement de 90% des espaces urbanisés a été réalisé (Centre-village, la Gavotte, la Cardeline) ou est en cours (La Muscatelle) par la municipalité.

Il apparaît qu'une grande partie des zones NB du POS ne peuvent bénéficier du raccordement au réseau d'assainissement collectif. En l'absence de données d'aptitude des sols à l'assainissement individuel existantes sur la commune, il apparaît difficile de permettre la densification de ces secteurs. En effet, leur densification sous assainissement individuel serait susceptible d'entraîner un risque sanitaire important, au regard de leurs fortes capacités foncières résiduelles.

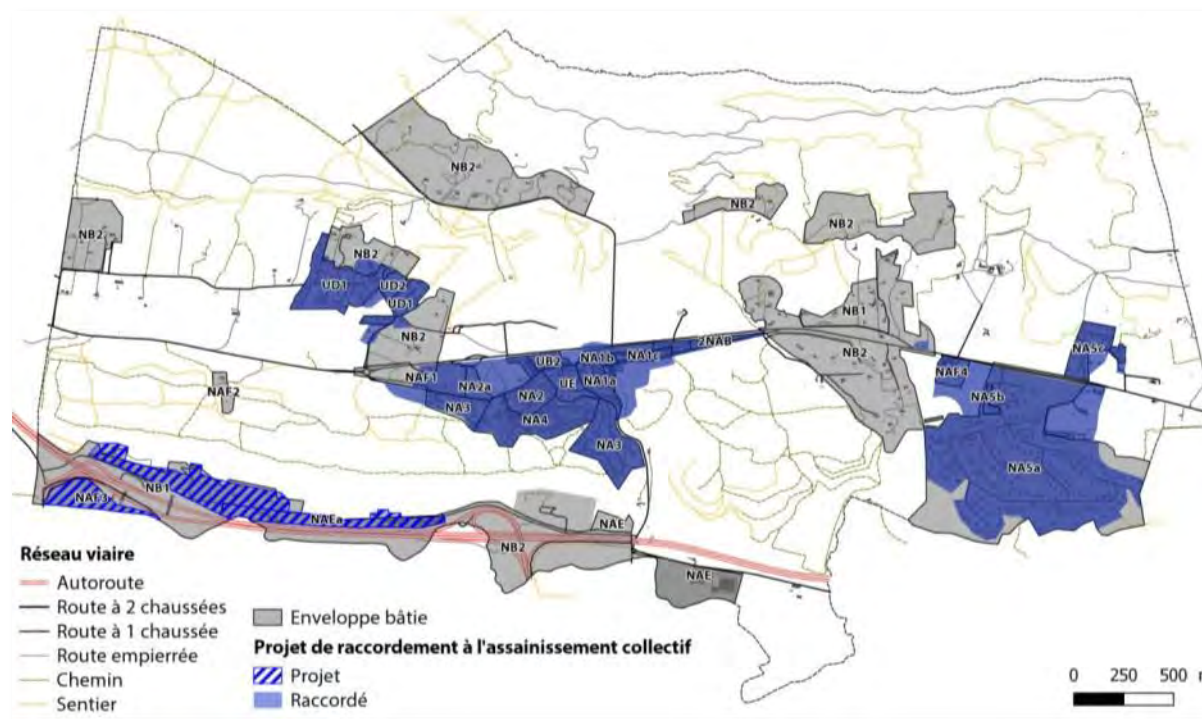
#### **La prise en compte du maillage viaire**

Au-delà de cette contrainte, une grande majorité des anciennes zones NB est également faiblement desservie par la voirie, ce qui ne

permet pas de les densifier.

En effet, ces secteurs d'habitat diffus et de faible densité, situés au nord, au sud de la commune et entre le centre-village et la Gavotte, sont essentiellement accessibles par des voies privées, se terminant le plus souvent en impasses.

L'analyse du niveau d'équipement (voirie et assainissement) a permis de distinguer les zones bâties équipées des zones bâties insuffisamment équipées. Ainsi, le futur document d'urbanisme prendra en compte cette distinction pour la définition des zones

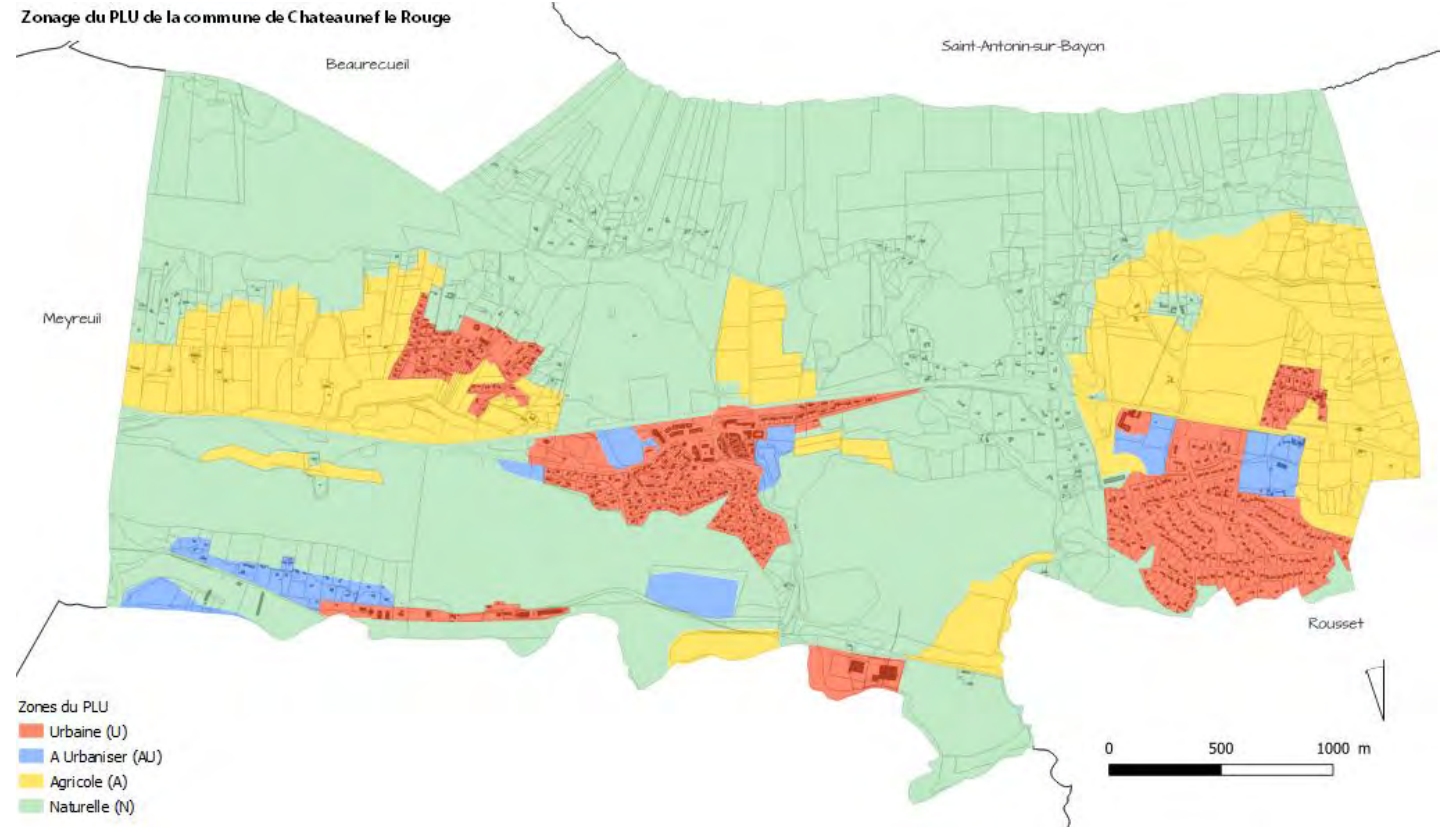


Desserte de l'enveloppe bâtie par le réseau viaire

urbaines.

Le projet de PLU consiste à :

- Reclasser les secteurs équipés en zone urbaine
- Reclasser les secteurs à projet insuffisamment équipés en zone d'urbanisation future (AU)
- Reclasser les secteurs insuffisamment équipés en zone naturelle ou agricole.



### 3.2. La réponse aux besoins d'habitat

#### 3.2.1. Les zones urbaines à vocation d'habitat ou à vocation mixte

Le zonage du POS comportait la particularité de compter beaucoup de zones à urbaniser. Les deux principales composantes urbaines de la commune, à savoir le centre-village et le hameau de la Gavotte étaient majoritairement classés en « NA ». De plus, ces zones « NA » étaient constructibles.

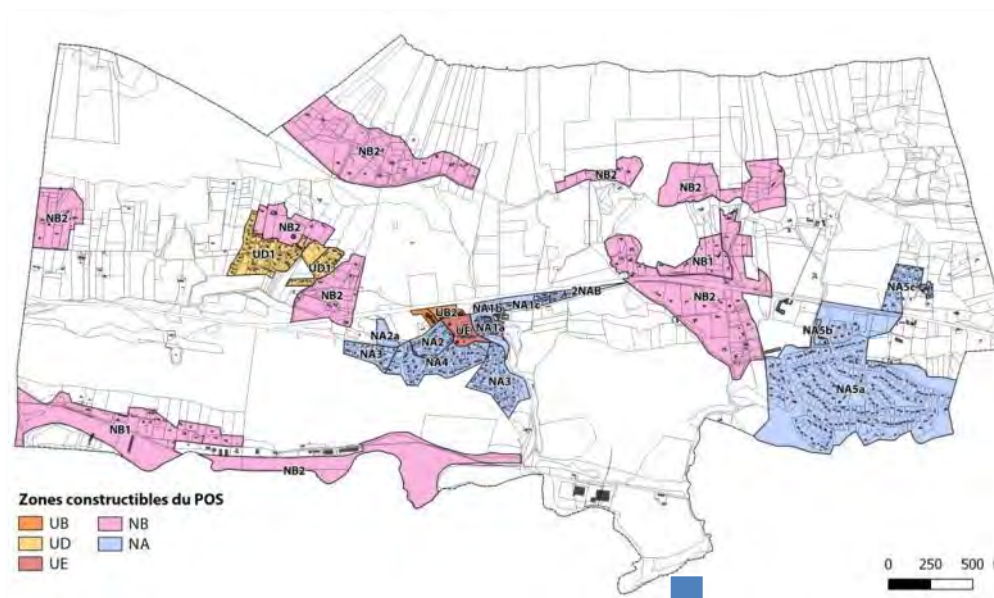
Ainsi, les zones constructibles à dominante d'habitat du POS étaient composées des zones UB, UD, UE, NB et NA.

Les zones constructibles à dominante résidentielle du PLU correspondent aux zones UA, UC et UD.

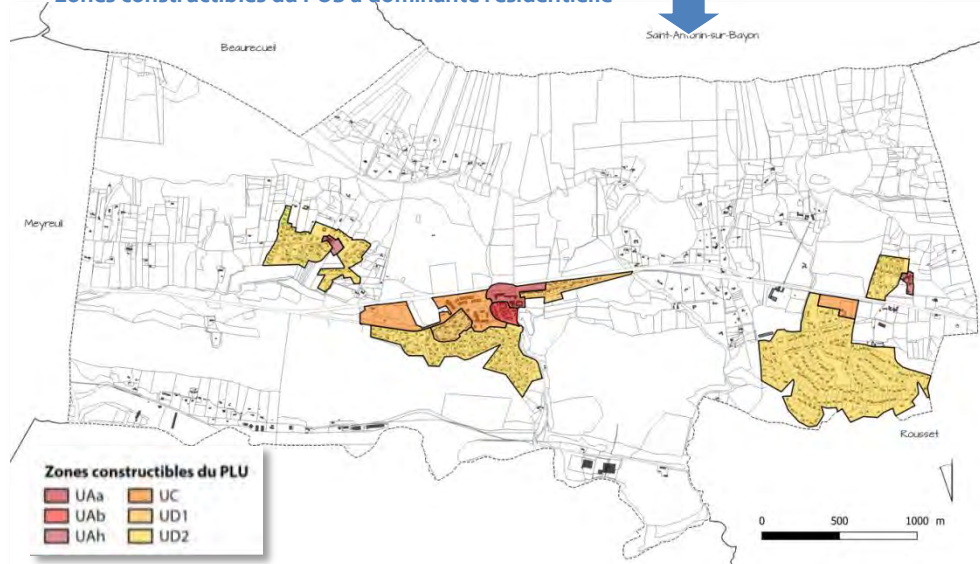
Les zones urbaines du POS sont maintenues dans le PLU. Environ 7% des zones NB sont reclassées en zone urbaine seulement.

La surface des zones constructibles dues est passée de 319,2 hectares à 143,5 hectares du POS au PLU. Celles-ci sont largement revues à la baisse avec une baisse d'environ 55%. Elles représentent désormais 9,7% du territoire, contre 24,3% dans le POS.

Les zones U du PLU correspondent aux espaces déjà urbanisés (anciennes NA urbanisées) et aux secteurs où les équipements publics existants ou programmés ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.



Zones constructibles du POS à dominante résidentielle



Zones constructibles du PLU à dominante résidentielle

Zones du POS		Surface (hectare)	Surface totale (ha)
U	Total UB	1,98	17,26
	UB1	0,74	
	UB2	1,24	
	Total UD	12,53	
	UD1	11,19	
	UD2	1,34	
	Total UE	2,75	
NA	2NA	2,86	138,81
	NA1	4,77	
	NA2	4,82	
	NA3	10,71	
	NA4	9	
	NA5	70,77	
	NAE	21,26	
	NAF	14,62	
NB	NB1	31,04	163,11
	NB2	132,07	
<b>TOTAL</b>			<b>319,18</b>



Zonage du POS	Surface (hectare)	Surface totale (ha)	Part (%)	
U	UAa	3,54	133,42	10,10%
	UAb	1,90		
	UAh	1,58		
	Total UA	7,02		
	Total UC	14,06		
	UD1	7,29		
	UD2	89,76		
	Total UD	97,05		
	Total UE	13,72		
	Total UF	1,57		

\* Les surfaces sont des surfaces théoriques qui peuvent varier par rapport aux surfaces cadastrales.

## La zone UA

### ► Justification de la délimitation de la zone UA

Elle n'existait pas dans le POS. Elle comprend 3 secteurs :

- UAa : centre-village
- UAb : extensions du centre-village
- UAh : hameaux de la Geinette et de la Cardeline

Le secteur UAh de la Cardeline correspond à l'ancienne zone UD1, UD2 et NC du POS.

Le secteur UAh de la Geinette était initialement classé en NA5d dans le POS.

Le secteur UAa du centre-village est à cheval sur les anciens secteurs NA1b, 2NAC, ND1, ND2 et NC du POS.

Enfin, le secteur UAb correspond à l'ancien secteur NA1a du POS.

La zone UA du PLU représente environ 7 hectares.

Zones du PLU	Surface (hectare)
UAa	3,54
UAb	1,90
UAh	1,58
<b>Total UA</b>	<b>7,02</b>

## Zone UA du PLU



La zone UA comprend le centre-village et les hameaux anciens denses de la Cardeline et de la Geinette.

Dans l'ensemble, la zone UA se caractérise par une implantation dense et continue.

Les secteurs UA du centre-village (UAa et UAb)



Secteurs UAa et UAb du PLU = 5,44 ha

Le secteur UA se compose du secteur UA du cœur de village et le secteur UAb en extension de celui-ci.

Le premier se compose d'habitat collectif et d'équipements structurants (château-Hôtel de Ville, Eglise, Médiathèque), tandis que le second est composé de maisons individuelles groupées de forte densité.

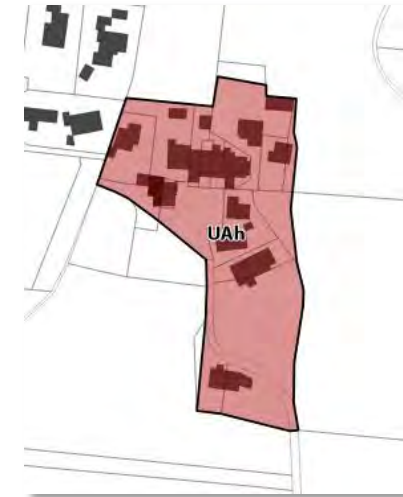
Les commerces sont concentrés autour de la place Auguste Baret, essentiellement sur le secteur UAa et dans une moindre mesure sur la façade nord du secteur UAb.

Le secteur UAa compte environ 3,5 ha et le secteur UAb environ 1,9 ha.

Les secteurs UAh des hameaux



Hameau de la Cardeline



Hameau de la Geinette

Le secteur UAh comprend les deux hameaux historiques de la commune. Il comprend le hameau de la Cardeline et son extension à venir, ainsi que le hameau de la Geinette. Ces deux hameaux revêtent un caractère patrimonial, de part leurs formes urbaines et architecturales traditionnelles.

Ils se caractérisent par une implantation dense et continue, proche de la voie. Leur emprise au sol est importante et occupe la quasi-totalité de la parcelle.

L'objectif de ce classement est de conserver l'identité des hameaux, de préserver leurs formes urbaines et de permettre le développement du hameau de la Cardeline dans le même esprit.

## ► Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone UA

Le règlement a été défini de façon à répondre aux orientations du PADD suivantes :

### ORIENTATION 1.2. CONFORTER LE CENTRE-VILLAGE ET REpondre AUX BESOINS

- Recentrer l'urbanisation autour du village
- Renforcer les équipements, commerces et services de proximité qui font l'attractivité du centre-village
- Valoriser le patrimoine local et les éléments qui ont guidé le développement de l'urbanisation

### ORIENTATION 1.3. RENFORCER LES HAMEAUX

- Consolider les cœurs de hameaux
- Préserver les hameaux identitaires de la Cardeline et de la Geinette

### ORIENTATION 3.1. SOUTENIR L'ECONOMIE LOCALE ET DEVELOPPER LES EQUIPEMENTS

- Soutenir et développer l'attractivité commerciale du village
- Développer une identité touristique s'articulant entre nature et culture

- ✗ Les secteurs UAa et UAh sont soumis au respect des **orientations d'aménagement et de programmation (OAP) n°2 et 3.**
- ✗ Le règlement de la zone UA admet les constructions à usage d'habitation, de commerces de proximité, les équipements publics et d'intérêt collectif, les installations classées

compatibles avec la vocation de la zone, ainsi que les affouillements et exhaussements du sol.

- ✗ Le raccordement au réseau public d'assainissement, d'eau potable et aux réseaux de communications électroniques est obligatoire.
- ✗ Globalement, les constructions ou reconstructions sont maintenues dans les volumétries existantes (articles 6 à 10) avec un principe de continuité du bâti et d'alignement sur rue possible des constructions, permettant de conserver la structure du bâti.
- ✗ Le **coefficient d'emprise au sol** n'est **pas réglementé** en secteurs UAa et UAh, du fait de leur forte densité initiale. Autrement dit, 100% du terrain est constructible. En secteur UAb, il est limité à **60%** de la surface du terrain, ce qui correspond aux formes urbaines existantes. Les autres règles participent au maintien de la morphologie du bâti.
- ✗ **La hauteur des constructions** est limitée à 9 m en secteur UAa et à 7 mètres en secteurs UAb et UAh. Le secteur UAa admet une hauteur plus importante car c'est le seul secteur de la commune abritant de l'habitat collectif et des commerces de proximité. Sa hauteur est plus élevée, sans pour autant dépasser la hauteur du château.
- ✗ La **préservation des caractéristiques architecturales et urbaines du village** passe aussi par l'imposition de règles



qualitatives. L'article 11 précise et détaille l'aspect extérieur des constructions concernant les toitures, les clôtures, les coloris, les murs, les huisseries, afin de rester fidèle à l'architecture et au paysage urbain villageois.

- ✘ Le **stationnement** des véhicules, y compris les « deux-roues », correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques ou privées sur les emplacements prévus à cet effet.

Le règlement simplifie les règles de stationnement de la zone UA. Le secteur UAa est soumis à une obligation de 1 place par logement et les secteurs UAh et UAb à 2 places par logement. Le règlement n'impose pas de normes de stationnement pour les commerces et services afin de favoriser la dynamique commerciale dans le centre-village et les hameaux (notamment celui de la Cardeline).

- ✘ Un nouvel article est ajouté à chaque zone du PLU concernant les obligations imposées en matière de performances énergétiques et environnementales, afin de se conformer à la réglementation en vigueur.

## La zone UC

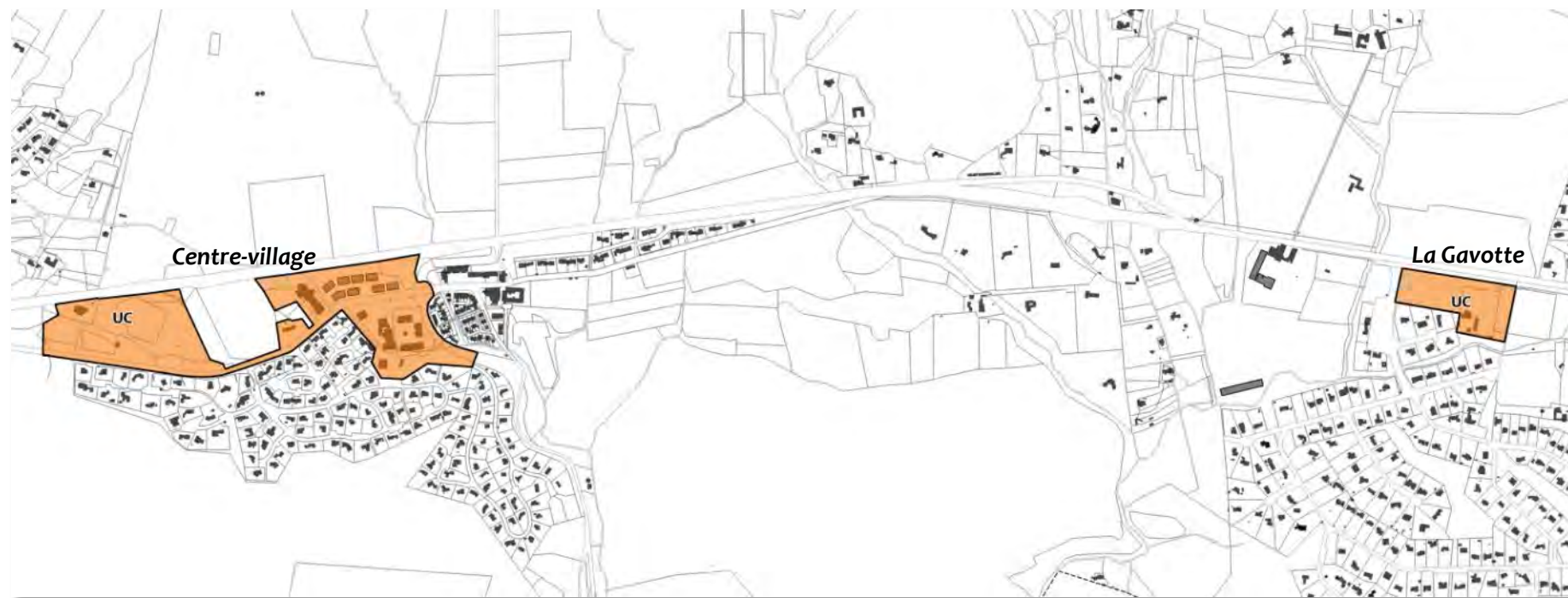
### ► Justification de la délimitation de la zone UC

La zone UC correspond à un secteur mixte à vocation d'habitat, d'équipements publics ou d'intérêt collectif et d'activités. Il s'agit d'une zone à caractère central destinée à renforcer la mixité et la centralité urbaine.

La Zone UC représente 14 hectares. Elle est composée de deux secteurs, un en extension du centre-village et un en extension du hameau de la Gavotte.

La délimitation du secteur UC en extension du village est issue de plusieurs anciennes zones du POS : UE, UB1, UB2, NA2a, ND, ND1, NB, NAF1. Elle abrite les principaux équipements publics communaux.

La délimitation du secteur UC en extension de la Gavotte correspond uniquement à l'ancienne zone NA5a qui englobait l'ensemble du hameau. Elle prend place sur les anciens équipements sportifs du hameau (terrain de tennis, salle de danse). Ce secteur accueille un projet d'éco-hameau en cours d'habitat collectif et d'équipements sportifs.



Délimitation de la zone UC

Evolution de la zone UC du centre-village du POS au PLU



Evolution de la zone UC de la Gavotte du POS au PLU



## ► Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone UC

Le règlement a été défini de façon à répondre aux orientations du PADD suivantes :

### **ORIENTATION 1.1. POURSUIVRE LA MAITRISE DE L'URBANISATION ET PROMOUVOIR UN DEVELOPPEMENT HARMONIEUX**

- Privilégier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante et en continuité

### **ORIENTATION 1.2. CONFORTER LE CENTRE-VILLAGE ET REpondre AUX BESOINS**

- Recentrer l'urbanisation autour du village
- Renforcer les équipements, commerces et services de proximité, qui font l'attractivité du centre-village
- Diversifier l'offre en logements afin de l'adapter aux besoins réels de la population

### **ORIENTATION 1.3. RENFORCER LES HAMEAUX**

- Consolider les cœurs de hameaux

### **ORIENTATION 3.1. SOUTENIR L'ECONOMIE LOCALE ET DEVELOPPER LES EQUIPEMENTS**

- Renforcer l'offre en équipements et services
- Améliorer la desserte des réseaux numériques et énergétiques

- ✗ Les industries, l'artisanat, les dépôts, les carrières, installations classées génératrices de nuisance, le camping et le caravanning y sont interdits.

- ✗ Le règlement admet en zone UC essentiellement des habitations, équipements, mais également les hôtels, commerces, bureaux, services complémentaires aux activités autorisés, installations classées compatibles avec le caractère de la zone, aires de stationnement, de jeux et de sports ouvertes au public.

Ces vocations mixtes doivent permettre de garantir le caractère central de ces 2 secteurs, qui viennent renforcer les polarités existantes du centre-village et de la Gavotte.

- ✗ Le **raccordement aux réseaux** publics d'eau et d'assainissement y est imposé pour toute nouvelle construction le nécessitant. De nouvelles dispositions sont ajoutées concernant l'obligation de raccordement aux réseaux de communications électroniques.
- ✗ **L'emprise au sol** est limitée à **40%**, ce qui correspond à une densité assez importante, tout dégageant des surfaces suffisantes pour les espaces libres (aménagements extérieurs, espaces verts et perméables).
- ✗ La **hauteur** des constructions est limitée à 9 mètres à l'égout du toit, ce qui correspond à R+2. Il s'agit de la plus haute hauteur visible sur le territoire communal. Elle s'explique par la présence d'immeubles d'habitat collectifs et d'équipements publics et d'intérêt collectif. Cette hauteur plus importante permet une densification modérée, participant à renforcer les polarités.
- ✗ Des **règles strictes d'aspect extérieur** sont édictées concernant les façades, revêtements, couvertures, souches, aménagements extérieurs, clôtures et éco-construction. Ces règles doivent garantir

un aspect architectural de qualité, respectueux de l'identité villageoise de Châteauneuf-le-rouge.

- × Des règles de **stationnement** quantitatives sont définies et adaptées aux différentes vocations: habitation, habitation en résidence médicalisée, établissement recevant du public, commerces, bureaux, services, restaurants, hôtels.
- × Un **coefficient d'espaces verts** plantés d'arbres d'essences locales de **30%** de la superficie du terrain est imposé.
- × Un nouvel article est ajouté concernant les **performances énergétiques et environnementales** visant à limiter consommation d'énergie, favoriser la production d'énergies renouvelables, réduire les espaces imperméabilisés.

## La zone UD

### Justification de la délimitation de la zone UD

La zone UD correspond aux quartiers résidentiels pavillonnaires de la commune. Elle comprend les quartiers de la Gavotte, de la Cardeline et les lotissements les Ménestrels et le Parc du Château.

Dans le POS, qui comptait très peu de zones urbaines (essentiellement des zones NB et NA), seul le quartier de la Cardeline était classé en UD (UD1, UD2 et UD3). Les zones UD du PLU étaient en grande majorité classées en NA du POS.

Les nouvelles zones UD englobent d'anciennes zones NA urbanisées dans le cadre du POS.

C'est pourquoi, la surface des zones UD passe de 12,5 ha à 97,05 ha du POS au PLU.

La zone UD du PLU est composée de 2 secteurs, selon le niveau de densité :

- UD1 correspondant à un tissu pavillonnaire relativement dense ;
- UD2 correspondant à un tissu pavillonnaire de densité plus faible.

Le secteur UD1 totalise 7,3 hectares dont 89,8 ha pour le secteur UD2.



Zone UD du POS : 12,5 ha



Zone UD du PLU : 97,05 ha

► **Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone UD**

Le règlement a été défini de façon à répondre aux orientations du PADD suivantes :

**ORIENTATION 1.1. POURSUIVRE LA MAITRISE DE L'URBANISATION ET PROMOUVOIR UN DEVELOPPEMENT HARMONIEUX**

- Privilégier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante et en continuité

**ORIENTATION 1.3. RENFORCER LES HAMEAUX**

- Consolider les cœurs de hameaux
- Préserver les hameaux identitaires de la Cardeline et de la Geinette
- Améliorer les liaisons inter-quartiers

- ✗ Le secteur UD2 est soumis au respect d'une **Orientation d'aménagement et de programmation** (OAP n°3) qui précise les conditions de sa constructibilité.
- ✗ La zone UD interdit également les industries, l'artisanat, les dépôts, les carrières, installations classées génératrices de nuisance, le camping, le caravaning, ainsi que les commerces.
- ✗ Le règlement admet les habitations, les équipements publics et d'intérêt collectif, l'hébergement touristique, les installations classées compatibles avec la vocation de la zone et le stationnement isolé d'une caravane par terrain.

- ✗ Les nouvelles constructions le nécessitant, ont l'obligation d'être raccordées aux réseaux publics d'eau et d'assainissement. De nouvelles dispositions sont ajoutées concernant l'obligation de raccordement aux réseaux de communications électroniques.
- ✗ Les constructions doivent respecter un **recul** minimal de 10 mètres par rapport à l'emprise de la RD7N afin de limiter les nuisances.
- ✗ Le secteur UD1 et UD2 se distinguent par l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.
  - En UD1, il est possible de construire en limite séparative ou à au moins 3 mètres.
  - En UD2, l'implantation par rapport aux limites doit être au moins de 5 mètres.

Ces différentes implantations, cumulées à l'implantation des constructions sur une même propriété (articles 8) doivent garantir le maintien d'une densité modérée et du caractère résidentiel de ces secteurs.

- ✗ Dans le même sens, **l'emprise au sol** est limitée à **20%** de la surface du terrain en UD1 et à **9%** en UD2. Cette emprise au sol limitée a pour but de conserver la densité actuelle. En effet, la configuration de ces secteurs (topographie, accès) ne semble pas adaptée à une densification.
- ✗ La **hauteur** est limitée à 7 mètres, ce qui correspond à 2 niveaux (R+1). Cette hauteur correspond à celle de l'habitat pavillonnaire existant.

- 
- ✘ Au même titre que les autres zones, les règles **d'aspect extérieur** garantissent la préservation de l'identité architecturale de la commune.
  
  - ✘ Enfin, le règlement définit des règles quantitatives de **stationnement** pour les constructions à usage d'habitations, bureaux, services, hôtels, restaurants et établissements recevant du public. Sur ces secteurs, il est largement recommandé que le stationnement soit traité sur les parcelles privées. La présence de stationnement public à proximité étant contrainte et limitée.
  
  - ✘ Un **coefficient d'espaces verts** est défini, de **30% en secteur UD1 et de 40% en secteur UD2**, en vue de maintenir la trame verte privée en milieu périurbain. De plus, cette disposition limite l'imperméabilisation des sols (source d'aggravation du risque d'inondation).
  
  - ✘ Un nouvel article est ajouté concernant les **performances énergétiques et environnementales** visant à limiter consommation d'énergie, favoriser la production d'énergies renouvelables, réduire les espaces imperméabilisés.



### 3.2.2. Les zones à urbaniser à vocation d'habitat ou à vocation mixte

#### La zone 2AU

##### ► Justification de la délimitation de la zone 2AU

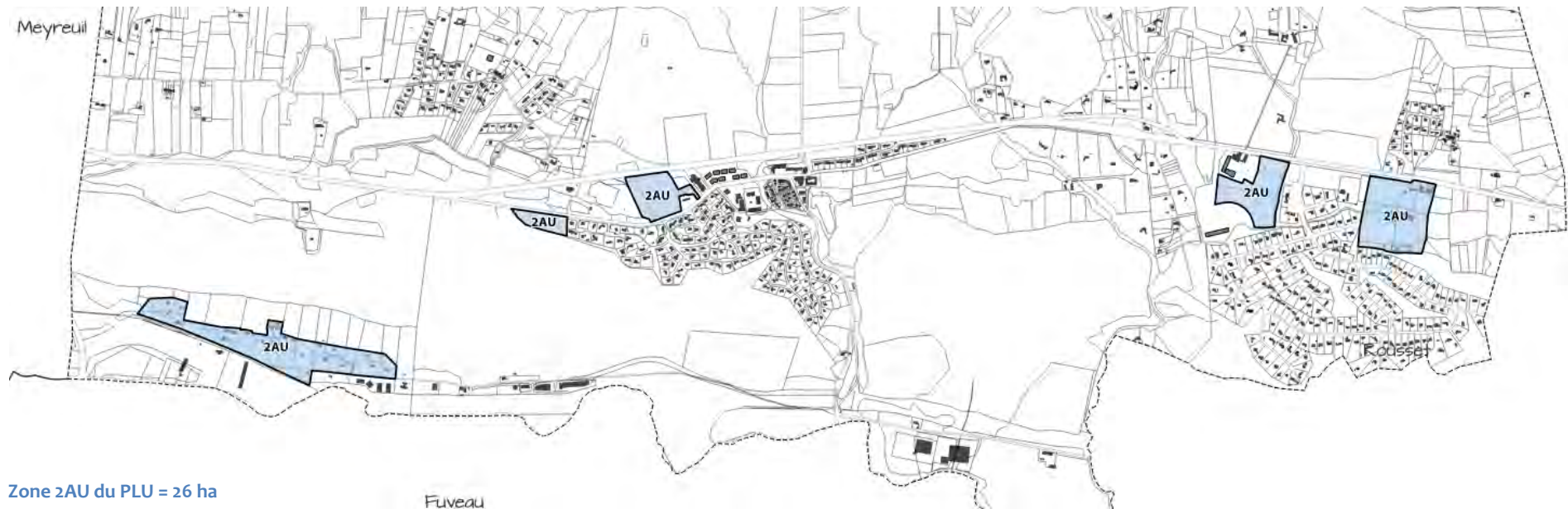
Le Plan d'occupation des sols (POS) ne comprenait pas de zones à urbaniser stricte. Toutes les zones NA étaient réglementées.

Le PLU prévoit 5 réserves foncières à long terme, représentant environ 26 hectares. Elles correspondent à d'anciennes zones ND, NC, NB et NA du POS (NA5a et NAF4).

Celles-ci sont situées en continuité des principales agglomérations de la commune, le centre-village et la Gavotte, sauf pour celle du quartier de la Muscatelle correspondant à un quartier existant de faible densité.

Les 4 zones (hors Muscatelle) ne sont actuellement pas équipées mais leur raccordement à la voirie et au réseau d'eau et d'assainissement public est envisageable, par leur proximité des polarités du village et de la Gavotte, disposant chacune d'une station d'épuration. La zone de la Muscatelle n'est pas suffisamment équipée mais un projet de station de potabilité est en cours avec un emplacement réservé.

Les zones AU à dominante d'habitat du projet de PLU sont donc conformes à l'article R.151-20 du code de l'urbanisme : ce sont bien des zones insuffisamment équipées à l'heure actuelles mais où les voies ouvertes au public et les réseaux existants à la périphérie immédiate ont une capacité suffisante pour desservir les nouvelles constructions. Elles constituent une opportunité de développement maîtrisé de la commune pour les années à venir.



Zone 2AU du PLU = 26 ha

► Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone 2AU

Le règlement écrit et graphique de la zone 2AU a été défini de façon à répondre aux orientations du PADD suivantes :

**ORIENTATION 1.1. POURSUIVRE LA MAITRISE DE L'URBANISATION ET PROMOUVOIR UN DEVELOPPEMENT HARMONIEUX**

- **Privilégier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante et en continuité**
  - Conforter les polarités, en privilégiant une planification urbaine échelonnée dans le temps
  - Poursuivre les opérations de greffes urbaines pour densifier l'enveloppe urbaine existante
  - Améliorer la continuité urbaine et fonctionnelle entre le centre-village et les autres quartiers
  - Redéfinir l'enveloppe urbaine en s'appuyant sur les réseaux existants et programmés

La zone 2AU n'est pas réglementée. Son ouverture à l'urbanisation est soumise à modification ou révision du PLU. A cette occasion, sa vocation et ses règles seront précisées, en réponses aux besoins exprimés.

### 3.3. Le soutien au développement économique, touristique et culturel

#### 3.3.1. Les zones urbaines à vocation économique et touristique

Pour répondre soutenir le développement économique, le PLU prévoit le maintien des secteurs à vocation économique et touristique.

Le PLU prévoit 2 zones dédiées aux activités économiques, y compris touristique :

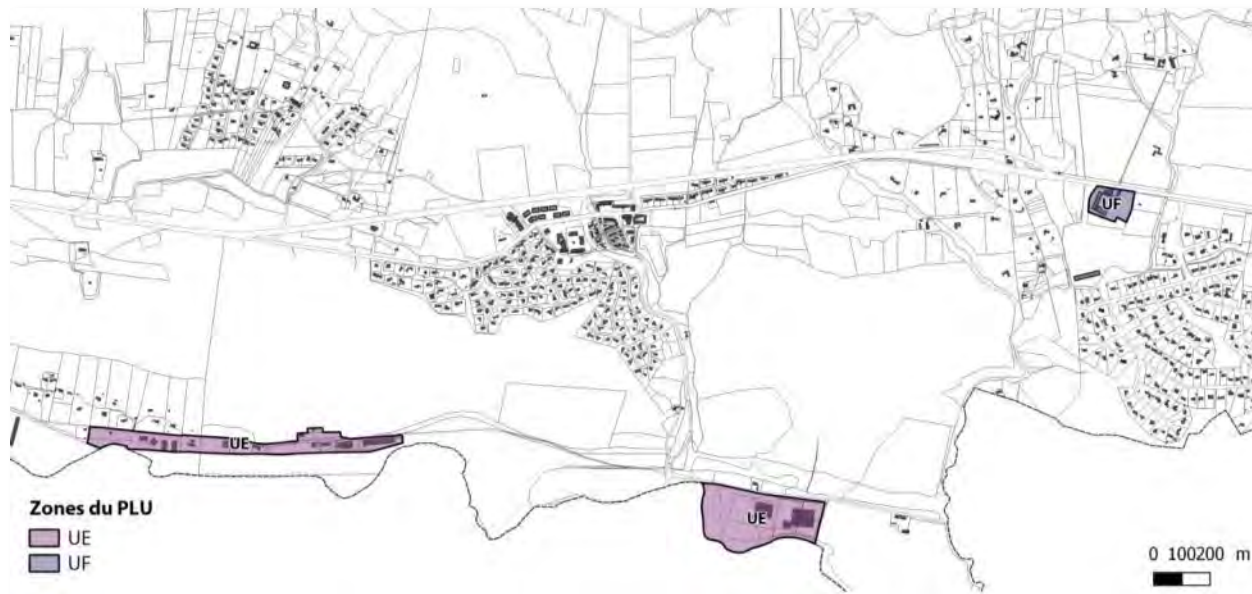
- La zone UE correspondant à la zone d'activités de la Muscatelle ;
- La zone UF correspondant à l'Hôtel situé à la Galinière.

Ces secteurs ont été délimités pour répondre aux orientations du PADD suivantes :

#### ORIENTATION 3.1. SOUTENIR L'ECONOMIE LOCALE ET DEVELOPPER LES EQUIPEMENTS

- Renforcer le poids et la qualité urbaine, architecturale et paysagère de la zone d'activités de la Muscatelle
- Consolider les autres secteurs d'activités de la commune
- Développer une identité touristique s'articulant entre nature et culture

Zones à vocation économique et touristique du PLU



## La zone UE à vocation économique

### ► Justification de la délimitation de la zone UE

Le PLU comprend 2 zones à vocation économique (la Muscatelle et la Crau), totalisant 13,7 hectares.

Elle comprend des activités indispensables à l'équilibre économique de la commune, qui ne trouvent pas leur place en milieu urbain. Par ailleurs, ces zones d'activités bénéficient d'une bonne accessibilité depuis l'autoroute A8. Celles-ci disposent bénéficient d'une proximité géographique avec le hameau de la Barque de Fuveau et la zone d'activités de Rousset.

La zone UE de la Muscatelle correspond à l'ancienne zone NAEa du POS et la zone UE de la Crau correspond à l'ancienne zone NAE du POS. Il s'agissait de zones d'urbanisation future à vocation d'activités. La zone de la Muscatelle est pourvue d'une station d'assainissement autonome. Les 2 zones NAE ayant été urbanisées dans le cadre du POS et étant quasiment « pleines » à l'heure d'aujourd'hui, elles ont été classées en zone urbaine à vocation économique.

Leur périmètre des deux zones est quasiment inchangé du POS au PLU. Toutefois, deux

zones NAE ont été supprimées le long de l'autoroute. Celles-ci n'ont pas été urbanisées dans le POS et celle au sud est fortement contrainte par le risque d'inondations.

Ainsi, la zone NAE qui comptait 21,3 ha dans le POS est réduite à 13,7 ha dans le PLU sous le classement UE, soit une baisse d'environ 36%.



► **Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone UE**

- ✗ La zone UE est partiellement soumise au **risque d'inondations**. L'aléa concerne uniquement la zone UE de la Crau. Toutefois, la zone UE de la Muscatelle se trouve dans l'enveloppe de la crue de référence. Des prescriptions particulières s'appliquent à cette zone et sont rappelées dans les dispositions générales du règlement.
- ✗ La zone UE étant dédiée principalement à l'activité économique, elle n'admet pas les constructions liées à l'exploitation agricole ou forestière, les habitations (autres que liées au gardiennage ou à la surveillance des installations), les dépôts, les carrières, le camping et le caravaning.
- ✗ En revanche, elle admet les **industries, commerces, services, bureaux, artisanat, entrepôts commerciaux** et autres constructions nécessaires au fonctionnement des constructions autorisées. De plus, les équipements publics, les installations classées compatibles avec le caractère de la zone, les ouvrages techniques, les affouillements, exhaussements et aires de stationnement du sol sont autorisés.
- ✗ Les nouvelles constructions doivent obligatoirement être **raccordées au réseau public d'assainissement et d'eau potable**. La zone de la Muscatelle devrait bénéficier d'un raccordement prochain à la nouvelle station d'épuration de Fuveau. De nouvelles dispositions sont ajoutées concernant l'obligation de raccordement aux réseaux de **communications électroniques**.
- ✗ Un recul des constructions de 50 m par rapport à l'axe de l'autoroute est imposé, pour limiter les nuisances, des raisons de sécurité et d'entretien des autoroutes.
- ✗ **L'emprise au sol** est limitée à **70%** de la surface du terrain. Cette emprise au sol doit permettre une optimisation foncière des zones d'activités existantes, notamment la zone d'activités de la Muscatelle qui comprend quelques ressources foncières disponibles.
- ✗ La **hauteur** des constructions est limitée à **7 mètres** pour les habitations autorisées (gardiennage, surveillance) et à **12 mètres** pour les autres constructions. Les constructions à usage d'entrepôts commerciaux, industriels, bureaux étant généralement de plus grande hauteur. De plus, sa situation à proximité de l'autoroute et dissimulée du village par la colline des Chapeliers limite son impact paysager.
- ✗ Des règles d'**aspect extérieur** sont définies concernant les couvertures, matériaux, couleurs, clôtures et aires de stockage afin de maîtriser, voire d'améliorer l'aspect architectural de la zone. Dans tous les cas, et pour l'ensemble des zones, Par leur aspect extérieur, les constructions et autres occupations du sol ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, au site et aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

- 
- × Des règles quantitatives de stationnement sont également prescrites pour les différentes vocations admises : industries, entrepôts, bureaux, services, commerces, artisanat.
  - × **Un coefficient d'espaces vert de 30%** est instauré pour maintenir, malgré la forte emprise au sol (70%) des surfaces non imperméabilisées (limiter le risque d'inondation) et végétalisées (améliorer l'intégration paysagère). Les plantations devront obligatoirement être d'essences locales et donc adaptées au climat méditerranéen. Des exemples d'essences à privilégier sont mentionnés.
  - × Un nouvel article est ajouté concernant les **performances énergétiques et environnementales** visant à limiter consommation d'énergie, favoriser la production d'énergies renouvelables, réduire les espaces imperméabilisés.

### La zone UF dédiée à l'hébergement touristique

#### ► Justification de la délimitation de la zone UF

Le PLU contient une seule zone dédiée à l'hébergement touristique : la zone UF, comptant environ 1,6 hectares.

Elle correspond à l'ancienne zone NAF4. Cette zone a été créée par le biais d'une modification du POS en 2009 pour l'extension de l'Hôtel Mercure.

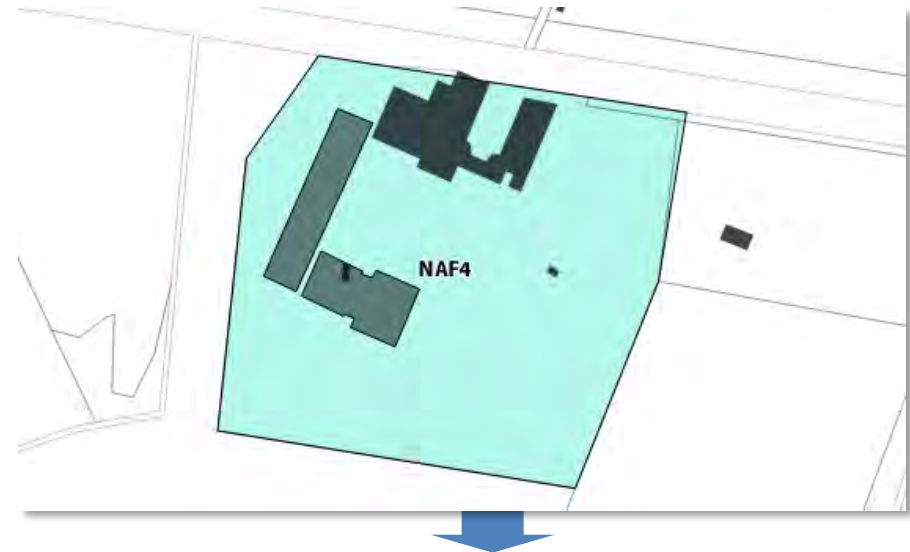
L'extension de l'hôtel ayant été effectuée, le périmètre de l'ancienne zone NAF4 a été revu et adapté aux aménagements existants. Ainsi, son périmètre est passé de 2ha dans le POS à 1,6 ha dans le PLU.

La zone UF comprend l'Hôtel Mercure, qui est le seul établissement hôtelier recensé sur le territoire communal. Le maintien de cette zone favorise la pérennité de cet hébergement touristique.

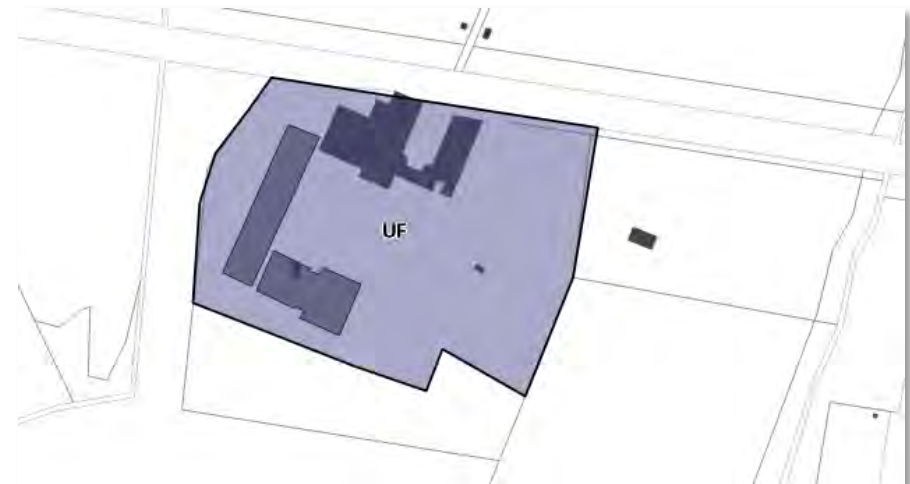
De plus, ce secteur comprend l'ancienne bastide de la Galinière identifiée comme élément remarquable au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme.

#### ► Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone UF

- ✗ La zone UF est dédiée à l'hébergement touristique. Toutefois, elle admet quelques utilisations connexes telles que la restauration, les aires de jeux et de sport, les logements de fonction, locaux de gardiennage, les ouvrages techniques, l'extension, la rénovation, l'aménagement des constructions existantes à vocation d'hébergement touristique pour la réalisation d'équipements et locaux d'accueil, d'hébergement et d'animation touristiques



Délimitation de la zone NAF4 = 2 ha



Délimitation de la zone UF = 1,6 ha

(Piscines et annexes comprises), ainsi que les affouillements et exhaussement du sol.

- ✗ Le **raccordement** de cette zone au réseau public d'eau et d'assainissement est obligatoire. Cette zone est en cours de raccordement à la station d'épuration de la Gavotte.
- ✗ Les nouvelles constructions doivent respecter un **recul** de 10 mètres par rapport à l'emprise de la RD7N afin de limiter les nuisances liés au fort trafic routier.
- ✗ **L'emprise au sol** des constructions admises est limitée à 40% de la surface du terrain. Cette emprise au sol offre de la souplesse pour les aménagements futurs de l'Hôtel, bien la zone soit presque entièrement aménagée à l'heure actuelle. Cet article n'était pas réglementé dans le POS.
- ✗ Le règlement limite la **hauteur** des constructions à 8 mètres à l'égout du toit, règle qui demeure inchangée du POS au PLU.
- ✗ Les règles d'**aspect extérieur** sont plus souples sur ce secteur en permettant des aménagements modernes (toitures végétalisées, systèmes d'énergies renouvelables, dispositifs de récupération des eaux pluviales...). Dans tous les cas l'aspect extérieur des constructions et occupations du sol ne devra pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites et aux paysages naturels.

De plus, la bastide de la Galinière étant identifiée comme un élément remarquable au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, toute intervention sur le bâtiment pouvant porter atteinte à son intérêt architectural est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), conformément à l'article 10 des dispositions générales.

- ✗ **Un coefficient d'espaces verts** de minimum 40% est imposé afin de préserver des surfaces non imperméabilisées et de favoriser l'intégration paysagère du complexe hôtelier. Parallèlement, les revêtements de sol naturels et perméables sont recommandés, ainsi que les plantations d'essences locales.
- ✗ Un nouvel article est ajouté concernant les **performances énergétiques et environnementales** visant à limiter consommation d'énergie, favoriser la production d'énergies renouvelables, réduire les espaces imperméabilisés.



### 3.1.2. Les zones à urbaniser à vocation culturelle

#### ► Justification de la délimitation de la zone AUc

Le projet de PLU prévoit une zone à urbaniser à vocation culturelle et touristique, qui participe indirectement au développement économique de la commune. Il s'agit de la seule zone à urbaniser réglementée du PLU. Toutefois, son urbanisation est conditionnée à la réalisation d'une opération d'ensemble.

Elle se traduit par une nouvelle zone AUc inscrite au zonage du PLU. Elle correspond à l'ancienne zone NDM (site du futur Musée des



Délimitation de la zone AUc du PLU = 3,15 ha

Sciences du Pays d'Aix) du PLU dont le périmètre a été revu à la baisse.

La zone AUc représente 3,2 ha dans le PLU, contre 9,2 ha dans le POS.

La commune devait accueillir un grand projet métropolitain, le Musée des Sciences du Pays d'Aix, qui a été abandonné. Toutefois, la commune a souhaité maintenir un projet culturel sur ce secteur.

En effet, celui-ci bénéficierait d'une situation centrale, à proximité des repères patrimoniaux que sont le Château (Hôtel de Ville) et son jardin.

Ainsi, celui-ci englobe le jardin du Château qui sera un support de valorisation du site.

#### ► Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone AUc

- ✗ La zone AUc est soumise au respect d'une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP n°2) qui précise les conditions de sa constructibilité.
- ✗ Elle comprend un élément remarquable à protéger au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme : le jardin du Château.
- ✗ La zone AUc n'admet pas de constructions à usage d'habitations, ni de commerces, constructions destinées à l'exploitation agricole et forestiers, dépôts, carrières, installations classées génératrices de nuisance, camping et caravaning.
- ✗ La zone AUc a vocation à accueillir des équipements culturels et de loisirs, ainsi que les aménagements qui leur sont

---

nécessaires (bâtiments, jardins, parking, desserte...). En complément, les équipements publics, ouvrages techniques, installations classées compatibles avec la zone, affouillements et exhaussements du sol sont admis.

- × Le **raccordement** des constructions au réseau d'assainissement et d'eau potable est obligatoire.
- × **L'emprise au sol** n'est pas règlementée. Toutefois, l'implantation des constructions est limitée par les espaces boisés classés et le jardin protégé. De plus, la zone est soumise au respect d'une OAP.
- × Le nombre de places de **stationnement** des constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif doit être déterminé en tenant compte de leur nature, du taux et du rythme de fréquentation, de leur situation géographique au regard des parkings publics existant à proximité et de leur regroupement envisageable.
- × Un **coefficient d'espaces verts** plantés de pleine terre de 30% minimum est imposé. Des essences végétales locales sont à privilégier.
- × Les prescriptions de l'article 15 (obligations imposées en matière de performances énergétiques et environnementales) sont les mêmes que pour les autres zones.

### 3.1.3. Les zones à urbaniser à vocation économique

#### ► Justification de la délimitation de la zone 2AUE

Le projet de PLU prévoit deux zones à urbaniser à vocation économique « 2AUE », dont :

- La zone 2AU secteur ouest en continuité du hameau de la Barque ;
- La zone 2AU secteur Est correspondant à une carrière existante au sud du village.

Celle-ci totalise 10,6 hectares.

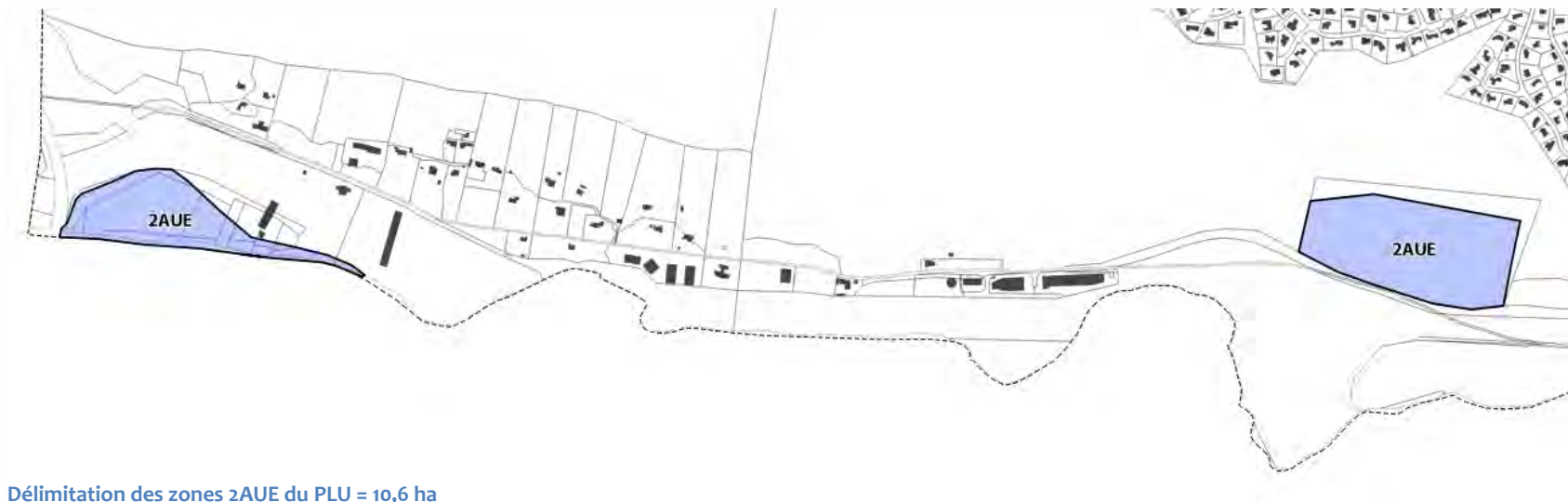
Dans le POS, celles-ci bénéficiaient d'un zonage NAF3 (à urbaniser à vocation touristique et de loisirs) et ND3 (stockages temporaires de matériaux).

Leur vocation est revue dans le PLU pour y accueillir des activités

économiques.

Il s'agit de zones d'urbanisation future à moyen-long terme. En effet, la zone 2AUE ouest a fait l'objet d'une modification du POS en 2016 visant à y permettre des activités tertiaires et de services, en complément des activités touristiques et de loisirs. Ce secteur va bénéficier d'une amélioration de son accessibilité grâce à un projet départemental de déviation de la Barque et de liaison A8/RD6. Dans l'attente de son équipement, la zone est maintenue en zone 2AU, soumise à révision ou modification de PLU.

La zone 2AUE est en revanche s'inscrit à plus long terme. Actuellement exploitée par une carrière, sa vocation pourrait évoluer suite à la cessation à venir de l'activité. Ce classement permet d'envisager sa reconversion économique.



Délimitation des zones 2AUE du PLU = 10,6 ha

### ► Justification des règles d'urbanisme spécifiques à la zone 2AUE

La zone 2AUE n'est pas règlementée. Son ouverture à l'urbanisation est soumise à modification ou révision du PLU.

## 3.4. L'amélioration de la qualité de vie des occupants des habitations existantes en zones naturelle et agricole

### 3.4.1. Rappel du contexte

L'évolution trop stricte des lois a empêché toute évolution a minima du bâti existant en zones agricole et naturelle, alors que l'habitat dispersé est une composante forte pour la plupart des communes.

La Loi ALUR, la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAF) du 13 octobre 2014 engage la transition de l'agriculture française vers un nouveau modèle : plus respectueux écologiquement, socialement et performant sur le plan économique. Elle promeut et accompagne ainsi le renouvellement des pratiques agricoles et prévoit la prise en compte de ces besoins de développement dans le diagnostic du PLU.

Dans les zones agricoles et naturelles, la loi **LAAF** (loi d'avenir sur l'agriculture, l'alimentation et la forêt) du 13 octobre 2014 permet aux bâtiments à usage **d'habitation** de faire l'objet d'une **extension** dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère.

Mais, il est apparu nécessaire de compléter cette mesure.

En effet, la **loi Macron** (loi pour la Croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques) du 6 août 2015 autorise pour les **habitations en zone N et A la construction des annexes** (garages, abris de jardin ou pour petits animaux...), sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Cet amendement vise à compléter les lois ALUR et LAAF en permettant **l'évolution des habitations non agricoles** situées en zone agricole et naturelle. Le règlement du PLU devra définir des dispositions **encadrant ces annexes** (hauteur, implantation, emprise). Cette mesure vise à permettre l'évolution naturelle et nécessaire du bâti dispersé existant en zone agricole et naturelle.

### 3.4.2. Le projet de PLU : maintien des extensions admises mais un encadrement plus restrictif

Le POS en vigueur autorisait les extensions d'habitations en zone agricole NC et en zone naturelle (ND1 uniquement), sans limite de surface. Les annexes n'étaient pas prévues en zone naturelle. En zone agricole, « les extensions et aménagements des constructions existantes » étaient admises, ce qui peut englober les annexes.

Le principal écueil du POS était de ne prévoir aucune limitation pour ces extensions et éventuelles annexes.

Le PLU offre cette possibilité, tout en les encadrant strictement.

Ainsi, sont notamment autorisés en **zone A** :

- **Les travaux confortatifs** des constructions existantes à la date d'approbation du PLU ;

- **L'extension mesurée des habitations existantes** légalement édifiées, d'une surface de plancher existante de 50 m<sup>2</sup> minimum, dans la limite de **30% de l'emprise au sol existante** à la date d'approbation du PLU, sans excéder **200 m<sup>2</sup> de surface de plancher**, accolée à l'habitation existante, sans changement de destination ni création de logement nouveau ;
- **Les annexes complémentaires aux habitations** existantes, dans la limite de 30 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Sont en outre autorisés en **zone N** :

- **Les travaux confortatifs** des constructions existantes à la date d'approbation du PLU ;
- **L'extension mesurée des habitations existantes** légalement édifiées, d'une surface de plancher existante de 50 m<sup>2</sup> minimum, dans la limite de **30% de l'emprise au sol** existante à la date d'approbation du PLU, sans excéder **200 m<sup>2</sup> de surface de plancher**, accolée à l'habitation existante, sans changement de destination ni création de logement nouveau.
- Les **annexes** complémentaires à l'habitation telles qu'abris de jardins, locaux techniques de piscines ou garages sous conditions suivantes :
  - o Que l'habitation existante ait une existence légale de **50 m<sup>2</sup>** de surface de plancher minimum
  - o **Une seule annexe** est admise détachée de l'habitation, dans un **rayon maximum de 15 m** de celle-ci et dans la limite de **20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol**.
  - o **Une piscine par habitation** à condition qu'elle soit raccordée au réseau pluvial ou que l'évacuation se fasse par infiltration à

*l'intérieur même de la propriété où elles sont implantées et qu'il existe une construction à usage d'habitation.*

### 3.5. La préservation de l'environnement naturel, de l'activité agricole et du cadre de vie

Le projet de PLU engage une politique environnementale reposant sur :

- Le maintien du patrimoine naturel et des noyaux de biodiversité en raison de la qualité des sites, de la richesse des milieux, du paysage,
- Le maintien de corridors écologiques entre les espaces bâtis par des mesures règlementaires adaptées (classement en zone Naturelle, EBC, article 11 et 13...),
- Le maintien de l'agriculture comme activité économique et comme instrument majeur d'entretien du paysage, à travers le classement en zone A.

#### 3.5.1. La zone agricole

Historiquement, l'activité agricole faisait partie des activités économiques principales sur la commune. Elle décline fortement sur les dernières décennies en raison du développement de l'urbanisation, alors même qu'elle est garante du cadre de vie et reste un élément fort de l'identité locale.

Afin de préserver et conforter les espaces agricoles de la commune le projet de PLU va permettre de les protéger et les mettre en valeur à travers leur classement en zone agricole (A).

► Justification des évolutions de la délimitation de la zone A

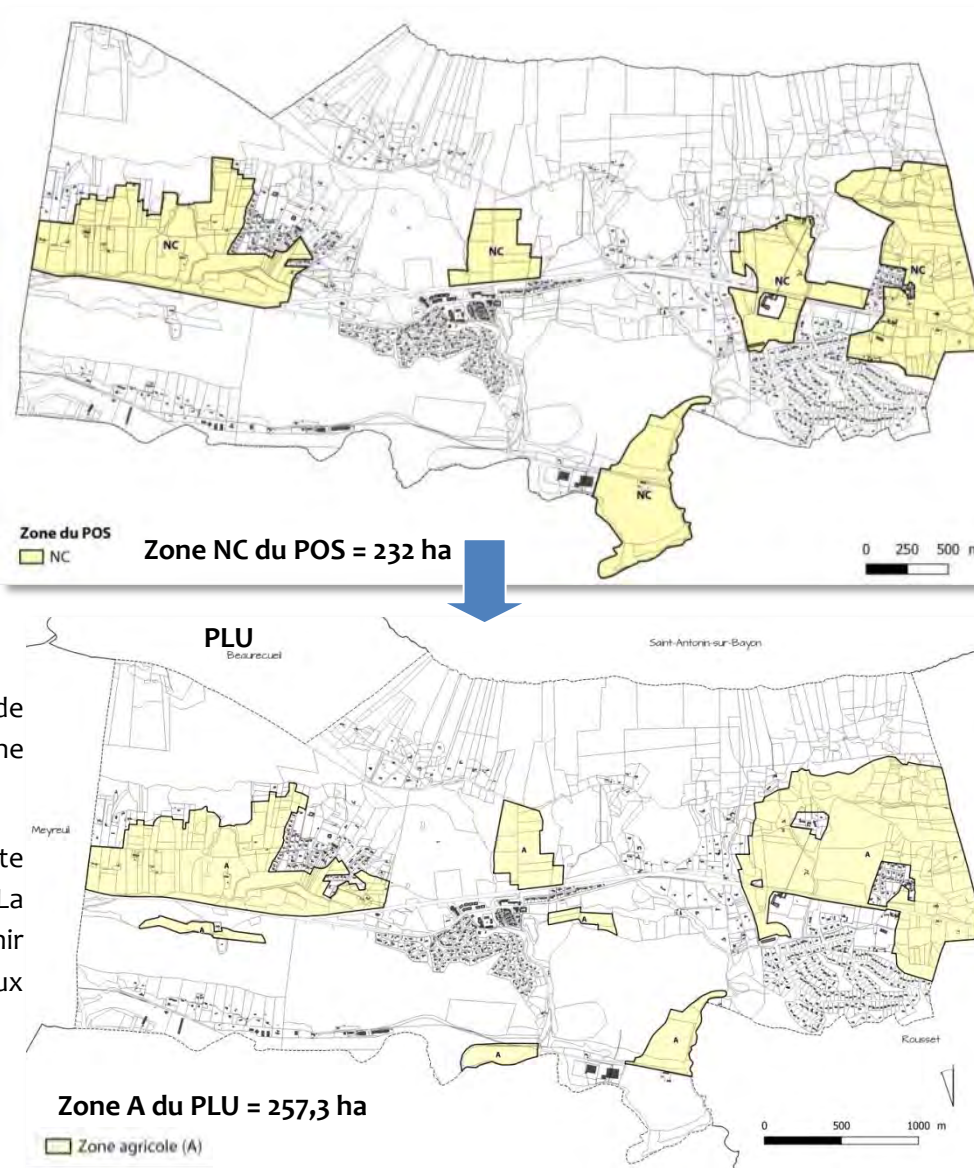
La **zone A** correspond aux secteurs du territoire communal à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone agricole (NC) représentait environ **232 hectares dans le POS**, contre **environ 257,3 hectares dans le PLU**. La zone agricole a été étendue d'environ **25,3 hectares**, soit environ **19,5% d'augmentation**.

