

Commune de
Saint Marcel d'Ardèche

Département d'Ardèche

PROCEDURE DE MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLU N°1

Date d'approbation : 11 Avril 2019
Date de caractère exécutoire :



Rapport de présentation *Approbation*



Dossier de présentation de la modification simplifiée n°1 du PLU de la Commune de Saint Marcel d'Ardèche, approuvé le 14 Juin 2018.

Modification simplifiée n°1 en vue de modifier de façon mineure le document d'urbanisme: corrections d'erreurs matérielles, amélioration du règlement et des plans, mises à jour des annexes.

Sommaire

Rappel des modalités de la procédure de modification simplifiée.....	2
Exposé des motifs de la modification simplifiée du PLU.....	5
→ Modifications mineures du PLU	5
→ Mises à jour du PLU	6
→ Corrections d’erreurs matérielles	7
Présentation détaillée des modifications apportées au PLU.....	8
→ Modification du rapport de présentation.....	8
→ Modification du règlement écrit.....	9
→ Modification du règlement graphique	11
→ Modification des OAP	12
→ Modification des annexes au PLU.....	12
→ Le document PLU après modification	14
Avis des Personnes publiques associées (PPA).....	16
Annexes	17

Rappel des modalités de la procédure de modification simplifiée

La procédure de modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme de Saint Marcel d'Ardèche est menée conformément aux dispositions des articles L.153-31, L.153-36, L.153-37, L.153-41, L.153-45, L.153-47 et L.153-48 du code de l'urbanisme.

Extraits du code de l'urbanisme

Article L.153-31 :

Le plan local d'urbanisme est révisé lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide :

- 1° Soit de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- 2° Soit de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- 3° Soit de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- 4° Soit d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Article L.153-36 :

Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article L.153-31, le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions.

Article L.153-37 :

La procédure de modification est engagée à l'initiative du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire qui établit le projet de modification.

Article L.153-41 :

Le projet de modification est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement par le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire lorsqu'il a pour effet :

- 1° Soit de majorer de plus de 20% les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;
- 2° Soit de diminuer ces possibilités de construire ;
- 3° Soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;
- 4° Soit d'appliquer l'article L.131-9 du présent code.

Article L.153-45 :

Dans les autres cas que ceux mentionnés à l'article L.153-41, et dans le cas des majorations des droits à construire prévus à l'article L.151-28, **la modification peut, à l'initiative du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire, être effectuée selon une procédure simplifiée. Il en est de même lorsque le projet de modification a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle.**

Article L.153-47 :

Le projet de modification, l'exposé de ses motifs et, le cas échéant, les avis émis par les personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9 sont mis à disposition du public pendant un mois, dans des conditions lui permettant de formuler ses observations.

Ces observations sont enregistrées et conservées.

Les modalités de la mise à disposition sont précisées, selon le cas, par l'organe délibérant de l'établissement public compétent ou par le conseil municipal et portées à la connaissance du public au moins huit jours avant le début de cette mise à disposition. Lorsque la modification simplifiée d'un plan local d'urbanisme intercommunal n'intéresse qu'une ou plusieurs communes, la mise à disposition du public peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes.

A l'issue de la mise à disposition, le président de l'établissement public ou le maire en présente le bilan devant l'organe délibérant de l'établissement public ou le conseil municipal, qui en délibère et adopte le projet éventuellement modifié pour tenir compte des avis émis et des observations du public par délibération motivée.

Article L.153-48 :

L'acte approuvant une modification simplifiée devient exécutoire à compter de sa publication et de sa transmission à l'autorité administrative compétente de l'Etat dans les conditions définies aux articles L.2131-1 et L.2131-2 du code général des collectivités territoriales.

Procédure de modification simplifiée du PLU n° 1

La procédure de modification peut être mise en œuvre :

- S'il n'est pas porté atteinte aux orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) ;
- S'il n'est pas prévu de réduction de zone naturelle et forestière (N), agricole (A) ou d'espace boisé classé (EBC) ;
- S'il n'est pas prévu de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

La modification peut être conduite sous une forme simplifiée à condition de ne pas :

- majorer de plus de 20% les droits à construire d'une zone ;
- diminuer les possibilités de construire ;
- diminuer la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser.

La procédure de modification simplifiée peut également être menée pour rectifier une erreur matérielle.

Dans le cas d'un PLU communal, comme celui de Saint Marcel d'Ardèche, la modification simplifiée est engagée à l'initiative du Président de la communauté de communes DRAGA, en accord avec les statuts de celle-ci et le Conseil Communautaire délibère sur les modalités de mise à disposition du dossier au public (voir en annexe de ce dossier la délibération du Conseil Communautaire définissant les modalités de concertation).

Ce dossier est mis à disposition du public ; il est constitué des éléments suivants, dont la liste est limitativement prévue par le code de l'urbanisme :

- le projet de modification ;
- l'exposé des motifs ;
- le cas échéant, l'avis des personnes publiques associées (PPA).

La modification simplifiée est approuvée par délibération du Conseil Communautaire au minimum un mois après la mise à disposition au public du dossier.

Exposé des motifs de la modification simplifiée du PLU

Contexte de la modification simplifiée

Suite à approbation du PLU de la commune de Saint Marcel d'Ardèche par délibération du conseil communautaire du 14 Juin 2018, le Préfet d'Ardèche a notifié à la communauté de communes la nécessité d'apporter quelques modifications de forme au document d'urbanisme afin de s'assurer de sa parfaite compatibilité avec le code de l'urbanisme.

En accord avec les services de la DDT07, il a été convenu de lancer une modification simplifiée sans que ceci ne remette en jeu le caractère exécutoire du document d'urbanisme prononcé le 16 Aout 2018.

Les modifications apportées au document d'urbanisme sont détaillées ci-après.

Modifications mineures du règlement

→ Modification du règlement graphique :

- Ajout des aléas risque minier sur le document graphique du règlement, issus de l'étude GEODERIS-S2016_080DE_16RHA22060 du 9 décembre 2016, en application des articles R151-31 et R151-34 du code de l'urbanisme. Etude initialement annexée au dossier de PLU – Annexe 6-2C.
- Modification de la légende du règlement graphique :
 - Mise en cohérence de la trame AOC avec le document graphique
 - Modification de la légende des espaces boisés protégés, initialement identifiées comme espaces boisés classés dans le PLU approuvé
 - Ajout de la trame risque minier
 - Modification de la liste des emplacements réservés, la colonne objet étant tronquée.
- Ajout du périmètre de protection des captages
- Ajout de la limite de la zone inondable du PPRi annexé au PLU

→ Modification du règlement écrit – section dispositions particulières :

- Suppression des mentions relatives au Plan des Surfaces Submersibles
- Modification des dispositions relatives au paysage et au patrimoine
- Ajout des dispositions relatives aux règles d'urbanisme dans le périmètre de protection du captage de Gérige.
- Correction d'une erreur matérielle, zone UB du PLU, article 9 emprise au sol
- Prise en compte du PPRi

Modifications des Annexes du PLU

→ Mise à jour du Plan des servitudes

- Reporter les aléas du PPR inondation approuvé le 12 avril, constituant servitude EL2.
- Compléter les intitulés des servitudes dans la légende.

En conclusion, les modifications envisagées visent à modifier à la marge le règlement écrit du PLU, sans majoration de plus de 20% des possibilités de construction, sans réduction des possibilités de construire et sans réduction de la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser. Celles-ci entrent bien dans le champ d'application de la procédure de modification simplifiée.

Dans le cadre de la présente procédure, il n'est pas réalisé d'évaluation environnementale. Si la commune est bien une commune comportant un site classé Natura 2000, cette modification simplifiée vise uniquement des rectifications d'écriture réglementaire ou des mises à jour qui n'engendreront aucune nuisance et seront par conséquent sans incidence environnementale sur les secteurs protégés et plus globalement sur l'ensemble du territoire communal.

Présentation détaillée des modifications apportées au PLU

1 / MODIFICATION DU REGLEMENT GRAPHIQUE

1.1 Aléas risque minier

Dans son étude du 9 décembre 2016, le bureau d'étude Geoderis a porté à la connaissance de la commune de Saint Marcel d'Ardèche les aléas pouvant impacter le secteur du Banc Rouge, suite à l'exploitation minière antérieure du site.

Conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, article R 151-31 et 34, les différents aléas sont reportés sur le plan de zonage.

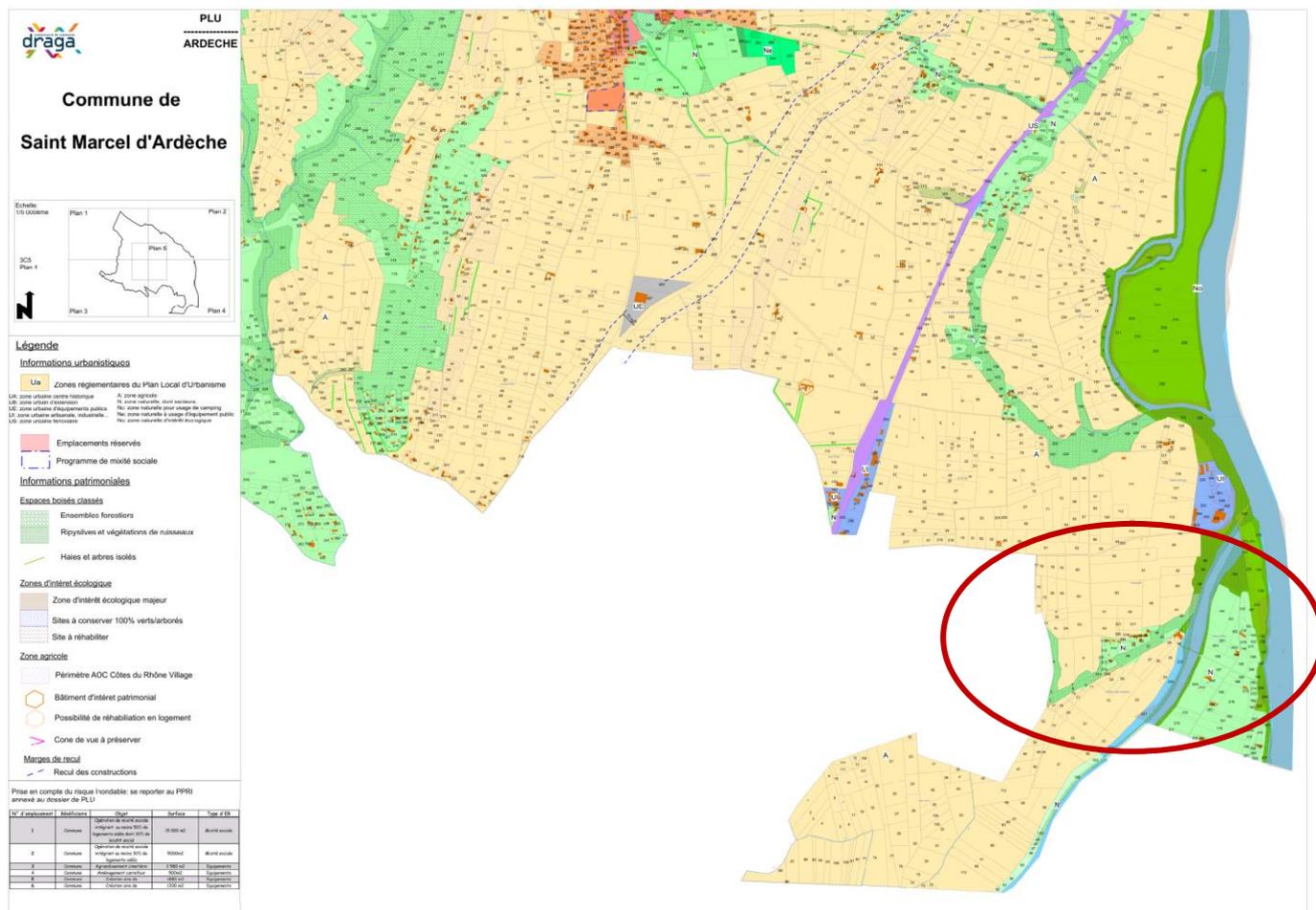
Les documents impactés sont les plans :

- 3C1
- 3C4

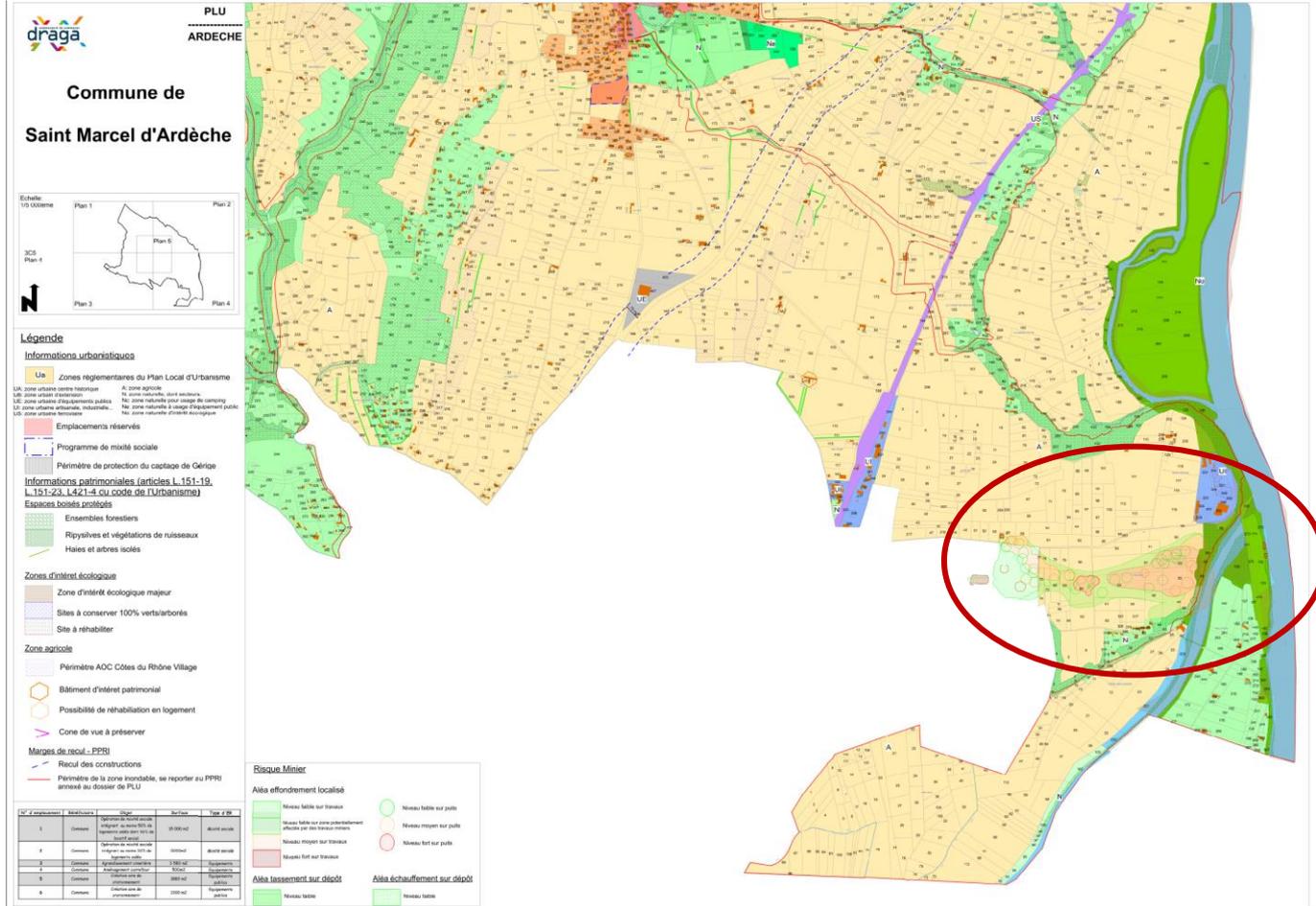
Ces modifications impactent la cartographie et la légende des dits plan.

Plan Avant – Après :

Avant

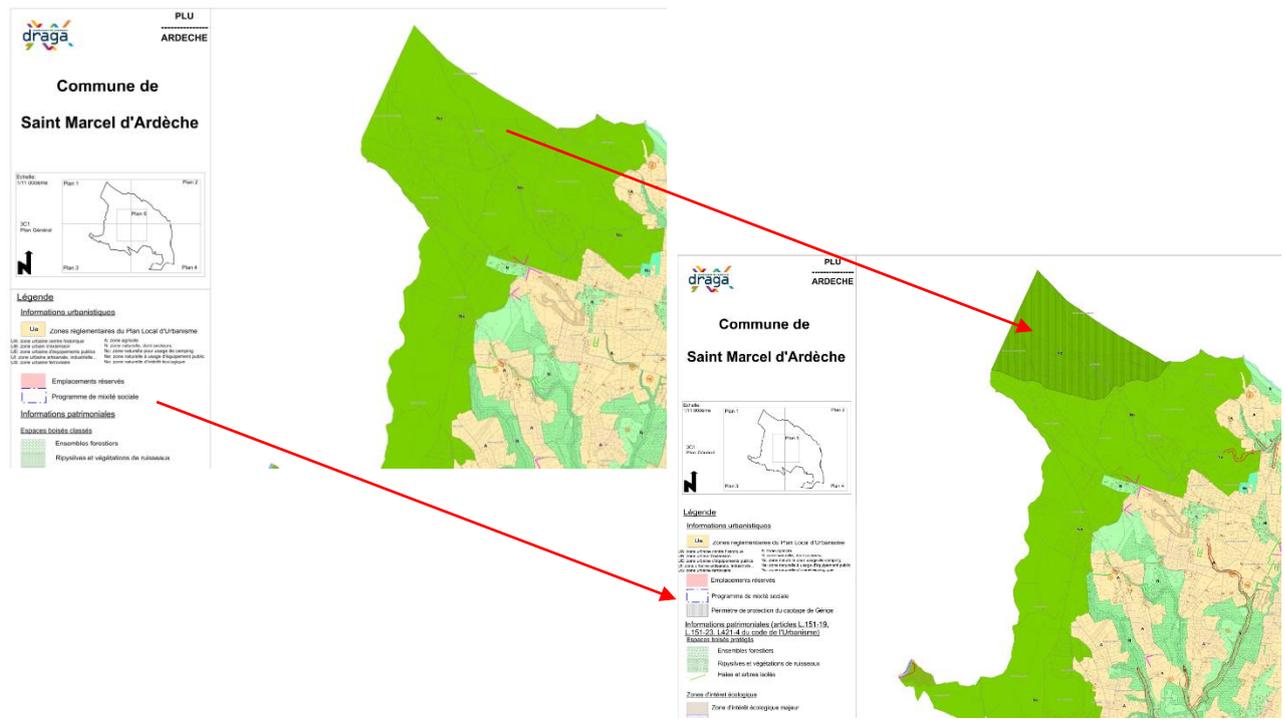


Après



1.2 Ajout de la trame du périmètre de protection du captage de Gérige

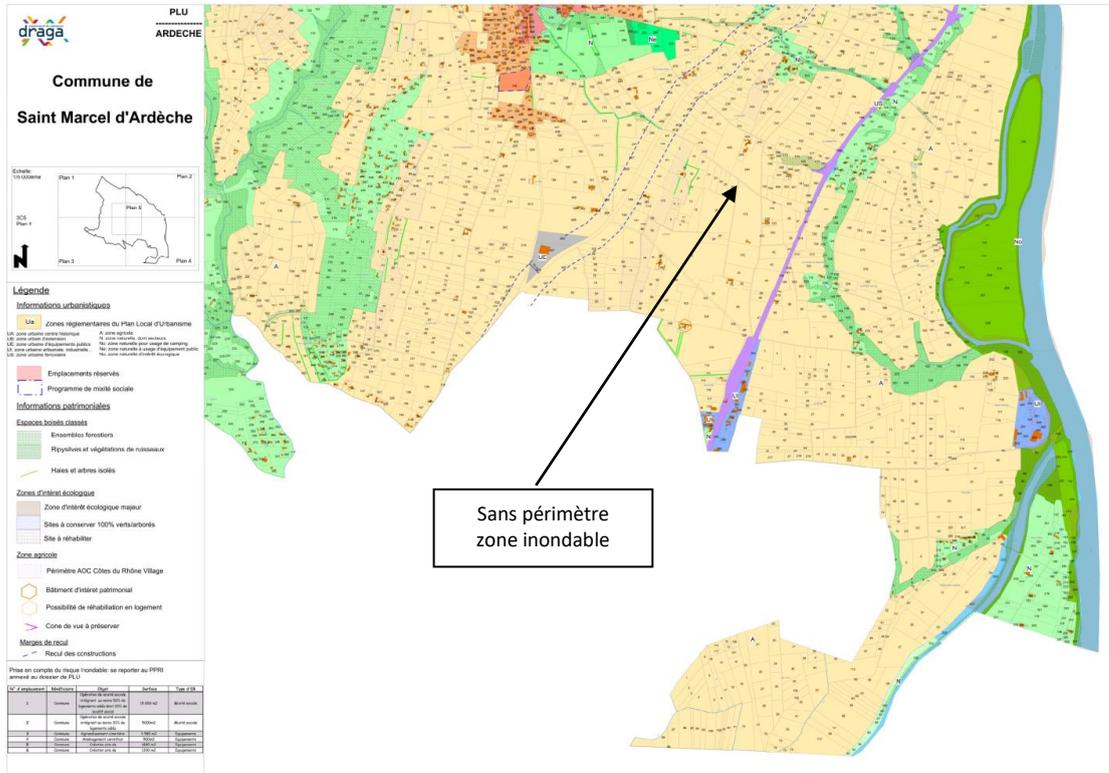
Pour assurer une meilleure compréhension des prescriptions qui s'appliquent sur la commune de Saint Marcel d'Ardèche, il est proposé de faire figurer sur les plans règlementaires le périmètre de protection du captage de Gérige, implanté sur la commune de Bourg Saint Andéol impactant la commune de Saint Marcel D'Ardèche. Pour information les prescriptions complètes relatives à celui-ci sont annexées au document d'urbanisme.



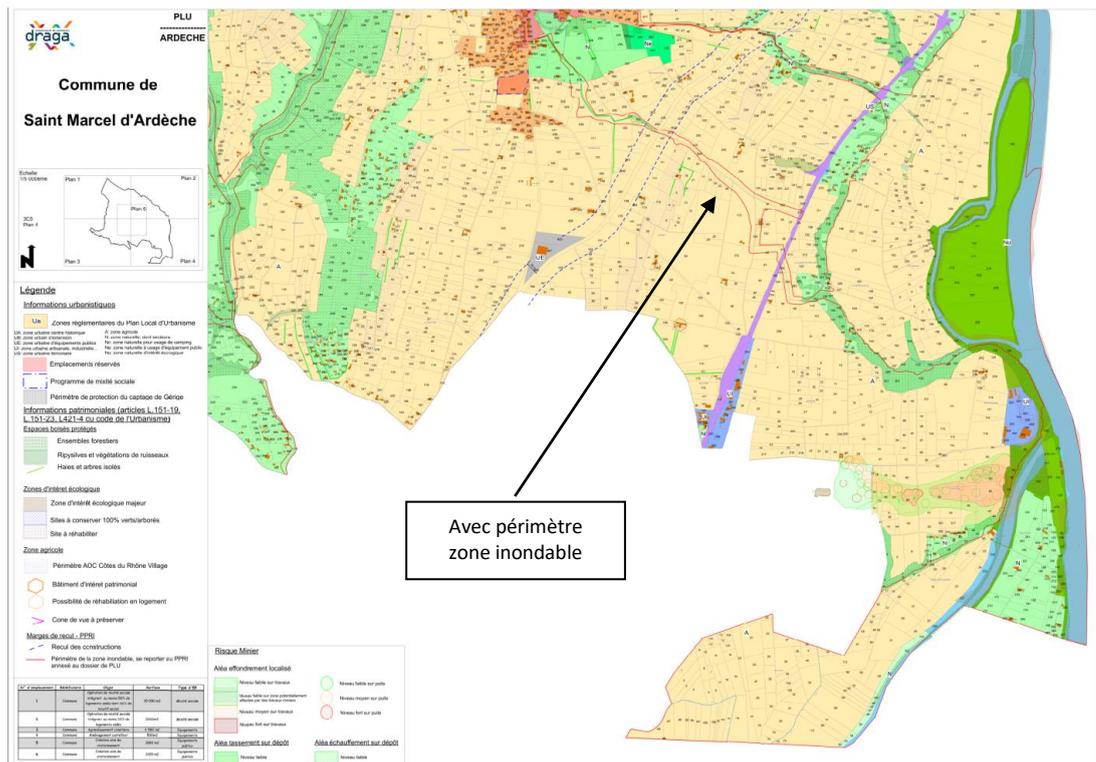
1.3 Ajout du périmètre de la zone inondable

Suite à l'approbation du PPRi, il convient de faire figurer le périmètre de la zone inondable sur les plans réglementaires. Dans un souci de clarté et de lisibilité des plans, les zonages complets du PPRi ne sont pas reportés. La légende est également modifiée et renvoie vers le dossier complet de PPRi annexé au PLU.

Avant



Après



1.4 Mise à jour de la légende des plans

Afin de faciliter la compréhension du document d'urbanisme, la légende des différents plans réglementaires est mise à jour.

Ces modifications portent sur :

- La mise en concordance de la trame du périmètre AOC et de la légende
- La modification de la légende concernant les espaces boisés protégés, initialement dénommés espaces boisés classés
- La mise à jour du tableau des emplacements réservés initialement tronqué

Avant

Légende

Informations urbanistiques

Ua Zones réglementaires du Plan Local d'Urbanisme

UA: zone urbaine centre historique A: zone agricole
 UB: zone urbain d'extension N: zone naturelle, dont secteurs
 UE: zone urbaine d'équipements publics Nc: zone naturelle pour usage de camping
 UI: zone urbaine artisanale, industrielle... Ne: zone naturelle à usage d'équipement public
 US: zone urbaine ferroviaire No: zone naturelle d'intérêt écologique

Emplacements réservés
 Programme de mixité sociale

Informations patrimoniales

Espaces boisés classés

Ensembles forestiers
 Ripisylves et végétations de ruisseaux
 Haies et arbres isolés

Zones d'intérêt écologique

Zone d'intérêt écologique majeur
 Sites à conserver 100% verts/arborés
 Site à réhabiliter

Zone agricole

Périmètre AOC Côtes du Rhône Village
 Bâtiment d'intérêt patrimonial
 Possibilité de réhabilitation en logement
 Cone de vue à préserver

Marges de recul

Recul des constructions

Prise en compte du risque Inondable: se reporter au PPRI annexé au dossier de PLU

N° d'emplacement	Bénéficiaire	Objet	Surface	Type d'ER
1	Commune	Opération de mixité sociale intégrant au moins 50% de logements aidés dont 30% de locatif social	15 000 m ²	Mixité sociale
2	Commune	Opération de mixité sociale intégrant au moins 30% de logements aidés	5000m ²	Mixité sociale
3	Commune	Agrandissement carrefour	3 580 m ²	Equipements
4	Commune	Agrandissement carrefour	500m ²	Equipements
5	Commune	Création aire de stationnement	1880 m ²	Equipements publics
6	Commune	Création aire de stationnement	1300 m ²	Equipements publics

Après

Légende

Informations urbanistiques

Ua Zones réglementaires du Plan Local d'Urbanisme

UA: zone urbaine centre historique A: zone agricole
 UB: zone urbain d'extension N: zone naturelle, dont secteurs
 UE: zone urbaine d'équipements publics Nc: zone naturelle pour usage de camping
 UI: zone urbaine artisanale, industrielle... Ne: zone naturelle à usage d'équipement public
 US: zone urbaine ferroviaire No: zone naturelle d'intérêt écologique

Emplacements réservés
 Programme de mixité sociale
 Périmètre de protection du captage de Gérie

Informations patrimoniales

Espaces boisés protégés

Ensembles forestiers
 Ripisylves et végétations de ruisseaux
 Haies et arbres isolés

Zones d'intérêt écologique

Zone d'intérêt écologique majeur
 Sites à conserver 100% verts/arborés
 Site à réhabiliter

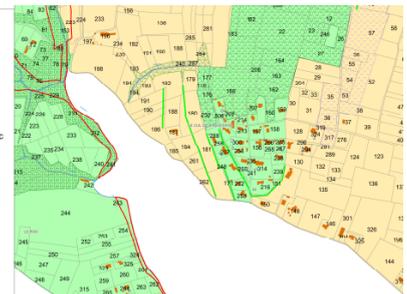
Zone agricole

Périmètre AOC Côtes du Rhône Village
 Bâtiment d'intérêt patrimonial
 Possibilité de réhabilitation en logement
 Cone de vue à préserver

Marges de recul - PPRI

Recul des constructions
 Périmètre de la zone inondable, se reporter au PPRI annexé au dossier de PLU

N° d'emplacement	Bénéficiaire	Objet	Surface	Type d'ER
1	Commune	Opération de mixité sociale intégrant au moins 50% de logements aidés dont 30% de locatif social	15 000 m ²	Mixité sociale
2	Commune	Opération de mixité sociale intégrant au moins 30% de logements aidés	5000m ²	Mixité sociale
3	Commune	Agrandissement carrefours	3 580 m ²	Equipements
4	Commune	Agrandissement carrefour	500m ²	Equipements
5	Commune	Création aire de stationnement	1880 m ²	Equipements publics
6	Commune	Création aire de stationnement	1300 m ²	Equipements publics



Risque Minier

Aléa effondrement localisé

Niveau faible sur travaux
 Niveau faible sur zone potentiellement affectée par des travaux miniers
 Niveau moyen sur travaux
 Niveau fort sur travaux

Niveau faible sur puits
 Niveau moyen sur puits
 Niveau fort sur puits

Aléa tassement sur dépôt

Niveau faible

Aléa échauffement sur dépôt

Niveau faible

2 / MODIFICATION DU REGLEMENT ECRIT

2.1 Dispositions particulières - PPRI

Le PPRI de la commune de Saint Marcel d'Ardèche ayant été approuvé en date du 12 avril 2018, il convient de supprimer toute mention relative au Plan des Surfaces Submersibles initialement opposable.

⇒ RISQUES D'INONDATION

~~La commune est soumise à des risques d'inondation sur plusieurs cours d'eau qui traversent son territoire. Seules les zones inondables du Rhône font l'objet d'un Plan des Surfaces Submersibles approuvé en 1979.~~

~~Le préfet a prescrit la révision du Plan des Surfaces Submersibles du fleuve Rhône et de ses affluents dont l'Ardèche en Plan de Prévention des Risques le 13 juin 2014. Les affluents concernés sont: la rivière Ardèche, les ruisseaux Merlançon, Souchas, Salaman, Belvezet et leurs sous-affluents.~~

Le risque pris en compte par le règlement du PLU est le PPRI approuvé par arrêté préfectoral le 12 Avril 2018.

2.2 Dispositions particulières – permis de démolir

En ce qui concerne les dispositions relatives au paysage et au patrimoine, il convient de corriger une erreur matérielle concernant le permis de démolir.

(...)

⇒ Au titre des articles R151-41 et R151-43, R421-23h et R421-28e, toute intervention sur les éléments protégés cités ci-dessus et portés sur le règlement graphique sont soumis à déclaration préalable et à permis de démolir en cas de ~~construction~~ **démolition**.

2.3 Dispositions particulières – prise en compte du captage de Gérige

Compte tenu des prescriptions issues de l'application des règles de protection du captage de Gérige, il convient de compléter les dispositions particulières afin d'informer les pétitionnaires des dispositions à mettre en œuvre.

(...)

⇒ **DISPOSITIONS RELATIVES A LA PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE**

Par arrêté préfectoral n°07-2016-04-21-005, le préfet d'Ardèche a déclaré d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource, autorisant la production d'eau et sa distribution pour la consommation humaine. Le présent arrêté est annexé au PLU, rubrique servitudes d'utilité publiques. Le dit arrêté définit les différents périmètres de protection : immédiat, rapproché, éloigné. La commune de Saint Marcel d'Ardèche est concernée par le périmètre de protection éloigné. Pour tout projet de construction il convient de se reporter au plan des servitudes et à l'arrêté de DUP afin de s'assurer des mesures à prendre en compte lors de demandes d'autorisation du droit des sols.

2.4 Rectification d'une erreur matérielle – Zone UB

Afin de corriger un oubli dans le PLU initial et mettre le règlement écrit en phase avec le règlement graphique le règlement est complété de la façon suivante :

ARTICLE UB 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions ne doit pas excéder 30% de la surface totale du terrain.

Pour les secteurs identifiés sur le document graphique comme « Programme de mixité sociale », l'emprise au sol ne doit pas excéder 40% de la surface totale du terrain.

2.5 Rectification de la prise en compte du risque inondation – toutes zones

Le règlement est compté de la façon suivante pour s'assurer de la prise en compte du risque inondation :

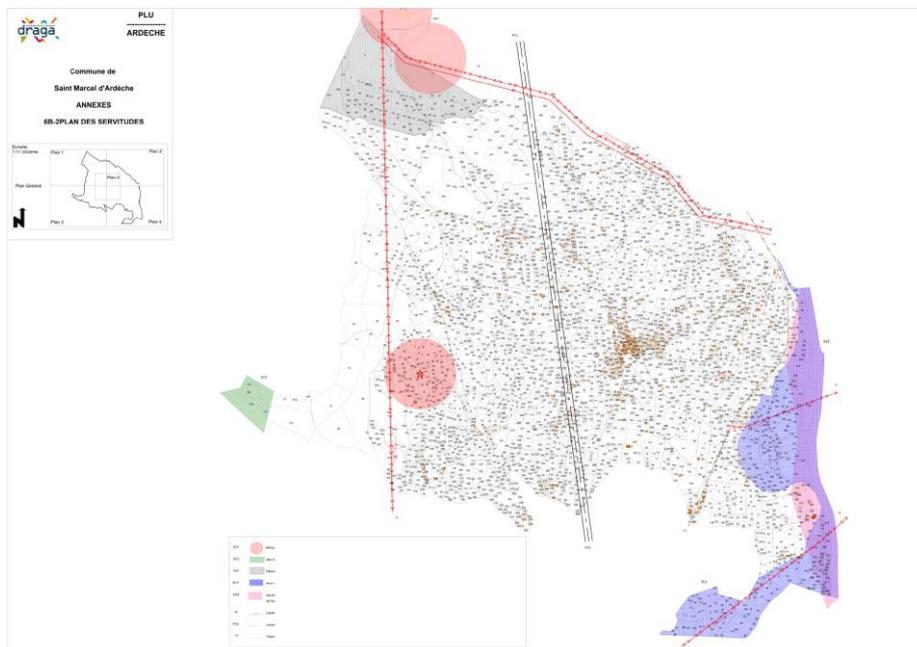
Dans tout article mentionnant le risque inondation, le rappel du PPRI est effectué :

et sous réserve du respect des prescriptions du PPRI annexé au PLU énoncées en TITRE II du règlement

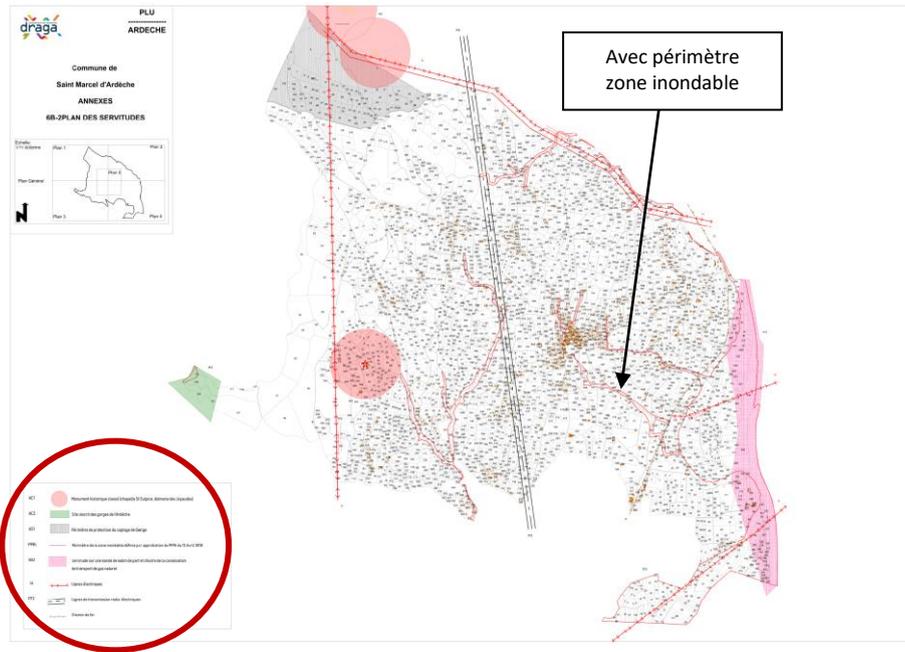
3 / MODIFICATION DU PLAN DES SERVITUDES

Suite à l'approbation du PPRI, il convient de supprimer la représentation graphique du PSS sur le plan des servitudes. Le périmètre de la zone de inondable / risque issue du PPRI lui est substitué. La légende est également modifiée et renvoie vers le dossier complet de PPRI annexé au PLU.

Avant :



Procédure de modification simplifiée du PLU n°1
Après :



Avis des Personnes publiques associées (PPA)

Voici un tableau récapitulatif des avis PPA (transmissions du dossier et éventuelles réponses)

Voir les avis PPA en annexe de ce dossier :

Liste des PPA destinataires du dossier	Date d'envoi	Date de réponse	Sans réponse	Avis
Préfecture d'Ardèche	14/09/2018	15/11/2018	-	Favorable avec observations
Chambre d'Agriculture	14/09/2018	24/10/2018	-	Favorable
Chambre de Commerce et d'Industrie	14/09/2018	-	X	-
Chambre des Métiers	14/09/2018	-	X	-
Conseil régional	14/09/2018	-	X	-
Conseil départemental	14/09/2018	24/10/2018	-	Favorable
SCOT ARM	14/09/2018	-	X	-
SCOT Gard Rhodanien	14/09/2018	-	X	-
CNPF	14/09/2018	-	X	-

Annexes

Annexe 1 : Délibération du Conseil communautaire du 27/09/2018 définissant les modalités de la concertation + Mesures de publicité

Annexe 2 : Avis transmis des Personnes publiques associées (PPA)



Commune de

SAINT MARCEL D'ARDECHE

REVISION 1 DU PLU



Rapport de
présentation
1A

ADEPT - Urbanisme - AIX EN PROVENCE

Le rapport de présentation constitue la pièce 3A du dossier de PLU.

Il expose les composantes du PLU selon les directives du code de l'Urbanisme.

[Article L151-4 du Code de l'Urbanisme - Créé par ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015](#)

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

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

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques...

[Article R151-1 du Code de l'Urbanisme - Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015.](#)

Pour l'application de l'article L. 151-4, le rapport de présentation :

1° Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ,

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

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

[Article R151-2 du Code de l'Urbanisme - Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015](#)

Le rapport de présentation comporte les justifications de :

1° La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables ;

2° La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations de constructions dans une même zone ;

3° La complémentarité de ces dispositions avec les orientations d'aménagement et de programmation

4° La délimitation des zones ,

5° L'institution des zones urbaines prévues par les articles R. 151-19, et R. 151-20 (protection du patrimoine) ainsi que celle des servitudes prévues par le 5° de l'article L. 151-41 (emplacements réservés)

6° Toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue par le présent titre.

L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE CONSTITUE LA PIECE 3B DU PLU.

Cette évaluation environnementale est la première établie sur la commune de Saint Marcel pour se conformer aux dispositions du Grenelle, dans le cadre de la révision du PLU. Elle analyse les données environnementales spécifiques de la commune et les incidences du PLU sur l'environnement conformément aux directives du code de l'Urbanisme.

[Article R151-3 - Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015](#)

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

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

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

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

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

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

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

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

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

[Article R151-4 - Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015](#)

Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à 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 prévue à l'article L. 153-29.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1 - DELIBERATION DE REVISION DU PLU	p 7
2 - PORTE A CONNAISSANCE	p 7
3 - RAPPORT DE PRESENTATION	p 8
4 - GRENELLE	p 8

1 - DIAGNOSTIC

A - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE	p 9
2 - INTERCOMMUNALITE	p 11
3 - DOCUMENTS D'ORIENTATION SUPRA-COMMUNAUX	p 13

B - ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

1 - DEMOGRAPHIE	p 15
2 - ECONOMIE / EMPLOI	p 19
3 - LOGEMENTS	p 24
4 - EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS	p 28
5 - TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS	p 31

C - ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

1 - MILIEU PHYSIQUE	p 34
2 - MILIEU NATUREL	p 40
3 - PAYSAGE	p 45
4 - PATRIMOINE	p 48
5 - ACTIVITES LIEES AU PATRIMOINE ET MILIEUX NATURELS	p 51

D - DIAGNOSTIC - BILAN DU PLU

1 - OBJECTIFS QUANTITATIFS	p 53
2 - REPARTITION SPATIALE DE L'URBANISATION	p 53
3 - OBJECTIFS QUALITATIFS ATTEINTS	p 55
4 - BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE	p 57

2 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION

1 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA POPULATION	p 60
2 - ESTIMATION DES BESOINS EN LOGEMENTS	p 61
21 - Calcul du « point mort »	p 61
22 - Nombre de logements liés à la croissance démographique	p 62
23 - Besoin total en logements	p 62
3 - TYPOLOGIE DES LOGEMENTS	p 62

3 - LES CHOIX DE DEVELOPPEMENT URBAIN

<u>1 - PRIORITE A L'ACCUEIL DES JEUNES ET DES PERSONNES AGEES</u>	<u>p 64</u>
<u>2 - RECONQUETE DU CENTRE HISTORIQUE</u>	<u>p 64</u>
21 - Potentiel de logements vacants	p 64
22 - Potentialités de densification	p 65
<u>3 - RECENTRAGE DE L'URBANISATION AUTOUR DU NOYAU VILLAGEOIS</u>	<u>p 66</u>
31 - Enrayer l'étalement urbain	p 66
32 - Respecter l'environnement des abords du village	p 66
33 - Valoriser les capacités d'accueil résiduelles	p 68
<u>4 - PROMOUVOIR DES FORMES URBAINES VARIEES</u>	<u>p 68</u>
<u>5 - PAS DE DEVELOPPEMENT DES QUARTIERS EXCENTRES</u>	<u>p 69</u>
51 - Combe du Bon Vin	p 69
52 - Urbanisation diffuse	p 69
<u>6 - OBJECTIFS DE REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE</u>	<u>p 70</u>

4 - LES CHOIX DE MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

<u>1 - RETOUR A DE GRANDES ENTITES NATURELLES</u>	<u>p 71</u>
<u>2 - RENFORCEMENT DES ZONES AGRICOLES</u>	<u>p 71</u>
<u>3 - PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS</u>	<u>p 72</u>
31 - Renforcement des espaces naturels et forestiers	p 72
32 - Trame verte et bleue	p 73
33 - Protection des espaces sensibles - zones Natura 2000	p 73
34 - Coupures dans l'arc collinaire du village	p 74
<u>4 - DECOUVERTE DU PATRIMOINE BATI ET PAYSAGER</u>	<u>p 74</u>
41 - PRESERVER LA SILHOUETTE DU VILLAGE TRADITIONNEL	p 74
42 - PATRIMOINE BATI DU CENTRE HISTORIQUE	p 74
43 - PATRIMOINE RURAL	p 75
<u>5 - INSERTION DE L'URBANISATION DIFFUSE</u>	<u>p 75</u>
<u>6 - REDUCTION DES GAZ A EFFET DE SERRE - PROJET D'ECOMOBILITE</u>	<u>p 75</u>

5 - LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

<u>1 - PREDOMINANCE DE L'ACTIVITE AGRICOLE</u>	<u>p 77</u>
<u>2 - DES PROJETS EN SUSPENS</u>	<u>p 77</u>

6 - MISE EN OEUVRE DU PLU

<u>1 - PADD - PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE</u>	p 78	
<u>2 - OAP - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION</u>	p 80	
21 - OAP à PROXIMITE DE LA MAISON DES SERVICES PUBLICS		p80
22 - OAP AU QUARTIER DU FEZ		p80
<u>3 - REGLEMENT - ZONAGE</u>	P 82	
31 - UA / CENTRE-VILLE		P 82
32 - UB / QUARTIERS RÉSIDENTIELS URBAINS		P 82
33 - N / QUARTIER DU château		P 85
34 - N / COMBE DE SALAMAN		P 85
35 - NE/ ZONE COMMUNALE DE SPORTS ET LOISIR		P 85
36 - UE/ ZONES D'EQUIPEMENTS PUBLICS		P 85
37 - UI/ ZONES D'ACTIVITES		P 86
38 - US/ ZONE SNCF		P 86
39 - A / ZONES AGRICOLES		P 86
40 - N / ZONES NATURELLES		P 87
<u>4 - TABLEAU DES SURFACES</u>	P 88	
<u>5 - EMBLEMES RESERVES</u>	P 89	
<u>6 - ANNEXES SANITAIRES</u>	P 89	
<u>7 - SERVITUDES</u>	P 89	

7 - INCIDENCES DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS

<u>1 - RESPECT DES PERIMETRES DE PROTECTION</u>	P 90
<u>2 - INCIDENCE DU PLU SUR LES ESPECES D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE</u>	P 90
<u>3 - MESURES DE REDUCTION ET D'EVITEMENT</u>	P 91
<u>4 - LES INDICATEURS DE SUIVI</u>	P 91

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1 - DELIBERATION DE REVISION DU PLU

Par délibération du 8 juillet 2014, la municipalité de St Marcel a décidé de mettre en révision son PLU qui ne répond plus aux besoins actuels de la commune:

- les formes urbaines ne sont plus adaptées aux besoins,
- les sites de développement sont à revoir,
- de nouveaux projets sont à l'étude à l'échelle intercommunale pour la production d'énergie renouvelable et pour l'accueil de nouvelles activités industrielles et artisanales.

2 - PORTE A CONNAISSANCE

Après communication de cette décision, et en application des articles L 121-2 et R 121-1 du Code de l'Urbanisme, les services de l'État portent à la connaissance de la commune les objectifs majeurs à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU

GESTION ECONOMIQUE DE L'ESPACE

Urbaniser en priorité dans le tissu urbain existant
protéger les espaces agricoles exploités ou à potentiel agronomique
préserver les grandes unités et des continuités naturelles, agricoles et paysagères
maîtriser l'étalement urbain par des formes urbaines plus denses
prise en compte des orientations supra-communales

PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Connaître et prévenir

- le risque d'incendie de forêts
- les risques d'inondation, de ruissellement, de coulées de boues
- le risque mouvement de terrain
- le risque minier

PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

Protéger les cours d'eau, les captages, les zones humides de toute pollution
promouvoir un urbanisme adapté aux réseaux d'assainissement
préserver la qualité et la fonctionnalité des milieux naturels et la diversité biologique
permettre le développement des énergies renouvelables en cohérence avec l'environnement

MIXITE SOCIALE DANS L'HABITAT

Favoriser la diversité de l'offre d'habitat

DEVELOPPEMENT DURABLE

Adapter le projet aux ressources en eau
assurer l'intégration et la mixité des fonctions urbaines
Mise en valeur du patrimoine paysager, architectural, historique et archéologiques
prévenir les risques de nuisances liés aux activités et aux infrastructures de transport

limiter les déplacements, favoriser les transports collectifs et les modes de déplacement doux
prendre en compte la sécurité routière

DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Assurer un développement économique cohérent avec les potentialités du territoire et les orientations supra-communales.

3 - RAPPORT DE PRESENTATION

Le rapport de présentation en application de l'article 123-1-2 du Code de l'Urbanisme, expose et justifie les dispositions du PLU répondant à ces attentes:

DIAGNOSTIC

Il s'appuie sur un diagnostic des prévisions économique et démographiques, au regard des besoins en matière de développement économique, de surface agricole, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerces, d'équipements et de services.

ANALYSE DE CONSOMMATION ET OBJECTIFS DE MODERATION

Il présente une analyse de la consommation des espaces depuis l'approbation du PLU précédent, analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, et expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

CHOIX RETENUS POUR LE PADD, LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET LE REGLEMENT

Il justifie les choix retenus pour établir le PADD, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement, dans le respect des objectifs fixés pour le PLU.

4 - GRENELLE

Le grenelle II fixe de nouvelles exigences au PLU en matière de protection de l'environnement mais aussi en matière d'actions pour améliorer les conditions de l'environnement:

- réduction des émissions de gaz à effet de serre
- préservation et remise en état des continuités écologiques
- maîtrise de l'énergie et de la production des énergies renouvelables
- développement des communications électroniques.

De nouveaux documents permettent de cadrer ces objectifs:

- **LES SCHEMAS REGIONAUX DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE** qui identifient la trame verte et la trame bleue, les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et fixe des objectifs de protection ou de remise en état des milieux sensibles.
- **LES PLANS CLIMAT-ENERGIE** définissent les objectifs pour lutter contre le réchauffement climatique.

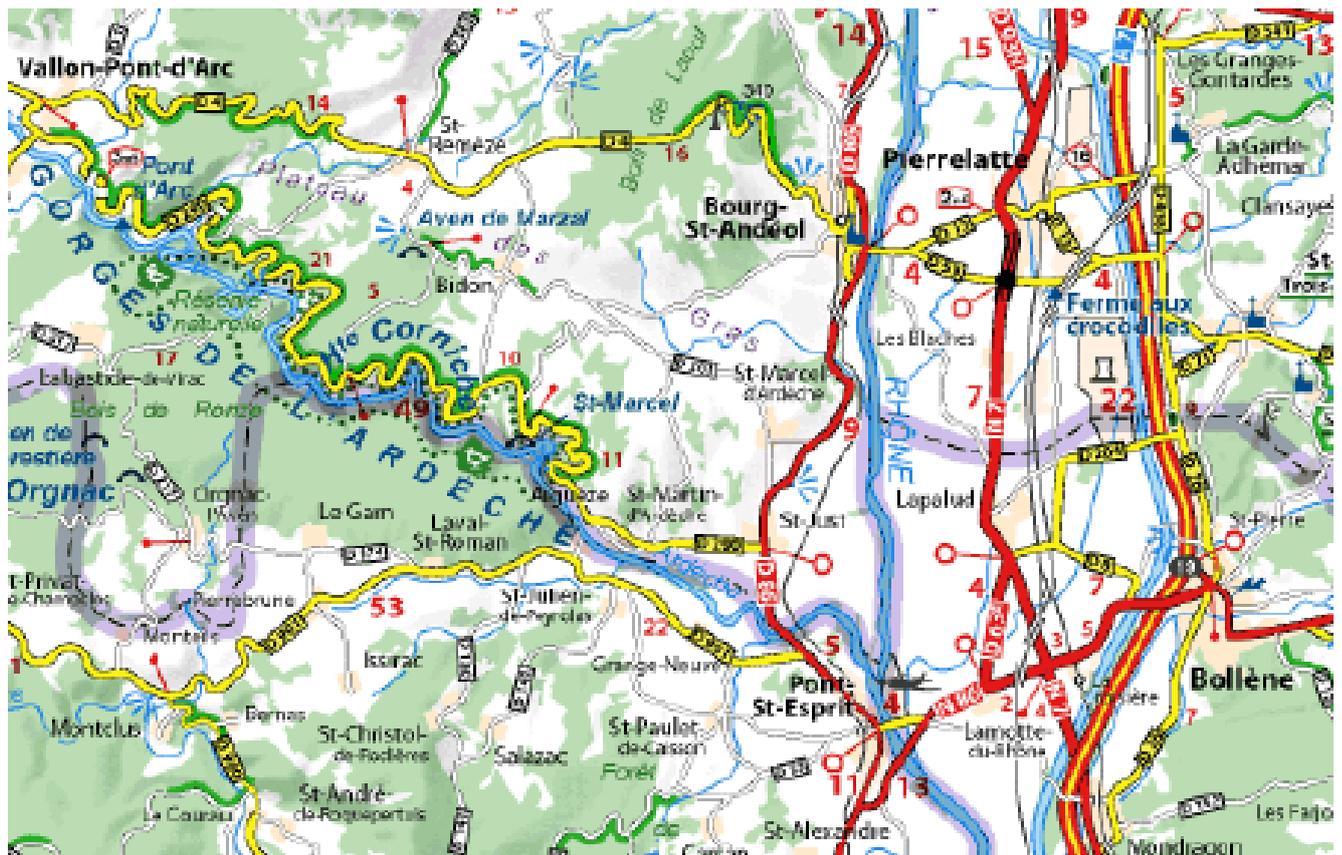
1 - DIAGNOSTIC

A - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

11 - ENTRE COLLINES ET PLAINE DU RHONE AU SUD DU DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

La commune de Saint Marcel d'Ardèche se situe sur les plaines de la rive droite du Rhône, au sud du département d'Ardèche. Elle fait partie du canton de Bourg Saint Andéol situé à l'extrémité sud-Est du département et jouxte: le chef-lieu de canton au Nord, la commune de Bidon à l'Ouest, la commune de St Just d'Ardèche au Sud, et la commune de Lapalud dans le Vaucluse.



Le territoire qui s'étend sur 3 612 ha (dont 3 446 ha cadastrés) est délimité par le cours du Rhône à l'Est, le ruisseau de Sonchas au Nord, le ruisseau de Louby à l'ouest, et une ligne fictive au sud à travers la plaine agricole. Il se partage entre la viticulture des plaines du Rhône et les collines boisées qui forment le premier contrefort du massif des gorges de l'Ardèche.

RD201

RN86

La commune est traversée par deux voies de communication importantes:

- la RD86, itinéraire de desserte de la rive droite du Rhône qui rejoint les axes d'accès à l'échangeur autoroutier de Bollène sur l'A7, à une vingtaine de kilomètres au sud,
- la RD201, route d'accès aux gorges de l'Ardèche par le plateau, qui relie le village de St Marcel, Bidon, St Remèze et Vallon Pont d' Arc.



12 - CARACTERISTIQUES GENERALES DU TERRITOIRE

Le village est desservi par la RD201, à l'écart du trafic important de la RD86.

Il se resserre autour d'un centre ancien important d'époque médiévale, qui témoigne du rôle de la commune par le passé. Les premiers recensements comptent plus de 1000 habitants au début du 20ème siècle.

Le village regroupé autour de l'église est très identifiable par son clocher. Il est adossé à un arc collinaire qui sépare visuellement la plaine du Rhône des plateaux en contre haut.

Le territoire communal est partagé entre des espaces naturels forestiers sur les hauteurs (vastes surfaces de garrigue et de forêts de chênes verts) et des espaces cultivés qui représentent près d'1/3 de la surface communale avec une forte prédominance de la vigne.

A partir des années 1975, la commune qui se trouve dans la partie du département la plus peuplée et la plus dynamique à proximité de grandes voies de communication et de grands pôles d'activité a connu une forte croissance. Son territoire a été investi par une urbanisation diffuse sous forme d'habitat individuel. Cet habitat s'est développé avec un faible niveau d'équipement, sur de vastes surfaces, au détriment des zones naturelles et agricoles, portant préjudice aux activités riveraines.

Lorsqu'en 2000, tout un nouveau dispositif réglementaire a été déclenché pour mettre fin à cet étalement urbain (loi SRU, suivie de la loi UH en 2003), la commune a transformé son POS en PLU et a mis en place des règles de gestion plus économes de l'espace et de resserrement de l'urbanisation.

Le dispositif a été appliqué à travers le PLU approuvé en 2004:

- suppression des zones NB d'urbanisation diffuse et basculement vers des zones N
- resserrement du développement autour du village
- renforcement des équipements au village
- protection durable des zones agricoles

Depuis cette date, la croissance démographique est beaucoup plus modérée. La commune compte 2405 habitants au dernier recensement INSEE de 2011.

2 - INTERCOMMUNALITE

21 - PLACE DE LA COMMUNE DANS L'INTERCOMMUNALITE

La commune de Saint Marcel d'Ardèche fait partie de la Communauté de Communes du Rhône aux Gorges de l'Ardèche (CC DRAGA), créée le 19 décembre 2003. Cette communauté de communes d'une superficie de 305 km² regroupe les 9 communes suivantes:

Bidon	212	18 826 habitants (INSEE 2011)
Bourg-Saint-Andéol	7 233	
Gras	587	
Larnas	162	
Saint Just d'Ardèche	1 639	
Saint Marcel d'Ardèche	2 405	
Saint Martin d'Ardèche	921	
Saint Montan	1 808	
Viviers	3 895	

La commune de Saint Marcel est le troisième pôle urbain par sa population au sein de cette intercommunalité.

22 - PLAN LOCAL DE L'HABITAT

Pour élaborer le PLH (Plan Local de l'Habitat), qui fixe les objectifs d'évolution du logement à l'échelle intercommunale, les élus de la Communauté de Communes se sont liés aux 3 EPCI de la Vallée du Rhône Sud et Coiron (Barrès-Coiron, Berg-Coiron et Rhône-Helvie) pour lancer une étude sur un bassin de vie de 39 communes regroupant plus de 50 000 habitants. Cette démarche s'est avérée pertinente et a permis de mieux identifier les problématiques:

- Le territoire de DRAGA fait l'objet d'une réelle pression foncière en matière d'habitat du fait d'une croissance démographique soutenue au cours des 20 dernières années.
- L'urbanisation a répondu à cette pression par un étalement résidentiel non maîtrisé qui a contribué à une surconsommation foncière, une déstructuration de l'activité agricole, une banalisation des paysages et une multiplication des déplacements domicile-travail.
- Le marché du logement ne répond pas aux besoins des jeunes ménages souhaitant accéder à la propriété, des ménages modestes confrontés au manque de logements locatifs, des personnes âgées, des saisonniers du tourisme, agricoles et industriels, des gens du voyage.
- Le territoire est également confronté à la mauvaise qualité et au manque de confort d'une partie du parc des logements présent sur les centres anciens.

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) qui fixe les objectifs de production de logements à respecter dans chaque commune, a été approuvé en 2012. Il donne une vision prospective de l'évolution du territoire à l'échelle intercommunale et à l'échéance des six années à venir.

- Créer 140 logements /an en privilégiant les actions de renouvellement urbain, soit 845 logements au total dont 194 logements sociaux composés de 119 logements neufs et 21 logements remis sur le marché
- Accueillir 235 habitants/an, soit 1410 habitants supplémentaires en 6 ans
- Assurer une mixité sociale en offrant des logements adaptés à toutes les tranches de population: vocation sociale, accession à la propriété, logements adaptés aux personnes âgées ou handicapées.

Pour mettre en œuvre cette politique, le PLH privilégie le développement des communes qui disposent d'un niveau d'équipement satisfaisant et qui sont bien reliées aux grands axes de transport:

	Nbre de logements à créer	Logements neufs	Bâti existant	Parc privé		Accession sociale	Logements aidés	
				Neuf	Existant		Neuf	Existant
Bourg-St-Andéol	225	189	36	161	7	12	36	9
Viviers	100	78	22	52	12	6	20	10
Saint Marcel 07	100	90	10	62	3	3	26	6
Saint Just 07	89	80	9	64	3	6	13	3
Saint Montan	93	78	15	60	3	6	21	3
Saint Martin 07	88	82	6	59	3	6	17	3
St Remèze	60	48	12	42	3		12	2
Bidon	30	20	10	22	3		3	2
Gras	36	30	6	29	3		4	
Larnas	24	18	6	18	3		4	

Pour la commune de Saint Marcel, le PLH recommande:

- de l'individuel pur en lotissement, de l'individuel groupé ou du petit collectif,
- réduire la taille des parcelles en s'inspirant des densités suivantes :
 - individuel pur en diffus (40 %) : parcelles de 800-1000 m²
 - individuel groupé et/ou lotissement (45 %) : parcelles de 600-800 m²
 - Petit collectif (15 %) : emprise au sol de 350 m²

Toutefois, les évolutions des dernières années conduisent à revoir ces objectifs:

- maintenir au même niveau, la création de logements aidés
- engager de nouvelles OPAH pour aider à la reconquête dans le parc ancien (OPAH signée en 2015).
- être plus économe sur les formes urbaines à développer.
- adapter les prévisions sur le parc privé neuf en s'appuyant sur des études plus fines par commune.

23 - COMPETENCE DE LA CC EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

La Communauté de Communes a compétence pour gérer les zones d'activités artisanales, commerciales et industrielles intercommunale:

A Bourg-Saint-Andéol : Les Auches, Encros, Fanjouge, Les Mûres, La Rochette

A Saint-Just-d'Ardèche : Creux de boule, La Gare, La Mine

A Saint-Marcel-d'Ardèche : Banc Rouge, La Gare

A Viviers : Bellieure, Le Cros.

Actuellement toutes ces zones sont saturées, et ne permettent ni d'accueillir de nouvelles activités, ni de déplacer des activités nuisantes des zones urbaines vers les zones d'activités pour libérer des terrains à enjeux d'habitat. Le développement des activités en rive droite du Rhône est pourtant une priorité de la CC DRAGA pour limiter les déplacements quotidiens domicile-travail vers la rive gauche du Rhône qui concentre toutes les activités. 74% des actifs de St Marcel travaillent ainsi en dehors de la commune.

Dans cet objectif, la CC prospecte de nouveaux sites. Elle prospecte également les porteurs de projets privés (projets d'implantations ou de délocalisation d'activités, aides financières aux entreprises, conseil et formations...).

- aides au développement, à la création à la transmission, et à la reprise d'entreprises existantes, (aide de Initiative Seuil de Provence, FDAI, FISAC, SECURIS'RA, CAPEA, PEPITES...)

- adhésion au SDE 07 pour l'exercice de la compétence en matière d'énergies

- élaboration des projets Eoliens, photovoltaïques et bois, énergie d'intérêt communautaire, et entretien des installations.

Un projet intercommunal de plusieurs centrales photovoltaïques est en cours d'instruction et concerne directement le territoire communal de St Marcel. Le projet a fait l'objet d'études détaillées dont les études d'impact pour mesurer la compatibilité du projet avec l'environnement. Compte tenu de la situation dans le périmètre de l'aire vitale de l'aigle de Bonelli, le projet ne peut se réaliser que s'il obtient une dérogation pour destruction d'espèces protégées. Cette dérogation, en cours d'instruction, est soumise à l'avis de la Commission Nationale de la Protection de la Nature faune-flore (CNP).

3 - LES DOCUMENTS D'ORIENTATION SUPRA-COMMUNAUX

31 - SCOT

La commune de Saint Marcel est incluse dans le périmètre de SCOT « Rhône, Provence, Barronies » qui a été validé par arrêté interpréfectoral le 27 mai 2016. Ce périmètre centré sur Montélimar, s'étend sur trois départements: Drôme, Ardèche, Vaucluse.

En l'absence de SCOT, l'ouverture à l'urbanisation de zones A ne peut être accordée que par dérogation,

- si l'urbanisation envisagée ne nuit pas à la protection de l'environnement ,

- après avis de la CDPENAF (commission départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers)

- avec accord du Préfet,

- avec accord de l'établissement public chargé du SCOT.

32 - SCHEMAS DIRECTEURS SUR LA GESTION DE L'EAU

SDAGE

La commune est soumise aux dispositions du SDAGE (politique de préservation de la ressource en eau à l'échelle régionale) et du SAGE (politique de préservation de la ressource en eau à l'échelle départementale).

Le schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2010-2015 est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, et par le Grenelle de l'environnement. Huit orientations fondamentales ont été définies pour un bon état des eaux superficielles et souterraines d'ici 2015 et sont accompagnées d'un programme d'action:

- privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- intégrer les dimensions sociales et économiques dans les objectifs environnementaux
- organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre des projets de développement durable
- lutter contre les pollutions, priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé
- préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- améliorer le partage de la ressource en eau et anticiper l'avenir
- gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Ardèche », traduit les objectifs à l'échelle du département. Le syndicat Ardèche Claire qui est la structure porteuse de cette procédure a défini les enjeux du bassin versant :

- Partage de la ressource: faible ressource disponible, fortement sollicitée en période estivale essentiellement pour l'AEP (forte augmentation de population),
- Gestion des débits d'étiage: cours d'eau méditerranéen, étiage sévère aggravé par les prélèvements,
- Gestion du risque inondation : crues soudaines et brutales,
- Gestion du transport solide et de la dynamique fluviale : déficit de matériaux et espaces de mobilité restreints,
- Territoire support de nombreuses activités sportives et de loisirs liés aux cours d'eau : garantir la sécurité des usagers et l'équilibre des écosystèmes aquatiques,
- Mettre en cohérence politiques de l'eau et aménagement du territoire.

33 - SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique de la région Rhône Alpes, a été approuvé en juillet 2014.

Il donne une approche dynamique de la biodiversité à travers la trame verte, la trame bleue, les réservoirs de biodiversité, et les zones stratégiques de déplacement des espèces animales et végétales (corridors écologiques).

Il définit, à l'échelle régionale, les mesures de gestion nécessaires pour protéger, améliorer ou réparer des continuités écologiques qui sont menacées. Ces éléments sont à affiner à l'échelle communale.

B - ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

1 - DEMOGRAPHIE

11 - DEMOGRAPHIE EN BAISSSE DEPUIS UNE DIZAINE D'ANNEES

Grâce à une activité agricole riche et dynamique, la commune regroupe une population stable d'environ 1000 habitants depuis le début du siècle:

	1936	1954	1962	1968	1975
Population	1066	1046	1059	1089	1140

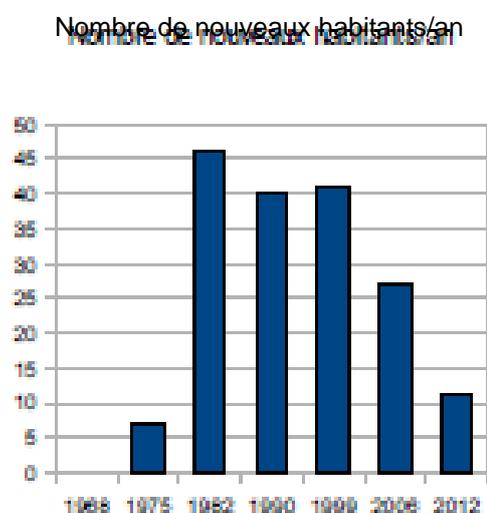
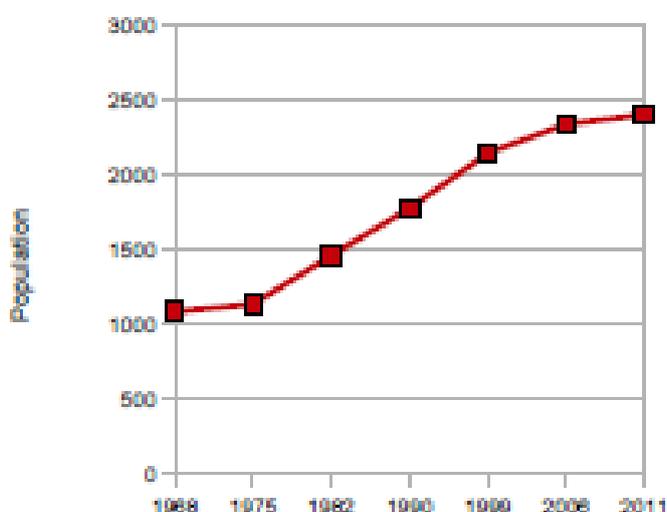
A partir de 1975, l'essor démographique a été marqué et soutenu durant 25 ans, entraînant un doublement de la population:

- 325 habitants entre 1975 et 1982
- 320 habitants entre 1982 et 1990
- 370 habitants entre 1990 et 1999

Depuis 2000, la croissance se stabilise progressivement.

- 257 habitants entre 1999 et 2011

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2012
Population	1089	1140	1465	1781	2150	2342	2405	2407
Nombre de nouveaux habitants/an		7	46	40	41	27	13	2
Variation annuelle en %		0,7	3,6	2,5	2,1	1,2	0,5	0



12 - CROISSANCE VARIABLE SELON LES COMMUNES DU CANTON

Les chiffres du développement démographique des dix dernières années sur l'ensemble du canton font apparaître de fortes disparités:

- une forte dynamique démographique de l'ensemble du territoire jusqu'en 2011 progression de 2,9 % de la population du canton alors que la croissance n'est que de 0,9% à l'échelle du département
- des taux de croissance annuels, des soldes naturels et des soldes migratoires très majoritairement positifs et plus élevés que sur l'ensemble du département durant cette même période,.
- un développement (en pourcentage) plus élevé des petites communes périphériques que des communes les plus importantes comme Saint Marcel d'Ardèche et Bourg Saint Andéol.
 - Le chef-lieu de canton enregistre une perte de population significative (-40 habitants).
 - A Saint Marcel, la croissance se poursuit à un rythme plus lent que sur les plus petites communes.