Cette augmentation résulte notamment de la prise en compte des espaces agricoles identifiés dans le SCOT du Pays d'Aix. La zone agricole a ainsi été largement étendue à l'est (secteurs de la Galinière et de la Geinette), correspondant en grande partie aux cœurs de production agricole. Le SCOT recommande de conserver leur homogénéité et leurs capacités productives.

Deux petites nouvelles zones ont également été créées au sud-ouest de la RD7N (4,85 ha aux Capeliers et 3,6 ha à l'Est du village) et une zone sur le secteur de la Crau au sud de l'autoroute A8 (6,13 ha).

Les autres zones A ont été adaptées pour prendre en compte l'urbanisation existante, l'occupation du sol (dont la zone humide de La Crau reclassée en zone naturelle) et les projets en cours ou à venir (carrefour giratoire, STECAL de la Galinière, confortement des hameaux de la Cardeline et de la Geinette).



► **Justification des évolutions des règles d'urbanisme spécifiques à la zone A**

La zone agricole a été délimitée et réglementée de façon à répondre aux orientations du PADD suivantes :

**ORIENTATION 2.1. PRÉSERVER LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES D'EXCEPTION FEDERATEURS DE L'IDENTITE LOCALE**

- **Soutenir et développer l'activité agricole**
  - Préserver les terres agricoles cultivées, en particulier celles à forte valeur agronomique ;
  - Préserver et favoriser l'agriculture sur le Piémont du Centre et à l'est, inscrite dans le SCOT du Pays d'Aix ;
  - Favoriser la viticulture comme support de l'identité locale, en privilégiant les secteurs AOC ;
  - Soutenir les petites exploitations et l'agriculture raisonnée ;
  - Soutenir les projets complémentaires à l'activité agricole des exploitants ;
  - Mettre en cohérence le zonage du futur PLU avec les espaces cultivés ou à potentiel agricole.

**ORIENTATION 3.1. SOUTENIR L'ÉCONOMIE LOCALE ET DÉVELOPPER LES ÉQUIPEMENTS**

- **S'appuyer sur l'activité agricole, notamment viticole, pour développer une économie touristique.**

- ✗ La zone est partiellement concernée par une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP n°3) sur le secteur de la Cardeline, dans le cadre du confortement du hameau.

- ✗ La zone est impactée par le risque feu de forêt et partiellement par le risque inondation. Les prescriptions mentionnées dans les dispositions générales s'y appliquent.
- ✗ En zone agricole, sont autorisées principalement les **constructions en lien avec l'exploitation agricole** (pour le stockage et l'entretien du matériel agricole, bâtiments des organisations agricoles à forme collective, installations classées et dépôts, habitations des agriculteurs...).

Toutefois, le règlement prévoit des assouplissements pour les constructions existantes, en permettant :

- **Les travaux confortatifs** des constructions existantes à la date d'approbation du PLU ;
- **L'extension mesurée des habitations existantes** légalement édifiées, d'une surface de plancher existante de 50 m<sup>2</sup> minimum, dans la limite de 30% de l'emprise au sol existante à la date d'approbation du PLU, sans excéder 200 m<sup>2</sup> de surface de plancher, accolée à l'habitation existante, sans changement de destination ni création de logement nouveau ;
- **Les annexes complémentaires aux habitations** existantes, dans la limite de 30 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Le règlement prévoit de nouvelles possibilités pour soutenir les **activités complémentaires** à l'activité agricole, telles :

- **Le camping et le caravanage à la ferme ;**
- L'aménagement d'**espace de vente directe**, à condition d'être situé dans ou en extension d'un bâtiment technique existant ;

- 
- Les constructions destinées à **l'accueil touristique et/ou aux projets culturels**, aménagés dans des bâtiments existants.

**Les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif** peuvent également être admis sous conditions. Leur localisation géographique doit être rendue nécessaire par leur fonctionnement et celle-ci doit être compatible avec l'exercice de l'activité agricole. De plus, le projet ne doit pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Le PLU autorise également les aires naturelles de camping et caravanage à la ferme, afin de favoriser l'agri-tourisme, ainsi que les aires de stationnement perméables.

- ✘ Les règles qualitatives d'aspect extérieur ont été maintenues et complétées concernant la volumétrie des constructions, leur intégration paysagère, les matériaux, couvertures, ouvertures et les clôtures.



### 3.5.2. La zone naturelle

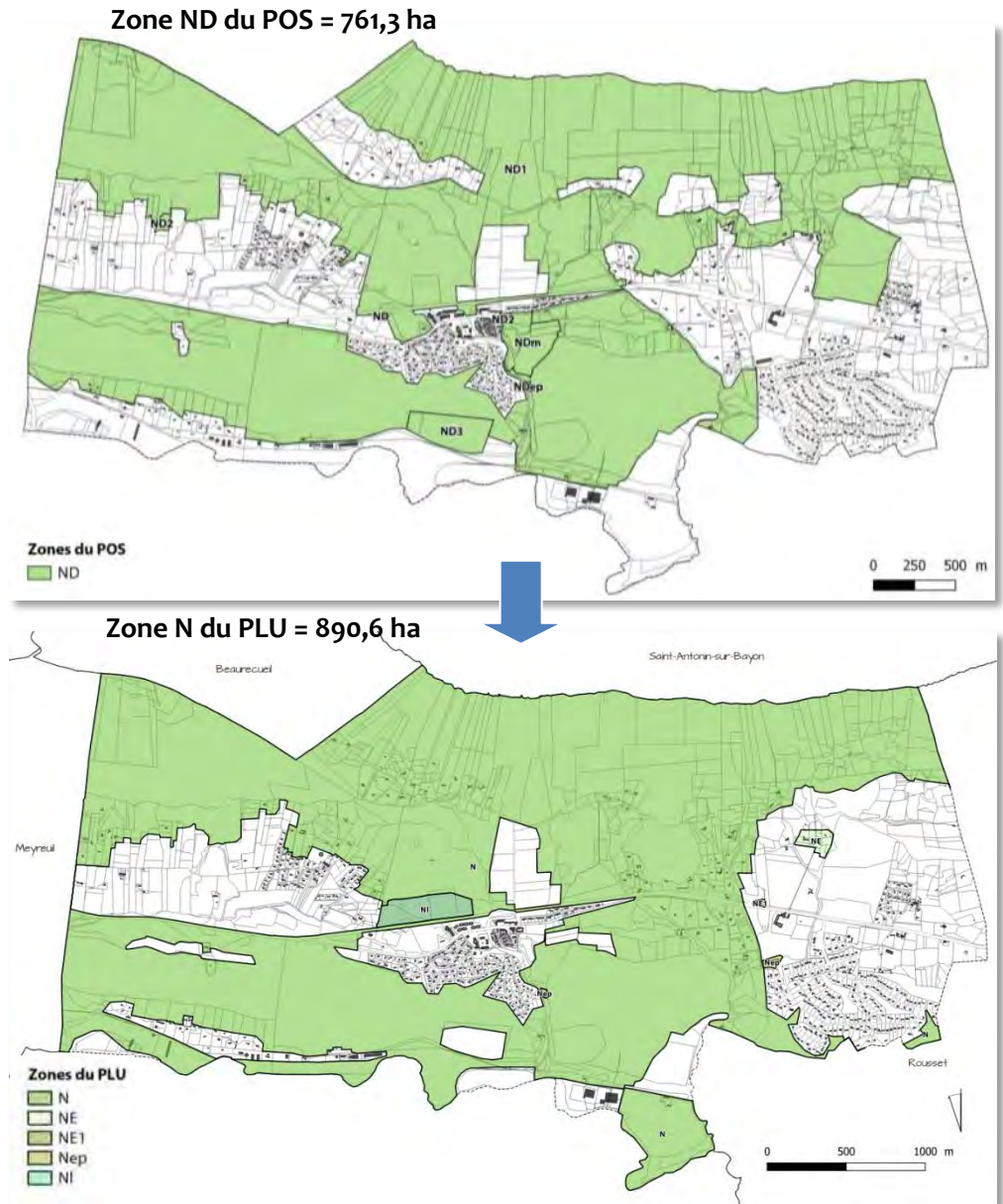
► Justification des évolutions de la délimitation de la zone N

La zone N concerne les parties du territoire communal qui font l'objet d'une protection particulière, en raison notamment 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.

Elle constitue une zone de préservation des ressources naturelles de la commune.

La zone N a été dans l'ensemble conservée. Une partie a été reclassée principalement en zone agricole, conformément aux préconisations du SCOT du Pays d'Aix.

Les zones naturelles sont passées d'environ 761,3 hectares dans le POS à 890,6 hectares dans le PLU. Ce qui correspond à une augmentation d'environ 1130 hectares, soit environ 14,5 %.



Cette augmentation s'explique en grande partie par le reclassement des anciennes zones NB insuffisamment équipées en zone Naturelle.

En effet, les zones N sont non desservies par l'assainissement collectif et/ou dans lesquelles aucun projet d'extension des réseaux d'assainissement collectif n'est programmé. En outre, ces zones sont majoritairement desservies par un réseau viaire inadapté à l'intervention des secours (notamment de lutte contre les incendies) eu égard à l'étroitesse du réseau viaire et aux nombreuses impasses. Enfin, ces zones N restent encore marquées par une prédominance des espaces non bâtis et par une trame verte et bleue significative conférant à ces zones un intérêt paysager et écologique.

Ainsi, le projet de PLU va dans le sens de la préservation des espaces naturels, en renforçant la zone agricole.

Zones du POS		Surface (hectare)	Zonage PLU		Surface (hectare)
ND	ND	0,13	N	N	877,86
	ND1	750,31		NE	2,76
	ND2	1,45		NE1	0,27
	Ndep	0,18		Nep	0,85
	NDm	9,24		NI	8,84
TOTAL		761,31	TOTAL		890,58

La zone naturelle du PLU présente un découpage différent du POS.

La zone ND du POS comptait 6 secteurs :

- Le secteur **ND** qui concernait un petit secteur d'environ 1200 m<sup>2</sup> en bord de la RD7N. Ce secteur n'est pas mentionné dans le règlement et relève a priori d'une erreur matérielle de zonage ;
- Le secteur **ND1** correspondait à une zone de protection stricte de la nature ;
- Le secteur **ND2** permettait de faibles occupations du sol, sous réserve de ne pas porter atteinte à l'environnement naturel ;
- Le secteur **ND3** admettait les stockages temporaires de matériaux. Il correspond à l'emplacement de la carrière ;
- Le secteur **Ndep** qui correspond à la station d'épuration au sud du centre-village ;
- Le secteur **NDm** qui correspondait au projet de Musée des Sciences du Pays d'Aix.

Le découpage de la zone N a été largement revu dans le PLU qui compte désormais 4 secteurs :

- Un secteur **N** qui correspond à la zone naturelle protégée, dans laquelle sont admises les extensions et annexes aux habitations existantes ;
- Un secteur **NE**, correspondant à deux secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) dont le Domaine de la Galinière. Il comprend un sous-secteur **NE1** correspondant à un commerce en bord de RD7N,
- Un secteur **Nep** correspondant à l'ancien secteur Ndep et à une nouvelle station d'épuration sur le quartier de la Gavotte
- Un nouveau secteur **NI** à vocation d'équipements sportifs et de loisirs et plein air.

► **Justification des évolutions des règles d'urbanisme spécifiques à la zone N**

En terme réglementaire, la zone N est par principe inconstructible. Il en résulte des possibilités d'occupation des sols limitées.

Sur l'ensemble de la zone N, sont principalement admis sous conditions :

- Les constructions et aménagements nécessaires à la **gestion des espaces naturels** ;
- Les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires aux **services publics ou d'intérêt collectif**
- **Les travaux confortatifs** des constructions existante
- **L'extension mesurée des habitations existantes**
- Les **annexes** complémentaires à l'habitation
- Le **stationnement isolé d'une seule caravane** par unité foncière
- **La restauration des ruines cadastrées** et leur extension

La commune de Châteauneuf-le-Rouge a opté pour la mise en place de nouvelles règles permettant aux habitations existantes de bénéficier d'extensions mesurées et d'annexes, visant à améliorer la qualité de vie des occupants de la zone naturelle.

Ces extensions sont strictement maîtrisées. Cette possibilité concerne les habitations d'une surface de plancher de 50 m<sup>2</sup> minimum (afin d'éviter les extensions des cabanons non raccordés). Elles sont limitées à 30% de l'emprise au sol existante, sans excéder 200 m<sup>2</sup> de surface de plancher cumulée. De plus, l'extension doit être accolée à l'habitation existante, sans changement de destination ni création de logement nouveau.

De la même façon, les annexes sont limitées à 30 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, dans un rayon maximal de 15 mètres de l'habitation qui doit compter au minimum 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher. Une piscine par habitation est également admise.

Le secteur Nep est dédié à la réalisation, l'extension, l'entretien et au fonctionnement des stations d'épuration.

Le secteur NI (loisirs) peut accueillir principalement des aménagements, installations et constructions démontables nécessaires aux activités sportives, culturelles et de loisirs. L'emprise au sol y est limitée à 5% de la surface du terrain.

Le secteur NE (Domaine de la Galinière) admet le changement de destination des constructions existantes et leur extension dans la limite de 30% de l'emprise au sol existante.

Le secteur NE1 (commerce de bord de route) admet également l'extension mesurée du commerce existant dans la limite de 30% de l'emprise au sol existante, ainsi que la réhabilitation et la démolition-reconstruction.

- ✘ La hauteur des constructions est limitée à 7 mètres pour les habitations et 12 mètres pour les autres vocations. En secteur NI, elle est limitée à 4 mètres. Elle est non réglementée pour les stations d'épuration en secteur Nep.
- ✘ Les règles qualitatives d'aspect extérieur sont étoffées concernant les couvertures, l'intégration paysagère, les ouvertures et la volumétrie.

## 4. Les prescriptions complémentaires au zonage et au règlement

### 4.1. La protection de la biodiversité

#### 4.1.1. La trame verte et bleue

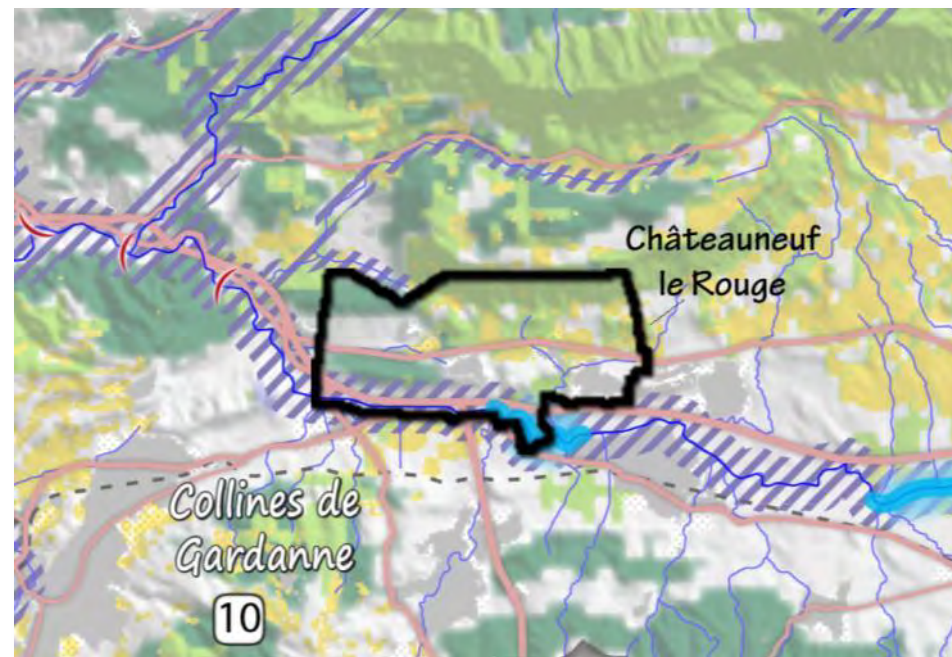
La commune de Châteauneuf-le-rouge est concernée par le SRCE PACA qui fixe comme objectif la préservation du versant sud du plateau du Cengle, identifié comme réservoir de biodiversité.

Le territoire du Pays d'Aix dispose d'un SCOT auquel le PLU est rendu opposable. L'un des axes forts du PADD communautaire est d'« Assurer le bon fonctionnement de la trame verte et bleue ».

Le SCOT vient préciser les objectifs du SRCE à l'échelle communautaire. Il identifie une grande partie des espaces naturels situés entre la RD7N et le plateau du Cengle comme des réservoirs de biodiversité, au même titre que la colline des Chapeliers (au sud-ouest du territoire communal, au nord de l'autoroute et de la Muscatelle). Entre la RD7N et le plateau du Cengle, le SCOT reconnaît des espaces de perméabilité agricole.

La rivière de l'Arc constitue, quant à elle, une continuité aquatique altérée. L'autoroute A8, la RD7N et l'urbanisation forment autant de barrières aux continuités écologiques.

L'enjeu est la préservation des sites naturels d'intérêt écologique, d'améliorer et la mise en valeur des continuités écologiques.



#### Recherche de préservation optimale

- Reservoir de biodiversité pour les milieux ouverts et semi-ouverts
- Reservoir de biodiversité pour les milieux forestiers
- Espace de perméabilité agricole

#### Recherche de remise en état optimale

- Milieux aquatiques et ripisylves altérées ou fragilisées

#### Ruptures potentielles / obstacles aux déplacements

- Tissu urbain existant à conforter
- Extensions urbaines potentielles
- Enveloppe maximale d'urbanisation (Localisation de principe)
- Infrastructures de déplacement (routes et voies ferrées)

#### Dispositions spécifiques au cours d'eau de l'Arc

- Zone d'expansion de crue à préserver le long de l'Arc

Pour cela, le PADD du PLU a fixé les orientations suivantes :

#### ORIENTATION 2.2. PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

- **Préserver les réservoirs de biodiversité**
  - o Améliorer la qualité de la rivière de l'arc et favoriser la restauration de sa qualité écologique, tout en préservant sa ripisylve ;
  - o Préserver le versant sud du plateau du Cengle, reconnu comme réservoir de biodiversité par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
  - o Maintenir une mosaïque d'habitats naturels (milieux semi-ouverts et forestiers) sur le versant sud du Plateau du Cengle en limitant le développement urbain sur ce secteur ;
  - o Préserver les espaces forestiers « Colline des Chapeliers » et secteur des « Roussettes ».
- **Gérer et restaurer les continuités écologiques**
  - o Préserver une trame verte urbaine : garantir le respect du cadre de vie des résidents actuels par le maintien de franges arborées entre quartiers d'habitation.
- **Concilier développement urbain et enjeux écologiques**
  - o Veiller à ce que les projets respectent les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques en appliquant des mesures d'évitement, ou à défaut des mesures de reconstitution de corridors.

Le projet de PLU prend en compte les continuités écologiques et la biodiversité par plusieurs actions concrètes qui sont :

- Le classement en zone naturelle des réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire communal dans l'analyse de l'état

initial de l'environnement du diagnostic territorial, en prenant en compte les périmètres institutionnels de protection (ZNIEFF de type II et sites Natura 2000 de la Montagne Sainte-Victoire et du plateau du Cengle).

- La prise en compte des documents hiérarchiquement supérieurs relatifs à la Trame verte et bleue et à la biodiversité : le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) PACA et les dispositions du SCOT.
- Les extensions des EBC sur les boisements existants et le long des ripisylves pour préserver et restaurer les corridors écologiques du territoire, notamment le long de l'Arc et des cours d'eau qui sillonnent le territoire.
- La maîtrise du coefficient d'emprise au sol et l'instauration d'un coefficient d'espace vert dans les zones urbaines afin de faciliter la perméabilité du sol et de contribuer au maintien de la biodiversité ordinaire et de la nature en ville.

#### 4.1.2. Les espaces boisés classés

Les espaces boisés classés, définis par l'article L130-1 du code de l'urbanisme, ont pour objectif **la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts**. Le classement en espaces boisés empêche les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Le défrichement y est interdit. Cet outil juridique permet d'assurer une protection optimale des espaces boisés. Il autorise par contre l'exploitation normale de ces bois. Seule une procédure de révision et non de modification peut supprimer ou réduire un tel classement.

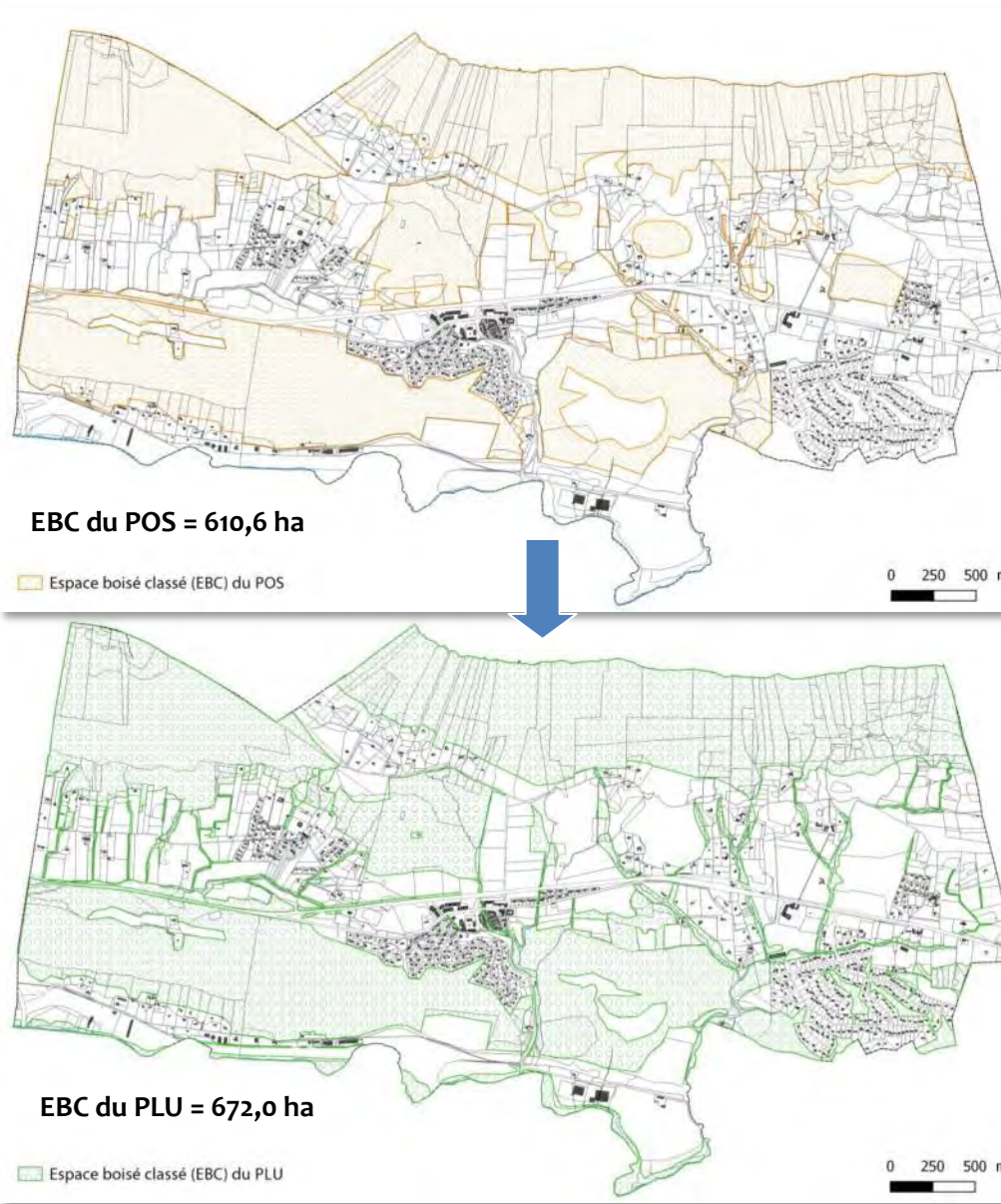
Le choix et l'organisation des espaces boisés à protéger retenus remplissent trois fonctions principales :

- Une fonction écologique indispensable au maintien des écosystèmes,
- une fonction sociale en offrant aux habitants des lieux de détente et d'observation de la nature,
- une fonction paysagère de certains boisements qui ponctuent le paysage, animent le tissu bâti ou en maîtrisent l'impact visuel.

Le PLU a fait évoluer les EBC du POS afin d'ajuster leur périmètre à la réelle occupation du sol. En effet, le territoire ayant évolué depuis le POS, certains EBC sont aujourd'hui inappropriés (sur des espaces cultivés ou urbanisés) et d'autres sont manquants (sur des boisements conséquents, des boisements existants jouant un rôle sur la biodiversité et les corridors écologiques, tels que des ripisylves).

Ceux-ci sont majoritairement situés en zone naturelle, mais également dans les autres zones du PLU (A, AU et U) afin de préserver les espaces boisés, dont les ripisylves qui ponctuent le territoire, constituant des petits réservoirs de biodiversité et participant à la trame verte et bleue. Ainsi, la commune compte plusieurs espaces boisés inscrits au sein de l'enveloppe urbaine.

Evolution des EBC	Surface (ha)
POS	610,58
PLU	671,96



La superficie des EBC a été revue à la hausse, passant d'environ 611 hectares dans le POS à environ 672 hectares dans le PLU. Ces derniers ont subi une augmentation d'environ 61,4 hectares, correspondant à environ 10% d'augmentation. Ils recouvrent environ 50% du territoire communal.

Plus précisément, parmi ces 672 hectares, environ 563 hectares sont des EBC maintenus du POS au PLU, 109 hectares ont été créés et 47 hectares ont été supprimés.

Evolution des EBC	Surface (ha)
Maintenus	562,72
Créés	108,94
Supprimés	47,34



Evolution des EBC du POS au PLU

## 4.2. La préservation et la mise en valeur du patrimoine urbain, architectural et paysager

Les éléments du patrimoine bâti de Châteauneuf-le-Rouge sont les témoins de l'histoire communale et le support de l'identité locale.

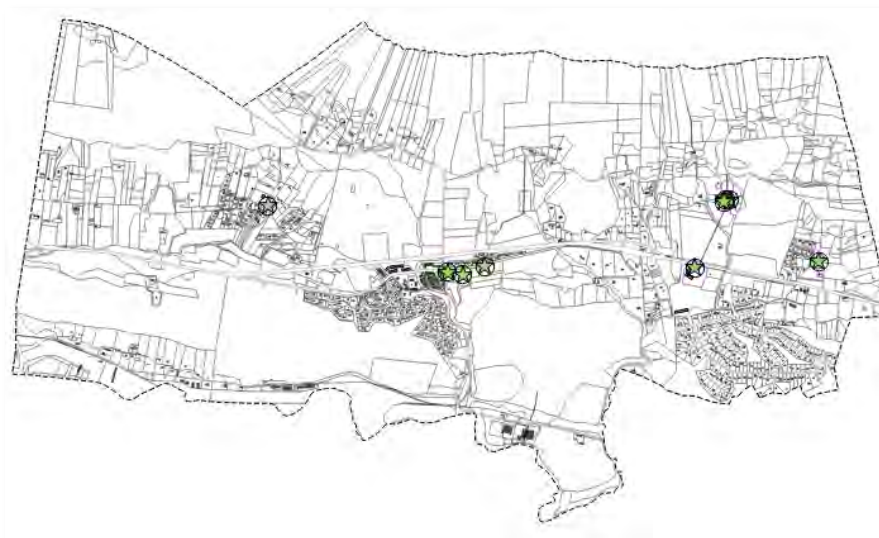
En effet, la qualité architecturale et/ou urbaine de certains édifices et leur présence structurant dans le paysage urbain sont des atouts pour la mise en valeur du village et le maintien de son identité.

La valorisation du patrimoine local répond aux orientations du PADD suivantes :

- **Valoriser le patrimoine local et les éléments qui ont guidé le développement de l'urbanisation** (l'Eglise, le Château et son parc)
- **Préserver les hameaux identitaires de la Cardeline et de la Geinette**
- **Développer une identité touristique s'articulant entre nature et culture**
  - o Valoriser le patrimoine agricole du Château de la Galinière en favorisant des activités touristiques complémentaires ;
  - o Valoriser le patrimoine bâti communal (le Château, son parc, etc.) et promouvoir le Musée Arteum, par l'accompagnement d'un nouveau projet culturel ;
  - o Adapter et diversifier l'offre en équipements et structures d'accueil touristiques en lien avec le patrimoine agricole et naturel et le festival de la Gastronomie provençale.

Le PLU participe à la sauvegarde et à la mise en valeur du patrimoine local par des actions concrètes, telles que le maintien des prescriptions architecturales strictes dans l'article 11 du règlement de la zone UA et le classement d'éléments remarquables à préserver au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme.

En effet, « *Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres* ».



Localisation des éléments remarquables au titre du L151-19 CU



Les formes urbaines des anciens hameaux significatifs (la Geinette et la Cardeline) constituent des héritages bâtis à préserver. Ils bénéficient d'un classement spécifique en secteur UAh.

Ainsi, le PLU classe 9 éléments : Le Château et son parc, une habitation, les hameaux anciens de la Cardeline et de la Geinette, le Château de la Galinière, sa Chapelle, son ancien caveau et sa Bastide.

Toute intervention sur ces constructions pouvant porter atteinte à leur intérêt architectural est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

### 4.3. La prise en compte des risques naturels et des nuisances

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est impactée par plusieurs risques naturels dont les plus importants sont :

- Le risque d'inondation ;
- Le risque feu de forêt ;
- Le risque mouvements de terrain ;
- Le risque sismique.

Les nuisances subies sur la commune ont traits principalement à la présence de grandes infrastructures routières sur le territoire (autoroute A8 et RD7N) qui peuvent causer des nuisances sonores, de la pollution de l'air et poser des problématiques sécuritaires (traversée de la RD7N).

Pour la prise en compte des risques naturels et des nuisances, le PADD définit les orientations suivantes :

#### ORIENTATION 2.3. PREVENIR LES RISQUES ET REDUIRE LES NUISANCES

- Réduire la vulnérabilité des personnes face aux risques
- Respecter la réglementation en vigueur
- Favoriser une urbanisation plus économe en énergie
- Préserver la qualité de l'air et limiter les nuisances sonores routières

#### 4.3.1. Le risque feu de forêt

Le territoire communal est soumis au risque feu de forêt. L'aléa subi feu de forêt sur l'ensemble du territoire communal, a été porté à la connaissance de la commune par le préfet du département, en date du 19 avril 2016.

Le Porté à connaissance du Préfet (PAC) sur le risque feu de forêt est assorti de prescriptions à prendre en compte suivant le niveau d'aléa.

Ces prescriptions s'imposent à toute occupation du sol sur le territoire communal. Le PAC est annexé au Plan local d'urbanisme.

Une cartographie traduisant le niveau d'aléa du PAC est reportée au règlement graphique du Plan local d'urbanisme.

3 indices sont définis :

- **F1** : secteurs particulièrement exposés au risque ;
- **F2** : secteurs exposés au risque ;
- **F1p** : secteurs à projet particulièrement exposés au risque.

**Enjeux/Niveau d'exposition au risque**

Aléa subi très fort à exceptionnel  
 Aléa subi moyen à fort  
 Aléa subi très faible à faible

\*La zone F1 comprend de manière exceptionnelle, le cas des zones spécifiques F1p (F1 projet) définies dans le titre 3 du Porter à connaissance.

Zone non urbanisée	Zone urbanisée
F1*	F1*
	F2
Sans indice	

Toutes les zones **AU**, le **STECAL** de la Galinière et la zone **NI** (loisirs) ont été indicés « **F1p** ». Tous à l'exception de la Galinière sont actuellement non urbanisés et soumis à un aléa subi moyen à exceptionnel. Il s'agit également de **secteurs à projets**.

Dans les zones indicées F1, F2 ou F1p, l'autorisation d'occuper ou d'utiliser le sol est soumise à une réglementation spécifique.

Toutes les zones du PLU sont concernées par ce zonage.

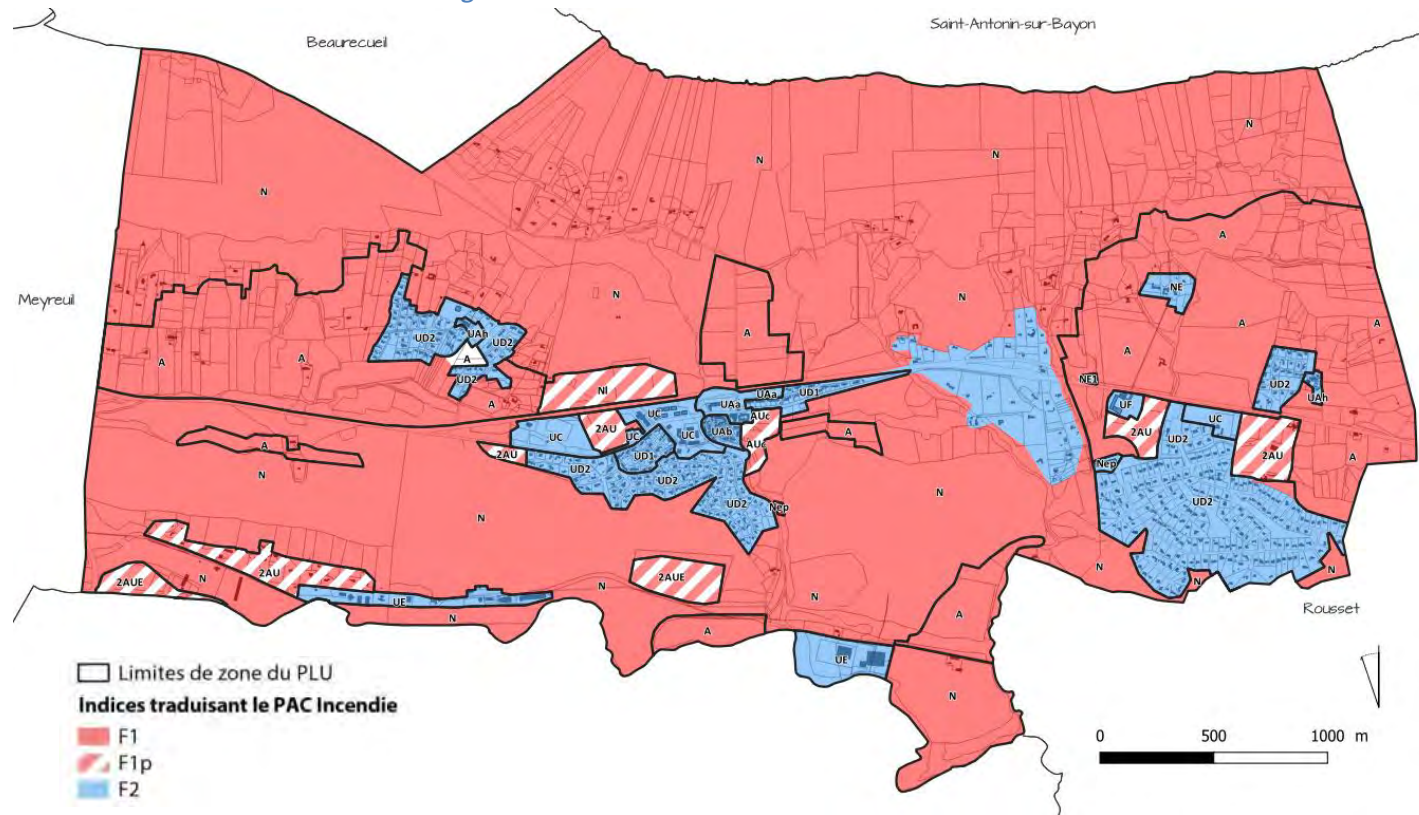
Le Porté à connaissance (PAC) a été retranscrit selon les principes du tableau ci-dessus.

Les secteurs exposés à un aléa moyen à exceptionnel ont été indicés.

Les secteurs exposés à un **aléa moyen à fort** feu de forêt, situés principalement en **zone urbaine**, ont été indicés « **F2** ». Les franges urbaines situées en interface avec les espaces boisés et soumise à un aléa très fort à exceptionnel ont été indicées « **F1** ».

Les secteurs **non urbanisés** situés en **N** ou **A** sont automatiquement indicés « **F1** », car ils sont considérés comme non urbanisés et soumis à un **aléa moyen à exceptionnel**.

Traduction du PAC Incendie sur le zonage du PLU



**Dans les zones indicées « F1 »**

## ▶ Secteurs concernés

Ces secteurs correspondent aux espaces :

- Soumis à un niveau d'aléa très fort à exceptionnel quelle que soit la forme de l'urbanisation existante ;
- Non urbanisés (habitat vulnérable) en niveau d'aléa moyen à fort.

Dans ces secteurs, **les constructions ne doivent pas être autorisées** compte tenu de leur vulnérabilité au feu à la difficulté à les défendre.

## ▶ Dispositions réglementaires

Dans les zones à indice F1, la protection réside en une interdiction générale pour toutes les occupations du sol nouvelles et tout particulièrement les travaux augmentant le nombre de personnes exposées au risque ou le niveau de risque, notamment :

- Les constructions nouvelles à usage ou non d'habitation et notamment les établissements recevant du public (ERP), les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les bâtiments des services de secours et de gestion de crise ;
- Les aires de camping, villages de vacances classés en hébergement léger et parcs résidentiels de loisirs ;
- Les changements d'affectation d'un bâtiment qui correspondrait à une création d'un ERP, un ICPE ou comportant de nouveaux locaux à sommeil.

Pour les bâtiments existants à usage d'habitation, la création de nouveaux logements supplémentaires est interdite.

**Dans les zones indicées « F1p »**

## ▶ Secteurs concernés

Les secteurs F1p sont des secteurs initialement indicés F1 qui ont été choisis par la réalisation d'opérations d'ensemble. Ces zones sont situées en AU du zonage du PLU. Ces zones à projet sont en continuité de l'urbanisation existante et le périmètre bâti-forêt à défendre en cas d'incendie de forêt est limité. Il s'agit des seules perspectives de développement de la commune à ce jour.

## ▶ Dispositions réglementaires

L'urbanisation nouvelle doit être dense et les formes urbaines compactes. Les projets d'urbanisation devront être définis de telle sorte qu'ils comportent une réflexion d'ensemble sur la réduction de la vulnérabilité du bâti (réduction des dommages aux biens au regard de prescriptions sur la résistance des matériaux et des règles de construction) et des moyens collectifs de défendre les constructions contre les feux de forêt (défendabilité).

**Dans les zones indicées « F2 »**

## ▶ Secteurs concernés

Ces secteurs correspondent à des zones urbanisées soumises à un aléa moyen à fort.

On distingue :

- **Les zones indicées F2 en niveau d'aléa fort :**

La constructibilité en zone d'aléa fort doit rester limitée et résulter du constat que l'extension normale et inévitable de l'urbanisation ne peut se faire ailleurs. Seule une urbanisation dense limitant le périmètre à défendre en cas d'incendie de forêt peut être acceptable.

- **Les zones indicées F2 en niveau d'aléa moyen :**

Il s'agit des secteurs en zone déjà urbanisée où il est possible de densifier l'urbanisation existante ou d'y construire en continuité en maintenant une organisation spatiale cohérente du bâti.

► **Dispositions règlementaires**

Dans les zones F2, est proscrite la construction de **bâtiments sensibles**, tels que les **ERP** sensibles (tous les ERP sauf ceux de catégorie 5 sans locaux à sommeil) ou **ICPE** présentant un danger d'inflammation, d'explosion, d'émanation de produits nocifs ou un risque pour l'environnement en cas d'incendie.

En aléa moyen, la construction des ERP sensibles peut être envisagée sous réserve de la démonstration de l'impossibilité d'une implantation alternative du projet et de l'existence de moyens de protection adaptés à la prévention du risque incendie de forêt (défendabilité et résistance de matériaux de construction adaptées).

Les constructions doivent être implantées au plus près de la voie publique et des constructions existantes.

Le terrain d'assiette du projet de construction doit bénéficier des équipements rendant le secteur environnant défendable par les services d'incendie et de secours (desserte en voirie et point d'eau incendie).

Les bâtiments autorisés doivent faire l'objet de mesures destinées à améliorer leur autoprotection.

Les constructions en lisière d'espace boisée doivent faire l'objet d'une organisation spatiale cohérente (limitation du périmètre à défendre en

cas d'incendie) et de la nécessité de limiter le nombre de personnes exposées au risque d'incendie.

#### 4.3.2. Le risque d'inondation

Le territoire de Châteauneuf le rouge a fait l'objet de deux études relatives au risque inondation :

- une étude hydraulique modélisée sur le bassin versant de l'arc dans le cadre de l'identification des territoires à risques importants, réalisée en 2015. Cette étude fait l'objet d'un porté à connaissance du Préfet qui est annexé au PLU.
- une étude non modélisée, à l'échelle de la commune de Châteauneuf-le-Rouge, qui a abouti à une cartographie de l'enveloppe hydro-géomorphologique (HGM) des zones inondables et des aléas. Cette étude est également annexée au PLU.





Ces études ont mis en évidence un risque inondation par débordement de l'Arc le long de la limite sud du territoire communal et un risque d'inondation par ruissellement et débordement du Vallat de la Cardeline et du Vallat de Fontjuane.

### Etude du porté à connaissance du bassin versant de l'Arc

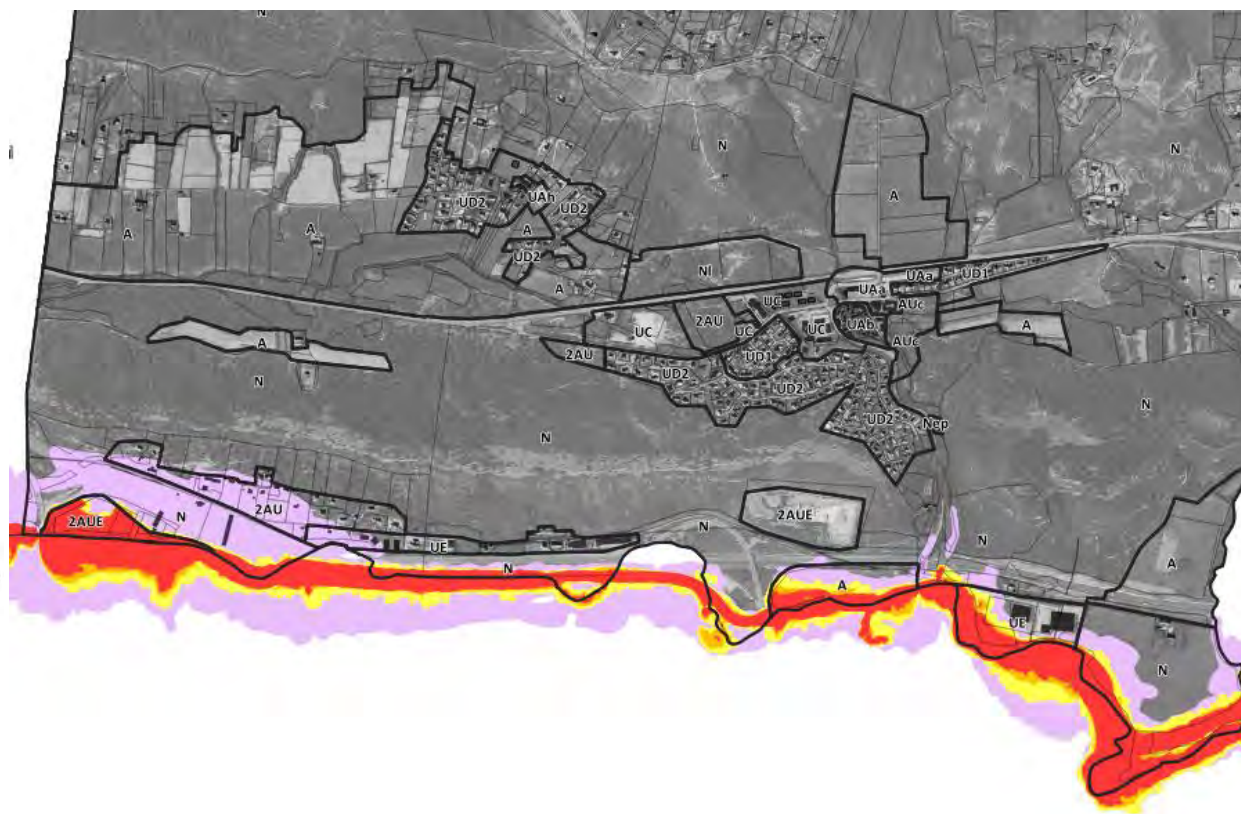
Le Porter à connaissance (PAC) du bassin versant de l'Arc définit des principes de prévention à prendre en compte pour la délivrance des autorisations d'urbanisme et des principes règlementaires à traduire dans le PLU. L'étude définit plusieurs niveaux d'aléas caractérisés par le croisement des paramètres hauteurs d'eau et vitesse d'écoulement.

Le sud du territoire de Châteauneuf le Rouge est concerné par ces aléas.

4 niveaux d'aléas sont distingués :

-  Aléa faible à modéré
-  Aléa modéré (hauteur ou vitesse)
-  Aléa fort
-  Aléa résiduel = l'enveloppe de la crue exceptionnelle

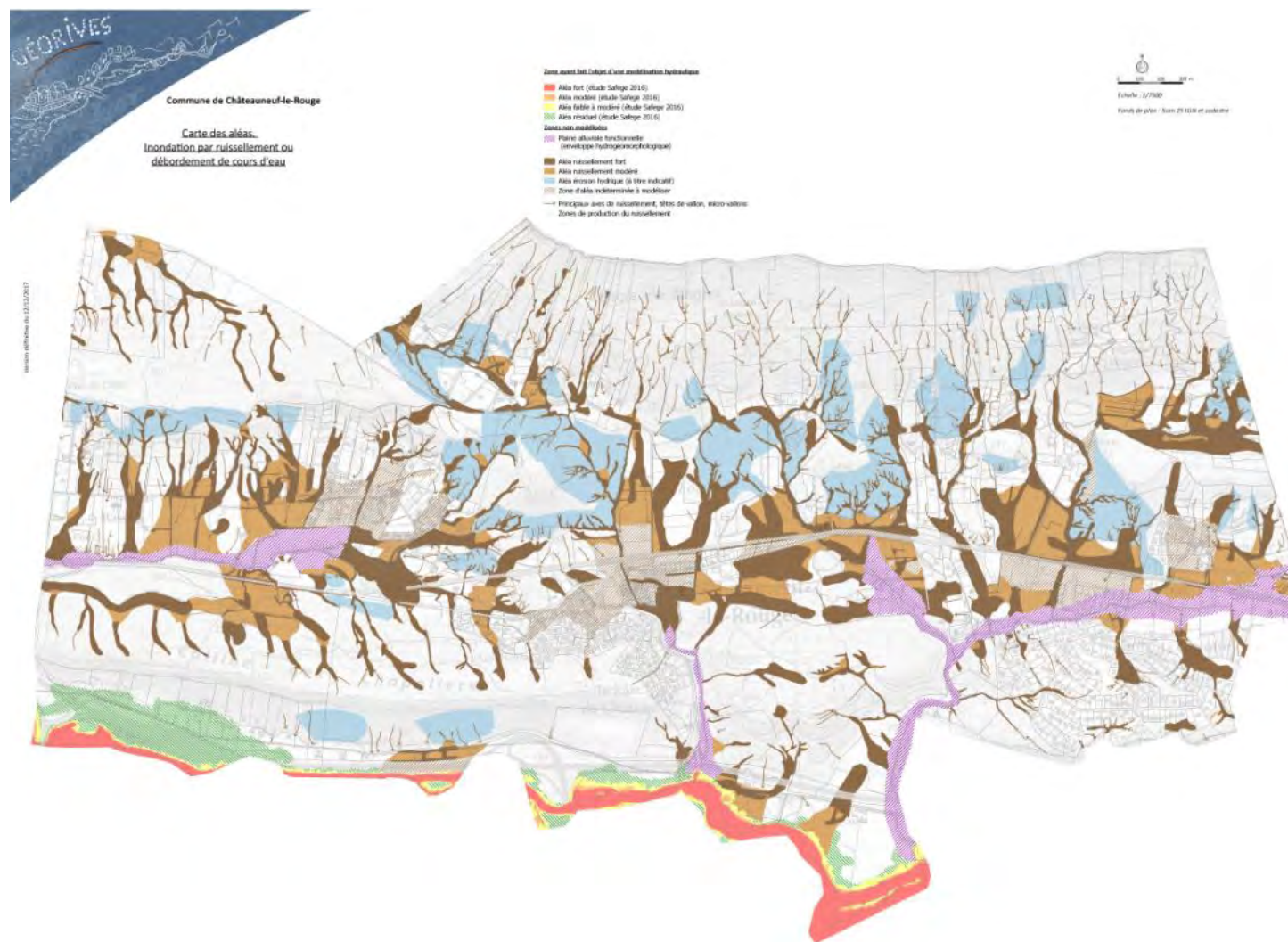
#### Aléa de référence



## Etude hydrogéomorphologique

La commune a réalisé une étude à l'échelle du territoire de Châteauneuf le Rouge afin de définir une cartographie hydrogéomorphologique (HGM) de l'ensemble des zones inondables (étude annexé au PLU). Cette cartographie constitue une base indispensable à la connaissance des zones inondables et de leur fonctionnement, utile à la planification urbaine soit en privilégiant l'urbanisation hors des zones cartographiées comme inondables, soit en permettant une juste définition des besoins en études hydrauliques à réaliser dans le cadre de projet d'urbanisation ne pouvant éviter la situation en zone inondable.

Dans le cadre de la constitution du PLU, il a donc été décidé d'établir cette cartographie sur l'ensemble de la commune pour disposer d'une information homogène sur les zones inondables. Une cartographie des aléas inondation par ruissellement et par débordement a également été réalisée (cf. ci-contre et en Annexe 5.2.2 du PLU).

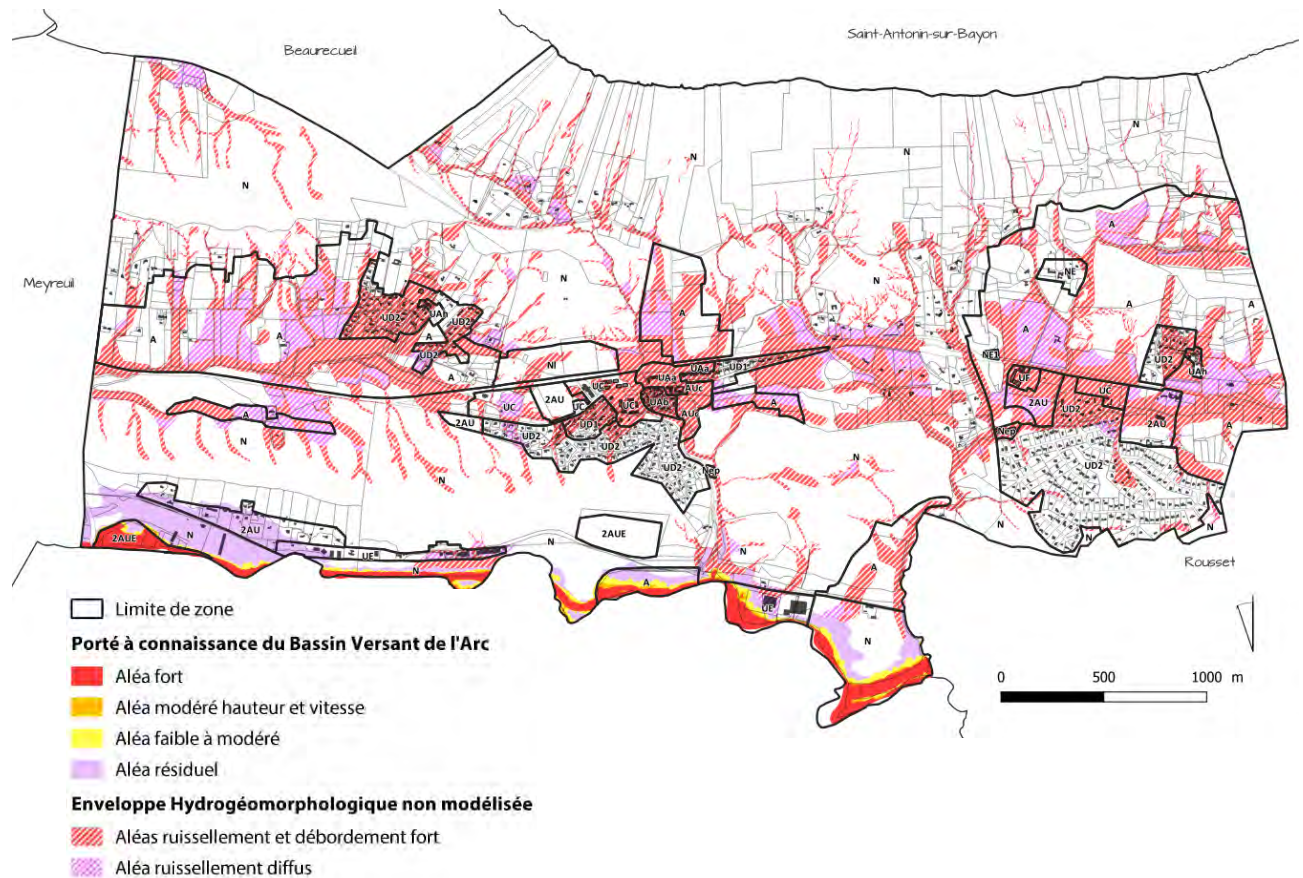


Ces deux études ont été combinée et traduite règlementairement dans le PLU au travers d'un zonage spécifique (document graphique n°4.16) et de prescriptions règlementaires.

Cependant, ces études n'ont pas le même niveau de précision et ne peuvent donc pas être traduite de la même manière dans le PLU. En effet, le porté à connaissance du bassin versant de l'Arc est issu d'une étude hydraulique fine du territoire (avec des modélisations des hauteurs et des vitesses de l'eau) permettant de qualifier l'aléa de façon stricte. L'étude cartographique de l'enveloppe HGM, quant à elle, n'est pas fondée sur une modélisation précise mais sur l'étude du relief et de la topographie par photo-interprétation notamment. Les aléas qui découlent de cette étude ne peuvent donc être considérés comme précis et des études fines avec modélisation doivent être préconisées préalablement à toutes constructions nouvelles.

En attendant ces études modélisées permettant une qualification précises de l'aléa et par principe de précaution, les zones non modélisées de l'enveloppe HGM ainsi que la zone d'aléa ruissellement fort sont considérées de la même manière que l'aléa fort du porté à connaissance de l'Arc, et donc fermées à toute nouvelle construction.

Les zones d'aléa ruissellement diffus de l'enveloppe HGM non modélisée, à moindre risque, suivent globalement les mêmes principes règlementaires que la zone d'aléa résiduel du porté à connaissance de l'Arc, elles sont donc constructibles en respectant une hauteur de plancher au-dessus d'une côte de référence précisé dans le règlement.



D'autre part, afin de lutter contre le phénomène de ruissellement urbain, des dispositions réglementaires sont prises :

- La gestion des eaux pluviales à la parcelle est règlementée dans l'**article 4** de chaque zone.

#### Extrait de l'article UC.4 Desserte par les réseaux :

##### **Eaux pluviales**

*Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur d'eaux pluviales.*

*Les eaux provenant des toitures en toute construction collectées par des gouttières ou chéneaux sont conduites par une canalisation enterrée dans les caniveaux ou fossés d'évacuation prévus à cet effet ou traitées sur le terrain.*

*Les eaux provenant de toutes surfaces imperméabilisées doivent également être collectées et conduites dans les caniveaux ou fossés d'évacuation prévus à cet effet, ou traitées sur le terrain.*

*En aucun cas, les eaux pluviales ne doivent être rejetées dans le réseau public d'assainissement des eaux usées.*

#### Extrait de l'article A.4 et N.4 – Desserte par les réseaux :

##### **Eaux pluviales**

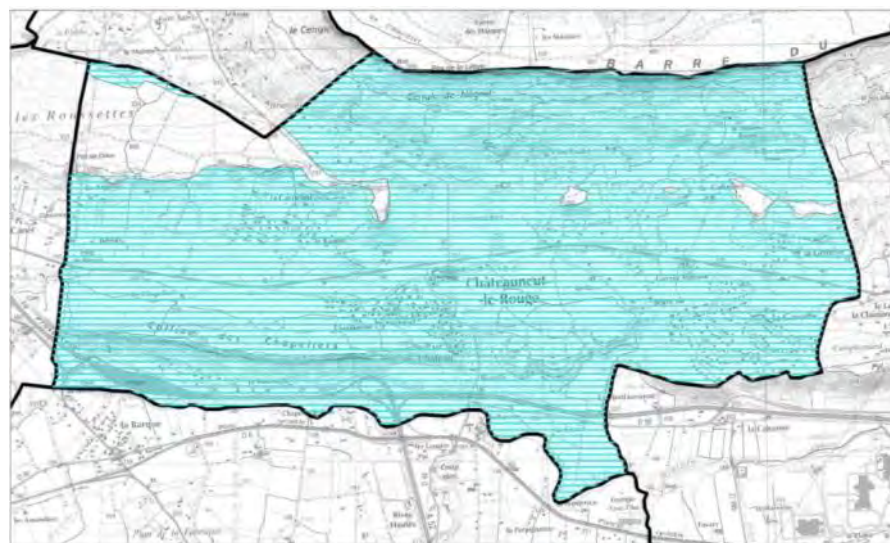
Tout aménagement réalisé sur un terrain doit être conçu de façon à :

- ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales,
- retarder et limiter l'évacuation des eaux pluviales vers les exutoires de surface ou vers le réseau public d'eaux pluviales, au moyen d'une ou plusieurs solutions alternatives décrites ci-dessous :
  - o l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle,
  - o la réalisation d'aménagement ou d'ouvrage limitant le débit évacué de la propriété (stockage, bassin de retenue...).

- Un nouvel article est ajouté à toutes les zones, intitulé « **Article 15** – Obligations imposées en matière de performances énergétiques et environnementales », recommande que les espaces de stationnement soient végétalisés afin de limiter les surfaces imperméabilisées.
- Un coefficient d'espaces verts plantés de pleine terre (**article 13**) est également imposé dans les zones urbaines et à urbaniser (UA, UC, UD, UE, UF, AUC).

#### **4.3.3. Le risque mouvement de terrain**

Le territoire communal est particulièrement concerné par le risque mouvement de terrain lié au phénomène de retrait et gonflement des argiles.



Carte réglementaire du risque retrait et gonflement des argiles (PPR)



Un Plan de Prévention des Risques (PPR) Mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles a été approuvé le 26 juillet 2007. Il vaut servitude d'utilité publique et s'applique aux permis de construire.

Le village de Châteauneuf-le-Rouge est faiblement à moyennement exposé à ce risque (zone B2).

Le règlement du PPR prescrit dans les zones B2 les dispositions suivantes :

- Pour les constructions existantes : le respect des règles édictées aux articles II-1-1 à 3 du PPR.
- Pour les constructions futures : la réalisation de l'ensemble des règles forfaitaires définies ci-après aux articles II.2. 1 et II.2.2 du règlement du PPR.

A titre d'exemple, les constructions de maisons individuelles (hors permis groupés) ne doivent pas comprendre de sous-sol partiel afin de résister au phénomène de tassement différentiel. Une dérogation peut être accordée si une étude géotechnique le justifie.

De même, dans un délai de 5 ans, les constructions existantes doivent prévoir la récupération des eaux de ruissellement et leur évacuation des abords de la construction par un dispositif type caniveau afin d'empêcher leur déversement en pied de mur.

#### 4.3.4. Le risque sismique

Le territoire de la commune est situé dans une zone de séismicité 3 (modéré) rendant applicables les dispositions du décret n°2010-1254 du 22 Octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, du décret n°2010-1255 du 22 Octobre 2010 portant délimitation des zones de

sismicité du territoire français et de l'arrêté du 22 Octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Ce risque est rappelé dans les dispositions générales du règlement du PLU.

Le dossier complet d'information « Aléa sismique dans le département des Bouches-du-Rhône » est annexé au présent PLU.

#### 4.3.5. Le risque technologique

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est concernée par un risque lié au transport de matières dangereuses via des canalisations souterraines. Une canalisation gazoducs et un pipeline pour les hydrocarbures liquides traversent la commune. Des servitudes d'utilité publiques liées à ces ouvrages sont instaurées par des arrêtés préfectoraux. Les dispositions générales du règlement écrit ont été complétées pour mentionner ces ouvrages et ces servitudes et rappeler les dispositions réglementaires qui y sont associées.

#### 4.3.6. Les nuisances sonores

Le décret n°95-21 du 21 Janvier 1995, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation, rend obligatoire la prise en compte du bruit de ces infrastructures dans le PLU.

L'arrêté du 19 mai 2016 portant révision du classement des infrastructures de transport terrestre du département des Bouches-du-Rhône annule et remplace les précédents arrêtés adoptés le 11 décembre 2000 et le 14 avril 2004.

Aux abords des infrastructures de transport terrestre classées voies bruyantes, une isolation phonique des logements situés en bordure est obligatoire.

Sont reconnues bruyantes sur le territoire de la commune, les voies suivantes :

- Voie de catégorie 1 : A52, A8
- Voir de catégorie 3 : D96, D7N
- Voir de catégorie 4 : D46

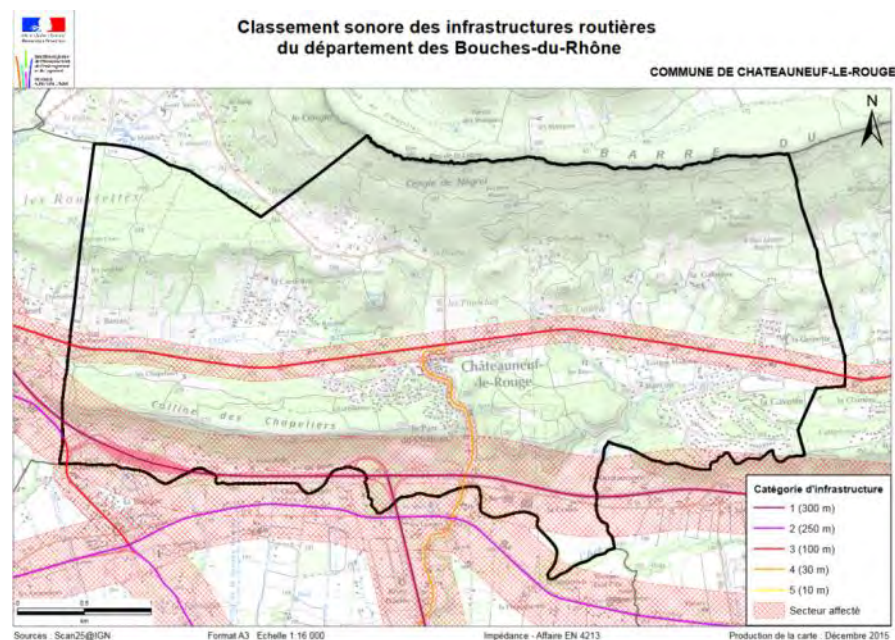
Lorsqu'une construction à usage d'habitation est prévue à moins de 300 mètres du bord d'une voie de catégorie 1, à moins de 100 mètres du bord d'une voie de catégorie 3 et à moins de 30 mètres du bord d'une voie de catégorie 4, il convient de procéder à une analyse acoustique conforme aux dispositions de l'arrêté du 6 octobre 1978 (modifié le 23 février 1983 et le 30 mai 1996) relatif à l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur.

Cette analyse acoustique intervient lors de la conception du projet et doit aboutir aux choix de dispositions garantissant une protection suffisante des futures habitations contre le bruit de l'espace extérieur.

Il appartient aux concepteurs d'effectuer ce choix. Ils disposent d'un éventail de possibilités relativement large telles que :

- Conception du plan masse
- Mise en place d'écrans ou de buttes de terre en bordure de la voie bruyante
- Jouer sur la disposition interne des logements (les exigences diffèrent suivant la vocation des pièces)
- Renforcer l'isolement des façades (voir les tableaux figurant à l'arrêté du 6 octobre 1978).

En tout état de cause, le niveau d'isolement acoustique de chaque façade déterminé par application de l'arrêté du 6 octobre 1978 sera précisé dans la demande de permis de construire.



#### 4.3.7. Les performances énergétiques et environnementales

Le projet de PLU met en place, sur son territoire, une réflexion novatrice sur les performances énergétiques et environnementales des constructions ayant pour but de réduire la consommation d'énergie et d'améliorer le bilan carbone des constructions.

La commune souhaite, au travers le projet de PLU, encourager le recours à des dispositifs techniques ou architecturaux participant à une meilleure performance énergétique et environnementale des constructions et permettant de réduire les gaz à effet de serre.

Ainsi, le projet de PLU complète le règlement écrit par un nouvel article 15 « Obligations imposées en matière de performances énergétiques et environnementales » imposant :

- L'orientation et la conception des constructions, visant à limiter la consommation d'énergie sont à rechercher,
- L'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable pour l'approvisionnement énergétique des constructions (chaudière bois, eau chaude sanitaire solaire, pompe à chaleur, photovoltaïque, géothermie...) doit être recherchée afin d'être intégrée de façon harmonieuse à la construction,
- Pour les espaces réservés aux stationnements, il est recommandé d'aménager des stationnements végétalisés, ou en matériaux perméables, afin de réduire les espaces imperméabilisés.

#### 4.4. Les équipements et infrastructures nécessaires au bon fonctionnement de la ville et au cadre de vie

##### 4.4.1. Une nouvelle disposition pour la prise en compte des infrastructures et réseaux de communication électroniques

Depuis la loi Grenelle, une nouvelle disposition a été introduite dans l'article 4 des zones U et AU à vocation d'habitat concernant les obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

Ainsi le règlement du PLU impose « Les nouvelles constructions doivent être raccordées aux réseaux des communications électroniques, lorsqu'ils existent ».

##### 4.4.2. Les emplacements réservés

Le PLU met en place les outils permettant, à terme, la réalisation des différents projets. Dans cette perspective, les emplacements réservés, visant à la maîtrise foncière des terrains, ont été revus dans le cadre de l'élaboration du PLU.

### Emplacements réservés du PLU

Les emplacements réservés sont mis en place pour faciliter la faisabilité des opérations projetées et l'acquisition des terrains correspondants.

Ont été distingués les emplacements réservés :

- Voirie : création ou élargissement de voie, carrefour... ;
- Ouvrages publics : équipements de superstructure, stationnement, station de potabilité...

Le PLU définit leur emprise exacte sur le plan de zonage et précise leur destination prévue, ainsi que la collectivité, le service ou organisme public bénéficiaire.

Ainsi, le projet de PLU prévoit 10 emplacements réservés dont 6 de voirie :

1. Equipement public d'enseignement
2. Aménagement d'un carrefour giratoire
3. Ouvrage hydraulique
4. Création de voirie
5. Espace public
6. Stationnement et espace public



7. Elargissement de voirie
8. Elargissement de voirie
9. Elargissement de voirie
10. Création de voirie
11. Equipement public scolaire, culturel ou sportif
12. Barreau de liaison RD6/A8 et ses aménagements connexes

Au regard de leur obsolescence au regard de la réalisation des équipements prévus (station d'épuration de la Gavotte, carrefour giratoire d'entrée de village) ou de l'abandon des projets, les emplacements réservés du POS ont été entièrement revus.

Ces nouveaux emplacements réservés doivent participer à l'amélioration du réseau viaire, du stationnement, au renforcement des équipements scolaires, à la desserte de la Muscatelle par le réseau d'eau public et au confortement du hameau de la Cardeline par l'aménagement d'un espace public.

De même, ces emplacements viennent accompagner la densification du secteur de la Gavotte et du centre-ville. Concernant le secteur de la Gavotte, la livraison de 62 logements de l'éco-hameau en 2018 ainsi que la planification de création de nouveaux logements sur la 2AU de la Galinière impose la réservation de foncier pour des équipements nécessaires à l'accroissement de la population : école, crèche...

## 5. Les choix retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation

D'après l'article L.151-7 du code de l'urbanisme, « les OAP peuvent notamment :

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

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

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

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

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

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

## 5.1. Les enjeux des secteurs soumis à Orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

Le projet de PLU comprend 4 secteurs soumis à Orientation d'aménagement et de programmation (OAP), dont 3 de type schéma d'aménagement et une dite de secteur.

En application de l'alinéa 4 de l'article L.151-6 du Code de l'Urbanisme, l'OAP dite de secteur porte « sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter ou restructurer ou aménager ». En application de l'alinéa 5 de l'article L.151-6 du Code de l'Urbanisme, l'OAP par schéma d'aménagement prend « la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ».

Ces OAP permettent de confirmer les projets en cours sur le territoire communal et de préciser les objectifs d'aménagement de ces 4 projets (les vocations, accès, espaces publics, végétation et secteur d'implantation du bâti...):

- **Le centre-village** : le projet du centre-village accompagne le projet de carrefour giratoire d'entrée de village en cours. Celui-ci va libérer des délaissés en zone urbaine, en continuité directe du cœur de village. Il s'agit d'une opportunité à saisir pour recomposer et conforter le centre-village.
- **Le site culturel** : la commune prévoit un projet de Musée depuis de nombreuses années. Elle devait accueillir un projet communautaire de Musée des sciences du Pays d'Aix. Malgré l'abandon du projet par la métropole, la commune souhaite maintenir un projet culturel sur cet emplacement. Cette OAP a pour objectif l'organisation des accès, la préservation des ripisylves et du patrimoine du jardin.

- **La Cardeline** : cette OAP vise à encadrer l'extension et améliorer le fonctionnement du hameau de la Cardeline.
- **L'Ouest village** : l'objectif de cette OAP est de définir les accès, le réseau viaire et les espaces de nature à préserver afin que le terrain puisse être convenablement desservi et qu'il s'intègre pleinement à son environnement alentour.

Localisation des secteurs d'OAP



## 5.2. Les partis d'aménagement retenus

### Le secteur du Centre-Village

Ce secteur délaissé du nouveau carrefour giratoire d'entrée de village constitue une opportunité pour la recomposition et le confortement du centre-village.

Sa situation stratégique d'entrée de village, en continuité directe du cœur de village, impose la maîtrise des aménagements à venir en vue d'offrir une entrée de village de qualité.

Il s'agit donc de recomposer et conforter le centre-village en :

- Préservant les vues sur le cœur de village, le Château et l'Eglise à travers des hauteurs différenciées ;
- Proposant des formes urbaines adaptées au centre-village, dans le même esprit que l'existant au sud (maisons de village donnant sur la place Auguste Baret) pour le secteur Ouest et de l'habitat intermédiaire ou collectif sur le secteur Est ;
- Diversifiant l'offre en logements du village ;
- Présentant une mixité de fonctions mêlant habitat et rez-de-chaussée commerciaux ;
- Offrant une accessibilité viaire facilitée par un bouclage viaire ;
- Créant des espaces publics de qualité intégrant un maillage piéton, une ou plusieurs places, du stationnement...

### Le site culturel

Ce secteur est situé en continuité immédiate du centre-village, au sud-est du Château et de son jardin. Il ne dispose pas encore d'accès routier mais seulement d'accès piétons depuis le jardin du château au nord ou la RD46 au sud.

Ce secteur était déjà identifié dans le POS comme un secteur à vocation culturelle destiné à accueillir le Musée des Sciences du Pays d'Aix. Bien que ce projet ait été abandonné par l'intercommunalité, la municipalité a souhaité maintenir cette vocation sur ce secteur en vue d'accueillir un projet de ce type.

Il s'agit donc de créer les conditions pour l'accueil du projet culturel en :

- Préservant au mieux les ripisylves, la zone humide et les espaces boisés ;
- Protégeant le jardin du Château ;
- S'intégrant harmonieusement au paysage urbain alentours ;
- En assurant une accessibilité routière sécurisée, évitant les impasses et une continuité des liaisons douces à partir des cheminements existants.

L'accueil d'un équipement culturel tel qu'un Musée devrait contribuer au rayonnement de Châteauneuf-le-Rouge, et renforcer son attractivité et son identité.

## Le quartier de la Cardeline

Ce secteur est identifié dans le SCOT comme un secteur d'extension urbaine possible, afin d'assurer la continuité urbaine et fonctionnelle avec le centre-village.

Ainsi, cette OAP vise la densification et l'extension limitée du hameau de la Cardeline. Elle a pour objectif d'encadrer les futurs aménagements et notamment les formes urbaines, les espaces publics, les liaisons douces, les accès, les vues et ripisylves à préserver.

Ainsi, cette OAP vise l'organisation urbaine et fonctionnelle du quartier de la Cardeline en :

- Favorisant la diversification de l'offre en logements, par la création de logements intermédiaires ;
- Organisant des accès et des liaisons douces ;
- Préservant la ripisylves ;
- Maintenant des ouvertures visuelles ;
- Développant des espaces publics, fédérateurs du lien social entre les résidents actuels et à venir ;
- Préservant le hameau originel de la Cardeline.

## Le quartier Ouest Village

Le secteur est situé dans une dent creuse du village entre le centre-Bourg et le stade, le long de la route départementale 7N. Il s'inscrit en continuité de la maison de retraite et des nouveaux quartiers près du stade et du centre bourg. Il se caractérise par la présence de nombreux équipements collectifs (école, crèche, maison de retraite, stade) qui

s'inscrive dans un quartier pavillonnaire relativement de faible densité. Le périmètre de l'OAP couvre environ 3,2 hectares.

Les enjeux de cette OAP sont notamment :

- L'organisation des accès automobiles et des liaisons douces ;
- La préservation du cadre de vie.

## 5.3. Cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) car elles permettent de répondre aux orientations suivantes du PADD :

### ORIENTATION 1.2. CONFORTER LE CENTRE-VILLAGE ET REpondre AUX BESOINS

- Recentrer l'urbanisation autour du village
- Renforcer les équipements, commerces et services de proximité, qui font l'attractivité du village
- Diversifier l'offre en logements afin de l'adapter aux besoins réels de la population
- Valoriser le patrimoine local et les éléments qui ont guidé le développement de l'urbanisation.



**ORIENTATION 1.3. RENFORCER LES HAMEAUX**

- Consolider les cœurs de hameaux
- Préserver les hameaux identitaires de la Cardeline et de la Geinette
- Améliorer les liaisons inter-quartiers

**ORIENTATION 3.1. SOUTENIR L'ECONOMIE LOCALE ET DEVELOPPER LES EQUIPEMENTS**

- Soutenir et développer l'attractivité commerciale du village
- Renforcer l'offre en équipements et services

**ORIENTATION 3.2. AMELIORER LES DEPLACEMENTS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL ET AVEC L'EXTERIEUR**

- Traiter les abords et la traversée de la RD7N
- Améliorer la perméabilité des quartiers et les liaisons inter-quartiers

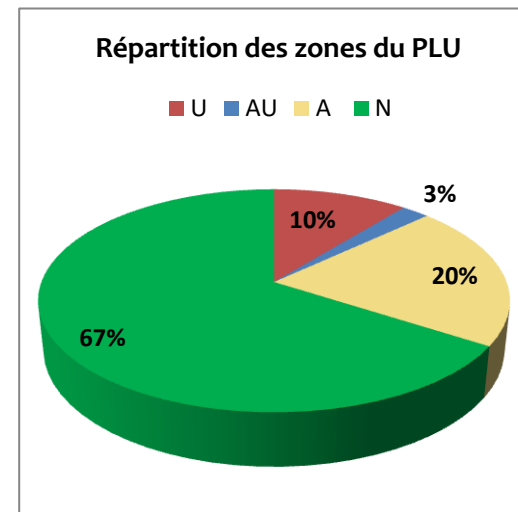
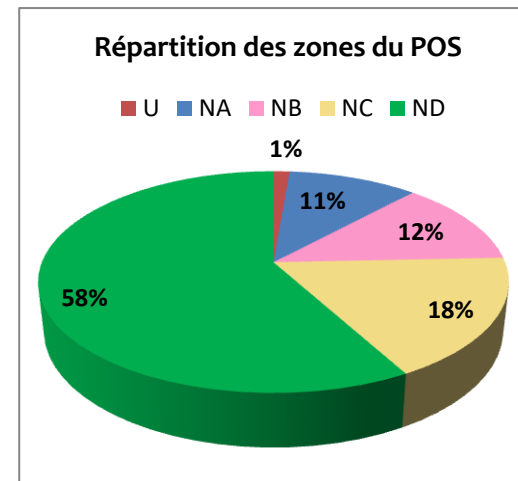
---

## Chapitre III : Evolution du PLU

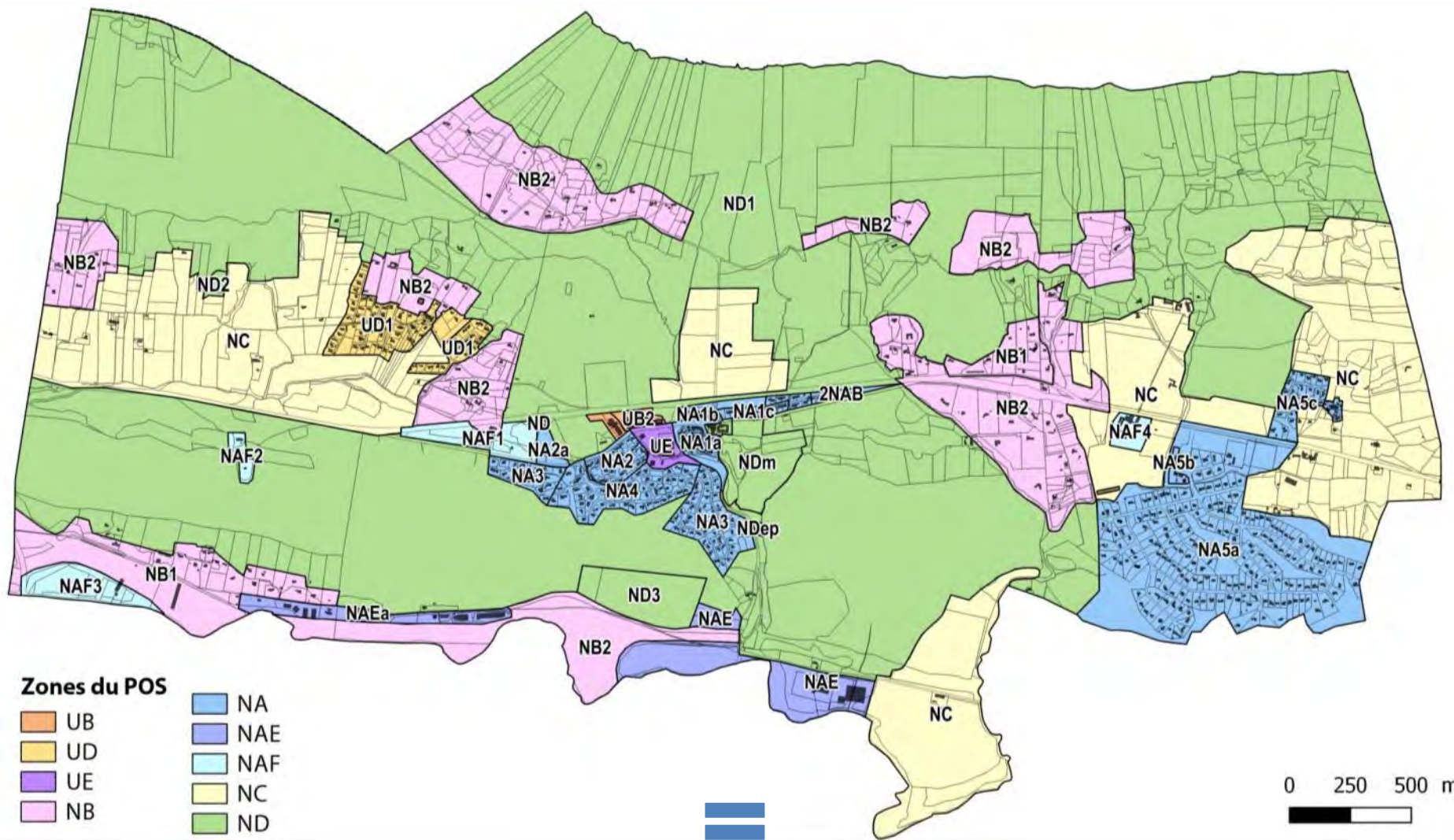
### 1. Evolution du zonage

Synthèse des surfaces du POS				
Zones du POS		Surface (hectare)	Surface totale (ha)	Part (%)
U	Total UB	1,98	17,26	1,32%
	UB1	0,74		
	UB2	1,24		
	Total UD	12,53		
	UD1	11,19		
	UD2	1,34		
	Total UE	2,75		
NA	2NA	2,86	138,81	10,58%
	NA1	4,77		
	NA2	4,82		
	NA3	10,71		
	NA4	9		
	NA5	70,77		
	NAE	21,26		
	NAF	14,62		
NB	NB1	31,04	163,11	12,43%
	NB2	132,07		
NC	NC	232	232	17,68%
ND	ND	0,13	761,31	58,01%
	ND1	750,31		
	ND2	1,45		
	Ndep	0,18		
	NDm	9,24		

Synthèse des surfaces du PLU				
Zonage du POS		Surface (hectare)	Surface totale (ha)	Part (%)
U	UAa	3,54	133,42	10,10%
	UAb	1,90		
	UAh	1,58		
	Total UA	7,02		
	Total UC	14,06		
	UD1	7,29		
	UD2	89,76		
	Total UD	97,05		
	Total UE	13,72		
	Total UF	1,57		
AU	1AUc	3,15	39,81	3,01%
	Total 1AU	3,15		
	2AU	26,06		
	2AUE	10,60		
Total 2AU	36,66			
A	A	257,28	257,28	19,47%
N	N	877,86	890,58	67,41%
	NE	2,76		
	NE1	0,27		
	Nep	0,85		
	NI	8,84		



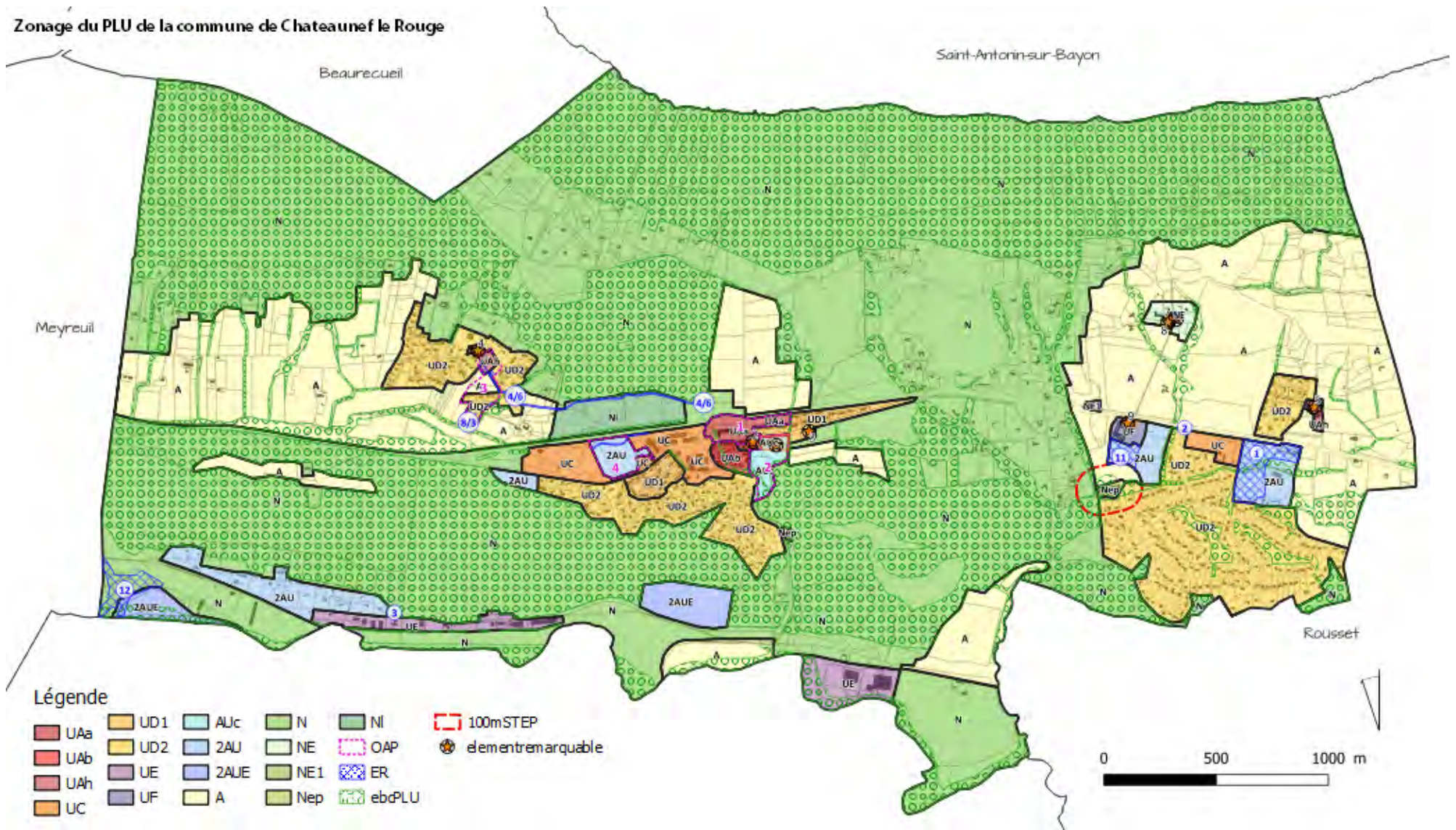
\* Les surfaces sont des surfaces théoriques qui peuvent varier par rapport aux surfaces cadastrales.



Zonage du POS



Zonage du PLU de la commune de Chateauf le Rouge



Légende

- |     |     |      |     |        |                     |
|-----|-----|------|-----|--------|---------------------|
| UAa | UD1 | AUC  | N   | NI     | 100mSTEP            |
| UAb | UD2 | ZAU  | NE  | OAP    | element remarquable |
| UAh | UE  | ZAUe | NE1 | ER     |                     |
| UC  | UF  | A    | Nep | ebdPLU |                     |

Evolution des surfaces du POS au PLU :

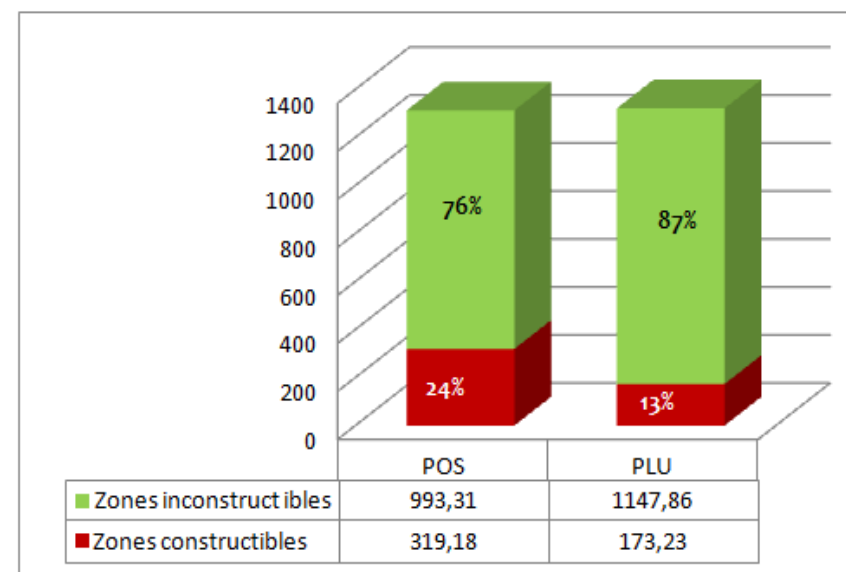
Zones POS	Surfaces POS (ha)	Part (%)	Zones PLU	Surfaces PLU (ha)	Part (%)	Evolution surface (ha)	Taux de variation (%)	Evolution des %
U	17,26	1,32%	U	133,42	10,10%	116,16	87,06%	8,78%
NA	138,81	10,58%	AU	39,81	3,01%	-99	-248,68%	-7,57%
NB	163,11	12,43%	-			-163,11		-12,43%
NC	232	17,68%	A	257,28	19,47%	25,28	9,83%	1,79%
ND	761,31	58,01%	N	890,58	67,41%	129,27	14,52%	9,40%

Le reclassement de près de 93% des zones NB en zone agricole ou naturelle explique en grande partie cette diminution des zones constructibles.

Mais d'autres changements peuvent être soulignés :

- L'augmentation des zones urbaines (+87% d'augmentation, passant de 17,3 hectares à 116,5 hectares), liée au reclassement des zones NA urbanisées et des zones NB suffisamment équipées ;
- La forte diminution des zones à urbaniser (passant de 139 hectares à moins de 40 hectares) lié au reclassement des zones NA urbanisées en zone U ;
- L'extension de la zone agricole en conformité avec les espaces agricoles identifiés dans le SCOT (+19,5 % et + 25,3 hectares) ;
- L'essor de la zone naturelle d'environ 15%, soit une augmentation d'environ 130 hectares.

Le projet de PLU modifie de façon importante la délimitation des zones du POS, en réduisant considérablement les zones constructibles (réduction d'environ 145,5 hectares des zones constructibles entre le POS et le PLU, soit une diminution d'environ 45%).



## Devenir des zones du POS au PLU

POS	PLU
UB	UC
UD	UD2, UAh
UE	UC
NB	N, A, UD2, NE1, 2AU
NA	UAh-a-b, UC, UD1-2, 2AU, N
NAE	N, A, UE
NAF	2AU, A, N, UC
NC	A, N, Ne, Nep, UAh, UD2, 2AU
ND	N, Ne, Nep, A, 2AUE, UC, UD1-2, NI, UAa, AUC

Il résulte du zonage du nouveau document d'urbanisme, une augmentation des zones à enjeux environnementaux et agricoles (A et N) et une diminution des zones constructibles.

De plus, la majeure partie des zones AU du PLU sont « strictes », c'est-à-dire que leur ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une révision ou une modification de PLU. Elles ne sont donc pas constructibles à court terme.

Ces choix résultent d'une volonté de préserver les espaces naturels et agricoles de la commune, de limiter l'habitat diffus et de favoriser la densification et le comblement des dents creuses dans les zones urbaines équipées.

## 2. L'évolution du règlement

### Tableaux synthétiques du règlement du PLU

#### Zone UA

Zone PLU	Vocation	Art 1 - Interdit	Art 2 - Autorisé sous conditions	Art 4 - Desserte réseaux	Art 6 - Retrait voie	Art 7 - Retrait limites séparatives	Art 9 - Emprise au sol	Art 10 – Hauteur à l'égout	Art 13 - Coeff Esp verts
UA	UAa	Centre village habitat équipements activités	Indus, artisanat, entrepôt, exploitation agri ou forestière, dépôts, carrières, IC nuisibles, camping-caravaning  -Habitations - Commerces uniquement en secteur UAA et UAb donnant sur la place Auguste Baret -Installations classées non nuisantes -Installations classées -Constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif	Eau et assainissement publics requis	4m	En limite ou recul 3 m	NR	9m	NR
	UAb	Habitat intermédiaire dense villageois				recul de 3 m min	60%	7m	20%
	UAh	Cœur de hameaux Cardeline et Geinette				En limite séparative ou recul min 3 m	NR	7m	NR



Zone UC

Zone PLU	Vocation	Art 1 - Interdit	Art 2 - Autorisé sous conditions	Art 4 - Desserte réseaux	Art 6 -Retrait voie	Art 7 - Retrait limites séparatives	Art 9 - Emprise au sol	Art 10 – Hauteur à l'égout	Art 13 - Coeff Esp verts
UC	Secteur mixte Habitat à majorité collectif et équipements publics et activités non nuisibles	Indus, artisanat, entrepôt, exploitation agri et forestière, commerces, dépôts, carrières, IC nuisantes, camping-caravaning	-Habitations et annexes -Services publics et d'intérêt collectif -Ouvrages techniques -Hôtels -Commerces, bureaux, services -Installations classées non nuisantes -Aires de stationnement -Aires de jeux et sports -Affouillement et exhaussements de sols	Eau et Assainissement public requis	Retrait / emprise RN7 = 10 m Par rapport aux autres voies = 4m	3m	40 %	9 m	30%

## Zone UD

Zone PLU	Vocation	Art 1 - Interdit	Art 2 - Autorisé sous conditions	Art 4 - Desserte réseaux	Art 6 -Retrait voie	Art 7 - Retrait limites séparatives	Art 9 - Emprise au sol	Art 10 – Hauteur à l'égout	Art 13 - Coeff Esp verts
UD	UD1 Habitat individuel de moyenne densité <i>(Lotissement Les Ménéstrels au village)</i>	Indus, artisanat, entrepôts, exploitation agri/forestière, commerces, dépôts, carrières, IC nuisantes, camping-caravaning	-Habitations -Services publics et d'intérêt collectif -Hébergement touristique -Installations classées et extensions compatibles avec habitat -Stationnement isolé d'1 caravane/UF	Eau et assainissement public requis	- habitations 50 m de l'autoroute (axe de la voie la plus proche) ; 35 m autres constructions -10 m de l'emprise de la RD7N - 4 m de l'emprise des autres voies	En limite ou à 3m	20%	7m	30%
	5 m 3 m si construction riveraine possède un mur aveugle					9%	40%		

Zones UE et UF

Zone PLU	Vocation	Art 1 - Interdit	Art 2 - Autorisé sous conditions	Art 4 - Desserte réseaux	Art 6 -Retrait voie	Art 7 - Retrait limites séparatives	Art 9 - Emprise au sol	Art 10 – Hauteur à l'égout	Art 13 - Coeff Esp verts
UE	Zones Activités de la Muscatelle et de la Crau	Exploitation agri et forestière, habitations (sauf autorisées), dépôts, carrières, camping-caravaning	-Industries, commerces < 400 m <sup>2</sup> surface de vente, services, bureaux et artisanat -Logements de fonction, locaux de gardiennage -Entrepôts commerciaux -Installations classées non nuisantes -Ouvrages techniques d'intérêt général -Affouillement et exhaussement	Eau et assainissement public requis	-/A8 : habitations 50 m de l'axe, 35 m autres vocations -/Route de la muscatelle : 5 m de l'axe -/autres voies : 10 m de l'axe	4 m  10 m si limitrophe zone d'habitations	70%	7 m habitat 12 m autres	30%
UF	Hébergement hôtelier La Galinière	Industrie, artisanat, entrepôts, exploitation agricole et forestières, commerces, dépôts, habitations, carrières, IC nuisantes, camping, caravaning...	-Hébergement touristique, restauration -Aires de jeux et sports -Logements de fonction et locaux de gardiennage -Extension, rénovation, aménagement hôtel existant pour équipements et locaux d'accueil, d'hébergement et animation touristique (dont piscines et annexes) -Ouvrages techniques d'intérêt général -Services publics et d'intérêt collectif		Retrait par rapport RN7 = 10m Par rapport aux autres voies = 5m	5m	40%	8m	40%

## Zones AU

Zone PLU		Vocation	Art 1 - Interdit	Art 2 - Autorisé sous conditions	Art 4 - Desserte réseaux	Art 6 - Retrait voie	Art 7 - Retrait limites séparatives	Art 9 - Emprise au sol	Art 10 - Hauteur à l'égout	Art 13 - Coeff Esp verts
AU	AUC	<b>Secteur dédié à un projet culturel</b> Soumis à OAP	Exploitation agricole et forestière, Industries, artisanat, commerces, habitations, dépôts, carrières, IC, HLL, camping-caravaning	-Équipements culturels et de loisirs -Ouvrages techniques publics -Services publics et d'intérêt collectif -Installations classées non nuisantes -Affouillements, exhaussements	Eau et assainissement public requis	4 m	4m	NR	9m	30%
	2AU	À urbaniser stricte	<b>Zones d'extension urbaine à <u>moyen et long terme</u></b> <i>Ouverture par modification du PLU</i>							
	2AUE	À urbaniser stricte à vocation économique								

Zone A

Zone PLU	Vocation	Art 1 - Interdit	Art 2 - Autorisé sous conditions	Art 4 - Desserte réseaux	Art 6 -Retrait voie	Art 7 - Retrait limites séparatives	Art 9 - Emprise au sol	Art 10 – Hauteur	Art 13 - Coeff Esp verts
A	zone destinée à l'activité agricole	Tout sauf autorisé art 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Constructions et installations nécessaires à l'activité agricole</li> <li>-Bâtiments des organisations agricoles</li> <li>-Installations classées et dépôts liés à l'activité agricole</li> <li>-Travaux confortatifs des constructions existantes</li> <li>-Habitations des exploitants agricoles si nécessaire à l'activité agricole dans la limite de 200 m<sup>2</sup> de SP</li> <li>- extension limitée des habitations existantes de 50 m<sup>2</sup> minimum, sans changement de destination ni création de nouveaux logements dans la limite de 30 % de la SP existante, max 200 m<sup>2</sup> de SP</li> <li>-Annexes complémentaires aux habitations existantes max 30m<sup>2</sup> d'emprise au sol</li> <li>-Les ouvrages techniques d'intérêt général, services publics et d'intérêt collectif</li> <li>- camping et caravanage à la ferme</li> <li>-Affouillements exhaussements du sol</li> <li>-Aires de stationnement perméables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-raccordement eau publique</li> <li>Et assainissement collectif si existant</li> <li>Captage privé et assainissement autonome admis conforme aux normes en vigueur</li> </ul>	<p>Habitations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-50 m / A8</li> <li>-35 m / RD7N</li> <li>-10 m autres voies</li> </ul> <p>Autres usages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-35 m / A8</li> <li>-25 m / RD7N</li> <li>-10 m autres voies</li> </ul>	Min 4 m	NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 m à l'égout pour les habitations</li> <li>10 m pour les autres constructions</li> <li>NR pour superstructures ponctuelles, install agri ou équip pub</li> </ul>	NR

## Zone N

Zone PLU	Vocation	Art 1 - Interdit	Art 2 - Autorisé sous conditions		Art 4 - Desserte réseaux	Art 6 - Retrait voie	Art 7 - Retrait limites séparatives	Art 9 - Emprise au sol	Art 10 - Hauteur à l'égout	Art 13 - Coeff Esp verts
N	N	Naturelle strictement protégée	Toutsauf art2	-Constructions et aménagements nécessaires à la gestion des espaces naturels -Services publics et d'intérêt collectif -entretiens et exploitation autoroute -Affouillements, exhaussements du sol -Travaux confortatifs constructions existantes	Dispositifs autonomes admis	Habitations : -35 m/RD7N -50m/A8 -8m/chemin  Autres vocations : -25 m/RD7N -35m/A8 -8m/chemin s	Constructions : 10 m  Piscines et step : 3 m	NR	7 m habitations 12 m autres	NR
	NE	<b>Secteurs de taille et de capacité limitée spécifique au domaine de la Galinière</b>		-Extension mesurée constructions existantes à usage commercial, max 30% emprise au sol existante -Réhabilitation, démolition-reconstruction des constructions existantes						
	NE1	<b>Sous secteur NE1 – commerces bord de route</b>		-Annexes aux habitations max 30 m <sup>2</sup> d'emprise dans rayon de 15m autour habitation + 1 piscine/hab -Stationnement 1 caravane/UF -Restauration et extension des ruines cadastrées (max 30% emprise, max 200 m <sup>2</sup> SP) -Stockage matériaux pour entretien routes						
	NI	<b>Activités de loisirs et sportives de plein air</b>		-Constructions démontables nécessaires aux activités sportives, culturelles et de loisirs -Aménagements au sol perméables -Équipements temporaires -Aires de stationnement perméables						
	Nep	<b>Stations d'épuration</b>		- Occupations et utilisations du sol nécessaires à la réalisation, l'extension, l'entretien et le fonctionnement de la STEP - Affouillements et exhaussements nécessaires						

## 3. L'évolution de la capacité d'accueil

### 3.1. Méthodologie

Le calcul de la capacité d'accueil du projet de PLU se base sur l'équation suivante :

- ▶ À partir du zonage du projet de PLU, du cadastre 2014 et de l'orthophoto 2016, le foncier potentiellement constructible a été identifié dans les zones constructibles (zones urbaines UA, UB. Cette identification est basée sur plusieurs critères :
  - Le terrain ne doit pas être compris dans un secteur inconstructible en raison des risques naturels (risque feux F1, aléa inondation fort), d'une zone non aedificandi (100 m autour de la station d'épuration), ou de la présence d'EBC ou d'ER,
  - Le terrain ne doit pas être enclavé : un accès doit pouvoir être réalisable,
  - Le terrain ne doit pas être trop accidenté.
- ▶ Le potentiel foncier identifié comprend des terrains en dents creuses et des terrains potentiellement mobilisables suite à des divisions parcellaires.
- ▶ Cette superficie résiduelle est multipliée par le coefficient d'emprise au sol (CES) afin de connaître l'emprise au sol disponible dans la zone.
- ▶ Puis ce résultat est multiplié par le nombre de niveaux (déterminé en fonction du règlement des hauteurs pour la zone)

▶ La surface de plancher obtenue, destinée à l'habitation, est ensuite divisée par la superficie moyenne (épaisseur des murs comprise) des habitations dans le secteur concerné afin d'obtenir le nombre de nouveaux logements et d'habitants potentiels.

La surface moyenne des logements diffère suivant les zones : 70 m<sup>2</sup> pour le logement collectif, et entre 100 m<sup>2</sup> à 150 m<sup>2</sup> pour les zones pavillonnaires.

▶ Le nombre d'habitants est calculé en multipliant le nombre de logements par la taille moyenne des ménages (2,5 habitants par logement en 2014) et par la part de résidences principales (92,5% en 2014).

▶ La capacité d'accueil est calculée uniquement pour l'habitat et dans les zones à vocation d'habitat. Les zones UE en sont donc exclues.

▶ Les zones de projet ont été soumises à un calcul différent, selon qu'elles sont soumises ou non à orientations d'aménagement et de programmation (forme urbaine et densité du même ordre que le secteur environnant.

Ont notamment été distingués les secteurs impactés par le risque inondation et donc soumises à une étude hydraulique préalable avant leur urbanisation.

### 3.2. Capacité d'accueil du PLU pour le logement

La capacité d'accueil du PLU fait état de :

► **Dans les secteurs hors risque inondation**

- 7 logements possibles dans les dents creuses ;
- 93 logements sur les zones de projet (OAP et 2AU) ;

Ainsi, le projet de PLU permettrait de produire à terme environ 100 logements supplémentaires potentiels hors risque.

Ces **100 logements, sur environ 7,5 hectares** de foncier mobilisable, permettraient d'accueillir environ **216 habitants** selon la taille des ménages tenant compte du desserrement (2,33 habitants/logement) et le taux de résidences principales (92,5% en 2014).

Ainsi, la production de logement possible, hors risque inondation, ne permet pas de satisfaire les objectifs du PADD, à savoir 250 logements à l'horizon 2033.

En considérant les projets en cours réalisés (2666 habitants estimés en 2018), cette capacité d'accueil permettrait de répondre à une hypothèse démographique faible, portant la population à environ 2900 habitants à l'horizon 2033 (croissance d'environ 0,5%/an).

Afin de compléter cette offre, le projet de PLU identifie des secteurs à projet en extension de l'urbanisation existante d'environ 5,7 ha. Compte tenu de la présomption d'inondabilité sur ces secteurs, le potentiel d'urbanisation sera précisé après études hydrauliques.

Capacité d'accueil totale par type de zone

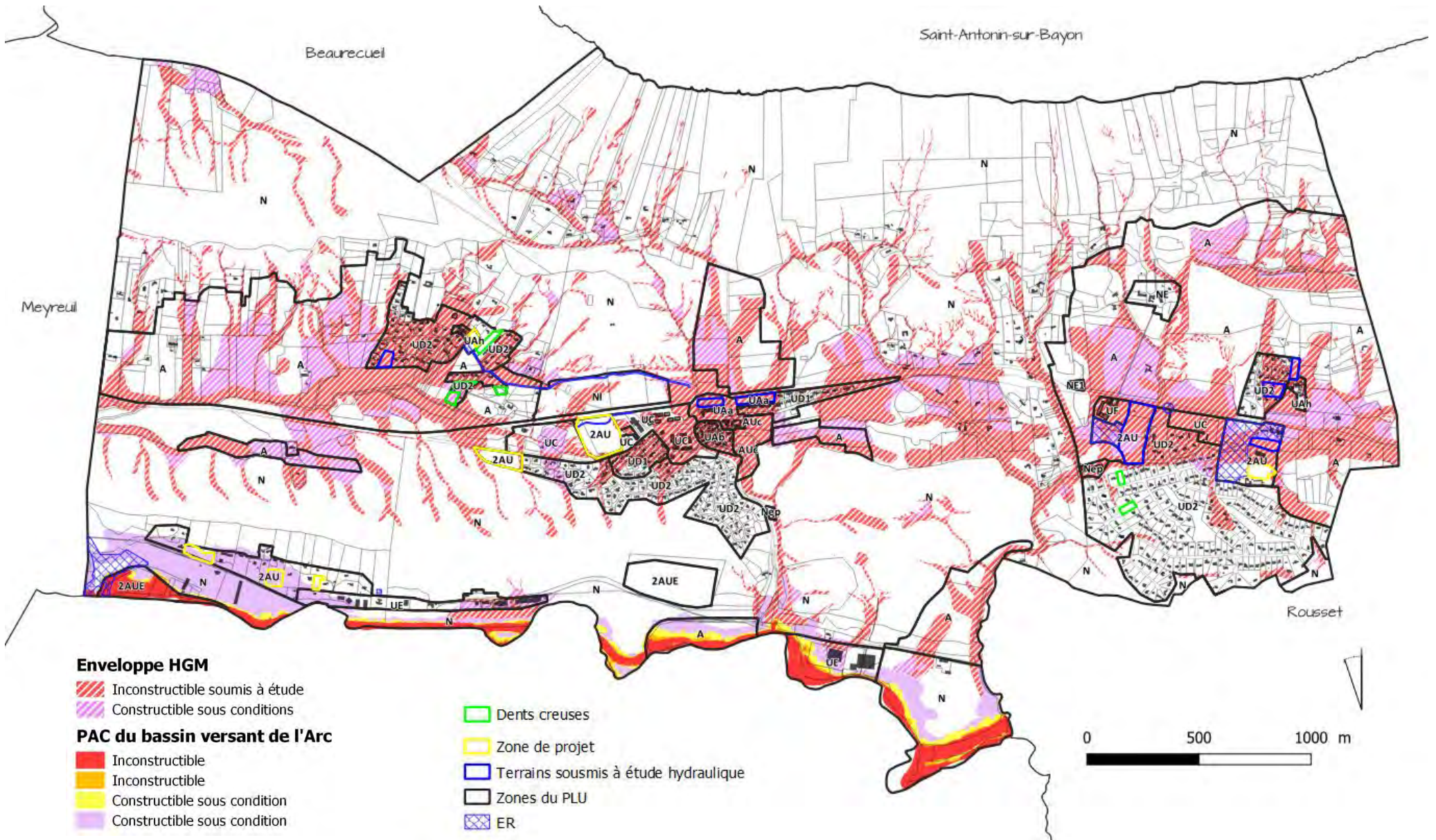
Capacité théorique d'accueil du PLU totale		Logements potentiels	Habitants potentiels <i>(Base :2.33hab/foyer et 92,5% res. Principales)</i>
Zones de Projet	Constructibles	93	200
	Soumises à étude	140	302
Dents creuses	Constructibles	7	16
	Soumises à études	6	13
<b>TOTAL hors risque inondation</b>		<b>100</b>	<b>216</b>
<b>TOTAL</b>		<b>246</b>	<b>531</b>

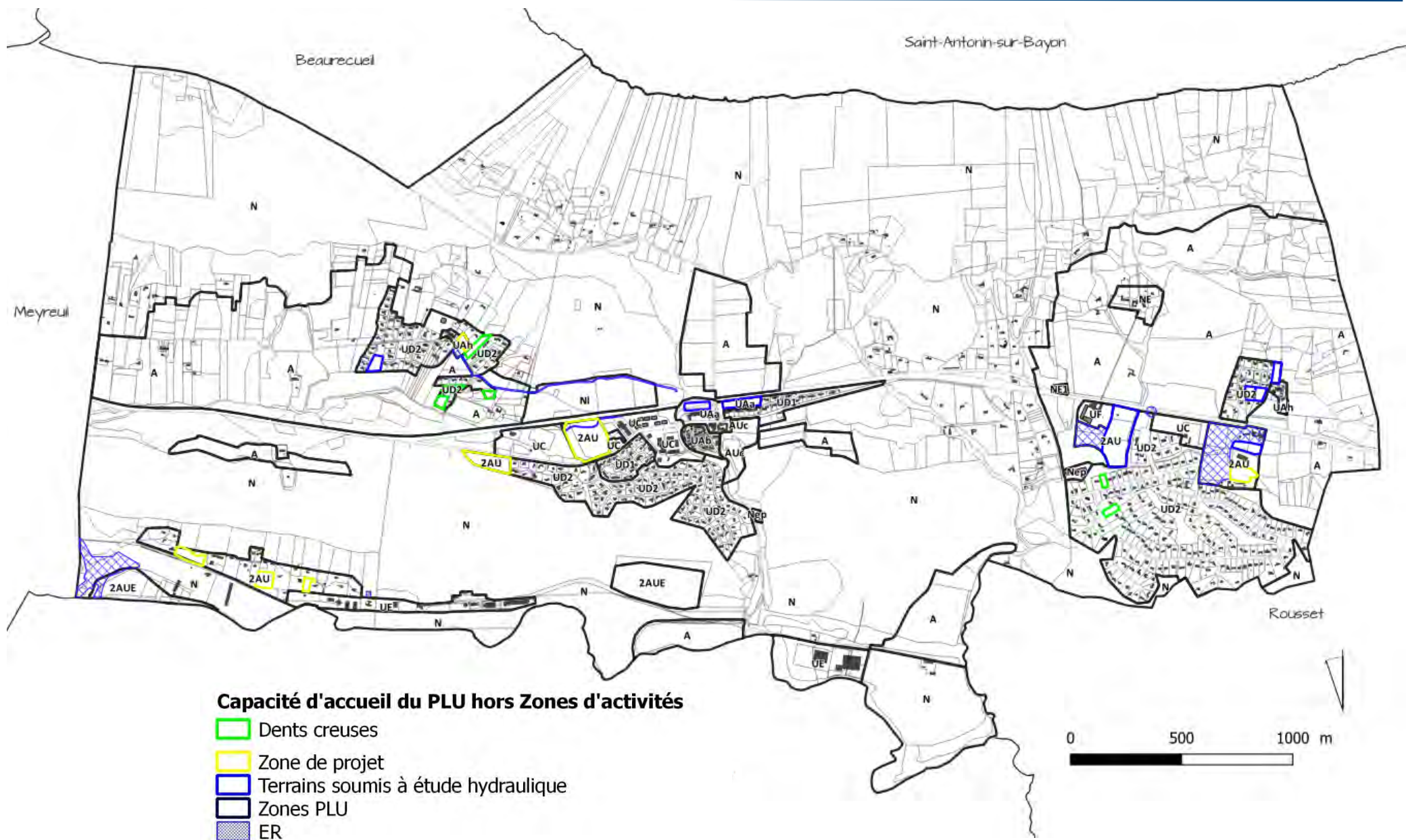
► **Capacité théorique dans les secteurs soumis au risque inondation**

Si l'ensemble des secteurs de projet soumis à risque inondation s'avèrent constructible, 146 logements supplémentaires pourront être réalisés, sur la base d'une emprise au sol limitée à 30%.

La capacité d'accueil totale du PLU serait alors de 246 logements. Ce qui reste inférieur aux 250 logements de l'objectif du PADD.







**Capacité d'accueil théorique des dents creuses**

Grand secteur	En zone inondable	Foncier mobilisable (m <sup>2</sup> )	Zone du PLU	CES	Emprise au sol	Hauteur (nombre de niveaux)	surface de plancher potentielle brute	Typologie d'habitat	Nombre de logements possibles	Habitants potentiels (2,33 hab/log.)
La Gavotte	non	3666	UD2	9%	330	2	660	individuel	2	5
La Cardeline	non	9619	UD2	9%	866	2	1731	individuel	5	12
	oui	3539	UD2	9%	319	2	637	individuel	2	5
La Geinette	Oui	8370	UD2	9%	753	2	1507	individuel	4	9
<b>TOTAL</b>		<b>25194</b>							<b>13</b>	<b>31</b>

**Capacité d'accueil théorique des zones de projet (zones d'OAP et 2AU)**

Grand secteur	En zone inondable	Foncier brut (m <sup>2</sup> )	Foncier mobilisable sans aménagements (voirie, espace verts, stationnement=40%)	Zone du PLU	Typologie de l'habitat	Logements programmés	Habitants potentiels (2,33 hab/log.)
Centre village	oui	9956	2987 *	UAa	collectif	60	140
	non	28789	7197 **	2AU avec OAP	collectif	60	140
	non	12364	7418	2AU sans OAP	individuel	6	14
La Cardeline	non	2345	1407	UAh	collectif	10	23
La Gavotte	oui	29360	8808 *	2AU Galinière	mixte	60	140
	oui	6452	1936 *	2AU (ER Collège)	collectif	20	47
	non	5175	3105	2AU (ER Collège)	individuel	10	23
La Muscatelle	non	12880	7728	2AU	individuel	7	16
<b>TOTAL</b>		<b>107321</b>				<b>233</b>	<b>543</b>

\*Dans les zones inondables, la constructibilité est limitée à 30% du foncier

\* Hauteur 3 niveaux possibles mais RDC dédié aux commerces

\*\* Seulement 50% du potentiel constructible de la zone a été pris en compte pour l'habitat

---

**Chapitre IV :**  
**Articulation du PLU avec les autres documents  
d'urbanisme et les plans ou programmes  
hiérarchiquement supérieurs**

# 1. Explication des choix retenus pour la prise en compte des documents hiérarchiquement supérieurs

## 1.1. Dans un rapport de compatibilité

Conformément à l'article L.131-4 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec :

- « 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes ».

Depuis la loi portant engagement national pour l'environnement de juillet 2010, lorsqu'il existe un SCOT approuvé, les PLU n'ont pas à démontrer formellement leur compatibilité ou prise en compte des documents de rang supérieur aux SCOT (SDAGE, SAGE, Charte du PNR ...). Le SCOT joue ainsi le rôle de courroie de transmission pour des dispositions contenues dans des documents et susceptibles d'intéresser le PLU.

Dans le cas présent, en raison du SCOT du pays d'Aix approuvé le 21 février 2016, la compatibilité du PLU n'a été démontrée qu'au travers du SCOT. Le SCOT est intégrateur du SDAGE Rhône-Méditerranée approuvé le 03 décembre 2015, du PGRI approuvé le 07 novembre 2015, du SAGE Bassin versant de l'Arc approuvé le 13 mars 2014, du SRCE approuvé le 26 novembre 2014, du SRCAE approuvé le 17 juillet 2013.

Ainsi, le PLU de Châteauneuf-le-Rouge doit être compatible uniquement avec :

- ▶ le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays d'Aix approuvé le 21 février 2016,
- ▶ le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2015-2021 du Pays d'Aix approuvé le 17/12/2015,
- ▶ le Plan de Déplacement Urbain (PDU) du Pays d'Aix approuvé le 17 décembre 2015.

### Le SCOT du Pays d'Aix

Créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) est l'outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale dans une perspective de développement durable.

Ce document fixe les grands objectifs et les grandes actions que l'agglomération souhaite mettre en place pour la prochaine décennie. À

terme, le cadre donné par ce document permettra de construire un territoire équilibré, respectueux du cadre de vie des habitants et de l'environnement au sein de chaque commune.

Le SCOT du Pays d'Aix a été validé par le conseil communautaire le 19 février 2016.

Les grandes orientations du SCOT sont :

Axe 1 : S'appuyer sur l'armature territoriale pour organiser le développement de demain

- Organiser un développement maîtrisé pour préserver les grands équilibres territoriaux
- Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue
- Préserver la qualité des paysages, les patrimoines identitaires et valoriser leurs perceptions

Axe 2 : Préserver durablement les conditions de développement économique du pays d'Aix

- Renforcer l'armature économique du territoire pour engager notre développement futur
- Pérenniser des espaces agricoles garants du confortement et du développement d'une agriculture performante et de qualité
- S'engager dans une nouvelle approche énergétique

Axe 3 : Concilier développement du territoire et maintien de la qualité du cadre de vie

- Accompagner le développement par une offre de logements adaptée
- Organiser le développement commercial du Pays d'Aix

- Faciliter tous les déplacements au quotidien
- Transposer les dispositions pertinentes de la charte du PNR du Luberon

Plusieurs orientations et objectifs du DOO impactent la commune de Châteauneuf-le-Rouge et en particulier :

- ▶ Le DOO définit une enveloppe maximale d'urbanisation et des coupures d'urbanisation dans le but d'encadrer le développement urbain et préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers.



Extrait de la Carte "Enveloppe maximale d'urbanisation et coupures à l'urbanisation" du SCOT

### Encadrer le développement urbain pour préserver nos espaces agricoles, naturels et forestiers

- Espaces à dominante agricole, naturelle et forestière à préserver
  - Coupures d'urbanisation de portée communautaire voire métropolitaine
  - Tissu urbain existant à conforter
  - Extensions urbaines potentielles
  - Réseau viaire
- Enveloppe maximale d'urbanisation (Localisation de principe)

#### Enveloppe maximale d'urbanisation (localisation de principe)

##### Tissu urbain existant à conforter :

Il correspond aux espaces artificialisés par l'habitat (continu, discontinu et diffus), aux infrastructures, aux équipements, aux zones d'activités économiques et commerciales. Il est le support potentiel de renouvellement urbain et de densification.

Source : occupation du sol 2009, CPA

#### Extensions urbaines potentielles :

Elles correspondent aux espaces potentiellement mobilisables pour le développement urbain, situées en continuité du tissu urbain existant.

Source : occupation du sol 2009, CPA

### Traduction dans le PLU

Le zonage du PLU respecte et adapte cette enveloppe maximale d'urbanisation :

- Les espaces à dominante agricole, naturelle et forestière à préserver sont dans l'ensemble classés en zone A ou N.

Toutefois, le SCOT n'intègre pas la zone d'activités de la Muscatelle et le quartier résidentiel attenant qui pourtant préexistent à l'élaboration du SCOT. Le PLU fait le choix de maintenir cette zone urbanisée (ancienne NA du POS) en zone urbaine, d'autant plus qu'elle bénéficie d'un niveau d'équipement suffisant (bonne accessibilité viaire et raccordement au réseau d'assainissement public en cours avec la commune de Fuveau).

Le SCOT omet également le quartier de la Cardeline, urbanisé et équipé. De plus celui-ci comprend un hameau ancien dense qui préexistait au centre-village. Ce quartier a été classé en UAh et UD2 du PLU.

- Le tissu urbain existant est majoritairement classé en zone urbaine

Toutefois le PLU n'a pas retenu en zone urbaine le secteur d'habitat diffus au lieu dit « La Tuilerie – Les Reys » qui est également identifié comme une coupure d'urbanisation.

- Le zonage du PLU préserve les coupures d'urbanisation de portée communautaire voire métropolitaine par leur classement en zone naturelle ou agricole.

- Une partie des extensions urbaines identifiées dans le DOO sont classées en zone urbaine ou 2AU. Certains espaces n'ont pas été retenus en raison d'enjeux environnementaux, d'un niveau d'équipement insuffisant ou d'espaces naturels et agricoles à préserver (ex. espaces verts publics de la Gavotte soumis au risque feu).

Le DOO du SCOT Pays d'Aix identifie, au cœur de Châteauneuf-le-Rouge, une coupure d'urbanisation entre les quartiers du Château et de la Gavotte.

Telle que positionnée, cette coupure remet en cause au premier abord toute ambition de renforcer l'urbanisation à l'Est du village.

#### Position de la coupure à l'échelle de la commune de Châteauneuf-le-Rouge

Retranscrite sur la photographie aérienne, la coupure d'urbanisation du SCOT recoupe de nombreux périmètres déjà urbanisés. Sous forme de mitage à l'Est et d'urbanisation linéaire dense à l'Ouest, ces formes urbaines ménagent toutefois d'importantes étendues naturelles et agricoles. Celles-ci bénéficient d'un ratio d'échelle favorable, pour exercer une prégnance visuelle à l'origine du sentiment d'absence d'urbanité au droit de la coupure d'urbanisation dessinée par le SCOT.

L'enjeu du renforcement de l'urbanisation à l'Est tient donc dans la préservation de ce ratio d'échelle, pour que la sensation de prégnance des espaces non urbanisés prédomine





Pour pouvoir envisager un renforcement du cœur de village sur sa frange Est, il est nécessaire de respecter l'équilibre entre prégnance végétale et effacement du bâti. Pour arriver à cette fin, il convient de préserver, à la fois, la densité du végétal, notamment sous sa forme boisée, et sa pleine répartition sur les coteaux qui ceinturent et surplombent le village au Sud.

Dans le cadre du projet de PLU, plusieurs mesures sont prises maintenant cette coupure d'urbanisation :

- l'absence de développement urbain, l'arrêt du développement de l'habitat diffus par un classement en zone naturelle des espaces situés entre le village et la Gavotte et ainsi le maintien de la prégnance d'un paysage végétal ;

- l'extension très limitée de l'urbanisation à l'Est du village (0.483 ha) et l'instauration d'un coefficient d'espace verts de 30% au sein de la UD1 afin de maintenir une prégnance visuelle du végétal et assurer une meilleure intégration du bâti.

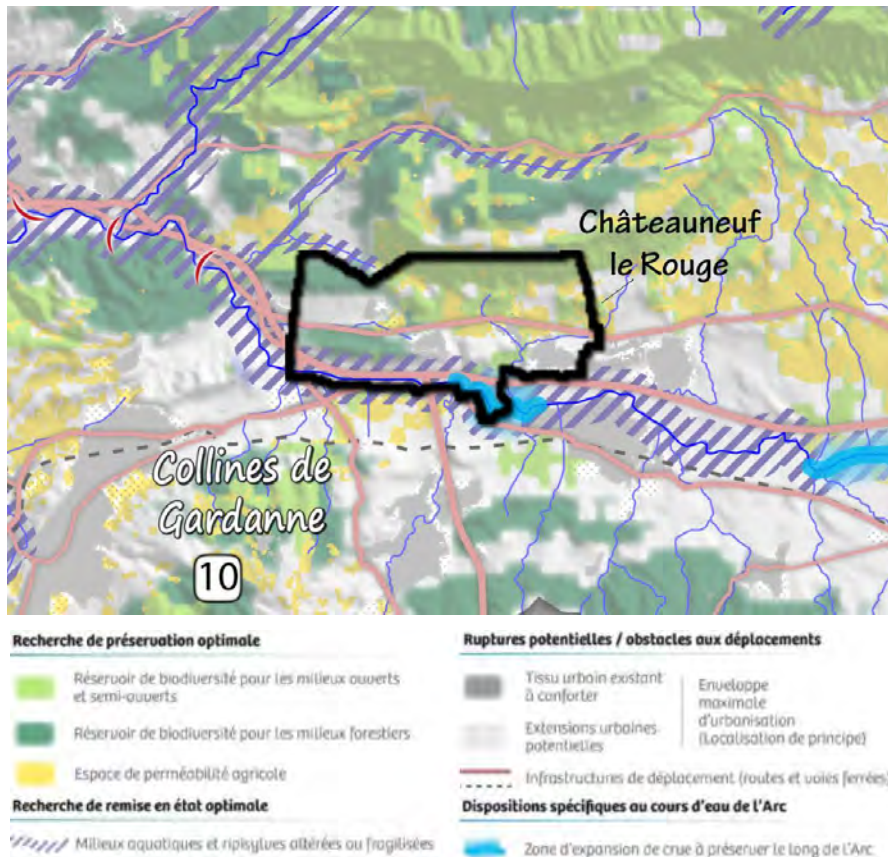
- ▶ Le DOO identifie sur le territoire de la commune les composantes de la trame verte et bleue. Dans le PLU, il convient de prendre en compte et de préserver de manière optimale les réservoirs de biodiversité identifiés.

Ainsi, le DOO identifie sur le territoire communal des réservoirs de biodiversité pour les milieux ouverts et semi ouverts au nord de la RD7N jusqu'au plateau du Cengle, ainsi qu'à l'ouest de la Gavotte. Il identifie également des espaces de perméabilité agricole sur une partie des espaces agricoles existants.

Un grand réservoir de biodiversité pour les milieux forestiers est identifié au niveau de la colline des Chapeliers.

Les bords de l'Arc sont identifiés comme un milieu aquatique et une ripisylve altérée ou fragilisée. Une zone d'expansion de crue à préserver est également identifiée le long de l'Arc.

Enfin, les espaces urbains sont considérés comme des ruptures potentielles ou des obstacles aux déplacements.



**Extrait de la carte n°2 du SCOT : Préserver et valoriser durablement la trame verte et bleue**

Ainsi, le DOO prescrit également de préserver et améliorer la biodiversité dans l'espace urbain en protégeant la biodiversité ordinaire qui contribue à créer ou recréer une trame écologique urbaine.

**Traduction dans le PLU**

Le règlement écrit et graphique du PLU répond à l'objectif de préservation des enjeux de biodiversité et de structuration du territoire par la trame verte et bleue :

- Les espaces de perméabilité agricole sont majoritairement classés en zone agricole du PLU.
- les réservoirs de biodiversité sont classés en zone naturelle du PLU, voire en zone agricole pour certains (ex. zone agricole de la Crau, poche agricole au nord de la colline des Chapeliers).
- les abords de l'Arc sont identifiés comme des espaces boisés classés (EBC).
- un coefficient d'espace vert est imposé dans les zones urbaines afin de préserver la biodiversité ordinaire en milieu urbain.
- Les zones d'expansion de crue à préserver le long de l'Arc sont rendues inconstructibles par l'intégration de l'aléa inondation dans le règlement du PLU.

- Le DOO définit plusieurs prescriptions pour préserver la qualité des paysages, les patrimoines identitaires et valoriser leurs perceptions.

**Traduction dans le PLU**

Le PLU préserve la qualité des paysages et leurs perceptions en :

- classant en zone naturelle ou agricole les grands massifs et reliefs structurants, toile de fond du grand paysage, la matrice paysagère agricole et naturelle ainsi que les ouvertures et les échappées visuelles sur les espaces agricoles et naturels.
- dans les zones urbaines situées sur les lignes de force du paysage, la hauteur est limitée à 7 mètres, soit 2 niveaux.

- la ripisylve de l'Arc est préservée par la création d'espaces boisés classés (EBC) et l'intégration du risque d'inondation par débordement de l'Arc dans les dispositions générales du règlement.
- le projet de PLU conforte l'enveloppe urbaine existante et limite les extensions urbaines.
- une grande partie de la traversée de la RD7N est classée en zone agricole ou naturelle, de façon à préserver son caractère pittoresque.
- le hameau de la Geinette est identifié comme élément remarquable au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme afin d'assurer sa préservation. Bien que non identifié comme un élément du patrimoine bâti dans le SCOT, celui-ci est visible depuis la RD7N et participe à son caractère pittoresque.



Vue sur le hameau de la Geinette depuis la RD7N



**Conforter et valoriser les grandes comme les petites unités paysagères en tant que facteur d'identité et de qualité du cadre de vie**

- Grands massifs et reliefs structurants / toile de fond du grand paysage
- Matrice paysagère agricole et naturelle
- Lignes de force du paysage (lignes de crête)
- Points d'appel paysagers (principaux sommets)
- Préserver et réhabiliter les cours d'eau et leur ripisylve
- Préserver les ouvertures et les échappées visuelles sur les espaces agricoles et naturels

**Mettre en valeur les paysages urbains et le patrimoine bâti, lutter contre la banalisation des paysages routiers**

- Préserver les silhouettes émergentes des rayons villageois perchés
- Contenir les espaces urbanisés pour créer progressivement une meilleure labilité entre les espaces urbains, agricoles et naturels
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti non protégé ainsi que leurs espaces d'approche
- Routes à forte fréquentation supports privilégiés de découverte du paysage
- Préserver le caractère pittoresque des routes rurales

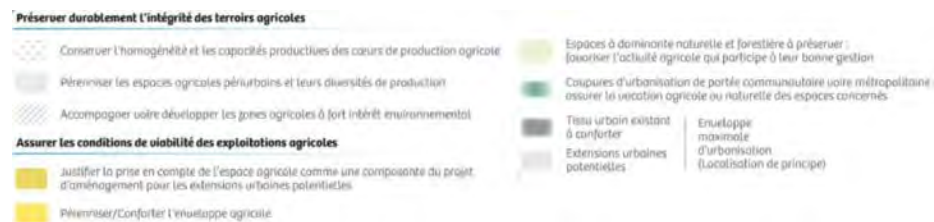
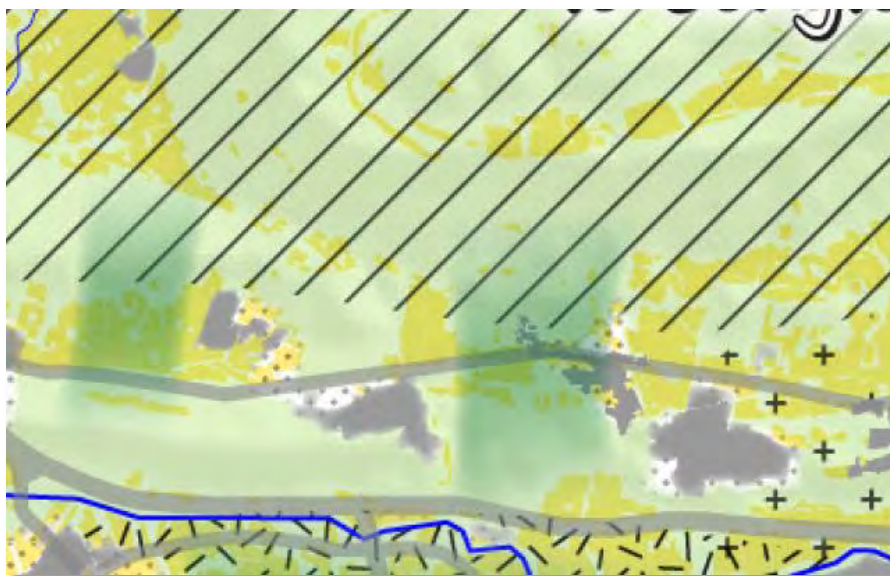
Extrait de la carte N°3 du SCOT : Préserver la qualité des paysages et leurs perceptions

- ▶ Le DOO définit plusieurs prescriptions pour pérenniser les espaces agricoles garants du confortement et du développement d'une agriculture performante.