Communes de la DRAGA	Population en 2011	Taux de croissance annuel	Solde naturel /an	Solde migratoire/an
Bourg-Saint-Andéol	7 233	- 0,4 %	- 0,1	- 0,4
Viviers	3 895	+ 0,3 %	+ 0,0	+ 0,3
Saint Marcel d'Ardèche	2 405	+ 0,5 %	+ 0,2	+ 0,3
Saint Montan	1 808	+ 1,6 %	+ 0,8	+ 0,8
Saint Just d'Ardèche	1 639	+ 2,8 %	+ 0,3	+ 2,5
Saint Martin d'Ardèche	921	+ 2,5 %	- 0,6	+ 3,1
Gras	587	+ 4,0 %	+ 0,7	+ 3,3
Bidon	212	+ 8,0 %	+ 0,5	+ 7,6
Larnas	162	+ 12,2 %	+ 2,6	+ 9,6

INSEE chiffres 2011

Les chiffres de 2012 indiquent que la dynamique démographique de Saint Marcel baisse de façon très conséquente et devient inférieure à celle du département.

13 - BAISSÉ DU SOLDE MIGRATOIRE

Le solde naturel reste positif depuis 1975 avec toujours plus de naissances que de décès. Cet équilibre participe au renouvellement de la population en place.

Taux moyens	1968/1975	1975/1982	1982/1990	1990/1999	1999/2006	2006/2012
Solde naturel/an	-0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2
Taux de natalité	1,24	1,07	1,06	1,09	1,13	0,84
Taux de mortalité	1,30	0,98	0,76	0,72	0,75	0,64
Solde migratoire/an	0,7	3,5	2,2	1,7	0,9	0,3

Le solde migratoire est un peu au dessus du solde naturel et reste le premier moteur de l'augmentation de population, mais il atteint son niveau le plus bas depuis 40 ans. Ainsi, au cours des 5 dernières années, la commune a accueilli 65 nouveaux habitants dont:

- 29 « locaux » issus du solde naturel (solde naissances - décès)
- 36 nouveaux habitants venus de l'extérieur (solde entrée - sortie)

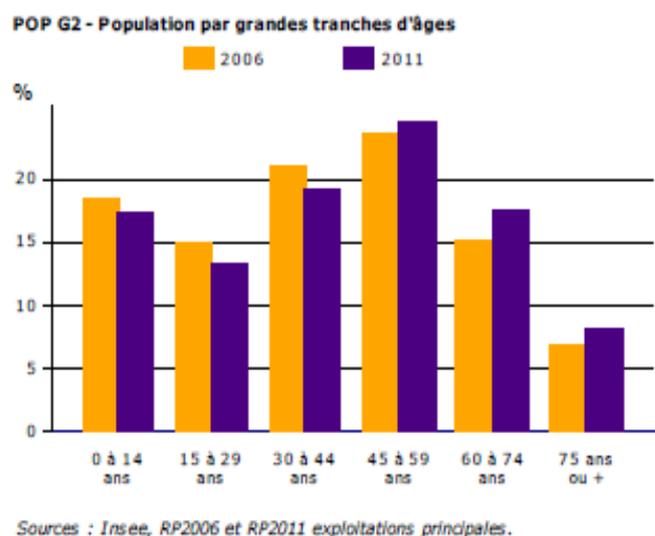
Cette baisse du solde migratoire est ressenti sur les plus grandes communes de la DRAGA: Saint Marcel d'Ardèche, Viviers et Bourg Saint Andéol, mais pas sur les communes de plus petite taille.

14 - VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION

Sans mouvements migratoires significatifs qui puissent modifier la pyramide d'âge de la population en place, la moyenne d'âge s'élève progressivement dans toutes les classes d'âge:

- perte de 1,0 % des enfants
- perte de 1,5 % des adolescents et des jeunes
- perte de 2 % des jeunes actifs
- augmentation de 1 % des actifs confirmés
- augmentation de 2,5 % des seniors
- augmentation de 1,3 % des plus de 75 ans

	2011	%	2006	%
Moins de 14 ans	419	17,4	430	18,4
15 à 29 ans	319	13,3	351	15
30 à 44 ans	461	19,2	493	21,1
45 à 59 ans	591	24,6	553	23,6
60 à 74 ans	423	17,6	355	15,2
75 ans et plus	194	8,1	160	6,8
	2405		2342	



Ce vieillissement de la population se répercute à court terme sur les effectifs scolaires, mais peu aussi à plus long terme avoir une incidence sur la fréquentation et les besoins en équipements.

15 - DIMINUTION DE LA TAILLE DES MENAGES

La répartition de la population par ménages a fortement évolué au cours des 20 dernières années, le nombre de personnes par ménages passant de:

- 2,8 en 1990
- 2,6 en 1999
- 2,35 en 2006
- 2,25 en 2011

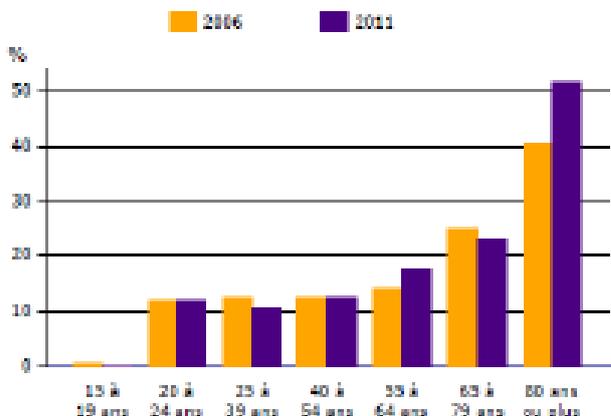
Aujourd'hui:

- 30% de personnes vivent seules
- 33% de ménages sont des couples sans enfants
- seulement 37% des ménages sont des familles avec enfants.

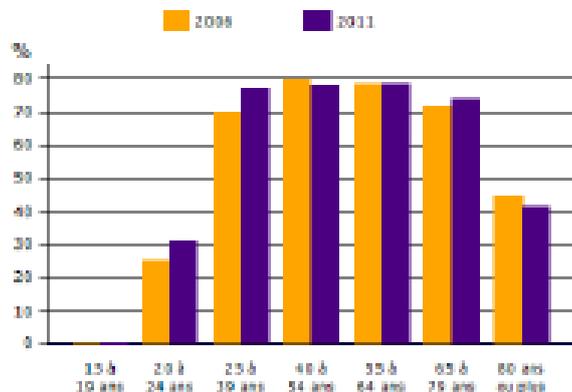
Parmi les ménages avec enfants, les familles mono parentales prennent une importance croissante.

	2011	%	Nbre	2006	%	Nbre
	Nbre de ménages	%	Population	Nbre de ménages	%	Population
1 personne	320	30,2	320	291	29,2	291
Ménage sans enfant	360	33,9	747	327	32,9	683
Couple avec enfant	312	29,4	1151	323	32,4	1231
Famille mono parentale	68	6,4	168	55	5,5	134
	1059		2386	996		2339
Taille des ménages	2,25			2,35		

FAM G2 - Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge - population des ménages



FAM G3 - Personnes de 15 ans ou plus déclarant vivre en couple selon l'âge



Les personnes vivant seules sont très majoritairement des personnes âgées, mais on note aussi une représentation des personnes vivant seules dans toutes les catégories d'âge.

Les personnes vivant en couple se répartissent également dans toutes les classes d'âge de 20 à 60 ans.

Le nombre moyen d'enfants par famille baisse. La majorité des familles ne compte qu'un seul enfant.

Répartition des familles selon le nombre d'enfants	2011	%	2006	%
1 enfant	160	46,5	142	41,6
2 enfants	140	40,7	162	47,5
3 enfants	44	12,8	43	12,6
4 enfants ou plus	-	-	4	0,1

2 - ECONOMIE / EMPLOI

21 - SITUATION DE L'EMPLOI

Le nombre d'actifs sur la commune a beaucoup progressé en 40 ans, suivant l'évolution démographique, puisqu'il est passé de:

- 392 en 1975
- 989 en 1999
- 1144 en 2011

Mais l'emploi sur place progresse très peu et ne couvre que 38% des besoins en matière d'emplois:

	2011	2006
Nombre d'emplois dans la zone	390	349
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1035	966
Indicateur de concentration d'emploi	37,7	36,1
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	58,3	56,6

INSEE 2011

Compte tenu de la très faible progression du nombre d'emplois sur place, plus de 74% des actifs travaillent à l'extérieur de la commune.

	2011	%	2006	%
Ensemble	1035	100	966	100
Travaillent:				
Dans la commune de résidence	266	25,7	244	25,2
Dans une autre commune:	769	74,3	723	74,8
Située dans le département de résidence	181	17,5	176	18,2
Située dans un autre département de la même région	340	32,8	306	31,6
Située dans une autre région de France	249	24,1	242	25

INSEE 2011

22 - DES CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES VARIEES

Les catégories socio-professionnelles de la population sont très variées. Tous les secteurs d'activités sont représentés.

Catégories socio-professionnelles	2011	%	2006	%
Agriculteurs	60	3	35	1,8
Artisans, commerçants	152	7,6	95	4,9
Cadres, professions libérales	136	6,8	95	4,9
Professions intermédiaires	384	19,2	375	19,5
Employés	224	11,2	260	13,6
Ouvriers	276	13,8	185	9,7
Retraités	548	27,3	516	26,9
Sans activité	224	11,2	359	18,7

De 2006 à 2011,

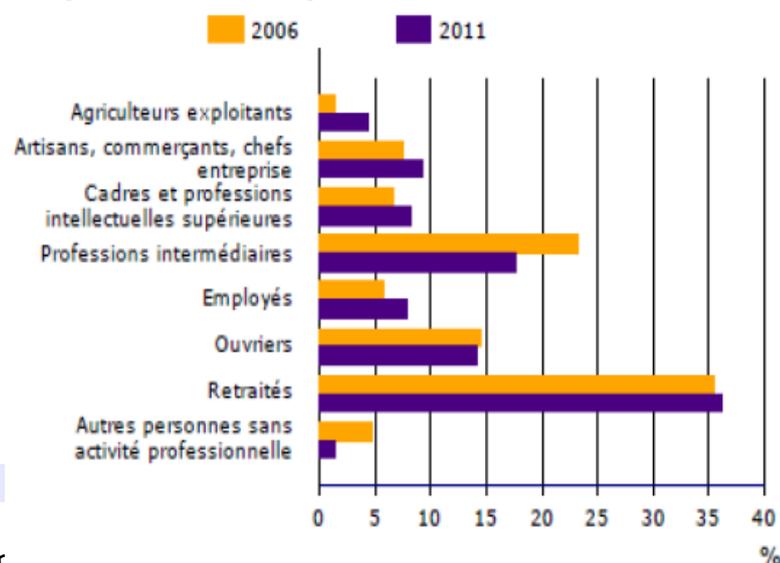
on note un accroissement important:

- des agriculteurs,
- des artisans et commerçants,
- des cadres et professions libérales,
- des ouvriers,

et une baisse:

- des employés
- des professions intermédiaires.

FAM G5 - Ménages selon la catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence



23 - TAUX DE CHOMAGE

Le taux de chômage est assez élevé sur l'enserr une situation privilégiée puisqu'elle affiche le taux de chômage le plus bas et le niveau de revenu moyen le plus élevé.

Communes de la DRAGA	Revenu Moyen	Taux de Chômage
Bourg-Saint-Andéol	21283	20,2
Viviers	20073	12,7
Saint Marcel d'Ardèche	24069	10,7
Saint Montan	23538	11,8
Saint Just d'Ardèche	21333	14,3
Saint Martin d'Ardèche	23636	14,3
Gras	21451	13,9
Bidon	22718	16,8
Larnas	19726	10,9

24 - AGRICULTURE

La commune détient un patrimoine agricole important avec 1182 ha de terres cultivées, soit 1/3 de la surface communale (3612ha). Les surfaces agricoles qui sont restées stables assez longtemps, ont augmenté au cours des dernières années.

- 1072 ha en 1988
- 1036 ha en 2000
- 1182 ha en 2010.

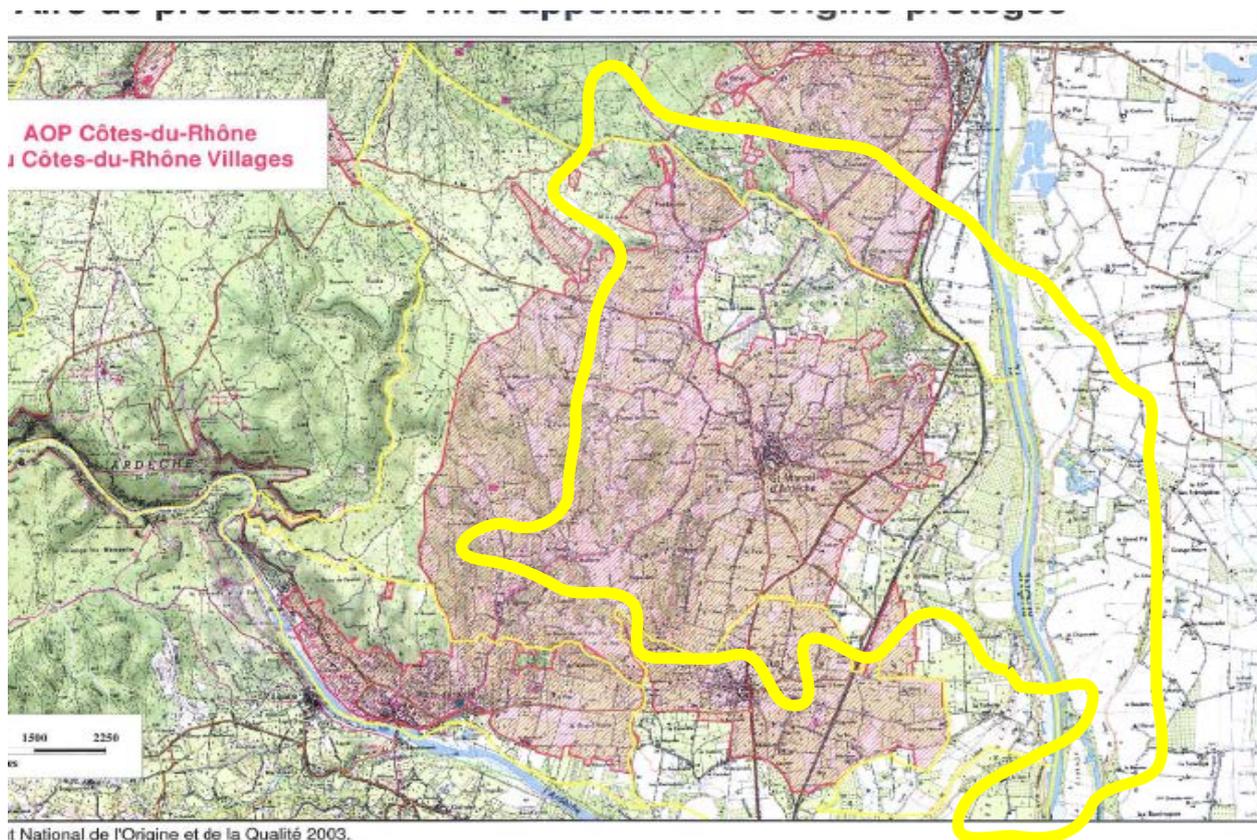
Vignoble

La culture principale est la vigne. 65% des terres sont dédiées aux cultures permanentes et en particulier aux vignes (650ha) et aux vergers (130ha). Une grande partie de la commune bénéficie d'une appellation contrôlée: AOP « Côtes du Rhône». Des secteurs plus restreints bénéficient de l'appellation AOC « côtes du Rhône villages ». Ces appellations favorisent une forte valorisation des productions et la progression des surfaces en vigne depuis 30 ans :

513 ha en 1979 soit 43% de la SAU

546 ha en 1998 soit 51% de la SAU

651 ha en 2000 soit 63% de la SAU.



L'Union des Vignerons des Coteaux de l'Ardèche affiche une volonté de renforcement de la vigne au détriment de l'arboriculture, et recherche de nouveaux sites de plantation pour agrandir et spécialiser la viticulture locale. L'étude « Diagnostic des sensibilités des structures agricoles vis-à-vis de la pression urbaine » conduite en 2011 par la DDT a montré que, sur le secteur « Vallée du Rhône sud », 1059ha de terres agricoles ont été artificialisées en 30 ans dont 590 d'origine agricole portant sur des très bons sols. La préservation des terres agricoles est donc un enjeu majeur pour le développement de la viticulture.

Les autres appellations

D'autres appellations concernent le territoire de St Marcel mais sont assez peu utilisées compte tenu de la prédominance de la viticulture:

- AOC Picodon concerne la totalité du département de l'Ardèche,
- IGP Ardèche Méditerranée: « Saucisson de l'Ardèche », « poulet des cévennes ou Chapon des Cévennes », « Volailles de la Drôme », « Volailles du Languedoc ».

Nombre d'exploitations

Le nombre d'exploitations agricoles a beaucoup diminué aux cours des dernières années, mais cette diminution provient de la disparition des petites exploitations (26 exploitations de moins de 2ha en 1999), alors que les grandes exploitations se maintiennent.

- 84 exploitations en 1988
- 73 exploitations en 2000
- 47 exploitations en 2010

L'agriculture reste cependant la première activité locale. Avec environ 125 actifs, Elle offre environ 30% des emplois sur place.

25 - AUTRES ACTIVITES

Les emplois sur place se répartissent entre les services, les activités industrielles et artisanales, les commerces et les activités du BTP.

Services

Ce secteur est le mieux représenté sur la commune qui compte 34 établissements de services, avec la présence d'un centre d'accueil médico-social qui emploie 45 personnes.

Activités industrielles et artisanales

Les activités industrielles et artisanales sont regroupées en deux zones d'activités importantes situées au sud du territoire communal et gérées dans un cadre intercommunal.

- la zone de la gare, le long de la voie ferrée en limite de saint Just,
- la zone du Banc Rouge, qui a fait l'objet de lourds investissements (dépollution).

Ces deux zones sont actuellement occupées en totalité et ne permettent pas d'envisager l'accueil des activités qui continuent à fonctionner dans des secteurs dispersés. Il n'existe aucune possibilité d'accueil d'activités nouvelles sur le territoire de Saint Marcel.

Le même problème se retrouve sur l'ensemble des communes de la DRAGA qui ne disposent pas de sites d'accueil adaptés aux activités. La communauté de communes étudie divers projets de nouvelles zones d'activités et plusieurs projets de production d'énergie renouvelable, dont la centrale photovoltaïque de 30ha sur le territoire de Saint Marcel. Une étude est en cours conduite par le bureau d'étude EPORA.

Commerces

Ce secteur est très fragile et réduit aux quelques commerces du village.

Les habitants ont tendance à se ravitailler dans les grandes surfaces proches de leur lieu de travail.

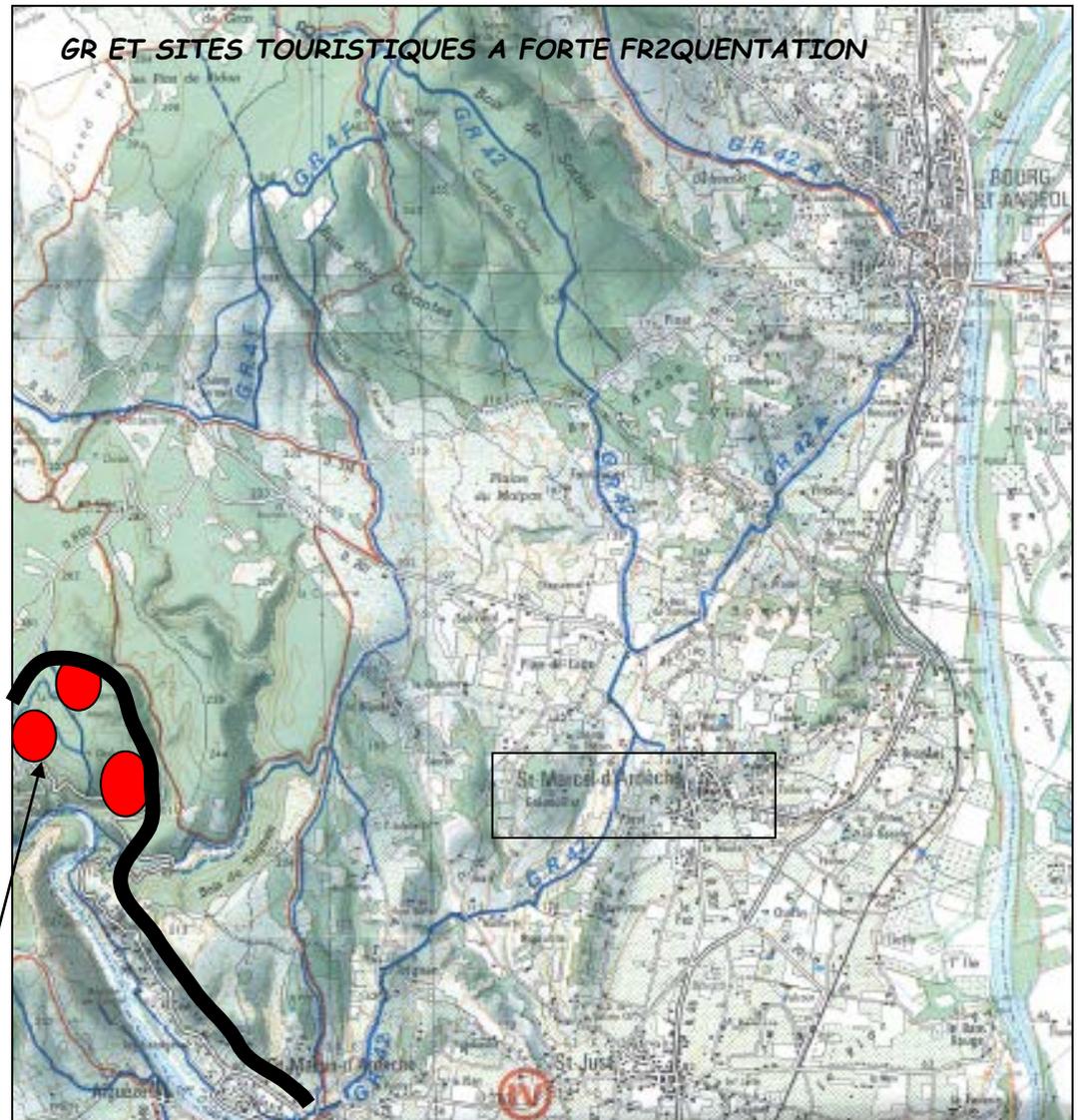
26 - TOURISME

Saint Marcel fait partie des communes des berges du Rhône qui sont tournées vers les pôles d'activités de la vallée (Viviers, Bourg St Andéol), et assez éloignées des sites naturels des gorges qui attirent la plus forte fréquentation touristique. De ce fait l'activité touristique est peu développée.

Sur le territoire même de la commune, la fréquentation touristique est ressentie:

- par la circulation automobile importante en été sur les route d'accès aux gorges.
- par la fréquentation des sentiers de grande randonnée (le GR42 parcourt les espaces forestiers du Nord-Ouest de la commune pour relier Bourg St Andéol aux gorges de l'Ardèche)
- par la fréquentation touristique importante de la grotte de St Marcel (50 000 touristes par an), qui appartient à la commune tout en se situant sur la commune de Bidon.

Grotte de St Marcel



Les capacités d'hébergement touristique sont de fait assez réduites:

- 1 camping de 80 places sur la route de Bidon au Nord du village (camping des Grottes)
- 1 camping de 50 places au village,
- assez peu de résidences secondaires (moins de 15% du parc des logements)
- quelques gîtes.

La compétence en matière de développement touristique a été transférée en 2014 à la CC DRAGA, mieux à même de développer des projets d'envergure et de répondre aux enjeux nouveaux.

C'est ainsi que « l'espace de restitution Caverne Pont d'Arc Ardèche » a été ouvert récemment (Grotte Chauvet). La CC a mis en place un Office de Tourisme Intercommunal autonome au niveau financier, et apte à organiser l'accueil touristique.

3 - LOGEMENT

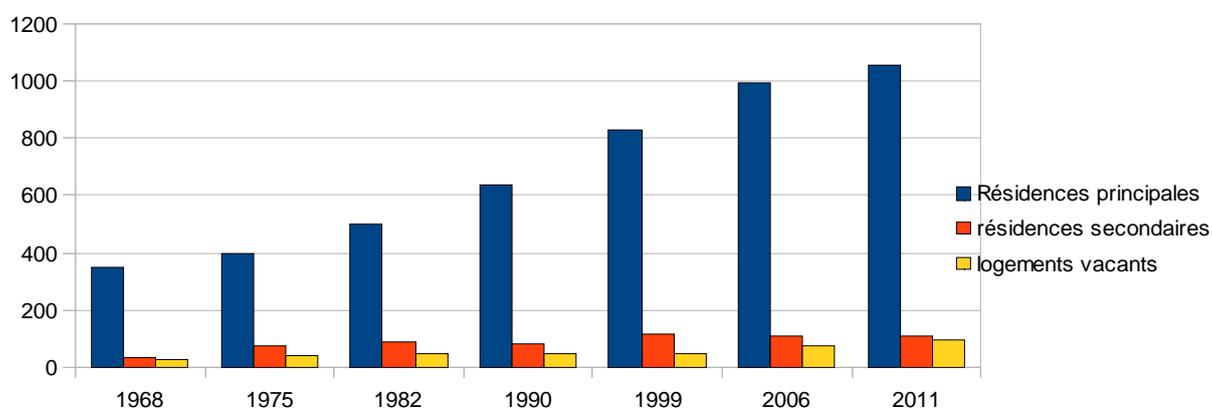
31 - EVOLUTION REGULIERE DU PARC DE LOGEMENTS

L'urbanisation de Saint Marcel comprend un patrimoine ancien important d'environ 320 logements antérieurs à 1948. Ce patrimoine représente 25% du parc des logements en 2011, et la majorité des logements du village médiéval.

Le parc des logements évolue régulièrement depuis les années 80 et dans toutes les catégories:

- Le parc des résidences principales continue sa progression à un rythme un peu ralenti depuis 2006,
- Le parc des résidences secondaires progresse également, bien qu'il représente une part assez modeste du parc des logements (8,8%). Par rapport à beaucoup d'autres communes du département, la commune n'a pas de vocation touristique marquée.
- Le taux de logements vacants augmente de façon significative puisqu'il passe de 6,3% en 2006 à 7,5% des logements en 2011. Les logements comptabilisés peuvent être soit des logements vétustes du centre ancien en attente de réhabilitation, soit des logements occupés ponctuellement (saisonniers touristiques), soit des logements neufs en attente d'occupation.
- La production de logements baisse de façon significative au cours des dernières années en raison de la baisse de l'offre foncière (4 en 2011, 16 lgts en 2012, 2 en 2013, 4 en 2014, 7 en 2015).

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2012	2015
Résidences principales	348	395	502	639	828	996	1060	1061	
Résidences secondaires	31	73	90	80	115	106	111	115	
Logements vacants	28	39	45	44	46	75	94	98	
TOTAL Logements	407	507	637	763	989	1177	1265	1274	1298
Nbre de nouveaux logements/an		14	19	16	25	27	18	8	7



Par rapport à l'ensemble des communes de la DRAGA, le développement communal de Saint Marcel est assez conséquent. Le nombre de nouveaux logements créés est plus important qu'à Bourg Saint Andéol ou à Viviers, et place la communes en seconde position pour la production de logements après St Just et avec St Montan.

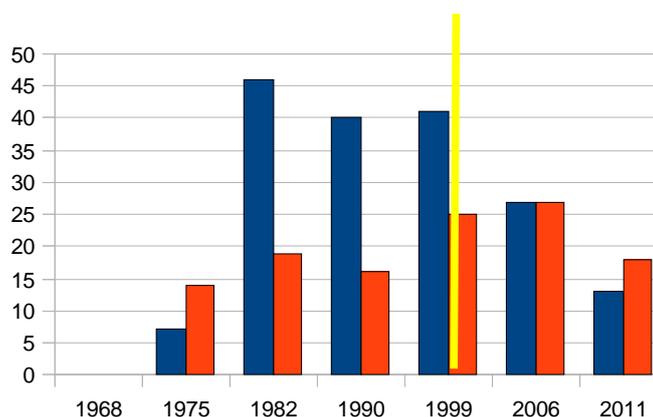
Communes de la DRAGA	Logements	Variation Nbre lgts	2006/2011 %	% RP
Bourg-Saint-Andéol	3611	+ 68	2 %	84 %
Viviers	1852	+ 44	2,4 %	84 %
Saint Marcel d'Ardèche	1265	+ 88	7,0 %	84 %
Saint Montan	861	+ 89	10 %	82 %
Saint Just d'Ardèche	761	+ 126	16,6 %	89 %
Saint Martin d'Ardèche	715	+ 56	7,8 %	55 %
Gras	391	+ 76	19,4 %	62 %
Bidon	115	+ 26	22,6 %	79 %
Larnas	229	- 30		26 %

32 - ESSOR DEMOGRAPHIQUE DECALE PAR RAPPORT AU RHYTHME DE CONSTRUCTION

Si l'on compare la progression du parc des logements à celle de la population, on constate un fort décalage entre la production de logements et l'augmentation de population nouvelle.

La production de logements est continue et assez régulière. Elle varie de 15 à 20 logements/an jusqu'en 2000, puis passe de 20 à 25 logements de 2000 à 2011.

L'essor démographique ne suit pas la même évolution car la demande, quantitative et qualitative, varie selon les périodes:



- De 1975 à 2000, le rythme de croissance est de:
1 logement neuf / 2 nouveaux habitants ,

- Depuis 2000, ce rythme baisse à
1 logement neuf / 1 seul habitant, voire moins au cours des dernières années.

Cette évolution résulte de la baisse du nombre de personnes par ménage.

– une partie de la progression du parc des logements permet de répondre aux besoins de la population en place et en particulier au desserrement de la population dans les logements. Une baisse de la taille des ménages de 2,6 en 1999 à 2,25 en 2011, a une incidence de 107 logements supplémentaires (+13%). Elle consomme donc la moitié de la progression du parc des logements sans participer à l'accueil de nouveaux habitants.

– la demande en logements pour de nouveaux habitants provient majoritairement de ménages de 1 à 2 personnes qui représentent 63% des ménages.

33 - PREDOMINANCE DES LOGEMENTS DE GRANDE TAILLE

On constate que les caractéristiques du parc des logements ne sont pas en adéquation avec la composition des ménages:

- Près de 90% sont des maisons individuelles de grande taille (4,7 pièces en moyenne en 2011), très consommatrices d'espace et d'énergie.
- Les appartements qui offrent en général des logements de plus petite taille, (2,5 pièces en moyenne en 2011) ne progressent pas. Leur nombre est même en légère baisse.
- Le parc de logements aidés est très faible (19 HLM, 6 privés, 10 conventionnés) soit 3% du parc des résidences principales
- Le parc de logements de 1 à 3 pièces représente 21% des logements, alors que 64% des ménages ne comptent qu'une ou 2 personnes.

	2011	%	2006	%
Maison individuelle	1122	88,7	1032	87,7
Appartements	127	10,1	127	10,8

Nombre de pièces / logement	2011	%
1 pièce	9	0,8
2 pièces	69	6,5
3 pièces	149	14
4 pièces	312	29,4
5 pièces et plus	522	49,2

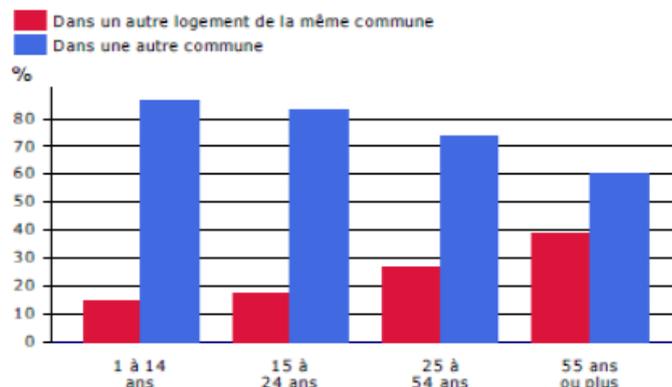
34 - LES INDICATEURS DE DEPLACEMENT DANS LES LOGEMENTS

Sur l'année 2010/2011, on constate que:

- 52 personnes se sont déplacées dans un logement sur la commune. Il s'agirait en majorité de personnes âgées, de 55 ans et plus,
- 99 habitants sont de nouveaux habitants de Saint Marcel, qui représentent une population plus jeune que la population locale.

Lieu de résidence 1 an avant	Nbre	%
Même logement	2163	90,8
Même commune	52	2,2
Autre commune d'Ardèche	60	2,5
Autre département même région	39	1,6
Autre région	68	2,9

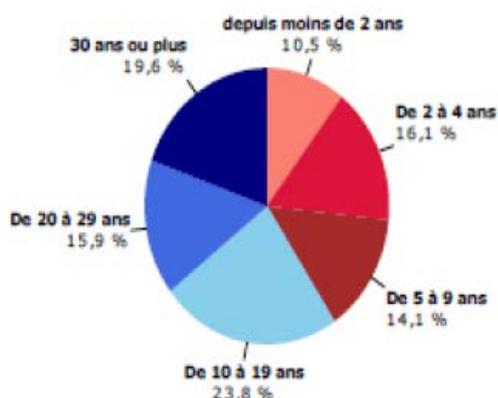
POP G3 - Part en 2011 des personnes qui résidaient dans un autre logement 1 an auparavant selon l'âge



Ces mouvements de population qui sont importants par rapport à un solde migratoire assez faible, traduit la présence sur la commune d'un assez grand nombre de personnes en déplacement professionnel temporaire: 10 petits logements à la résidence « la Source » loués par des actifs en mission et 36 gîtes sur la commune.

Les personnes qui ont emménagé depuis moins de 2 ans occupent des logements de plus petite taille.

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2011



Date d'emménagement	Nbre de ménages	Population	Nbre de pièces /logt	Nbre de pièces / personne
- de 2 ans	111	234	3,8	1,8
De 2 à 4 ans	171	397	3,9	1,7
De 5 à 9 ans	150	375	4,4	1,8
10 ans ou + plus	628	1385	4,8	2,2

35 - STATUT DES LOGEMENTS ET NIVEAU DE CONFORT

Les résidents de St Marcel sont en majorité des propriétaires occupants.

	Nbre de logements	%
Propriétaires	793	74,8
Locataires	218	20,5
Logé gratuitement	49	4,6

Age des Résidences principales	
Avant 1945	275 (25%)
1946/1990	433
1991/2008	302
2008/2011	51

Sur le parc ancien (26%), le PLH évoque une consommation moyenne de 365 kWh/m²/an/logement. L'objectif du Grenelle est d'atteindre une consommation moyenne de 210 kWh en 2012 et 150 kWh en 2020. Cet objectif passe par des exigences de réhabilitation des logements existants.

Les logements plus récents (74%) présentent un bon niveau de confort, mais des caractéristiques souvent peu respectueuses de l'environnement:

- pratiques très consommatrices d'énergie avec 25% de chauffage tout électrique
- des modes de déplacement qui accroissent les effets de serre, 53% ont 2 voitures et plus.

Confort des logements	Nbre de logements	%
Salle de bains	1030	97,2
Chauffage central	421	40,7
Chauffage individuel tout électrique	277	26,1
1 emplacement stationnement	72,3	
1 voiture	41,8	
2 voitures et plus	52,6	

4 - EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

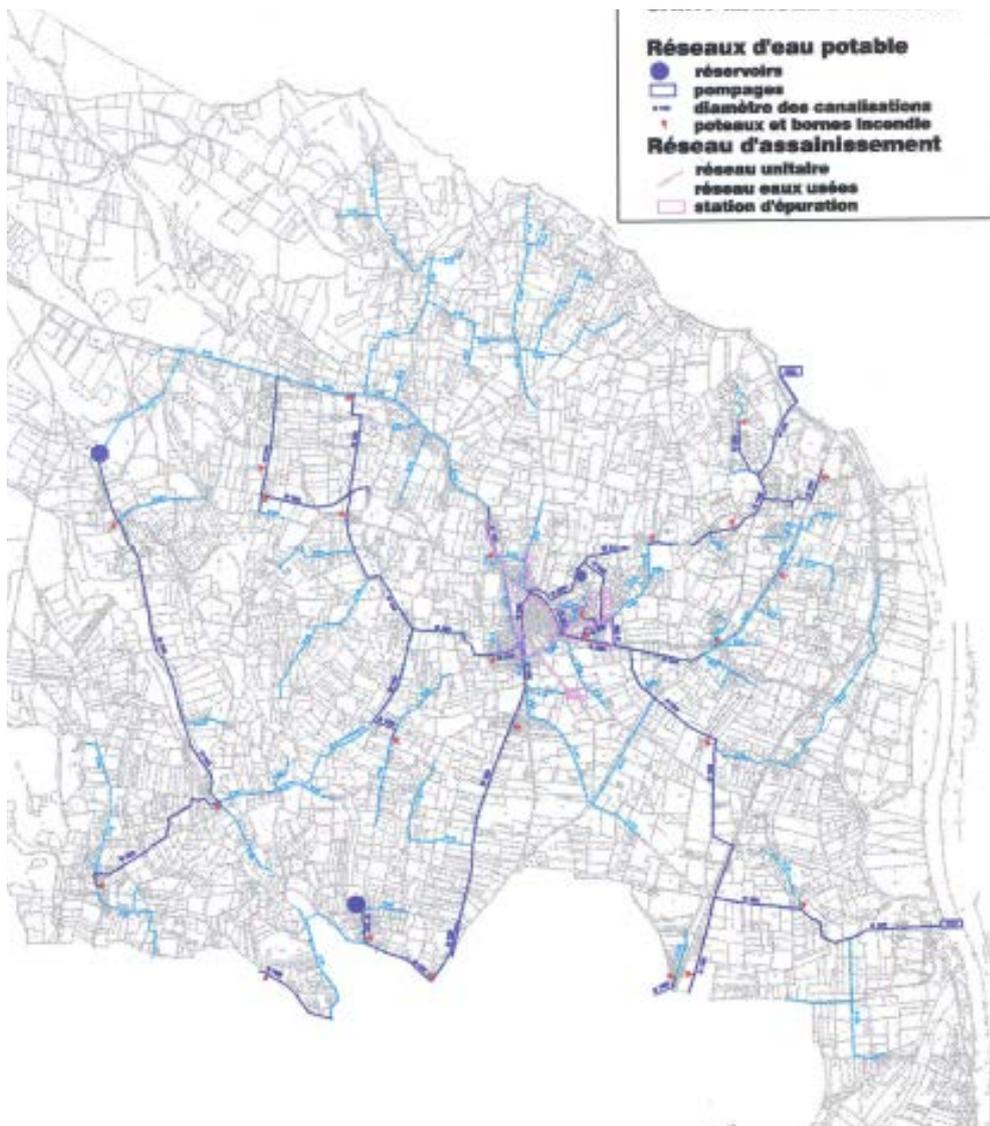
41 - INFRASTRUCTURES

Eau potable

La commune est alimentée en eau potable à partir de deux pompages dans le Rhône qui alimentent deux réservoirs dans les collines. L'eau potable est alors répartie sur l'ensemble du territoire par quatre branches principales de 100 et 150mm de diamètre, qui assurent une protection incendie.

Un réseau secondaire très ramifié assure la desserte en eau potable des maisons dispersées dans la campagne, mais avec des canalisations de plus faible diamètre (30 à 60 mm) qui ne permettent pas d'assurer la protection incendie.

L'extrémité nord-ouest du territoire de St Marcel est concernée par le périmètre éloigné du captage de Gerige, situé sur la commune de Bourg St Andéol, et dont la servitude a été instaurée par arrêté préfectoral le 21 avril 2016.



Assainissement

La commune s'est dotée de deux stations d'épuration récentes: l'une au village, l'autre au hameau de Trignan.

La station du village a été mise en service en 2014, en remplacement de l'ancienne station devenue obsolète, qui était dans le même secteur. Le choix du dispositif sur lit de roseaux s'intègre mieux dans l'environnement agricole et satisfait les capacités requises par le village:

- la capacité de la station passe de 1000 EH à 1800 EH
- ces réalisations ont permis de raccorder 64 logements existants dans le village.

- les extensions du réseau de collecte permettront de raccorder plus de 100 nouveaux logements au cours des prochaines années.

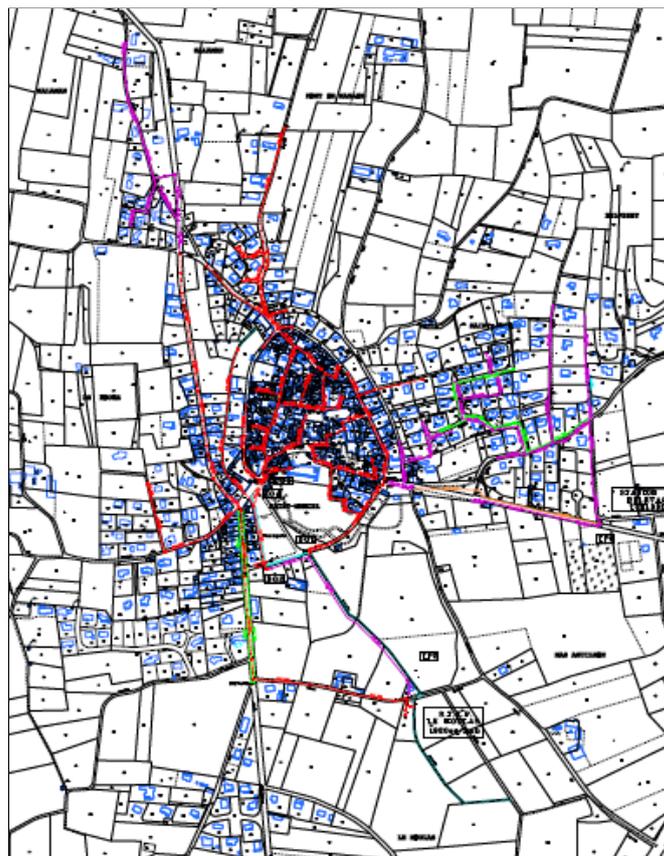
Les renforcements se sont concentrés sur le quartier Sud, sur les nouveaux lotissements réalisés en zone INA et projettent à court terme de raccorder le quartier du Fez.

Les renforcements prévus vers Belvezet, St Joseph ou Salaman, n'ont pas été réalisés et sont remis en cause aujourd'hui.

La station de Trignan collecte tout le hameau qui s'étend sur des terres inaptes à l'assainissement autonome.

Le schéma communal d'assainissement délimite les parties du territoire raccordables aux réseaux d'assainissement du village et de Trignan. Pour les zones non raccordables, le schéma préconise des filières d'assainissement autonome soumises au contrôle du SPANC intercommunal.

Réseau d'assainissement actuel
Réseau unitaire 
Eaux usées 



Déchets

La collecte et le traitement des déchets ménagers sont gérés par la communauté de communes depuis 2004.

- Le volume des déchets ménagers collectés s'est élevé à 5684 tonnes en 2014, sur l'ensemble des communes membres de la CC
- La collecte du tri sélectif a permis de collecter cette même année: 256 tonnes d'emballages, 308 tonnes de papiers et 530 tonnes de verre.
- Une collecte des cartons est mise en place avec la mise à disposition de bennes "PELICAN"
- 4920 bacs de pré-collecte sont fournis et entretenus sur l'ensemble du territoire,

A ces missions s'ajoutent la gestion du parc de colonnes de tri (250 colonnes), le lavage de l'ensemble des containers, la gestion des déchetteries avec le gardiennage effectué par des agents de la CC DRAGA (4158 tonnes sur l'ensemble des déchetteries).

Sur la commune de St Marcel, la collecte des ordures ménagères non recyclables s'effectue 2 fois par semaine: lundi et vendredi. La collecte est renforcée en été.

4 sites de tri sélectif sont disponibles dans le périmètre du village, ainsi que 2 bennes pélicans pour les cartons.

La nouvelle déchetterie intercommunale située à Bourg St Andéol a été mise en service en 2016.

42 - EQUIPEMENTS PUBLICS DE SUPERSTRUCTURE

Equipements publics

La commune dispose des équipements publics courants, mais a beaucoup diversifié ses équipements de sports, de loisir et de culture au cours des dernières années.

PRIMAIRES	EQUIPEMENTS SCOLAIRES	SPORTS ET LOISIRS EQUIPEMENTS CULTURELS	VIE SOCIALE ET ASSOCIATIVE
Mairie Église Cimetière Maison des Services Publics Poste Caserne des pompiers Locaux techniques	École Maternelle René Cassin: 4 salles de classes et 90 enfants. École primaire publique: 4 salles de classe et 80 enfants École privée: 4 salles de classes et 70 enfants Cantine et Restaurant scolaire Garderie	Centre de loisirs Stade de foot Tennis Complexe sportif Terrains de boules Bibliothèque Salle du Ponteil Salle polyvalente Salle de l'Ouastou	Marchés Fêtes et rencontres Associations Chorale

Lieux publics les plus fréquentés

Les lieux publics les plus fréquentés sont:

- la Place de la Mairie
- la Maison des Services Publics
- la Place Hongroise
- l'Esplanade du Ponteil, arbres, bancs

Satisfaction des besoins

La commune s'est dotée de plusieurs équipements publics récents:

- le Complexe sportif, réalisé par les trois communes de St Marcel, St Just et St Martin, comporte 4 salles, un gymnase, une salle de gym, une salle de combat et une salle de réunion.
- la Maison des Services Publics sur la place du Portail du Rhône, répond aux demandes d'information des habitants dans divers domaines, social, emploi, formation, tourisme,
- la salle de l'Ouastou, rénovée avec mise en valeur des murs de pierre, met 4 salles à disposition des associations.
- une nouvelle caserne des pompiers intercommunale a été édifée sur la RD86 entre St Marcel et Bourg Saint Andéol.

Des restaurations et améliorations ont été entreprises:

- portail du Rhône (lavoir, fontaine),
- création d'un central téléphonique sur la place Hongroise,
- création de 2 abris bus au plan de Lage et la Maréquièrre,
- ancienne cure (création de 6 logements sociaux),
- création d'un poste de transformation électrique au quartier de Fontaynes.

Les projets

Des projets restent à concrétiser:

- l'agrandissement de la Mairie vers l'arrière si possible
- organiser le stationnement dans et autour du village.
- la rénovation de l'église demande des réparations onéreuses.
- devenir des chapelles de St Joseph et des Pénitents
- 1 tènement appartenant à la paroisse est inoccupé et n'a plus de fonction.
- projet d'aire d'accueil des camping-car.

43 - SERVITUDES

Plusieurs servitudes s'exercent sur le territoire communal:

- AC1 - Servitude liée au Classement Monument Historique de la chapelle St Sulpice
- AC2 - Servitude liée au site inscrit de la réserve naturelle des gorges de l'Ardèche
- AS1 - Servitude de protection du captage de Gerige
- I4 - Servitude liée au passage de lignes à Haute Tension
- PT2 - Servitude liée aux télécommunications
- T1 - Servitude relative aux chemins de fer
- EL2 - Servitude liée aux zones inondables.
- GAS- Gazoduc ERIDAN
- Zone de bruit aux abords des infrastructures bruyantes.

Toutes ces servitudes sont anciennes sur la commune et s'appliquent sans conflit avec les activités en place.

5 - TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

51 - CIRCULATION AUTOMOBILE

Sur le territoire communal

La commune de St Marcel est traversée par deux axes principaux:

- la RD86, axe routier de la rive droite du Rhône, draine 6390 véhicules /j. Cette voie large, se situe hors agglomération dans le bas de la plaine, et se prête à des vitesses élevées. Elle comprend des carrefours sensibles avec les voies qui mènent au village.
- la RD201, qui dessert le village depuis la RD86, est empruntée par 870 véhicules par jour. La voie est assez étroite et bordée d'arbres à l'entrée sud du village. Dans cette section, des cheminements piétons ont été aménagés pour sécuriser les déplacements proches du village. Le projet est d'étendre cet aménagement jusqu'au complexe sportif en contrebas pour sécuriser l'accès aux vélos et aux piétons. Par la suite, la voie est plus large et dégagée.

Sur l'ensemble du réseau communal, RD201, RD201a, RD201b, une grande part de la circulation résulte des déplacements quotidiens domicile-travail. Sur les 1000 actifs qui habitent la commune, très peu d'entre eux travaillent sur place, c'est donc 700 à 800 véhicules par jour qui se déplacent sur le territoire avec de grand flux en direction du Tricastin. Pour regrouper les déplacements, le conseil départemental a aménagé une aire de covoiturage sur la RD86 à la « Maréquièrè ».

Concernant les autres déplacements quotidiens: domicile/école, domicile/commerces, le trafic se partage très nettement entre la partie Est de la commune qui se rassemble au village, les hameaux de la partie ouest de la commune qui sont tournés vers St Just, et l'habitat diffus du Nord de la commune (ex:combe du bon vin) tourné vers Bourg St Andéol. Seule la fréquentation des grands équipements rassemble tous les habitants de St Marcel, comme c'est le cas pour le complexe sportif dont la fréquentation est de 900 personnes par semaine.

Pour participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la mairie a acquis une voiture électrique ainsi que la poste. Il est prévu d'installer une borne sur l'une des places pour encourager à suivre cet exemple.

Dans le village

L'accès aux voitures est difficile dans le centre ancien, qui comporte des ruelles étroites, seulement quelques parkings sur les places, et une voie circulaire à sens unique qui rappelle les anciens remparts. Cette situation devrait favoriser les piétons pour accéder aisément aux services publics (école, mairie, commerces) après avoir laissé leur voiture dans les parking de la périphérie. Cependant, l'usage de la voiture reste pour beaucoup le moyen privilégié d'accès aux services, ce qui crée des encombrements à certaines heures de la journée (ex: entrée et sortie de l'école).

Au delà du centre ancien, le village dispose de 3 entrées principales:

- l'entrée sud (RD201) avenue de Provence,
- l'entrée est (RD201)
- l'entrée nord-ouest en venant des gorges.

Les deux premières entrées ont fait l'objet d'aménagements au cours des dernières années: recul de murs pour l'aménagement des carrefours, traitement paysager des espaces piétons, aménagements d'aires de stationnement. Elles offrent un cadre plus agréable d'accès au village. Des travaux sont engagés sur l'entrée nord pour y aménager le même niveau de services.

52 - TRANSPORTS EN COMMUN

Transports en commun

Il existe un réseau de transport en commun sur l'Ardèche dénommé le « SEPT » et financé par le département jusqu'au 31/12/2016. Une seule ligne de ce réseau, la ligne 20, reliant Montélimar à Pont St Esprit en empruntant la rive droite du Rhône, traverse le territoire de St Marcel et s'arrête en 2 points: la maison des Services Publics, et au Fez.



Réseau du « Sept »
Secteur Sud

10 bus vers Bourg St Andéol, desservent la commune tous les jours. Des projets de mise en place de navettes pour faciliter l'accès aux marchés a été étudié mais n'a pas été réalisé.

Les transports en commun sont très peu adaptés aux déplacements domicile-travail, et les entreprises ont tendance à réduire les moyens de transports offerts à leur salariés. AREVA a supprimé ses bus. Les bus pour MARCOULE sont mal utilisés. Il en résulte un recours presque systématique à la voiture.

Transport scolaire

Le transport scolaire a été organisé par la Communauté de Communes et financé par le Conseil Départemental jusqu'au 31/12/2016. Pour les primaires, il dessert Trignan, Bidon et Labegude. Le transport à destination du complexe sportif s'organise sur 17 semaines et dessert St Just, St Marcel et St Martin.

Depuis le 01/01/2017, la compétence sur l'organisation des transports interurbains et scolaires a été transférée à la Région Auvergne Rhône Alpes.

Chemin de fer

La ligne de chemin de fer qui traverse la commune n'est utilisée que pour le transport de marchandises. Un projet est à l'étude pour ouvrir la ligne aux passagers jusqu'à Bourg St Andéol.

53 - MODES DE DEPLACEMENT DOUX

En réponse à un appel à projet, et pour améliorer les conditions de déplacements à l'échelle de la commune, un groupe d'habitants a conçu un projet d'éco-mobilité. A la suite d'un premier examen, ce projet a été retenu par la région Rhône Alpes, pour faire l'objet d'une expertise de 5 jours, à l'issue de laquelle des aides financières pourront être attribuées pour entamer la réalisation du projet.

Les «points noirs» mis en évidence par le projet:

- village médiéval entouré d'une rue de ceinture à sens unique
- en centre ville, ruelles exigües, sans trottoirs, ouvertes aux voitures
- problème d'accès voiture à l'école sur la rue de ceinture
- l'accès aux commerces du village n'est pas valorisée

objectifs du projet:

- Développer les cheminements piétons sur tout le périmètre villageois
- Canaliser les circulations automobiles dans le village,
- Développer les pistes cyclables autour du village
- Aménagement urbain des entrées de ville
- Sécuriser et agrémenter les accès aux équipements publics

Ce projet rejoint celui de la Via Rhôna qui concerne l'aménagement d'un itinéraire vert réservé au vélos et aux piétons, des rives du lac Léman jusqu'aux plages de la méditerranée, en suivant le Rhône, pour découvrir une grande variété de paysages, de villes, de villages, de vignobles et de gastronomie des terroirs.

La CC DRAGA a participé financièrement à la réalisation du tronçon ardéchois de Viviers jusqu'aux quais du Rhône à Bourg St Andéol, opérationnel aujourd'hui. L'itinéraire franchit ensuite le Rhône pour rejoindre Pierrelatte. Il ne traversera pas directement la commune de St Marcel, toutefois, on attend de ce projet un impact touristique et des retombées sur les activités et services locaux.

53 - Stationnement

La commune de Saint Marcel dispose de quatre entités majeures en matière de stationnement :

- Place la Maison des Services au Public : stationnement calibré et marqué : 28 places dont 1 PMR
- Place de la Mairie : stationnement calibré et marqué : 20 places dont 1 PMR
- Place du Ponteil : stationnement calibré et marqué : 30 places dont 1 PMR ; stationnement non calibré : environ 100 places dont emplacement bus.
- Place de la maternelle : stationnement calibré et marqué : 10 places dont 2 PMR

Place du Ponteil :



Place de la Mairie et la maternelle :



Place de la MSAP :



C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 - MILIEU PHYSIQUE

11 - TOPOGRAPHIE

La partie sud-est de l'Ardèche appartient à la région du Bas-Vivarais caractérisée par un ensemble de plateaux et de collines calcaires de faible altitude (moins de 400m). Cet ensemble s'élève progressivement au nord vers le Plateau des Gras, il est délimité au sud-ouest par l'entaille des gorges de l'Ardèche et s'abaisse vers l'Est jusqu'à la vallée du Rhône.

La commune se situe à l'extrémité sud de cette région. Elle est partagée entre le plateau calcaire au NO, dont les points hauts culminent à 345m, et les plaines alluviales du Rhône au SE qui descendent jusqu'à 50m d'altitude sur les berges du Rhône.

12 - GEOLOGIE

Le plateau calcaire qui s'étend sur toute la partie Nord-ouest de la commune présente une zone géologique homogène correspondant aux terrains sédimentaires datant du Crétacé. Ce relief karstique favorise une infiltration très rapide des eaux de pluie et la dissolution des roches calcaires, qui crée une érosion aux formes remarquables, en surface comme en profondeur: gorges, falaises, avens, porches, dolines, grottes, galeries, vallées sèches, combes...Les sols très minces, peu évolués à faible réserve en eau, sont aujourd'hui couverts de garrigues boisées à chênes verts et de forêts. A plusieurs endroits, la roche mère affleure sous forme de dalles de calcaires massifs ou sous forme d'éboulis et lapiés.

Les plaines du Rhône constituée des alluvions du fleuve présente des sols beaucoup plus riches qui ont permis le développement de l'agriculture.

13 - CLIMAT

Climat méditerranéen

La commune, située au sud du département, bénéficie d'un climat de type méditerranéen, qui se caractérise par:

- des précipitations pouvant être brutales notamment en période automnale (épisodes cévenols),
- une période de sécheresse en été,
- un hiver doux et sec, avec très peu de neige,
- un important ensoleillement,
- une ventosité forte.

La station de Donzère, la plus proche de St Marcel, reflète les conditions climatiques de la commune mais avec une tendance plus chaude et plus ventée du fait de sa position dans la vallée du Rhône.

Températures douces

La moyenne annuelle est relativement douce (14°C), avec des températures élevées en période estivale (Pics de température 29,6°C) et un hiver marqué par des épisodes de gel brutaux et ponctuels (41,9 j).

Température moyenne en °C	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moy.
station Donzère 1993/2006	5,7	6,8	10,4	12,6	17,3	21,7	24	23,7	19	15,4	9,4	6,3	14,4

Des précipitations violentes en certaines saisons

La moyenne annuelle des précipitations est importante, elle s'établit à environ 1000 mm, mais des variations importantes peuvent être constatées d'une année sur l'autre.

Elle est variable selon les mois de l'année, avec des pics caractéristiques du climat méditerranéen:

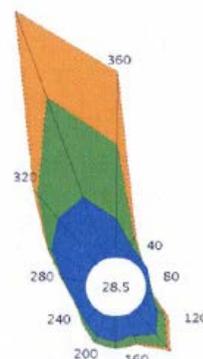
- sécheresse estivale
- abondance des pluies à l'automne, précipitations orageuses parfois intenses (épisodes cévenols), caractérisées par leur puissance et leur rapidité d'évolution. Record de 153 mm en 24 heures le 8 septembre 2002.
- relative accalmie en hiver entre les deux saisons pluvieuses.
- printemps marqué par des précipitations moins importantes qu'en l'automne, mais suffisamment conséquentes pour engendrer des risques d'inondation.

De mai à octobre, la commune est fortement exposée à l'activité orageuse 24 jours/an (référence station d'Orange 1971/2000)

Le mistral, vent dominant

La rose des vents dans la vallée du Rhône est marquée par une direction prépondérante nord (Mistral) et nord-ouest (Tramontane). Une direction secondaire, de sud-sud-est, correspond au régime marin. Les communes proches de la vallée du Rhône (est Bidon, St Marcel) ressentent ces influences.

ROSE DES VENTS
STATION OF



14 - HYDROLOGIE

Groupes de vitesses (km/h)

[5.0;16.0] [16.0;25.0] > 25.0

Pourcentage par direction

0% 5% 10%

Les eaux souterraines

D'importantes masses d'eau souterraines sont stockées dans les «calcaires Urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais. La commune s'inscrit dans deux aquifères

- l'aquifère karstique de vallon Pont d' Arc constitué de calcaires fissurés
- l'aquifère de Bourg St Andéol qui suit le lit du Rhône

L'Agence de l'eau Méditerranée indique un bon état qualitatif et quantitatif de la ressource pour l'alimentation en eau potable.

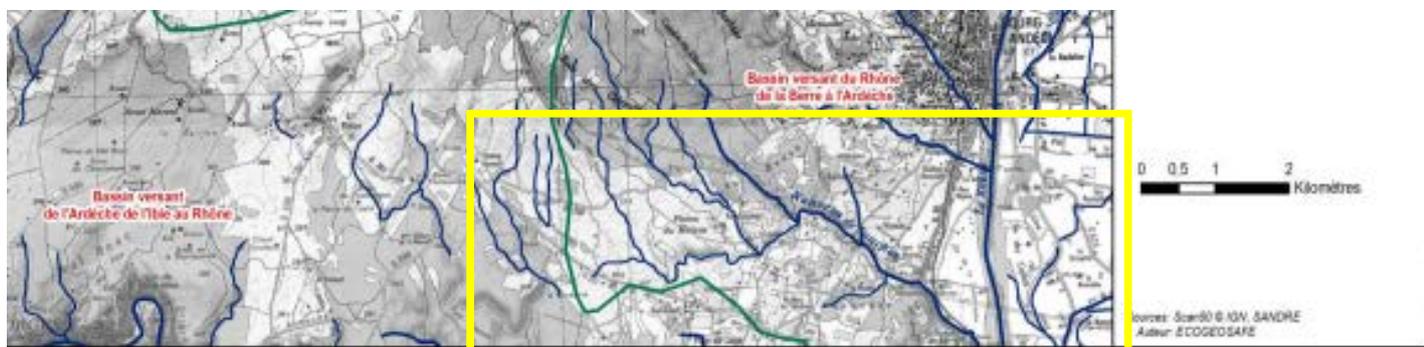
Captages AEP

La commune est alimentée en eau potable par deux captages dont les périmètres de protection restent en dehors du territoire communal.

Le rapport géologique établi le 23 mai 2000 sur la protection du captage de Gerige, situé sur la commune de Bourg Saint Andéol, a montré que le périmètre de protection éloigné de ce captage s'étend en partie sur la commune de Saint Marcel. La servitude a été établie en 2016

Les eaux de surface

La commune de St Marcel est rattachée au bassin versant du Rhône, alimenté par un réseau permanent mais aussi par de nombreux ruisseaux à régime temporaire. Une part très importante des eaux s'infiltrent rapidement par les lapiés et diaclases vers le réseau hydraulique souterrain et laisse à sec les thalwegs et les combes qui ne reçoivent des eaux de ruissellement que lors d'épisodes pluvieux intenses (épisodes cévenols). L'extrémité ouest du territoire est rattachée au bassin versant de l'Ardèche dont le réseau hydrographique de surface est très limité.



Documents de programmation

Le SDAGE Rhône-Méditerranée fixe les 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, et par le Grenelle de l'environnement.

Le SAGE Ardèche traduit ces objectifs à l'échelle du département. Le syndicat Ardèche Claire qui est la structure porteuse de cette procédure définit les enjeux du bassin versant :

- faible ressource disponible, fortement sollicitée pour l'AEP (forte augmentation de population),
- cours d'eau méditerranéen, étiage sévère aggravé par les prélèvements,
- gestion du risque inondation : crues soudaines et brutales,
- garantir l'équilibre des écosystèmes aquatiques,

Pour mettre en oeuvre des actions concrètes en conformité avec les orientations du SAGE, le Contrat de rivière (signé en 1984) et le Plan d'Objectifs d'Entretien établissent un programme d'actions, mis en oeuvre par le Syndicat Ardèche Claire. Le contrat « Ardèche et affluents d'amont » renouvelé en 2007, prévoit 100 actions financées à hauteur de 33 M€ pendant 7 ans. Ces actions concernent différents points :

- Améliorer le fonctionnement des milieux naturels et limiter le risque d'inondation,
- Réduire l'impact de la fréquentation touristique sur les milieux aquatiques,
- Améliorer la connaissance de la rivière et des cours d'eau pour mieux préserver,
- Permettre aux poissons de circuler librement le long des rivières,
- Lutter contre les pollutions,
- Informer, conseiller et sensibiliser.

15 - RISQUES NATURELS

Risque sismique

La commune est située dans la zone en risque de sismicité 3 correspondant à un aléa modéré. Les constructions sur le territoire de la commune devront respecter les règles de construction définies par 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 ».

Risques climatiques

Les manifestations orageuses parfois violentes en automne et dans une moindre mesure en hiver, marqués par des épisodes de pluies abondantes (épisodes cévenols), peuvent engendrer des risques naturels tels que les inondations, les coulées de boue et les incendies de forêt. La commune est également exposée à des vents violents.

Risques mouvements de terrain

65% des surfaces communales sont concernées par des risques de « retrait gonflement des argiles », d'aléa moyen et faible. Les zones les plus exposées sont les zones collinaires.

Aléa moyen 
Aléa faible 

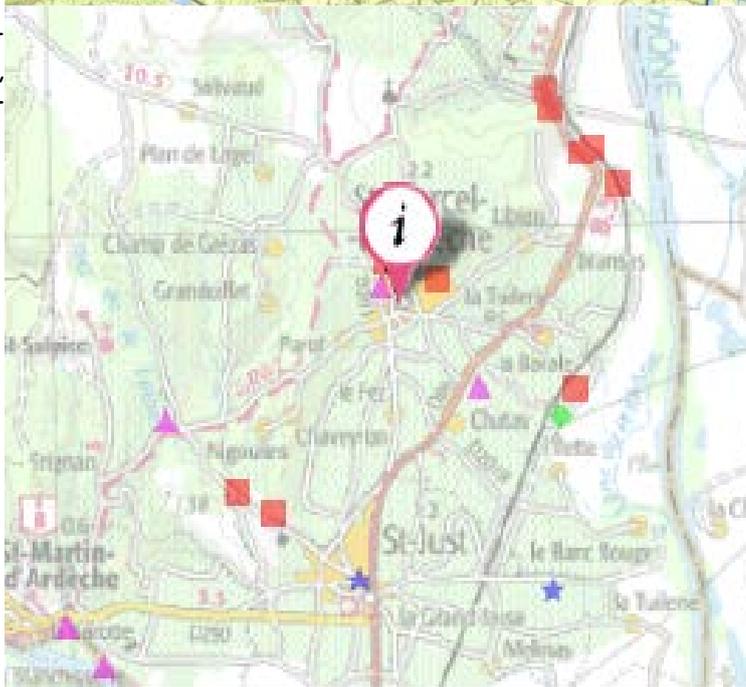
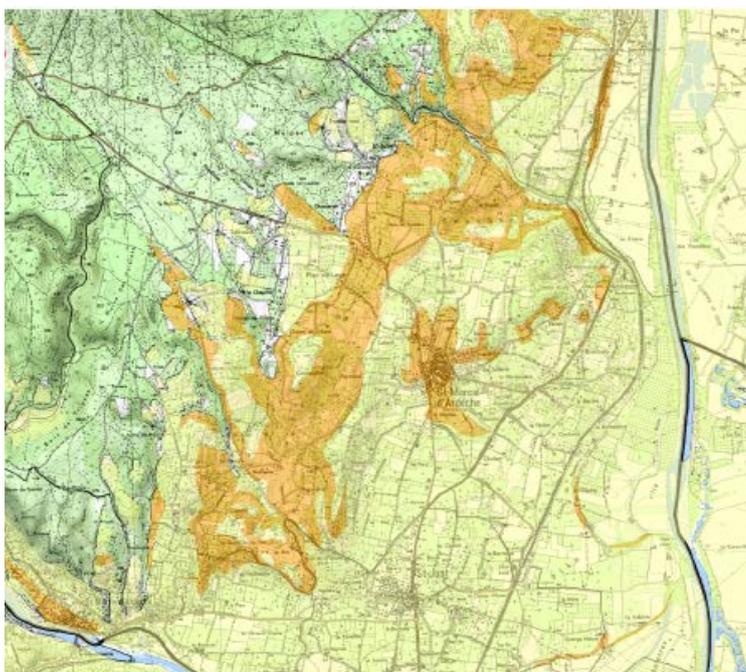
Les mouvements de terrain (affaissements, effondrements de cavités souterraines, chutes de pierres, éboulements, glissements de terrain, coulées de boue...) sont assez faibles sur la commune.

Les sites de risques sont localisés aux lieux-dits: route de Trignan, cul de Chaveyron, Saint Joseph, Le Roc, Saint Jean et Chaveyron, camping des Grottes.

On y recense:

- 10 cavités souterraines
- 14 mouvements de terrain

-  Glissement
-  Eboulement
-  Coulee
-  Effondrement
-  Erosion des berges



Inondations

La commune est soumise à des risques d'inondation sur plusieurs cours d'eau qui traversent son territoire.

Les zones inondables du Rhône ont fait l'objet d'un Plan des Surfaces Submersibles approuvé en 1979, qui définit 2 zones: zone A dite de grand débit et zone B dite de débit complémentaire. En application de la circulaire du 30 avril 2002 qui demande de prendre en compte les risques de sur-verse ou de rupture de digues, une bande de sécurité inconstructible a été mise en place en amont de la digue du Banc Rouge.