La zone agricole au nord de la RD7N jusqu'au plateau du Cengle est considérée comme une zone agricole à fort intérêt environnemental.

Les espaces agricoles à l'Est du territoire communal sont considérés comme des cœurs de production agricole où l'homogénéité et les capacités productives doivent être conservés.

Quelques espaces agricoles périurbains sont également identifiés au sud du territoire communal. Ces espaces doivent être pérennisés ainsi que leurs diversités de production.



### Traduction dans le PLU

Les zones agricoles du PLU sont revues à la hausse par rapport au POS, afin d'intégrer les espaces agricoles identifiés au SCOT.

Les espaces agricoles à fort intérêt environnemental sont majoritairement classés en zone naturelle.

L'enveloppe agricole et les espaces agricoles à enjeux forts sont classés en zone agricole du PLU (la Galinière, La Cardeline, la Crau).

Enfin, le règlement du PLU soutient l'activité agricole en permettant la diversification des activités qui lui sont complémentaires (camping à la ferme).

Les zones à fortes potentialités agricoles du SCOT identifiées sur la commune sont préservées au PLU par un classement en zone A

Les zones à urbaniser du PLU ne remettent pas en cause la pérennité de l'espace agricole cultivé ou à fortes potentialités.

Le classement des Espaces Boisés Classés en plaine agricole, outre leur intérêt paysager concoure à la protection des terres agricoles.

- ▶ Le DOO prescrit des objectifs en termes de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain en fixant des objectifs chiffrés. Le PLU est compatible avec les objectifs chiffrés du SCoT (cf. chapitre « La justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêté dans le PADD au regard des objectifs fixés par le SCoT »).
- ▶ Le DOO définit un objectif de production de 180 logements minimum dont 20 par amélioration et réhabilitation du parc de logements existant public ou privé. Le PLU permet de répondre à cet objectif (cf. chapitre III.3. Capacité d'accueil du PLU) en permettant la production de 240 logements.
- ▶ Le SCOT identifie également un potentiel foncier de 50 hectares en extension urbaine.

Le projet de PLU ne prévoit qu'une consommation en extension d'environ 5,2 ha. A cela s'ajoute environ 11 hectares de foncier à valoriser concernés par le risque inondation et dont l'urbanisation est compromise à ce jour. Ces 11 ha seront urbanisables uniquement si des études hydrauliques fines le permettent. De plus, l'essentiel de ces secteurs sont classés en zone à urbaniser stricte (2AU) et ne sont donc pas ouvertes à l'urbanisation (conditionnée à modification ou révision de PLU).

- ▶ En matière de déplacements, la commune comprend un axe de niveau 2 de desserte en transport en commun, au niveau de l'autoroute A8. Toutefois, la liaison se fait depuis le hameau de

la Barque à Fuveau et donc le PLU n'intervient pas sur cette orientation.

D'autre part, un projet départemental de liaison A8/RD6 est prévu au niveau du péage de la Barque et planifié dans le schéma directeur routier départemental des Bouches-du-Rhône. Celui-ci relève de la compétence départementale.

## ► Paysage et patrimoine

Orientations	Prescriptions DOO	Situation sur la commune	Traduction dans le PLU
Préserver et mettre en valeur les paysages identitaires	<p>Protéger les principaux points de vue remarquables et les ouvertures visuelles sur les espaces agricoles et naturels identifiés sur la carte n°3 du DOO</p> <p>Valoriser le patrimoine bâti d'intérêt</p> <p>Préserver le caractère pittoresques des routes rurales</p>	<p>Aucun point de vue remarquable n'est identifié sur la commune.</p> <p>Les ouvertures et échappées visuelles sont identifiées sur le piedmont du plateau du Cengle.</p>	<p>Les ouvertures et échappées visuelles sur les espaces agricoles et naturels identifiées sur la carte n°3 sont préservées par un classement en zone agricole ou naturelle au PLU</p> <p>Les espaces naturels et agricoles le long des routes rurales et de la DN7 sont préservés par un classement en zone naturelle ou agricole. Le développement urbain s'opère au sein de la tache urbaine ou en continuité de l'urbanisation existante.</p> <p>9 éléments remarquables du patrimoine sont classés au titre de l'article L.151-19. La liste des éléments est annexée au règlement du PLU.</p>

## ► Risques naturels, pollutions et nuisances

Orientations	Prescriptions DOO	Situation sur la commune	Traduction dans le PLU
Prévenir et limiter l'exposition de la population aux risques	<p>Les conditions d'urbanisation du territoire doivent intégrer les différents documents réglementaires liés aux risques naturels et technologiques quand ils existent</p> <p>Limiter et ne pas aggraver les risques existants ; ne pas</p>	La commune est concernée par les risques feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, séisme,	<p>Le diagnostic environnemental expose les différents risques. Le règlement du PLU reprend les prescriptions définies dans le PPR Mouvement de terrain.</p> <p>Le zonage du PLU a été construit en prenant en compte spécifiquement le risque incendie de forêt. Les choix de développement urbain ont été opérés en dehors des zones les plus vulnérables et en faveur de la densification des zones</p>

<p>Prévenir et réduire l'exposition de la population aux pollutions et aux nuisances</p>	<p>localiser les futurs de développement dans les zones d'aléas inappropriées</p> <p>Préserver les zones d'expansion de crues le long de l'Arc identifiées sur la carte n°2 du DOO</p>	<p>La commune compte quatre voies bruyantes (A8, DN7, D46 et D96)</p>	<p>urbaines les moins vulnérables.</p> <p>Soumis au risque inondation par débordement de la rivière de l'Arc et de ses affluents et par ruissellement, plusieurs dispositions sont prises dans le PLU encadrant la constructibilité dans les zones d'aléas (inconstructibilité, construction élevée +0.50 cm au-dessus du sol, étude hydraulique ...)</p> <p>Le respect de la réglementation quant à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation. Article 5 des dispositions générales du PLU.</p>
--	--	---	--

► Ressource en eau

Orientations	Prescriptions DOO	Situation sur la commune	Traduction dans le PLU
<p>Protéger la ressource en eau et en rationaliser les usages</p>	<p>Raccordement au réseau d'alimentation en eau potable</p> <p>Préserver la nappe d'eau souterraine</p>	<p>La commune est desservie en eau par le Canal de Marseille</p>	<p>L'article 4 du règlement du PLU rend obligatoire le raccordement au réseau d'eau potable et d'assainissement</p> <p>Le classement de zone 2AU du fait de l'absence de raccordement au réseau public d'assainissement</p>
<p>Rendre le territoire soutenable et l'adapter au changement climatique</p>	<p>Développer des formes urbaines économes en énergie</p> <p>Contribuer à l'efficacité énergétique des bâtiments</p>	<p>-</p>	<p>Article 15 du règlement du PLU prescrit des règles de performances énergétiques des bâtiments</p>

---

## Le Plan de Déplacement Urbain 2015-2021 du Pays d'Aix

Le projet Plan de Déplacement Urbain du Pays d'Aix 2015-2021 a été approuvé le 17 décembre 2012. Il se traduit notamment par la mise en place d'actions en faveur des transports publics, du vélo et de la marche, le covoiturage, l'autopartage. Il participe également à la sensibilisation des habitants du Pays d'Aix sur leurs déplacements. Un des enjeux de ce PDU est d'affiner la cohérence des projets de transports et déplacements sur le Pays d'Aix.

### Traduction dans le PLU

Le PDU constitue le volet déplacement du SCoT. Le PLU étant compatible avec le SCoT dont avec son volet déplacement, le projet de PLU est également compatible avec le Plan de Déplacement Urbain.



### Le Plan Local de l'Habitat (PLH) 2015-2021 du Pays d'Aix

Le projet de deuxième Plan Local de l'Habitat du Pays d'Aix 2015-2021 a été approuvé le 17 décembre 2012. Toutefois celui-ci a été annulé par le Préfet des Bouches-du-Rhône et n'est donc pas opposable.

Toutefois, il définit des orientations générales, un programme d'action et décline des objectifs par commune.

La commune n'est pas soumise à l'article 55 de la loi SRU concernant l'offre en logements sociaux.

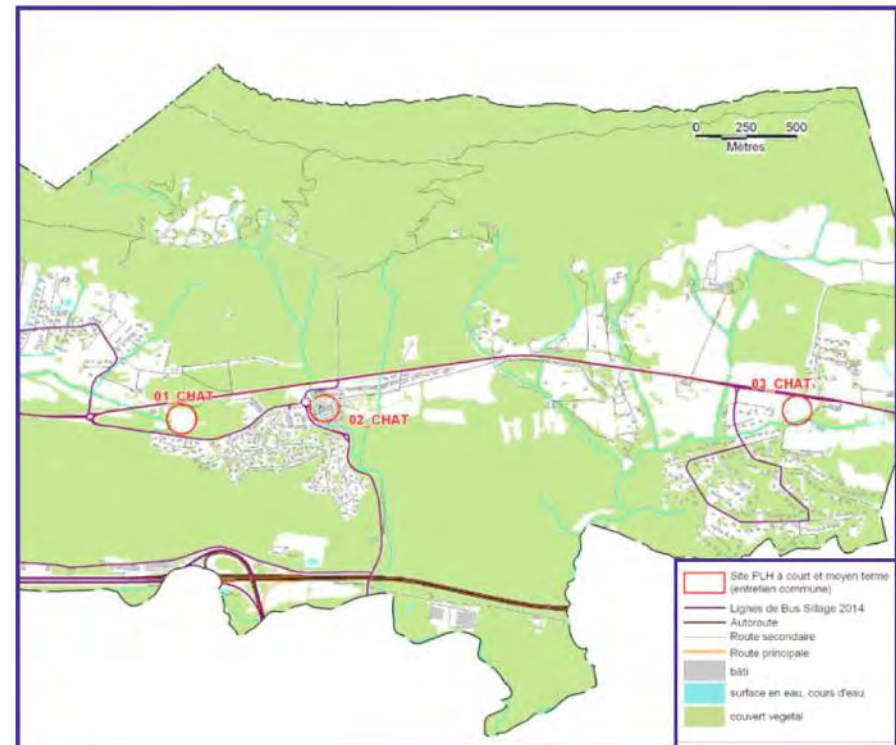
Le PLH ne prescrit pas d'obligations particulières pour la commune. Il identifie uniquement les sites de projets en faveur du logement identifié par la commune.

Il rappelle également l'objectif de la commune de pouvoir disposer d'une vingtaine de biens de taille modeste (du studio au T3) répartis sur l'ensemble des quartiers (la Geinette, la Gavotte, le centre-village, la Cardeline).

#### Traduction dans le PLU

Le PLU est donc compatible avec le PLH qui ne précise pas d'objectifs chiffrés.

Le PLU permet la production des opérations identifiées sur la commune.



## 1.2. Dans un rapport de prise en compte

Conformément à l'article L.131-5 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme doivent prendre en compte le plan climat-air-énergie territorial.

Ainsi, le PLU de Châteauneuf-le-Rouge doit uniquement prendre en compte le Plan-Climat Territorial du Pays d'Aix approuvé au 31 décembre 2012 et intégré au SCoT du Pays d'Aix.

### Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) du Pays d'Aix

Le Plan Climat Energie Territorial est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par la loi Grenelle 1 et le projet de loi Grenelle 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Il vise à deux objectifs :

- l'atténuation, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050);
- l'adaptation, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

### Traduction dans le PLU

Dans le chapitre "Analyse de l'état initial de l'environnement", une partie est dédiée à l'énergie, aux émissions de gaz à effet de serre et à la qualité de l'air. Dans le cadre de l'évaluation environnementale, une attention particulière est portée au Plan Climat Energie Territorial qui se traduira au niveau du règlement avec l'Article 15, un nouvel article intégré pour prendre en compte les performances énergétiques.

## 2. La prise en compte de la Loi Barnier

### 2.1. Eléments de contexte

#### Contexte réglementaire

La législation relative à la protection de l'environnement a été renforcée par la loi Barnier du 2 février 1995. Un des objectifs de cette loi est d'éviter les désordres urbains constatés aujourd'hui le long des voies routières et autoroutières, et l'implantation linéaires d'activités ou de services le long de ces voies, en méconnaissance des préoccupations d'urbanisme, architecturales et paysagères.

Ainsi, l'article 52 de la Loi Paysage, transcrit dans le Code de l'Urbanisme par l'article L.111-1-4, a instauré une mesure de non constructibilité des terrains immédiatement situés de part et d'autre des grandes infrastructures routières, de manière à ce qu'une étude préalable en définisse les modalités d'urbanisation dans le respect d'exigences qualitatives.

En ce sens, l'ouverture à l'urbanisation des espaces situés aux abords de ces infrastructures routières doit être particulièrement étudiée, justifiée et motivée au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité des paysages et de l'urbanisme.

L'Article L.111-1-4- du Code de l'Urbanisme stipule que :

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de **100 mètres** de part et d'autre de l'axe des **autoroutes, des routes express et des déviations** au

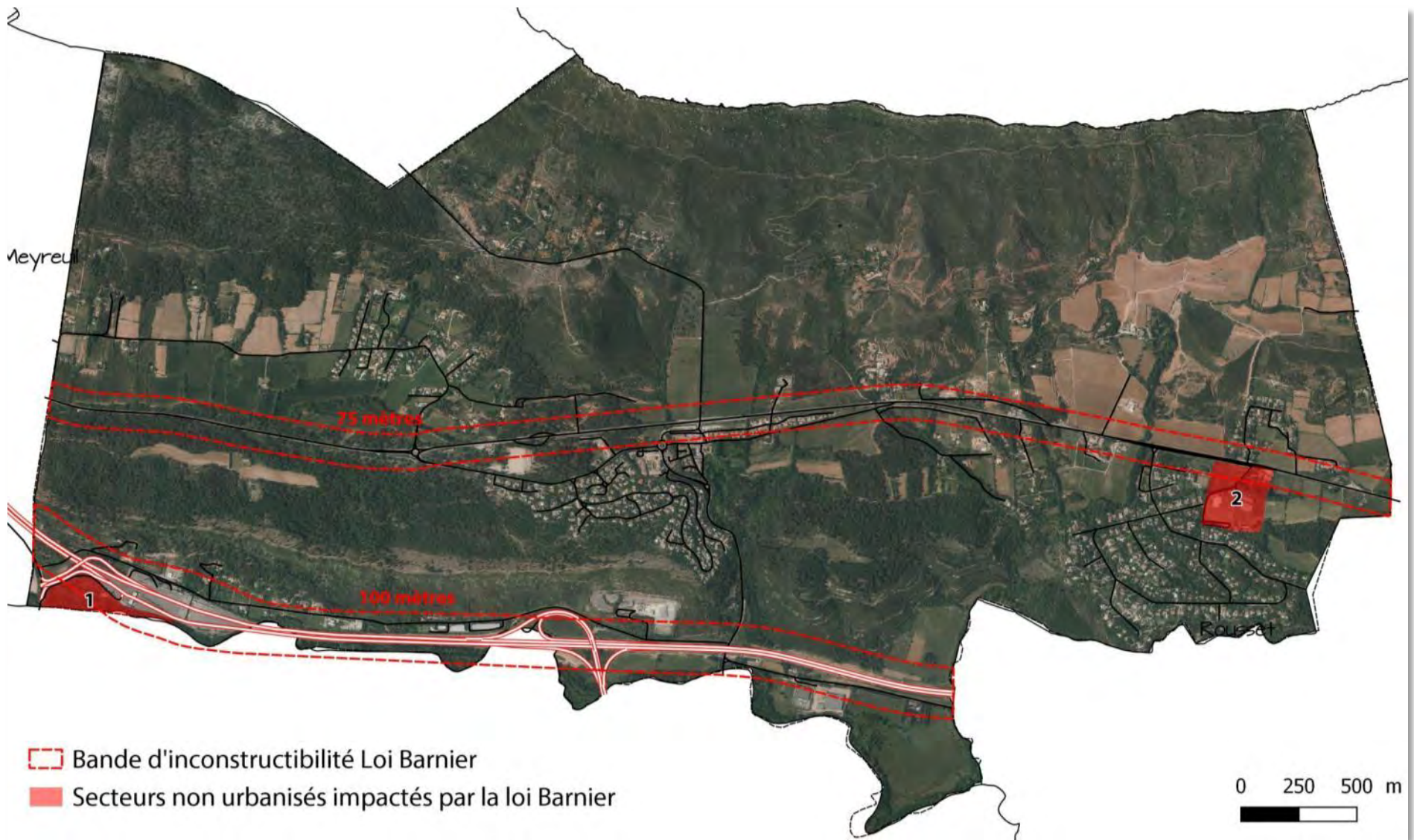
sens du code de la voirie routière et de **75 mètres** de part et d'autre de l'axe des **autres routes classées à grande circulation**.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- Aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- Aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension des constructions existantes.

*Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».*



Secteurs soumis à une étude d'entrée de ville "Loi Barnier"

## Contexte communal

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, deux voies sont concernées par le classement Loi Barnier au titre de l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme :

- **A8** : Bande d'inconstructibilité de **100 mètres** de part et d'autre de l'axe de la voie ;
- **RD7N** : Bande d'inconstructibilité de **75 mètres** de part et d'autre de l'axe de la voie.

Ainsi, parallèlement à la révision de son Plan local d'urbanisme, la commune de Châteauneuf-le-Rouge a souhaité étudier préalablement la révision la servitude loi Barnier au regard de sa planification urbaine à moyen-long terme.

## Secteurs impactés par la servitude loi Barnier

Le PLU prévoit 2 secteurs non urbanisés (classés en 2AU « à urbaniser stricte ») impactés par la servitude « loi Barnier » :

- 1) 2AUE : secteur d'entrée de ville depuis Fuveau au lieu-dit La Muscatelle/La Barque, au sud de l'autoroute A8 ;
- 2) 2AU : secteur d'entrée de ville depuis Rousset lieu dit de la Gavotte, au sud de la RD7N.

L'urbanisation de ces secteurs n'étant pas immédiate (zones à urbaniser non réglementées), ces sites feront l'objet d'une étude loi Barnier lors de leur ouverture à l'urbanisation (suite à modification ou révision de PLU). Leur ouverture à l'urbanisation s'accompagnera de la définition d'un véritable projet urbain, qui permettra de déroger au principe d'inconstructibilité dans les bandes de 75 et 100 mètres.

Cette étude devra définir, dans le respect de l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme, les modalités d'urbanisation des secteurs situés en entrée de ville et classés en zones à urbaniser du projet de PLU.

L'étude loi Barnier s'attachera à définir des modalités d'urbanisation justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité, et qui répondent à des critères de qualité architecturale et paysagère. Le présent rapport présente les lignes directrices choisies par la commune pour l'aménagement de ses futures entrées de ville.

Le PLU présente les grands principes de prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, de l'urbanisme et des paysages pour ces 2 secteurs. Ces principes seront affinés lors de l'ouverture à l'urbanisation de ces deux zones 2AU.

## 2.2. Site n°1 – 2AU La Barque / La Muscatelle

### Les abords de l'autoroute A8, Entrée de ville sud-ouest

Le site n°1 est situé au lieu-dit de la Barque/La Muscatelle, en limite avec la commune de Fuveau. Il est situé en continuité avec le hameau de la Barque de Fuveau au sud. Il bénéficie de la proximité immédiate de l'échangeur autoroutier de la Barque (A8). Il est également situé à proximité de la zone d'activités de la Muscatelle, au nord de l'autoroute.

Cette zone est destinée à recevoir des constructions à vocation principale d'activités économiques.

Elle est classée en zone à urbaniser 2AUE dite « stricte » au PLU, correspondant à une réserve foncière pour le développement économique à moyen-long terme.

La suppression du retrait de 100 mètres édicté par la loi Barnier est motivée par les spécificités géographiques locales à l'égard de la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages, éléments qui motiveront la rédaction du futur règlement de la zone 2AUE.



● ● ● Vue sur le site n°1 depuis l'A8

### La prise en compte des nuisances

L'autoroute A8 est classée comme voie bruyante<sup>1</sup> de catégorie 1.

Dans une bande de 300 mètres de part et d'autre de l'autoroute A8, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, de santé, de soins, d'action sociale, de loisirs et de sports, ainsi que les hôtels et établissements d'hébergement à caractère touristique, à construire, doivent présenter un acoustique minimum contre les bruits de l'espace extérieur<sup>2</sup>.

Les terrains situés à ses abords bénéficient donc déjà de mesures particulières concernant le bruit. Ainsi, l'isolation phonique est obligatoire pour tous les nouveaux bâtiments.

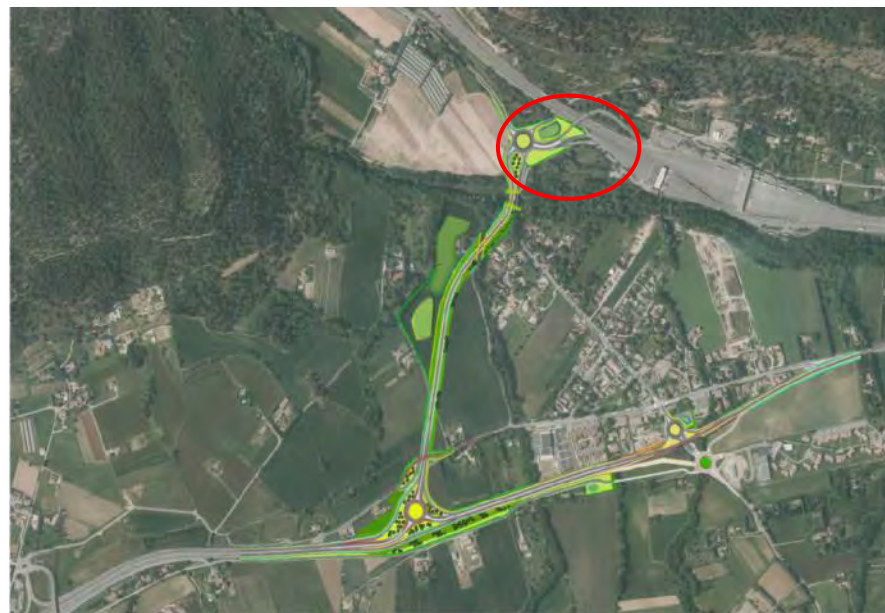
Cette bande de 300 mètres intègre la totalité de la zone 2AU. Par conséquent, l'ensemble de la zone devra se conformer aux prescriptions d'isolement phonique en vigueur.

### La prise en compte de la sécurité

L'accès au site se fera par l'accès existant depuis la RD96 à l'ouest du site.

Aucun accès direct sur l'autoroute A8 ne sera possible, les connexions se feront par les échangeurs existants.

De plus, la zone va pouvoir bénéficier d'une accessibilité facilitée grâce au projet routier départemental de déviation de la Barque et de liaison A8/RD6. Un nouveau carrefour giratoire desservira le site de façon sécurisée. Sa mise en service est prévue en 2019.



Plan du projet de déviation de la Barque

L'ouverture à l'urbanisation de la zone devra prendre en compte la sécurité, notamment par la réglementation de l'article 3 du règlement.

Les modalités d'accès seront précisées dans le projet urbain.

<sup>1</sup> Dans l'arrêté du 9 mai 2016 portant révision du classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département des Bouches-du-Rhône

<sup>2</sup> Conformément aux dispositions des articles R.571-34 et R.571-43 du code de l'environnement.

### La prise en compte de la qualité architecturale

La notion de qualité architecturale sera prise en compte, essentiellement à travers les règles fixées dans les articles 10 (hauteur des constructions) et 11 (aspect extérieur) de chaque zone du règlement.

De manière générale, les bâtiments et les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions et leur aspect extérieur devront présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, des sites, des paysages naturels ou urbains ainsi qu'avec la conservation des perspectives monumentales.

### La prise en compte de la qualité de l'urbanisme et des paysages

L'urbanisation de cette zone permettra de conforter le tissu économique de la commune, à proximité de la zone d'activités existante de la Muscatelle et bénéficiant d'une accessibilité facilitée.

Son urbanisation devra prendre en compte les enjeux environnementaux et paysagers.

Le site est situé en bordure de l'Arc. Par conséquent, le PLU classe sa ripisylve en Espaces boisés classés (EBC) afin de garantir sa présentation.

La proximité de l'Arc a aussi une forte incidence sur le risque d'inondation. Ainsi, la quasi-totalité de la zone est couverte par un aléa fort. Seule la partie non ou faiblement impactée pourra être urbanisée.

La majeure partie des espaces boisés existants sur le reste de la zone seront donc préservés.

Ainsi, l'étude d'entrée de ville devra intégrer la gestion des eaux et limiter l'imperméabilisation des sols.



### Un site très impacté par le risque inondation

Les notions de qualité de l'urbanisme et des paysages seront prises en compte dans le règlement de la zone au travers des différents articles.



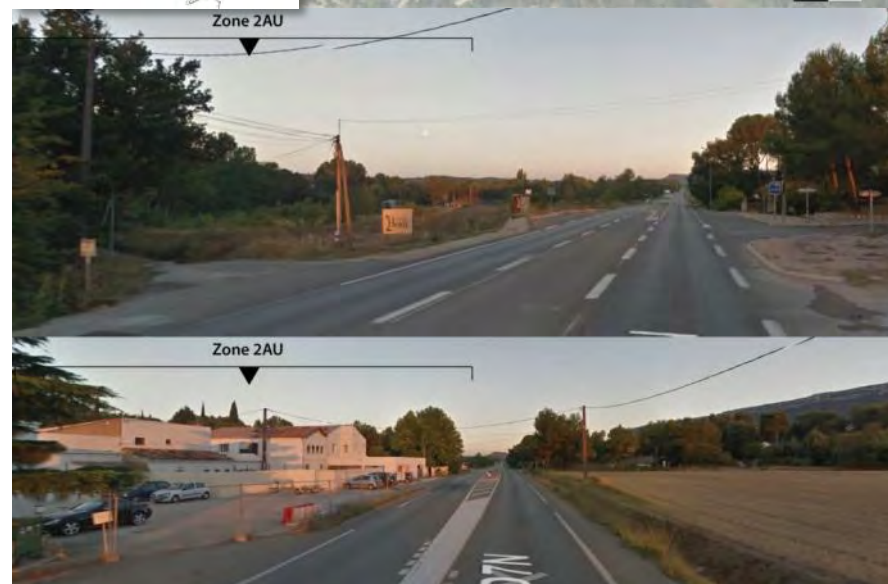
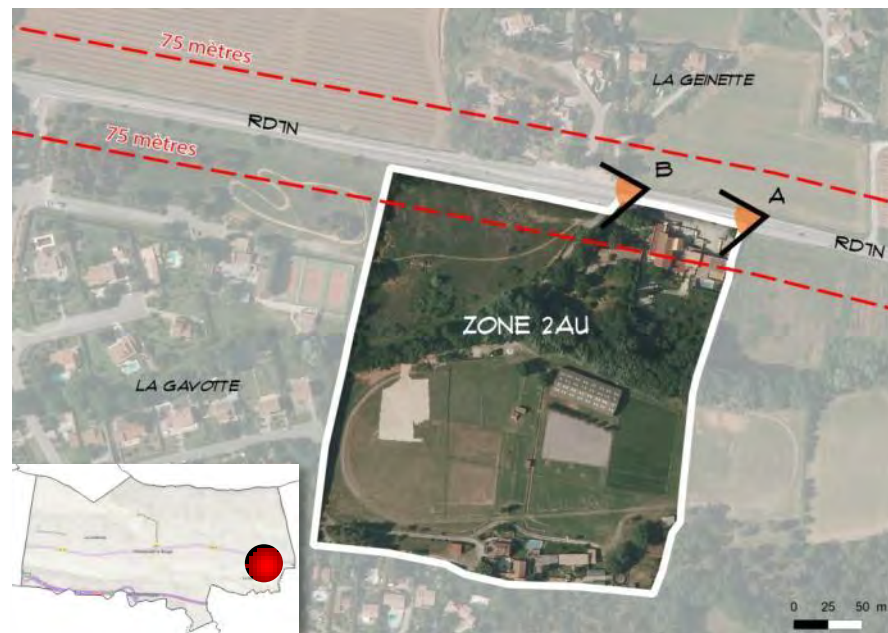
### 2.3. Site n°2 – 2AU La Gavotte

#### Les abords de la RD7N, Entrée de ville Est depuis Rousset

La zone 2AU de la Gavotte est située à l'est du territoire communal, au sud de la RD7N.

Il s'agit d'une zone à urbaniser stricte identifiée comme une réserve foncière à moyen long terme pour le développement de la commune.

La suppression du retrait de 75 mètres édicté par la loi Barnier devra être motivée par les spécificités géographiques locales à l'égard de la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages, éléments qui motiveront la rédaction du futur règlement de la zone 2AU.



145 a) Impact de la bande inconstructible sur le site n°2 et localisation des prises de vue  
 b) Vue sur le site n°2 depuis la RD7N

## La prise en compte des nuisances

La RD7N est classée comme voie bruyante<sup>3</sup> de catégorie 3.

Lorsqu'une construction à usage d'habitation est prévue à moins de 100 mètres du bord de cette voie, il convient de procéder à une analyse acoustique conforme aux dispositions de l'arrêté du 6 octobre 1978 (modifié le 23 février 1983 et le 30 mai 1996) relatif à l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur.

Cette analyse acoustique intervient lors de la conception du projet et doit aboutir aux choix de dispositions garantissant une protection suffisante des futures habitations contre le bruit de l'espace extérieur.

Il appartient aux concepteurs d'effectuer ce choix. Ils disposent d'un éventail de possibilités relativement large telles que :

- Conception du plan masse ;
- Mise en place d'écrans ou de buttes de terre en bordure de la voie bruyante ;
- Jouer sur la disposition interne des logements (les exigences diffèrent suivant la vocation des pièces) ;
- Renforcer l'isolement des façades (voir les tableaux figurant à l'arrêté du 6 octobre 1978).

En tout état de cause, le niveau d'isolement acoustique de chaque façade déterminé par application de l'arrêté du 6 octobre 1978 doit être précisé dans la demande de permis de construire.

---

<sup>3</sup> Dans l'arrêté du 9 mai 2016 portant révision du classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département des Bouches-du-Rhône

## La prise en compte de la sécurité

L'étude loi Barnier précisera les modalités d'accès.

Le projet d'éco-hameau en cours de construction à l'ouest du site prévoit d'ores et déjà un accès au site.

De plus, le PLU prévoit un emplacement réservé pour l'aménagement d'un carrefour giratoire sécurisé permettant d'accéder au quartier de la Gavotte depuis la RD7N.

L'accès au site se fera par ce giratoire et ce nouvel accès.

Toute création d'accès sur la RD7N est soumise à autorisation du gestionnaire des voies (Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône).



L'ouverture à l'urbanisation de la zone devra prendre en compte la sécurité, notamment par la réglementation de l'article 3 du règlement.

### La prise en compte de la qualité architecturale

La zone comprend déjà plusieurs constructions à usage d'habitation en bordure de la RD7N et des bâtiments agricoles liés à la présence d'une ferme.

La notion de qualité architecturale sera prise en compte, essentiellement à travers les règles fixées dans les articles 10 (hauteur des constructions) et 11 (aspect extérieur) de chaque zone du règlement.

De manière générale, les bâtiments et les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions et leur aspect extérieur devront présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, des sites, des paysages naturels ou urbains ainsi qu'avec la conservation des perspectives monumentales.

### La prise en compte de la qualité de l'urbanisme et des paysages

L'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU de la Gavotte devra prévoir une inscription en continuité et en harmonie avec la zone urbaine existante à proximité. Elle prévoira la structuration urbaine de ce secteur, partiellement urbanisé à l'heure actuelle.

Elle jouxtera notamment le hameau de la Gavotte au sud et l'éco-hameau à l'ouest, secteurs mixte comprenant de l'habitat mixte (collectif, individuel, habitat groupé) et des équipements publics.

Le site comprend également une ripisylve à préserver classée en Espaces boisés classés (EBC) du projet de PLU.

A l'occasion de l'ouverture à l'urbanisation de cette zone, le règlement devra intégrer la prise en compte de la qualité de l'urbanisme et des paysages, notamment à travers les vocations autorisées (articles 1 et 2), les règles de gabarits (articles 9 et 10), de prospects (articles 6, 7, 8), d'aspect extérieur (article 11), de stationnement (article 12), d'espaces verts (article 13), d'orientation des bâtiments (article 15).





# Plan Local d'Urbanisme Châteauneuf-le-Rouge

I-Rapport de Présentation

Tome 3 - Evaluation Environnementale

**CHAPITRE I - Analyse des incidences du PLU sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire, voire accompagner les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement..... 2**

**1. Approche thématique..... 6**

- 1.1. Incidences du PLU sur la ressource en eau ..... 6
- 1.2. Incidences du PLU sur les consommations énergétiques..... 8
- 1.3. Incidences du PLU sur la biodiversité et les corridors écologiques..... 9
- 1.4. Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine ..... 15
- 1.5. Incidences du PLU sur les risques naturels..... 18
- 1.6. Incidences du PLU sur les pollutions et les nuisances..... 26
- 1.7. Synthèse des incidences du PLU sur l'environnement..... 29

**2. Approche sectorielle..... 33**

- 2.1. Rappel des enjeux affectant les zones amenées à évoluer au PLU..... 33

- 2.2. Incidences du PLU sur le secteur de La Cardeline (UD2, UAh, OAP) .....35
- 2.3. Incidences du PLU sur le secteur La Barque / La Muscatelle (2AUE).....40
- 2.4. Incidences du PLU sur le secteur du village, Allée Arsène Muri (2AU, AUc).....43
- 2.5. Incidences du PLU sur le secteur de La Gavotte et hameau de la Geinette (2AU) .....56
- 2.6. Incidences du PLU sur le secteur de la carrière d'Escota (2AUE).....60

**CHAPITRE II - Indicateurs de suivi.....62**

- 1. DEFINITION D'UNE METHODE D'EVALUATION.....63**
- 2. LE TABLEAU DES INDICATEURS .....64**

**CHAPITRE III - Résumé non technique et manière dont l'évaluation environnementale a été menée.....66**

---

## CHAPITRE I

**Analyse des incidences du PLU sur l'environnement et  
mesures envisagées pour éviter, réduire, voire  
accompagner les conséquences dommageables de la  
mise en œuvre du PLU sur l'environnement**





Le diagnostic territorial exposé dans le rapport de présentation a permis de dégager les besoins et enjeux d'aménagement et de développement de la commune de Châteauneuf-le-Rouge.

Le projet de PLU s'inscrit dans une logique de développement durable par la préservation des grands espaces naturels (versant du plateau du Cengle, espaces agricoles et boisés) tout en participant au développement et à l'attractivité du territoire. Il vise aussi à améliorer les conditions d'accueil et de vie des habitants.

L'analyse des surfaces des zones entre le POS et le PLU permet d'apprécier les évolutions.

POS			PLU		
<b>U</b>	17,26	1,32%	<b>U</b>	133,42	10,10%
<b>NA</b>	138,81	10,58%	<b>AU</b>	39,81	3,01%
<b>NB</b>	163,11	12,43%			
<b>NC</b>	232	17,68%	<b>A</b>	257,28	19,47%
<b>ND</b>	761,31	58,01%	<b>N</b>	890,58	67,41%

Il résulte du zonage du nouveau document d'urbanisme une augmentation des zones naturelle et agricole. Le nouveau PLU comporte désormais 1148 ha de zones naturelle et agricole, soit une augmentation de 154 ha par rapport au POS. Les zones constructibles (U et AU confondues) ont quant à elles diminué passant de 319 ha à 173 ha.

Le nouveau zonage du PLU permet donc de répondre aux besoins de la commune en stabilisant voire en réduisant les zones constructibles au profit des zones naturelles.

L'ambition démographique projetée au travers du PLU est l'atteinte de 2885 habitants en 2033 soit + 219 habitants attendus sur la base de 2666 habitants en 2018. Cette hypothèse de croissance démographique correspond à la production de 100 logements.

La volonté communale au travers son document d'urbanisme et de permettre l'accueil d'une population et d'activités nouvelles tout en maintenant un cadre de vie de qualité dans le respect de l'environnement et des paysages. Les capacités résiduelles au sein de la tache urbaine étant faibles - comme l'a démontré l'étude de densification réalisée dans le cadre du PLU - le développement urbain nécessite ainsi l'ouverture à l'urbanisation d'espaces non artificialisés.

L'accueil d'une population nouvelle est positif, synonyme de dynamisme et de développement mais peut aussi être source de nuisances pour un territoire : augmentation du trafic automobile, des rejets de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique, des besoins en eau potable, du traitement des eaux usées, ...

L'appréciation de ces incidences n'est pas aisée en l'absence de données précises et basées sur des projections, comme celles pouvant être contenues dans une étude d'impact. Ainsi, l'objectif est d'identifier les incidences prévisibles sur l'ensemble des grandes composantes environnementales :

- Les ressources naturelles (l'eau et l'énergie)
- La biodiversité, la trame verte et bleue
- Le paysage et le patrimoine

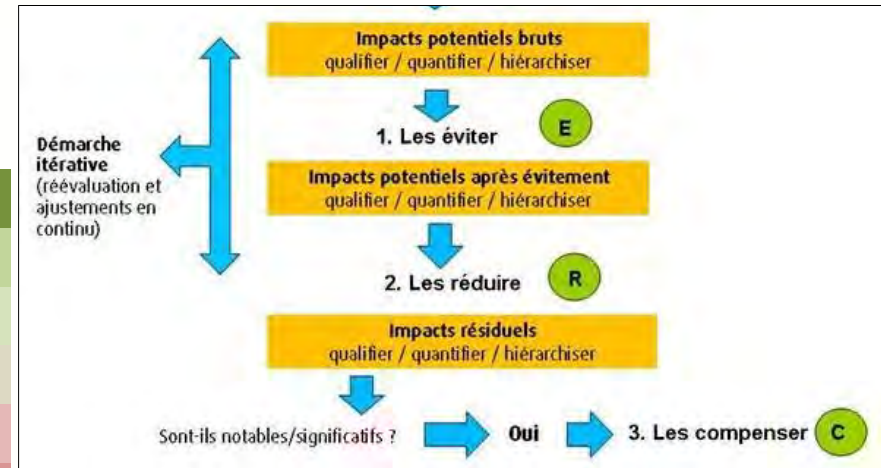
- Les risques naturels
- Les pollutions sur les milieux et les nuisances

Les types d'impact mis en évidence :

-	Positif fort
-	Positif modéré
-	Positif faible
-	Sans impact ou Neutre
-	Négatif faible
-	Négatif modéré
-	Négatif fort

Les impacts négatifs identifiés, sont traités selon la doctrine "Eviter, Réduire et Compenser".

Schéma de la doctrine « Eviter, réduire, Compenser »



Les mesures d'évitement [E] : il s'agit de l'étude des différentes alternatives au projet initial qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement.

Les mesures de réduction [R] : il s'agit des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions imposées dans le règlement des PLU et/ou les OAP.

Les mesures de compensation [C] : ces mesures sont définies dans le cas d'impacts résiduels et après avoir démontré qu'aucune autre solution ne pouvait être envisagée.

# 1. Approche thématique

## 1.1. Incidences du PLU sur la ressource en eau

### A) Nature des incidences

Augmentation des consommations en eau potable et risque de fragilisation de la ressource	Négatif faible
--	----------------

La commune est alimentée en eau brute par le Canal de Provence. L'eau provient du Verdon. Elle est captée à la retenue de Gréoux à la prise de Boutre, en aval de la retenue de Sainte-Croix. L'eau subit un traitement par filtration à la station de la Cardeline. Le réseau de la commune est constitué d'un seul étage de distribution gravitaire à partir du réservoir du village qui constitue le point haut. Ce réservoir comprend 3 cuves d'une capacité totale de 1150 m<sup>3</sup> et permet une autonomie de fonctionnement du réseau d'environ 16h pendant les consommations de pointe, en période estivale.

L'accueil d'une population nouvelle (+ 219 habitants en 2033) va entraîner une augmentation des besoins en eau potable. En effet, par-delà les efforts de raccordement et d'extension de réseaux, le maintien d'une logique de développement urbain, synonyme d'augmentation de la population, augmentera les besoins en prélèvements en eau, ce qui risque d'accroître la fragilité du réseau.

Considérant une consommation en eau potable de 250l/j/hab, l'augmentation des besoins en eau potable peut être estimée à 19983 m<sup>3</sup>/an soit un volume global consommé estimé à 263 256 m<sup>3</sup> en 2033 (sur la base d'une population de 2885 hab).

Ces besoins à venir sont importants sur la ressource disponible d'autant plus dans un contexte de baisse des précipitations du fait du changement climatique.

Notons, que le projet de PLU mentionne un équipement scolaire. Les besoins en eau potable peuvent être estimés à 3,8 m<sup>3</sup>/an/élève. Dans l'hypothèse de la réalisation d'un collège comptant 12 classes et 24.8 élèves par classe, les besoins en eau supplémentaires pourraient s'élever à 1130 m<sup>3</sup>/an soit + 52230 m<sup>3</sup>/an.

Au regard des projections démographiques, la structure du réseau permet de satisfaire la demande de l'ensemble des abonnés à l'horizon 2033. Toutefois, on peut noter un sous dimensionnement des réserves en eau. Aujourd'hui, l'autonomie de distribution des réservoirs est de 16h, ce qui est déjà insuffisant, l'idéal serait une autonomie de réserve de 24h. Il n'est à ce jour pas envisagé de construire un nouveau réservoir mais le site accueillant les actuels réservoirs est suffisamment grand pour accueillir un autre réservoir.

### B) Mesures d'évitement

- ➔ Afin d'assurer la distribution de l'eau potable, le règlement du PLU à son article 4 rend obligatoire le raccordement au

réseau public pour toutes les constructions situées dans des zones urbaines **[E1]**

- ➔ La zone de La Muscatelle, initialement classée en zone UD2 dans la version du PLU arrêté, a été classée en zone 2AU dans la version du PLU approuvé du fait de l'absence d'un système de distribution d'eau potable.

### C) Mesures de réduction

- ➔ La commune souhaite construire une unité de production d'eau potable dans le secteur de La Muscatelle. Un emplacement réservé est positionné sur le bâtiment en zone N à droite de la zone 2AU pour accueillir cet équipement. Cet équipement entend desservir la ZAC de La Muscatelle et les habitations existantes et à venir. Du fait du transfert de la compétence Eau à la métropole le 1er janvier 2018, c'est cette instance qui sera chargée de la construction de l'usine de potabilisation. **[R1]**

### D) Autres Mesures de réduction (hors cadre du PLU)

Par ailleurs, afin de sécuriser sa ressource en eau, la société des Eaux de Marseille, gestionnaire du réseau, engage chaque année, des interventions sur le réseau (renouvellement des conduites, réparation des fuites ...).

## 1.2. Incidences du PLU sur les consommations énergétiques

### A) Nature des incidences

Augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre	Négatif faible
--	----------------

L'accueil d'une population nouvelle influence la consommation en énergie, amenée à croître. Le développement de l'urbanisation contribue au réchauffement climatique au travers des émissions de gaz à effet de serre émises dans les zones d'habitat et d'activités ainsi que par l'augmentation du trafic routier.

La logique de densification et d'optimisation du foncier recherchée dans le projet de PLU, qui encourage à la mitoyenneté et à la promotion des modes de déplacements doux et la diversité des fonctions urbaines recherchée (habitat/activités/équipement), concourront à mieux maîtriser les consommations énergétiques des ménages.

Les consommations énergétiques issues des bâtiments devraient baisser ces prochaines années en lien avec la RT 2012 et la mise en place à l'horizon 2020 d'une nouvelle réglementation thermique dont la finalité est la construction d'un bâtiment à énergie positive.

**Considérant 599 voitures pour 1000 habitants en France en 2010, le nombre de voitures sur Châteauneuf-le-Rouge en 2018 peut-être estimée à 1620.** A l'horizon 2033, le nombre de voitures va nécessairement augmenter. Néanmoins, l'offre en transport en

commun amenée à s'améliorer va entrer en concurrence avec l'automobile individuelle. L'impact de l'automobile sur les consommations et les émissions de gaz à effet de serre est jugé faible à modéré au regard de la croissance démographique et du fait du développement de l'automobile électrique et de voitures moins polluantes.

### B) Mesures d'évitement

La contribution de la collectivité dans la lutte contre les émissions de gaz à effets de serre se traduit par des objectifs en matière de transport et de construction "bioclimatique" dans le PLU.

- ➔ En lien avec la consommation énergétique des bâtiments, le règlement des zones UA, UC, UD, UE, UF et AUC émet à son article 15 les prescriptions suivantes [R2] :

*L'orientation et la conception des constructions visant à limiter la consommation d'énergie sont à rechercher.*

*L'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable pour l'approvisionnement énergétique des constructions (chaudière bois, eau chaude sanitaire solaire, pompe à chaleur, photovoltaïque, géothermie...) doit être recherchée à condition d'être intégrée de façon harmonieuse à la construction.*

*Pour les espaces réservés aux stationnements, il est recommandé d'aménager des stationnements végétalisés, afin de réduire les espaces imperméabilisés.*

### C) Autres Mesures de réduction (hors cadre du PLU)

Les actions programmées à l'échelle du pays d'Aix au travers du Plan de Déplacements Urbains (PDU) ou du Plan Climat Energie Territorial (PCET) favorisent la diversification des modes de

transport, font la promotion des modes de déplacements doux et vont dans le sens des économies d'énergie :

- création de parking relais autour du centre-ville d'Aix
- aménagement de 100 km de pistes cyclables
- aide financière à l'acquisition de vélos à assistance électrique
- etc.

### 1.3. Incidences du PLU sur la biodiversité et les corridors écologiques

#### Les zones de biodiversité remarquable

##### A) Nature des incidences

Protection des réservoirs de biodiversité	Positif modéré
---	----------------

Les espaces naturels constituent une des richesses de Châteauneuf-le-Rouge. La commune, consciente de cet enjeu, a organisé sa démarche dans le but d'assurer leur préservation. Ces zones sont des milieux fragiles, où les occupations et les utilisations du sol seront limitées.

D'une manière générale, le PLU maintient la protection des espaces naturels d'intérêt (Natura 2000, ZNIEFF de type II, Zones humides), par leur classement en zone naturelle ou en zone agricole. Le plateau du Cengle, les collines boisées, l'Arc, et toute la moitié nord de la commune sont maintenus en zone inconstructible.

Le site Natura 2000 est exclusivement classé en zone naturelle et au titre des Espaces Boisés Classés. Les incidences sur le réseau Natura 2000 sont analysées dans la notice annexée au rapport de présentation.

Par rapport au POS, le PLU a une incidence positive sur les espaces à forte valeur écologique localisés sur les piémonts du plateau du Cengle. En effet, le reclassement de zones d'habitat diffus au POS (zones NB) en zone N au PLU concourt à la préservation des habitats naturels et à la préservation d'une interface nature avec le site Natura 2000.

##### B) Mesures d'évitement ou de réduction

Sans objet

#### Les corridors écologiques

##### A) Nature des incidences

Protection des corridors écologiques	Positif modéré
--------------------------------------	----------------

Les continuités écologiques sont des milieux ou un réseau de milieux répondant à des besoins fondamentaux des êtres vivants : se déplacer (pour des animaux très mobiles) ou se propager (pour des plantes ou des animaux peu mobiles), de façon à pouvoir se nourrir ou se reproduire.

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, les connexions naturelles d'intérêt se dessinent le long de la rivière de l'Arc, sur le plateau de Cengle et au sein des collines boisées. Ces liaisons sont préservées dans le cadre du PLU par un classement en zone

naturelle ou agricole et par la protection des boisements au titre des Espaces Boisés Classés.

Les vallats et vallons et leur ripisylve accompagnatrice constituent aussi des micro-corridors qui sont protégés par le PLU grâce à l'EBC. Ces choix de classement participent au maintien de la biodiversité, en permettant à la faune et la flore locales de se déplacer.

### **B) Mesures d'évitement ou de réduction**

Sans objet

### **La biodiversité ordinaire**

#### **A) Nature des incidences**

Destruction d'habitats naturels	Négatif faible
---------------------------------	----------------

Des extensions sont programmées sur des milieux naturels, (boisés, en friche, habitats ouverts) dont l'urbanisation va engager leur destruction. Bien que présentant un intérêt limité au regard de leur inscription à proximité d'espaces bâtis ou d'une voie à grande circulation (RD7n/A8), ces zones peuvent constituer des zones d'habitat et de chasse pour les chiroptères et la petite avifaune.

Ces secteurs sont bien appréhendés dans la démarche de PLU : il s'agit des "sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU" - classés en zone U ou AU - faisant l'objet d'une analyse spécifique dans le cadre de l'évaluation environnementale (cf. chapitre suivant "Approche sectorielle des incidences du PLU").

Concernant la zone N, dans cette zone, n'est autorisée que l'extension mesurée des habitations existantes légalement édifiées, d'une surface de plancher existante de 50 m<sup>2</sup> minimum, dans la limite de 30% de l'emprise au sol existante à la date d'approbation du PLU, sans excéder 200 m<sup>2</sup> de surface de plancher, accolée à l'habitation existante, sans changement de destination ni création de logement nouveau). Cette règle nous semble suffisante au regard des capacités de constructibilité atteintes pour une grande partie des habitations situées dans la zone N. la capacité d'extension limitée des habitations concernerait 18 habitations en zone N.

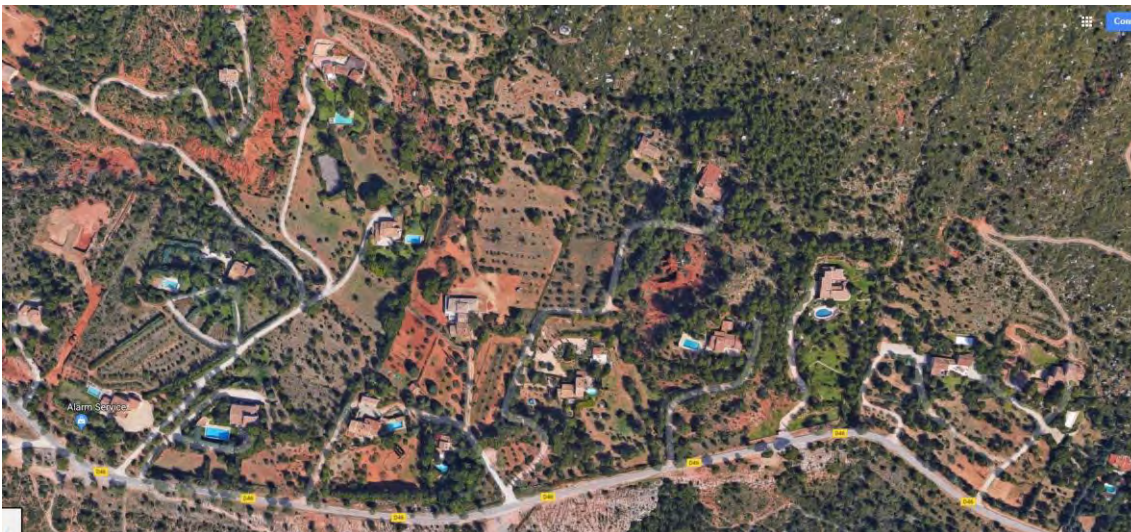
Les habitations classées en zone N à l'Ouest du chemin de Cardeline



Les habitations classées en zone N à l'Est du chemin de Cardeline



Les habitations classées en zone N au Nord de la D46, sur les pentes du plateau du Cengle





---

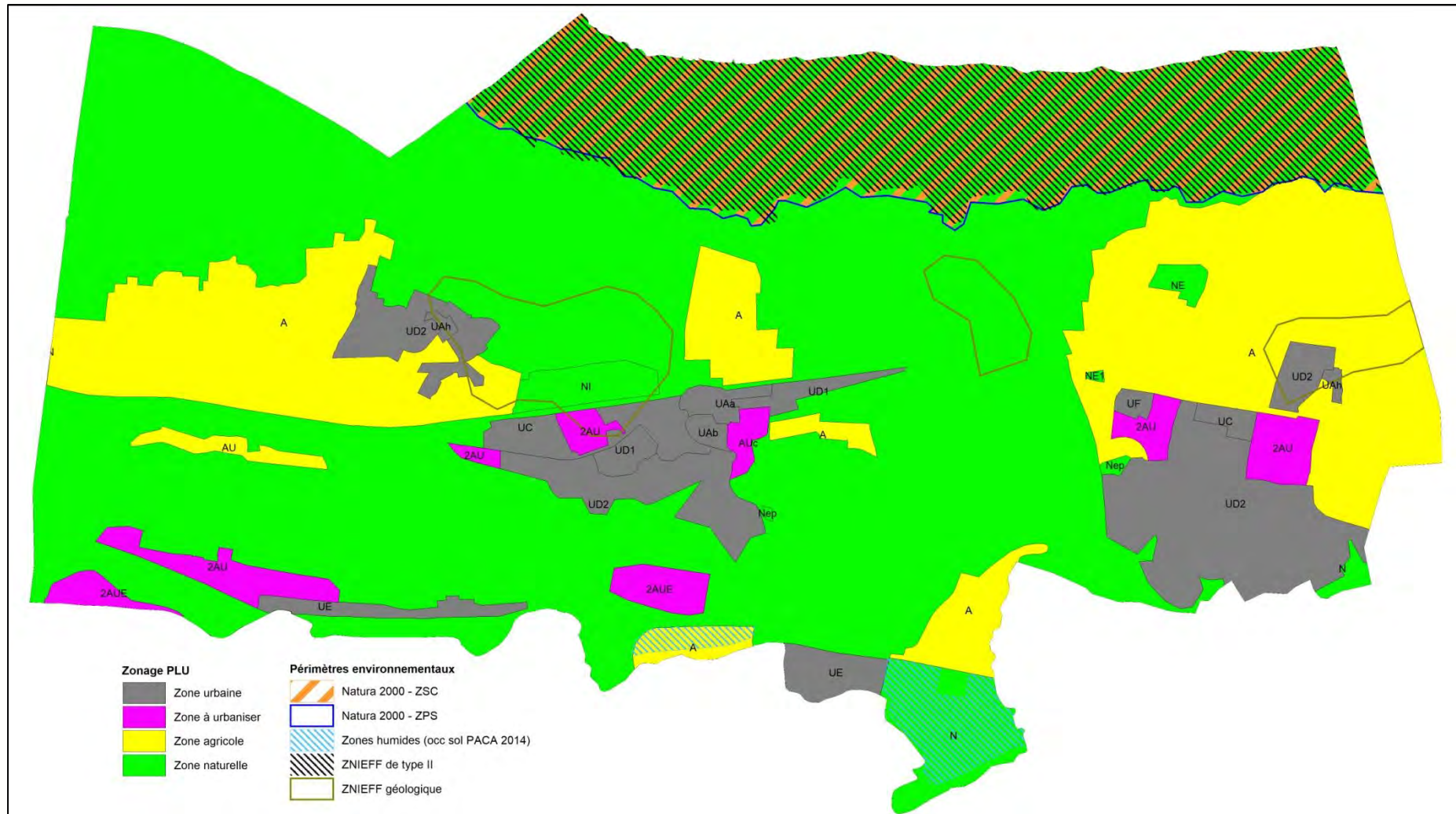
Quand à la zone A, la capacité d'extension limitée concernerait 6 habitations. Les habitations de la zone A sont moins cossues que celles de la zone N, et les piscines sont moins systématiques que dans la zone N. Les impacts en termes de constructibilité d'annexes restent faibles pour la zone A.

Zones N et A confondues, les capacités d'extensions limitées entraîneraient une faible consommation : environ 680 m<sup>2</sup> d'emprise au sol total.

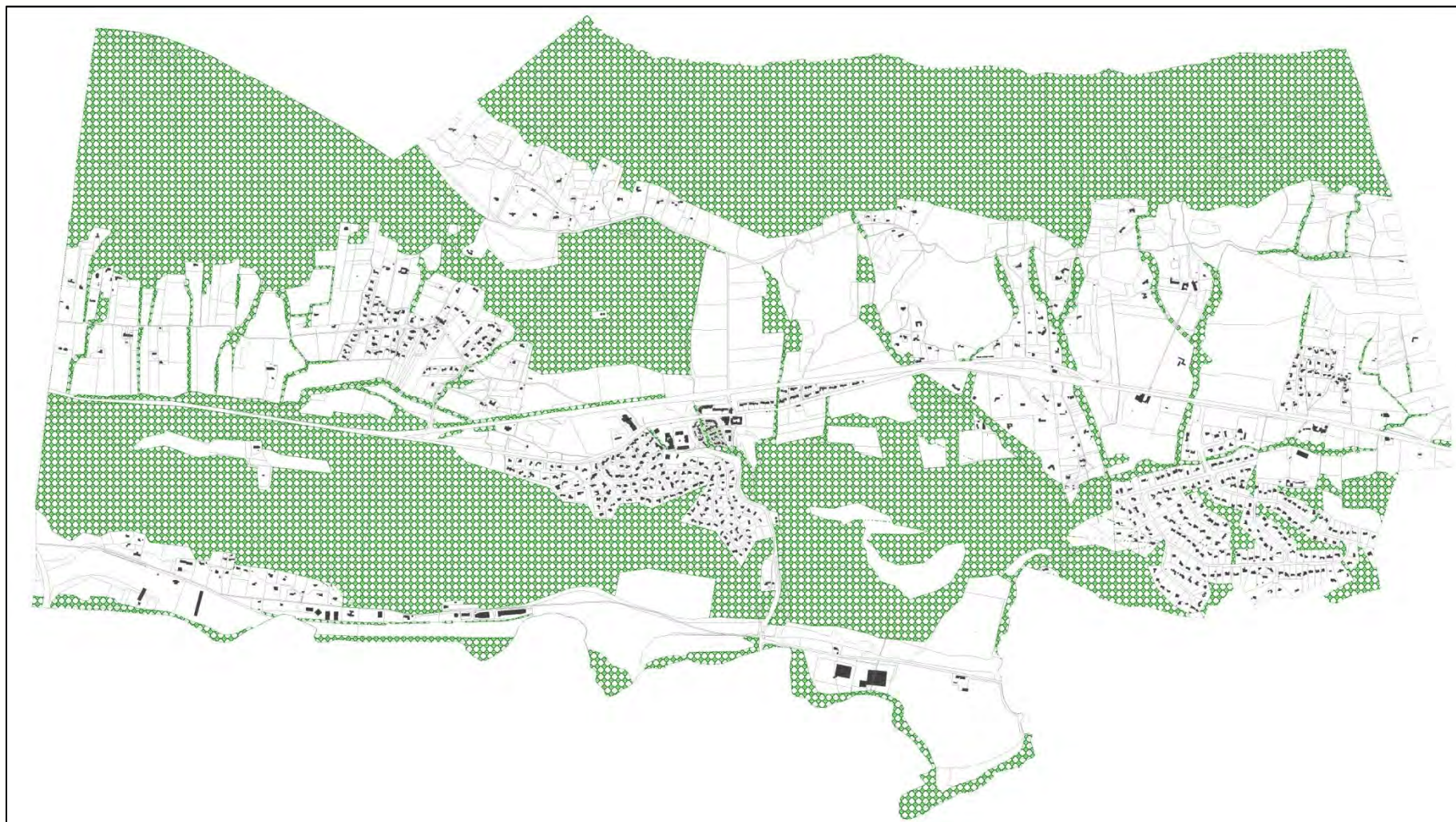
### *B) Mesures de réduction*

- ➔ Au sein de la trame urbaine, amenée à se densifier, une place importante est laissée aux espaces naturels grâce à l'instauration d'un coefficient d'espaces verts majoré à 40 % dans les zones UD2 et UF [R3] et à la protection des boisements en EBC [R4]. Cela permettra de maintenir voire renforcer la biodiversité locale. Notons que les zones UD2 couvrent 90 ha soit 67% de l'ensemble de la zone urbaine (U).
- ➔ De même, le règlement à l'article 13 des zones U, AU, A et N prescrit la plantation d'arbres et d'essences locales [R5]

Zonage PLU et périmètres à statuts environnementaux



Carte des EBC



## 1.4. Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine

### Les paysages caractéristiques de Châteauneuf-le-Rouge

#### A) Nature des incidences

Protection et valorisation des sites naturels et paysagers	Positif modéré
--	----------------

Les massifs calcaires de la Sainte-Victoire et du Cengle façonnent l'image de la Provence calcaire et sont des éléments forts de l'identité du pays d'Aix. Les éléments plus ponctuels du paysage comme certaines structures arborées (pins d'Alep) concourent aux représentations de la Provence et sont à préserver.

Les qualités paysagères de ces espaces sont protégées dans le PLU au travers d'un classement en zone naturelle (N) ou agricole (A) et de la protection des boisements au titre des EBC (colline de Chapeliers). La préservation de la plaine agricole de Châteauneuf-le-Rouge maintient un paysage ouvert et valorise les vues sur le village et ses environs. Cette respiration paysagère est d'une grande qualité.

Rappelons qu'au sein des zones N et A confondues, les capacités d'extensions limitées sont faibles : environ 680 m<sup>2</sup> d'emprise au sol total et ne sont pas de nature à modifier le paysage.

Plus spécifiquement, le PLU de Châteauneuf-le-Rouge participe à la préservation des paysages agricoles. Il prend en compte les zones identifiées dans le SCOT du Pays d'Aix en les protégeant au travers d'un zonage agricole (A). La zone agricole au Nord du centre-village va devenir une Zone Agricole Protégée (ZAP).

#### B) Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet



Le Plateau du Cengle domine l'arrière-plan de la commune. Au premier plan, l'oliveraie protégée par un zonage agricole et sur lequel repose un projet de Zone Agricole Protégée maintient une ouverture visuelle forte sur le plateau du Cengle.



Depuis la D46 qui mène à Beaurecueil, le château /Mairie et les maisons du Lotissement du Parc du Château sont visibles au travers d'un fenêtre furtive. Les ondulations du relief et la densité des boisements masquent une grande partie des habitations.

## Le village de Châteauneuf et ses hameaux

### A) Nature des incidences

Emprise visuelle plus forte du bâti du fait d'une urbanisation nouvelle	Négatif faible depuis le plateau du Cengle
	Négatif modéré depuis la DN7
	Sans impact depuis l'A8

Les capacités résiduelles au sein des zones U sont limitées (14 logements possibles par comblement des dents creuses + 50 logements en zone UAa Centre village et 10 logements en zone UAh La Cardeline soit 194 habitants potentiels). C'est pourquoi, la collectivité a fait le choix d'identifier des secteurs susceptibles d'accueillir de nouvelles constructions à long terme : il s'agit des réserves foncières classées en zone 2AU au PLU (Centre village et La Gavotte). Ces nouvelles constructions vont modifier le paysage immédiat mais ne vont pas engager des impacts paysagers notables à l'échelle du grand paysage.

### B) Mesures d'évitement

- ➔ Notons qu'au cours de la procédure du PLU, la zone 2AU de la Cardeline a été abandonnée : celle-ci descendait initialement jusqu'à la RD7n. Pour des motifs paysagers et fonctionnels, la zone 2AU a été supprimée [E2]. La zone classée en zone agricole maintien une respiration paysagère le long de la D7n à l'entrée de ville Ouest.



### C) Mesures de réduction

- ➔ La protection des espaces verts dans la zone 2AU de La Cardeline et la zone UAa du centre village situées en bordure de la DN7 telle que règlementée dans les OAP permettra une meilleure intégration paysagère des futures constructions. [R6]
- ➔ La protection des boisements par un classement en EBC au sein ou au contact des secteurs de projet (La Gavotte, site de la carrière, zone AUc) permettra de diminuer l'empreinte du bâti sur le paysage (masque paysager) [R4]
- ➔ L'instauration d'un coefficient d'espaces verts majoré à 40 % dans les zones UD2 et UF [R3]

### Le patrimoine bâti

#### A) Nature des incidences

Protection d'un petit patrimoine bâti	Positif modéré
---------------------------------------	----------------

Le territoire présente un petit patrimoine bâti et naturel qui est protégé dans le PLU par un classement au titre de l'article L.151-19. jardin, château, habitation remarquables, chapelle, ancien caveau, bastide ... constituent ce petit patrimoine. Sa protection dans le PLU valorise l'identité et l'histoire de la commune. Au total, ce sont 9 bâtiments/sites qui sont protégés.

#### B) Mesures d'évitement ou de réduction

Sans objet

## 1.5. Incidences du PLU sur les risques naturels

Augmentation de la population exposée aux incendies de forêt	Négatif faible
--	----------------

### Le risque incendie

#### A) Nature des incidences

Le territoire est particulièrement vulnérable au feu de forêt en raison de sa topographie et de sa couverture boisée.

Face à ce risque, le PLU a une incidence positive dans le sens où il maintient et conforte les espaces agricoles au contact d'espaces boisés sur la partie Nord de la commune, secteur le plus vulnérable au risque incendie de forêt et dans le sens où il supprime les droits à construire dans ce secteur par le reclassement des zones NB (d'habitat diffus) au POS en zone N au PLU.

Par ailleurs, le choix d'un développement urbain opéré en faveur de la densification des zones urbaines les moins vulnérables participe à limiter l'exposition des personnes et des biens à ce risque.

Néanmoins, l'accroissement de population sur la commune aura pour effet une augmentation des personnes exposées au risque feu de forêt.