Dans le cadre de la transformation de ce PSS en PPRI, Monsieur le Préfet de l'Ardèche a adressé en 2014 aux communes le nouvel aléa inondation du bassin versant issu de l'étude réalisée par Artélia. L'étude montre qu'il y a lieu d'étendre le PPRI à l'ensemble des affluents et ruisseaux qui traversent la commune: ruisseaux de Souchas, de Belvezet, de Salaman et du Merlançon.

Incendies de forêts

La commune est exposée aux feux de forêt, du fait d'un couvert boisé important (41%) , d'une végétation méditerranéenne, inflammable et combustible, et du climat caractérisé par une période de sécheresse importante et le Mistral.

Le nouveau plan de protection des forêts contre les incendies a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 septembre 2015 et couvre la période 2015-2025.

Les terrains sont soumis à l'obligation de débroussailler (terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements). Des citernes sont positionnées le long des pistes.

16 - RISQUES TECHNOLOGIQUES

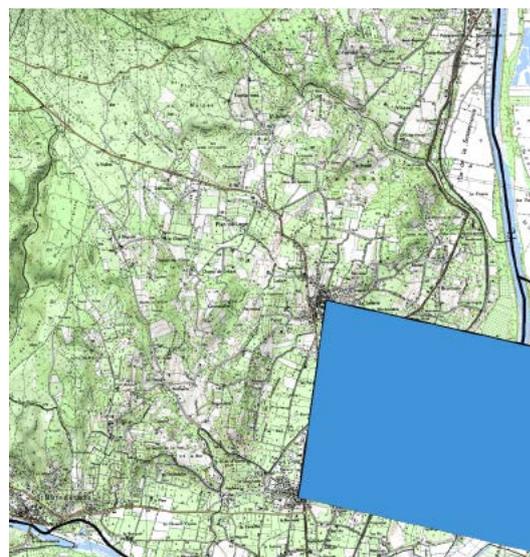
Risques miniers

La commune est concernée par une ancienne concession de mines qui s'exerçait au Banc Rouge (lignite) et dont le titre a été renoncé par décret du 18 juillet 1936.

La zone de concession concernait toute la partie sud-Est du village, bien que la zone d'exploitation soit restée beaucoup plus localisée.

Des risques miniers et notamment des zones d'aléas d'effondrement subsistent dans le secteur du Banc Rouge.

Toute nouvelle construction ou modification substantielle du bâti est interdite dans les secteurs exposés à des aléas miniers.



Installations classées

Deux installations classées de stockage et distribution de liquides inflammables sont présentes sur le territoire: lieu-dit « le Soubeyran » et station-service relais du Lavandin. La zone dite du « banc rouge » en bordure du Rhône est également considérée comme une zone de risques.

Risques d'exposition au plomb

Ce risque concerne l'ensemble du département de l'Ardèche, en application de l'arrêté préfectoral ARR-2003-217-8

Bruit

La commune est traversée par deux infrastructures bruyantes:

- la voie ferrée crée des nuisances phoniques pouvant atteindre 83dB(A) en période diurne et 78 dB(A) en période nocturne, dans une bande de 300m de part et d'autre de la voie.
- La RD86 crée des nuisances qui sont de l'ordre de 73 dB(A) en période diurne et 68 dB(A) en période nocturne dans une bande de 100m de part et d'autre de la voie.

Transport de Matières Dangereuses

Ce risque est lié au transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale, aérienne ou par canalisation. En cas d'accident, et selon les produits transportés, il peut se produire

- - des explosions,
- - des incendies,
- - des nuages toxiques,
- - des pollutions de l'atmosphère, du sol et de l'eau.

Sur Saint Marcel d'Ardèche, la partie Est de la commune est particulièrement exposée du fait de la présence à la fois de la RD86, de la voie ferrée et de la canalisation de transport de gaz naturel haute pression ERIDAN, qui crée des servitudes sur une bande de 660m de part et d'autre de la canalisation. (Canalisation située dans le Vaucluse mais zone de danger impactant le territoire)

Le risque nucléaire

La commune de Saint Marcel se trouve à proximité de la centrale de Tricastin. Elle est exposée à des risques en cas d'accident majeur sur la centrale:

- - risques d'irradiation
- - risques de contamination par des substances radioactives répandues dans le milieu.

Toute la commune est concernée, mais en particulier la partie de la commune située dans la zone des 10 kilomètres, qui fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention.

La surveillance du site est assurée par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN),

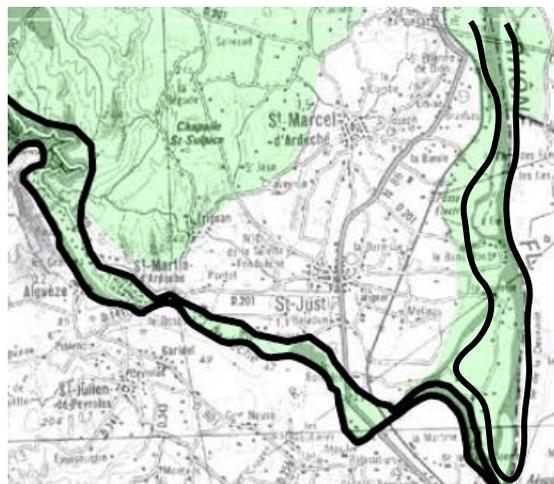
2 - MILIEU NATUREL

21 - VALLEES DE L'ARDECHE ET DU RHÔNE

Zones de protection

Les deux cours d'eau qui encadrent la commune, abritent les milieux naturels les plus remarquables (zones Natura 2000) qui font l'objet de mesures de protection:

- la partie la plus proche du fleuve Ardèche fait l'objet d'une réserve naturelle des Gorges de l'Ardèche qui s'étend jusqu'à l'extrémité ouest du territoire communal
- les deux cours d'eau font l'objet de ZSC « zones spéciales de conservation », qui correspondent au deux grands corridors écologiques que représentent le Rhône et l'Ardèche. La présence d'habitats et d'espèces protégées au plus haut niveau européen, justifie des mesures de gestion garantissant le maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces pour lesquels le site est désigné.



ZSC - zone spéciale de conservation

Zones spéciales de Conservation

La ZSC « Basse Ardèche urgonienne » (FR8201654), qui couvre les gorges, a été désignée par arrêté du 18/05/2010. Elle s'étend sur 6 865ha, dont seulement une petite partie du territoire de Saint Marcel.

Le site est très riche en espèces de plantes, insectes, reptiles, amphibiens, chiroptères... Les habitats naturels sont variés : lits de cours d'eau, falaises, éboulis, rivières à tuf, zones boisées... » Parmi les espèces d'intérêt communautaire les plus remarquables (espèces protégées au titre de l'annexe II ou de l'annexe IV de la directive Habitats, ou de l'annexe I de la directive Oiseaux), sont citées:

- Insectes : [Lucane Cerf volant](#), [Magicienne dentelée](#), [Diane et Prosperine](#) ,
- Amphibiens : [Triton palmé](#) ;
- Oiseaux : [Hibou Grand Duc](#) ;
- Mammifères : [Grand rhinolophe](#), [Petit rhinolophe](#), [Rhinolophe euryale](#), [Grand murin](#), [Murin à oreilles échancrées](#), [Petit murin](#) , [Murin de Capaccini](#), [Minioptère de Schreibers](#), [Barbastelle](#).

La ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » (FR8201677) qui couvre l'ensemble du fleuve et de ses berges, dans la partie sud du département de l'Ardèche, a été désignée par arrêté du 17/10/2008. Elle s'étend sur 2 111 ha et concerne toutes les berges du Rhône de la commune.

Le fleuve a modelé au cours de son histoire un ensemble d'écosystèmes originaux et diversifiés ([rivières](#), [lacs eutrophes](#), [pelouses](#), [prairies](#), [forêts alluviales](#) et [forêts galerie](#), ...). Il préserve les derniers massifs de forêt alluviale, de la moyenne vallée du Rhône et abrite encore l'[Apron](#), espèce endémique du bassin du Rhône ainsi qu'une population importante de [castors](#). Mais les nombreuses pressions subies mettent en péril ces richesses (urbanisation, destruction et réduction des forêts alluviales, pollution, prélèvements et baisse des nappes phréatiques). L'objectif de la ZSC est de préserver voire réhabiliter ces écosystèmes, et de maîtriser les pressions qui s'exercent sur la vallée. Des actions sont conduites par la CNR pour réhabiliter les anciens bras du Rhône qui ont été désaffectés (lônes).

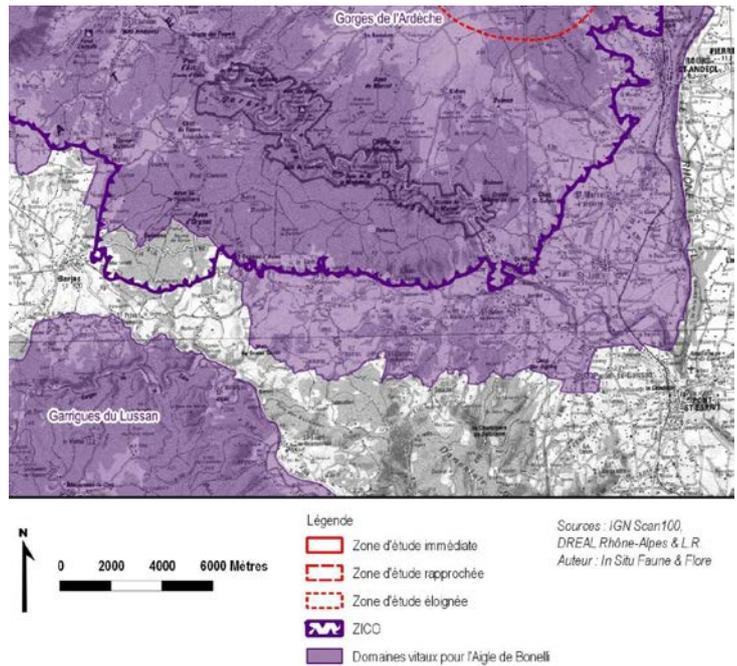
ZICO

La commune est également incluse dans une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux): **ZICO « Basse Ardèche »**

Cette zone créée en avril 1991, s'étend sur 46 000 ha. Elle correspond à l'aire d'évolution et d'alimentation, (territoire de chasse des aigles) de plusieurs oiseaux nicheurs protégés des gorges de l'Ardèche, dont en particulier:

- l'Aigle de Bonelli.
- Le vautour percnoptère

La présence de ces oiseaux conduit à exclure tout projet éolien de leur aire d'évolution



Aigle de Bonelli

Cette espèce est en déclin dans l'ensemble des pays européens et atteint en France un seuil critique avec seulement 26 couples nicheurs. Dans le secteur des Gorges de l'Ardèche, un seul couple assure une productivité des jeunes à l'envol depuis 1990. Le suivi visuel montre que les principales proies de l'Aigle sont le Lapin de garenne, le Choucas des tours et le Pigeon domestique. Les domaines d'activité journalière sont de 15-16 km² en moyenne par individu, les distances maximales d'éloignement des nids de 5 km environ et les domaines vitaux observés de 58 km² à 108 km² selon les couples. Le domaine vital contient 2 sites de nidification occupés, et 7 sites vacants.

Les Plans Nationaux d'Action (« PNA ») pour les Espèces menacées, mis en place par le Ministère en charge de l'Environnement, tentent de reconquérir les sites vacants pour stopper l'érosion de la biodiversité. Une gestion cynégétique du Lapin de garenne et de la Perdrix rouge a été mise en place par le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche, NATURA 2000 (SIGARN) et le Centre ornithologique Rhône-Alpes (CORA), en partenariat avec des associations de chasse, l'ONF, l'ONCFS, et la Fédération départementale des Chasseurs de l'Ardèche et du Gard :



Vautour percnoptère

Le Vautour percnoptère est une espèce menacée à l'échelle européenne et mondiale. La population française, estimée à 69-75 couples en 2002, est en lente augmentation.

Cet oiseau migrateur transsaharien est présent en Basse-Ardèche, entre la seconde quinzaine de mars et la seconde quinzaine d'août. Il niche dans les zones rocheuses, s'alimente dans les milieux ouverts de carcasses de petits cadavres et évite les secteurs forestiers. Un seul couple se reproduit depuis 1992, avec un échec régulier de la reproduction (absence de jeune à l'envol) à partir de 1994. Il occupe un domaine vital d'environ 50 km². Il fréquente dorénavant des placettes de nourrissage mises à sa disposition (4).



Zonage d'inventaire

ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel de la rivière Ardèche » n°716, délimite un espace beaucoup plus vaste qui s'étend sur 22597 ha, sur l'ensemble de la rivière. C'est une zone d'échange entre le piémont et la vallée du Rhône, qui se caractérise par la présence à la fois d'espèces liées au cours d'eau, d'espèces liées aux milieux rupestres et d'espèces liées au milieu karstique souterrain;

- patrimoine piscicole (*Bouvière, Lamproie de Planer, Toxostome...*),
- crustacés (*Écrevisse à pattes blanches*)
- insectes (*très grande richesse en libellules*)
- reptiles et batraciens (*Seps tridactyle, Lézard ocellé, Coronelle lisse, ...*)
- avifaune (*Aigle botté et Aigle de Bonelli, Hirondelle rousseline*)
- mammifères (nombreux *chiroptères, Castor d'Europe, Loutre...*)
- flore, espèces remarquables (quelques stations de *Ciste de Pouzol*) et des plantes endémiques du Massif Central (*cas de l'OEillet du granite*),
- karst de type méditerranéen caractérisé par des phénomènes de dissolution relativement lents,
- la nappe phréatique souterraine abrite des espèces endémiques.

Ces milieux sont très sensibles à la pollution et à la surfréquentation des grottes (intérêt paléontologique, spéléologique et archéologique (grottes ornées...)).

22 - MILIEUX FORESTIERS DU PLATEAU

Sur une surface de 3612 ha, la commune de Saint Marcel comprend 2300 ha d'espaces naturels, dont la majeure partie correspond aux espaces forestiers du plateau.

Patrimoine forestier

La végétation méditerranéenne est assez basse mais dense, composée essentiellement de boisements de chênes verts et de garrigue (genévriers, landes à buis), hormis quelques peuplements de chênes pubescents et de pins maritimes sur les versants les plus au nord comme le bois de Laoul).

La commune est propriétaire d'un vaste domaine forestier de près de 1200ha, qui s'étend à la fois sur Saint Marcel (210ha) et sur la commune riveraine de Bidon (980ha). Tout ce domaine est donné en gestion à l'ONF. Son emprise s'étend sur la Réserve Naturelle des Gorges se confondant ainsi avec le site natura 2000. Elle s'étend sur des zones inventoriées au titre des ZNIEFF.

L'altitude moyenne est de 220m.

Les essences principales sont le *chêne vert* à 99% une chênaie mixte 0,7% et des résineux 0,3%

878 ha sont aménagés en série de production

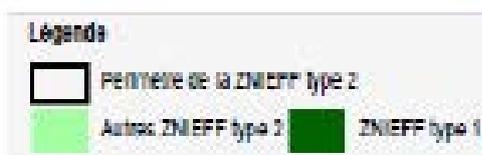
155 ha en série d'intérêt écologique et paysager

162 ha en série d'accueil du public.

Zonage d'inventaire

Le plateau forestier de St Marcel fait partie de la ZNIEFF DE TYPE II « Ensemble septentrional des plateaux calcaires du Bas-Vivarais » (0718). Cette zone s'étend sur 34 831 ha et correspond à l'ensemble des plateaux calcaires situés au nord des gorges de l'Ardèche. Elle abrite des habitats et des espèces diversifiés, bien représentés et pour certaines en limite de leur aire:

- des espèces rupicoles telles que les populations indigènes de Pigeon bizet,
- des espèces méditerranéennes (*Coucou geai*, *fauvettes méditerranéennes*, *Merle bleu*,),
- des reptiles (*Lézard ocellé*, *Seps tridactyle*),
- des batraciens (*Rainette méridionale*),
- des chauves souris: (*Grand et Petit Rhinolophe*)
- de nombreux insectes (libellules très rares: *Gomphus de Graslin*, *l'Agrion bleuâtre*, *Magicienne dentelée*...)
- flore (*Orchis à longues bractées*, *Bruyère arborescente*, *Tulipe précoce*, *Euphorbe de Nice*)



D'après les bases de données régionales (base de donnée CHLORIS), la commune de Saint Marcel est assez riche en espèces car sur son territoire ont été identifiés 900 taxons sur les 5490 connus en région Rhône Alpes. Toutefois, les espèces et habitats les plus remarquables se regroupent en plusieurs zones de type I qui sont à l'écart de la commune.

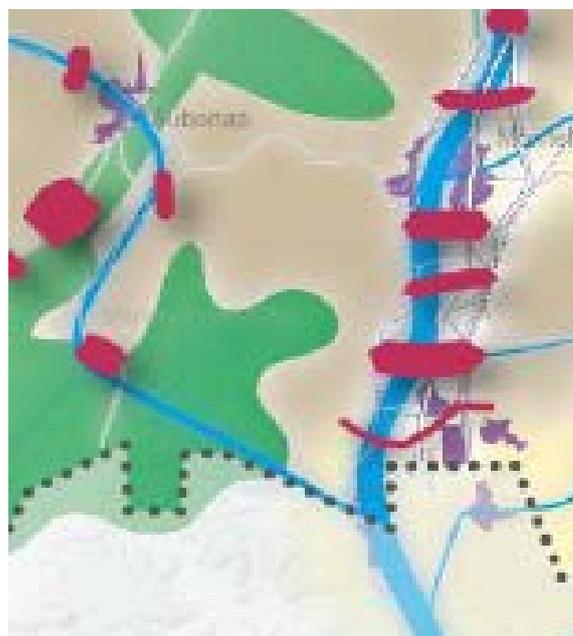
L'ensemble des plateaux calcaires présente par ailleurs un intérêt paysager et géomorphologique. Il est cité comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages.

23 - TRAME VERTE ET TRAME BLEUE

Le schéma régional de cohérence écologique identifie les grandes trames sur lesquelles repose le développement de la biodiversité (espaces d'alimentation, espaces de reproduction, aires d'évolution, et échanges entre espèces).

- **la trame verte** regroupe les espaces naturels et forestiers d'intérêt écologique majeur, aussi désignés comme les « réservoirs de biodiversité ». Elle est peu représentée à St Marcel car elle correspond aux ZNIEFF de type 1 et zones Natura 2000 du plateau du Laoul, qui s'étendent au delà de la partie ouest de la commune.

- **la trame bleue** regroupe les cours d'eau, les zones humides et leurs abords (ripisylves), lieux d'évolution des espèces aquatiques. Elle prend une place très importante à l'échelle du territoire de St Marcel où elle s'articule sur les vallées de l'Ardèche et du Rhône, mais inclut aussi à l'échelle locale une trame ramifiée de nombreux ruisseaux, affluents de ces deux cours d'eau.



La Trame verte et bleue

 Réservoirs de biodiversité

Corridors d'importance régionale

 Fuseaux

 Axes

Trame bleue

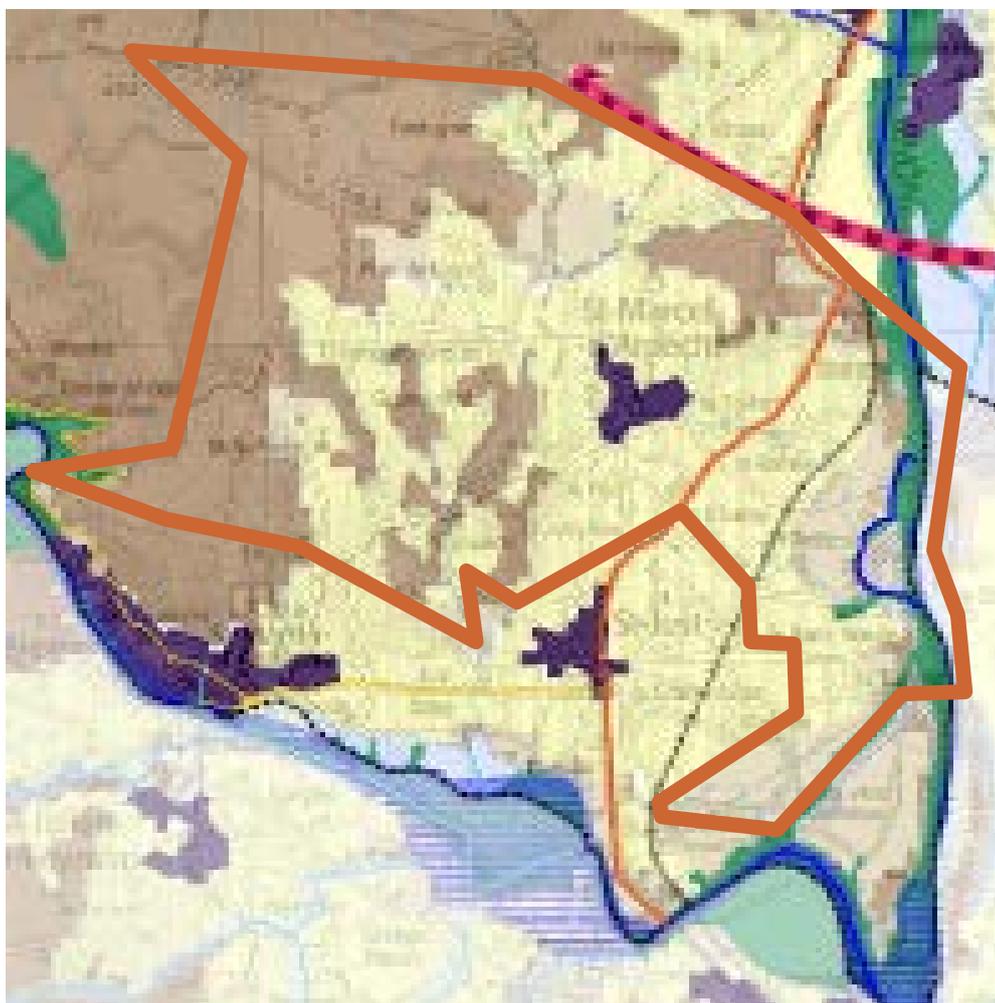
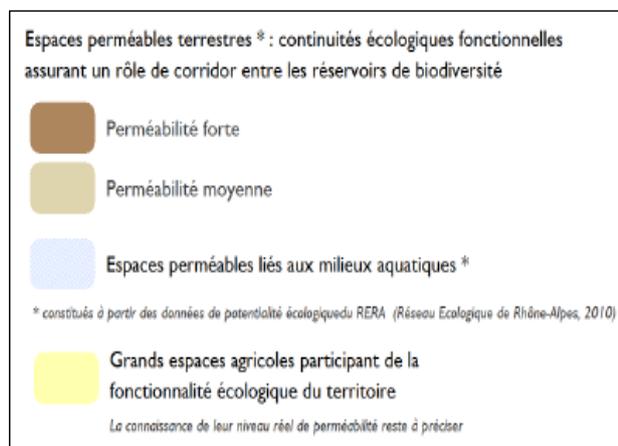
 Principaux cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnus pour la Trame bleue

Elle identifie également des **corridors d'intérêt régional**, qui correspondent, dans la vallée du Rhône, à des points de franchissement du fleuve à des distances régulières.

24 - LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Entre les trames vertes et bleues qui abritent les biotopes les plus riches, et les corridors écologiques qui sont des emplacements privilégiés de communication, le schéma régional de cohérence écologique définit des zones de transition, moins riches que les précédentes, plus ordinaires, mais qui participent pleinement au fonctionnement d'ensemble des milieux naturels:

- **les espaces de perméabilité forte**, correspondent aux espaces naturels et forestiers du plateau sur la partie ouest du territoire de St Marcel, et aux principales collines forestières qui s'avancent dans la plaine
- **les espaces de perméabilité moyenne** correspondent aux anciennes zones agricoles et naturelles investies par l'urbanisation diffuse et moins propice au déplacement des espèces,
- **les grands espaces agricoles**, qui structurent l'espace entre trame bleu et trame verte, offrent des corridors écologiques entre les réservoirs de biodiversité.



Le schéma invite à:

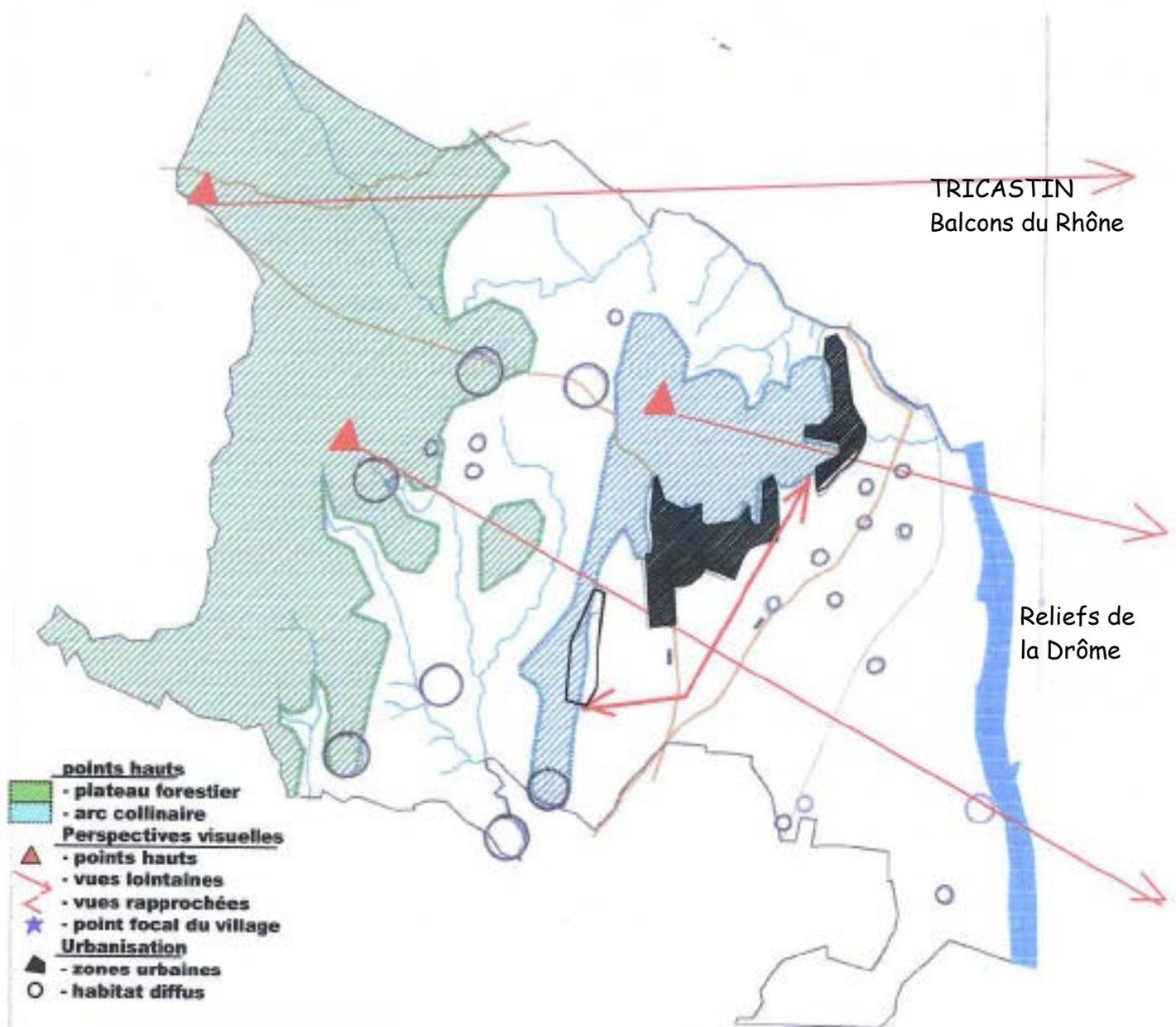
- préserver la continuité des trames et la perméabilité des espaces interstitiels pour le maintien de la biodiversité,
- restaurer des connections en cas de dégradations de certains espaces ou de certaines liaisons.

3 - PAYSAGE

31 - TOPOGRAPHIE

La commune est partagée en plusieurs entités:

- le plateau forestier couvre de vastes étendues planes et assez désertiques à l'ouest du territoire,
- il se termine au sud par les hautes falaises qui dominent la rivière Ardèche,
- il se termine à l'Est par une lisière forestière qui ferme les perspectives vers l'ouest depuis le village,
- les coteaux viticoles descendent en pente douce vers le Rhône,
- les collines boisées entre plateau et vallées s'avancent dans la plaine
- la vaste étendue de la plaine alluviale du Rhône s'étend des coteaux jusqu'aux berges du fleuve
- vers le Nord, elle laisse place aux « balcons du Rhône » qui dominent la rive droite du fleuve.



32 - POINTS DE VUE REMARQUABLES

Les Gorges

Le site des gorges est le plus remarquable. Inscrit au patrimoine depuis 1943, il a été façonné par la rivière de l'Ardèche qui a creusé le plateau calcaire pendant des milliers d'années, créant des courbes majestueuses au pied de falaises et façonnant cavernes, grottes, avens et canyons comme le cirque de la Madeleine ou la superbe arche du Pont de l'Arc.

Le « belvédère » de St Marcel situé en bordure des falaises au sud du plateau, offre une perspective remarquable sur ce paysage exceptionnel: les gorges, un méandre de la rivière Ardèche et les vestiges d'une tour carrée du Moyen-Âge.



© Commune de Saint-Marcel - Vue depuis le haut de la grotte de la Madeleine

Vues lointaines vers l'Est

Depuis le chemin de la Grosse Pierre et depuis le sommet de Serra Pluma, on découvre une vue étendue vers l'Est, vers les Préalpes, la vallée du Rhône et ses axes de communication, et le site nucléaire du Tricastin.

Depuis les chapelles de St Julien, de St Joseph ou de St Sulpice, placées sur les hauteurs des collines, on perçoit ces mêmes repères avec des variantes selon les sites: vallée du Rhône, Tricastin, Ventoux, Le Lance ou les Trois Becs.



Vues rapprochées autour du village

Le village adossé aux collines, occupe une place centrale dans le paysage et n'est visible que dans la plaine au sud de l'arc collinaire. Sa silhouette regroupée autour de son clocher, est enserrée dans les vignes sous la lisière des collines boisées qui occupe tout l'horizon.

Au hameau de Trignan, les vues restent localisées au hameau et à ses abords.

Plaine

Le paysage de la plaine très ouvert et offrant des perspectives lointaines est sensible à toute nouvelle occupation.

33 - MESURES DE GESTION

Atlas des paysages

L'Atlas des Paysages élaboré par la DREAL Rhône-Alpes, rattache cette zone à la catégorie des « paysages naturels » de l'Ardèche méridionale.

Il préconise d'y conserver des superficies "vierges" importantes. La protection actuelle des vastes espaces naturels du plateau, des collines et des berges du Rhône répond à ces attentes.

L'étude « Ardèche, quels paysans pour demain » répertorie les enjeux sur le territoire communal:

- protéger la corniche du Rhône
- maintenir les ouvertures agricoles et améliorer la qualité des aménagements le long de la RD86.

La Charte paysagère

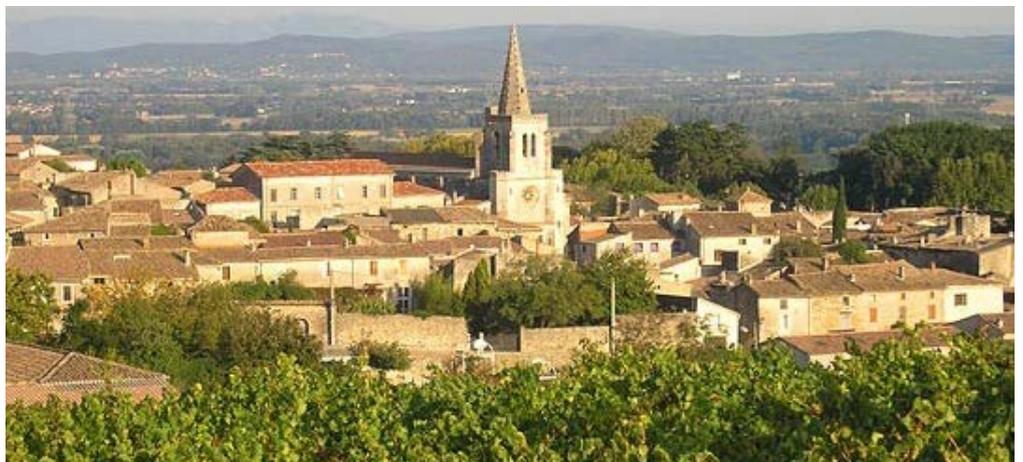
La Charte du Pays d'Art et d'Histoire développe des actions en faveur de la mise en valeur paysagère des territoires, cohérentes avec la charte paysagère des Côtes du Rhône:

- développer des liaisons entre ville et campagne : projet de via Rhône,
- valoriser les paysages liés à l'eau, en particulier les lînes et les îles en mémoire du vieux Rhône,
- préserver les « figures agricoles » remarquables: points de vue, constructions,
- préserver les continuités paysagères entre forêts et terroirs,
- mise en valeur des paysages habités par la préservation des enclaves agricoles,
- valorisation des grands axes de communication: RD86, et les entrées de village,
- enrayer l'étalement urbain, densifier les quartiers existants,
- valoriser et développer la trame verte
- reconquête des carrières
- intégrer des projets d'énergie renouvelable
- mise en valeur du patrimoine urbain: matériaux, façades, édifices remarquables,
- traitement qualitatif des espaces urbains

34 - POINTS FORTS A PRESERVER

L'ensemble villageois

L'intérêt paysager du village de St Marcel tient à son caractère médiéval assez bien conservé (bourg resserré autour de son église), et à sa position au centre d'un amphithéâtre naturel couvert de vignes dans un écrin de collines boisées.



Cette vue est à préserver en trois points privilégiés:

- la RD 201 au dessus du Roure
- la RD 201 à partir de la Croix Vieille
- la RD 201A à partir du cimetière.

La campagne

Les paysages et ambiances des terroirs et des collines alternent des paysages agricoles et naturels préservés et des quartiers très perturbés par le mitage, par les réseaux aériens (lignes HT) et par les constructions agricoles volumineuses. Des efforts doivent être développés pour améliorer la qualité des paysages sur les terroirs les plus pénalisés.

4 - PATRIMOINE

La commune dispose d'un patrimoine géologique exceptionnel avec les cavités souterraines creusées dans le sous-sol karstique de l'extrémité des gorges de l'Ardèche. Ces cavités ont favorisé une occupation humaine ancienne dont on trouve de nombreux vestiges.

41 - PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE et PREHISTORIQUE

Dolmens

Le patrimoine historique du Sud du département de l'Ardèche, est marqué par la présence de nombreux dolmens. Sur plus de 700 dolmens recensés dans le département près de quatre-vingt sont dénombrés sur le territoire cantonal de Bourg-Saint-Andéol.

Les plus proches de la limite communale de Saint Marcel sont les dolmens des Joyaudes qui datent au moins du néolithique, au III^e millénaire av. JC, et laissent des traces de civilisations disparues sur le plateau calcaire du Laoul. Ils sont classés monuments historiques depuis 1889. Un sentier à travers la garrigue, mène au « bois des Géantes », formé d'un ensemble de 7 dolmens très proches mais tous différents et bien dissimulés dans la végétation.

Le dolmen de Champ Vermeil, situé sur la commune de Bidon, mais sur une forêt communale de St Marcel est également classé Monument Historique.

D'autres dolmens sont situés sur le territoire de St Marcel: le dolmen et le menhir du Colombier, le dolmen des Pradèches.

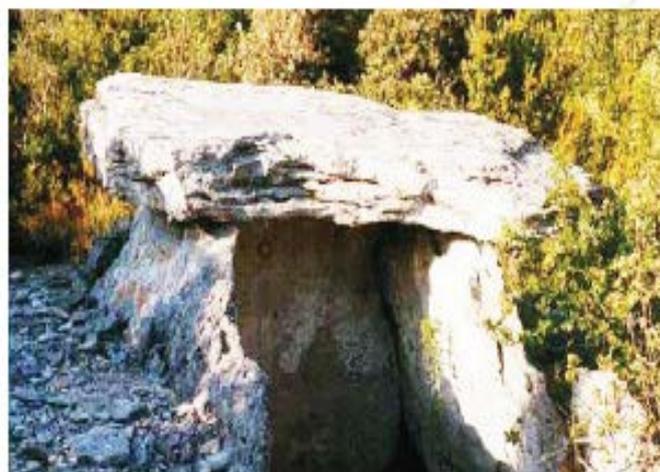
Grottes

La « grotte de Saint Marcel » est classée au patrimoine national depuis 1934. Elle forme un réseau souterrain très important découvert en 1838. Seule une partie est ouverte au public depuis 1989.

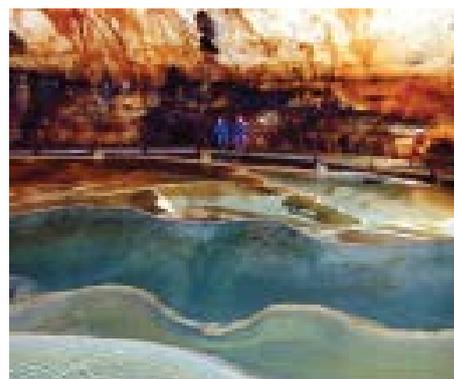
D'un grand intérêt pour la géologie elle offre une architecture particulière avec la présence notamment de ses gours à l'étage supérieur et la présence de deux autres étages inférieurs.

D'autres grottes sont présentes sur le territoire communal:

- grotte du Renard et du Lierre (massif de Ranc Pointu)
- grotte de la Tête du Lion (peinture rupestre)
- grotte du grand Louret (paléolithique et néolithique)



DOLMENS DU BOIS DES GÉANTES
(source : joyaudes.free.fr)



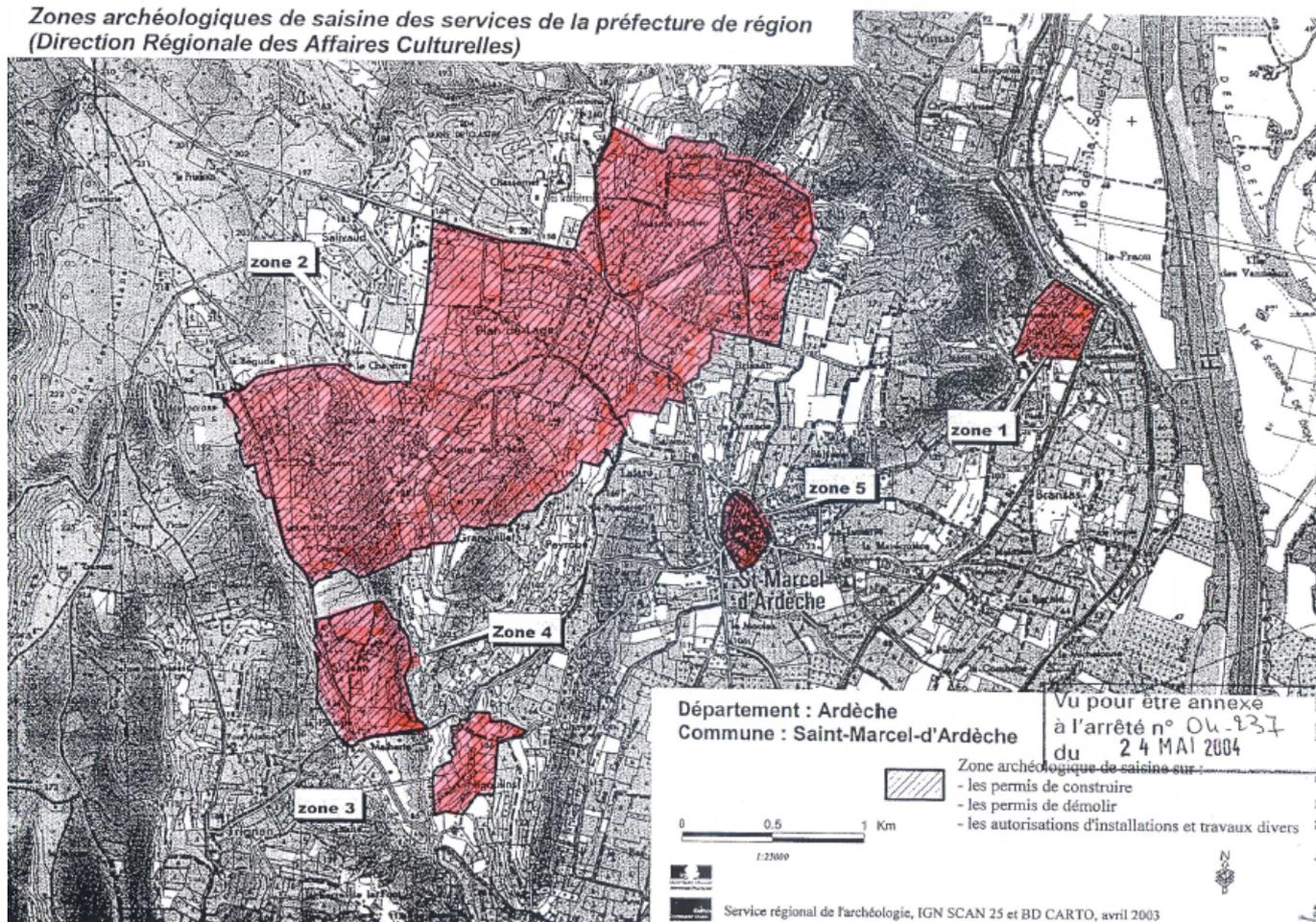
Vestiges archéologiques

La carte archéologique nationale recense également sur la commune 172 entités archéologiques datant du paléolithique à l'époque contemporaine. Cette richesse de vestiges a suscité un arrêté préfectoral de « zone de présomption de prescriptions archéologiques » qui impose de déclarer tous travaux susceptibles de mettre à jour des vestiges.

31 sites archéologiques sont identifiés sur la commune en majorité situés en zone agricole. Ils donnent lieu à 5 zones de saisine archéologique selon le dispositif mis en place en 2001, dans lesquelles toute occupation ou utilisation du sol doit être signalée à la DRAC et peut faire l'objet de mesures particulières pour la préservation du patrimoine.

42 - PATRIMOINE BATI - MONUMENTS CLASSES

Zones archéologiques de saisine des services de la préfecture de région
(Direction Régionale des Affaires Culturelles)



Les édifices

La commune présente un centre ancien d'organisation médiévale. Sa forme en ellipse s'accompagnait autrefois de remparts qui furent détruits sous l'empire. Il ne reste que quelques traces de cette première enceinte, mais le village conserve des édifices remarquables bien qu'aucun édifice ne fasse l'objet d'un classement.

L'église de St Marcel.

Elle conserve avec l'ancien portail, des éléments d'époque romane qui sont classés au titre des monuments historiques, actuellement stockés dans une salle communale sans mise en valeur. Le porche et le clocher datant du 15^e siècle ont été conservés dans un style gothique provençal avec gargouilles et flèche ornée de mordillons. Le reste de l'édifice date de la seconde moitié du 19^e (1862-1870).

Le château de « BERNIS »

Cet imposant monument caché derrière ses arbres et son mur d'enceinte occupe la façade sud du village. Il présente un corps central surmonté d'un fronton triangulaire flanqué de deux ailes symétriques. Il a été reconstruit sous la III^e république après avoir été détruit. La façade sud du 18^e s'ouvre sur une grande terrasse, le parc et la vallée. La façade Nord remaniée au 19^e donne sur une cour qui communique avec le village par la place du Monuments aux Morts. L'ensemble de la propriété représente une emprise privée importante qui ferme le village au sud.



Les chapelles

Plusieurs chapelles présentent des éléments architecturaux intéressants:

– la chapelle St Sulpice d'époque romane construite au 12^e siècle à l'emplacement d'une chapelle plus ancienne est classée monument historique. On y trouve, à l'extérieur et à l'intérieur, des pierres de remploi ainsi qu'une pierre tombale du 10 et 11^e siècle. Elle a été restaurée au 17^e par l'Ordre de Malte, avec le remplacement des lauzes du toit par des tuiles, l'ajout d'un clocheton carré aux baies cintrées, et la reconstruction de la tribune intérieure. la Chapelle Saint Sulpice chapelle romane construite à l'emplacement d'une chapelle plus ancienne, proche du hameau de Trignan. Des vestiges d'une commanderie sous l'ordre des Hospitaliers de Saint Jean de Jérusalem ont été trouvés près de la chapelle.

- la chapelle St Julien est l'édifice religieux le plus ancien de la commune (11^e siècle). Elle comporte des éléments gallo-romains en réemploi dans la construction. La nef a été tronquée. Ses imposants contreforts laissent penser à un édifice plus vaste au moyen-âge. Cette chapelle est aujourd'hui privée.

– la chapelle des pénitents blancs date du 17^e et reste un lieu de culte. Elle présente un arc de soutènement érigé en 1743.

– la chapelle St Joseph, construite en 1660 dépendait d'une confrérie. Elle surplombe le village et la vallée, décorée d'un œil de bœuf.

Autres édifices

- la mairie, est un ancien hôtel-Dieu
- un ancien château détruit a été reconverti en école

Éléments architecturaux remarquables

Le village est agrémenté de nombreuses façades qui témoignent d'anciennes demeures seigneuriales ou maisons bourgeoises (grandes façades, portes, fenêtres, têtes sculptées, génoises, etc...) Place des Muriers, place de l'Eglise, place du Monument aux Morts, rue de la Roquette, rue de Bidon.

Quelques tours construites entre le 12^e et le 14^e siècle sont conservées: rue de la Cure, et à proximité de la pharmacie (tour hexagonales renfermant un escalier à vis à noyau hélicoïdal évidé).

On trouve quelques vestiges d'une commanderie des Hospitaliers près de la chapelle St Sulpice (muraille et puits).

Petit patrimoine

Le Pigeonnier de Parot La Fare, sur les coteaux de Salaman, témoigne d'une époque révolue.

Plusieurs fontaines et lavoirs ponctuent le territoire: fontaine de Soubeyran (reconstruite en 1888), fontaine et lavoir du Ponteil (18 et 19^e), fontaine de Viviers (déplacée en 1704), fontaine et lavoir du portail du Rhône (1857 - 1877), fontaine de la place de l'Hôtel de ville (édifiée en même temps que celle du portail du Rhône).

L'ensemble est intéressant et assez bien conservé (peu de démolitions, peu de constructions neuves dans le tissu ancien, nombreux éléments architecturaux conservés: fenêtres à meneaux, têtes sculptées, ouvertures trilobées, arches, voûtes, fontaines, lavoirs...) mais il mérite une action de réhabilitation d'ensemble.

5 - ACTIVITES LIEES AU PATRIMOINE ET AUX MILIEUX NATURELS

51 - TOURISME VERT

La richesse du patrimoine historique, culturel et naturel et l'environnement naturel préservé offrant de grandes superficies non urbanisées, attirent une forte fréquentation touristique en Ardèche qui est l'un des départements métropolitains leader dans le domaine du «tourisme vert». La diversité des paysages, des sites culturels et des terroirs permet de proposer des activités variées du tourisme culturel jusqu'aux pratiques de sports de nature dans des espaces naturels de qualité: randonnées pédestre, VTT, cyclotourisme, randonnée équestre, loisirs aquatiques, escalade, spéléologie ou parapente.

Les grands flux touristiques se déplacent sur le secteur même des gorges qui s'étire sur une trentaine de kilomètres de Vallon Pont d'Arc jusqu'à Saint-Martin-d'Ardèche. La commune de Saint Marcel, plutôt tournée vers la vallée du Rhône reste un peu à l'écart de ces grands flux bien qu'elle soit traversée par un trafic automobile important d'accès aux gorges par la RD201, et qu'une grotte célèbre du parcours des gorges porte le nom de « grotte de Saint Marcel ».

La commune est traversée par un chemin de Grande Randonnée: le GR42, qui domine en corniche la vallée du Rhône, du Pilat jusqu'à Saint-Martin d'Ardèche, en passant par Bourg-Saint-Andéol. Ce chemin est relié au GR4F, situé au sud de la commune et qui est l'un des plus importants de l'Ardèche méridionale. Qualifié de « sentier Méditerranée-Océan », il part du Rhône à Pont-Saint-Esprit et suit l'Ardèche pour se diriger vers les monts d'Auvergne. Il traverse un paysage méditerranéen puis la montagne, ses prairies et ses forêts.

Ces deux itinéraires sont très fréquentés.

52- CHASSE

Les associations communales de chasse agréée (ACCA) constituées en « pays cynégétique de la vallée de l'Ibie- Bas Vivarais » trouvent sur le plateau de vastes espaces naturels propices à la chasse. Cette unité de gestion 10d constitue un ensemble homogène de milieux agricoles et forestiers qui permet de gérer les populations et les habitats sur des territoires plus vastes que les communes, de responsabiliser les chasseurs et de définir des objectifs communs avec les autres acteurs (agriculteurs, forestiers, élus, etc...). Elle rassemble 200 chasseurs qui pratiquent tous types de chasse: petit gibier, migrateur, grand gibier.

Si le plateau offre de vastes espaces naturels propices à la chasse, la tendance à la fermeture des milieux et la prédominance des étendues de chênes verts et de garrigue, favorisent le grand gibier et en particulier le sanglier. Il est chassé en battue organisée, à concurrence de 230 sangliers/an sur l'ensemble du territoire de chasse.

A Saint-Marcel, une réserve de chasse a été créée en 1982 et confirmée en 2007.

53 - DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Le schéma régional éolien est défavorable au développement éolien sur le territoire de St Marcel , en raison de l'étendue de l'aire du domaine vital de l'aigle de Bonelli sur le plateau, et du radar de Bollène dans la vallée du Rhône.

La schéma régional air, climat, énergie privilégie sur ce territoire le développement du photovoltaïque en toiture et le développement du solaire au sol sur des zones anthropisées ou des sites pollués. En l'absence de tels sites sur la commune, un projet de centrale solaire au sol porté par la Communauté de Communes est à l'étude pour développer 4 sites du plateau. Ce projet fait l'objet d'études d'impact détaillées qui visent à démontrer la compatibilité du projet avec l'aire du domaine vital de aigle de Bonelli.

Compte tenu du niveau de protection de l'Aigle de Bonelli, le dossier a été soumis à l'avis de la commission nationale de protection de la nature faune - flore, et a reçu un avis défavorable.

D - DIAGNOSTIC - BILAN DU PLU

1 - OBJECTIFS QUANTITATIFS

11 - OBJECTIFS DU PLU

Le PLU de 2004 s'était fixé les objectifs quantitatifs suivants:

- un développement plus modéré n'excédant pas 200 habitants supplémentaires,
- les capacités d'accueil du PLU étaient estimées entre 60 et 80 logements, exclusivement au village,

12 - BILAN QUANTITATIF

L'évolution démographique s'est produite conformément aux objectifs fixés:

- La population estimée à 2280 habitants lors de l'approbation du PLU en 2004 est estimée à 2435 habitants en 2015, soit environ 150 habitants en 10 ans.

1999	2004 (estimée)	2006	2012	2015
2150	2287	2342	2407	2435

- L'urbanisation par contre, a été beaucoup plus importante que ce qui était prévu. Les chiffres font apparaître une progression de l'urbanisation de plus de 171 logements sur la même période de 10 ans.

1999	2004 (estimé)	2006	2012	2015
989	1123	1177	1274	1294
		54	151	171

2 - REPARTITION SPATIALE DE L'URBANISATION

21 - ENQUETE CADASTRALE

Pour identifier les logements créés, une investigation a été conduite pour comparer l'urbanisation portée au cadastre lors de l'élaboration du PLU de 2004 (état 2000) et l'urbanisation figurant au cadastre actuel qui est représentatif d'un état en 2013.

L'investigation a permis d'identifier:

- 984 logements en 2000 soit 95% du parc à cette époque,
- 1196 logements soit 94% du parc de 2013

Elle fait apparaître 212 maisons nouvelles édifiées entre 2000 et 2013 sur le territoire de la commune.

Etat 2000	U	AU	N	A	UI	TOTAL
Plan NO			127			
Plan SO	22		114	1		
Plan NE	42		79		3	
Plan SE		1	66	1	9	
Village	196	1	47			
C entre	275					
TOTAL	535	2	433	2	12	984
Nouvelles constructions en 2013	U	AU	N	A	UI	
Plan NO			46	6		
Plan SO			40	5		
Plan NE (combe du bon vin)	8		13	1		
Plan SE		1	7	1	4	
Village	57	16	4	3		
TOTAL	65	17	110	16	4	212
TOTAL	600	19	543	18	16	1196

22 - URBANISATION « A RETARDEMENT » DES ZONES NB

Les tableaux d'évolution du bâti montrent que l'urbanisation sous forme d'habitat diffus s'est beaucoup développée après 2000 dans les zones A et N (59% des maisons récemment édifiées sont dans ces zones),

La majorité de ces maisons ont été édifiées avant l'approbation du PLU, mais une partie a du être édifiée (ou achevées d'édifier) après l'approbation du PLU en 2004 car sur 150 logements créés entre 2004 et 2012, une soixantaine sont des maisons situées hors des zones urbaines, c'est à dire dans des secteurs désormais inconstructibles

Cette situation s'explique à la fois par le temps de décalage entre l'édification des constructions et la mise à jour du cadastre, mais aussi par la durée d'apurement des autorisations de construire obtenues avant l'approbation du PLU 2004 et réalisées dans les années suivantes. (validité de 2 ans des permis de construire jusqu'à l'ouverture de chantier et délai de 10 ans pour achever la construction).

L'étude conduite par Géosat pour le compte de la DDT confirme ce mouvement avec un afflux de constructions très consommatrices d'espace entre 2002 et 2006, période de forte pression foncière précédant et suivant l'approbation du PLU:

période	Données Géosat		Source Mairie
	2002-2006	2007-2010	2011-2015
Nbre de logements	83 logements	37 logements	29 logements
Surface consommée	12 ha	6 ha	3,5 ha
Rythme de construction	21 lgts/an	8 lgts/an	7 lgts/an
Surface moyenne par lgt	1500	1500	1200

Cette situation a conduit à renforcer le parc bâti des zones faiblement équipées qui est passé de 44% à 47% en 2013, accentuant la charge de gestion communale (eau potable, circulation, réseau pluvial, réseau viaire, contraintes d'assainissement autonome, ramassage scolaire, etc...) sans contrepartie (pas de participation financière de type PVR).

3 - OBJECTIFS QUALITATIFS ATTEINTS

L'effet de cette urbanisation « à retardement » minimise le bilan du PLU qui atteint pourtant ses objectifs qualitatifs sur le village.

31 - OBJECTIF DE RESSERREMENT DE L'URBANISATION

Le PLU visait une maîtrise du développement urbain et un resserrement de l'urbanisation autour du village, contenu en contrebas de l'arc collinaire.

A l'échelle communale, le pourcentage aggloméré/diffus n'a pas été modifié:

En 2000, les logements se répartissaient entre:

- 537 logements « agglomérés » (zone U et AU) autour du centre ancien quartiers de Fez, Chaveyron, le Roure, Salaman, Saint Joseph Belvezet et à la Combe du Bon Vin
- 433 logements diffus sur l'ensemble du territoire, soit 44% du parc.

En 2013, 193 logements supplémentaires ont été créés et la répartition entre logements agglomérés et logements diffus est restée identique:

- 619 logements « agglomérés » (zone U et AU)
- 543 logements diffus sur l'ensemble du territoire soit 45% du parc.

Toutefois, la progression de l'habitat diffus n'a pas nuit au développement du village qui s'est densifié selon les objectifs que s'était fixé le PLU.

Objectifs du PLU en matière de logements	Objectifs réalisés
+ 63 logements	82 nouveaux logements au village en 2014.

Le développement s'est réalisé dans les zones U et AU1.

- 65 nouvelles constructions dans les zones U
- 17 nouvelles constructions dans la zone AU1.

32 - PLACE DES OPERATIONS D'ENSEMBLE

Priorité aux opérations d'ensemble, pour faire baisser le prix des logements, Choix du quartier de Fez à l'entrée de ville sud pour créer une continuité d'urbanisation.

Cet objectif s'est réalisé avec la construction de **16 maisons** dans la zone AU réservée à l'entrée sud du village soit **22%** de l'urbanisation groupée avec une valorisation des terrains un peu plus forte que dans les quartiers traditionnels. L'opération s'est accompagnée du raccordement à la station d'épuration et de l'aménagement du cheminement piéton entre cette zone et les commerces et services du centre médiéval.

33 - MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE DU CENTRE MEDIEVAL

L'investissement de la commune sur le patrimoine ancien a été importante avec:

- la **réhabilitation d'équipements publics** (salles, fontaines, places, lavoir, etc...)
- la **création de nouveaux logements** dans le centre médiéval (6 logements de la cure)

34 - DIVERSIFICATION DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Les grands projets d'équipements publics ont été réalisés:

- nouvelle **salle omnisports**
- nouvelles **stations d'épuration**
- **maison des services publics**
- nouveau bureau de poste
- caserne des pompiers

35 - PROTECTION DU PATRIMOINE AGRICOLE, NATUREL ET PAYSAGER.

L'urbanisation « à retardement » des zones NB a porté préjudice à la protection du patrimoine naturel et à son aspect paysager. L'urbanisation diffuse importante dénature l'ambiance agricole ou naturelle de plusieurs quartiers (plus de 10 quartiers de plus de 10 maisons). De nombreuses voies sont bordées de maisons sur de longues distances.

Le PLU conserve néanmoins intactes les grandes zones forestières, et les terroirs agricoles de qualité, en particulier tous les secteurs viticoles en AOC qui ont été clairement identifiés dans le zonage.

Il a permis dès 2004 et malgré les effets décalés, de mettre fin, définitivement, à l'urbanisation diffuse qui ne pourra plus s'étendre désormais.

4 - BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

41 - BILAN DE CONSOMMATION DES ZONES URBAINES

Une dizaine d'hectares ont été consommés dans la zone villageoise. Pour 82 maisons construites, la consommation moyenne a été de 1200m² / construction.

Ce chiffre est représentatif de la densité de l'ensemble de la zone urbaine actuelle qui couvre 73ha de zone U et 4,5ha de zone AU1, bien que cette densité d'urbanisation se soit renforcée:

537 constructions / 77,5 ha en 2000 , soit 1443 m²/construction

619 constructions / 77,5 ha en 2013, soit 1250 m²/construction

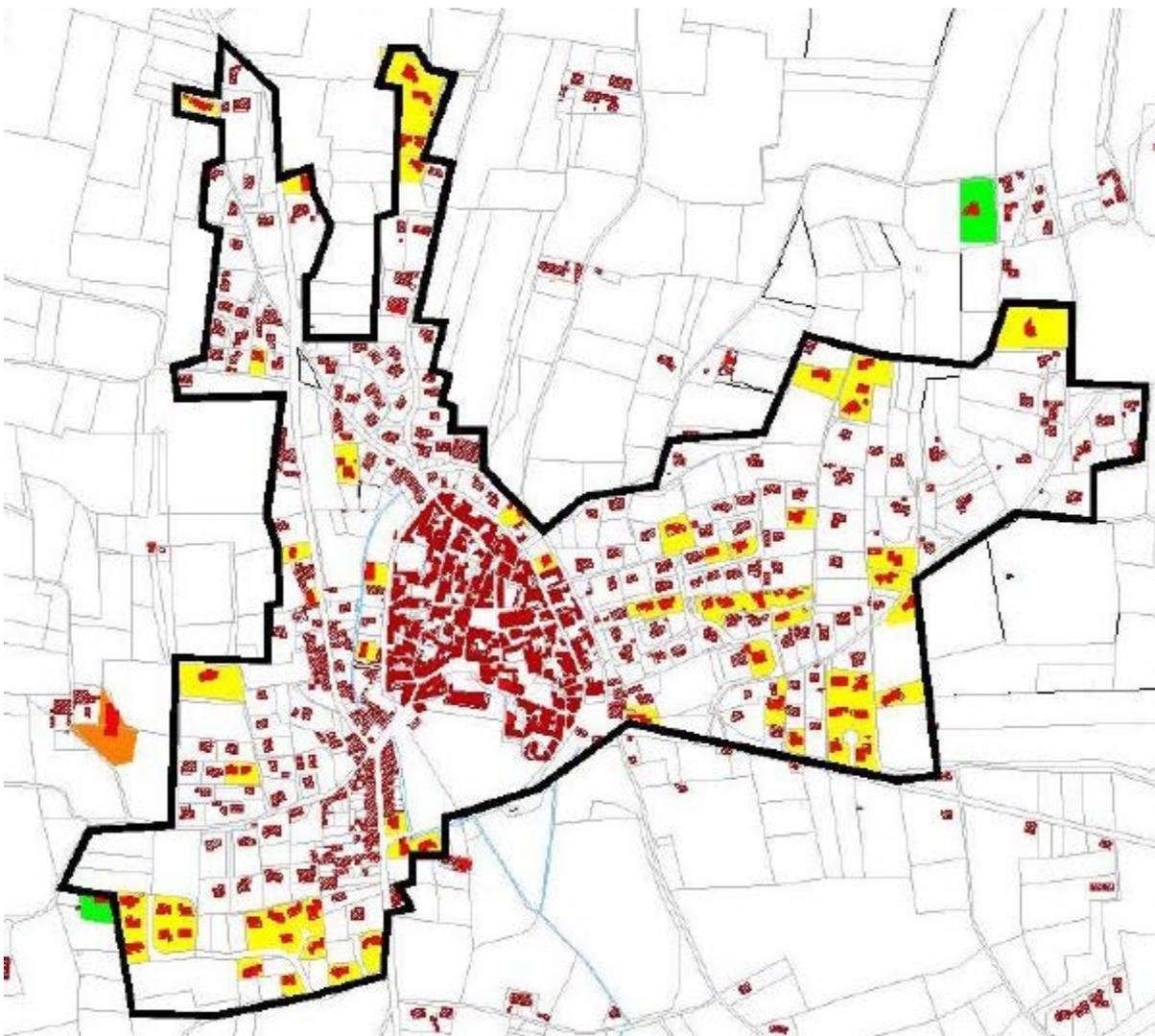
Au bilan des zones urbaines s'ajoutent 5ha consommés par les nouvelles constructions dans les zones d'activités.

Zones urbaines

UB	79
753 m ²	
UC	1 262
m ²	
AU1	16 391 m ²
AU	3 700 m ²

SURFACE TOTALE CONSOMMEE EN ZONE URBAINE (2000/2013)

15 ha



42 - BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE DANS LES ZONES NATURELLES ET AGRICOLES

Avec une urbanisation un peu plus importante (126 constructions recensées en zone N et A), la consommation d'espace a été trois fois plus élevée dans les zones naturelles et agricoles.

SURFACE TOTALE CONSOMMEE EN ZONE A ET N (2000/2013)
Surface moyenne par construction: 2400m².

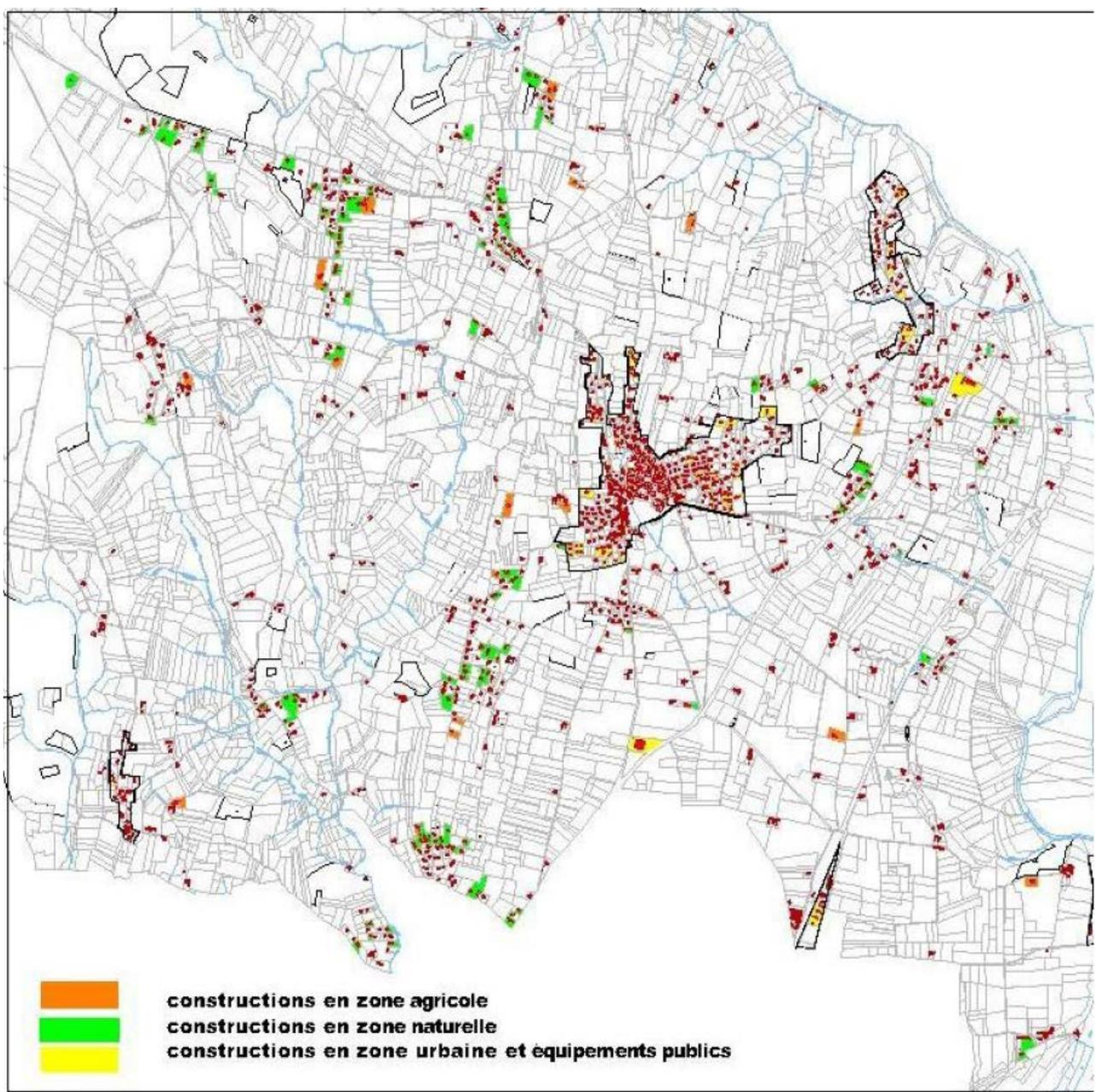
30ha

43 - BILAN GLOBAL 2004 / 2013

SURFACE GLOBALE CONSOMMEE
SURFACE ANNUELLE CONSOMMEE

45ha

3,5ha



44 - BILAN PAR PERIODE 2004 / 2007 - 2007 2013

Les surfaces consommées en zone A et N sont importantes avant 2007, jusqu'à l'extinction des droits à bâtir.

A partir de 2007, les consommations se concentrent sur les zones urbaines.

CONSOMMATION ANNUELLE 2000/2007	5,4 ha /an
CONSOMMATION ANNUELLE 2007/2013	1 ha /an

2 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION POUR LES 10 PROCHAINES ANNEES

1 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA POPULATION

Le PLU précédent a choisi de freiner le développement démographique de la commune pour se laisser le temps d'améliorer le niveau d'équipement qui était assez faible il y a quinze ans. Depuis lors, de nombreux équipements ont été réalisés sur la commune: 2 nouvelles stations d'épuration, équipements de proximité, équipements sportifs, etc.... Aujourd'hui, le niveau d'équipements est en mesure de répondre aux besoins d'une population plus importante.

Cependant, les dernières années ont été marquées par une baisse du solde migratoire, par un vieillissement général de la population, et par une baisse de la taille des ménages. Ce mouvement a été ressenti dans toutes les communes de la DRAGA et au plan national du fait de l'augmentation de la durée de vie et de la baisse du nombre d'enfants par ménage.