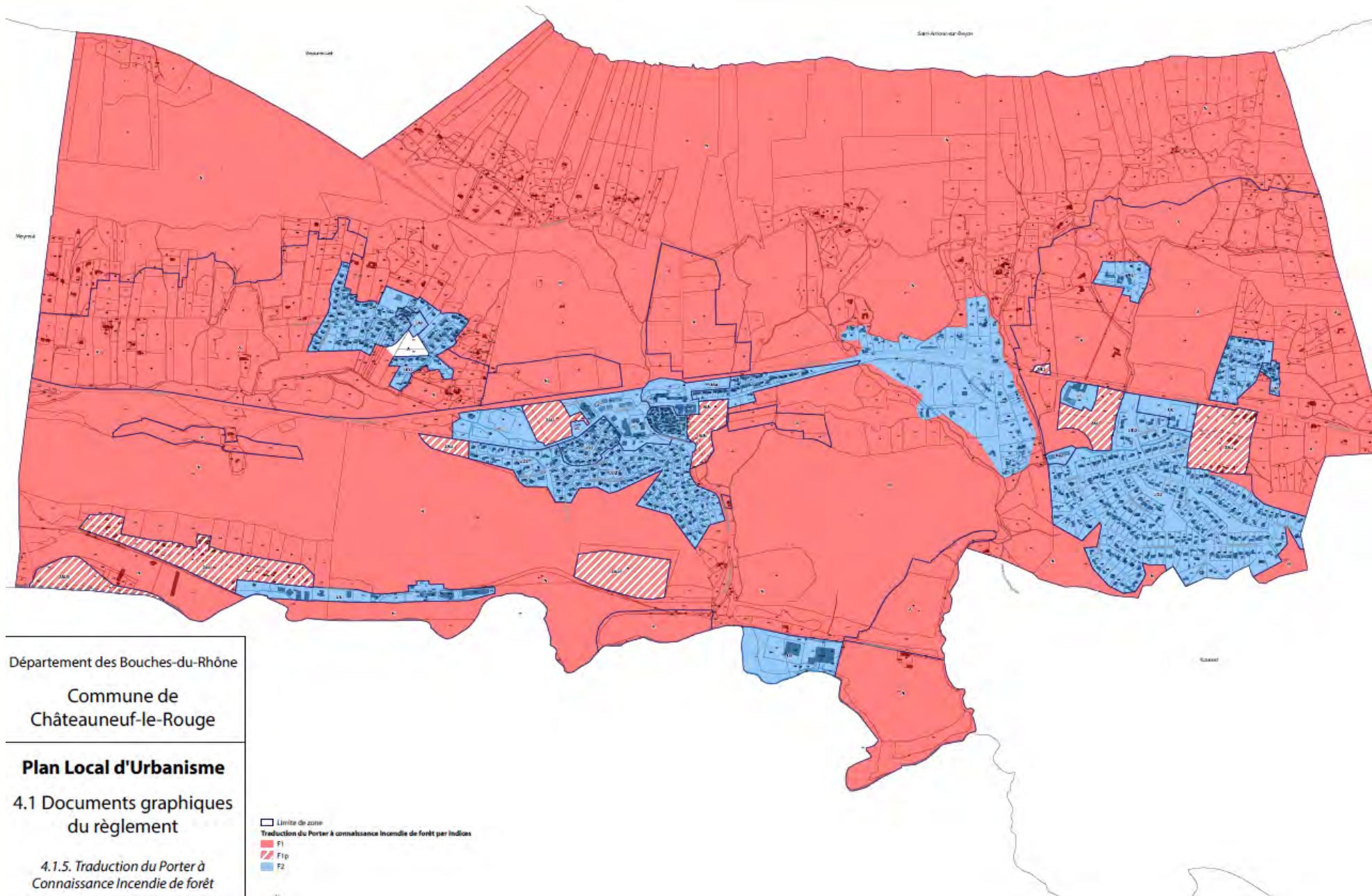
#### B) Mesures de réduction

- ➔ le respect des règles édictées dans les zones d'aléa traduit réglementairement dans le PLU au travers d'un zonage "incendie" ; zones F1, F2, et F1p. La carte "incendie" a été

définie sur la base de la carte d'aléa feux de forêt et des travaux effectués sur la commune pour limiter le risque. Les règles de constructibilité dans les zones F1, F2, et F1p sont édictées dans le règlement (article 7 des dispositions générales) et la carte est annexée au PLU. **[R7]**

- ➔ sur l'ensemble du territoire communal, toutes zones confondues, le règlement (article 3) exige que les accès et voirie doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité de défense contre l'incendie **[R8]**





Département des Bouches-du-Rhône

Commune de  
Châteauneuf-le-Rouge

**Plan Local d'Urbanisme**

4.1 Documents graphiques  
du règlement

4.1.5. Traduction du Porter à  
Connaissance Incendie de forêt

- Limite de zone
- Traduction du Porter à connaissance Incendie de forêt par indices
- F1
- F1p
- F2

## Le risque inondation

Risque d'exposition de personnes et de biens au risque inondation	Négatif faible
Aggravation du ruissellement	

### A) Nature des incidences

Les constructions (toitures, piscines, terrasses...) et les aménagements urbains (parcs de stationnement, voiries, trottoirs, ...) participent à l'imperméabilisation des sols et à l'augmentation du phénomène de ruissellement urbain, dont les conséquences lors d'épisodes pluviaux-orageux intenses peuvent être importantes en aval. L'infiltration des eaux pluviales est diminuée, ce qui induit une augmentation et une accélération des eaux de ruissellement pouvant provoquer une saturation du réseau pluvial et des inondations.

Même si dans le cadre du PLU, l'augmentation de l'imperméabilisation des sols est limitée, un accroissement des eaux de ruissellement est prévisible d'autant plus dans un contexte où les épisodes de pluies violentes augmentent. Les nouvelles zones d'urbanisation vont influencer sur l'augmentation de l'imperméabilisation des sols.

Sur la commune, le risque inondation est lié à une crue de l'Arc ou de ses affluents et au ruissellement. Il n'existe pas de PPR mais deux études réalisées en 2015 et 2017 permettent d'appréhender la problématique inondation sur la commune. Il s'agit de :

- l'étude hydraulique modélisée sur le bassin versant de l'arc
- la cartographie de l'enveloppe hydrogéomorphologique

Certaines zones à enjeu de développement urbain à vocation habitat/équipements sont concernés par le risque inondation.

Au regard de la carte aléa inondation du bassin versant de l'Arc aucune zone urbaine ou à urbaniser destinée à recevoir des habitants ne se situent en zone d'aléa faible, modérée ou fort.

La zone 2AUE de La Barque est fortement impactée. La zone non impactée est très restreinte.

Au regard de l'enveloppe hydrogéomorphologique non modélisée, plusieurs secteurs de projet entre dans une zone d'aléa ruissellement ou débordement.

Pour plus de précisions sur les autres secteurs de projet se reporter au chapitre approche sectorielle des incidences PLU.

### B) Mesures de réduction

- ➔ le respect des règles de constructibilité dans ces zones sont édictées dans le règlement (article 7.3 des dispositions générales) et la carte est annexée au PLU. **[R9]**

Afin de lutter contre le phénomène de ruissellement urbain, des mesures sont prises dans le PLU :

- ➔ gestion des eaux pluviales telle que règlementée à l'article 4 des zones U et AU **[R10]**

**Zone UA :** Les eaux pluviales des toitures plus généralement les eaux qui proviennent du ruissellement sur les voies, cours et espaces libres, doivent être recueillies et canalisées par des conduites adaptées, par voies souterraines ou vers des ouvrages susceptibles de les recevoir

**Zone UC/UE :** Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur d'eaux pluviales.

Les eaux provenant des toitures en toute construction collectées par des gouttières ou chéneaux sont conduites par une canalisation enterrée dans les caniveaux ou fossés d'évacuation prévus à cet effet ou traitées sur le terrain.

Les eaux provenant de toutes surfaces imperméabilisées doivent également être collectées et conduites dans les caniveaux ou fossés d'évacuation prévus à cet effet, ou traitées sur le terrain.

En aucun cas, les eaux pluviales ne doivent être rejetées dans le réseau public d'assainissement des eaux usées.

**Zone UD :** Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur s'il existe, ou à défaut dans les ruisseaux ou fossés naturels existants. En aucun cas, ces aménagements ne doivent combler, modifier ou supprimer les ruisseaux ou fossés naturels.

**Zone UF :** Tout aménagement réalisé sur un terrain doit être conçu de façon à :

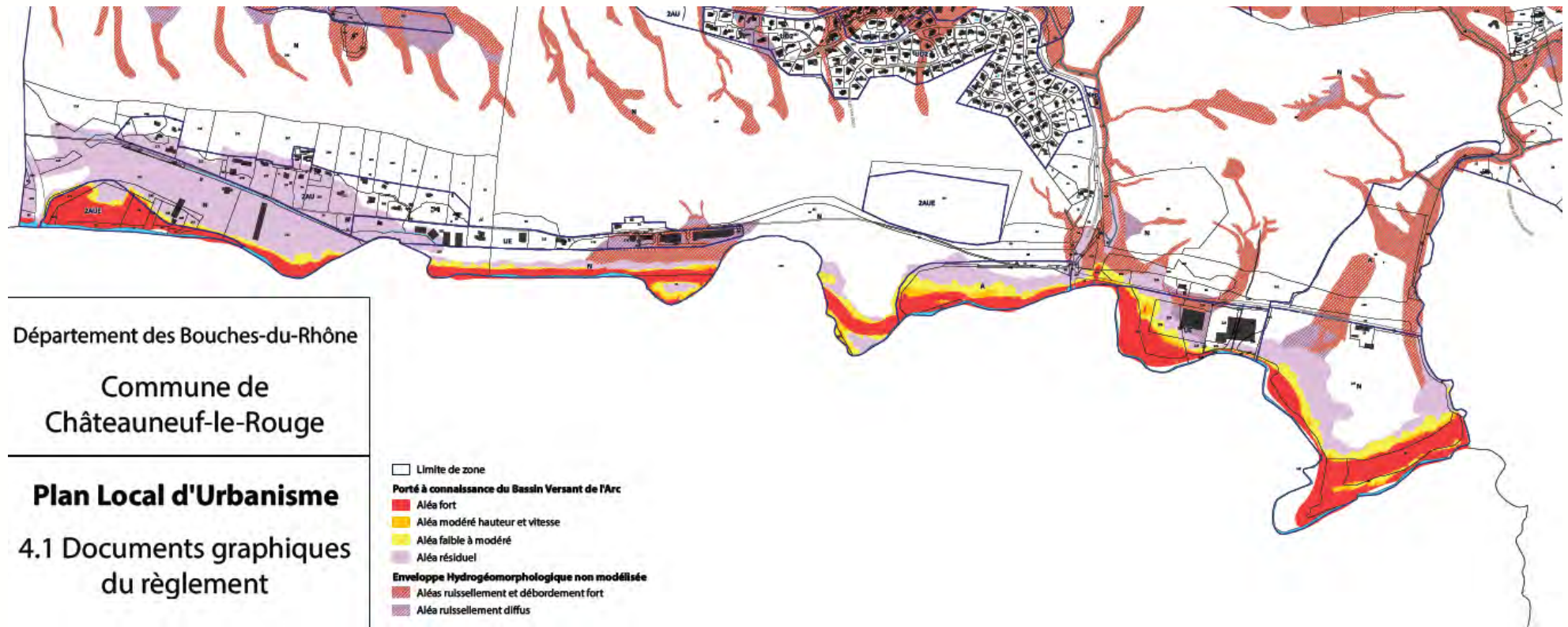
- ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales,
- retarder et limiter l'évacuation des eaux pluviales vers les exutoires de surface ou vers le réseau public d'eaux pluviales, au moyen d'une ou plusieurs solutions alternatives décrites ci-dessous : l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle, la réalisation d'aménagement ou d'ouvrage limitant le débit évacué de la propriété (stockage, bassin de retenue...),

**Zone AU :** Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur d'eaux pluviales.

En l'absence de réseau, le libre écoulement des eaux pluviales devra être assuré par la réalisation d'aménagements et de dispositifs appropriés.

- ➔ Coefficient d'espaces verts majoré à 30% dans les zones UC, UD1, UE et AU et 40% dans les zones UD2 [R3]
- ➔ La protection des boisements et des ripisylves en EBC [R4]

Aléa inondation du bassin versant de l'Arc et zonage PLU



Département des Bouches-du-Rhône  
Commune de  
Châteauneuf-le-Rouge

**Plan Local d'Urbanisme**

4.1 Documents graphiques  
du règlement

## Le risque retrait et gonflement des argiles

### A) Nature des incidences

Châteauneuf-le-Rouge est exposée au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Un PPR a été approuvé le 26 juillet 2007. La quasi totalité de la commune, dont la zone urbanisée est en zone B2, faiblement à moyennement exposée. Ce risque ne génère pas d'inconstructibilité particulière, mais des prescriptions constructives et environnementales qui sont reportées dans le règlement du PLU.

### B) Mesures de réduction

- ➔ Respect des prescriptions édictées dans le PPR Retrait et Gonflement des Argiles, reportées dans les dispositions du règlement du PLU (article 7.4). Ainsi pour les constructions existantes, le respect des règles édictées aux articles II-1-1 à 3 du PPR et pour les constructions futures, la réalisation de l'ensemble des règles forfaitaires définies aux articles II.2. 1 et II.2.2 du règlement du PPR. **[R11]**
- ➔ L'article 4 du règlement du PLU de la zone urbaine rend obligatoire le raccordement au réseau public d'assainissement et pluvial **[R12]**

## Le risque chute de blocs et glissement de terrain

Risque d'exposition de personnes et de biens à ce risque	Négatif faible
--	----------------

### A) Nature des incidences

Le territoire est aussi concerné par des phénomènes de glissement. La carte n°1 du Porté à Connaissance de l'Etat identifie les phénomènes reconnus sur la commune :

- aux abords Ouest de la RD46 dans le secteur de Rioufle au Sud de la commune. Ce secteur est classé en zone naturelle au PLU. Aucune zone à urbaniser ne se situe à proximité de ce secteur.



- au niveau de la RD7n directement au Nord du centre-bourg. Ce secteur est classé en zone UC et est déjà urbanisé (nouvelle voie routière en lien avec la création du giratoire sur la RD7n)



L'étude de cartographie régionale des mouvements de terrain réalisée par le BRGM en 2007 (dont l'échelle de validité est le 1/100000) indique les zones potentiellement exposées aux chutes de blocs, au glissement de terrain et aux coulées boueuses.

Aucune zone à urbaniser ne se situe dans un secteur susceptible d'être exposé à ces phénomènes ; mais la zone 2AUE au Nord de l'autoroute (site de la carrière d'enrobement d'Escota) se situe en dessous d'un secteur potentiellement concerné par les chutes de blocs et glissement. Rappelons que ce secteur constitue une réserve foncière dans le PLU et ne présente pas d'enjeu de développement urbain dans le cadre du PLU.

## B) Mesures de réduction

- ➔ La zone 2AU "fermée" au droit du secteur de la carrière d'Escota ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'après modification ou révision du PLU et après avoir justifié que le secteur n'est pas ou plus soumis au phénomène de glissement (les études d'appréciation du risque seront réalisées au moment venu) [R13]
- ➔ Concernant la gestion de l'existant, le règlement du PLU, à son article 7.4 du chapitre des dispositions générales, expose les règles de constructibilité dans les zones exposées [R15]

## 1.6. Incidences du PLU sur les pollutions et les nuisances

### Assainissement collectif et non collectif

Augmentation du volume d'eaux usés à traiter et risque de pollution du milieu récepteur	Négatif faible
---	----------------

#### A) Nature des incidences

L'accueil d'une population nouvelle, va avoir pour conséquence une augmentation des rejets d'eaux usées susceptibles d'exercer une pression, plus ou moins forte sur le système d'assainissement (raccordement, traitement) et sur le milieu naturel.

Le principal risque est d'assister à une pollution des eaux de l'Arc (milieu récepteur).

Les eaux usées de la commune sont actuellement traitées dans deux stations d'épuration : la station d'épuration du village d'une capacité de 2600 EH avec une capacité résiduelle estimée à 1556 EH en 2013 ; et la station de la Gavotte d'une capacité de 500 EH avec une possibilité d'extension à 1000 EH, qui dispose elle aussi d'une capacité résiduelle, évaluée à 250 EH (sur la base de 500 EH).

Notons que la zone de la Muscatelle est en cours d'équipement en assainissement eaux usées : projet prévu dans le cadre de la réalisation de la nouvelle station d'épuration de la commune de Fuveau.

Les constructions futures sont prévues d'être reliées à la station d'épuration au regard de l'article 4 du règlement du PLU qui rend obligatoire le raccordement au réseau public dans les zones UA, UC,

UE, UF, AUc. Du fait d'une capacité suffisante des STEP et de leur bon fonctionnement, le projet de PLU n'est pas de nature à générer une pollution supplémentaire.

#### B) Mesures d'évitement

- ➔ Le classement des zones 2AU "fermée" et AU est justifiée du fait de l'absence de raccordement au réseau collectif. Ces zones ne pourront être ouvertes qu'après modification et révision du PLU et après justifié que le réseau d'assainissement est compatible pour accueillir de nouvelles constructions [E4]

#### C) Mesures de réduction

- ➔ Afin d'éviter le rejet des eaux usées brutes dans le milieu naturel et prévenir tout risque de pollution des milieux, l'article 4 du règlement des zones UD, A et N propose, en l'absence de possibilité de raccordement au réseau public, la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement individuel conforme à la réglementation sanitaire en vigueur. [R12]

### Les déchets

Augmentation du volume de déchets à traiter et risque de pollution du milieu	sans impact
--	-------------

#### A) Nature des incidences

L'accueil d'une population nouvelle va générer une augmentation du volume des déchets. Tout d'abord, en période de travaux, les déchets du BTP générés par les aménagements et constructions

effectués dans les zones urbaines vont voir leur volume augmenter. Puis, une fois l'aménagement de ces zones réalisées et les habitants installés, le volume de déchets ménagers va augmenter sur la commune.

En 2014, 854 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées sur la commune représentant 0,5% des déchets de la CPA. Rappelons que le ratio de déchets ménagers résiduels sur la commune (303 kg/hab/an) est bien en deçà de celui observé sur le territoire du pays d'Aix (354 kg/hab/an).

Le développement urbain projeté dans le PLU en faveur de la densification des espaces urbanisés et équipés participe à l'optimisation du service public de ramassage des déchets.

Tel qu'édicté dans le règlement, aux articles 3, le PLU veille à permettre la collecte et le tri des déchets dans de bonnes conditions.

- Afin de permettre le ramassage des ordures ménagères, l'article 3 du règlement exige que les voies soient suffisamment calibrées pour permettre le passage du camion

### La qualité de l'air et le bruit

Exposition d'une population au bruit routier	Négatif faible
--	----------------

#### A) Nature des incidences

L'accueil d'une population nouvelle va s'accompagner d'une augmentation du trafic routier, principale source de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques pour les habitants.

Le trafic routier génère des oxydes d'azote (NOx), du monoxyde de carbone (CO), du benzène, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des particules. Ces polluants ont des impacts négatifs sur la santé humaine : migraines, irritations, altération des fonctions pulmonaires, toux, anoxie, troubles cardiovasculaires, vertiges, cancers, ... et sur l'environnement : pluies acides, effet de serre, ruissellement des eaux sur la chaussée et chargement en métaux lourds et hydrocarbures, contamination des sols et des végétaux puis des animaux (par l'intermédiaire des chaînes trophiques), altération des bâtiments, ...

**Considérant 599 voitures pour 1000 habitants en France en 2010, le nombre de voitures sur Châteauneuf-le-Rouge en 2018 peut-être estimée à 1620.** A l'horizon 2033, le nombre de voitures va nécessairement augmenter.

En lien avec la croissance démographique, l'augmentation du trafic se fera particulièrement ressentir au niveau des D46 et DN7 qui constituent les liaisons principales de desserte du village et des hameaux. La DN7 assure une desserte régionale. Son trafic est important, elle constitue une alternative à l'A8.

Notons que la commune compte quatre voies classées bruyantes par arrêté préfectoral du 19 mai 2016 : l'A8, la DN7, la D46 et la D96. Au sein des secteurs affectés par le bruit, délimités de part et d'autre des voies, des capacités d'accueil existent le long de la DN7 à l'Est de la commune (deux zones 2AU) et à l'Ouest du village (2AU). Ainsi, les habitants qui investiront ces nouveaux logements seront exposés au bruit des véhicules et des camions et aux émissions de gaz à effet de serre.



En l'absence de développement urbain le long de l'A8, il n'est pas attendu l'exposition d'habitants au bruit routier en lien avec cette infrastructure de transport.

### **B) Mesures de réduction**

- ➔ Afin de limiter l'exposition des personnes au bruit routier, le PLU précise au travers de son règlement (article 6 du chapitre des dispositions générales), les normes d'isolement acoustique à respecter lorsqu'une construction à usage d'habitation est prévue dans les secteurs affectés par le bruit définis le long de la [R14]

### **C) Autres Mesures de réduction (hors cadre du PLU)**

Le village de Châteauneuf le Rouge s'inscrit au sein de l'agglomération du Pays d'Aix qui a mis en place une politique de transport en commun. Le village est desservi par la ligne L160 (Pays d'Aix) et la Ligne 20 (LER). Ainsi, en semaine, le passage des bus entre le village et la gare routière d'Aix-en-Provence se fait toutes les heures. Le Pays d'Aix a aussi mis en place le bus à la demande depuis le 1er mars 2016. La commune dispose de 14 points d'arrêt pour les bus à la demande.

Les actions programmées à l'échelle du pays d'Aix au travers du Plan de Déplacements Urbains (PDU) favorisent la diversification des modes de transport, font la promotion des modes de déplacements doux et vont dans le sens de l'amélioration de la qualité de l'air (aménagement de 100 km de pistes cyclables, aide financière à l'acquisition de vélos à assistance électrique, ...).

Les mesures prises à l'échelle de l'agglomération aixoise sont de nature à freiner le recours systématique à l'automobile individuelle

et à limiter les nuisances que celle-ci engendre sur les populations et l'environnement.

## 1.7. Synthèse des incidences du PLU sur l'environnement

Les **impacts négatifs** du projet de PLU sur l'environnement sont jugés faibles à modérés. Les principaux enjeux affectant la commune (risque incendie, inondation, assainissement) font l'objet d'une prise en compte particulière dans le PLU au travers du zonage et de prescriptions règlementaires, destinées à protéger les personnes et les biens et à préserver les milieux.

Thèmes	Impacts	Nature et niveau de l'impact	Mesures de traitement
Eau potable	Augmentation des consommations en eau potable et risque de fragilisation de la ressource	Négatif faible au regard des capacités d'accueil	<p>[E1] Article 4 rendant obligatoire le raccordement au réseau</p> <p>[E4] Classement des zones non raccordées en 2AU</p> <p>[R1] Construction d'une usine de potabilisation envisagée sur le secteur de La Muscatelle (ER3)</p>
Consommation énergétique des bâtiments	(-) Augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liées aux bâtiments et aux voitures	Négatif faible au regard des capacités d'accueil modérées et de la mise en place de la RT 2012 et de la RT2020 à venir	[R2] Obligations imposées en matière de performances énergétiques et environnementales dans le règlement (article 15 des zones U, AUc)
Biodiversité	Protection des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques	Positif modéré	-
	(-) Perte d'habitats naturels (zones d'habitat et de chasse potentielle pour la faune commune)	Négatif faible au regard du faible intérêt que représente ces zones pour la faune commune (au contact d'espaces bâtis, à proximité de routes à grande circulation)	<p>[R3] Coefficient d'espaces verts majoré à 40% dans les zones UD2 et UF</p> <p>[R4] Maintien des boisements et ripisylves au travers d'un classement en EBC : 51% du territoire communal est classé en EBC</p> <p>[R5] Plantation d'arbres et d'espèces locales</p>

Thèmes	Impacts	Nature et niveau de l'impact	Mesures de traitement
Paysage et patrimoine	Protection et valorisation des sites naturels et paysagers	Positif modéré	–
	Emprise visuelle plus forte du bâti du fait d'une urbanisation nouvelle	Négatif faible depuis le plateau du Cengle	[E2] Suppression de la 2AU en entrée de ville Ouest aux abords du hameau de La Cardeline
		Négatif modéré depuis la DN7	[R3] Coefficient d'espaces verts majoré à 40% dans les zones UD2 et UF [R4] Maintien des boisements au travers d'un classement en EBC [R6] Maintien d'espaces verts dans la zone 2AU de La Cardeline et la zone UAa du centre village situées en bordure de la DN7
		Sans impact depuis l'A8	–
Protection d'un petit patrimoine bâti	Positif modéré	–	
Risque feu de forêt	(-) Augmentation de la population exposée aux incendies de forêt	Neutre	[R7] Respect des règles édictées dans les zones d'aléa traduit réglementairement dans le PLU au travers d'un zonage "incendie" ; zones F1, F2, et F1p [R8] Obligations imposées en matière d'accès des services de secours et de défenses contre l'incendie
Risque inondation et ruissellement urbain	(-) Aggravation du ruissellement (-) Risque d'exposition de personnes et de biens au risque inondation	Négatif faible au regard du potentiel constructible	[R9] Respect des règles édictées dans le règlement (dispositions générales 7.3) [R10] Gestion des eaux pluviales à la parcelle [R3] Coefficient d'espaces verts majoré à 40% dans les zones UD2 et UF [R4] Maintien des boisements et des ripisylves au travers d'un classement en EBC

Thèmes	Impacts	Nature et niveau de l'impact	Mesures de traitement
Risque retrait et gonflement des argiles	(-) Augmentation des personnes et des biens exposés au risque RGA	Négatif faible au regard du potentiel constructible	[R11] Respect des prescriptions édictées dans le PPR Retrait et Gonflement des Argiles [R12] Obligation de raccordement au réseau d'assainissement collectif
Risque glissement	(-) Risque d'exposition de personnes et de biens à ce risque	Négatif faible	[R13] Ouverture de la zone 2AU de la carrière d'Escota soumis à une modification ou une révision du PLU (études d'appréciation du risque seront réalisées au moment venu) [R15] Concernant la gestion de l'existant, le règlement du PLU, à son article 7.4 du chapitre des dispositions générales, expose les règles de constructibilité dans les zones exposées
Assainissement collectif et non collectif	Augmentation du volume d'eaux usés à traiter et risque de pollution du milieu récepteur	Négatif faible au regard du potentiel constructible très limité	[E4] Classement des zones non raccordées en 2AU [R12] Article 4 rendant obligatoire le réseau d'assainissement collectif
Déchets	Augmentation du volume de déchets à traiter et risque de pollution du milieu	Neutre	-
Bruit routier	(-) Exposition d'une population au bruit routier	Négatif faible au regard des mesures prises à l'échelle de l'agglomération pour diminuer le trafic automobile	[R14] Isolement acoustique des constructions à usage d'habitation dans le secteur affecté par le bruit conformément à la réglementation en vigueur reportée au règlement du PLU

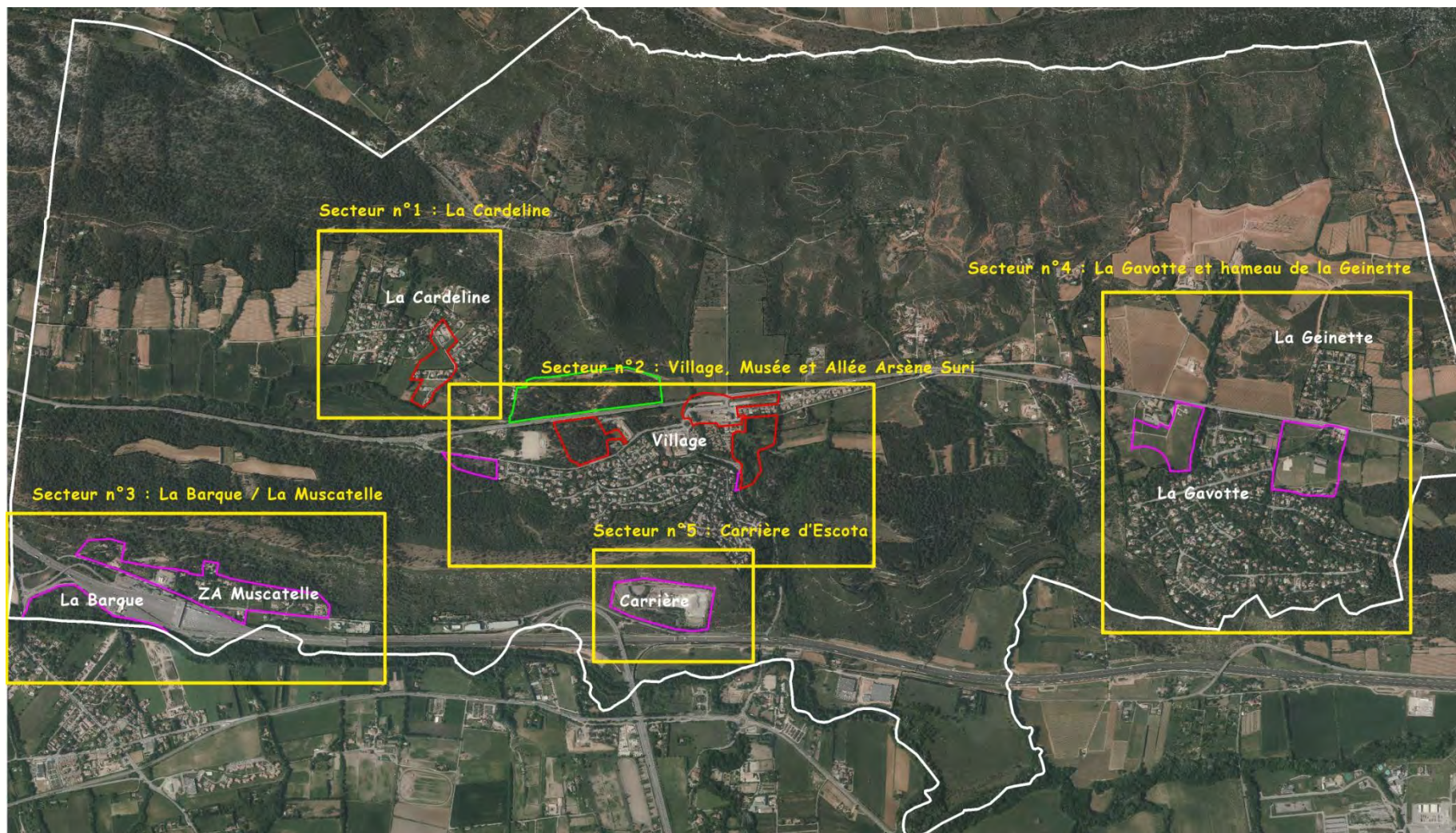
## 2. Approche sectorielle

### 2.1. Rappel des enjeux affectant les zones amenées à évoluer au PLU

Les zones de projets localisées sur la carte page suivante ont fait l'objet d'une évaluation plus spécifique sur l'environnement au regard des principaux enjeux affectant ces sites.

Il s'agit du secteur de La Cardeline (n°1), du village et ses abords (n°2), de La Barque /La Muscatelle (n°3), de La Gavotte/La Geinette (n°4), et du site de la carrière d'Escota (n°5). La plupart de ces zones sont classées en zone 2AU.

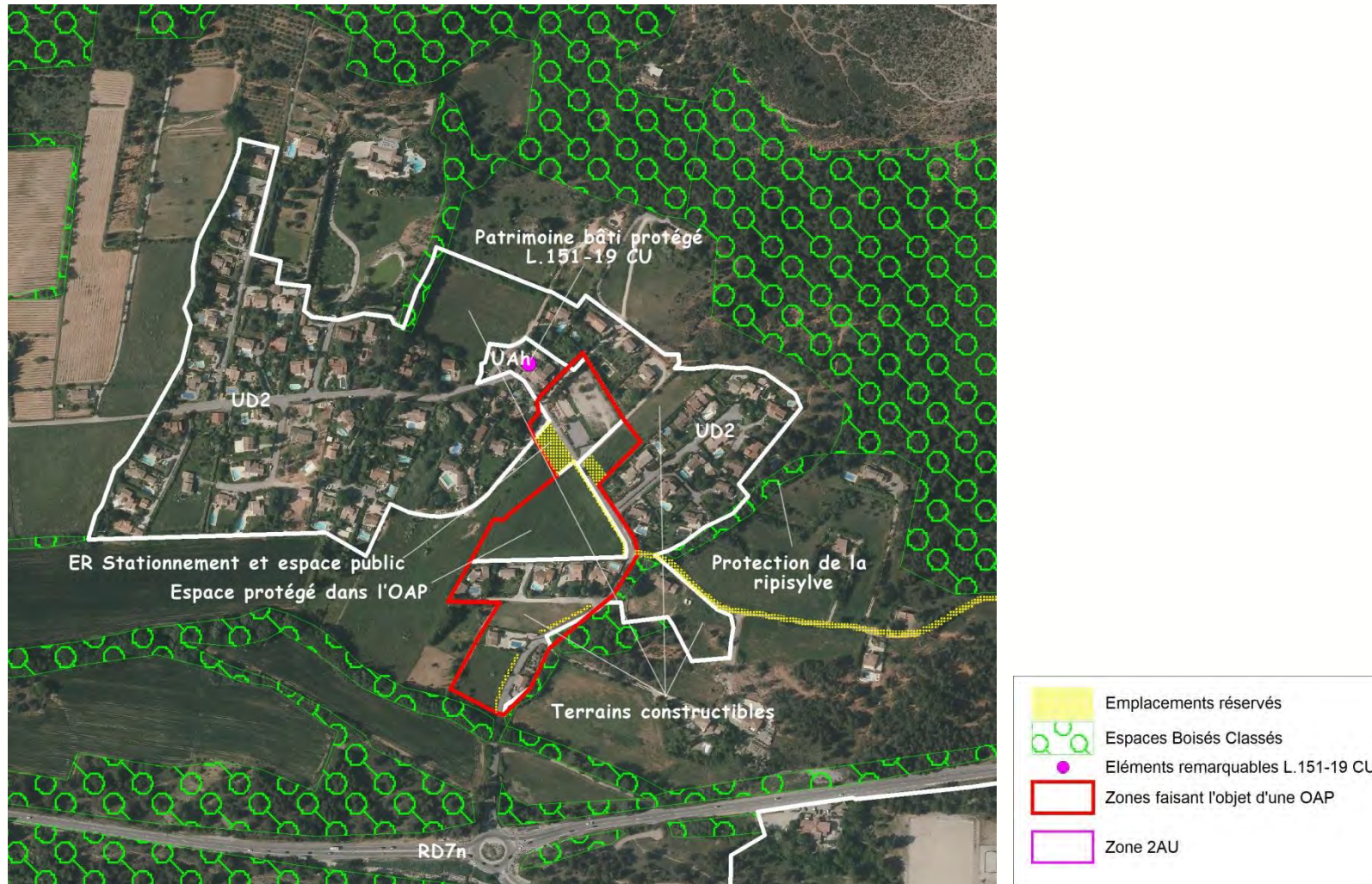
Rappelons que les zones 2AU sont par définition des zones dont l'ouverture à l'urbanisation est soumise à une modification ou une révision du PLU approuvé. Elles représentent des réserves foncières au stade actuel du PLU. Non règlementées dans le PLU, l'impact des zones 2AU sur l'environnement n'est pas aisément appréciable.



- Zones 2AU
- Zones faisant l'objet d'une OAP
- Zone NI

## 2.2. Incidences du PLU sur le secteur de La Cardeline (UD2, UAh, OAP)

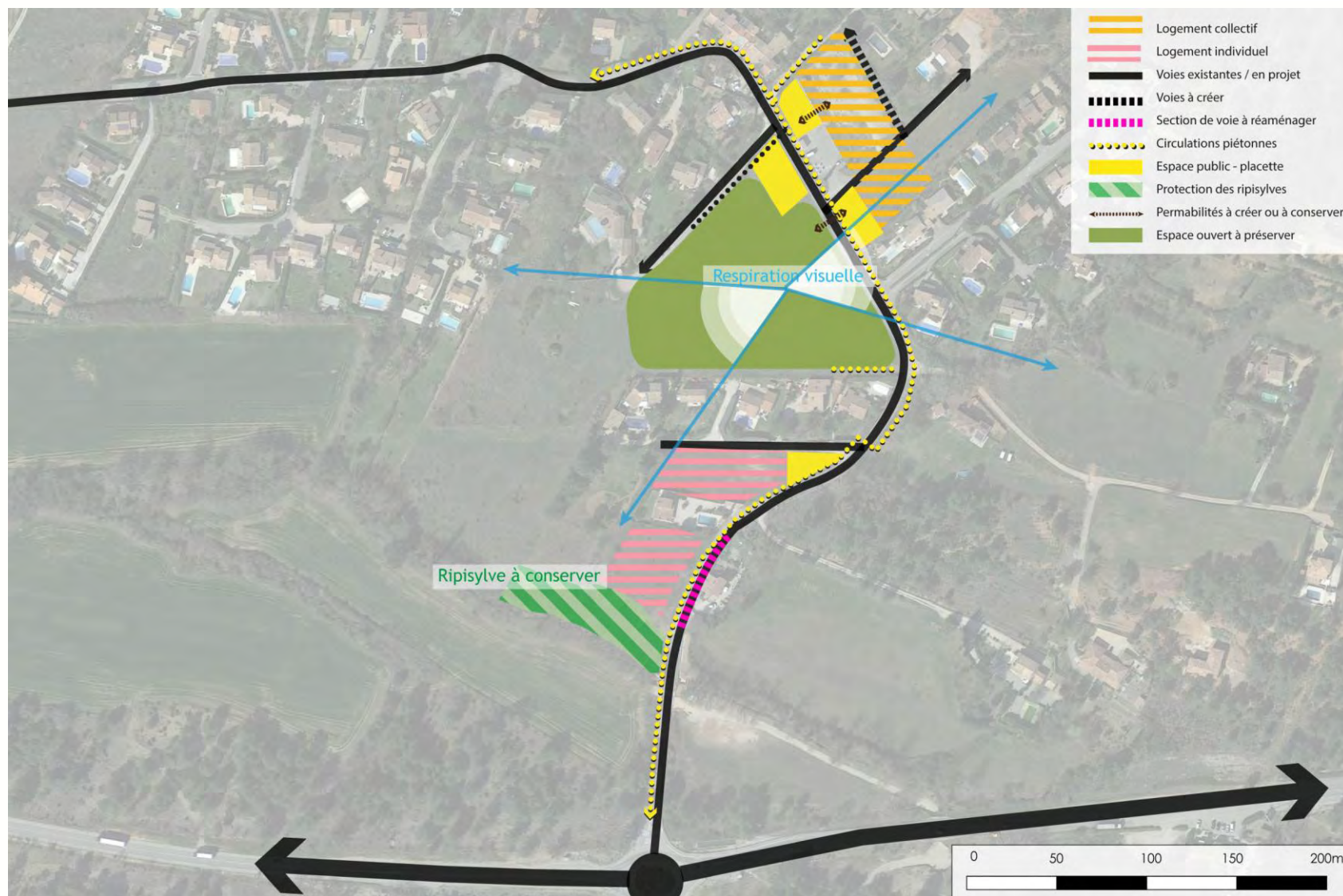
### Zonage PLU - Secteur La Cardeline





## OAP - Secteur La Cardeline

Le secteur de la Cardeline vise à la diversification de l'offre en logements de la commune, en proposant un habitat alternatif à la maison individuelle de grande surface, tout en s'adaptant au contexte de hameau.



La capacité d'accueil en logements est estimée à 7 logements en zone UD2 et 10 logements en zone UAh soit 40 habitants potentiels.

### **Description des habitats naturels**

Ce secteur est principalement constitué d'habitats naturels déjà largement anthropisés et d'un tissu urbain discontinu : « Villages » (CB 86.2) et de leurs « Jardins » (CB 85.3). Ces habitats sont entourés au Sud et à l'Ouest de parcelles agricoles (Vigne et Céréales autres que blés/orges) alors qu'au Nord et à l'Est s'étendent des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84).

Le secteur de la Cardeline présente donc une faible naturalité. Il n'est donc pas particulièrement favorable à la faune et la flore. Les espèces sont donc communes et fréquentent donc aisément l'être humain (cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier... et cortège des espèces anthropophiles telles les Hironnelles et Martinets). Certaines chauves-souris fréquentent également ces milieux pour chasser sous les éclairages ou en marge des habitations où quelques unes peuvent se regrouper en gîte dans un comble, derrière un volet (Pipistrelle...)

Les milieux agricoles sont également assez peu favorables et souvent utilisés de manière intensive. Quelques espèces de milieux ouverts s'adaptent néanmoins à ces milieux telles les Alouettes.

Dans les boisements périphériques, les cortèges seront dominés par les espèces caractéristiques de ces milieux boisés (Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier...) mais les espèces sont peu représentées. Les lisières peuvent constituer des zones de chasse pour les chiroptères.

### **Paysage et patrimoine :**

- Hameau très peu visible depuis la DN7 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge).
- Cadre paysager de qualité du fait d'une situation sur le piedmont du plateau du Cengle (vue sur le plateau et les collines boisées)

### **Risques et nuisances :**

- risque inondation :
- risque feu de forêt : aléa faible à moyen

### **Rappel des enjeux sur le hameau de La Cardeline :**

- Le maintien des ouvertures visuelles sur le paysage
- La préservation des corridors boisés formés par les ripisylves
- La prise en compte des risques inondation et feu de forêt
- La préservation du hameau historique

### **Incidences du projet et mesures de traitement :**

#### Sur le paysage :

L'urbanisation va avoir pour impact l'artificialisation d'espaces naturels. Sur le plan paysager, cet impact est très faible au regard du faible potentiel constructible, de l'inscription des terrains en continuité d'espaces déjà bâtis. Notons qu'initialement avait été envisagée l'instauration d'une zone à urbaniser en entrée du hameau de La Cardeline (abords de la RD7n). La zone présentant un intérêt paysager fort, la commune a souhaité préserver cette coupure paysagère entre la DN7 et La Cardeline.

Evolution du zonage sur le secteur de la Cardeline au cours de la procédure PLU



Coupe entre un chemin agricole du Plateau du Cengle et la RD7n



Chemin agricole sur Plateau du Cengle



Sur la coupe ci-contre, l'extension urbaine correspond à un terrain libre situé à côté d'un espace déjà bâti. Les boisements au-dessus du hameau de La Cardeline protégés par un classement en EBC concourent à masquer ce terrain et les futures habitations.

Sur la biodiversité :

L'urbanisation va engager la destruction de petits espaces naturels relictuels ouverts (champs) dont l'intérêt reste très limité pour la faune commune. Les enjeux écologiques se focalisent sur les ripisylves, protégées dans le PLU par un classement au titre des EBC.

Sur les risques naturels :

Le hameau est impacté par les risques inondation et feu de forêt. En lien avec l'accueil d'une population nouvelle, il est attendu l'exposition d'une population à ces risques naturels, ainsi qu'une augmentation du phénomène de ruissellement du fait de l'artificialisation nouvelle des sols.

La réalisation d'une étude hydraulique devra permettre de déterminer si la constructibilité est possible. La réalisation de cette étude est rendue obligatoire dans le PLU (dispositions générales du règlement du PLU (article 7.3).

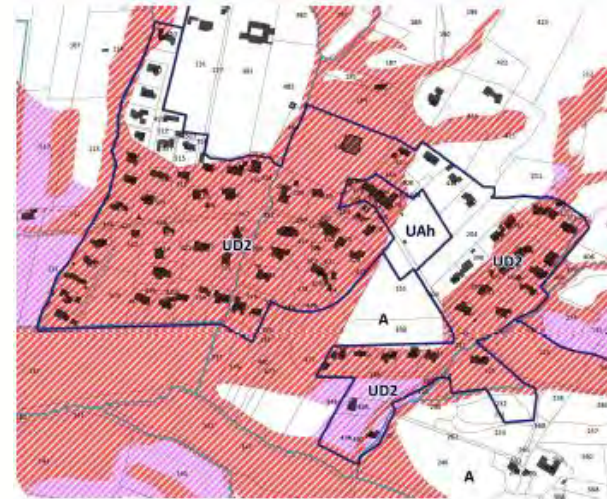
Le respect des règles édictées dans les zones d'aléa traduit règlementairement dans le PLU au travers d'un zonage "incendie" ; zone F2 :

*Les constructions doivent être implantées au plus près de la voie publique et des constructions existantes.*

*Le terrain d'assiette du projet de construction doit bénéficier des équipements rendant le secteur environnant défendable par les services d'incendie et de secours (desserte en voirie et point d'eau incendie).*

*Les bâtiments autorisés doivent faire l'objet de mesures destinées à améliorer leur autoprotection.*

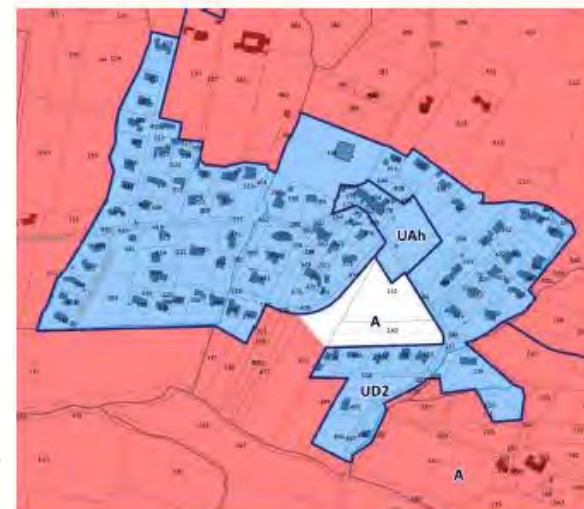
*Les constructions en lisière d'espace boisée doivent faire l'objet d'une organisation spatiale cohérente (limitation du périmètre à défendre en cas d'incendie) et de la nécessité de limiter le nombre de personnes exposées au risque d'incendie.*



**Enveloppe Hydrogéomorphologique non modélisée**

Aléas ruissellement et débordement fort

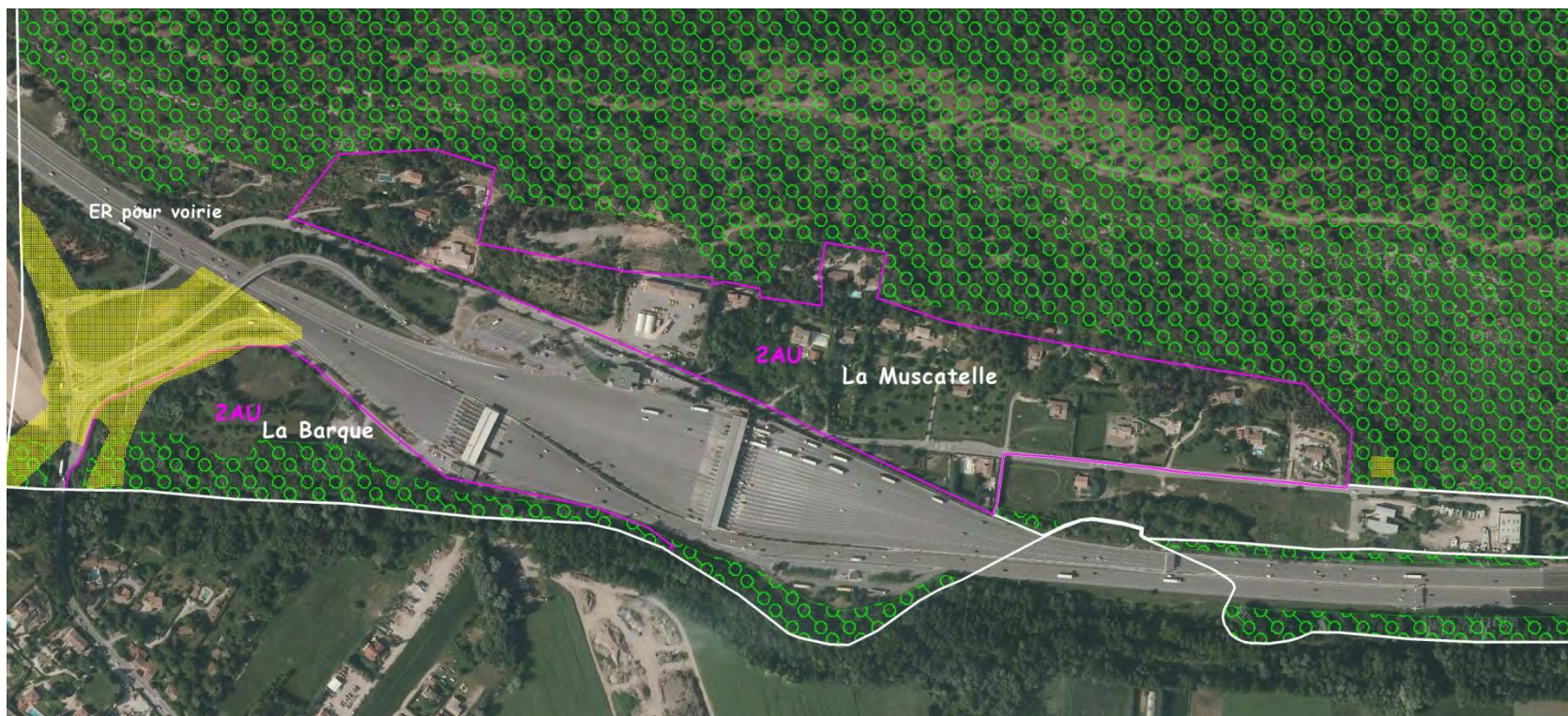
Aléa ruissellement diffus



F1  
F1p  
F2

## 2.3. Incidences du PLU sur le secteur La Barque / La Muscatelle (2AUE)

### Zonage PLU - Secteur La Barque / La Muscatelle



	Emplacements réservés
	Espaces Boisés Classés
	Éléments remarquables L.151-19 CU
	Zones faisant l'objet d'une OAP
	Zone 2AU

La zone de la Muscatelle est classée en zone 2AU du fait de l'absence de raccordement à l'assainissement collectif et au réseau public d'eau potable. Aucun projet n'est envisagé dans le PLU dans ce secteur. La capacité d'accueil en logement est estimée à 7 logements soit 16 habitants potentiels. L'évaluation des incidences porte sur la zone 2AU de La Barque. La zone de La Barque correspond à une réserve foncière pour le développement économique à moyen-long terme.

### **Description des habitats naturels :**

La Zone d'Activités de la Muscatelle, située au Sud-Ouest du village et juste au-dessus de l'autoroute A8 accueille des activités industrielles. Dans le cadre du PLU, sa vocation économique est reconnue. La zone est classée en zones UE et 2AU fermée. Ce secteur est principalement constitué d'habitats naturels déjà largement anthropisés et d'un site industriel en activité. Ces espaces au Nord de l'autoroute sont globalement peu favorables à la faune et la flore. Les espèces sont donc communes et fréquentent donc aisément l'être humain (cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier... et cortège des espèces anthropophiles telles les Hirondelles et Martinets).

Une autre zone 2AU se situe au sud de l'A8, il s'agit de la zone 2AUE de La Barque. Cette zone - coincée dans une bretelle d'autoroute (2AUE) - se caractérise par des boisements fermés de feuillus en mélange (probable forêt de chênes en marge d'un cours d'eau) ainsi que de forêts ouvertes de feuillus voire d'un terrain en friche. Les boisements en marge d'un cours d'eau sont probablement plus intéressants et abritent potentiellement plus d'espèces. Celles-ci

restent néanmoins courantes de ces milieux affectés par l'Homme du fait de la proximité de l'autoroute.

*Zone d'activités de Muscatelle*



*Zone 2AUE La Barque*



### Rappel des enjeux sur la zone 2AU de La Barque :

- La prise en compte du risque inondation
- La protection de la ripisylve de la rivière de l'Arc
- La réalisation d'aménagement de qualité en bordure de l'A8

### Incidences du projet de la zone 2AU de La Barque et mesures de traitement :

#### Sur le paysage :

L'urbanisation va engager l'artificialisation d'un petit espace naturel, situé en bordure de l'A8. En l'absence de règles d'urbanisme sur cette zone non réglementée, il est difficile d'évaluer les impacts sur le paysage. Toutefois, au regard de la zone qui est restreinte - du fait du risque inondation et de la protection des boisements au Sud - les impacts sur le paysage devraient être faibles.

#### Sur la faune, la flore et les corridors écologiques :

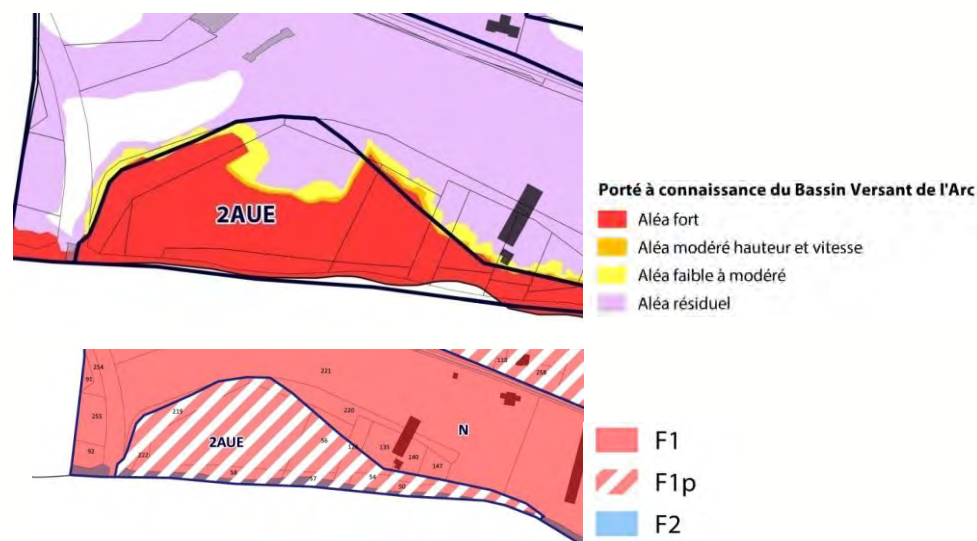
L'urbanisation va engager la disparition d'un petit espace naturel dont l'intérêt reste très limité pour la faune commune au regard de l'inscription du site en bordure de l'A8 (espace anthropisé, source de nuisances sonores). Les enjeux écologiques se focalisent le long de l'Arc dont les boisements sont protégés par un classement en EBC.

#### Sur les risques naturels et les nuisances :

Le site est très impacté par le risque inondation. Le potentiel constructible est réduit au sein de l'aléa résiduel. La réalisation d'une étude hydraulique devra permettre de déterminer si la constructibilité est possible. La réalisation de cette étude est rendue obligatoire dans le PLU (dispositions générales du règlement du PLU

(article 7.3). Cette étude devra être menée jusqu'à la confluence avec l'Arc.

Le site est aussi impacté par le risque feu de forêt. Le règlement du PLU exige une urbanisation dense et des formes urbaines compactes. Les projets d'urbanisation devront être définis de telle sorte qu'ils comportent une réflexion d'ensemble sur la réduction de la vulnérabilité du bâti (réduction des dommages aux biens au regard de prescriptions sur la résistance des matériaux et des règles de construction) et des moyens collectifs de défendre les constructions contre les feux de forêt (défendabilité).



## 2.4. Incidences du PLU sur le secteur du village, Allée Arsène Muri (2AU, AUc)

### Zonage PLU - Secteur village, Allée Arsène Muri (2AU, AUc)





## A) Zone 2AU - Entrée de ville Ouest

La capacité d'accueil en logement est estimée à 6 logements soit 14 habitants potentiels.

### Éléments de diagnostic

Zone de réserve foncière à dominante habitat. La capacité d'accueil n'est pas déterminée.

Biodiversité : La zone se caractérise par des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84) et forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus (Forêt mixte CB 43).

Paysage : Situation d'entrée de ville. Espace boisé situé en face d'une zone de logement collectif et d'équipements sportifs.

Risques naturels : en dehors d'une zone à risque inondation mais zone impactée par le risque feu de forêt

### Incidences de la zone 2AU et mesures de traitement

#### Sur la biodiversité :

Au regard des habitats naturels en présence, les impacts sur la biodiversité devraient être faibles.

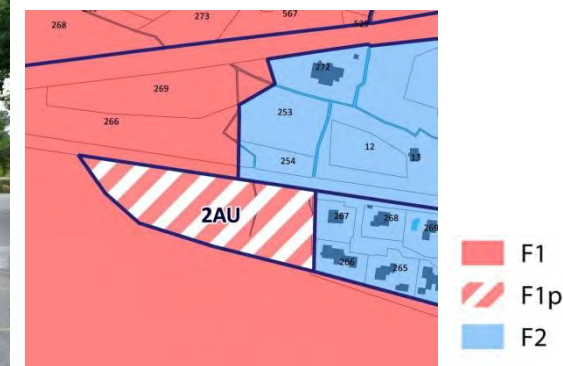
#### Sur le paysage :

En l'absence de règles d'urbanisme sur cette zone non règlementée, il est difficile d'évaluer les impacts sur le paysage.

#### Sur le risque feux de forêt :

Le règlement du PLU exige une urbanisation dense et des formes urbaines compactes. Les projets d'urbanisation devront être définis de telle sorte qu'ils comportent une réflexion d'ensemble sur la réduction de la vulnérabilité du bâti (réduction des dommages aux biens au regard de prescriptions sur la résistance des matériaux et des règles de construction) et des moyens collectifs de défendre les constructions contre les feux de forêt (défendabilité).

Vue depuis l'allée Arsène Sari sur la zone 2AU



## B) Zone 2AU - située entre la RD7n et l'allée Arsène Suri

### Éléments de diagnostic

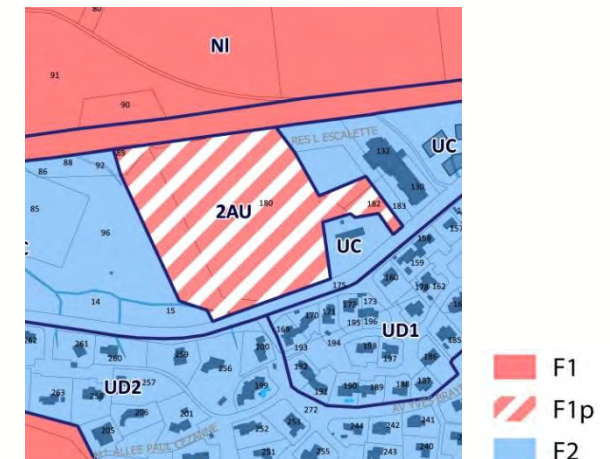
Zone de réserve foncière à dominante habitat. La capacité d'accueil est estimée à 30 logements.

Biodiversité : La zone se caractérise par des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84) et forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus (Forêt mixte CB 43).

Paysage : Situé le long de la D7n, elle présente un intérêt paysager au sein d'une séquence paysagère marquée par des boisements de part et d'autre de la RD7n.

Risques naturels : en dehors d'une zone à risque inondation mais zone impactée par le risque feu de forêt

Vue depuis l'allée Arsène Sari sur la zone 2AU



### OAP - zone située entre la RD7n et l'Allée Arsène Suri

La capacité d'accueil en logement est estimée à 30 logements soit 70 habitants potentiels.



## **Incidences et mesures de traitement**

### Sur la biodiversité :

Au regard des habitats naturels en présence, les impacts sur la biodiversité devraient être faibles.

### Sur le paysage :

La préservation de l'espace naturel au Nord de la zone, tel qu'inscrite dans l'OAP permettra de masquer l'opération d'urbanisme depuis la D7n et de préserver le caractère naturel de la séquence paysagère.

### Sur le risque feux de forêt :

Le règlement du PLU exige une urbanisation dense et des formes urbaines compactes. Les projets d'urbanisation devront être définis de telle sorte qu'ils comportent une réflexion d'ensemble sur la réduction de la vulnérabilité du bâti (réduction des dommages aux biens au regard de prescriptions sur la résistance des matériaux et des règles de construction) et des moyens collectifs de défendre les constructions contre les feux de forêt (défendabilité).

*Vue sur la zone depuis la D7n - Au premier plan, l'espace naturel préservée par l'OAP*



### C) Zones UAa

La capacité d'accueil en logement est estimée à 60 logements soit 140 habitants potentiels.

#### Éléments de diagnostic

L'urbanisation à venir doit offrir une entrée de ville qualitative, prévoyant des logements, commerces, services, ainsi que des aménagements publics (maillage, place, stationnement...). La capacité d'accueil est estimée à 60 logements.

Biodiversité : Pas d'habitats naturels, les terrains correspondent aux délaissés routiers du nouveau giratoire. Pas d'enjeu

Paysage : Situé le long de la D7n, la zone présente un intérêt paysager (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge). Enjeu de covisibilités entre le village et le plateau du Cengle.

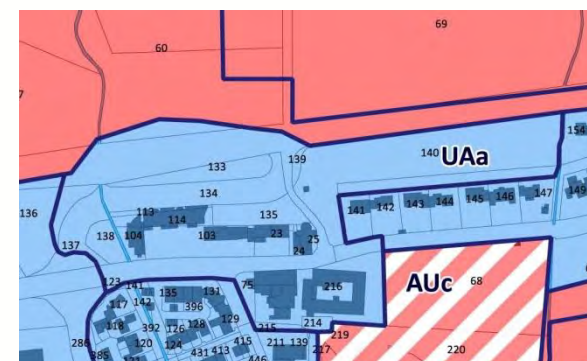
Risques naturels : zone impactée par le risque inondation et le risque feu de forêt

*Vue depuis la D46 sur la partie Nord de la zone UAa (délaissés le long de la DN7)*



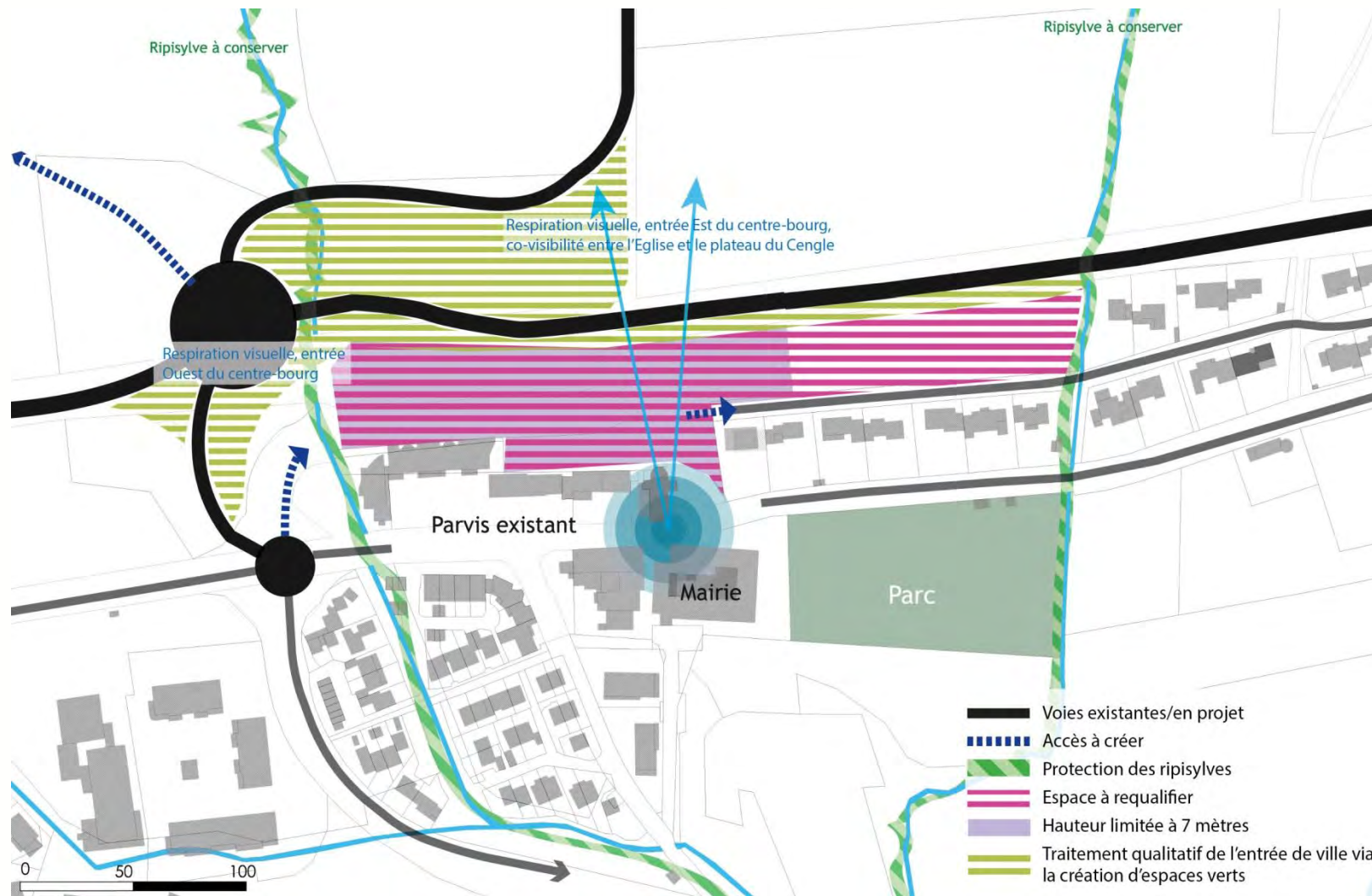
Enveloppe Hydrogéomorphologique non modélisée

- Aléas ruissellement et débordement fort
- Aléa ruissellement diffus



- F1
- F1p
- F2

**OAP - zone située le long de la D7n (délaissés du Giratoire)**



## Incidences du projet et mesures de traitement

Sur la biodiversité :

Pas d'enjeu. Pas d'impact attendu.