Communes de la DRAGA en 2011	Population	Taux de croissance annuel	Solde naturel /an	Solde migratoire/an
Bourg-Saint-Andéol	7 233	- 0,4 %	- 0,1	- 0,4
Viviers	3 895	+ 0,3 %	+ 0,0	+ 0,3
Saint Marcel d'Ardèche	2 405	+ 0,5 %	+ 0,2	+ 0,3
Saint Montan	1 808	+ 1,6 %	+ 0,8	+ 0,8
Saint Just d'Ardèche	1 639	+ 2,8 %	+ 0,3	+ 2,5
Saint Martin d'Ardèche	921	+ 2,5 %	- 0,6	+ 3,1
Gras	587	+ 4,0 %	+ 0,7	+ 3,3
Bidon	212	+ 8,0 %	+ 0,5	+ 7,6
Larnas	162	+ 12,2 %	+ 2,6	+ 9,6PLH

Ces constats déterminent les tendances pour les années à venir à l'échelle intercommunale:

- adopter des hypothèses de développement démographique plus modérées que par le passé,
- priorité au développement des centres urbains pour plus de services et moins de déplacements,
- peu de progression de population des petites communes compte tenu du frein donné à l'étalement urbain,

Dans cette optique, les prévisions de développement sur la commune de St Marcel restent modérées. La poursuite du rythme des dernières années (2006/2012), soit une augmentation de 0,5%/an dont 0,2% de solde naturel, est cohérente avec la place de la commune dans l'intercommunalité et avec les objectifs de développement fixés par le PLH, pour chaque commune et à l'échelle intercommunale.

Avec un développement de 0,5%/an, la population sera de **2580 habitants en 2026**.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2407	2419	2431	2443	2455	2467	2479	2491	2503	2516	2529	2542	2555	2568	2580

2 - ESTIMATION DES BESOINS EN LOGEMENTS

La production de logements doit satisfaire:

- la population nouvelle, soit 127 habitants
- la baisse de la taille des ménages qui est de 2,25 en 2012, et peut baisser à 2,2 en 2027.

La taille des ménages est passée de 2,35 en 2006 à 2,25 en 2012, soit une baisse de 0,1 en 6 ans. On peut s'attendre à une poursuite de cette tendance. Mais dans l'optique d'accueil d'une population jeune, on peut espérer réduire cette baisse. On retiendra donc une baisse de 0,05 de cet indice en 15 ans. La comparaison des hypothèses a une incidence forte sur le nombre de logements.

BESOINS EN LOGEMENTS				Logements à créer entre 2016 et 2026
Année	2012	2017	2027	
Population	2407	2467	2594	
Hypothèse 1: taille constante des ménages à 2,25 nombre de logements nécessaires	1069	1093	(2,25) 1153	+ 55
Hypothèse 2: baisse de la taille des ménages à 2,20 nombre de logements nécessaires	1069	1093	(2,2) 1179	+ 86

21 - CALCUL DU POINT MORT »

La communauté de communes évalue pour chaque commune le « point mort », qui exprime les besoins en logements de la commune en dehors de toute hypothèse de croissance démographique:

R / Les besoins de renouvellement du parc

Il correspond au remplacement des logements détruits.

Il est estimé à 1,5/1000 logements, soit **3 logements**.

D / Desserrement

Ce chiffre est calculé de la façon suivante:

population des ménages en 2017/ taille moyenne des ménages en 2027 - nbre de ménages en 2017
 $2467/2,2-1093 = 25 \text{ logements}$

V / Variation secondaire et vacants

Dans le contexte de St Marcel, la tendance est plutôt à la diminution de ce parc.

– L'évolution des résidences secondaires est très fluctuante: hausse entre 2006 et 2012, baisse entre 1999 et 2006. Pour les prochaines années, compte tenu des choix d'urbanisation (urbanisation exclusivement au village, pas d'habitat dispersé) et du contexte communal (activité touristique assez peu développée), on peut s'attendre à une baisse plutôt qu'à une hausse du nombre de résidences secondaires.

– L'évolution du nombre de logements vacants est anormalement élevée entre 2006 et 2012. L'objectif est de reconquérir ce parc et de parvenir à une baisse de ce parc.

On retiendra donc un objectif de **croissance nulle** pour la variation de ce parc.

Point Mort = R + D + V

Le point mort s'établirait alors à 28 logements entre 2017 et 2027, soit **3 logements /an**.

22 - NOMBRE DE LOGEMENTS LIES A LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Entre 2017 et 2027, l'objectif d'accueillir 127 nouveaux habitants / 2,2 = nécessite la production de 57 logements soit **6 logements /an**

23 - BESOIN TOTAL EN LOGEMENTS

Selon ces estimations, les besoins en logements pour les dix prochaines années sont de:

- 3 logements /an pour le point mort,
- 6 logements/an pour la croissance,

Soit au total **9 logements/an et 86 logements supplémentaires entre 2017 et 2027**.

3 - TYPOLOGIE DES LOGEMENTS

Le PLH prévoit le renforcement des logements aidés en particulier sur les communes qui disposent d'un niveau d'équipement satisfaisant et qui sont bien reliées aux grands axes de transport. Pour la commune de St Marcel, qui présente ces caractéristiques, l'objectif est de produire 1/3 de logements aidés;

	Nbre de logements à créer	Logements neufs	Bâti existant	Parc privé		Accession sociale	Logements aidés	
				Neuf	Existant		Neuf	Existant
Bourg-St-Andéol	225	189	36	161	7	12	36	9
Viviers	100	78	22	52	12	6	20	10
Saint Marcel 07	100	90	10	62	3	3	26	6
Saint Just 07	89	80	9	64	3	6	13	3
Saint Montan	93	78	15	60	3	6	21	3
Saint Martin 07	88	82	6	59	3	6	17	3

La commune se fixe des objectifs plus ambitieux en matière de reconquête du parc vacant:

PLUS DE REHABILITATION DE LOGEMENTS
20 logements dans l'existant + 66 logements neufs

L'objectif d'1/3 de logements aidés est repris dans les 86 logements à créer, avec une place plus importante des réhabilitations et de l'accession sociale

CREATION DE LOGEMENTS AIDES
30 logements aidés, dont 7 dans l'existant, 18 en neuf, 5 en accession sociale

Pour créer des logements diversifiés par leur formes urbaines et par leur taille, la commune s'appuiera sur la répartition suggérée par le PLH : 40% d'individuel pur, 45% d'individuel groupé et 15% de collectifs, avec une légère majoration du collectif, qui va être largement sollicité pour la reconquête des logements vacants en centre ville.

FORMES URBAINES VARIEES
80% d'individuel - 20% de collectifs

3 - LES CHOIX DE DEVELOPPEMENT URBAIN

1 - PRIORITE A L'ACCUEIL DES JEUNES ET DES PERSONNES AGEES

La première préoccupation de la commune est de pouvoir accueillir des jeunes sur son territoire. Depuis des années, la population vieillit, le parc des logements n'offre que de grands terrains ou des maisons individuelles auxquelles les jeunes ne peuvent accéder, les effectifs des écoles sont en baisse. L'accueil ou le maintien des jeunes sur la commune devient une nécessité pour le renouvellement de la population en place.

Mais, le vieillissement de la population conduit également à développer des logements adaptés pour l'accueil des personnes âgées qui ne peuvent plus rester dans de grandes maisons isolées et qui veulent se rapprocher du village et de ses services.

Pour réaliser ces objectifs, la commune souhaite avant tout diversifier son parc pour pouvoir offrir de petits logements, locatifs ou en accession, aidés ou non, adaptés soit aux jeunes, soit aux personnes âgées, par leur configuration et par leur prix. Les équipements publics, de sport et de loisir ont été considérablement renforcés au cours des dernières années et les aménagements d'espaces publics ont amélioré la qualité de vie. La commune veut maintenant être en mesure d'orienter l'urbanisation vers de nouvelles formes urbaines offrant des logements diversifiés privilégiant soit du locatif, soit de l'accession aidée pour les primo-accédants.

La diversification des logements a été engagée par la commune sur son propre patrimoine avec le concours d'un bailleur social: reconquête de logements vacants (ancienne cure) et création de petits logements collectifs en locatif conventionnés. Cette réhabilitation située à l'entrée du centre ancien, sur un bâtiment ensoleillé, avec jardin apporte un regard nouveau sur le village et encourage à poursuivre cette action.

Des logements locatifs neufs aux formes urbaines innovantes, doivent venir compléter cette offre.

2 - RECONQUETE DU CENTRE HISTORIQUE

21 - POTENTIEL DE LOGEMENTS VACANTS

Le village de St Marcel par sa situation dans la plaine du Rhône, proche des grands axes de communication et limitrophe du chef lieu de canton, est le troisième pôle urbain de la DRAGA. Adossé à la colline, doté d'un centre historique important progressivement mis en valeur, assez regroupé et doté d'un bon niveau d'équipements récents, il est en capacité de pouvoir se renforcer.

Selon INSEE 2012:	Résidences principales construites avant 2010	Nombre	%
- 275 logements antérieurs à 1946	Avant 1946	275	
- 98 logements vacants	De 1946 à 1990	433	26,9
	De 1990 à 2009	316	42,3
	Résidences principales construites avant 2010	1024	30,9

Parmi ces logements, il existe une part élevée de logements antérieurs à 1946 qui peuvent présenter un état vétuste ou un manque de confort (25% des logements ne disposent pas de chauffage sur l'ensemble de la commune). Mais il peut aussi s'agir de logements édifiés depuis 20 ou 30 ans qui ne sont plus aux normes. Ces logements sont soit occupés dans ces conditions, soit très peu utilisés, soit laissés en location saisonnière.

Réhabilitation en Centre-historique (OPAH secteur communal) / Réhabilitation sur l'ensemble de la CC DRAGA (OPAH secteur communal) / Réhabilitation hors OPAH

JE RÉHABILITE UN LOGEMENT POUR LE METTRE EN LOCATION, QUI SE SITUE DANS LA CC DRAGA

Les bénéficiaires ?
La CC DRAGA, avec le concours de l'Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat (ANAH) accompagne financièrement les propriétaires qui rénovent un logement locatif privé, dès lors que :

- Le logement a plus de 15 ans
- Le logement est dégradé, très dégradé ou que des travaux doivent être réalisés suite à une procédure RSD (règlement sanitaire départemental, contrôle de décence effectué par la CAF, procédure de péril ou arrêté d'insalubrité)
- Les travaux sont envisagés, permettent un gain énergétique de 35 %

Où ?

*Il faut attendre l'accord écrit de l'ANAH et de la Communauté de Communes, pour entamer les travaux. Les subventions sont versées dans la limite des enveloppes budgétaires annuelles.

Quelles aides ?

- Les financements varient entre 15 et 35 % (travaux plafonnés à 750 ou 1000 € par m² selon les projets)
- Une prime d'un montant maximum de 1 600 € par logement est attribuée lorsque le logement fait l'objet de travaux permettant un gain énergétique de 35 %

	Plafond de travaux maximum HT	Aide ANAH Loyer conventionné Social	CC DRAGA	Primes complémentaires	Niveau de performance exigé après travaux
Travaux lourds*	1000 € HT/m ² dans la limite de 1000 € par logement	35 %	10%		Etiquette «C»
Réhabilitation d'un logement dégradé**	750 € HT/m ² dans la limite de 750 € par logement	25 %		Aide Habiter Mieux Anah de 1 600 € lorsque le projet finance génère un gain énergétique de 35 %	Etiquette 'D'
Sécurité et salubrité		35 %			
Amélioration de la performance énergétique		25 %			
Travaux suite à une procédure RSD ou contrôle de décence					

*Un indice de dégradation compris entre 0,35 et 0,55 déclenche le subventionnement du projet dans la limite de 750€/m² de travaux (plafonné à 60000 €/logement).

**Un indice de dégradation supérieur à 0,55 permet le subventionnement du projet dans la limite de 1000 €/m² (plafonné à 80000 €/logement).

Les conditions générales d'éligibilité ?

- s'engager pendant 9 ans avec l'ANAH à appliquer un loyer maîtrisé
- louer le logement à des personnes respectant certaines conditions de ressources
- louer à titre de résidence principale
- faire réaliser les travaux par des professionnels

Le savez-vous ?

Pour ces travaux, vous pouvez bénéficier en plus :

- Eco Prêt à Taux Zéro
- Le CITE

Les aides sont déduites du montant TTC des dépenses éligibles au CITE

- Aide du Pays de l'Ardeche Méridional

JE RÉHABILITE UN LOGEMENT QUI SE SITUE DANS LA CC DRAGA, POUR LE METTRE EN LOCATION

Une OPAH a été engagée en 2014 pour aider à la reconquête de ce patrimoine.

22 - POTENTIALITES DE DENSIFICATION

Il existe également dans le centre ancien des constructions annexes (garages, hangars, remises) qui accompagnent le bâti ancien et qui pourraient faire l'objet soit de transformations en logement s'ils participent à la continuité du bâti, soit de démolition pour dégager de l'espace en cœur d'îlots. Quelques grandes cours intérieures pourraient accueillir de nouveaux logements, soit en conservant les murs existant, soit en créant des constructions neuves compatibles avec le bâti ancien.

Le tour de ville présente l'urbanisation la moins dense, avec une alternance de maisons de ville anciennes à l'alignement, de maisons individuelles récentes en retrait, et de terrains non bâtis à des emplacements privilégiés. Les surfaces libres les plus importants se concentrent sur la façade ouest du centre ancien, grevée par les risques d'inondation. Cette zone reste inconstructible dans l'attente du PPRI qui définira les contraintes d'occupation et d'utilisation du sol sur ces terrains.



La reconquête du centre historique intègre également les fronts bâtis du 19ème à l'alignement de la route du Roure et de l'avenue de Provence. Ils prolongent le centre historique, accompagnent la traversée du village et leurs alignements peuvent être renforcés sur quelques emplacements laissés vacants.

3 - RECENTRAGE DE L'URBANISATION AUTOUR DU NOYAU VILLAGEOIS

31 - ENRAYER L'ETALEMENT URBAIN

Les zones urbaines attenantes au centre ville se sont densifiées au cours des dernières années, à la fois par construction sur des parcelles existantes et par division des parcelles. Ces mouvements ont permis de renforcer l'urbanisation aux abords du village.

Toutefois, les formes urbaines pavillonnaires assez consommatrices d'espace ont favorisé un étalement urbain, vers l'Est, vers le Nord et vers le Sud-Ouest.

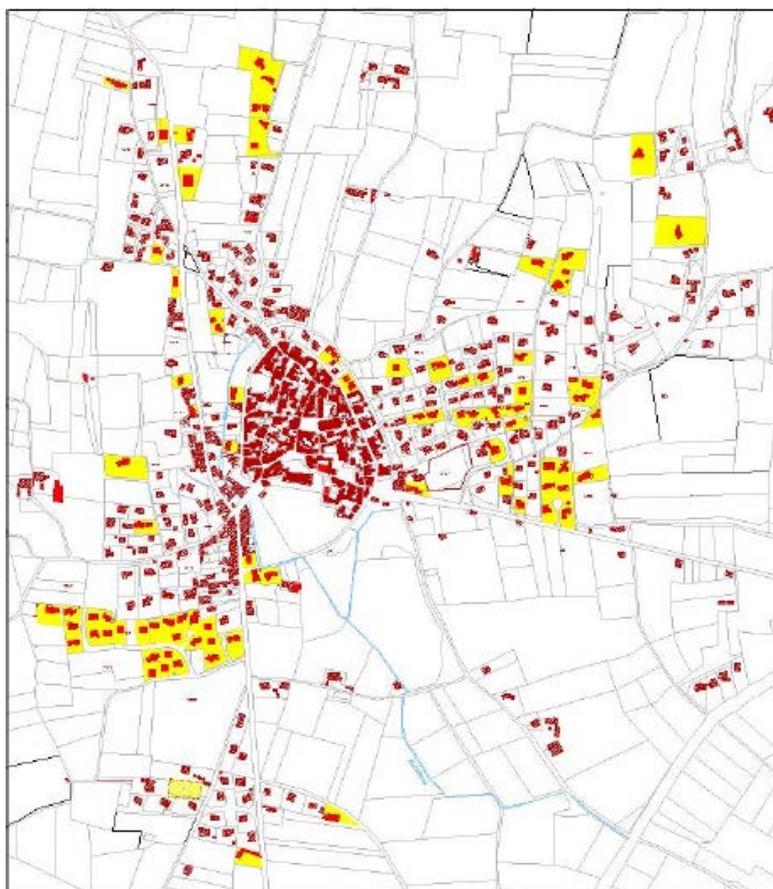
On se trouve dans tous ces quartiers au contact de zones sensibles:

- au Nord du village, l'urbanisation est au plus près des vignobles de Côtes du Rhône village. La combe de Salaman est partiellement urbanisée ce qui pénalise à la fois la vue sur l'ensemble villageois et l'écoulement des eaux de pluie;

- à l'Est l'urbanisation s'étage sur le coteau et étire le village vers l'Est (impact paysager important). Elle atteint des zones naturelles mal desservies, escarpées et partiellement boisées.

- à l'Ouest, l'urbanisation se trouve aussi au contact des vignobles de Côtes du Rhône village. Le vignoble perd de l'importance vers le sud où il rejoint les terres de la plaine en contrebas.

- au Sud, la limitation de toute urbanisation au sud du château a permis de préserver l'environnement.

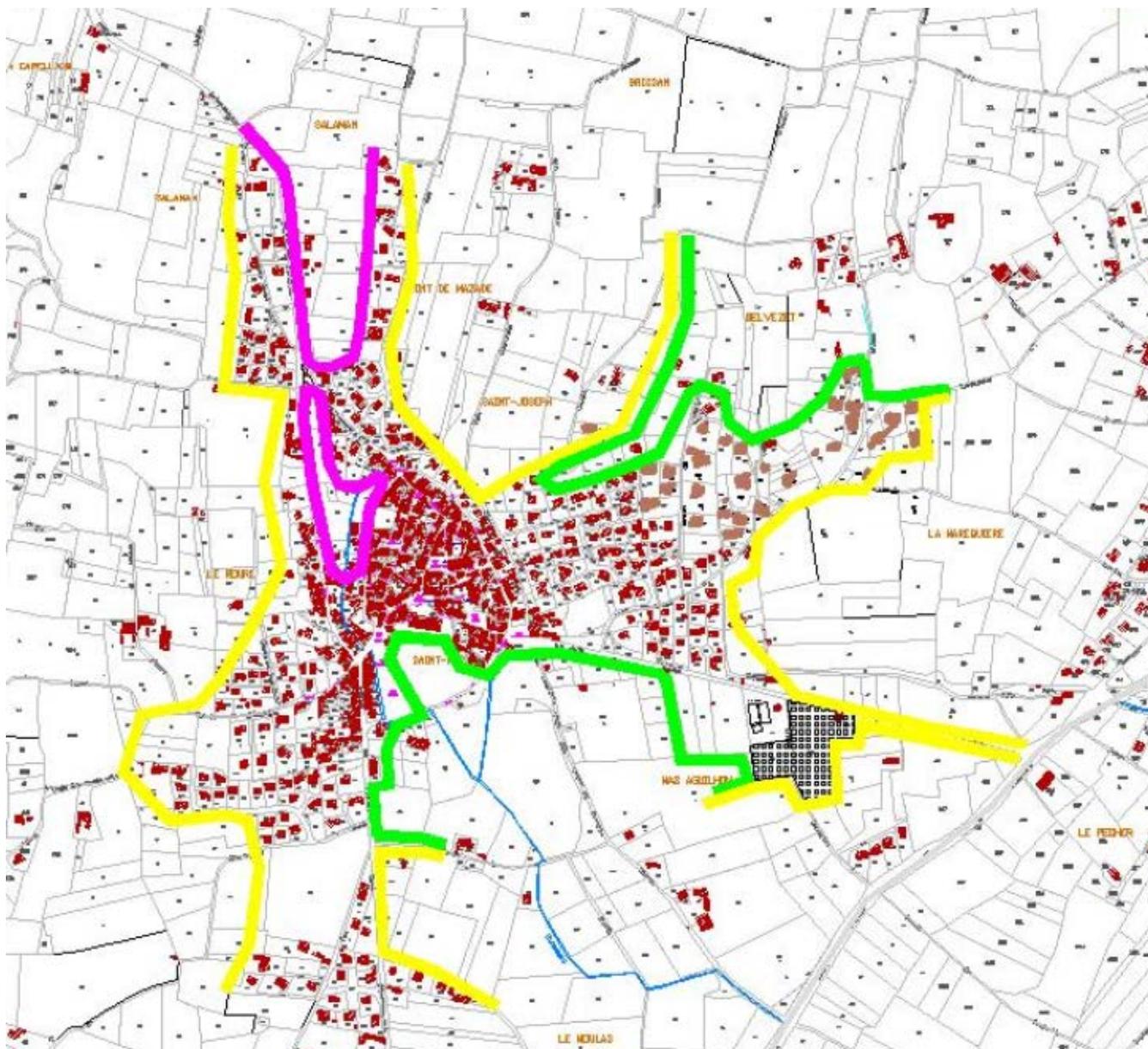


32 - RESPECTER L'ENVIRONNEMENT DES ABORDS DU VILLAGE

La délimitation de l'enveloppe villageoise doit suivre des objectifs plus stricts:

- Arrêt de l'urbanisation au contact des zones agricoles
- Protection de la Combe de Salavan pour ses enjeux paysagers et pour les risques d'inondation.
- Préserver l'environnement naturel (Belezet) ou patrimonial (château)

CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES AUTOUR DU VILLAGE



- enjeux agricoles
- enjeux milieux naturels
- risques et paysage

Pour respecter cet environnement, le périmètre villageois regroupe les quartiers urbanisés ou en cours d'urbanisation, inclut les terrains enserrés dans le tissu urbain et n'intègre que les secteurs desservis par tous les équipements, en tenant compte des extensions programmées,

Pour mettre fin à l'étalement urbain, ce périmètre se limite aux dernières maisons et exclut de son enveloppe toutes les parcelles agricoles ou naturelles situées sur sa périphérie.

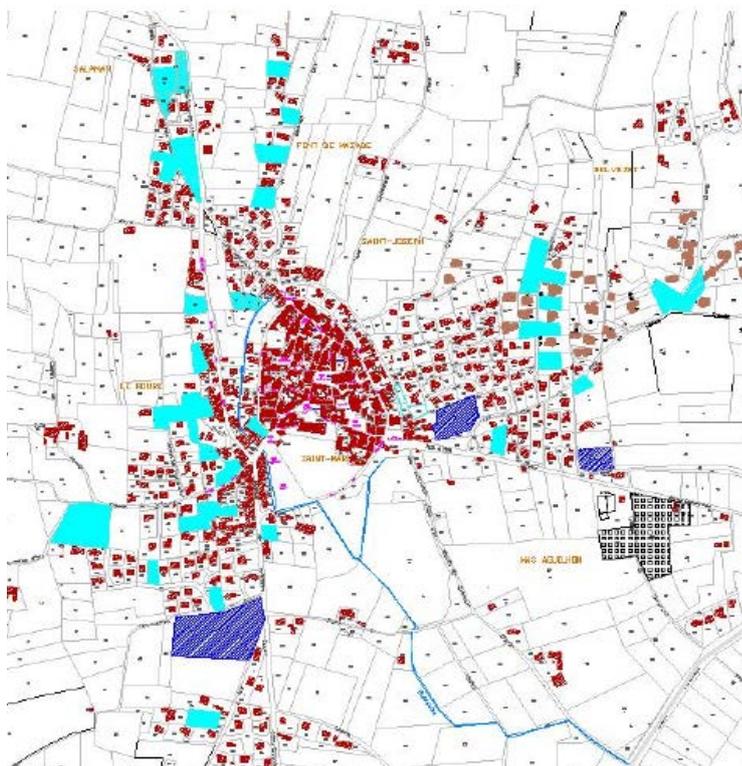
33 - VALORISER LES CAPACITES D'ACCUEIL RESIDUELLES

En intégrant ces dispositions, le village présente encore des capacités d'urbanisation. Un repérage des emplacements qui pourraient accueillir de nouvelles constructions, y compris sur les propriétés déjà partiellement bâties, montre que les surfaces à construire sont encore conséquentes:

Quartier Nord	11 800 m ²
Centre	12 400 m ²
Quartier Ouest	28 000 m ²
Quartier Est	19 400 m ²

La plupart de ces espaces constructibles enserrés en « dents creuses » dans le village sont de petite taille, et composés de parcelles variant de 500 à 2000m². Seuls quelques terrains bénéficiant de taille plus importante

Parot	15 000 m ²
Place portail du Rhône	5 000 m ²



Ces capacités sont suffisantes pour permettre de mettre en œuvre les objectifs du PLU au village.

4 - PROMOUVOIR DES FORMES URBAINES VARIEES

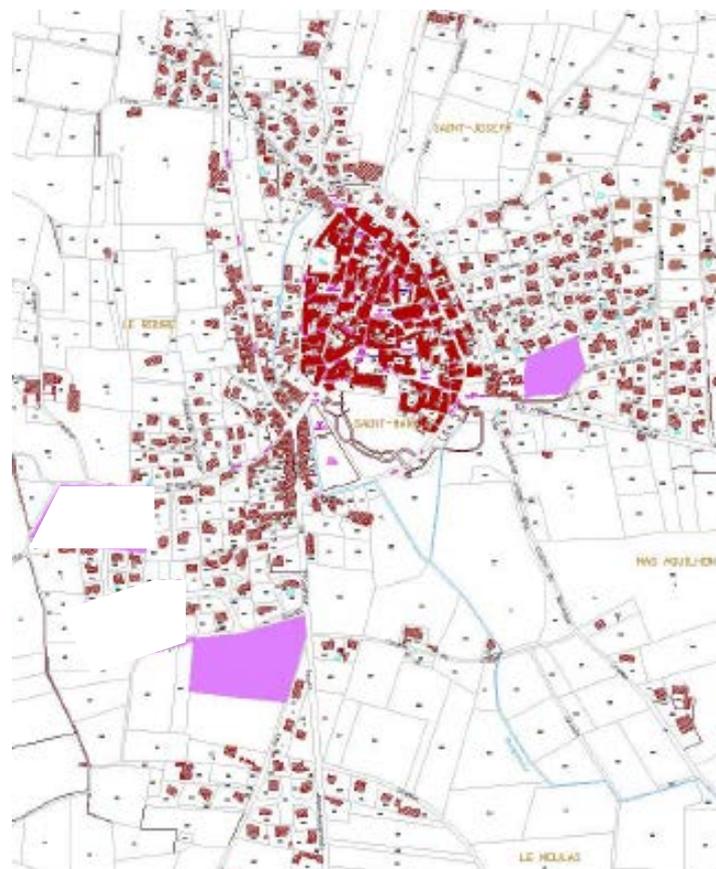
Les capacités sont assez variées pour répondre aux divers types de demande de constructions neuves et atteindre les objectifs quantitatifs fixés .

30 logements en individuel pur

La mosaïque de petits terrains « dents creuses », est assez importante pour répondre à la demande de maisons en « individuel pur », à l'initiative de propriétaires privés.

10 logements collectifs ou groupés

Certains terrains, de petite taille mais bien placés dans le périmètre du centre ville et dans un environnement urbain plus dense, peuvent également se prêter à l'accueil de petits collectifs ou de maisons groupées à l'initiative de propriétaires privés.



30 logements collectifs ou semi-collectifs, dont 15 logements aidés.

Le développement d'opérations d'ensemble, pour réaliser la trentaine de logements restant en habitat groupé, en habitat collectif dont la moitié de logements aidés, nécessite des terrains de plus grande taille et une implication de la commune pour fixer les modalités d'urbanisation.

Le village n'offre que 2 emplacements bien placés et équipés, aptes à recevoir des opérations d'ensemble

- 1,5 ha à l'entrée de ville sud, quartier Parot
- 0,5 ha entrée de ville Est.

Le PLU donne des outils à la commune pour réserver ces secteurs à des opérations d'ensemble de mixité sociale et fixer les conditions d'urbanisation.

Des capacités d'accueil très limitées à Trignan

Le hameau de Trignan est le seul hameau ancien important de la commune qui dispose de sa propre station d'épuration répondant aux besoins du hameau et justifiant son classement en zone urbaine. Il dispose de quelques parcelles vacantes mais ses capacités d'accueil sont très limitées du fait de la configuration étroite du hameau et de l'importance des activités agricoles (plusieurs exploitations, environnement AOC).

5 - PAS DE DEVELOPPEMENT DES QUARTIERS EXCENTRES

51 - LA COMBE DU BON VIN

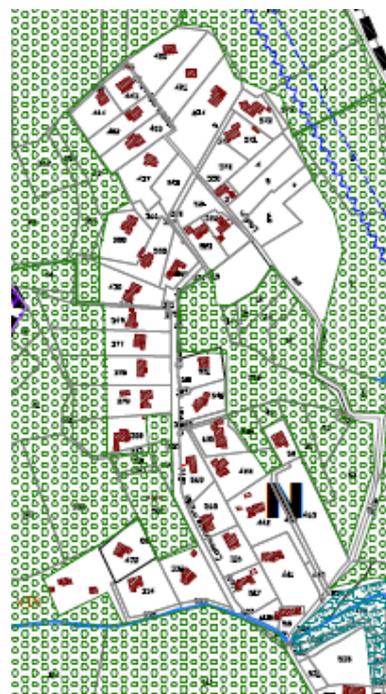
Ce quartier résidentiel important est inséré dans la forêt et tourné vers le Rhône. Il présente un fort déficit d'équipement:

- pas de réseau d'assainissement.
- desserte du quartier insuffisante
- forte exposition aux risques d'incendies de forêt

En cas d'incendie de forêt, la voie qui se termine en impasse peut empêcher l'évacuation et mettre en péril la sécurité des biens et des personnes.

Toute nouvelle construction dans ce secteur renforcerait l'exposition aux risques et augmenterait le nombre de personnes exposées.

Ces constats conduisent à rattacher la zone aux zones naturelles s'opposant à toute nouvelle construction.



52 - URBANISATION DIFFUSE

Plusieurs quartiers d'urbanisation diffuse se sont développés au cours des dernières décennies en milieu agricole et en milieu naturel au bénéfice des anciennes zones NB.

Ces quartiers dispersés, préjudiciable à l'environnement et démunis d'équipement (pas d'assainissement, réseau d'eau très limité) ne présentent aucune possibilité de développement. Ils ont été reclassés en A ou en N selon leur environnement, dès le PLU de 2004. Leur situation reste aujourd'hui inchangée.

6 - OBJECTIFS DE REDUCTION DE CONSOMMATION D'ESPACE

La commune se fixe de rester en dessous de la consommation d'espace des dernières années, qui s'établissait à 1ha /an. Pour cela:

- elle mobilise le parc existant (23% des logements à créer le sont par mobilisation du parc vacant),
- réserve les terrains nécessaires aux opérations d'ensemble (45% des logements neufs à produire sont dans des OAP avec un objectif de densité moyenne de 20 logements/ha).

Sans extension de l'enveloppe du village et du hameau de Grignan, les capacités d'accueil existantes permettent de répondre aux attentes de développement du PLU, en respectant cet objectif.

Pour une gestion économe de l'espace, le PLH a fixé des seuils de consommation d'espace à ne pas dépasser pour les logements:

	Unité foncière	Nbre de logements neufs Prévision PLH		Surface consommée à ne pas dépasser
Individuel pur privé	800 m2	40%	26	20 800
Individuel groupé	600 m2	45%	30	18 000
Collectifs	350 m2	15%	10	3 500
TOTAL				4,5 ha

Le PLU dispose des emprises foncières nécessaires pour réaliser ces objectifs.

	Besoin	Nbre de logements neufs Prévision PLU	Disponible
Individuel pur privé	20 800 m2	26	50 000 m2
Individuel groupé et Collectifs	21 500 m2	10 habitat groupé	4 800 m2 Portail du Rhône
Equipements publics	10 000 m2	30 habitat groupé et collectifs voie, places, parking, cimetière	15 000 m2 Parot
	5,23 ha		6,98 ha

Les surfaces destinées aux opérations d'ensemble sont dimensionnées au plus juste et vont inciter à privilégier les formes urbaines groupées. Les deux terrains concernés sont d'anciennes parcelles agricoles, hors des zones d'appellation, qui sont délaissées par l'agriculture du fait de leur classement depuis des années en zone urbaine et de leur environnement bâti.

Les surfaces réservées à l'habitat individuel sont plus importantes que les stricts besoins des 10 prochaines années.

Cette situation donne une souplesse au marché foncier (diversification de l'offre), et laisse des opportunités de réalisation d'équipements publics dans le périmètre villageois (parkings, places, cheminements piétons, locaux techniques, etc...).

Dans toutes les hypothèses, les surfaces consommées n'excéderont pas 0,7ha /an.

4 - CHOIX DE MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

1 - RETOUR A DE GRANDES ENTITES NATURELLES

Le zonage du PLU de 2004 sur la délimitation entre les zones agricoles et naturelles, était guidé par l'aspect réglementaire. La priorité était alors de gérer l'habitat diffus existant issu des zones NB, par le règlement des zones N qui le permettait, alors que les zones agricoles interdisaient toute évolution.

La loi ALUR qui efface cette distinction et impose d'établir les mêmes règles d'évolution en A et en N permet de revoir ce zonage et invite à mieux identifier les caractéristiques dominantes des milieux environnants:

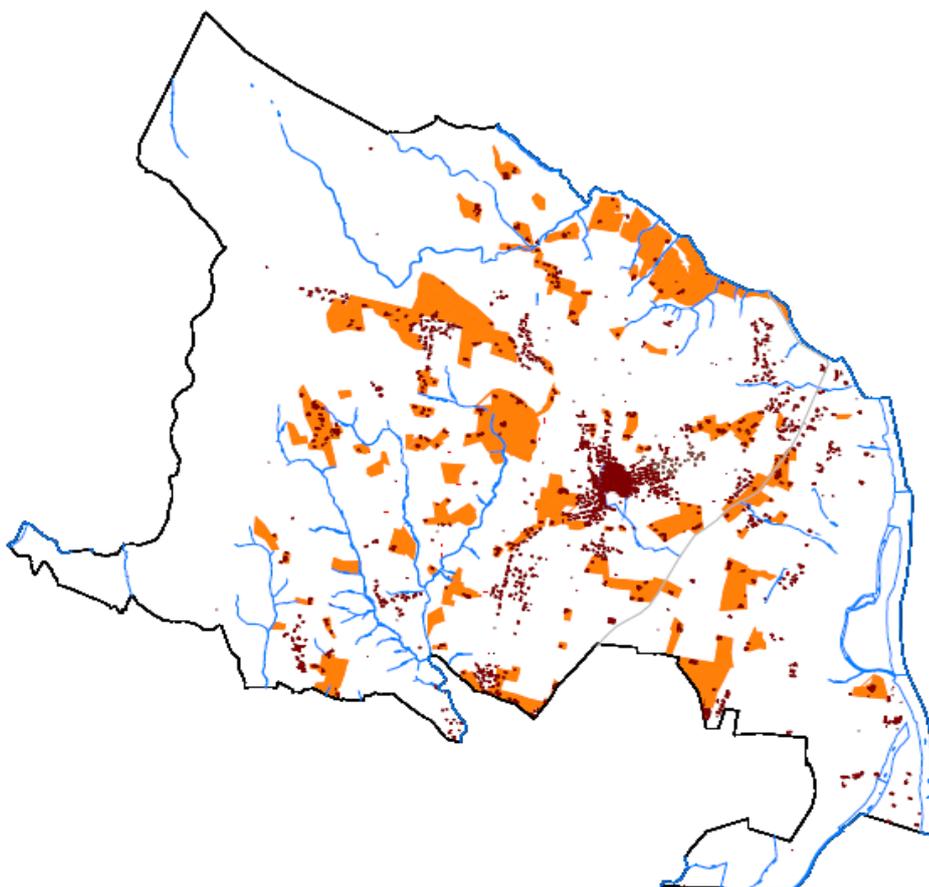
- les milieux naturels doivent apparaître dans leur intégralité, dans leur continuité, dans leurs connexions entre eux,
- le zonage agricole doit inclure tous les secteurs d'aptitude agricole avérée, que ce soit de grandes entités cultivées sur les coteaux et dans la plaine du Rhône ou des parcelles insérées en milieu naturel.