Sur le paysage :

Conserver la vue sur la silhouette du village historique (Château/Mairie) depuis la D46.

*Vue sur le village depuis la D46*



Pour conserver la vue sur le château depuis le piémont du plateau du Cengle, les futurs bâtiments qui seront situés en avant du château auront une hauteur limitée à 7 m et une respiration visuelle sera maintenue face à l'Eglise et à la Mairie (Château) afin de préserver les covisibilités entre le village et le plateau du Cengle.

### Sur le risque feux de forêt :

Le respect des règles édictées dans les zones d'aléa traduit règlementairement dans le PLU au travers d'un zonage "incendie" ; zone F2 :

*Les constructions doivent être implantées au plus près de la voie publique et des constructions existantes.*

*Le terrain d'assiette du projet de construction doit bénéficier des équipements rendant le secteur environnant défendable par les services d'incendie et de secours (desserte en voirie et point d'eau incendie).*

*Les bâtiments autorisés doivent faire l'objet de mesures destinées à améliorer leur autoprotection.*

*Les constructions en lisière d'espace boisée doivent faire l'objet d'une organisation spatiale cohérente (limitation du périmètre à défendre en cas d'incendie) et de la nécessité de limiter le nombre de personnes exposées au risque d'incendie.*

### Sur le risque inondation :

Le site est impacté par le risque inondation. Les nouvelles constructions, vont engager une imperméabilisation des sols susceptibles d'aggraver le ruissellement urbain.

La réalisation d'une étude hydraulique devra permettre de déterminer si la constructibilité est possible. La réalisation de cette étude est rendue obligatoire dans le PLU (dispositions générales du règlement du PLU (article 7.3). Cette étude devra être menée jusqu'à la confluence avec l'Arc.



#### ***D) Zones AUc - site culturel du village***

La capacité d'accueil en logement est estimée à 30 logements soit 70 habitants potentiels.

#### **Éléments de diagnostic**

**Biodiversité** : La zone AUc se situe en continuité de l'urbanisation existante. Elle se caractérise par des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84) et une forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus (Forêt mixte CB 43).

Ces espaces forestiers dominés par les résineux sont globalement peu favorables à la faune et la flore. Les espèces sont communes et fréquentent donc aisément l'être humain (cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier... et cortège des espèces anthropophiles telles les Hirondelles et Martinets).

**Paysage** : La zone se situe derrière le château/Mairie. Enjeu de covisibilité Château et Plateau du Cengle. La zone n'est pas perceptible depuis les abords de la D7n.

**Risques naturels** : zone impactée par le risque inondation et le risque feu de forêt

*Vue sur la zone AUC*



**OAP - site culturel du village**



## **Incidences du projet et mesures de traitement**

### Sur la biodiversité :

L'urbanisation va engager la destruction d'espaces naturels relictuels boisés (pinède) dont l'intérêt reste limité à la faune commune. La protection des linéaires boisés par un classement en EBC concoure à la préservation de micro-corridors écologiques.

### Sur le paysage :

L'urbanisation va avoir pour impact l'artificialisation d'un espace naturel. Sur le plan paysager, cet impact est faible au regard de l'inscription de ces sites dans la tache urbaine. Des mesures sont prises dans le PLU pour assurer la discrétion et l'intégration paysagère des futurs bâtiments :

- Maintien des boisements entourant la zone (prescription OAP).
- Hauteur limitée à 9 mètres pour ne pas rentrer en concurrence avec le château (prescription OAP).

### Sur le risque inondation :

Les nouvelles constructions, vont engager une imperméabilisation des sols susceptibles d'aggraver le ruissellement urbain et d'exposer une population au phénomène d'inondation par débordement des vallats et des vallons.

C'est pourquoi, l'ouverture de la zone AU est soumise à la réalisation d'une étude hydraulique qui devra permettre de déterminer si la constructibilité est possible. La réalisation de cette étude est rendue obligatoire dans le PLU (dispositions générales du règlement du PLU

(article 7.3). Cette étude devra être menée jusqu'à la confluence avec l'Arc.

### Sur le risque feu de forêt :

Le règlement du PLU exige une urbanisation dense et des formes urbaines compactes. Les projets d'urbanisation devront être définis de telle sorte qu'ils comportent une réflexion d'ensemble sur la réduction de la vulnérabilité du bâti (réduction des dommages aux biens au regard de prescriptions sur la résistance des matériaux et des règles de construction) et des moyens collectifs de défendre les constructions contre les feux de forêt (défendabilité).

### E) Zone NI

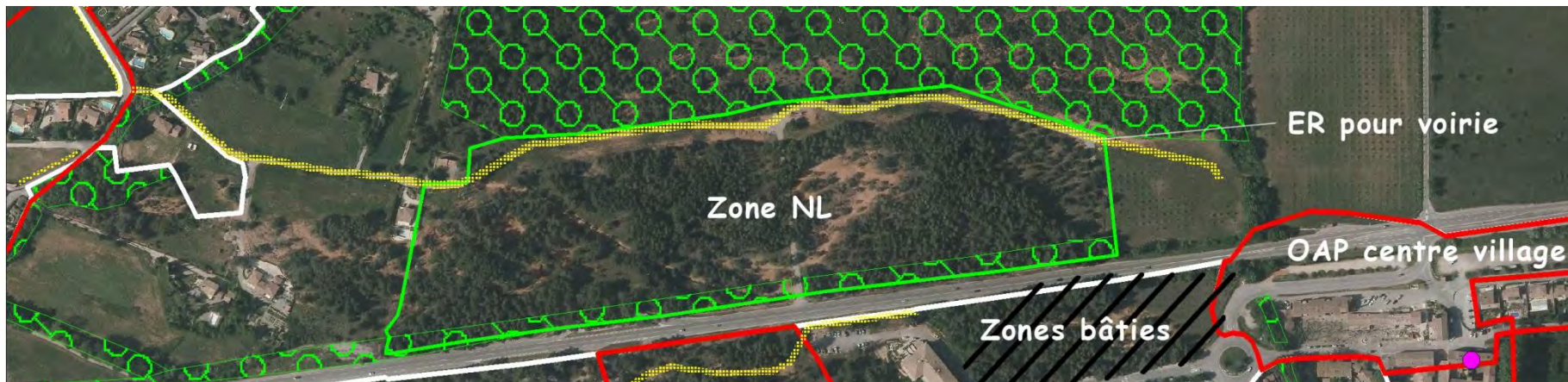
La zone NL est destinée à recevoir des équipements de loisirs et sportifs de plein air ce qui est cohérent par rapport aux liens à renforcer entre le hameau de la Cardeline et le centre village.

La nouvelle voie en emplacement réservé, rattachée au nouveau giratoire liera le village au hameau de la Cardeline et desservira la nouvelle zone d'équipements sportifs et de loisir qui sera le lien entre la partie sud de la commune et la Cardeline.

Le secteur NI (loisirs) peut accueillir principalement des aménagements, installations et constructions démontables nécessaires aux activités sportives, culturelles et de loisirs. L'emprise au sol y est limitée à 5% de la surface du terrain.

L'objectif du zonage NL est de maintenir la zone proche d'un état naturel : aucune urbanisation mais seulement des aménagements légers qui ne remettront pas en cause le caractère naturel de la zone (très faible emprise au sol). De plus, les aménagements doivent obligatoirement être légers et réversibles. Les impacts sur le plan écologique sont très faibles à nuls.

La préservation d'une bande boisée au Sud de la zone (inscription en EBC) permettra de masquer les aménagements depuis la D7n et de préserver le caractère naturel de la séquence paysagère.



## 2.5. Incidences du PLU sur le secteur de La Gavotte et hameau de la Geinette (2AU)

### Zonage PLU - Secteur La Gavotte



Le lotissement de la Gavotte et le hameau de la Geinette se situent à l'Est de la commune de part et d'autre de la RDn7. Au Sud de cette route, deux zones 2AU sont définies. Des équipements publics sont programmés sur ces zones. Le hameau de la Geinette est classé en zone UAh (correspond à la partie ancienne du hameau) et UD2.

Les boisements autour des cours d'eau sont protégés au titre de leur classement en Espaces Boisés Classés.

Les secteurs se situent en continuité de l'urbanisation dans des espaces agricoles ouverts laissés à l'abandon et en friche. Des forêts fermées à mélange de feuillus prépondérants et conifères (Forêt mixte CB 43) ainsi que des forêts fermées de résineux purs sont également en marge de ces parcelles agricoles.

Quelques espèces de milieux ouverts s'adaptent à ces milieux ouverts telles les Alouettes ainsi que les espèces se nourrissant dans ces espaces mais nichant dans des haies (Bruant). Les espèces du cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier sont également favorisées dans ces milieux. Certaines chauves-souris fréquentent également ces milieux de lisières entre milieux ouverts et fermés pour chasser

#### **Rappel des enjeux :**

- La protection des linéaires boisés
- La réalisation d'un aménagement de qualité en bordure de la RDn7 (vitrine de Châteauneuf-le-Rouge) et face à un site paysager patrimonial (Montagne Sainte-Victoire)
- La prise en compte des risques inondation et feux de forêt

#### **Incidences du projet et mesures de traitement :**

##### Sur le paysage :

L'urbanisation va avoir pour impact l'artificialisation d'espaces naturels situés en bordure de la DN7 mais au contact direct d'espaces déjà bâtis. Le risque est de construire des bâtiments imposants avec une forte empreinte sur le paysage, d'autant qu'un rapport de covisibilité s'installe avec le piémont du plateau du Cengle (paysage remarquable).

Les mesures prises dans le PLU :

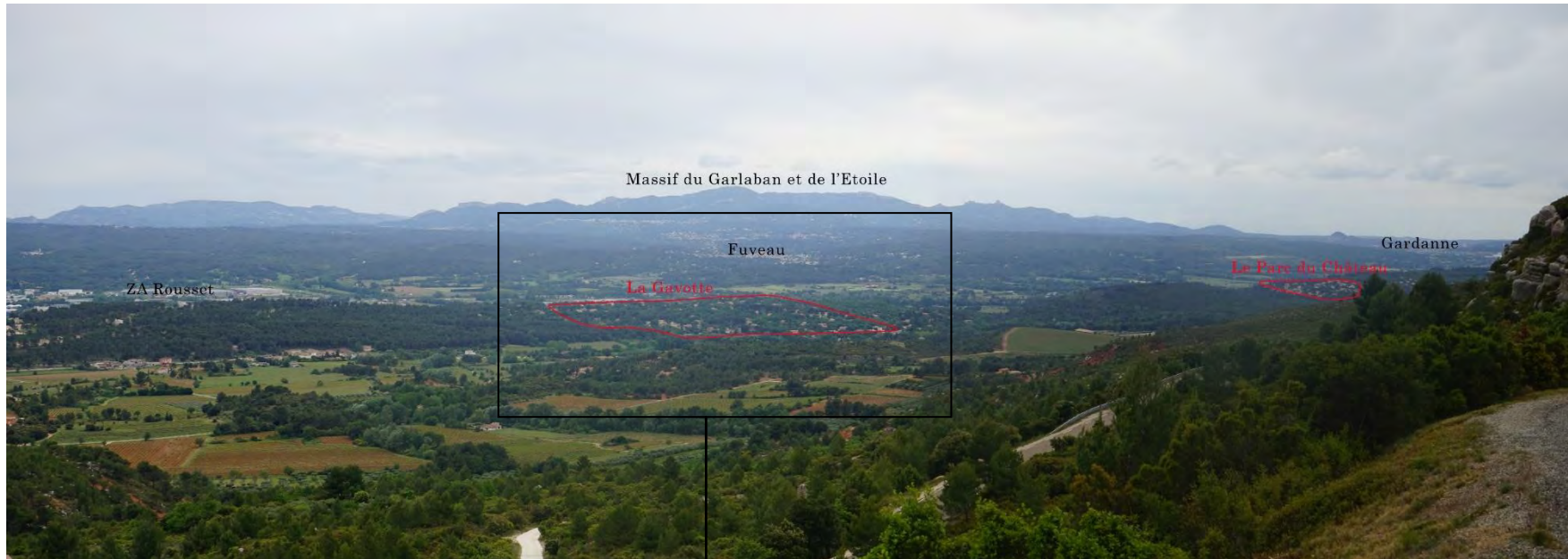
La protection des linéaires boisés par un classement en EBC permettra une meilleure intégration paysagère des futures constructions

La préservation des espaces ouverts par un classement en zone agricole entre la RD7n et le versant du plateau du Cengle concoure à la valorisation des vues vers ce site paysager remarquable.

Les recommandations :

La réalisation d'une étude architecturale et paysagère pour les zones 2AU du fait de leur situation vitrine en entrée de ville, le long de la D7n et du fait que les bâtiments risquent d'être perceptibles depuis la D56 qui se positionne sur le piémont du plateau du Cengle (cf. photo page suivante).

Le maintien voire la création d'une végétation accompagnatrice pour atténuer l'empreinte visuelle des futurs bâtiments.



Depuis la D56c, un beau panorama s'ouvre sur la plaine de l'Arc avec en toile de fond le Massif du Garlaban et de l'Etoile. Les maisons de La Gavotte s'inscrivent au sein d'une trame boisée qui atténue leur perceptibilité. A l'Ouest, les bâtiments imposants de la zone d'activités du Rousset marque l'industrialisation que connaît la plaine.

Sur la biodiversité :



L'urbanisation va engager la destruction de petits espaces naturels relictuels dont l'intérêt reste limité pour la faune commune. La protection des linéaires boisés par un classement en EBC permettra de conserver des micro-corridors écologiques.

Sur les risques naturels :

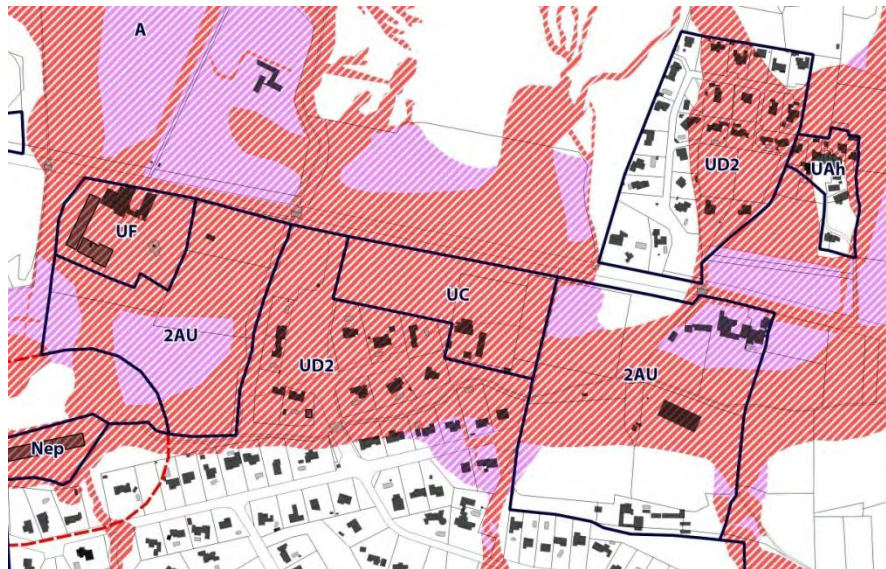
En lien avec l'accueil d'une population nouvelle, l'exposition des personnes aux risques inondation et feu de forêt.

Les nouvelles constructions, vont engager une imperméabilisation des sols susceptibles d'aggraver le ruissellement urbain et d'exposer une population au phénomène d'inondation par débordement du vallon de Fontjuane.

**Enveloppe Hydrogéomorphologique non modélisée**

-  Aléas ruissellement et débordement fort
-  Aléa ruissellement diffus

Le respect des règles édictées dans les zones d'aléa traduit règlementairement dans le PLU au travers d'un zonage "incendie" ; zones F1, F2, et F1p





## 2.6. Incidences du PLU sur le secteur de la carrière d'Escota (2AUE)

La zone 2AUE s'inscrit à long terme. Actuellement exploitée par une carrière, sa vocation pourrait évoluer suite à la cessation à venir de l'activité. Ce classement permet d'envisager sa reconversion économique.



**Éléments de diagnostic :**

La zone se situe au-dessus de l'autoroute A8. Il s'agit de la centrale d'enrobage au Bitume à chaud produisant des matériaux routiers pour la société ESCOTA, située dans la zone de la Muscatelle. L'autorisation d'exploitation de cette centrale pourrait ne pas être reconduite c'est pourquoi, la municipalité a souhaité classer ce site en zone 2AU fermée (réserve foncière) afin d'étudier les potentialités d'accueil d'une autre activité. Les boisements autour de l'exploitation sont protégés au titre de leur classement en Espaces Boisés Classés, permettant ainsi de masquer la carrière. La zone n'entretient pas de lien avec le plateau du Cengle.

L'activité humaine et l'absence de végétation sont globalement très peu favorables à la faune et la flore. Quelques amphibiens peuvent parfois s'adapter à ce contexte particulier à la faveur d'une dépression ou d'un trou d'eau où ils pourront s'installer.

**Rappel des enjeux :**

- La conservation d'une trame boisée
- La prise en compte du risque glissement de terrain

**Incidences de la zone et mesures de traitement :**

En l'absence de règles d'urbanisme sur cette zone non réglementée, il est difficile d'évaluer les impacts sur le paysage. Sur le plan écologique, les enjeux devraient faibles en raison du caractère déjà artificialisé de la zone et si l'on considère la préservation des boisements au Sud (EBC). Le maintien de ces boisements concourt au maintien des terres et permet de lutter contre le phénomène de glissement de terrain.

---

## CHAPITRE II

# Indicateurs de suivi

# 1. DEFINITION D'UNE METHODE D'EVALUATION

Conformément aux dispositions de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, le PLU définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 :

*Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article [L. 101-2](#).*

*L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.*

Ces indicateurs doivent permettre de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

**C'est ainsi que 16 indicateurs ont été retenus pour permettre d'évaluer les effets de la mise en œuvre du PLU.**

Un indicateur est une donnée quantitative parfois qualitative destinée d'une part à évaluer l'évolution d'une situation à un instant "T" et aussi d'évaluer l'avancée de la mise en œuvre du PLU.

Pour chaque indicateur est mentionné la valeur de référence la plus récente, l'organisme susceptible de le renseigner ainsi que la périodicité d'actualisation de l'indicateur.

## 2. LE TABLEAU DES INDICATEURS

Ressource en eau, Assainissement	Indicateurs	Valeur de référence	Périodicité	Source
Evolution de la consommation en eau potable	Nb d'abonnés et volumes consommés	2016 : 910 abonnés et 247 769 m3 de volumes distribués	1 an	Rapport annuel du délégataire, Société des Eaux de Marseille
Réseau	Linéaire de canalisations	2016 : 26 154 mètres linéaires	1 an	
	Rendement du réseau	2016 : 84%	1 an	
Qualité de l'eau potable	Qualité de l'eau potable distribuée	2016 : L'eau distribuée a été conforme aux normes bactériologiques pour 100% des prélèvements	1 an	ARS PACA
Masses d'eaux superficielles	Qualité écologique des eaux	L'Arc : mauvais	5 ans	SDAGE RM
	Qualité chimique des eaux	L'Arc : bon	5 ans	SDAGE RM
Biodiversité, paysage et patrimoine	Indicateurs	Valeur de référence	Périodicité	Source
Protections règlementaires et inventaires	Nombre et emprise des sites Natura 2000 sur la commune	1 site Natura 2000 couvrant 15% de la superficie communale	5 ans	DREAL PACA
	Nombre et emprise des ZNIEFF de sur la commune	ZNIEFF de type I : 0 ZNIEFF de type II : 1 couvrant 15% de la superficie communale	5 ans	DREAL PACA
	Nombre et emprise des ZNIEFF de type Géologique sur la commune	1 ZNIEFF de type géologique 5% de la superficie communale	5 ans	DREAL PACA
	Surface et part de la zone urbaine ou à urbaniser au PLU 2017 en ZNIEFF	2017 : 0 ha	5 ans	Commune

Biodiversité, paysage et patrimoine	Indicateurs	Valeur de référence	Périodicité	Source
Espaces boisés	Surface des espaces boisés classés (EBC)	POS : 608 ha PLU : 670 ha	Après modification ou révision du PLU	Commune
Terrains agricoles	Evolution de la Surface Agricole Utile (SAU)	2010 : 4 ha 2000 : 24 ha	5 ans	Chambre d'agriculture
Risques naturels, pollutions et nuisances	Indicateurs	Valeur de référence	Périodicité	Source
Risques naturels (plans réglementaires)	Nombre de PPR prescrits ou approuvés sur la commune	1 PPR approuvé (retrait et gonflement des argiles)	5 ans	DDTM 13
Catastrophes naturelles, incidents	Nombre d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur la commune par type de risque	Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 6 Inondations et coulées de boues : 4 Tempête : 1	1 an	Commune
Bruit routier	Evolution du classement sonore des voiries routières	2004 : 3 voies classées bruyantes 2016 : 4 voies classées bruyantes	9 ans	Préfecture, DDTM 13
Déchets	Quantité de déchets collectés par an sur la commune et par habitant	2014 : 660 t d'ordures ménagères collectées sur la commune 303 kg d'ordures ménagères par habitant/an	1 an	Rapport annuel sur le service d'élimination des déchets, Pays d'Aix

---

## CHAPITRE III

# Résumé non technique et manière dont l'évaluation environnementale a été menée

# I. Cadre législatif et réglementaire

Le PLU de la commune de Châteauneuf-le-Rouge est soumis à évaluation environnementale systématique en application du décret n°2012-995 du 23 août 2012. L'article R.151.3 du code de l'urbanisme précise le contenu de l'évaluation environnementale dans le rapport de présentation du PLU :

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

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

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

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

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

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

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



## II. Du Diagnostic au Projet

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
		<b>POPULATION ET HABITAT</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une explosion démographique de 1975 à 1995 liée au développement des lotissements de la Gavotte, la Cardeline et la Geinette (sur la base des hameaux historiques).</li> <li>- Une forte attractivité résidentielle liée à la bonne accessibilité et la situation à l'interface entre proximité des bassins économiques structurants et cadre de vie privilégié.</li> <li>- Un parc de logements caractérisé par une prédominance de résidences principales (92%), 83% de propriétaires et de grands logements (80% de 4 pièces ou plus).</li> <li>- Des évolutions socio-démographiques qui pèsent sur la demande en logements : diminution de la taille des ménages, vieillissement.</li> <li>- Une faible adéquation entre l'offre en logements et la typologie des ménages : un déficit de petits logements adaptés aux ménages jeunes et âgés et aux revenus modestes.</li> </ul>	<p><b>Assurer une plus grande mixité sociale par l'accueil de jeunes ménages.</b></p> <p><b>Développer une offre diversifiée de logements capable de satisfaire les parcours résidentiels et répondant aux besoins de la population.</b></p>	<p><b>Diversifier l'offre en logements afin de l'adapter aux besoins réels de la population</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager la production de logements diversifiés en corrélation avec l'évolution socio-démographique communale : privilégier les logements de petites tailles (T2 et T3);</li> <li>- Poursuivre la politique d'acquisition-amélioration par la commune ;</li> <li>- Poursuivre la diversification de l'habitat à proximité du centre-village : habitat collectif, individuel dense, intermédiaire, adaptés à la physionomie du village, en prenant en compte les objectifs fixés par le PLH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de 2 OAP sur le centre-village et la Cardeline pour la diversification de l'habitat, à travers des densités plus importantes.</li> <li>- Une capacité d'accueil du PLU d'environ 240 logements, permettant d'accueillir 602 habitants, dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>o 150 logements sur les secteurs d'OAP</li> <li>o 55 logements dans les dents creuses</li> <li>o 35 logements par divisions parcellaires</li> </ul> </li> </ul>

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<b>URBANISATION ET CONSOMMATION DE L'ESPACE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une topographie marquée et de grandes infrastructures routières ayant favorisé une urbanisation éparse dans les plaines et sur les piémonts du Cengle et de la colline des Chapeliers.</li> <li>- Une commune très étalée où l'habitat pavillonnaire en lotissements prédomine.</li> <li>- Une absence de centre-village jusqu'aux années 1990.</li> <li>- Des quartiers éloignés et déconnectés du centre qui soulèvent des problématiques en termes de raccordement et réseaux (eau potable, assainissement), de déplacements (franchissement sécurisé de la RD7), de risques (incendie, ruissellement), etc.</li> <li>- Un développement des hameaux qui a précédé celui du centre-village. <ul style="list-style-type: none"> <li>o 2 hameaux anciens à valeur patrimoniale : La Cardeline et la Geinette ;</li> <li>o Un hameau sous forme de lotissement : la Gavotte ;</li> </ul> </li> </ul> <p>Cependant,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une nouvelle mixité urbaine recentrée autour du village ces 10 dernières</li> </ul>	<p><b>Poursuivre la politique de maîtrise de l'urbanisation.</b></p> <p><b>Favoriser une densification maîtrisée respectueuse de l'esprit villageois.</b></p> <p><b>Répondre aux besoins de la population actuelle et future avec l'objectif de ne pas dépasser 3500 habitants à l'horizon 2033, correspondant à une croissance maîtrisée et échelonnée dans le temps.</b></p> <p><b>Affirmer l'identité villageoise et l'attractivité du centre-village et poursuivre une urbanisation recentrée.</b></p>	<p><b>Privilégier l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine existante et en continuité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforter les polarités, en privilégiant une planification urbaine échelonnée dans le temps ;</li> <li>- Poursuivre les opérations de greffes urbaines pour densifier l'enveloppe urbaine existante ;</li> <li>- Améliorer la continuité urbaine et fonctionnelle entre le centre-village, et les autres quartiers ;</li> <li>- Redéfinir l'enveloppe urbaine en s'appuyant sur les réseaux existants et programmés.</li> </ul> <p><b>Repenser l'habitat diffus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classer en zone naturelle les secteurs d'habitat diffus insuffisamment équipés, peu denses et à forte sensibilité paysagère ;</li> <li>- Comblent le tissu urbain du secteur résidentiel de la Muscatelle, en s'appuyant sur les projets publics (station d'épuration de Fuveau et de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des polarités existantes confortées à travers un classement en zone urbaine du centre-village, de la Cardeline, de la Geinette, de la Gavotte et de la Muscatelle.</li> <li>- Un classement des zones urbaines basé sur les projets en cours de développement du réseau d'assainissement collectif.</li> <li>- Une planification urbaine échelonnée dans le temps, à travers la création de 4 zones 2AU et 2 zones 2AUE (activités économiques).</li> <li>- Reclassement de 93% des zones NB</li> </ul>

années (création de logements mixtes : collectifs, intermédiaires...).

- Différentes formes urbaines sur la commune : le centre-village mixte, les anciens hameaux, l'habitat pavillonnaire en lotissements, l'habitat diffus et les espaces d'activités.

contournement de la Barque et nouveau carrefour giratoire);

- Stopper le mitage qui génère nombreux dysfonctionnements, notamment sur le Piémont du Cengle.

#### **Consolider les coeurs de hameaux**

- Conforter l'urbanisation issue des anciens hameaux en veillant à une répartition équilibrée des implantations de part et d'autre des voies d'accès (image d'entrées de hameaux).

en zone A ou N afin de stopper l'habitat diffus.

- Des coeurs de hameaux confortés à travers un classement en zone UAh (secteur spécifique aux hameaux) afin de préserver et perpétuer leurs formes urbaines. Une OAP est également créée sur le secteur de la Cardeline afin d'assurer la continuité du hameau.

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<b>PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET NUISANCES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des nuisances routières (bruit, pollution, insécurité) liées à l'autoroute qui longe la commune au sud et la route départementale 7 qui scinde le territoire d'est en ouest.</li> <li>- Un territoire vulnérable face au phénomène de retrait et gonflement des argiles et incendie de forêt.</li> <li>- Un phénomène de ruissellement urbain peu connu.</li> <li>- Un territoire en zone de sismicité modérée (zone 3).</li> <li>- Un risque d'incendies de forêt accentué par la dispersion des zones d'habitat au coeur d'une commune boisée.</li> <li>- Un risque de transport de matières dangereuses lié au passage de la RD7N et de l'A8.</li> </ul>	<p><b>Tenir compte des risques dans la planification du développement urbain.</b></p> <p><b>Maintenir une bonne qualité de l'air.</b></p> <p><b>Limiter l'exposition des habitants aux nuisances sonores routières.</b></p> <p><b>Ne pas aggraver la vulnérabilité des personnes et des biens situés dans une zone exposée aux risques naturels.</b></p>	<p><b>Réduire la vulnérabilité des personnes face aux risques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les risques présents sur le territoire, notamment en orientant l'urbanisation vers les secteurs soumis aux aléas les plus faibles ;</li> <li>- Prendre en compte la nature des sols avant toute construction (phénomène de retrait et gonflement des argiles) ;</li> <li>- Limiter le ruissellement pluvial urbain en favorisant la végétalisation des parcelles bâties et la récupération des eaux de la parcelle ;</li> <li>- Prévenir les inondations liées au ruissellement urbain et aux crues torrentielles sur la rivière de l'Arc ;</li> <li>- Lutter contre les risques d'incendies de forêt</li> </ul> <p><b>Respecter la réglementation en vigueur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les règles édictées dans le Plan de prévention des risques « mouvement de terrain » approuvé ;</li> <li>- Intégrer la réglementation technique prescrite par l'arrêté du 22 octobre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration du PAC incendie et du PAC inondation dans le règlement écrit et graphique du PLU.</li> <li>- Création d'un coefficient d'espaces verts sur toutes les zones urbaines du PLU.</li> <li>- Optimisation de l'enveloppe urbaine et reclassement de 93% des anciennes zones NB en zone A et N.</li> <li>- 2 secteurs à urbaniser non réglementés sont concernés par la loi Barnier. De part leur classement en zone 2AU, ils devront faire l'objet d'une étude loi Barnier à l'occasion de leur ouverture à l'urbanisation. Parmi ces 2 secteurs, un seul pourra recevoir de l'habitat (la Gavotte), l'autre étant une zone 2AUE à vocation économique (au sud de l'autoroute).</li> </ul>

---

2010 « classification et règles de constructions parasismiques».

**Préserver la qualité de l'air et limiter les nuisances sonores routières**

- Réduire les polluants liés à l'automobile en limitant les déplacements par une urbanisation recentrée ;
- Privilégier les vocations autres que l'habitat sur les secteurs concernés par la bande d'inconstructibilité de la loi Barnier (autour de la RD7 et de l'A8 : 35 mètres pour les habitations, 50 mètres pour les autres constructions).

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<b>ECONOMIE ET EMPLOI</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une zone d'activités accrochée à l'autoroute A8 et isolée du reste de la commune.</li> <li>- Des emplois peu nombreux au regard du nombre d'actifs occupés (47,4 emplois pour 100 actifs) : Une forte proportion d'actifs travaillant en dehors de la commune.</li> <li>- Un ralentissement du rythme de création d'emplois.</li> <li>- Une tertiarisation importante de l'emploi.</li> <li>- Des secteurs réservés à l'implantation d'activités (la Muscatelle, la Barnier et la Crau) qui présentent encore des potentialités d'extensions et qui occupent une position stratégique entre le péage, la déviation de la Barque et le technopôle de Rousset. Mais des secteurs contraints par la loi Barnier qui nécessite la mise en place d'un véritable projet urbain qualitatif pour lever l'inconstructibilité qui frappe ces secteurs.</li> <li>- Un cadre remarquable propice au développement touristique qui reste peu exploité.</li> </ul>	<p><b>Optimiser le potentiel économique du centre-village et des zones d'activités, leur extension qualitative et la diversification de l'économie locale.</b></p> <p><b>Rééquilibrer le ratio habitat/emploi.</b></p>	<p><b>Soutenir et développer l'attractivité commerciale du village</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyer sur les nouveaux projets d'habitat ;</li> <li>- Optimiser les délaissés routiers du projet de giratoire d'entrée de village depuis la RD7N en favorisant un développement d'activités complémentaires.</li> </ul> <p><b>Renforcer le poids et la qualité urbaine, architecturale et paysagère de la zone d'activités de la Muscatelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimiser les capacités foncières de la Muscatelle, grâce à la nouvelle station d'épuration de Fuveau, afin de développer et qualifier la zone d'activités ;</li> <li>- Améliorer sa visibilité et son accessibilité, en s'appuyant sur le nouveau carrefour de la Barque ;</li> <li>- Requalifier sa desserte interne ;</li> <li>- Poursuivre les efforts d'intégration paysagère depuis l'autoroute ;</li> <li>- Maîtriser au mieux les nuisances sonores et visuelles in situ.</li> </ul> <p><b>Consolider les autres secteurs d'activités de la commune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolider la vocation d'activités du secteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'OAP du centre-village prévoit la réalisation de commerces en rez-de-chaussée des immeubles à construire sur les délaissés du giratoire.</li> <li>- Création d'EBC entre la Muscatelle et l'autoroute afin d'améliorer l'intégration paysagère depuis l'autoroute et inversement.</li> <li>- Maintien de la zone économique de la Crau par un zonage « UE » (ancienne NAE).</li> <li>- Création d'un STECAL sur le Domaine de la Galinière pour permettre des activités complémentaires à l'activité agricole.</li> <li>- Identification dans le règlement du patrimoine local (Château de la Galinière, Château, Parc...) au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme.</li> </ul>

- du Val de l'Arc en lien avec la technopôle de Rousset ;
- Sécuriser et aménager les carrefours afin de favoriser le développement de ces secteurs ;
- Redynamiser ces secteurs en tenant compte des contraintes du lieu d'implantation (inondabilité, végétation naturelle existante...).
- Création d'une nouvelle zone NI dédiée aux activités de loisirs de plein air au sein des espaces boisés au nord du centre-village.
- Création d'un emplacement réservés pour une station de potabilité à la Muscatelle et raccordement à l'assainissement collectif en cours (commune de Fuveau) afin d'optimiser ses capacités foncières.
- Maintien d'un recul à respecter pour les constructions en bordure de la RD7N afin de limiter les nuisances sonores.

**Développer une identité touristique s'articulant entre nature et culture**

- S'appuyer sur l'activité agricole, notamment viticole, pour développer une économie touristique ;
- Valoriser le patrimoine agricole du Château de la Galinière en favorisant des activités touristiques complémentaires ;
- Valoriser le patrimoine bâti communal (le Château, son parc, etc.) et promouvoir le Musée Arteum, par l'accompagnement d'un nouveau projet culturel ;
- Adapter et diversifier l'offre en équipements et structures d'accueil touristiques en lien avec le patrimoine agricole et naturel et le festival de la Gastronomie provençale ;
- Favoriser le tourisme vert en améliorant la lisibilité et l'accessibilité des itinéraires piétons et cyclables (plateau du Cengle, bois des Roussettes, berges de la rivière de l'Arc...).

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<b>AGRICULTURE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une activité agricole en régression (nombre d'exploitation et surface agricole utilisée) mais qui occupe encore une place importante dans le paysage, représentant 19% du territoire communal.</li> <li>- Des espaces agricoles très disparates (exploités, exploitables, friches, enserrés dans l'urbanisation...).</li> <li>- 38% du territoire communal bénéficie d'une aptitude moyenne à bonne à la mise en culture.</li> </ul>	<p><b>Préserver les espaces agricoles</b></p> <p><b>Redynamiser l'activité agricole</b></p>	<p><b>Soutenir et développer l'activité agricole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les terres agricoles cultivées, en particulier celles à forte valeur agronomique ;</li> <li>- Préserver et favoriser l'agriculture sur le piémont du Cengle et à l'est, inscrite dans le SCOT du Pays d'Aix ;</li> <li>- Favoriser la viticulture comme support de l'identité locale, en privilégiant les secteurs AOC ;</li> <li>- Soutenir les petites exploitations et l'agriculture raisonnée ;</li> <li>- Favoriser l'installation de jeunes agriculteurs en valorisant les AOC et IGP ;</li> <li>- Soutenir les projets complémentaires à l'activité agricole des exploitants ;</li> <li>- Promouvoir l'élevage en valorisant l'IGP Agneau de Sisteron;</li> <li>- Mettre en cohérence le zonage du futur PLU avec les espaces cultivés ou à potentiel agricole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classement des espaces agricoles identifiés dans le SCOT en zone agricole du PLU.</li> <li>- Adaptation des zones agricoles au regard des espaces cultivés.</li> <li>- Création d'un STECAL sur le Domaine de la Galinière pour soutenir l'activité agricole.</li> <li>- Autorisation de projets complémentaires à l'activité agricole dans le règlement de la zone A : vente directe, camping à la ferme, accueil touristique dans les constructions existantes...</li> </ul>



CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<b>BIODIVERSITE / TRAME VERTE ET BLEUE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un patrimoine naturel riche et sensible (ZNIEFF de la Sainte-Victoire, ZNIEFF géologique, deux sites Natura 2000, ...) à protéger de toute urbanisation.</li> <li>- Deux grands réservoirs de biodiversité autour de la commune : le massif de la Sainte-Victoire et le massif du Mont-Aurélien, qui délimitent la haute-vallée de l'Arc.</li> <li>- Une commune longée au sud par la rivière de l'arc, une continuité aquatique altérée.</li> <li>- L'urbanisation de la haute-vallée de l'Arc, qui accueille entre outre des infrastructures routières stratégiques (A8, RD7N) et un tissu agricole dense (viticulture), sont autant d'éléments de fragmentation du territoire qui limitent fortement, par leur infranchissabilité, les flux écologiques.</li> </ul>	<p><b>Préserver les réservoirs de biodiversité.</b></p> <p><b>Gérer et restaurer les continuités écologiques.</b></p> <p><b>Préserver les continuités entre les réservoirs de biodiversité identifiés, et entre les autres massifs boisés qui parsèment le territoire.</b></p>	<p><b>Préserver les réservoirs de biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la qualité de la rivière de l'arc et favoriser la restauration de sa qualité écologique, tout en préservant sa ripisylve ;</li> <li>- Préserver le versant sud du plateau du Cengle, reconnu comme réservoir de biodiversité par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;</li> <li>- Maintenir une mosaïque d'habitats naturels (milieux semi-ouverts et forestiers) sur le versant sud du Plateau du Cengle en limitant le développement urbain sur ce secteur ;</li> <li>- Préserver les espaces forestiers « Colline des Chapeliers » et secteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'espaces boisés classés (EBC) le long de l'Arc pour la préservation de sa ripisylve</li> <li>- Création d'EBC le long des autres cours d'eau de la commune pour la préservation des autres ripisylves du territoire, y compris en zone urbaine et à urbaniser.</li> <li>- Classement du versant sud du plateau du Cengle en zone naturelle (et en zone agricole pour les espaces cultivés).</li> <li>- Reclassement de près de 93% des anciennes zones NB en zones naturelle et agricole.</li> <li>- Préservation de la colline des Chapeliers à travers un classement en zone Naturelle et en EBC.</li> <li>- Intégration d'objectifs de préservation des espaces boisés dans les 3 OAP.</li> </ul>

des « Roussettes ».

**Gérer et restaurer les continuités écologiques**

- Préserver une trame verte urbaine : garantir le respect du cadre de vie des résidents actuels par le maintien de franges arborées entre quartiers d'habitation.

**Concilier développement urbain et enjeux écologiques**

- Veiller à ce que les projets respectent les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques en appliquant des mesures d'évitement, ou à défaut des mesures de reconstitution de corridors.

- Reclassement du secteur des Reys (ancienne zone NB entre le centre-village et la Gavotte) en zone Naturelle, considérée comme une coupure d'urbanisation de portée communautaire voire métropolitaine par le SCOT.
- Maintien du caractère ouvert (à travers un classement en zone agricole) de la zone à l'ouest de la Cardeline, également considérée comme une coupure d'urbanisation dans le SCOT.
- Création d'un coefficient d'espaces verts dans toutes les zones urbaines afin de préserver la biodiversité ordinaire en milieu urbain

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
		<b>EQUIPEMENTS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des équipements de superstructure présents à la fois sur le centre-village mais aussi sur les Hameaux de la Cardeline et de la Gavotte</li> <li>- Un projet mixte d'habitat et d'équipement en cours sur le lotissement de la Gavotte.</li> <li>- La Cardeline, un hameau renforcé par l'aménagement d'espaces publics (boulodrome, aire de jeux, parking commun).</li> <li>- Un projet en cours de carrefour sécurisé en entrée du village par la RD7N</li> </ul>	<p><b>Améliorer le niveau d'équipements</b></p> <p><b>Conforter et renforcer les 3 hameaux de la Gavotte, de la Cardeline et des Geinettes en lien avec le centre-village.</b></p>	<p><b>Renforcer l'offre en équipements et services</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser l'installation de services médicaux et paramédicaux complémentaires à l'offre existante ;</li> <li>- Permettre l'implantation d'un établissement d'enseignement d'échelle régionale ;</li> <li>- Promouvoir la création d'un pôle culturel d'échelle métropolitaine.</li> </ul> <p><b>Améliorer la desserte des réseaux numériques et énergétiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser la desserte des réseaux de communication numérique, en préconisant le raccordement à la fibre optique ;</li> <li>- Promouvoir les nouveaux réseaux énergétiques et renouvelables.</li> </ul> <p><b>Consolider les cœurs de hameaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer les aménités urbaines dans les zones d'habitat de la Cardeline, la Geinette et la Gavotte : projet d'extension du réseau d'assainissement collectif sur les sols inapte à l'assainissement individuel, mobilier urbain, éclairage... ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un emplacement réservé sur le quartier de la Gavotte pour recevoir un équipement à vocation d'enseignement.</li> <li>- Ajout d'un nouvel article (article 15) dans le règlement prescrivant des obligations en matière de performances énergétiques et environnementales.</li> <li>- Elaboration d'une Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour l'implantation d'un équipement culturel de type Musée dans le centre-village.</li> <li>- Elaboration d'une OAP sur le quartier de la Cardeline en vue de conforter le hameau.</li> <li>- Elaboration d'une OAP sur le centre-village visant à optimiser les délaissés routiers du carrefour et à conforter le centre-village. Celle-ci prévoit également des commerces en rez-de-chaussée des futurs immeubles.</li> </ul>

**Recentrer l'urbanisation autour du village**

- Conforter le centre-village en privilégiant un développement en épaisseur autour des équipements et commerces structurants ;
- Favoriser l'offre foncière à proximité du centre pour permettre l'implantation de projets répondant aux besoins d'une population en évolution (agrandissement de l'école, équipements sportifs...).

**Renforcer les équipements, commerces et services de proximité, qui font l'attractivité du centre-village**

- Promouvoir les activités économiques sur le centre-village ;
- Permettre la viabilité des petits commerces du centre et maintenir les services de proximité (poste...);
- Proposer des équipements et services de proximité satisfaisant les attentes d'une population vieillissante (services de soins spécialisés, commerces de proximité...);
- Planifier des équipements communautaires en lien avec l'enseignement et la culture.

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<b>INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DEPLACEMENTS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une très bonne accessibilité routière permise par le passage de la RD7N et de l'A8 sur le territoire communal.</li> <li>- Un taux de motorisation des ménages exceptionnellement élevé, avec 98% des ménages disposant d'au moins une voiture.</li> <li>- 85% des actifs sont obligés de quitter la commune pour rejoindre leur travail.</li> <li>- Des flux domicile-travail sortants dirigés principalement vers Aix-en-Provence, Rousset, Marseille et les communes de la CPA.</li> <li>- Un véritable enjeu d'amélioration des connexions piétonnes entre les différents quartiers de la commune, en lien avec le centre-village.</li> <li>- Une commune relativement bien desservie par les TC, mais principalement sur l'axe de la RD7.</li> <li>- Une offre de stationnement étoffée (près de 356 places publiques), notamment dans le centre (près de 183 places).</li> <li>- Un Plan de déplacements urbains communautaire qui prévoit de favoriser les transports en commun</li> </ul>	<p><b>Conserver la bonne accessibilité routière du territoire.</b></p> <p><b>Améliorer la perméabilité routière interne à la commune.</b></p> <p><b>Favoriser les modes alternatifs à l'automobile.</b></p>	<p><b>Soutenir les modes alternatifs à la voiture particulière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter au développement du covoiturage (ex. parking dédié, arrêt, signalétique...);</li> <li>- Améliorer les cheminements piétons du quotidien entre les quartiers résidentiels et les aménités urbaines (centre-village, équipements...);</li> <li>- Poursuivre les pistes cyclables existantes entre la Cardeline, le village et la Gavotte par des extensions à l'ouest vers Aix-en-Provence et au sud pour rejoindre le parcours existant sur la RD6;</li> <li>- Renforcer l'utilisation des transports en commun en facilitant et sécurisant les accès aux arrêts de bus.</li> </ul> <p><b>Traiter les abords et la traversée de la RD7N</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre le franchissement sécurisé de la RD7N aux interfaces inter-quartiers;</li> <li>- Sécuriser les liens et accès au centre depuis la RD7N.</li> </ul> <p><b>Améliorer la perméabilité des quartiers et les liaisons</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'emplacements réservés pour l'amélioration du maillage viaire</li> <li>- Création de 3 OAP sur les secteurs du centre-village et de la Cardeline qui prévoient l'organisation des déplacements automobile et piétons, notamment sur la Cardeline.</li> <li>- Création d'un emplacement réservé pour la réalisation d'un carrefour giratoire sécurisé à l'entrée de la Gavotte.</li> <li>- Un zonage qui conforte l'enveloppe urbaine et reclasse les quartiers d'habitat diffus en zone naturelle. Le nouveau PLU constituera un frein à l'étalement urbain et favorisera l'optimisation des espaces urbanisés, afin d'améliorer l'efficacité des transports en commun.</li> <li>- Une liaison sécurisée est en cours entre les hameaux de la Geinette et de la Gavotte.</li> </ul>

et les modes doux, au détriment de l'automobile.

#### **interquartier**

- Favoriser les liaisons avec le centre et les fonctionnalités urbaines (équipements, commerces), notamment via les modes doux ;
- Améliorer le maillage routier du territoire ;
- Améliorer la perméabilité des quartiers d'habitat pavillonnaire et limiter les impasses autant que possible dans les nouvelles opérations ;
- Favoriser l'appropriation des chemins de campagne ;
- Permettre la traversée entre la Geinette et la Gavotte.

#### **S'inscrire dans la continuité des objectifs du Plan de Déplacements Urbains**

- Rendre les transports publics plus performants et attractifs ;
- Réduire la place de la voiture et mieux organiser les livraisons ;
- Donner plus de place aux modes actifs ;
- Inciter à de nouvelles pratiques de mobilités pour des déplacements plus intelligents.

---

### **Améliorer les liaisons inter-quartiers**

- Améliorer la sécurité des liaisons automobiles et piétonnes entre les hameaux et avec les secteurs d'équipements ;
- S'affranchir de la fracture urbaine issue de la RD7N en proposant des dessertes alternatives et en sécurisant les points de croisements accidentogènes.

CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
		<b>PAYSAGE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des reliefs qui créent de fortes ruptures visuelles et propose une grande variété de paysages : Piémont de la colline des Chapeliers, Ripisylve de l'Arc, plateau habité et cultivé, Collet Rouge et piémont du Cengle, reliefs escarpés de la barre du Cengle et de la Sainte-Victoire.</li> <li>- Une commune soumise à une forte pression urbaine (plaine, pied de versant).</li> <li>- Des paysages qui ont déjà souffert des mutations rapides liées à l'urbanisation.</li> </ul>	<p><b>Concilier les besoins en développement et la préservation des sites identitaires d'exception qui participent à la valorisation du cadre de vie des habitants et constituent une véritable vitrine pour la commune.</b></p>	<p><b>Préserver les espaces naturels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir les mesures de protection existantes des massifs forestiers sur les piémonts et collets (classement en Espaces boisés classés);</li> <li>- Protéger les grandes unités naturelles</li> <li>- Gérer et organiser la fréquentation des sites.</li> </ul> <p><b>Préserver les vues et limiter les impacts visuels de l'urbanisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et signaler les points de vue perspectifs et panoramiques remarquables ex situ (vue depuis l'A8 sur la colline des Chapeliers) et in situ (espace plan des Fourches ouvrant la perspective sur la barre du Cengle ou vue sur la Vallée de l'Arc, vue sur le hameau de la Geinette depuis la RD7N);</li> <li>- Etendre l'urbanisation sur des sites choisis afin de limiter les impacts visuels depuis les axes de circulation (lignes de crêtes, ruptures de pentes...) et également in situ (covoisibilité limitée entre quartiers d'habitat);</li> <li>- Stopper l'urbanisation diffuse très perceptible sur le piémont du Cengle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien et extension des EBC passant de 610,6 ha dans le POS à 672,2 ha dans le PLU.</li> <li>- Reclassement de 93% des anciennes zones NB d'habitat diffus en zones naturelle et agricole. Toutes les zones NB au pied du Cengle ont été reclassées ainsi.</li> <li>- Les extensions urbaines sont prévues uniquement en continuité d'urbanisation existante et classées en zone 2AU du PLU (à urbaniser stricte).</li> <li>- Création d'une nouvelle zone « NI » dédiée aux loisirs de plein air.</li> <li>- Une hauteur limitée à 7 mètres pour les bâtiments autorisés sur toutes les zones, à l'exception du cœur de village (UAa) limité à 9 mètres. Ces hauteurs limitées doivent permettre de préserver les vues existantes.</li> </ul>



CONSTAT	ENJEUX	ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
<b>PATRIMOINE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un développement des hameaux qui a précédé celui du centre-village dont 2 hameaux anciens à valeur patrimoniale : La Cardeline et la Geinette ;</li> </ul>	<p><b>Préserver la trame urbaine et l'architecture des hameaux de la Cardeline et la Geinette.</b></p>	<p><b>Préserver les hameaux identitaires de la Cardeline et de la Geinette</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser leur requalification, permettre des améliorations du confort des habitations, tout en préservant leur identité architecturale et leurs formes urbaines.</li> </ul> <p><b>Valoriser le patrimoine local et les éléments qui ont guidé le développement de l'urbanisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Eglise ;</li> <li>- Le Château et son parc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classement des hameaux identitaires de la Cardeline et de la Geinette en zone « UAh » du PLU afin de préserver leurs formes urbaines.</li> <li>- Le secteur UAh de la Cardeline est soumis à une OAP afin de permettre le confortement du hameau, en perpétuant des formes urbaines similaires.</li> <li>- Identification des éléments du patrimoine local (hors monuments historique) au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme dans le règlement écrit et graphique du PLU afin d'assurer leur préservation.</li> </ul>

## III. Analyse de l'Etat initial de l'environnement

La superficie communale est de 1315 ha. La commune de Châteauneuf-le-Rouge s'inscrit sur les piémonts de la Sainte-Victoire entre Aix-en-Provence et Rousset, le long de la RD7n.

Le point culminant est le plateau du Cengle à 511 m d'altitude, et le point le plus bas se situe au niveau de l'autoroute et de la rivière de l'Arc (environ 180 m d'altitude). Le village est situé à un niveau intermédiaire (348 m d'altitude).

Le plateau du Cengle est un élément déterminant du territoire.

### Ressources naturelles

#### Ressource en eau

La commune est rattachée au sous bassin versant "Arc Provençal". D'une superficie de 754,2 km<sup>2</sup>, ce sous-bassin versant s'étend de l'Étang de Berre à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume dans le Var. Il couvre la majeure partie de la commune.

Châteauneuf-le-Rouge compte quatre grands cours d'eau rattachés à ce sous-bassin versant : la rivière de l'Arc, le vallon de Cardeline, le vallon de Fontjuane et le vallon des Roys. Il est à noter également tout un ensemble de réseaux de canaux de la société du Canal de Provence.

La rivière de l'Arc est en mauvais état écologique et en bon état chimique en 2014. Le problème majeur affectant la qualité des eaux de l'Arc résulte de certaines pratiques agricoles qui émettent des pollutions (azote, phosphore et autres matières organiques et surtout pesticides).

La commune repose sur une masse d'eau souterraine : *Formations Bassin d'Aix* (FRDG210). En 2013 selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, l'état quantitatif et chimique des eaux souterraines était jugé bon et le SDAGE affichait le maintien de cet état en 2021.

#### L'énergie

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, en 2014, selon le site Energ'Air, la consommation finale s'élevait à 17 690 tep/an. Le secteur des transports est le premier poste de consommation (83,5%) suivi du résidentiel loin derrière (8,7%). Le même constat est fait à l'échelle de l'agglomération aixoise où les transports pèsent fortement dans les consommations. Ainsi, plusieurs actions ont été entreprises à l'échelle du pays d'Aix pour diminuer les déplacements automobiles en favorisant le covoiturage et les modes de déplacements doux (création de parking relais autour du centre-ville d'Aix, aménagement de 100 km de pistes cyclables, aide financière à l'acquisition de vélos à assistance électrique ...)

L'étude de potentiel d'énergies renouvelables réalisée en 2011 sur le territoire communautaire a permis de mettre en évidence un potentiel énergétique intéressant pour le bois énergie, le solaire photovoltaïque et le solaire thermique.

## Les paysages et le patrimoine

### Les entités paysagères

Le territoire se compose de 3 entités paysagères présentant chacune des caractéristiques et sensibilités différentes :

- Une partie naturelle au Nord se distinguant par un front calcaire libre d'urbanisation, structure remarquable du paysage appréhendable depuis les environs ; puis par un espace recouvert de végétation, entre garrigues et forêts de pins.
- Une partie urbanisée, lovée dans la végétation, peu perceptible depuis les environs, présentant une forme urbaine remarquable au niveau du centre ancien de Châteauneuf-le-rouge et offrant de beaux panoramas grâce à sa situation en belvédère.
- une partie clairement orientée vers le Sud, relativement isolée du reste de la commune.

Les piémonts sont particulièrement sensibles sur le plan paysager. Ils sont agricoles et sont relativement préservés sur la commune.

### La protection des paysages

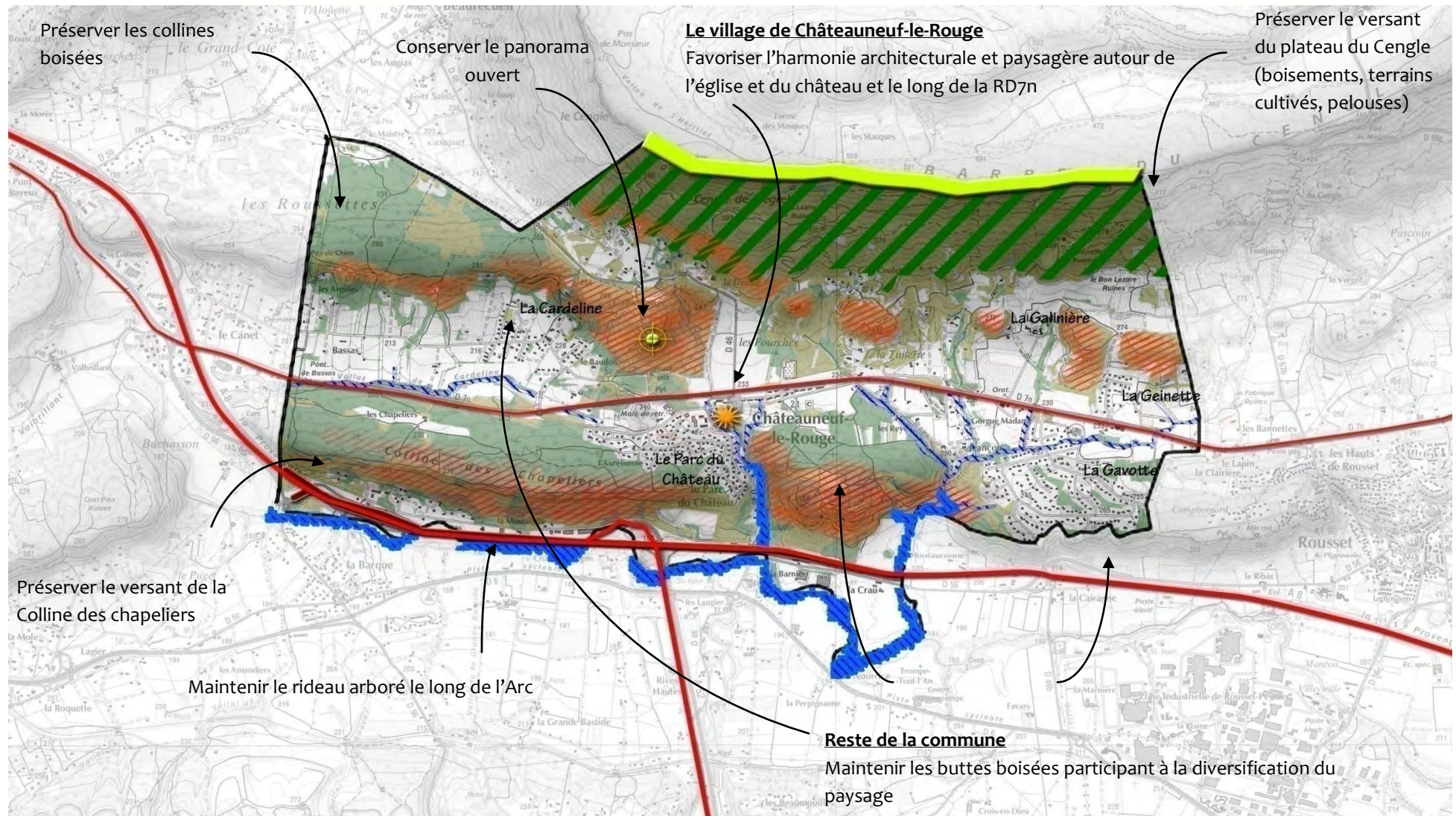
#### Site classé ou inscrit

Bien que bénéficiant d'une situation privilégiée, la commune n'entre pas dans le site inscrit ou classé de la Montagne Sainte-Victoire, celui-ci se dessine bien plus au Nord.

Le diagnostic paysager réalisé dans le cadre du PLU a permis de mettre en évidence les enjeux paysagers à prendre en considération dans le PLU :

- Eviter impérativement le mitage des versants ;
- Rechercher un équilibre entre valorisation du massif (via les activités touristiques) et la préservation de son caractère naturel ;
- Maintenir les buttes boisées ;
- Conserver le principe de centralité entre village et hameaux ;
- Préserver le paysage agricole ;
- Améliorer le confort des circulations piétonnes et cyclistes ;
- Préserver le caractère pittoresque du quartier ancien et du jardin du château, sans figer son développement.

Synthèse des enjeux paysagers



### Les milieux naturels, biodiversité et trame verte et bleue

Le patrimoine écologique de la commune est riche comme l'attestent les zones de protections et d'inventaires. La commune compte :

- 2 sites Natura 2000 : la zone de protection spéciale (ZPS) et le site d'intérêt communautaire (SIC) Montagne Sainte-Victoire
- 1 ZNIEFF de type II : Montagne Sainte-Victoire
- 3 ZNIEFF géologiques délimitant des gisements d'œufs de dinosaures
- des zones humides le long de la rivière de l'Arc (selon l'inventaire départemental des Bouches-du-Rhône et la base de données Occ\_sol PACA 2014)

D'une manière générale, la richesse biologique sur la commune se retrouve principalement au sein des milieux ouverts/semi-ouverts et rupestres situés sur le piémont du plateau du Cengle. Cet espace de grande nature aux portes de l'agglomération aixoise présente de forts enjeux de conservation.

Au-delà de la prise en compte stricto-sensu des zones à statuts, l'étape du diagnostic environnemental a été l'occasion d'identifier les corridors écologiques à préserver et restaurer. Ces corridors sont des liaisons plus ou moins fonctionnelles entre les réservoirs de biodiversité.

Les enjeux de la trame verte et bleue sur Châteauneuf-le-Rouge se résument ainsi :

- Préserver le réservoir de biodiversité représenté par la barre du Cengle ;
- Maintenir une mosaïque d'habitats naturels (milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers) sur le versant Sud du plateau de Cengle. Limiter le développement urbain dans ce secteur ;
- Préserver les micros-corridors représentés par les haies agricoles et les ripisylves ;
- Préserver les espaces forestiers "Colline de Chapeliers" et "secteur des Roussettes"
- Veiller à la restauration de la qualité écologique de la rivière de l'Arc.

### Les risques naturels

Au regard des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur la commune depuis plus de 30 ans, les principaux risques sont liés aux "mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols" et aux "inondations et coulées de boue". Sans faire l'objet d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, le risque incendie est important sur la commune. La commune compte 1 PPR approuvé le 26 juillet 2007 : retrait et gonflement des argiles.

Le risque inondation est aussi présent. Le bassin versant de l'Arc a fait l'objet d'une étude spécifique avec identification des zones d'aléas ; les conclusions ont été reportées dans le diagnostic (étude SAFEGE de 2015). Sur le reste du territoire communal, l'enveloppe hydro

géomorphologique a été définie par le bureau d'étude Géorives en novembre 2017.

Enfin, les cartes d'aléas subi et induit feux de forêt réalisées à l'échelle du département ont été intégrées en vue d'une prise en compte du risque feux de forêt dans le PLU.

D'autre part, certains secteurs de la commune sont concernés par un phénomène de glissement de terrain et/ou chutes de blocs.

### Les nuisances et les pollutions

#### Qualité de l'air

Traversé par d'importantes voies de communication (A8 et RD7n), le trafic influence fortement la qualité de l'air sur la commune. Les concentrations en dioxyde d'azote les plus importantes sont retrouvées au niveau des axes routiers notamment au niveau de l'autoroute A8 (maximum : 87µg/m<sup>3</sup>) et sur la RD7n (maximum : 35 µg/m<sup>3</sup>). Ces concentrations approchent ou sont supérieures à la valeur limite annuelle de 40 µg/m<sup>3</sup>.

#### Le bruit

Quatre arrêtés préfectoraux de classement sonore des voies bruyantes sont pris sur la commune : ils concernent l'A8, la RD7n, la D46 et la D96. En fonction de ce classement, la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie est définie (respectivement 300m, 100 m et 40 m) ainsi que la valeur de l'isolement acoustique nécessaire pour protéger les constructions du bruit.

#### Pollution lumineuse

Sur la commune, la lumière artificielle est principalement émise par les habitations du village et l'éclairage public. Ces sources de lumières nocturnes peuvent venir troubler les écosystèmes (modification du système de proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, perturbation des migrations...) et représentent aussi un gaspillage énergétique.

### **Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU**

Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU sont les sites de projets identifiés par la commune. Cinq secteurs sont identifiés : La Cardeline (n°1), du village et ses abords (n°2), de La Barque /La Muscatelle (n°3), de La Gavotte/La Geinette (n°4), et du site de la carrière d'Escota (n°5).

Pour chaque secteur les principaux éléments de diagnostic ont été exposés afin de définir la nature et le niveau des enjeux au regard de la biodiversité, des paysages, des risques et des nuisances.

## IV. Prise en compte des documents et plans de portée supérieure

L'existence du SCOT du pays d'Aix, approuvé le 21 février 2016 exige de démontrer la compatibilité du PLU avec ce document. La compatibilité a aussi démontré avec le PLH, le PDU, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, le PGRI 2016-2021 et le SAGE du bassin versant de l'Arc.

D'autres documents ont été pris en compte : le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, le Schéma Régional Climat, Air et Energie et le Plan Climat Energie Territorial du pays d'Aix.

## V. Incidences et mesures envisagées

### Incidences et mesures sur la ressource en eau

Les impacts attendus sont une augmentation des prélèvements et une extension du réseau en lien avec la croissance démographique et les nouveaux droits à construire dans les zones U. Considérant une consommation en eau potable de 250l/j/hab, l'augmentation des besoins en eau potable peut être estimée à 19983 m<sup>3</sup> /an soit un volume global consommé estimé à 263 256 m<sup>3</sup> en 2033 (sur la base d'une population de 2885 hab). Ces besoins à venir sont importants

sur la ressource disponible d'autant plus dans un contexte de baisse des précipitations du fait du changement climatique. Au regard des projections démographiques, la structure du réseau permet de satisfaire la demande de l'ensemble des abonnés à l'horizon 2033. Toutefois, on peut noter un sous dimensionnement des réserves en eau. Aujourd'hui, l'autonomie de distribution des réservoirs est de 16h, ce qui est déjà insuffisant, l'idéal serait une autonomie de réserve de 24h. Il n'est à ce jour pas envisagé de construire un nouveau réservoir mais le site accueillant les actuels réservoirs est suffisamment grand pour accueillir un autre réservoir.

Les mesures prises en faveur de la ressource en eau :

- ➔ [E1] Article 4 rendant obligatoire le raccordement au réseau
- ➔ [E4] Classement des zones non raccordées en 2AU
- ➔ [R1] Construction d'une usine de potabilisation envisagée sur le secteur de La Muscatelle (ER3)

### Incidences et mesures sur la consommation énergétique

En lien avec la croissance démographique et l'accueil de nouvelles activités, les consommations énergétiques issues des bâtiments et des transports vont augmenter engageant une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Pour limiter les émissions issues des bâtiments, des prescriptions sont édictées à l'article 15 du règlement du PLU. En matière de transport, plusieurs actions sont programmées dans le Plan de Déplacements Urbains et le Plan Climat Energie Territorial.

### Incidences et mesures sur la biodiversité et les milieux naturels

D'une manière générale, le PLU maintient la protection des espaces naturels d'intérêt (Natura 2000, ZNIEFF de type II, Zones humides), par leur classement en zone naturelle ou en zone agricole voire en EBC. Le plateau du Cengle, les collines boisées, l'Arc, et toute la moitié nord de la commune sont maintenus en zone inconstructible. Le site Natura 2000 est exclusivement classé en zone naturelle et au titre des Espaces Boisés Classés.

Par rapport au POS, le PLU a une incidence positive sur les espaces à forte valeur écologique localisés sur les piémonts du plateau du Cengle. En effet, le reclassement de zones d'habitat diffus au POS (zones NB) en zone N au PLU concourt à la préservation des habitats naturels et à la préservation d'une interface nature avec le site Natura 2000.

Sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge, les connexions naturelles d'intérêt se dessinent le long de la rivière de l'Arc, sur le plateau de Cengle et au sein des collines boisées. Ces liaisons sont préservées dans le cadre du PLU par un classement en zone naturelle ou agricole et par la protection des boisements au titre des Espaces Boisés Classés.

Les vallats et vallons et leur ripisylve accompagnatrice constituent aussi des micro-corridors qui sont protégés par le PLU grâce à l'EBC. Ces choix de classement participent au maintien de la biodiversité, en permettant à la faune et la flore locales de se déplacer.

Des extensions sont programmées sur des milieux naturels, (boisés, en friche, habitats ouverts) dont l'urbanisation va engager leur destruction. Bien que présentant un intérêt limité au regard de leur

inscription à proximité d'espaces bâtis ou d'une voie à grande circulation (RD7n/A8), ces zones peuvent constituer des zones d'habitat et de chasse pour les chiroptères et la petite avifaune commune.

Les mesures prises en faveur de la biodiversité :

- ➔ [R3] Coefficient d'espaces verts majoré à 40% dans les zones UD2 et UF
- ➔ [R4] Maintien des boisements et ripisylves au travers d'un classement en EBC : 51% du territoire communal est classé en EBC
- ➔ [R5] Plantation d'arbres et d'espèces locales

### Incidences et mesures sur le paysage

Les massifs calcaires de la Sainte-Victoire et du Cengle façonnent l'image de la Provence calcaire et sont des éléments forts de l'identité du pays d'Aix. Les éléments plus ponctuels du paysage comme certaines structures arborées (pins d'Alep) concourent aux représentations de la Provence et sont à préserver.

Les qualités paysagères de ces espaces sont protégées dans le PLU au travers d'un classement en zone naturelle (N) ou agricole (A) et de la protection des boisements au titre des EBC (colline de Chapelliers).



La préservation de la plaine agricole de Châteauneuf-le-Rouge maintient un paysage ouvert et valorise les vues sur le village et ses environs. Cette respiration paysagère est d'une grande qualité.

Au sein des zones N et A confondues, les capacités d'extensions limitées sont faibles : environ 680 m<sup>2</sup> d'emprise au sol total et ne sont pas de nature à modifier le paysage.

Plus spécifiquement, le PLU de Châteauneuf-le-Rouge participe à la préservation des paysages agricoles. Il prend en compte les zones identifiées dans le SCOT du Pays d'Aix en les protégeant au travers d'un zonage agricole (A). La zone agricole au Nord du centre-village va devenir une Zone Agricole Protégée (ZAP).

Les capacités résiduelles au sein des zones U sont limitées (14 logements possibles par comblement des dents creuses + 50 logements en zone UAa Centre village et 10 logements en zone UAh La Cardeline soit 194 habitants potentiels). C'est pourquoi, la collectivité a fait le choix d'identifier des secteurs susceptibles d'accueillir de nouvelles constructions à long terme : il s'agit des réserves foncières classées en zone 2AU au PLU (Centre village et La Gavotte). Ces nouvelles constructions vont modifier le paysage immédiat mais ne vont pas engager des impacts paysagers notables à l'échelle du grand paysage.

Les mesures prises en faveur du paysage :

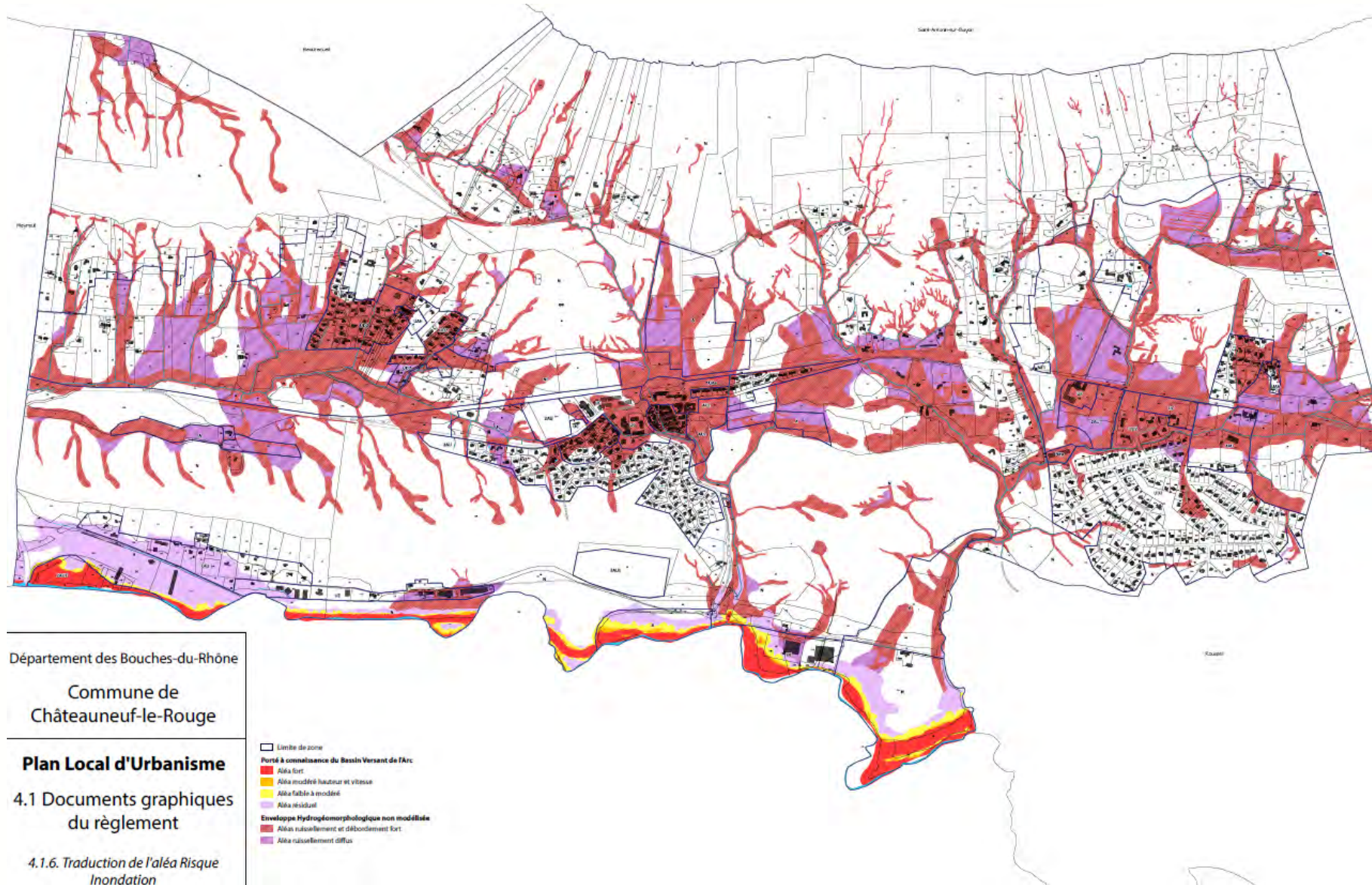
- ➔ [E2] Suppression de la 2AU en entrée de ville Ouest aux abords du hameau de La Cardeline

- ➔ [R3] Coefficient d'espaces verts majoré à 40% dans les zones UD2 et UF
- ➔ [R4] Maintien des boisements au travers d'un classement en EBC
- ➔ [R6] Maintien d'espaces verts dans la zone 2AU de La Cardeline et la zone UAa du centre village situées en bordure de la DN7

### Incidences et mesures sur les risques naturels

Face au **risque inondation**, le confortement de l'urbanisation et de ce fait l'augmentation de l'imperméabilisation des sols est susceptible d'aggraver le ruissellement urbain. De même, l'accueil d'une population nouvelle concourt à augmenter le nombre de personnes exposées au risque inondation. Afin de limiter le risque inondation et le ruissellement, plusieurs mesures sont prises dans le PLU : traduction réglementaire des zones d'aléa défini dans l'enveloppe hydro géomorphologique et dans le PAC inondation du bassin versant de l'Arc, gestion des eaux pluviales à la parcelle, coefficient d'espaces verts à 40% dans les zones UD2 et UF, protection des boisements au titre des EBC participant à retenir les eaux. Ainsi, dans les zones concernées par le risque inondation, une étude hydraulique devra être réalisée pour vérifier la possibilité de constructibilité.

Traduction réglementaire du risque inondation



Département des Bouches-du-Rhône  
Commune de  
Châteauneuf-le-Rouge

**Plan Local d'Urbanisme**  
4.1 Documents graphiques  
du règlement

4.1.6. Traduction de l'aléa Risque  
Inondation

- Limite de zone
- Porté à connaissance du Bassin Versant de l'Arc
- Aléa fort
- Aléa modéré hauteur et vitesse
- Aléa faible à modéré
- Aléa résiduel
- Enveloppe Hydrogéomorphologique non modifiée
- Aléa ruissellement et débordement fort
- Aléa ruissellement diffus

Face à ce **risque feu de forêt**, le PLU a une incidence positive dans le sens où il maintient et conforte les espaces agricoles au contact d'espaces boisés sur la partie Nord de la commune, secteur le plus vulnérable au risque incendie de forêt et dans le sens où il supprime les droits à construire dans ce secteur par le reclassement des zones NB (d'habitat diffus) au POS en zone N au PLU. Le projet de PLU a été construit de manière à limiter l'exposition des personnes et des biens face au risque incendie voire de réduire le risque. Ainsi, le PLU ne permet pas un développement urbain dans les zones les plus exposées sur le piémont du plateau du Cengle (classement en zone naturelle ou agricole). Le choix d'un développement urbain opéré en faveur de la densification des zones urbaines les moins vulnérables participe à limiter l'exposition des personnes et des biens à ce risque. Néanmoins, l'accroissement de population aura pour effet une augmentation des personnes exposées au risque feu de forêt. Le respect des règles édictées dans les zones d'aléa traduit règlementairement dans le PLU au travers d'un zonage "incendie" ; zones F1, F2, et F1p permettra de réduire le risque.

Face au **risque glissement terrain et chutes de blocs**, aucune zone de développement urbain (AU, extension de la zone U) n'est située à l'intérieur d'une zone exposée aux phénomènes de glissement de terrain et/ou de chutes de blocs (au regard des cartes n°1 et n°2 du Porté à Connaissance de l'Etat). Seules la zone 2AUE correspondant à la carrière d'enrobage d'Escota se situe en dessous d'un secteur susceptible d'être concerné par un glissement de terrain. Ce secteur constitue une réserve foncière dans le PLU et ne présente pas d'enjeu de développement urbain dans le cadre du PLU. Lors de la

modification ou de la révision du PLU, les études adéquates devront réalisées afin de préciser ce risque.

Face au **risque retrait et gonflement des argiles**, le règlement du PLU reporte dans ses dispositions générales, les règles du PPR approuvé.

### **Incidences et mesures sur la gestion des eaux usées**

Les impacts attendus sont une augmentation des rejets et une extension du réseau en lien avec la croissance démographique et les nouveaux droits à construire dans les zones U et 2AU.

Actuellement, la STEP du village est calibrée à 2600 EH et celle de la Gavotte à 500 EH avec une possibilité d'extension de 1000 EH. Disposant de capacités résiduelles, ces stations ont une capacité épuratoire suffisante pour répondre aux besoins futurs. Notons que la zone de la Muscatelle est en cours d'équipement en assainissement eaux usées : projet prévu dans le cadre de la réalisation de la nouvelle station d'épuration de la commune de Fuveau.

L'obligation de raccordement au réseau public au travers de l'article 4 du règlement des zones U et AU.

Rappelons que le classement des zones 2AU "fermée" est aussi justifiée du fait de l'absence de raccordement au réseau collectif. Ces zones ne pourront être ouvertes qu'après modification et révision du PLU et après avoir justifiée que le réseau d'assainissement est compatible pour accueillir de nouvelles constructions.

### Incidences et mesures sur la qualité de l'air et le bruit

En lien avec la croissance démographique et l'accueil de nouvelles activités, les émissions de gaz à effet de serre issues des bâtiments et des transports vont augmenter risquant d'altérer la qualité de l'air. Rappelons que la principale source de nuisances sonores et d'altération de la qualité de l'air est le transport routier.

L'augmentation du trafic se fera particulièrement ressentir au niveau de la D46 et de la RD7n qui constituent les liaisons principales de desserte du village et des hameaux. Notons que la commune compte quatre voies classées bruyantes par arrêté préfectoral du 19 mai 2016 : l'A8, la RD7n, la D46 et la D96. Au sein des secteurs affectés par le bruit, délimités de part et d'autre des voies, des capacités d'accueil existent le long de la DN7 à l'Est de la commune (deux zones 2AU) et à l'Ouest du village (2AU). En l'absence de développement urbain le long de l'A8, il n'est pas attendu l'exposition d'habitants au bruit routier en lien avec cette infrastructure de transport.

Afin de limiter l'exposition des personnes au bruit routier, le PLU précise au travers de son règlement (article 6 du chapitre des dispositions générales), les normes d'isolement acoustique à respecter lorsqu'une construction à usage d'habitation est prévue dans les secteurs affectés par le bruit.

D'autres mesures sont prises à l'échelle de l'agglomération aixoise. Le village est desservi par la ligne L160 (Pays d'Aix) et la Ligne 20 (LER). Ainsi, en semaine, le passage des bus entre le village et la gare routière d'Aix-en-Provence se fait toutes les heures. Le Pays d'Aix a

aussi mis en place le bus à la demande depuis le 1er mars 2016. La commune dispose de 14 points d'arrêt pour les bus à la demande.

Les actions programmées à l'échelle du pays d'Aix au travers du Plan de Déplacements Urbains (PDU) favorisent la diversification des modes de transport, font la promotion des modes de déplacements doux et vont dans le sens de l'amélioration de la qualité de l'air (aménagement de 100 km de pistes cyclables, aide financière à l'acquisition de vélos à assistance électrique, ...).

### Incidences du PLU sur les sites Natura 2000

La présence de deux sites Natura 2000 sur la commune (ZPS et SIC "Montagne Sainte-Victoire") nécessite une approche détaillée des incidences du projet de PLU sur le réseau Natura 2000. La Notice d'incidences Natura 2000 constitue une pièce à part entière annexée au rapport de présentation du PLU.

Les conclusions de l'étude ont révélé l'absence d'incidences négatives notables du PLU sur les habitats et espèces à l'origine de la désignation des sites Natura et sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

## VI. Indicateurs de suivi

Conformément aux dispositions de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, le PLU définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27.

C'est ainsi que 16 indicateurs ont été retenus pour permettre d'évaluer les effets de la mise en œuvre du PLU. Ces indicateurs portent sur toutes les thématiques environnementales abordées dans l'état initial de l'environnement.

## VII. Manière dont l'évaluation environnementale a été menée

L'évaluation environnementale du PLU de Châteauneuf-le-Rouge s'est attachée à vérifier, à toutes les étapes de la construction du projet de territoire, que l'ensemble des enjeux environnementaux a bien été pris en compte. Les choix opérés ont été dans le sens de la préservation des grands réservoirs de biodiversité, des continuités écologiques voire de leur restauration, de la mise en œuvre d'opérations mixte (habitat, activités et équipement) dans un souci de qualité paysagère et architecturale, de la prise en compte des risques (feux de forêt, inondation, ruissellement, mouvement de terrain).

Les incidences prévisibles du PLU sur l'environnement ont été analysées :

- pour chacune des thématiques identifiées dans l'état initial de l'environnement :

- La ressource en eau
- L'énergie
- La biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques
- Le paysage naturel et le patrimoine bâti
- Les risques naturels
- Les pollutions et nuisances (air, bruit, déchets)
  - sur le réseau Natura 2000 du fait de la présence d'une ZPS et d'un SIC sur le territoire communal (Montagne Sainte-Victoire)

Une équipe de quatre chargés d'études recoupant des compétences en écologie et paysage est intervenue afin d'une part de qualifier les enjeux en présence et d'autre part d'apprécier les incidences du PLU sur ces grandes thématiques.

Les incidences ont été appréciées au regard de leur nature (positives/négatives - directes/indirectes). Les effets cumulés ont aussi été pris en compte.

Pour supprimer ou réduire les impacts négatifs, le PLU a apporté des solutions internes à travers son zonage, son règlement et ses Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Ces mesures ont été définies avec le concours de la collectivité et de l'urbaniste.

Enfin, des indicateurs de suivi ont été proposés, destinés à évaluer sous 9 ans l'avancée de la mise en œuvre des orientations du PLU et

de rendre compte de nouvelles incidences négatives ou positives éventuelles.

L'évaluation environnementale a également été l'occasion de démontrer comment le PLU est compatible et prend en compte les documents de portée supérieur en vigueur sur la commune (SCOT du pays d'Aix, SRCE PACA, SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021...)

L'analyse de l'état initial de l'environnement, la définition des enjeux puis l'analyse des incidences du PLU sur l'environnement s'est appuyé sur une recherche bibliographique et la participation aux réunions

- Données cartographiques : BD ORTHO, SCAN 25, plan cadastral informatisé...
- Documents d'urbanisme précédent : POS 1986
- Documents de référence : SCOT du Pays d'Aix, SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, SAGE Bassin versant de l'Arc, PCET du pays d'Aix
- Données sur les milieux aquatiques et humides : réseau hydrographique (agence de l'eau Rhône-Méditerranée), inventaire départemental des zones humides,
- Données sur les risques naturels :
  - Enveloppe hydro géomorphologique réalisée sur l'ensemble du territoire communal en novembre 2017 par le cabinet Géorives
  - Etude d'aléa inondation réalisée sur l'ensemble du bassin versant de l'Arc (EGIS, 2015)

- Porter à connaissance des services de l'Etat sur les risques inondation, séisme et mouvement de terrain - octobre 2014
- Porter à connaissance sur le risque feu de forêt - mai 2014

- Données sur les sites Natura 2000 : données de la DREAL PACA, cahiers d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, document d'objectifs des sites Natura 2000
- Données sur les sites protégés et inventoriés (sites classés et inscrits, ZNIEFF) : fiches descriptives de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)
- Données sur la faune, la flore et les habitats naturels : FAUNE PACA, FLORE PACA

# Plan Local d'Urbanisme Châteauneuf-le-Rouge

## I-Rapport de Présentation

Tome 4 - Annexe

# Notice d'Incidences Natura 2000

Plan Local d'Urbanisme de la  
commune de Châteauneuf-le-Rouge (13)





## Référence du document

---

MARICHY R, RENARD P, CASALTA T (2019). Notice d'incidences Natura 2000 réalisée dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Châteauneuf-le-Rouge (Bouches du Rhône - 13). Commune de Châteauneuf-le-Rouge. Dossier réalisé par l'Agence VISU. Format A4.

### **Crédits Photographiques**

*Sauf mention contraire, toutes les photographies du document ont été réalisées par les paysagistes & écologues de l'Agence Visu*

# Sommaire

Sommaire .....	3
Avant-propos .....	5
Cadre règlementaire .....	7

## I. Présentation simplifiée du PLU, du contexte Natura 2000 et exposé sommaire des raisons pour lesquelles le PLU, est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 .....

<b>1. Présentation simplifiée du PLU, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et le ou les site(s) Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets .....</b>	<b>12</b>
1.1. <b>Présentation générale du projet de PLU .....</b>	<b>12</b>
1.2. <b>Sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en oeuvre du PLU .....</b>	<b>14</b>
1.2.1. secteur n°1 : La Cardeline .....	16
1.2.2. secteur n°2 : La Barque / La Muscatelle .....	18
1.2.3. secteur n°3 : Village, Allée Arsène Suri .....	20
1.2.4. secteur n°4 : La Gavotte et hameau de la Geinette .....	24
1.2.5. secteur n°5 : la carrière .....	25
<b>2. Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le PLU est ou non susceptibles d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 .....</b>	<b>26</b>
2.1. <b>Présentation des sites Natura 2000 du territoire .....</b>	<b>26</b>
2.1.1. La situation de Châteauneuf-le-Rouge par rapport au réseau Natura 2000 .....	26
2.1.2. ZSC "Montagne Sainte-Victoire" (FR9301605) .....	27
Description du site "Montagne Sainte-Victoire" .....	27
Les habitats d'intérêt communautaire du site "Montagne Sainte-Victoire" .....	27
Les espèces d'intérêt communautaire du site " Chaîne de l'Etoile - Massif du Garlaban" .....	28
2.1.3. ZPS "Montagne Sainte-Victoire" (FR9310067) .....	30
Description du site "Montagne Sainte-Victoire" .....	30
Les espèces d'intérêt communautaire du site " Chaîne de l'Etoile - Massif du Garlaban" .....	31
2.1.4. Enjeux et objectifs de conservation des sites Natura 2000 .....	33
Enjeux de conservation des habitats naturels .....	33
Enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire .....	33
Objectifs de conservation .....	34
2.1.5. Synthèse des espèces et habitats d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000 .....	35
2.1.6. Les habitats naturels et enjeux sur la commune .....	37
Description des habitats naturels des aires de projet .....	37
Habitats naturels identifiés sur le site Natura 2000 situés sur le territoire communal .....	38
Synthèse .....	39
2.1.7. Les espèces d'oiseaux et enjeux sur la commune .....	40
Description des peuplements d'oiseaux des aires de projet .....	40
Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune .....	40
Synthèse et enjeux .....	40
2.1.8. Les espèces d'insectes et enjeux sur la commune .....	41
Description des insectes .....	41
Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune .....	41
Synthèse et enjeux .....	41
2.1.9. Les espèces de reptiles/amphibiens et enjeux sur la commune .....	41
Mammifères terrestres .....	41
Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune .....	42
Synthèse et enjeux .....	42
2.1.10. Les espèces de mammifères terrestres et enjeux sur la commune .....	42
Mammifères terrestres .....	42
Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune .....	42
Synthèse et enjeux .....	42
2.1.11. Les espèces de chiroptères et enjeux sur la commune .....	42
Description des Chiroptères .....	42
Synthèse et enjeux .....	42
2.1.12. Les espèces de poissons et enjeux sur la commune .....	43
Description des Poissons .....	43
Poissons d'intérêt communautaire observés sur la commune .....	43
Synthèse et enjeux .....	43

2.2.	<b>Exposé sommaire des impacts du PLU sur la ZSC et ZPS Montagne Sainte-Victoire</b>	44
2.2.1.	Impacts sur les habitats naturels d'intérêt communautaire .....	44
2.2.2.	Impacts sur les espèces naturels d'intérêt communautaire.....	46
2.2.3.	Synthèse des impacts directs et indirects sur les objectifs de conservation de la ZSC et de la ZPS "Montagne Sainte-Victoire" .....	52
1.1.1.	Conclusion .....	54

**Annexes..... 55**

---

<i>ANNEXE N° 1 : ESPECES DE FLORE DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE .....</i>	<i>57</i>
<i>ANNEXE N° 2 : ESPECES D'OISEAUX DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE.....</i>	<i>71</i>
<i>ANNEXE N° 3 : ESPECES D'INSECTES DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE.....</i>	<i>77</i>
<i>ANNEXE N° 4 : ESPECES DE REPTILES DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE.....</i>	<i>81</i>
<i>ANNEXE N° 5 : ESPECES DE MAMMIFERES DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE.....</i>	<i>82</i>

# Avant-propos

---

L'Agence Visu est intervenue à la demande la commune de Châteauneuf-le-Rouge (Bouches-du-Rhône, 13), pour réaliser le dossier d'évaluation des incidences de son projet de PLU sur le réseau Natura 2000.

L'objectif est d'évaluer si ce projet et le zonage proposé sont de nature à remettre en question le maintien et la survie des populations des espèces / habitats ayant conduit à la désignation du ou des sites au réseau Natura 2000.



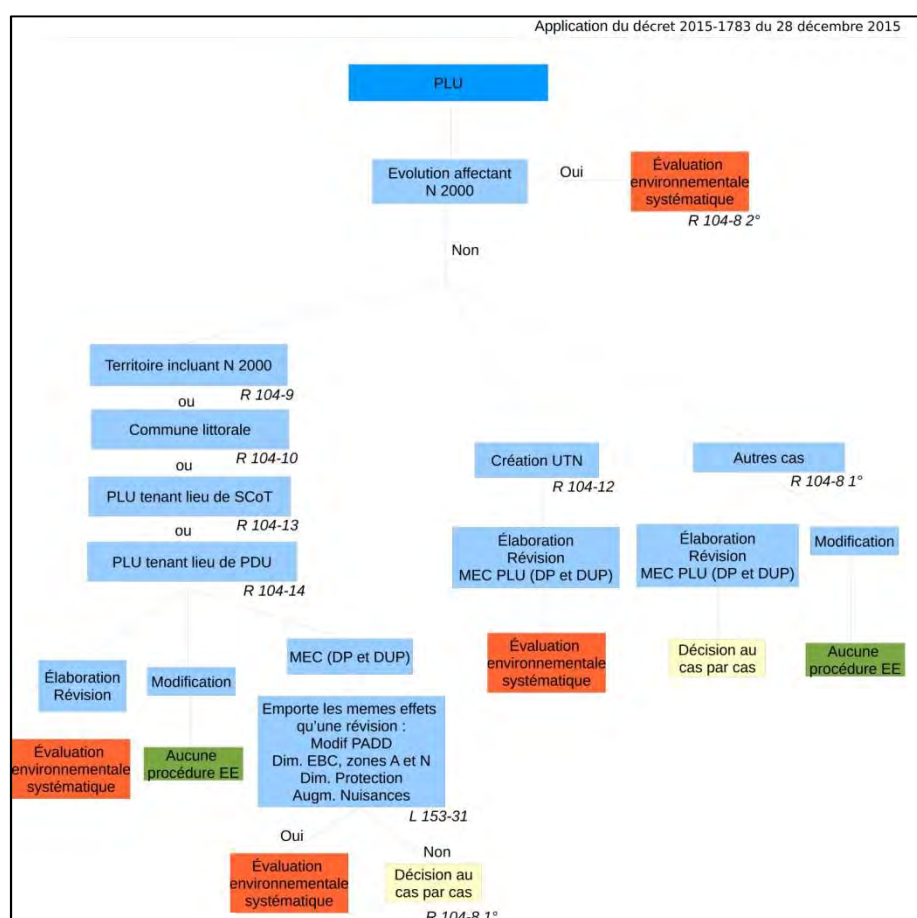
# Cadre réglementaire

Le champ d'application et les principes de l'évaluation environnementale sont développés aux articles L.104-1 et suivants et R.104-1 et suivants du code l'urbanisme. Les décrets n°2012-995 du 23 août 2012 et n°2012-1783 du 28 décembre 2015 relatifs à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme élargissent le champ d'application de l'évaluation environnementale.

Certains plans et programmes ne sont pas directement éligibles à évaluation environnementale. Leur éligibilité est déterminée par l'autorité environnementale après un examen au cas par cas.

Les critères d'éligibilité à évaluation environnementale ou à examen au cas par cas sont exposés ci-dessous :

## Soumission des PLU à la procédure d'évaluation environnementale



Dans le cas de l'examen au cas par cas, il est nécessaire de saisir l'autorité environnementale après le débat relatif aux orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD). Depuis le décret n°216-519 du 28 avril 2016, l'instance compétente pour les PLU est la Mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe).

**La commune de Châteauneuf-le-Rouge étant concernée par au moins un site Natura 2000, la procédure de PLU a fait l'objet d'une évaluation environnementale systématique et d'une évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 conformément à l'article L.104-2 du code de l'urbanisme.**

La notice d'incidences Natura 2000 est rédigée conformément à l'article R-414.23 du code de l'environnement.

« ...Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

*I.-Le dossier comprend dans tous les cas :*

*1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;*

*2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.... »*

En cas d'impacts potentiels, des compléments d'analyse sont à produire comme prévu par le II de ce même article R.414-23 du CE :

*« II.-Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.*

Si des impacts sont attendus, un ensemble de mesures de traitement partagées entre des solutions d'évitement et de réduction seront proposés comme prévu par le III du R414-23 du CE :

*III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.*

Si malgré les solutions de traitement des impacts résiduels significatifs persistent, et dans le seul cadre de projet relevant d'une raison impérieuse d'intérêt public majeur, une ultime étape prévoit la proposition de solutions de compensation comme prévu par le IV du R.414-23 du CE :

*IV.-Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :*

*1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du*

document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire. »

**Le présent document vise à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de PLU de la commune de Châteauneuf-le-Rouge. Elle évalue l'ensemble des incidences du projet sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire communal et à proximité.**





# **I. Présentation simplifiée du PLU, du contexte Natura 2000 et exposé sommaire des raisons pour lesquelles le PLU, est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000**

---

# 1. Présentation simplifiée du PLU, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et le ou les site(s) Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets

## 1.1. Présentation générale du projet de PLU

Commune de l'agglomération aixoise, Châteauneuf-le-Rouge est soumise à une pression foncière mais a su préserver son authenticité et son environnement naturel et agricole. La révision du document d'urbanisme communal vise à poursuivre cette politique de préservation de l'environnement tout en permettant le développement de la commune.

Dans le respect des enjeux environnementaux, de grandes orientations d'aménagement ont été définies et retranscrites dans le Plan d'Aménagement et de Développement du Durable (PADD). Celles-ci sont :

- Affirmer le centre-village par une urbanisation maîtrisée
- Préserver la richesse environnementale et paysagère garante du cadre de vie
- Soutenir le développement économique et artistique

L'analyse des surfaces des zones entre le POS et le PLU permet d'apprécier les évolutions.

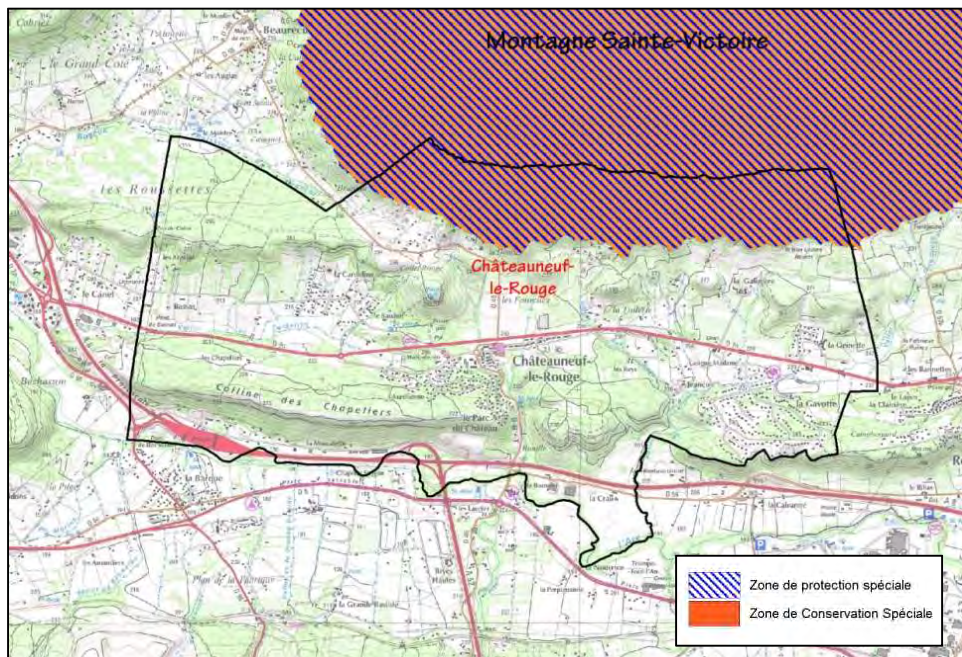
Zones POS	Surfaces POS (ha)	Part (%)	Zones PLU	Surfaces PLU (ha)	Part (%)	Evolution surface (ha)	Taux de variation (%)	Evolution des %
U	17,26	1,32%	U	133,42	10,10%	116,16	87,06%	8,78%
NA	138,81	10,58%	AU	39,81	3,01%	-99	-248,68%	-7,57%
NB	163,11	12,43%	-			-163,11		-12,43%
NC	232	17,68%	A	257,28	19,47%	25,28	9,83%	1,79%
ND	761,31	58,01%	N	890,58	67,41%	129,27	14,52%	9,40%

Il résulte du zonage du nouveau document d'urbanisme une augmentation des zones naturelle et agricole. Le nouveau PLU comporte désormais 1148 ha de zones naturelle et agricole, soit une augmentation de 154 ha par rapport au POS. Les zones constructibles (U et AU confondues) ont quant à elles diminué passant de 319 ha à 173 ha.

Le nouveau zonage du PLU permet donc de répondre aux besoins de la commune en stabilisant voire en réduisant les zones constructibles au profit des zones naturelles.

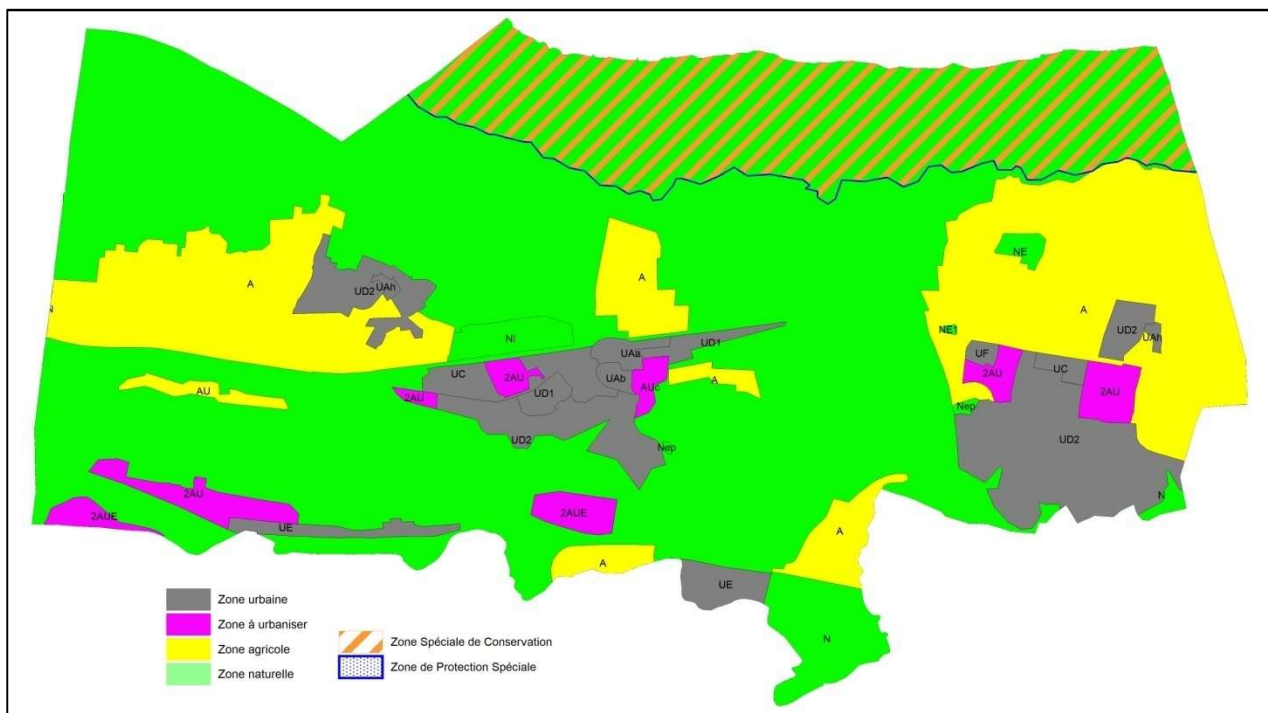
La commune entre dans les limites de la Zone spéciale de conservation (FR9301605) et de la Zone de protection spéciale (FR9310067) "Montagne Sainte-Victoire".

Situation du site Natura 2000 sur la commune



La commune de Châteauneuf-le-Rouge couvre une partie des sites Natura 2000 de la ZSC FR9301605 et de la ZPS FR9310067 « Montagne Sainte-Victoire ». Le projet de PLU prévoit de classer ces espaces en zone naturelle au PLU autrement dit en zone inconstructible.

Zonage PLU et site natura 2000



Les enjeux de continuités écologiques se posent en terme de préservation des espaces naturels encadrant le territoire communal : le long du versant du plateau du Cengle, le long des collines boisées au Sud entre la DN7 et l'A8 et le long de l'Arc avec sa ripisylve.

Les corridors écologiques font l'objet d'une prise en compte dans le PLU par le classement en zone naturelle et de la protection des boisements en Espaces Boisés Classés.

Le projet de PLU par la densification des espaces urbanisés et la réalisation d'opérations d'aménagement va accroître le nombre d'habitants sur la commune. En considérant les projets en cours et réalisés, la population est estimée à 2666 habitants en 2018. En 2033, au regard des capacités d'accueil projetées dans les dents creuses et les zones de projet (OAP, 2AU), la population estimée est de 2885.

Pour accueillir ces nouveaux habitants, le développement urbain projeté à court, moyen et long terme s'étend au sein ou en continuité de l'urbanisation existante. Ces zones sont classées en zone U ou 1AU.

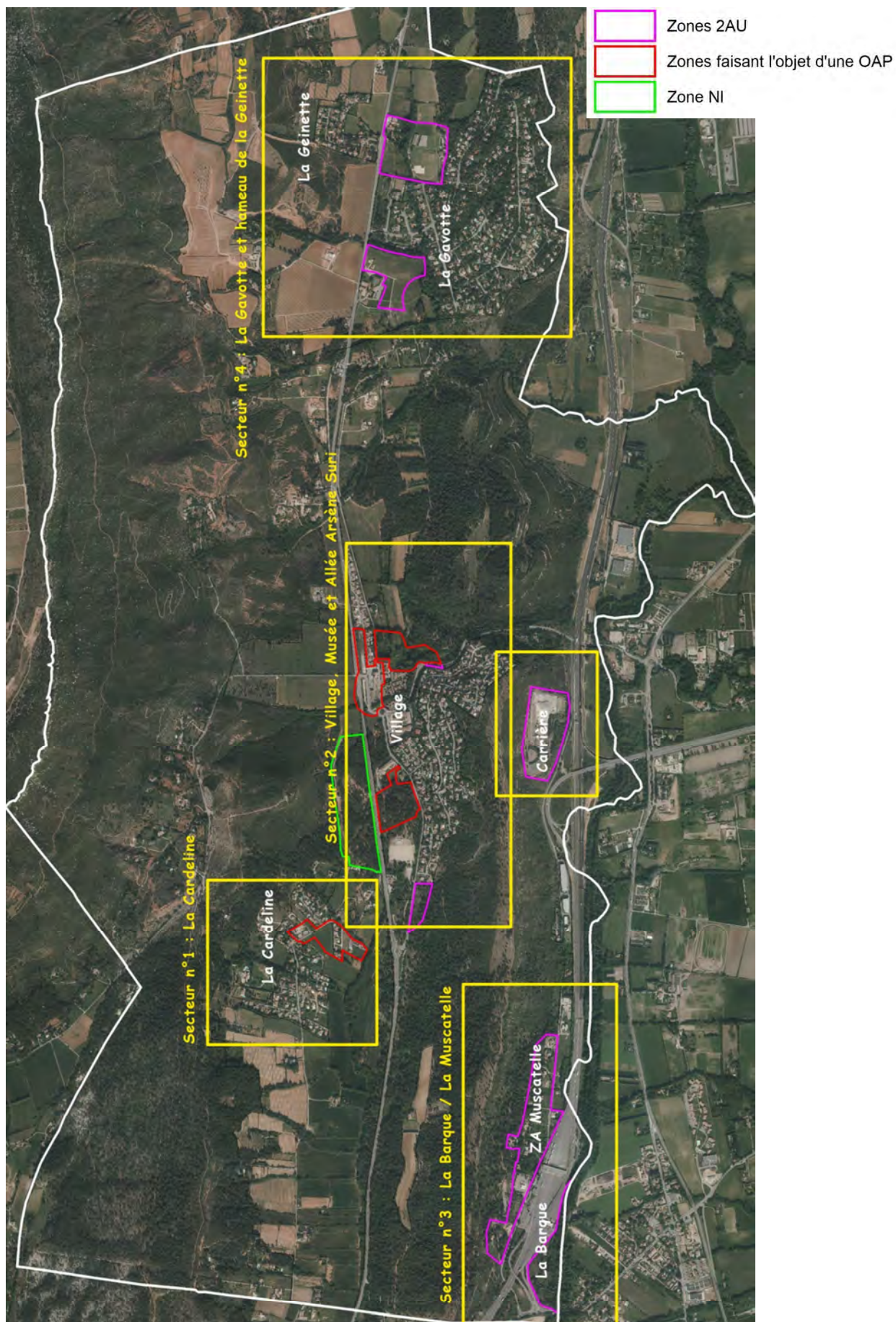
Les secteurs insuffisamment équipés, particulièrement au regard de l'absence d'assainissement collectif, sont classés en zone 2AU au PLU. Leur urbanisation est projetée à long terme. L'ouverture à l'urbanisation de ces zones est soumise à une modification ou à une révision du PLU dès lors que celui-ci sera approuvé. Les zones 2AU représentent des réserves foncières au stade actuel du PLU. Aucune capacité d'accueil n'a été déterminée.

Afin d'apprécier finement les impacts du projet de PLU sur les sites Natura 2000, les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU sont exposés ci-après.

## **1.2. Sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en oeuvre du PLU**

L'ensemble des zones d'urbanisation (U, AUc, 2AU) se situent en dehors de tous sites Natura 2000 et de périmètres environnementaux (ZNIEFF ...)

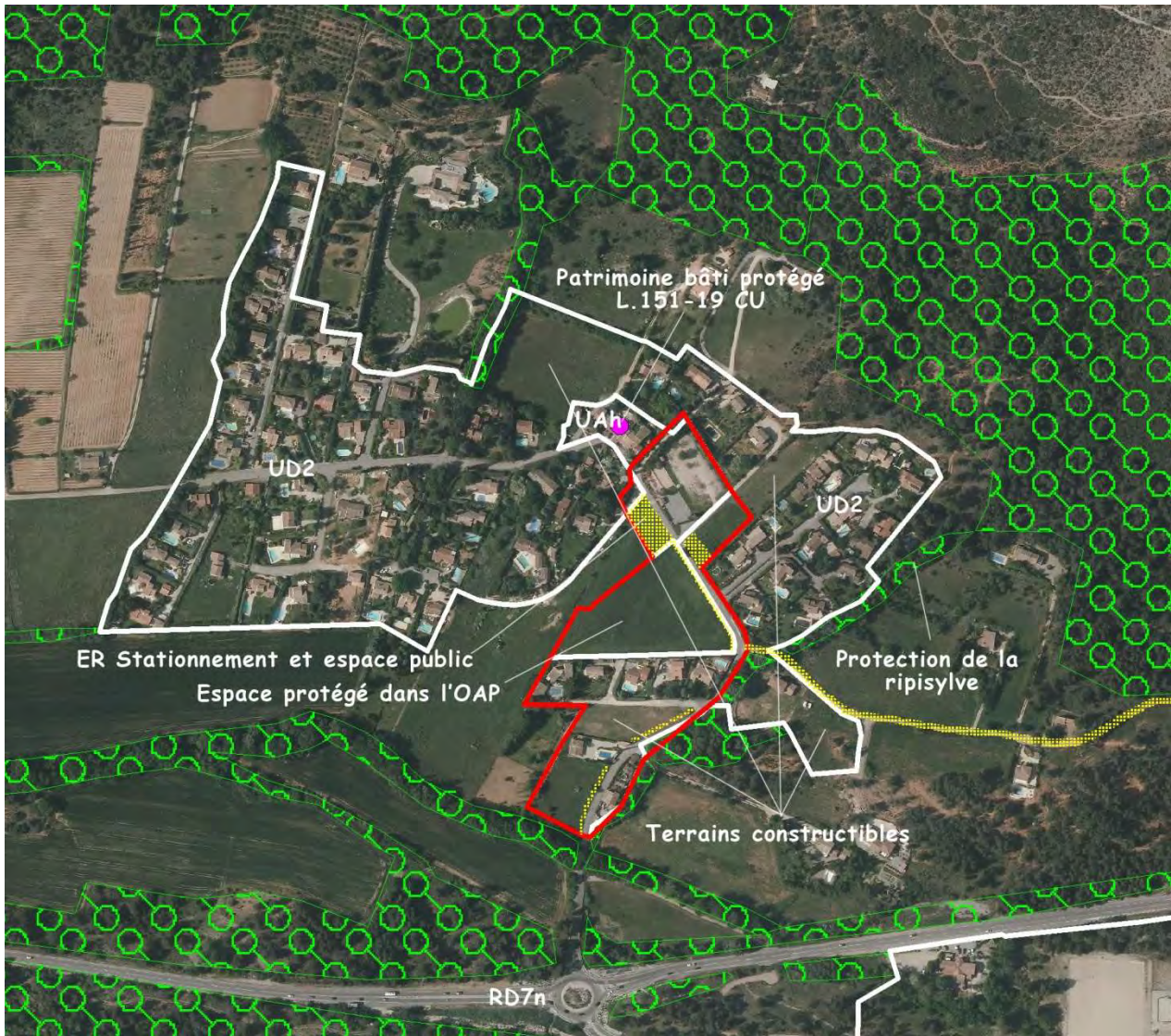
**Carte de situation des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en oeuvre du PLU**



### 1.2.1. secteur n°1 : La Cardeline

La Cardeline est l'un des hameaux de la commune, situé au Nord-Ouest de l'autre côté de la RDN7. Quelques espaces libres s'insèrent entre les maisons.

#### Zonage PLU - secteur La Cardeline



	Emplacements réservés
	Espaces Boisés Classés
	Eléments remarquables L.151-19 CU
	Zones faisant l'objet d'une OAP
	Zone 2AU

Ce secteur est principalement constitué d'habitats naturels déjà largement anthropisés et d'un tissu urbain discontinu : « Villages » (CB 86.2) et de leurs « Jardins » (CB 85.3). Ces habitats sont entourés au Sud et à l'Ouest de parcelles agricoles (Vigne et Céréales autres que blés/orges) alors qu'au Nord et à l'Est s'étendent des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84).

Le secteur de la Cardeline présente donc une faible naturalité. Il n'est donc pas particulièrement favorable à la faune et la flore. Les espèces sont donc communes et fréquentent donc aisément l'être humain (cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier... et cortège des espèces anthropophiles telles les Hirondelles et Martinets). Certaines chauves-souris fréquentent également ces milieux pour chasser sous les éclairages ou en marge des habitations où quelques unes peuvent se regrouper en gîte dans un comble, derrière un volet (Pipistrelle...)

Les milieux agricoles sont également assez peu favorables et souvent utilisés de manière intensive. Quelques espèces de milieux ouverts s'adaptent néanmoins à ces milieux telles les Alouettes.

Dans les boisements périphériques, les cortèges seront dominés par les espèces caractéristiques de ces milieux boisés (Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier...) mais les espèces sont peu représentées. Les lisières peuvent constituer des zones de chasse pour les chiroptères.

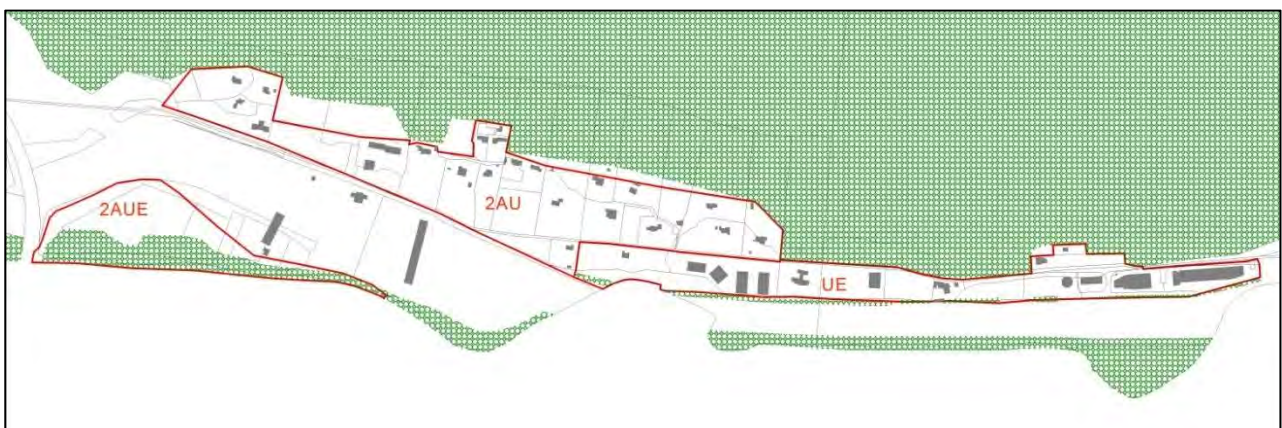


### 1.2.2. secteur n°2 : La Barque / La Muscatelle

La Zone d'Activités de la Muscatelle, située au Sud-Ouest du village et juste au-dessus de l'autoroute A8 accueille des activités industrielles. Dans le cadre du PLU, sa vocation économique est reconnue. La zone est classée en zones UE et 2AU fermée. Le zonage 2AU est justifié au regard de l'absence de raccordement à l'assainissement collectif et au réseau public d'eau potable. Ce secteur est principalement constitué d'habitats naturels déjà largement anthropisés et d'un site industriel en activité. Ces espaces au Nord de l'autoroute sont globalement peu favorables à la faune et la flore. Les espèces sont donc communes et fréquentent donc aisément l'être humain (cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier... et cortège des espèces anthropophiles telles les Hirondelles et Martinets).

Une autre zone 2AUE se situe au sud de l'A8. Pour cette partie Sud, coincée dans une bretelle d'autoroute (2AUE), elle se caractérise par des boisements fermés de feuillus en mélange (probable forêt de chênes en marge d'un cours d'eau) ainsi que de forêts ouvertes de feuillus voire d'un terrain en friche. Les boisements en marge d'un cours d'eau sont probablement plus intéressants et abritent potentiellement plus d'espèces. Celles-ci restent néanmoins courantes de ces milieux affectés par l'Homme du fait de la proximité de l'autoroute.

*Vue aérienne et cadastre du secteur "La Barque (Sud) / La Muscatelle (Nord)"*



*Zone d'activités de La Muscatelle*



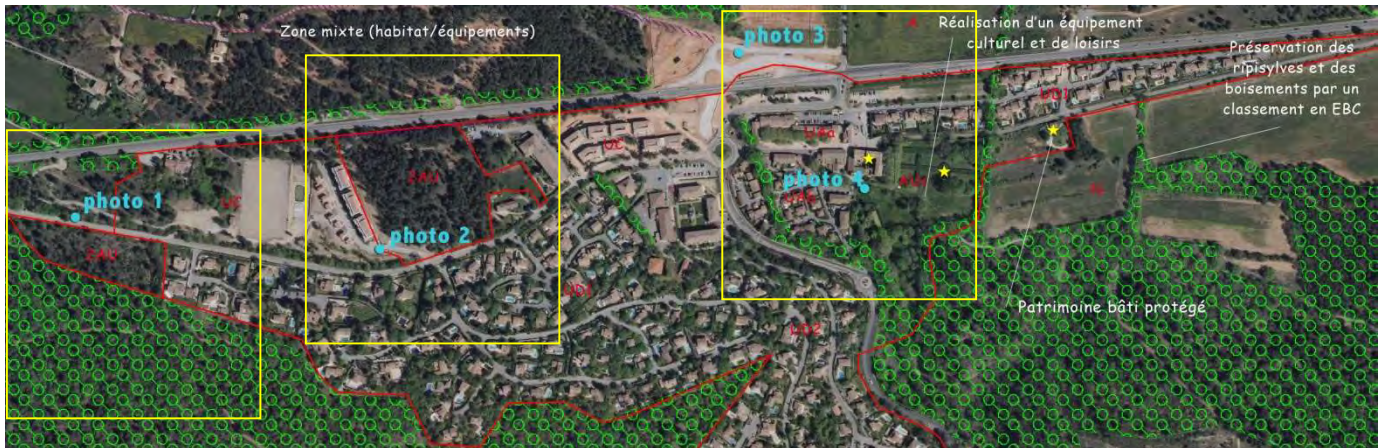
*Zone 2AUE La Barque*



### 1.2.3. secteur n°3 : Village, Allée Arsène Suri

Ce secteur regroupe le village historique et plusieurs lotissements. Quelques dents creuses, situées le long des voies routières présentent des potentialités pour accueillir de l'habitat et des équipements et conforter ainsi le village dans le respect des formes urbaines existantes.

#### Zonage - secteur "Village et Allée Arèsen Muri"



#### Zone 2AU - entrée de ville Ouest depuis Aix-en-provence



La zone se caractérise par des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84) et forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus (Forêt mixte CB 43).

#### *Vue depuis l'allée Arsène Sari sur la zone 2AU*



Zone 2AU - le long de la DN7



La zone se caractérise par des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84) et forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus (Forêt mixte CB 43).

*Vue depuis l'allée Arsène Sari sur la zone 2AU*



Cette zone 2AU fait l'objet d'une OAP dans le PLU



Zones UAa et 2AUC - en continuité du village historique et de l'ancien château



La zone 1AUC est caractérisée par une forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères (Forêt mixte CB 43) ainsi que de Parcelles boisées de parcs (CB 85.11).

*Vue depuis la D46 sur la partie Nord de la zone UAa (délaissés le long de la DN7)*



*Vue sur la zone AUC*



La zone AUC se situe en continuité de l'urbanisation existante. Elle se caractérise par des boisements fermés de Pin d'Alep (Forêt de Pins d'Alep CB 42.84) et une forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus (Forêt mixte CB 43).

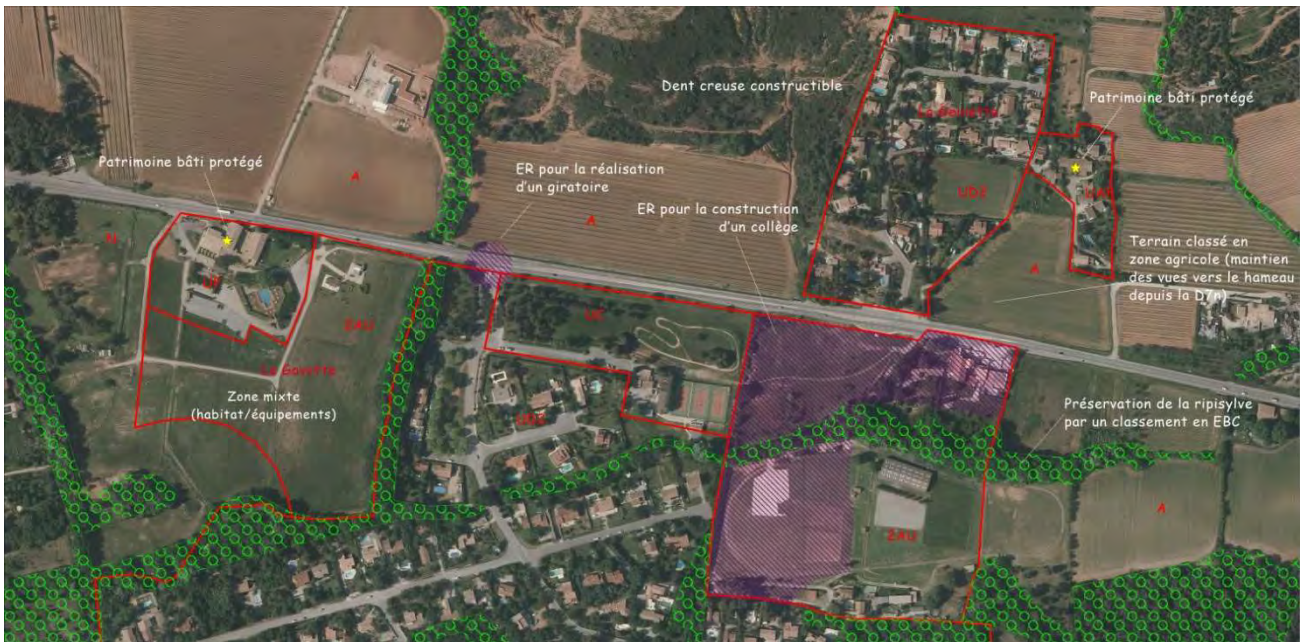
Ces espaces forestiers dominés par les résineux sont globalement peu favorables à la faune et la flore. Les espèces sont communes et fréquentent donc aisément l'être humain (cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier... et cortège des espèces anthropophiles telles les Hirondelles et Martinets).

#### 1.2.4. secteur n°4 : La Gavotte et hameau de la Geinette

Le lotissement de la Gavotte et le hameau de la Geinette se situent à l'Est de la commune de part et d'autre de la DN7. Au Sud de cette route, deux zones 2AU sont définies de 7.1 ha et de 4.1 ha. Aucun projet n'a été arrêté sur ces zones mais l'une d'entre elle pourrait accueillir un collège. Le hameau de la Geinette est classé en zone UAh (correspond à la partie ancienne du hameau) et UD2.

Les boisements autour des cours d'eau sont protégés au titre de leur classement en Espaces Boisés Classés.

##### Zonage PLU "La Gavotte et hameau de la Geinette"



Les secteurs se situent en continuité de l'urbanisation dans des espaces agricoles ouverts laissés à l'abandon et en friche. Des forêts fermées à mélange de feuillus prépondérants et conifères (Forêt mixte CB 43) ainsi que des forêts fermées de résineux purs sont également en marge de ces parcelles agricoles.

Quelques espèces de milieux ouverts s'adaptent à ces milieux ouverts telles les Alouettes ainsi que les espèces se nourrissant dans ces espaces mais nichant dans des haies (Bruant). Les espèces du cortège d'oiseau de jardin et lisière de type Mésange, Merle noir, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier sont également favorisées dans ces milieux. Certaines chauves-souris fréquentent également ces milieux de lisières entre milieux ouverts et fermés pour chasser.

### 1.2.5. **secteur n°5 : la carrière**

Le site se situe au-dessus de l'autoroute A8. Il s'agit de la centrale d'enrobage au Bitume à chaud produisant des matériaux routiers pour la société ESCOTA, située sur la zone de la Muscatelle. L'autorisation d'exploitation de cette centrale pourrait ne pas être reconduite c'est pourquoi, la municipalité a souhaité classer ce site en zone 2AU fermée (réserve foncière) afin d'étudier les potentialités d'accueil d'une autre activité. Les boisements autour de l'exploitation sont protégés au titre de leur classement en Espaces Boisés Classés.

#### Zonage PLU secteur "la carrière"



L'activité humaine et l'absence de végétation sont globalement très peu favorables à la faune et la flore. Quelques amphibiens peuvent parfois s'adapter à ce contexte particulier à la faveur d'une dépression ou d'un trou d'eau où ils pourront s'installer.



## **2. Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le PLU est ou non susceptibles d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000**

### **2.1. Présentation des sites Natura 2000 du territoire**

#### **2.1.1. La situation de Châteauneuf-le-Rouge par rapport au réseau Natura 2000**

La commune de Châteauneuf-le-Rouge est concernée par deux sites Natura 2000 localisés sur la partie Nord du territoire communal :

- un site au titre de la directive « Habitats - Faune - Flore » : la Zone Spéciale de Conservation "Montagne Sainte-Victoire" (ZSC FR9301605)
- un site au titre de la directive « Oiseaux » : la Zone de Protection Spéciale "Montagne Sainte-Victoire- Forêt de Peyrolles - Montagne des Ubacs - Montagne d'Artigues" (ZPS FR9310067)

Ces deux périmètres se confondent et visent à la protection de la Montagne Sainte -Victoire. Ainsi, 15% de la superficie communale est couverte par un périmètre Natura 2000.

L'autre site le plus proche est la ZSC Chaîne de l'Etoile - Massif du Garlaban (FR9301603) située à environ 8 kilomètres de la commune, au Sud-Ouest.

L'exposé sommaire des incidences est présenté au regard de ces sites Natura 2000.

## 2.1.2. ZSC "Montagne Sainte-Victoire" (FR9301605)

### Description du site "Montagne Sainte-Victoire"

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301605>)

Le site englobe le massif calcaire supra-jurassique de la Sainte-Victoire, dressé sur un socle constitué par le plateau du Cengle. L'adret présente une succession d'escarpements rocheux alors que l'ubac, moins abrupt, se creuse de vallons profonds.

#### Caractéristiques

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	30%
Forêts sempervirentes non résineuses	25%
Forêts de résineux	15%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	12%
Pelouses sèches, Steppes	10%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%

#### Qualité et importance

La montagne de la Sainte-Victoire propose deux faciès de végétation méditerranéenne : en adret une végétation méso méditerranéenne (groupements de falaises et d'éboulis) et en ubac et altitude des groupements oroméditerranéens (landes à Genêt de Lobel). La flore, d'affinité orophile, présente des éléments rares pour la France. Les zones karstiques, les milieux ouverts et les vieilles forêts constituent un complexe d'habitats favorables aux chiroptères. Un vaste territoire forestier continu permet la prise en compte d'une entité fonctionnelle du plus grand intérêt.

La sabline de Provence, *Arenaria provincialis*, est emblématique ou plutôt l'était. Sa dernière observation date des années 1970. Non retrouvée depuis, malgré des prospections ciblées en 2004 (inventaires DOCOB). Toutefois la présence sur le site de cette espèce endémique provençale reste fortement probable du fait de sa discrétion, de son caractère sporadique et du caractère escarpé de son habitat (éboulis), rendant sa prospection difficile. Recherches complémentaires en cours. Le DOCOB prévoit des mesures de gestion spécifiques à cette espèce.

#### Vulnérabilité

La montagne Sainte-Victoire a fortement pâti de l'incendie de 1989. Elle subit actuellement une forte déprise agricole et pastorale (risque de fermeture des milieux ouverts) et fait l'objet d'une forte pression touristique.

### Les habitats d'intérêt communautaire du site "Montagne Sainte-Victoire "

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301605>)

15 habitats d'intérêt communautaires sont à l'origine de la désignation de la ZSC.

Les habitats d'intérêt communautaire couvrent 15 414 ha soit 47% de la ZSC.

Code - intitulé	Couverture	Superficie (ha)	Evaluation			
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0,23%	75	Bonne	2%ep>0"	Bonne	Bonne
3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	< 0.01%	0,5	Bonne	2%ep>0"	Bonne	Bonne
4090 - Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux	0,13%	44	Excellente	2%ep>0"	Bonne	Bonne
5110 - Formations stables xérophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses ( <i>Berberidion p.p.</i> )	0,29%	96	Bonne	2%ep>0"	Bonne	Bonne
5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	1,87%	611	Excellente	2%ep>0"	Bonne	Bonne
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	0,60%	197	Bonne	2%ep>0"	Bonne	Bonne
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables) *	< 0.01%	0,01	Non-significative			
6220 - Parcours substepmiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> *	3,29%	1 079	Excellente	2%ep>0"	Bonne	Bonne
7220 - Sources pétifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> ) *	< 0.01%	0,1	Excellente	2%ep>0"	Bonne	Bonne
8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,50%	165	Significative	2%ep>0"	Moyenne	Bonne
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	1,33%	435	Excellente	2%ep>0"	Excellente	Bonne
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	< 0.01%	0	Bonne	2%ep>0"	Moyenne	Bonne
92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	0,44%	144	Bonne	2%ep>0"	Bonne	Significative
9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	34,78%	11 394	Excellente	2%ep>0"	Bonne	Bonne
9380 - Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>	1,56%	511	Excellente	15%ep>2%	Bonne	Excellente

### Les espèces d'intérêt communautaire du site " Chaîne de l'Etoile - Massif du Garlaban"

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301605>)

Les espèces relevant de l'annexe II de la Directive "Habitats"

16 espèces d'intérêt communautaires sont à l'origine de la désignation de la ZSC

Code	Nom		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolément	Globale
Mammifères visés à l'Annexe II directive 92/43/CEE												
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1307	<i>Myotis blythii</i>	Petit murin	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1316	<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	15% e p > 2%"	Bonne	Non-isolée	Bonne

Code	Nom		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
<b>Mammifères visés à l'Annexe II directive 92/43/CEE</b>												
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
<b>Poissons visés à l'Annexe II directive 92/43/CEE</b>												
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun	Résidence			Individus	Présente	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
6147	<i>Telestes souffia</i>	Blageon	Résidence			Individus	Présente	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
<b>Invertébrés visés à l'Annexe II directive 92/43/CEE</b>												
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne	Résidence			Individus	Commune	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Résidence	3	3	Stations	Présente	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1065	<i>Euphydrias aurinia</i>	Damier de la Succise	Résidence	14	14	Stations	Présente	Moyenne	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	Résidence			Individus	Commune	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Résidence			Individus	Commune	Médiocre	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
<b>Plantes visées à l'Annexe II directive 92/43/CEE</b>												
1453	<i>Arenaria provincialis</i>	Sablina de Provence	Résidence			Individus	Très rare		2% e p > 0%"	Moy	Marginale	Moy

### 2.1.3. ZPS "Montagne Sainte-Victoire" (FR9310067)

#### Description du site "Montagne Sainte-Victoire"

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9310067>)

Le site épouse plus ou moins les limites de la ZSC (SIC) en s'étendant prioritairement sur les secteurs favorables à l'avifaune.

#### Caractéristiques

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	30%
Forêts sempervirentes non résineuses	15%
Forêts caducifoliées	15%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	15%
Pelouses sèches, Steppes	10%
Forêts de résineux	5%
Autres terres arables	5%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1%

#### Qualité et importance

De par la beauté de ses paysages, la Sainte Victoire est un haut lieu provençal, de réputation internationale. C'est également un territoire présentant une forte richesse biologique. Divers types de milieux sont représentés : falaises et barres rocheuses, éboulis, crêtes dénudées, forêts de feuillus et de conifères, garrigues, petites plaines agricoles, plan d'eau. La mosaïque créée par ces différents milieux offre des conditions très propices à l'avifaune méditerranéenne. Le site est ainsi fréquenté par près de 150 espèces d'oiseaux dont une vingtaine d'espèces présentent un intérêt communautaire.

Il accueille notamment plusieurs espèces de grands rapaces, telles que l'Aigle de Bonelli (1 couple nicheur) et l'Aigle royal (1 couple nicheur, le seul couple des Bouches-du-Rhône), nichant dans les falaises et prospectant les vastes espaces alentour en quête de proies.

Les secteurs très ouverts, notamment les pelouses sommitales et les flancs rocheux, accueillent diverses espèces patrimoniales de passereaux, pouvant par endroits atteindre de fortes densités : Bruant ortolan, Pipit rousseline, Alouette lulu, Traquet oreillard, Monticole bleu, Monticole de roche, etc.

Certaines espèces montagnardes fréquentent le site uniquement en hiver : Tichodrome échelette, Crave à bec rouge, Accenteur alpin.

Espèce nichant hors périmètre mais fréquentant le site pour s'alimenter : Faucon pèlerin.

Le Coucou geai était autrefois commun sur le site, mais a aujourd'hui disparu.

#### Vulnérabilité

Pression touristique très forte (supérieure à 1 million de visiteurs par an). Certaines activités de loisirs peuvent interagir avec l'avifaune sur certains secteurs (varappe, vol libre, vtt, randonnée, véhicules 4x4).

Régression des zones ouvertes pour cause de déprise agricole et de reforestation spontanée. La fermeture du milieu est un facteur défavorable pour les rapaces (milieux ouverts = territoires de chasse).

Incendies fréquents sur la face Sud.

### Les espèces d'intérêt communautaire du site " Chaîne de l'Etoile - Massif du Garlaban "

(Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9310067>)

Les espèces relevant de l'annexe I de la Directive "Oiseaux"

espèces d'intérêt communautaires sont à l'origine de la désignation de la ZSC

Code	Nom		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolément	Globale
Oiseaux visés à l'Annexe I - directive 79/409/CEE											
A255	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Concentration			Ind.	Présent	Non significative			
A255	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Reproduction			Ind	Rare	Non significative			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Résidence	1	1	Coup	Présent	2% e p > 0%"	Bonne	Marg.	Bonne
A215	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Résidence	5	10	Coup	Présent	2% e p > 0%"	Excellent e	Non-isolée	Excellent e
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Concentration			Ind	Présent	2% e p > 0%"	Excellent e	Non-isolée	Excellent e
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Reproduction			Ind	Com.	2% e p > 0%"	Excellent e	Non-isolée	Excellent e
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Concentration			Ind	Rare	Non significative			
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Concentration			Ind	Rare	Non significative			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Concentration			Ind	Présent	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Excellent e
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Reproduction	1	2	Coup	Présent	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Excellent e
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Hivernage	1	10	Ind	Présent	Non significative			
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Concentration			Ind	Rare	Non significative			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Concentration			Ind	Présent	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Reproduction	40	50	Ind	Présent	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
A098	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Hivernage			Ind	Rare	Non significative			
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Résidence			Ind	Présent	Non significative			
A093	<i>Aquila fasciata</i>	Aigle de Bonelli	Résidence	1	1	Coup	Présent	15% e p > 2%"	Bonne	Marg	Bonne
A092	<i>Aquila pennata</i>	Aigle botté	Concentration			Ind	Rare	Non significative			
A338	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Concentration			Ind	Présent	Non significative			
A338	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Reproduction	0	2	Coup	Présent	Non significative			
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Concentration			Ind	Présent	2% e p > 0%"	Excellent e	Non-isolée	Excellent e
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Résidence	100	200	Coup	Présent	2% e p > 0%"	Excellent e	Non-isolée	Excellent e
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Concentration			Ind	Com.	Non significative			

Code	Nom		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
Oiseaux visés à l'Annexe I - directive 79/409/CEE											
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Concentration			Ind	Rare	Non significative			
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	Concentration			Ind	Rare	Non significative			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Concentration			Ind	Com.	Non significative			
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Crave à bec rouge	Hivernage		50	Ind	Présent	Non significative			
A302	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Résidence			Ind	Com.	2% e p > 0%"	Excellent e	Non-isolée	Excellent e

#### 2.1.4. **Enjeux et objectifs de conservation des sites Natura 2000**

Pour une gestion des sites Natura 2000 adaptée aux problématiques locales, différents objectifs opérationnels sont définis. Ici, ils se divisent en trois volets distincts permettant de traiter l'ensemble des enjeux :

##### **Enjeux de conservation des habitats naturels**

- L'importance écologique des pelouses « naturelles », en régression, à l'échelle européenne. Le site est bien pourvu en milieux ouverts herbeux. Certaines pelouses, du fait de leur stabilité naturelle ou de la gestion qui s'y exerce, sont dans un état de conservation favorable. D'autres, par contre, sont en régression, faute d'entretien. Elles évoluent vers des milieux de garrigues qui sont nettement moins riches biologiquement et déjà largement répandus sur le territoire.
- La rareté des forêts âgées, d'une grande importance écologique. Le passage régulier du feu et l'exploitation forestière intensive passée font qu'il n'existe pratiquement aucune forêt âgée sur le site. La vocation de « réservoir biologique » de la forêt en est donc absente. Pourtant, quelques rares îlots de grands et vieux arbres semblent témoigner du potentiel forestier offert par certaines zones.
- Le risque de déstabilisation des habitats d'éboulis. Ces milieux sont par essence très instables et très sensibles à toute action de déstructuration de leur substrat. S'ils semblent supporter les passages des randonneurs en traversées, la descente « en ramasse » leur est très préjudiciable.
- La gestion écologique des ripisylves. Peuplements boisés de bords de rivières, ce sont des forêts très spécifiques. Très peu répandues sur le site, il convient de conserver leur fonctionnalité. Pour cela, il est nécessaire d'améliorer les connaissances scientifiques sur la composition et le fonctionnement de ces milieux.

##### **Enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire**

- L'importance du massif de Sainte-Victoire pour la conservation des rapaces et des oiseaux rupestres. La surface importante de falaises du massif constitue une opportunité écologique pour la nidification de ces espèces. L'incendie de 1989, en réouvrant très violemment les milieux, a permis le développement de lieux d'alimentation très favorables sur les crêtes et sur le piedmont. Ces deux conditions permettent aujourd'hui d'évaluer un bon état de conservation de ces espèces. L'augmentation de la fréquentation et la dynamique naturelle de reboisement pourraient modifier ces conditions favorables.
- La fermeture à l'échelle du site des anciens milieux ouverts. Les milieux ouverts (pelouses, garrigues, certaines parcelles agricoles) constituent des habitats privilégiés pour le développement d'une faune et d'une flore importantes. Ils sont souvent liés à des activités qui aujourd'hui ont disparu ou sont nettement moins présentes sur le site. De ce fait, on assiste à un phénomène de « fermeture » par la recolonisation de la forêt. Cette évolution présente un danger pour la conservation de certaines espèces.
- La fragilité et l'importance écologique des milieux humides. Rares en Méditerranée, ils servent souvent de refuge pour de nombreuses espèces. Très dépendants des aléas climatiques, ils sont d'autant plus sensibles aux activités humaines. On doit insister sur le



manque de connaissances précises sur les richesses et l'état de conservation de ces milieux sur le site (l'inventaire naturaliste sur ces habitats n'a pu être réalisé à ce jour).

- L'importance écologique des cavités naturelles pour la conservation des chiroptères. Les cavités constituent un habitat d'espèce pour les chiroptères en particulier. Un nombre restreint de cavités naturelles est nécessaires à la restauration des peuplements de chiroptères cavernicoles. La mise en place d'un réseau de sites favorables doit être envisagée.

### **Objectifs de conservation**

Pour une gestion des sites Natura 2000 adaptée aux problématiques locales, différents objectifs opérationnels sont définis. Ici, ils se divisent en trois volets distincts permettant de traiter l'ensemble des enjeux :

Objectifs de conservation des habitats naturels :

- Conserver les pelouses sèches des massifs et des crêtes
- Augmenter la superficie des chênaies âgées
- Protéger et restaurer les habitats d'éboulis
- Restaurer les ripisylves à Peuplier blanc
- Favoriser la gestion conservatoire d'habitats ponctuels d'intérêt communautaires : sources pétrifiantes, zones humides de Jouques et de la Cause aval

Objectifs complémentaires de conservation des espèces

- Maintenir des zones de nidification et d'alimentation pour les rapaces et les oiseaux rupestres
- Vérifier la richesse du site en insectes et maintenir leurs habitats
- Augmenter la capacité d'accueil du site pour d'autres espèces caractéristiques

Objectifs d'accompagnement favorables à l'ensemble des habitats et espèces

- Promouvoir les pratiques sylvicoles et agricoles favorables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire
- Favoriser la revalorisation biologique des milieux définitivement abandonnés par l'agriculture
- Assurer la compatibilité des activités récréatives avec la conservation des habitats et des espèces
- Assurer la compatibilité des grands aménagements et des activités d'exploitation des ressources naturelles avec la conservation des habitats et des espèces

Espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000	
<b>Habitats naturels :</b>	
3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> ) *
4090 - Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux	8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
5110 - Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses ( <i>Berberidion p.p.</i> )	8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	8310 - Grottes non exploitées par le tourisme
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables) *	9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>
6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> *	9380 - Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>
<b>Flore :</b>	
Sablina de Provence <i>Arenaria provincialis</i>	
<b>Oiseaux :</b>	
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>
Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i>
Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	Aigle botté <i>Aquila pennata</i>
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	Milan noir <i>Milvus migrans</i>
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Milan royal <i>Milvus milvus</i>
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	Vautour percnoptère <i>Neophron percnopterus</i>
Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>	Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>
Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Crave à bec rouge <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>	Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>

<b>Insectes :</b>	
Écrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i>	Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Écaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>
<b>Reptiles :</b>	
/	/
<b>Amphibiens :</b>	
/	/
<b>Mammifères terrestres :</b>	
/	
<b>Chiroptères :</b>	
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Petit murin <i>Myotis blythii</i>	Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>
Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	
<b>Poisson :</b>	
Chabot commun <i>Cottus gobio</i>	Blageon <i>Telestes souffia</i>

## 2.1.6. Les habitats naturels et enjeux sur la commune

### *Description des habitats naturels des aires de projet*

D'après les données Corine Land Cover de 2012, les habitats naturels des secteurs de projet correspondent à :

#### Habitats naturels identifiés sur les aires de projet d'après Corine Land Cover

Code	Intitulé habitat CLC
112	Tissu urbain discontinu
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
312	Forêts de conifères
313	Forêts mélangées

#### Habitats naturels identifiés sur les secteurs de projet d'après la classification corine Biotope

Code Corine biotope	Intitulé habitat
42.84	Forêt de Pins d'Alep
43	Forêt mixte
85.11	Parcelles boisées de parcs
85.3	Jardins
86.2	Villages
86.3	Sites industriels en activités
86.41	Carrière
87.1	Terrain en friche

### Habitats naturels identifiés sur le site Natura 2000 situés sur le territoire communal

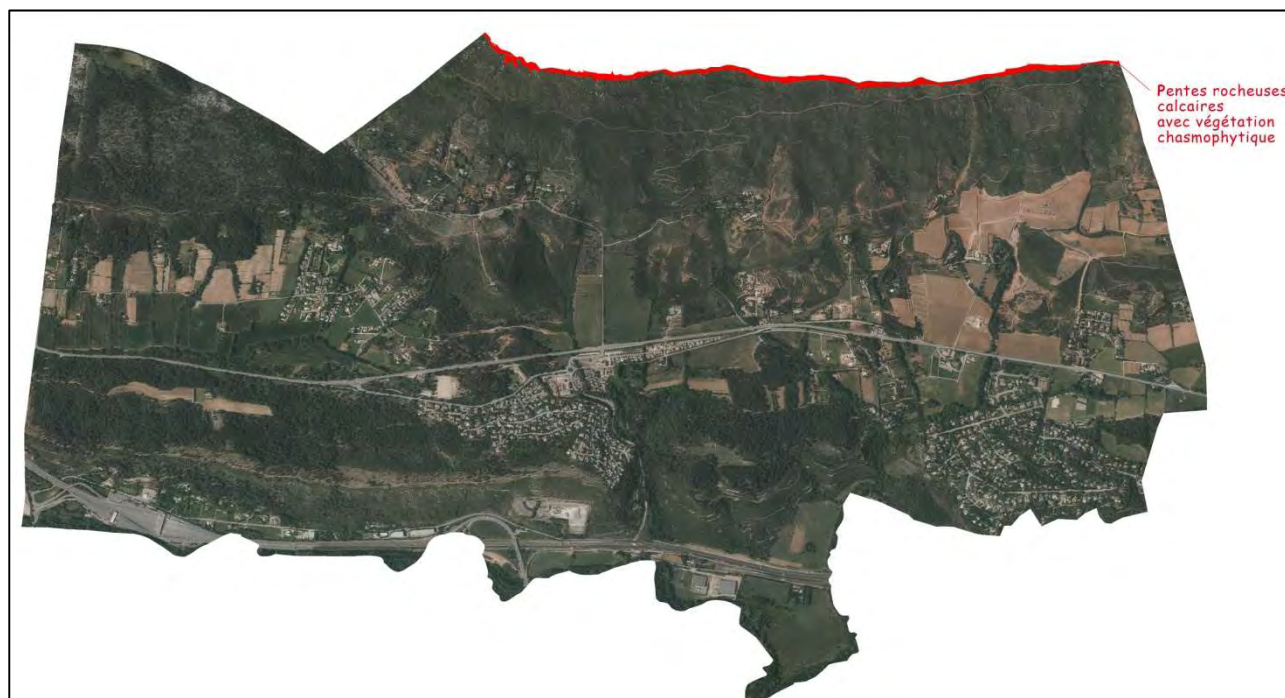
D'après les données du DOCOB du site Natura 2000, les habitats naturels identifiés sur la commune (mais hors des différents secteurs de projet du PLU) sont :

#### Habitats naturels identifiés sur le site Natura 2000 de la Montagne de la Sainte-Victoire et présents sur la commune de Châteauneuf-le Rouge

Code Corine biotope	Intitulé habitat
32.113	Matorral calciphile à <i>Quercus ilex</i> , <i>Q. coccifera</i>
32.162	Matorral occidental à Chênes caducifoliés
32.4	Garrigues calcicoles de l'étage méso-méditerranéen occidental
32.41	Garrigues à chênes kermès
62.1111	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
82	Cultures
83.31	Plantations de conifères

Seul l'habitat 62.1111 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique est un habitat d'intérêt communautaire. Il est présent sur la partie Nord du territoire communal.

#### Habitat d'intérêt communautaire sur la commune



## Synthèse

### Habitats naturels : enjeux

1 habitat naturel d'intérêt communautaire a été mis en évidence sur le territoire communal et correspond à un milieu de pentes rocheuses (8210-1). Il s'étend sur 7.31 ha.

Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'est identifié sur les secteurs de projet principalement concernés par des milieux anthropisés (urbanisation, jardins...), dégradés (friches agricoles) ou de forêts mixtes.

## 2.1.7. Les espèces d'oiseaux et enjeux sur la commune

### Description des peuplements d'oiseaux des aires de projet

Les données disponibles sur la commune mettent en évidence la présence de 92 espèces d'oiseaux dont une soixantaine d'espèce nicheuses (source : Faune PACA et Silène).

### Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune

Liste des espèces d'oiseaux observées sur la commune - Source : Faune PACA et Silène

Nom vernaculaire	Nom latin	Date	Nidification
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2012	/
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	2010	/
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2016	/
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	2016	possible (2)
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	2008	/
Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	2010	/
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	2003	certaine (50)
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2003	certaine (50)
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	2013	/
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	2013	possible (2)
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	2016	certaine (50)
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	2016	certaine (50)
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2003	certaine (50)

### Synthèse et enjeux

#### Oiseaux : enjeux

13 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont été mises en évidence sur le territoire communal dont :

\* 7 sont connues nicheuses mais seulement une est potentiellement nicheuse sur le territoire communal. En effet, les habitats naturels en présence peuvent correspondre aux exigences écologiques de cette espèce (Alouette lulu)

- 2 pouvant inclure le territoire communal dans leur territoire de chasse (Circaète Jean-le-Blanc, Grand-duc d'Europe)

- 4 très peu probables sur le territoire communal du fait de leur exigences écologique plus spécifiques (Engoulevent d'Europe, Rollier d'Europe, Fauvette pitchou, Bruant ortolan)

\* certaines observées de passage lors d'activité de chasse sur leur territoire (Milan noir, Busard cendré, Aigle de Bonelli) et fréquentant donc potentiellement les aires de projet

\* d'autres observés sur des milieux humides et ne fréquentant donc pas les aires de projet du fait de leur exigences et des habitats naturels en présence.

## 2.1.8. Les espèces d'insectes et enjeux sur la commune

### *Description des insectes*

#### **Les Lépidoptères (Papillons diurnes et nocturnes) :**

Les données disponibles pour la commune mettent en évidence la présence de 38 espèces de lépidoptères (source : Faune PACA et Silène).

La liste des lépidoptères observés sur la commune est reportée en annexe.

#### **Les Orthoptères :**

Les données disponibles pour la commune mettent en évidence la présence de 2 espèces d'orthoptères (source : Faune PACA et Silène).

La liste des orthoptères observés sur la commune est reportée en annexe.

#### **Les Odonates :**

Les données disponibles pour la commune mettent en évidence la présence de 7 espèces d'odonates (source : Faune PACA et Silène).

La liste des odonates observés sur la commune est reportée en annexe.

### *Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune*

Aucune des espèces mises en évidence sur le territoire communal ne présente d'intérêt communautaire.

### *Synthèse et enjeux*

#### Insectes : enjeux

Aucune espèce d'insecte d'intérêt communautaire n'a été mise en évidence sur le territoire communal.

## 2.1.9. Les espèces de reptiles/amphibiens et enjeux sur la commune

### *Mammifères terrestres*

Les données disponibles sur la commune mettent en évidence la présence de 2 espèces de reptiles/amphibiens (source : Faune PACA et Silène) : le Lézard vert et le Crapaud commun.

La liste des reptiles/amphibiens observés sur la commune est reportée en annexe.



### *Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune*

Aucune des espèces mises en évidence sur le territoire communal ne présente d'intérêt communautaire.

### *Synthèse et enjeux*

#### Reptiles/amphibiens : enjeux

Aucune espèce de reptiles/amphibiens d'intérêt communautaire n'a été mise en évidence sur le territoire communal.

## 2.1.10. **Les espèces de mammifères terrestres et enjeux sur la commune**

### *Mammifères terrestres*

Les données disponibles pour la commune mettent en évidence la présence de 14 espèces de mammifères terrestres (source : Faune PACA et Silène).

La liste des mammifères terrestres observés sur la commune est reportée en annexe.

### *Espèces d'intérêt communautaire observées sur la commune*

Aucune des espèces mises en évidence sur le territoire communal ne présente d'intérêt communautaire.

### *Synthèse et enjeux*

#### Mammifères terrestres : enjeux

Aucune espèce de mammifère terrestre d'intérêt communautaire n'a été mise en évidence sur le territoire communal.

## 2.1.11. **Les espèces de chiroptères et enjeux sur la commune**

### *Description des Chiroptères*

Les données disponibles pour la commune ne mettent pas en évidence la présence de chiroptères sur la commune (source : Faune PACA et Silène). Les visites terrain n'ont pas mis non plus en évidence ce groupe d'espèces.

Le territoire communal peut être une zone de chasse et/ou de passage des chiroptères rattachés au site Natura 2000.

### *Synthèse et enjeux*

#### Chiroptères : enjeux

Les chiroptères sont susceptibles de fréquenter le territoire communal.

## 2.1.12. Les espèces de poissons et enjeux sur la commune

### *Description des Poissons*

Selon le document d'objectif du site Natura 2000 "Montagne Sainte-Victoire", les poissons d'intérêt communautaire (le Blageon et le Chabot commun) occupent les sites du Bayon, de la Cause aval (après le barrage de Bimont), du Labéou et du Réal. Autrement dit, des secteurs situés en dehors de la commune. Toutefois, le Blageon est présent dans la rivière de l'Arc. Il n'est pas fait état de la présence du Chabot commun selon le Contrat de rivière de l'Arc.

### *Poissons d'intérêt communautaire observés sur la commune*

Sans qu'il n'ait pu être observé précisément sur la commune, le Blageon est présent dans les eaux de la rivière de l'Arc. Absence de lien en termes de réseau hydrographique entre le site Natura 2000 et le territoire communal.

### *Synthèse et enjeux*

#### Poissons : enjeux

Le Blageon, poisson d'intérêt communautaire est susceptible de fréquenter les eaux de la rivière de l'Arc au droit de la commune. Mais en l'absence de lien en termes de réseau hydrographique entre le site Natura 2000 et le territoire communal, les enjeux sont nuls.

## 2.2. Exposé sommaire des impacts du PLU sur la ZSC et ZPS Montagne Sainte-Victoire

L'analyse suivante évalue les incidences du projet de PLU sur les enjeux de conservation du site Natura 2000 « Montagne Sainte-Victoire » au titre de la Directive "Oiseaux" et "Habitats Faune et Flore".

### 2.2.1. Impacts sur les habitats naturels d'intérêt communautaire

#### 2.2.1.1 Impacts directs du projet de PLU sur les habitats d'intérêt communautaire et sur l'emprise du périmètre Natura 2000

La ZSC "Montagne Sainte-Victoire" s'étend sur l'ensemble du massif de la Sainte-Victoire. Le périmètre du site concerné par la commune de Châteauneuf-le-Rouge correspond à la partie sud-ouest du site Natura 2000 (piémont de la « Barre du Cengle ») : il couvre 15% de la surface communale soit 197,25 ha.

Un habitat d'intérêt communautaire entre dans les limites de la commune. Il s'agit de l'habitat 8210 *Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique* couvrant l'extrémité Nord de la commune.

L'ensemble de cette zone est protégée dans le PLU par un classement en zone naturelle et au titre des EBC.

Le règlement de la zone N est par nature inconstructible : *toutes occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception de celles autorisées à l'article N.2.*

*Sont autorisés sous conditions :*

- *Les constructions et aménagements nécessaires à la gestion des espaces naturels ;*
- *Les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif qui ne compromettent pas la qualité de la zone ;*
- *Les constructions et ouvrages nécessaires à l'entretien et à l'exploitation de l'autoroute ;*
- *L'extraction de terre végétale, les affouillements et les exhaussements du sol, à condition d'être nécessaires à la réalisation des occupations et utilisations du sol autorisées et qui n'engendrent pas des modifications du terrain naturel et du paysage en rupture avec l'environnement voisin ;*
- *Les travaux confortatifs des constructions existantes à la date d'approbation du PLU ;*
- **l'extension mesurée des habitations existantes** *légalement édifiées, d'une surface de plancher existante de 50 m<sup>2</sup> minimum, dans la limite de 30% de l'emprise au sol existante à la date d'approbation du PLU, sans excéder 200 m<sup>2</sup> de surface de plancher, accolée à l'habitation existante, sans changement de destination ni création de logement nouveau.*
- **Les annexes** *complémentaires à l'habitation telles qu'abris de jardins, locaux techniques de piscines ou garages sous conditions suivantes :*
  - *Que l'habitation existante ait une existence légale de 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher minimum*
  - *Une seule annexe est admise détachée de l'habitation, dans un rayon maximum de 15 m de celle-ci et dans la limite de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.*
  - *Une piscine par habitation à condition qu'elle soit raccordée au réseau pluvial ou que l'évacuation se fasse par infiltration à l'intérieur même de la propriété où elles sont implantées et qu'il existe une construction à usage d'habitation.*
- *Le stationnement isolé d'une seule caravane sur le terrain d'assiette de la résidence de son propriétaire sous réserve que la vue de ladite caravane depuis la voie desservant la propriété soit dissimulée par un écran végétal ;*

- La restauration des ruines cadastrées et leur extension dans la limite de 30% d'emprise au sol, sans excéder 200 m<sup>2</sup> de surface de plancher.
- Est autorisé temporairement, le stockage des matériaux, des installations et activités nécessaires à l'entretien des routes et autoroutes (aires de maintenance périodique) à condition que cette aire soit dissimulée par un écran végétal et que ce secteur fasse l'objet d'un plan de réaménagement en fin d'exploitation

Ainsi, situé hors du territoire du site Natura 2000 et ne présentant pas de lien avec les habitats naturels d'intérêt communautaire, les secteurs de projet du PLU se sont pas de nature à remettre en cause le maintien et la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés sur la ZSC "Montagne Sainte-Victoire".

### **2.2.1.2 Impacts indirects sur les habitats d'intérêt communautaire**

La commune est vulnérable au risque feux de forêt. L'augmentation de la population sur la commue au travers du PLU même modérée, va avoir pour conséquence d'accroître le risque incendie risquant de mettre en péril les habitats d'intérêt communautaire et les espèces. Rappelons que l'une des principales vulnérabilités de la ZSC/ZPS est le risque incendie. Cet impact indirect est non significatif du fait que le territoire de la ZSC/ZPS fait déjà l'objet d'une pratique - lieu de promenade - le PLU n'est pas de nature à aggraver le risque incendie.

Notons que d'une manière générale, le PLU a une incidence positive face au risque feu de forêt dans le sens où il supprime les droits à construire dans les secteurs les plus sensibles : cela correspond à certaines parties du versant du plateau du Cengle classées en zone NB au POS et basculées en zone N au PLU.

L'urbanisation peut avoir un impact indirect, en termes de risque de dégradation liée au risque de pollution des eaux des cours d'eau par des eaux usées ou par les eaux de ruissellement. Le périmètre de la ZSC " Montagne Sainte-Victoire " et le reste de la commune de Châteauneuf-le-Rouge n'entretiennent aucun lien avec le réseau hydrographique. La zone urbaine se situe en aval de la ZSC/ZPS. Ainsi, il n'est pas attendu d'impact indirect quant au risque de pollution des cours d'eau de la ZSC/ZPS "Montagne Sainte-Victoire".

## 2.2.2. Impacts sur les espèces naturels d'intérêt communautaire

### 2.2.2.1 Impacts directs du projet de PLU sur les espèces d'intérêt communautaire et sur l'emprise du périmètre Natura 2000

Situés hors de l'emprise des sites Natura 2000, les secteurs de projet de PLU se sont pas de nature à remettre en cause le maintien et la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés sur la ZSC "Montagne Sainte-Victoire". Les habitats naturels des espèces et les individus de ces espèces ayant conduit à la désignation de ces sites ne sont pas directement impactés.

### 2.2.2.2 Impacts indirects du projet de PLU sur les espèces d'intérêt communautaire et sur l'emprise du périmètre Natura 2000

Espèces ou groupe d'espèces	Nature de l'incidence : significative ? non significative ?	Mesures d'évitement (E) et de réduction (R)	Effets résiduels	Mesures de compensation
<b>ESPECES DE FLORE D'INTERET COMMUNAUTAIRE</b>				
Sablina de Provence <i>Arenaria provincialis</i>	<b>Aucune incidence directe sur les individus envisagés</b>  <b>Incidence indirecte :</b>  <b>Destruction d'habitat d'espèce</b>  Nulle, occupation du sol des secteurs de projet non favorable à l'espèce	Aucune incidence, mesure non nécessaire	Non	Non Nécessaire
<b>ESPECES D'INSECTES D'INTERET COMMUNAUTAIRE</b>				
<b><u>Espèces de rapaces rupestres à large territoire :</u></b> Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i> Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i> Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i> Crave à bec rouge <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> Vautour percnoptère <i>Neophron percnopterus</i>  <b><u>Espèces de rapaces</u></b>	<b>Aucune incidence directe sur les individus envisagés, Aucune destruction directe de site de nidification</b>  <b>Incidence indirecte :</b>  <b>Destruction de zone de chasse à l'échelle des projets</b> Non significative, surface limitée des aires de projet au regard des territoires de ces espèces  Milieu peu attractif en	Pas d'incidence significative, mesure non nécessaire mais une recommandation : la réalisation des travaux hors période de nidification	Non	Non Nécessaire

<p><b><u>forestier à large territoire :</u></b></p> <p>Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i></p> <p>Milan noir <i>Milvus migrans</i></p> <p>Aigle botté <i>Aquila pennata</i></p> <p>Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i></p>	<p>tant que territoire de chasse sur les secteurs de projet (boisement, proximité RD7n, A8)</p> <p><b>Dégradation/fragmentation de la trame de milieux de chasse favorables à l'échelle du territoire</b></p> <p>Non significative, surface limitée des aires de projet et localisation en marge de l'urbanisation existante</p>			
--	--	--	--	--

Espèces ou groupe d'espèces	Nature de l'incidence : significative ? non significative ?	Mesures d'évitement (E) et de réduction (R)	Effets résiduels	Mesures de compensation
<b>ESPECES D'INSECTES D'INTERET COMMUNAUTAIRES</b>				
<p><b><u>Espèces mises en évidence en migration sur le site Natura 2000 :</u></b>  Cigogne blanche  <i>Ciconia ciconia</i></p> <p>Cigogne noire  <i>Ciconia nigra</i></p> <p>Busard Saint-Martin  <i>Circus cyaneus</i></p> <p>Milan royal  <i>Milvus milvus</i></p> <p>Faucon émerillon  <i>Falco columbarius</i></p> <p>Milan noir  <i>Milvus migrans</i></p>	<p><b>Aucune incidence directe/indirecte envisagée</b></p>	<p>Aucune incidence, mesure non nécessaire</p>	<p>Non</p>	<p>Non Nécessaire</p>
<p><b><u>Espèces de milieux ouverts de pelouses :</u></b></p> <p>Alouette lulu  <i>Lullula arborea</i></p> <p>Bruant ortolan  <i>Emberiza hortulana</i></p> <p>Pie-grièche écorcheur  <i>Lanius collurio</i></p> <p>Pipit rousseline  <i>Anthus campestris</i></p>	<p><b>Aucune incidence directe sur les individus envisagés</b></p> <p><b>Incidence indirecte :</b></p> <p><b>Destruction de zone de chasse à l'échelle des projets</b></p> <p>Milieu peu attractif en tant qu'habitat d'espèce sur certains secteurs de projet (boisement)</p> <p>Non significative, car surface limitée des aires de projet favorables et de milieux ouverts</p> <p><b>Dégradation/fragmentation de la trame de milieux favorables à l'échelle du territoire</b></p> <p>Non significative, surface limitée des aires de projet</p>	<p>Pas d'incidence significative, mesure non nécessaire mais une recommandation : la réalisation des travaux hors période de nidification</p>	<p>Non</p>	<p>Non Nécessaire</p>

<p><b><u>Espèces de milieux ouverts/buissonnants :</u></b></p> <p>Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i></p>	<p><b>Aucune incidence directe sur les individus envisagés</b></p>			
<p><b><u>Espèce de milieux buissonnants/forestiers :</u></b></p> <p>Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i></p>	<p><b>Incidence indirecte :</b></p> <p><b>Destruction de zone de chasse à l'échelle des projets</b> Non significative,</p>			
<p><b><u>Espèce de milieux ouverts pour la chasse et nécessitant des cavités pour la nidification :</u></b></p> <p>Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i></p>	<p>surface limitée des aires de projet favorables au regard de l'étendue des milieux forestiers au niveau local</p> <p><b>Dégradation/fragmentation de la trame de milieux favorables à l'échelle du territoire</b></p> <p>Non significative, surface limitée des aires de projet</p>			



Espèces ou groupe d'espèces	Nature de l'incidence : significative ? non significative ?	Mesures d'évitement (E) et de réduction (R)	Effets résiduels	Mesures de compensation
<b>ESPECES D'INSECTES D'INTERET COMMUNAUTAIRES</b>				
Écrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i> Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> Damier de la Succise <i>Euphydrias aurinia</i> Écaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	<b>Aucune incidence directe/indirecte envisagée</b>  Absence de lien hydrographique entre le site Natura 2000 et les espaces urbains de la commune	Aucune incidence, mesure non nécessaire	Non	Non Nécessaire
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>  Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	<b>Aucune incidence directe envisagée</b>  <b>Incidence indirecte :</b>  <b>Destruction d'habitat d'espèce</b>  Milieu peu attractif en tant qu'habitat d'espèce sur certains secteurs de projet (boisement mixte feuillus et résineux ou milieu ouvert)  Non significative, car surface limitée des aires de projet favorables au regard du contexte communal	Importante protection des ripisylves, boisements, haies et alignements d'arbre au titre des EBC favorable pour les espèces	Non	Non Nécessaire
<b>ESPECES DE CHIROPTERES D'INTERET COMMUNAUTAIRES</b>				
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>  Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>  Petit murin <i>Myotis blythii</i>  Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>  Murin à oreilles échancrées <i>Myotis</i>	<b>Aucune incidence directe sur les individus et gîtes envisagée</b>  Non significative car éloignement des aires de présence de ces espèces sur le site Natura 2000  Absence de gîte sur les aires de projet  <b>Incidences indirectes : Destruction d'habitat de</b>	Importante protection des ripisylves, boisements, haies et alignements d'arbre au titre des EBC favorable pour les espèces	Non	Non Nécessaire

<p><i>emarginatus</i></p> <p>Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> <p>Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i></p>	<p><b>chasse à l'échelle des projets</b></p> <p>Non significative, surface limitée des aires de projet favorables au regard du contexte communal.</p> <p>Barrière naturelle formée par les reliefs permettent de considérer que site Natura 2000 et aires de projet sont déconnectés</p> <p><b>Dégradation/fragmentation de la trame de milieux favorables à l'échelle du territoire</b></p> <p>Non significative, surface limitée des aires de projet</p>			
ESPECES DE POISSONS D'INTERET COMMUNAUTAIRES				
<p>Blageon</p> <p><i>Teleste souffia</i></p>	<p><b>Aucune incidence directe/indirecte envisagée</b></p> <p>Absence de lien hydrographique entre le site Natura 2000 et les espaces urbains de la commune</p>	<p>Aucune incidence, mesure non nécessaire</p>	<p>Non</p>	<p>Non nécessaire</p>
<p>Chabot commun</p> <p><i>Cottus gobio</i></p>	<p><b>Espèce non présente sur le territoire communal.</b></p> <p><b>Aucune incidence directe/indirecte envisagée</b></p>	<p>Aucune incidence, mesure non nécessaire</p>	<p>Non</p>	<p>Non Nécessaire</p>

### 2.2.3. Synthèse des impacts directs et indirects sur les objectifs de conservation de la ZSC et de la ZPS "Montagne Sainte-Victoire"

Concernant **les habitats naturels** au titre du SIC "Montagne Sainte-Victoire" :

Objectifs de conservation de la ZSC	Impacts directs	Impacts indirects
Conserver les pelouses sèches des massifs et des crêtes	Pas d'impact direct négatif du fait : De l'absence de ce type d'habitat sur la commune et les secteurs de projet	Pas d'impact indirect négatif du fait : - <b>de secteurs de projet</b> ne constituant pas des zones favorables à ce type d'habitat Impact indirect positif du fait : - du classement en zone N (inconstructible) des espaces en piémont du massif de la Sainte-Victoire : cela concoure à la préservation des milieux ouverts
Augmenter la superficie des chênaies âgées	Pas d'impact direct négatif du fait : De l'absence de ce type d'habitat sur la commune et les secteurs de projet	Pas d'impact négatif du fait : - <b>de secteurs de projet</b> ne constituant pas des zones favorables à ce type d'habitat - de la non aggravation du risque incendie de forêt Impact indirect positif du fait : - du classement en zone N (inconstructible) et surtout en EBC d'une grande partie des boisements de la commune : cela concoure à la préservation des habitats forestiers.
Protéger et restaurer les habitats d'éboulis	Impact direct positif du fait : du classement des pentes rocheuses en zone N inconstructible et en EBC au PLU  Pas d'impact direct négatif du fait : De l'absence de ce type d'habitat sur les secteurs de projet	Pas d'impact indirect négatif du fait : - <b>de secteurs de projet</b> ne constituant pas des zones favorables à ce type d'habitat Impact positif direct du fait : - du classement en zone N (inconstructible) des espaces en piémont du massif de la Sainte-Victoire : zone de "nature" protégée en transition avec les espaces urbains
Restaurer les ripisylves à Peuplier blanc	Pas d'impact direct négatif du fait : De l'absence de ce type d'habitat sur la commune et les secteurs de projet	Pas d'impact indirect négatif du fait : - de l'absence de lien hydrographique entre la ZSC et le reste de la commune Impact positif direct du fait : - de la préservation des ripisylves (Espaces Boisés Classés)
Favoriser la gestion conservatoire d'habitats ponctuels d'intérêt communautaires : sources pétrifiantes, zones humides de Jouques et de la Cause aval	Pas d'impact direct négatif du fait : De l'absence de ce type d'habitat sur la commune et les secteurs de projet	Impact positif direct du fait : - de la préservation des zones humides et des ripisylves (classement en zone N et Espaces Boisés Classés)

Concernant **les espèces** au titre du SIC et de la ZPS "Montagne Sainte-Victoire" :

Objectifs de conservation de la ZSC	Impacts directs	Impacts indirects
Maintenir des zones de nidification et d'alimentation pour les rapaces et les oiseaux rupestres	Pas d'impact direct négatif du fait :  De l'absence d'habitat apparenté recensé sur les secteurs de projet pour la nidification des rapaces	Les superficies impactées sont limitées au regard des territoires de ces espèces. Le projet de PLU n'affecte pas de manière significative les zones de chasse ou de nidification de rapaces.
Vérifier la richesse du site en insectes et maintenir leurs habitats	<i>Cet objectif de gestion est interne au DOCOB, il ne concerne pas la mise en place du PLU de la commune.</i>	
Augmenter la capacité d'accueil du site pour d'autres espèces caractéristiques	<i>Cet objectif de gestion est interne au DOCOB, il ne concerne pas la mise en place du PLU de la commune.</i>	

### 1.1.1. **Conclusion**

Du fait :

- du site Natura 2000 "Montagne Sainte-Victoire" éloigné des secteurs de projet et de l'absence d'enjeu Natura 2000 au sein des zones U et AU
- du maintien d'une interface "nature", (classée en zone A ou N et dont les boisements sont protégés au titre des EBC) entre le site Natura 2000 et les espaces urbains existants ou en devenir (U et AU)
- de la protection des habitats naturels forestiers et d'habitats potentiels d'espèces par le classement de nombreux boisements en Espaces Boisés Classés
- de l'absence de lien en termes de réseau hydrographique entre le site Natura 2000 et les espaces urbains ;

le projet de PLU n'est pas de nature à porter atteinte de manière significative aux habitats et espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site Natura 2000 "Montagne Sainte-Victoire" (au titre des Directives "Oiseaux" et "Habitats, Faune et Flore") et sur les objectifs de conservation définis au sein de ce site.

Aucune mesure de traitement particulière n'est donc à prévoir dans le cadre du projet de PLU.

# Annexes

---



## ANNEXE N° 1 : ESPECES DE FLORE DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE

Source : Silène

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Bugle jaune, Bugle petit-pin, Petite Ivette	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	23/03/2016
Alysson à calice persistant	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	23/03/2016
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	23/03/2016
Aphyllanthe de Montpellier, Œillet-bleu-de-Montpellier, Bragalou	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	23/03/2016
Arabette à fruits aplatis, Arabette des bois	<i>Arabis planisiliqua</i> (Pers.) Rchb., 1838	23/03/2016
Argyrolobe de Linné	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball, 1968	23/03/2016
Asperge sauvage	<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	23/03/2016
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	23/03/2016
Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	23/03/2016
Brachypode de Phénicie	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	23/03/2016
Brachypode rameux	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812	23/03/2016
Souci des champs, Gauchefer	<i>Calendula arvensis</i> L., 1763	23/03/2016
Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	23/03/2016
Laïche de Haller	<i>Carex halleriana</i> Asso subsp. <i>halleriana</i>	23/03/2016
Centaurée à panicule, Centaurée paniculée	<i>Centaurea paniculata</i> L., 1753	23/03/2016
Centranthe rouge, Valériane rouge	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC., 1805	23/03/2016



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	23/03/2016
Chicorée sauvage	<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	23/03/2016
Ciste blanc, Ciste mâle à feuilles blanches	<i>Cistus albidus</i> L., 1753	23/03/2016
Ciste à feuilles de sauge, Mondré	<i>Cistus salviifolius</i> L., 1753	23/03/2016
Clypéole jonthlasi	<i>Clypeola jonthlasi</i> L., 1753	23/03/2016
Crépide de Nîmes	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	23/03/2016
Crépide à feuilles de pissenlit, Barkhausie à feuilles de Pissenlit	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	23/03/2016
Dactyle d'Espagne	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman, 1882	23/03/2016
Garou, Sain-Bois, Daphné Garou	<i>Daphne gnidium</i> L., 1753	23/03/2016
Daucus carotte	<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	23/03/2016
Diplotaxe fausse-roquette, Roquette blanche	<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC., 1821	23/03/2016
Diplotaxe vulgaire, Roquette jaune	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	23/03/2016
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	23/03/2016
Dorycnium hirsute, Dorycnie hirsute	<i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser., 1825	23/03/2016
Drave de printemps	<i>Draba verna</i> L., 1753	23/03/2016
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	23/03/2016
Cicutaire	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her. subsp. <i>cicutarium</i>	23/03/2016
Érodium Fausse-Mauve, Érodium à feuilles de Mauve	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér., 1789	23/03/2016

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Chardon Roland, Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	23/03/2016
Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	23/03/2016
Euphorbe dentée	<i>Euphorbia serrata</i> L., 1753	23/03/2016
Fenouil	<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	23/03/2016
Hélianthème de Spach	<i>Fumana ericifolia</i> Wallr., 1840	23/03/2016
Fumana à tiges retombantes, Fumana vulgaire, Hélianthème nain	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847	23/03/2016
Hélianthème lisse	<i>Fumana viridis</i> (Ten.) Font Quer	23/03/2016
Fumeterre officinale, Herbe à la veuve	<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	23/03/2016
Géranium pourpre	<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	23/03/2016
Géranium à feuilles rondes, Mauvette	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	23/03/2016
Turbith	<i>Globularia alypum</i> L., 1753	23/03/2016
Hélianthème d'Italie	<i>Helianthemum italicum</i> (L.) Pers., 1806	23/03/2016
Immortelle des dunes, Immortelle jaune	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	23/03/2016
Avoine Brome	<i>Helictochloa bromoides</i> (Gouan) Romero Zarco, 2011	23/03/2016
Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie	<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	23/03/2016
Hornungie des pierres, Hutchinsie des pierres	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb., 1838	23/03/2016
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	23/03/2016
Inule conyze, Inule squarreuse	<i>Inula conyza</i> DC., 1836	23/03/2016
Iris d'Allemagne	<i>Iris germanica</i> L., 1753	23/03/2016

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Pastel des teinturiers, Herbe de saint Philippe	<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753	23/03/2016
Genévrier oxycèdre, Cèdre piquant	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>	23/03/2016
Koelérie du Valais	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin subsp. <i>vallesiana</i>	23/03/2016
Lamier embrassant	<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	23/03/2016
Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	23/03/2016
Gesse à feuilles fines, Gesse à feuilles petites	<i>Lathyrus setifolius</i> L., 1753	23/03/2016
Grémil ligneux	<i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb., 1844	23/03/2016
Chèvrefeuille des Baléares	<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	23/03/2016
Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	23/03/2016
Tabouret perfolié	<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey., 1973	23/03/2016
Muscari à grappes, Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	23/03/2016
Narcisse à feuilles de jonc	<i>Narcissus assoanus</i> Dufour, 1830	23/03/2016
Odontitès jaune	<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv. subsp. <i>luteus</i>	23/03/2016
Bugrane très grêle	<i>Ononis minutissima</i> L., 1753	23/03/2016
Ophrys	<i>Ophrys exaltata</i> Ten., 1819	23/03/2016
Ophrys brun	<i>Ophrys fusca</i> Link, 1800	23/03/2016
Ophrys de la passion	<i>Ophrys passionis</i> Sennen, 1926	23/03/2016
Ophrys de Provence	<i>Ophrys provincialis</i> (Baumann & Künkele) Paulus, 1988	23/03/2016
Alavert à feuilles étroites	<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	23/03/2016

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Pin d'Halep, Pin blanc, Pin blanc de Provence	<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	23/03/2016
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	23/03/2016
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L., 1753	23/03/2016
Pâturin bulbeux	<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	23/03/2016
Scorzonère à feuilles de Chausse-trape	<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC., 1805	23/03/2016
Amandier amer	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb, 1967	23/03/2016
Chêne Kermès	<i>Quercus coccifera</i> L., 1753	23/03/2016
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i> L., 1753	23/03/2016
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	23/03/2016
Reichardie	<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	23/03/2016
Réséda raiponce	<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	23/03/2016
Nerprun Alaterne, Alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	23/03/2016
Pomme-de-pin	<i>Rhaponticum coniferum</i> (L.) Greuter, 2003	23/03/2016
Romarin, Romarin officinal	<i>Rosmarinus officinalis</i> L., 1753	23/03/2016
Petite garance	<i>Rubia peregrina</i> L. subsp. <i>peregrina</i>	23/03/2016
Rosier à feuilles d'orme, Ronce à feuilles d'Orme	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	23/03/2016
Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage	<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	23/03/2016
Scabieuse maritime	<i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori, 1903	23/03/2016
Scandix Peigne-de-Vénus	<i>Scandix pecten-veneris</i> L. subsp. <i>pecten-veneris</i>	23/03/2016

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Orpin à pétales droits	<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix, 1785	23/03/2016
Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau, 1909	23/03/2016
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	23/03/2016
Sétaire verte	<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	23/03/2016
Silène d'Italie	<i>Silene italica</i> (L.) Pers., 1805	23/03/2016
Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc	<i>Spartium junceum</i> L., 1753	23/03/2016
Stéhéline douteuse	<i>Staehelina dubia</i> L., 1753	23/03/2016
Mouron pâle, Stellaire pâle, Stellaire sans pétales	<i>Stellaria pallida</i> (Dumort.) Piré, 1863	23/03/2016
Stipe d'Offner	<i>Stipa offneri</i> Breistr., 1950	23/03/2016
Pissenlit à feuilles obovales	<i>Taraxacum obovatum</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) DC., 1809	23/03/2016
Germandrée petit-chêne, Chênette	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	23/03/2016
Germandrée Polium	<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>polium</i>	23/03/2016
Thym commun, Farigoule	<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	23/03/2016
Ajonc à petites fleurs, Ajonc de Provence	<i>Ulex parviflorus</i> Pourr., 1788	23/03/2016
Molène sinuée	<i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753	23/03/2016
Véronique à feuilles de lierre	<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	23/03/2016
Véronique luisante, Véronique brillante	<i>Veronica polita</i> Fr., 1819	23/03/2016
Astragale à gousses en hameçon	<i>Astragalus hamosus</i> L., 1753	06/05/2013
Laïche humble	<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	06/05/2013

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Céaiste à 5 étamines, Céaiste variable	<i>Cerastium semidecandrum</i> L., 1753	06/05/2013
Pissenlit gracile, Pissenlit à feuilles lisses	<i>Taraxacum erythrospermum</i> Andr. ex Besser, 1821	12/04/2013
Robinier faux-acacia, Carouge	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	27/07/2010
Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	<i>Acer negundo</i> L., 1753	23/07/2010
Faux-vernis du Japon, Vernis du Japon, Ailanthé	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	23/07/2010
Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	23/07/2010
Sophora du Japon, Arbre de miel	<i>Sophora japonica</i> L., 1767	23/07/2010
Sumac des corroyeurs, vinaigrier	<i>Rhus coriaria</i> L., 1753	24/06/2010
Tulipe d'Agen, Tulipe oeil-de-soleil, Tulipe de Lortet	<i>Tulipa agenensis</i> DC., 1804	27/03/2008
Orchis pourpre, Grivollée	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	18/03/2008
Aigremoine, Francormier	<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	25/09/2007
Amarante albus, Amarante blanche	<i>Amaranthus albus</i> L., 1759	25/09/2007
Amarante réfléchie, Amaranthe à racine rouge, Blé rouge	<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	25/09/2007
Andryale à feuilles entières, Andryale à feuilles entières sinueuse, Andryale sinueuse	<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	25/09/2007
Canne de Provence, Grand roseau	<i>Arundo donax</i> L., 1753	25/09/2007
Arroche étalée	<i>Atriplex patula</i> L., 1753	25/09/2007
Pâturin rigide, Desmazérie rigide	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	25/09/2007
Centaurée rude	<i>Centaurea aspera</i> L., 1753	25/09/2007

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Centaurée des collines	<i>Centaurea collina</i> L., 1753	25/09/2007
Arbre de Judée, Gainier commun	<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	25/09/2007
Chénopode blanc, Senousse	<i>Chenopodium album</i> L., 1753	25/09/2007
Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	25/09/2007
Clématite flamme, Clématite odorante	<i>Clematis flammula</i> L., 1753	25/09/2007
Clématite des haies, Herbe aux gueux	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	25/09/2007
Colchique de Naples	<i>Colchicum longifolium</i> Castagne, 1845	25/09/2007
Liseron des haies, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	25/09/2007
Cornouiller sanguin, Sanguine	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	25/09/2007
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	25/09/2007
Crupine commune, Crupine vulgaire	<i>Crupina vulgaris</i> Cass., 1817	25/09/2007
Cynodon dactyle	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	25/09/2007
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	25/09/2007
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i> L., 1753	25/09/2007
Pied-d'alouette pubescent	<i>Delphinium pubescens</i> DC., 1815	25/09/2007
Échinops, Chardon bleu	<i>Echinops ritro</i> L., 1753	25/09/2007
Chiendent des champs	<i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras, 1986	25/09/2007
Érigéron crépu	<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	25/09/2007
Fenouil commun	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	25/09/2007

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Petit Genêt d'Espagne	<i>Genista hispanica</i> L. subsp. <i>hispanica</i>	25/09/2007
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i> L., 1753	25/09/2007
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	25/09/2007
Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	25/09/2007
Houblon grimpant	<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	25/09/2007
Genévrier commun, Peteron	<i>Juniperus communis</i> L., 1753	25/09/2007
Linaire bâtarde, Velvete, Kickxia bâtarde	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827	25/09/2007
Lavande à larges feuilles, Spic	<i>Lavandula latifolia</i> Medik., 1784	25/09/2007
Passerage drave , Pain-blanc	<i>Lepidium draba</i> L., 1753	25/09/2007
Troëne, Raisin de chien	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	25/09/2007
Lin raide, Lin droit	<i>Linum strictum</i> L., 1753	25/09/2007
Mouron rouge, Fausse Morgeline	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009 (s. str.)	25/09/2007
Luzerne naine	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	25/09/2007
Luzerne orbiculaire	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal., 1776	25/09/2007
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	25/09/2007
Muscari à toupet, Muscari chevelu	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	25/09/2007
Rouvet blanc	<i>Osyris alba</i> L., 1753	25/09/2007
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	25/09/2007
Alavert à feuilles larges, Filaria à larges feuilles	<i>Phillyrea latifolia</i> L., 1753	25/09/2007



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Herbe aux vermisseaux	<i>Picris hieracioides L. subsp. hieracioides</i>	25/09/2007
Piptathère faux Millet	<i>Piptatherum miliaceum (L.) Coss., 1851</i>	25/09/2007
Platane à feuilles d'érable	<i>Platanus x hispanica Mill. ex Münchh., 1770</i>	25/09/2007
Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	<i>Polygonum aviculare L., 1753</i>	25/09/2007
Peuplier blanc	<i>Populus alba L., 1753</i>	25/09/2007
Peuplier de Naples	<i>Populus nigra subsp. neapolitana (Ten.) Maire, 1932</i>	25/09/2007
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans L., 1753</i>	25/09/2007
Épine noire, Prunellier, Pelossier	<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	25/09/2007
Fragon, Petit houx, Buis piquant	<i>Ruscus aculeatus L., 1753</i>	25/09/2007
Saule drapé	<i>Salix eleagnos Scop., 1772</i>	25/09/2007
Sauge fausse-verveine	<i>Salvia verbenaca L., 1753</i>	25/09/2007
Sureau noir, Sampéchier	<i>Sambucus nigra L., 1753</i>	25/09/2007
Scirpe-jonc	<i>Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972</i>	25/09/2007
Sétaire verticillée, Panic verticillé	<i>Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812</i>	25/09/2007
Chardon marie, Chardon marbré	<i>Silybum marianum (L.) Gaertn., 1791</i>	25/09/2007
Douce amère, Bronde	<i>Solanum dulcamara L., 1753</i>	25/09/2007
Morelle noire	<i>Solanum nigrum L., 1753</i>	25/09/2007
Morelle poilue	<i>Solanum villosum Mill., 1768</i>	25/09/2007
Laiteron délicat	<i>Sonchus tenerrimus L., 1753</i>	25/09/2007

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	25/09/2007
Tordyle majeur	<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	25/09/2007
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	25/09/2007
Tyrimne à taches blanches	<i>Tyrimnus leucographus</i> (L.) Cass., 1826	25/09/2007
Petit orme, Orme cilié	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	25/09/2007
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	25/09/2007
Vigne des rochers	<i>Vitis rupestris</i> Scheele, 1848	25/09/2007
Vigne cultivée	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>	25/09/2007
Olivier d'Europe	<i>Olea europaea</i> L., 1753	27/11/2005
Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	27/11/2005
Ronce	<i>Rubus</i> L., 1753	27/11/2005
Viorne tin, Fatamot	<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	27/11/2005
Armoise poisseuse	<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>glutinosa</i> (J.Gay ex Besser) Batt., 1889	16/03/2005
Épine-du-Christ	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill., 1768	16/03/2005
Ophrys bécasse	<i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793	01/01/1957
Camphrée	<i>Camphorosma monspeliaca</i> L., 1753	01/01/1954
Herbe au vent	<i>Phlomis herba-venti</i> L., 1753	01/01/1954
Rue des montagnes	<i>Ruta montana</i> (L.) L., 1756	01/11/1951
	<i>Chara</i> Linnaeus, 1753	01/01/1950

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Érable de Montpellier, Agas, Azerou	<i>Acer monspessulanum</i> L., 1753	01/01/1950
Grand plantain d'eau , Plantain d'eau commun	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	01/01/1950
Guimauve officinale	<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	01/01/1950
Cétérach	<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	01/01/1950
Doradille de Pétrarque	<i>Asplenium petrarchae</i> (Guérin) DC., 1815	01/01/1950
Doradille rue des murailles, Rue des murailles	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	01/01/1950
Capillaire des murailles, Fausse capillaire, Capillaire rouge, Asplénie	<i>Asplenium trichomanes</i> L., 1753	01/01/1950
Laïche des rives	<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	01/01/1950
Coris de Montpellier	<i>Coris monspeliensis</i> L., 1753	01/01/1950
Dorycnie à cinq feuilles	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>pentaphyllum</i>	01/01/1950
	<i>Euphorbia characias</i> L. subsp. <i>characias</i>	01/01/1950
Fétuque cendrée	<i>Festuca cinerea</i> Vill., 1786	01/01/1950
Fétuque d'Occitanie	<i>Festuca occitanica</i> (Litard.) Auquier & Kerguélen, 1975	01/01/1950
Fumana à feuilles de thym, Hélianthème à feuilles de thym	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach ex Webb, 1838	01/01/1950
Gaillet à feuilles d'Asperge	<i>Galium corrudifolium</i> Vill., 1779	01/01/1950
Gaillet verticillé	<i>Galium verticillatum</i> Danthoine ex Lam., 1788	01/01/1950
Glycérie flottante, Manne de Pologne	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	01/01/1950
Jasmin jaune, Jasmin d'été	<i>Jasminum fruticans</i> L., 1753	01/01/1950
Genevrier de phoenicie, Lycien	<i>Juniperus phoenicea</i> L. subsp. <i>phoenicea</i>	01/01/1950

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Liondent de Villars	<i>Leontodon hirtus</i> L., 1759	01/01/1950
Lin campanulé	<i>Linum campanulatum</i> L., 1753	01/01/1950
Lin à feuilles de Salsola	<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart., 1978	01/01/1950
Lycope d'Europe, Chanvre d'eau	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	01/01/1950
Petite Mélique	<i>Melica minuta</i> L., 1767	01/01/1950
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i> var. <i>aquatica</i>	01/01/1950
	<i>Oenanthe</i> L., 1753	01/01/1950
Sainfoin des rochers, Esparcette des rochers	<i>Onobrychis saxatilis</i> (L.) Lam., 1779	01/01/1950
Roseau	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	01/01/1950
Pistachier térébinthe, Pudis	<i>Pistacia terebinthus</i> L., 1753	01/01/1950
Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	<i>Plantago major</i> L., 1753	01/01/1950
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	01/01/1950
Patience agglomérée, Oseille agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	01/01/1950
Patience intermédiaire, Rumex intermédiaire	<i>Rumex intermedius</i> DC., 1815	01/01/1950
Samole de Valerand, Mouron d'eau	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	01/01/1950
Jonc des chaisiers, Jonc-des-tonneliers	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	01/01/1950
Orpin blanc	<i>Sedum album</i> L., 1753	01/01/1950
Orpin à feuilles serrées, Orpin à feuilles épaisses	<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	01/01/1950
Salsepareille, Liseron épineux	<i>Smilax aspera</i> L., 1753	01/01/1950

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date de dernière obs.
Rubanier dressé, Ruban-d'eau	<i>Sparganium erectum</i> L., 1753	01/01/1950
Germadrée des marais, Chamaraz, Germadrée d'eau	<i>Teucrium scordium</i> L., 1753	01/01/1950
Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i> L., 1753	01/01/1950
Véronique faux-mourron-d'eau, Véronique faux Mouron	<i>Veronica anagalloides</i> Guss., 1826	01/01/1950
Violette blanche	<i>Viola alba</i> Besser, 1809	01/01/1950
Coronille faux Lotier	<i>Coronilla minima</i> subsp. <i>lotoides</i> (W.D.J.Koch) Nyman, 1878	01/01/1934
	<i>Dianthus godronianus</i> Jord., 1855	01/01/1934
Anthémis du Midi	<i>Cota tinctoria</i> subsp. <i>australis</i> (R.Fern.) Oberpr. & Greuter, 2003	01/01/1500
Canche moyenne, Canche à feuilles de jonc	<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult., 1817	01/01/1500
Grand polycnème, Grand Polycnémum	<i>Polycnemum majus</i> A.Braun, 1841	01/01/1500
Sauge officinale	<i>Salvia officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	01/01/1500
Séséli tortueux	<i>Seseli tortuosum</i> L., 1753	01/01/1500
Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	01/01/1500

## ANNEXE N° 2 : ESPECES D'OISEAUX DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE

Source : Silène et Faune PACA

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date	Nidification
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Faune PACA/silène	2016	possible (2)
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	Faune PACA/silène	2012	certaine (50)
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Faune PACA	2011	
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Faune PACA	2016	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Faune PACA	2012	
Héron gardeboeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Faune PACA	2016	
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Faune PACA	2010	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Faune PACA/silène	2015	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Faune PACA/silène	2016	
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Faune PACA/silène	2016	possible (2)
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Silène	2008	
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (11)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Faune PACA	2016	probable (5)
Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	Silène	2010	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Faune PACA/silène	2016	probable (7)

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date	Nidification
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Faune PACA	2010	
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	Faune PACA	2016	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (19)
Pigeon biset domestique		Faune PACA	2016	possible (2)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Faune PACA/silène	2016	probable (10)
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Faune PACA/silène	2014	probable (4)
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Faune PACA	2011	possible (3)
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	Faune PACA	2013	possible (2)
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Faune PACA/silène	2003	certaine (50)
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Faune PACA	2014	certaine (50)
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Faune PACA/silène	2013	possible (2)
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Faune PACA	2015	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Faune PACA/silène	2003	certaine (50)
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	Faune PACA/silène	2012	possible (30)
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Faune PACA/silène	2012	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Faune PACA	2013	
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Faune PACA	2013	possible (2)

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date	Nidification
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Faune PACA/silène	2009	possible (2)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Faune PACA/silène	2016	possible (3)
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Faune PACA	2016	probable (5)
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Faune PACA	2016	possible (3)
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Faune PACA	2013	
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Silène	2008	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Faune PACA/silène	2016	possible (30)
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Faune PACA	2003	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Faune PACA	2014	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Faune PACA	2016	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Faune PACA	2016	certaine (13)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Faune PACA/silène	2016	probable (5)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Faune PACA/silène	2016	possible (3)
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Faune PACA/silène	2010	certaine (50)
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Faune PACA	2016	probable (40)
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquatus</i>	Faune PACA/silène	2012	certaine (50)



Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date	Nidification
Monticole bleu	<i>Monticola solitarius</i>	Faune PACA/silène	2012	certaine (50)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Faune PACA/silène	2016	
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Faune PACA/silène	2015	
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Faune PACA	2016	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Faune PACA	2008	probable (40)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Faune PACA	2016	certaine (50)
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Faune PACA/silène	2008	certaine (50)
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Faune PACA	2003	possible (30)
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Faune PACA	2013	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Faune PACA	2016	certaine (50)
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Faune PACA	2016	
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Faune PACA	2015	
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Faune PACA	2016	
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Faune PACA	2015	

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date	Nidification
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Faune PACA/silène	2013	certaine (50)
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	Faune PACA	2016	certaine (50)
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Faune PACA/silène	2016	probable (5)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Faune PACA	2003	probable (40)
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Faune PACA/silène	2016	possible (2)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (14)
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Faune PACA	2015	possible (2)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Faune PACA/silène	2015	possible (2)
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Faune PACA/silène	2016	probable (40)
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Faune PACA	2016	possible (3)
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Faune PACA	2016	

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date	Nidification
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	Faune PACA	2016	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Faune PACA/silène	2016	certaine (50)
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Faune PACA	2016	probable (7)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Faune PACA/silène	2016	
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Faune PACA	2016	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Faune PACA	2012	certaine (50)
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Faune PACA	2016	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Faune PACA/silène	2015	certaine (50)
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Faune PACA/silène	2003	certaine (50)

## ANNEXE N° 3 : ESPECES D'INSECTES DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE

Source : Silène et Faune PACA

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date
<b>Lépidoptères</b>			
Agreste	<i>Hipparchia semele</i>	Silène	2008
Hespérie de la Passe-Rose	<i>Carcharodus alceae</i>	Faune PACA	2012
Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>	Silène	2008
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	Faune PACA	2015
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	Faune PACA	2016
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	Faune PACA/silène	2013
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	Faune PACA	2016
Marbré-de-vert	<i>Pontia daplidice</i>	Faune PACA	2015
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	Faune PACA	2012
Piéride des Biscutelles	<i>Euchloe crameri</i>	Faune PACA	2013
Marbré de Lusitanie	<i>Iberochloe tagis</i>	Silène	2008
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	Faune PACA	2010
Souci	<i>Colias crocea</i>	Faune PACA/silène	2011
Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Faune PACA	2013

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date
<b>Lépidoptères</b>			
Thécla du kermes	<i>Satyrium esculi</i>	Faune PACA/silène	2008
Thécla du prunellier	<i>Satyrium spini</i>	Silène	2008
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>	Silène	2013
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	Faune PACA/silène	2008
Azuré des Cytises	<i>Glaucopsyche alexis</i>	Faune PACA/silène	2015
Azuré de la Badasse	<i>Glaucopsyche melanops</i>	Faune PACA	2008
Azuré bleu céleste	<i>Polyommatus bellargus</i>	Faune PACA	2015
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	Faune PACA/silène	2015
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	Faune PACA	2015
Azuré de l'Ajonc	<i>Plebejus argus</i>	Faune PACA	2015
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	Faune PACA	2011
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	Faune PACA/silène	2008
Némusien	<i>Lasiommata maera</i>	Faune PACA	2010
Fadet des garrigues	<i>Coenonympha dorus</i>	Silène	2008
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Faune PACA	2012
Ocellé de la Canche	<i>Pyronia cecilia</i>	Silène	2008

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date
Ocellé rubané	<i>Pyronia bathseba</i>	Silène	2008
<b>Lépidoptères</b>			
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	Faune PACA/silène	2008
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	Silène	2008
Chevron blanc	<i>Hipparchia fidia</i>	Silène	2008
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	Silène	2013
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	Faune PACA	2012
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	Faune PACA/silène	2015
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	Faune PACA/silène	2008
<b>Odonates</b>			
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	Faune PACA	1994
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Faune PACA	1994
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	Faune PACA	2011
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	Faune PACA	2012
Sympétrum à nervure rouge	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Faune PACA	2011
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	Faune PACA	2010
Aeshne mixte	<i>Aeshna mixta</i>	Faune PACA	2011

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date
<b>Orthoptères</b>			
Aïlope automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	Faune PACA	2016
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	Faune PACA	2015

## ANNEXE N° 4 : ESPECES DE REPTILES DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE

Source : Silène et Faune PACA

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date
Crapaud commun ou épineux	<i>Bufo bufo</i>	Faune PACA	2015
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Silène	2003



## ANNEXE N° 5 : ESPECES DE MAMMIFERES DE LA COMMUNE DE CHATEAUNEUF-LE-ROUGE

Source : Silène et Faune PACA

Nom vernaculaire	Nom latin	Source	Date
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	Faune PACA	2011
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Faune PACA	2015
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	Faune PACA	2015
Fouine	<i>Martes foina</i>	Faune PACA/Silène	2010
Martre / Fouine		Faune PACA	2012
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Faune PACA	2013
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Faune PACA	2011
Lièvre indéterminé		Faune PACA	2015
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Faune PACA	2016
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Faune PACA/Silène	2014
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	Silène	1984
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Faune PACA/Silène	2015
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Faune PACA/Silène	1984
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	Faune PACA	2011