2 - RENFORCEMENT DES ZONES AGRICOLES

La mise à jour des zones agricoles s'appuie sur les photos aériennes récentes, et sur une concertation avec la profession agricole et l'INAO.

Les zones d'appellation « Côtes du Rhône village » nécessitent peu de réajustements car ces zones avaient déjà été inventoriées à la parcelle dans le PLU précédent et mises en protection stricte par le règlement Ao.

Mais des changements importants apparaissent nécessaires sur d'autres secteurs qui conservent un environnement agricole prédominant malgré la présence d'un habitat diffus important.



A ce titre, deux secteurs sont particulièrement concernés:

- le secteur Salivaud, Plan de l'Age,
- les abords de la RD86 et de la voie ferrée dans la plaine

Des extensions importantes sont également justifiées pour se mettre en concordance avec l'espace cultivé sur les quartier de Saint Julien et du Pradel au nord-Est de la commune.

3 - PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS

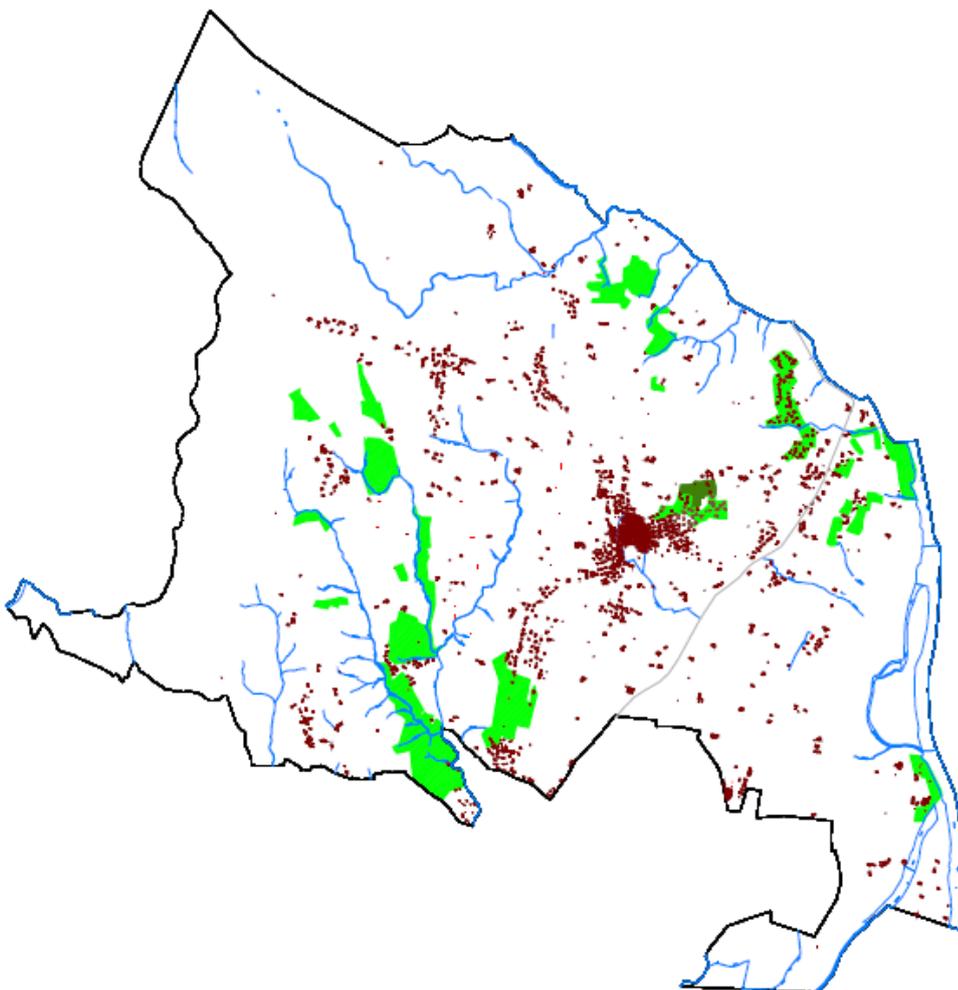
La connaissance des zones naturelles qui s'est beaucoup affinée au cours des dernières années a mis en évidence de nouvelles données du patrimoine naturel et en particulier l'importance de la préservation de la trame verte et de la trame bleue, à travers le schéma régional de continuités écologiques (SRCAE). Les études conduites sur la commune dans le cadre du PLU, ont précisé ces données à l'échelle locale.

Il ressort de ces études que le PLU précédent avait bien identifié le réservoir de biodiversité de la zone du massif forestier qui reste un espace consacré à la nature et à la forêt (No), très peu investie par les activités humaines. Par contre, la protection du patrimoine naturel entre la zone de massif et le Rhône était trop sommaire.

31 - RENFORCEMENT DES ESPACES NATURELS ET FORESTIERS

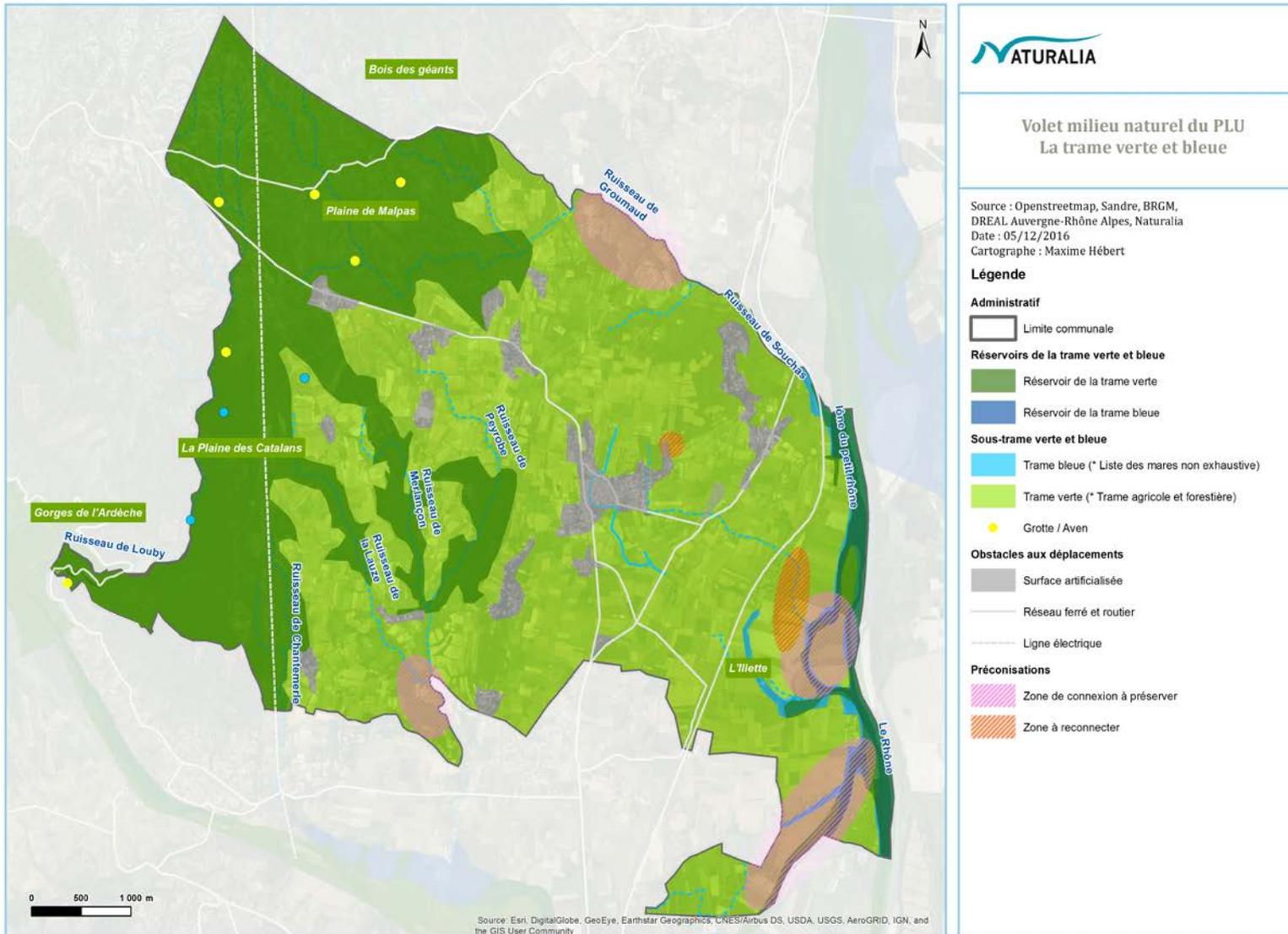
La commune comprend un réseau important de ruisseaux, accompagnés d'une très abondante ripisylve et de forêts. Un zonage trop restreint de ces entités menace leur préservation (cas des ruisseaux de Lauze et du Merlançon).

Le nouveau PLU veut restituer des espaces forestiers aux zones naturelles, pour respecter l'ampleur et la continuité des grandes trames vertes qui accompagnent les ruisseaux et qui sont des corridors privilégiés de déplacement des espèces entre le massif et le Rhône.



32 - TRAME VERTE ET BLEUE

Face à une activité agricole dynamique qui souhaite pouvoir s'étendre à de nouvelles parcelles, en particulier pour des vignobles de qualité, l'évaluation environnementale délimite les milieux naturels les plus sensibles à respecter pour préserver la biodiversité sur l'ensemble de la commune.



33 - PROTECTION DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET DES ZONES NATURA 2000

La commune comprend deux zones plus riches en biodiversité:

- la réserve naturelle des gorges de l'Ardèche (zone Natura 2000), entourée par une vaste zone de massif, représente un vaste réservoir de biodiversité, qui est assez protégé,
- à l'inverse, les berges du Rhône (zone Natura 2000 également), qui abritent des milieux d'intérêt écologique et une ripisylve qui devient extrêmement réduite et fragilisée, ne bénéficient pas de protection particulière.

Le PLU se fixe de mettre en place des protections particulières sur ces deux secteurs.

34 - RESERVER DES PASSAGES DANS L'ARC COLLINAIRE DU VILLAGE

Sur l'ensemble de la commune, les espaces sont assez vastes, ouverts et variés, pour assurer la perméabilité des zones agricoles et naturelles et permettre le déplacement des espèces.

Seule l'urbanisation linéaire diffuse qui s'est implantée au fil des ans sur l'arc collinaire du village, provoquant son étirement d'Ouest en Est, pourrait à terme constituer une barrière entre les coteaux et la plaine, de Chaveyron jusqu'à la Combe du bon vin.

Avec le resserrement du village, il est impératif de réserver les coupures encore disponibles de part et d'autre sur les parties les moins urbanisées et en particulier:

- la coupure agricole de Roure / Salaman à l'Ouest (vignoble protégé)
- la coupure naturelle de Belvezet à l'Est.

4 - DECOUVERTE DU PATRIMOINE, BATI ET PAYSAGER

La commune dispose d'un patrimoine qui est très insuffisamment mis en valeur, que ce soit au village ou dans la campagne.

41 - PRESERVER LA SILHOUETTE DU VILLAGE TRADITIONNEL

Le village adossé à la colline a eu tendance à s'étirer au cours des dernières années,

- vers le Nord, l'urbanisation a progressivement réduit les vues sur la combe de Salaman,
- vers l'Est, l'urbanisation a investi les pentes de Belvezet
- à la combe du Bon vin, l'urbanisation s'est développée en milieu forestiers
- vers l'Ouest, l'urbanisation a gagné les collines de Chaveyron

Toutes ces extensions qui concernent les points hauts les plus sensibles sur le plan paysager tendent à donner au village une silhouette presque continue sur tout l'arc collinaire d'Est en Ouest dans les visions lointaines. Toutefois, aux entrées de ville dans les vues plus rapprochées, des cônes de vue sur le village découvrent des perspectives plus intéressantes sur l'ensemble architectural du centre historique et doivent être préservées pour la qualité des entrées de ville.

42 - PATRIMOINE BATI DU CENTRE HISTORIQUE

Le resserrement de l'urbanisation sur la zone villageoise très proche doit permettre de renforcer la silhouette du village traditionnel, autour du clocher, du centre ancien et du parc du château qui occupe le premier plan. Le développement du village sur le quartier du Parot qui n'est pas perceptible dans les vues lointaines, tout en étant au premier plan de l'entrée du village sud conforte cet objectif.

Au village, les opérations de réhabilitation et de reconquête de logements offrent une opportunité de mise en valeur des éléments architecturaux. La commune souhaiterait pouvoir bénéficier du concours de l'OPAH pour la soutenir dans cette action, mais l'OPAH concentre ses efforts sur Bourg Saint Andéol, ville centre de la DRAGA. Aussi, elle s'appuie sur l'association « pays d'art et d'histoire » pour établir un inventaire des éléments remarquables à conserver. Sur la base d'un inventaire précis, la commune peut veiller à sa conservation (interdire les démolitions) et inciter les propriétaires à leur mise en valeur ou au moins à leur protection lors de permis de construire ou des déclarations de travaux.

43 - PATRIMOINE RURAL

Dans la campagne qui présente des paysages très variés, deux types d'éléments pittoresques méritent d'être mis en valeur pour la qualité de découverte du territoire:

- les anciennes fermes, dispersées dans des terroirs agricoles préservés, qui témoignent de la qualité des paysages ruraux et des formes architecturales locales traditionnelles,
- les points de vue remarquables sur la vallée du Rhône et sur les massifs environnants, offerts depuis les routes et chemins qui parcourent les points hauts de la commune.

Le PLU peut mettre en place une première série de signaux pour le repérage des éléments bâtis ou des paysages à préserver. Mais, cette liste n'est pas exhaustive. Elle mérite de s'enrichir au fil des années, à l'appui des éléments signalés par les habitants sensibilisés à ces richesses.

5 - INSERTION DE L'URBANISATION DIFFUSE

Sur l'ensemble de la commune, l'habitat diffus n'a pas fait l'objet de traitement particulier alors que son impact visuel et environnemental est plus important. Il adopte les mêmes formes que dans le tissu pavillonnaire du village: architecture, aspect, espaces extérieurs, clôtures, alors que l'habitat est plus diffus et ne forme pas un ensemble urbain comparable.

Pour favoriser l'intégration de ce patrimoine progressivement et dans le long terme, le règlement peut fixer des règles qui laissent plus de souplesse aux constructions mais plus d'exigences pour l'environnement:

- emprise au sol limitée, regrouper les annexes,
- taille minimale des espaces verts, avec un minimum de plantations,
- clôtures végétales et arborées,
- adopter des teintes neutres,
- plus de variété pour les toitures,
- incitation aux équipements d'économie d'énergie, plus faciles à mettre en place en campagne sur des terrains spacieux.

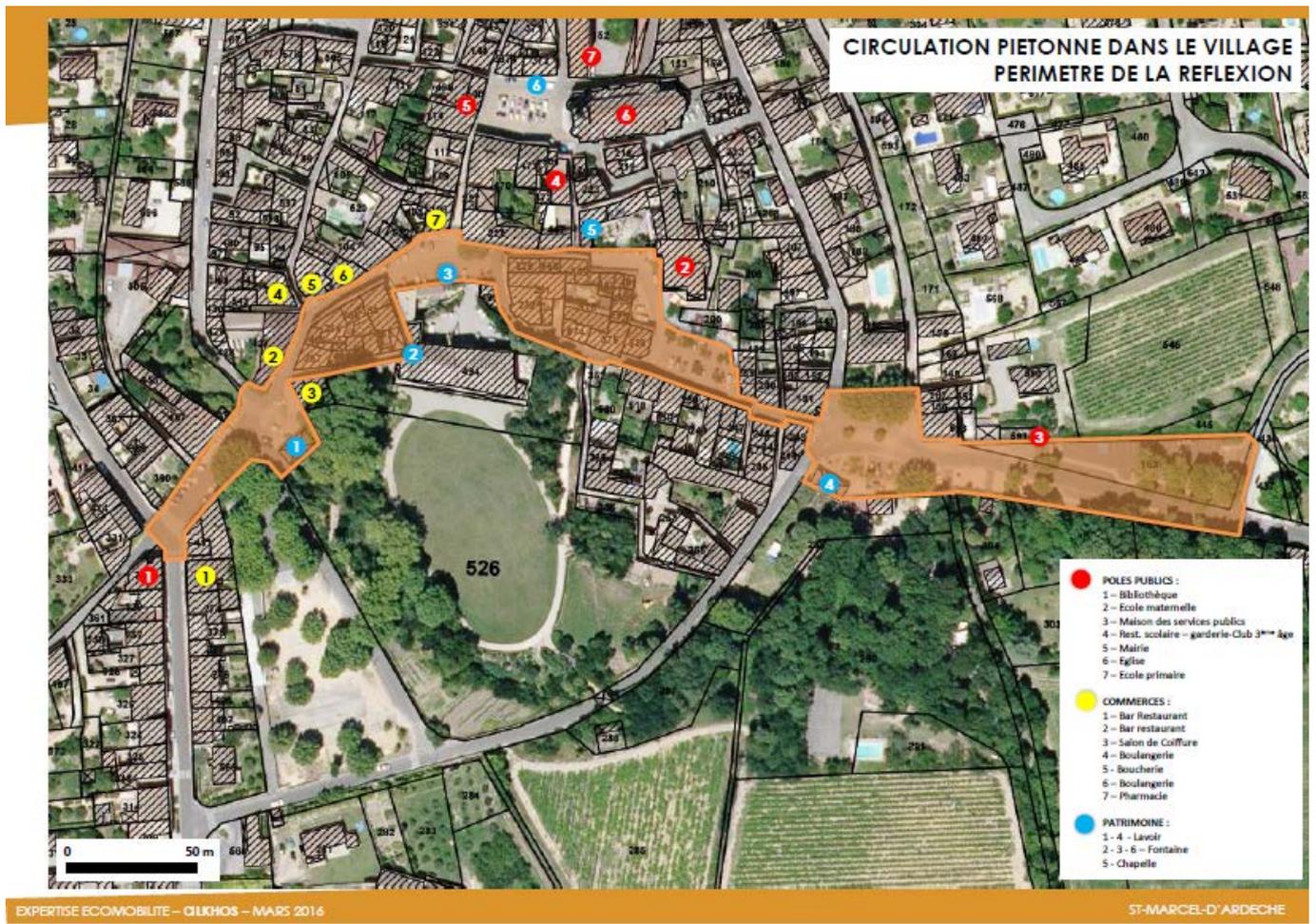
6 - REDUCTION DES GAZ A EFFET DE SERRE - PROJET D'ECOMOBILITE

Face à une forte dispersion de l'habitat (50% des logements sont dispersés dans la campagne), et en l'absence de transports en commun (un seul bus dessert le village), la commune n'a pas de moyen d'action sur la réduction des déplacements automobiles journaliers.

Aussi, elle met en place des actions à l'échelle locale (achat d'un véhicule communal électrique, mise à disposition de bornes de chargement), et concentre ses efforts sur les aménagements du village (aménagement d'aires de co-voiturage et de cheminements piétons).

Au cours des dernières années, les projets se sont concentrés sur le développement des modes de déplacement doux, pour initier de nouveaux comportements:

- cheminements piétons dans le village pour sécuriser les déplacements des enfants jusqu'aux bus et jusqu'aux parking à la sortie des écoles,



- organiser la circulation et le stationnement pour encourager les habitants à stationner en périphérie du village et à accéder aux commerces à pied,

- développement des pistes cyclables, pour s'inscrire dans la dynamique de la via rhô na qui passe par Bourg Saint Andéol et prolonger des itinéraires touristiques sur la commune.

La première phase du programme est en cours de réalisation.
Ce programme a reçu le soutien de la région et des aides financières.

5 - LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

1 - DYNAMISME DE L'ACTIVITE AGRICOLE

La première activité économique de Saint Marcel est l'agriculture dynamique et omniprésente sur tout le territoire. Cette activité ne cesse de se développer avec des produits de qualité croissante. En l'état actuel, elle prédomine sur tous les autres secteurs d'activité économique.

2 - DES PROJETS EN ATTENTE

Dans les autres secteurs d'activités, la commune dispose de:

- quelques entreprises dispersées,
- deux zones d'activités artisanales et industrielles occupées en totalité, gérées par la DRAGA,
- un établissement de santé situé à l'écart du village.

En l'absence de capacités d'accueil, ces secteurs ne peuvent pas se développer.

21 - PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

Pour développer de nouvelles activités et mettre en valeur ses ressources naturelles, la commune s'est engagée depuis plusieurs années dans l'étude d'un projet de parcs photovoltaïques à l'échelle intercommunale, porté par la DRAGA.

Le site retenu à Saint Marcel se trouve à l'extrémité nord-ouest de la commune, dans une zone de massif où la végétation arborée alterne avec des zones minérales. Les autres sites retenus sur Bidon, Gras et St Montan présentent des caractéristiques diverses. Mais en cours d'instruction, le projet rencontre des difficultés en raison de la proximité de l'aire vitale de l'Aigle de Bonelli.

22 - ZONES D'ACTIVITES

En matière de développement des activités industrielles et artisanales traditionnelles, il existe un fort déficit de sites d'accueil à l'échelle de la DRAGA, alors que les demandes d'installations sont nombreuses. La commune serait prête à accueillir de nouveaux sites d'accueil sur son territoire car de nouvelles zones d'activités offriraient de nouveaux emplois sur place aux habitants et permettraient de réduire les déplacements. Le site du Banc Rouge fait partie des sites envisagés pour cet accueil.

La DRAGA conduit les études qui vont guider le choix des sites d'accueil les plus pertinents.

Compte tenu des échéances de ces projets, le PLU n'est pas en mesure de les inscrire dans son règlement. S'ils sont retenus, ils feront l'objet d'une procédure spécifique de déclaration de projet.

6 - MISE EN OEUVRE DU PLU

1 - « PADD » PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le PADD en pièce 1 du PLU définit les orientations générales des politiques d'aménagement et d'urbanisme qui ont été retenues par la commune sur l'ensemble de son territoire, à l'issue des réflexions engagées.

11 - FAIRE EVOLUER LE PARC DES LOGEMENTS EN MODERANT LA CONSOMMATION D'ESPACE

- Répondre à la demande d'une population plus diversifiée: jeunes, personnes âgées, ménages à revenus modestes,
- Réagir au vieillissement important de la population et parvenir à rééquilibrer la population dans les différentes classes d'âge
- Ne pas excéder la consommation d'espace des dernières années: moins d'1ha/an
- Lutter contre l'étalement urbain, resserrer les secteurs d'urbanisation.

12 - RENOUVELLEMENT URBAIN ET MIXITE SOCIALE

- Priorité à la reconquête de logements vacants dans le parc existant et en particulier dans le centre historique.
- Favoriser la densification de l'urbanisation vers des formes urbaines plus économes que le tissu pavillonnaire existant
- Offrir 30% de logements aidés (primo accédants, accession aidée ou locatif social).

13 - PROMOUVOIR DE NOUVELLES FORMES URBAINES

- Offrir des logements diversifiés par leur taille et par la qualité de l'environnement: formes urbaines innovantes, bonne intégration dans le village, priorité aux modes de déplacements doux, large place aux espaces verts.
- De nouvelles formes urbaines ne peuvent se réaliser que sur deux emplacements assez vastes dans le périmètre villageois (quartier de la Maison des services publics et quartier du Fez).

14 - DEVELOPPER LES MODES DE DEPLACEMENTS DOUX

- Participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en maîtrisant les déplacements automobiles au village
- Projet d'écomobilité pour réduire l'usage de la voiture dans le centre ancien et sécuriser les déplacements piétons.
- Développement des pistes cyclables pour les déplacements de proximité vers les équipements publics et pour les usages touristiques en liaison avec la via Rhôna.

15 - GESTION DES ZONES AGRICOLES

- Renforcement des zones agricoles du fait du resserrement de l'urbanisation et d'une prise en compte plus étendue des terroirs cultivés.
- Gestion maîtrisée du bâti diffus existant en zone agricole comme en zone naturelle.

16 - MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

- Préservation des cônes de vue aux entrées de ville et mise en valeur du patrimoine bâti du centre historique du village: édifices remarquables et éléments architecturaux
- Renforcer les circuits pédestres qui offrent des perspectives lointaines remarquables sur tous les massifs environnants.
- Suivre les objectifs de la Charte du paysage.

17 - ACTIONS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

- Protection renforcée des zones Natura 2000, de la trame verte et bleue de la commune et des secteurs d'intérêt écologique majeur identifiés par l'évaluation environnementale, à conserver ou à réhabiliter.
- Réserver des coupures agricoles et naturelles entre plaine et coteaux pour faire obstacle, définitivement, à une urbanisation linéaire sur tout l'arc collinaire auquel est adossé le village.
- Améliorer le traitement des espaces extérieurs de l'habitat diffus pour une meilleure insertion en milieu naturel.

18 - ACTIONS PORTEES PAR LA DRAGA

- Pour le développement des énergies renouvelables, un parc photovoltaïque de 30ha a été proposé sur la commune de St Marcel. Ce projet est freiné aujourd'hui en raison de la proximité de l'aigle de Bonelli.
- La commune va bénéficier du projet d'équipement en fibre optique des départements de Drôme et d'Ardèche à l'échéance des 10 prochaines années.
- La DRAGA recherche de nouveaux sites de développement pour les activités industrielles et artisanales. Dans ce cadre l'extension du site du Banc Rouge est à l'étude.

19 - PRISE EN COMPTE DES RISQUES

- Dans l'attente du PPRI, le PLU prend en considération les zones d'aléa fort, moyen et modéré porté à la connaissance de la commune, et applique le principe de précaution.
- Pour la protection des biens et des personnes, aucune urbanisation ne pourra se développer dans les zones exposées aux risques d'incendies de forêt
- Dans le quartier du Banc Rouge toute nouvelle construction doit être exclue de la zone de risques miniers.

2 - « OAP » - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les deux zones du village qui permettent de réaliser des opérations d'ensemble pour parvenir aux objectifs fixés en matière de mixité sociale et de diversification de l'habitat, font l'objet d'un traitement particulier.

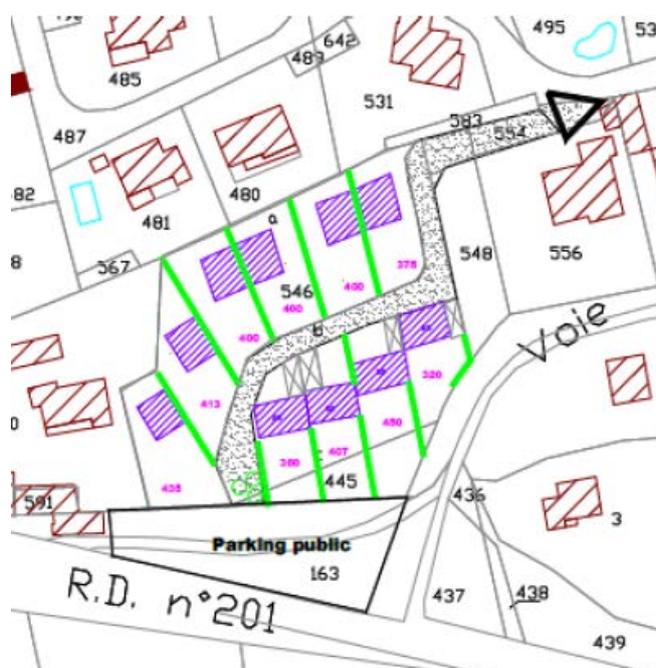
- elles font l'objet d'emplacements réservés pour des opérations de mixité sociale, ce classement imposant sur ces terrains des opérations intégrant un minimum de 30% de logements aidés.
- la zone du Fez fait, de plus, l'objet d'un emplacement réservé au bénéfice de la commune, la commune souhaitant rester maître de l'urbanisation de ce terrain dont dépend le développement de la commune pour les 10 prochaines années.
- les deux zones font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation, qui fixent des modalités d'aménagement et un programme de logements à respecter.

21 - OAP A PROXIMITE DE LA MAISON DES SERVICES PUBLICS

Le terrain réservé pour une opération d'ensemble à l'entrée Est du village a une surface globale de 5000m². Il se situe dans un environnement exclusivement pavillonnaire.

Pour respecter l'environnement urbain existant, l'OAP prévoit sur ce terrain la réalisation d'une dizaine de maisons individuelles de formes groupées (maisons mitoyennes, maisons jumelées) sur des terrains de 300 à 500m², selon les objectifs de densification fixés par le PADD.

Les logements créés attenants aux commerces, services et équipements publics du village peuvent convenir aussi bien aux jeunes, aux personnes âgées et aux familles.



22 - OAP AU QUARTIER DU FEZ

Le terrain réservé pour une opération d'ensemble au quartier du Fez s'étend sur 1,5ha, dans un environnement moins déterminant qui ouvre un grand choix de modalités d'urbanisation.

Il s'étend dans la plaine en contrebas du coteau, en légère inclinaison vers le sud et offre un vaste espace ouvert entre des lotissements récents au nord, le lotissement du Fez à proximité au Sud, et des zones agricoles et naturelles de part et d'autre. Le site offre de larges perspectives bien qu'il soit lui-même assez peu perçu.

Situé à l'entrée sud du village, il bénéficie de tous les équipements et de la proximité du centre ancien auquel il est relié par un cheminement piéton. L'urbanisation de ce secteur qui jouxte déjà plusieurs quartiers d'habitat permettrait d'étoffer le sud du village sur une zone qui n'est pas en secteur viticole sensible et où l'activité agricole s'est retirée du fait du classement en zone urbaine.

Les orientations d'aménagement déterminent:

- le traitement de l'entrée de la zone, avec aménagement d'un espace vert pour valoriser l'étroite fenêtre de la zone sur la RD et créer une connexion forte entre le village et le nouveau quartier. L'espace ouvert ainsi créé pourra permettre dans les années à venir d'accueillir un équipement public de proximité.
- les modalités de desserte: réduire les voies en s'appuyant sur le réseau existant et développer les axes piétons et cyclables,
- large place aux espaces verts.

Les orientations de programmation fixent les conditions suivantes:

- proposer des formes urbaines variées: collectif, habitat intermédiaire, et habitat individuel, avec un épannelage R+1/R+2 qui dote le quartier d'une silhouette personnalisée,
- réaliser des logements de tailles variées, que ce soit dans l'accession, dans du locatif privé et dans du locatif social,
- localiser le collectif au contact de la place d'entrée, pour la structuration de la place et pour son effet signal du quartier,
- privilégier l'habitat individuel le moins dense au contact des zones agricoles.

Les AOP montrent des scénarios d'aménagement qui illustrent la faisabilité de ces orientations. Mais ces scénarios ne sont qu'indicatifs. La zone est ouverte à tout projet qui propose une mise en œuvre pertinente des orientations fixées.

Les scénarios



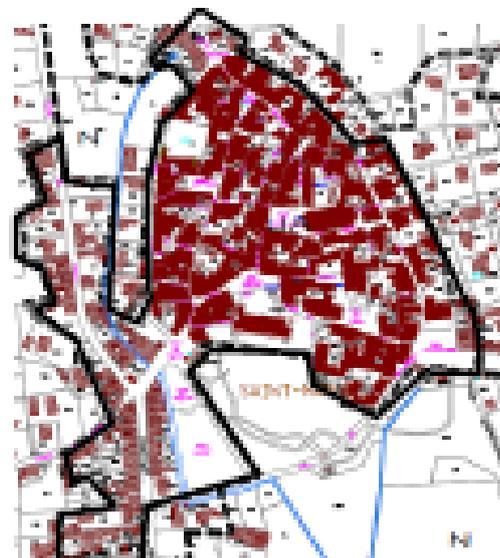
3 - REGLEMENT ET ZONAGE

31 - UA / CENTRE-VILLE

Le périmètre du centre ancien, reste inchangé dans le PLU révisé. Il englobe la ville moyen âgeuse et les immeubles de l'entrée de ville, de part et d'autre de la RD, dans tous les quartiers où ils sont édifiés à l'alignement des rues.

Les règles de construction sont assez souples pour offrir toute possibilité de densification:

- constructions à l'alignement des rues, et sur au moins une limite séparative latérale. Distance de l'autre limite au moins égale à la $\frac{1}{2}$ hauteur de la construction avec un minimum de 3m,
- possibilité d'implantation en fond de parcelles pour les annexes, sinon, distance de la limite au moins égale à la $\frac{1}{2}$ hauteur de la construction avec un minimum de 3m.



Les règles de hauteur et d'aspect sont les plus déterminantes pour l'harmonie et la conservation du patrimoine historique et architectural.

- la hauteur ne peut excéder 10m mais une autre hauteur peut être imposée pour l'harmonie du front bâti,
- toute constructions doit être en harmonie avec les constructions voisines (aspect, matériaux, toiture)
- une attention particulière sera portée aux éléments du patrimoine historique et architectural.

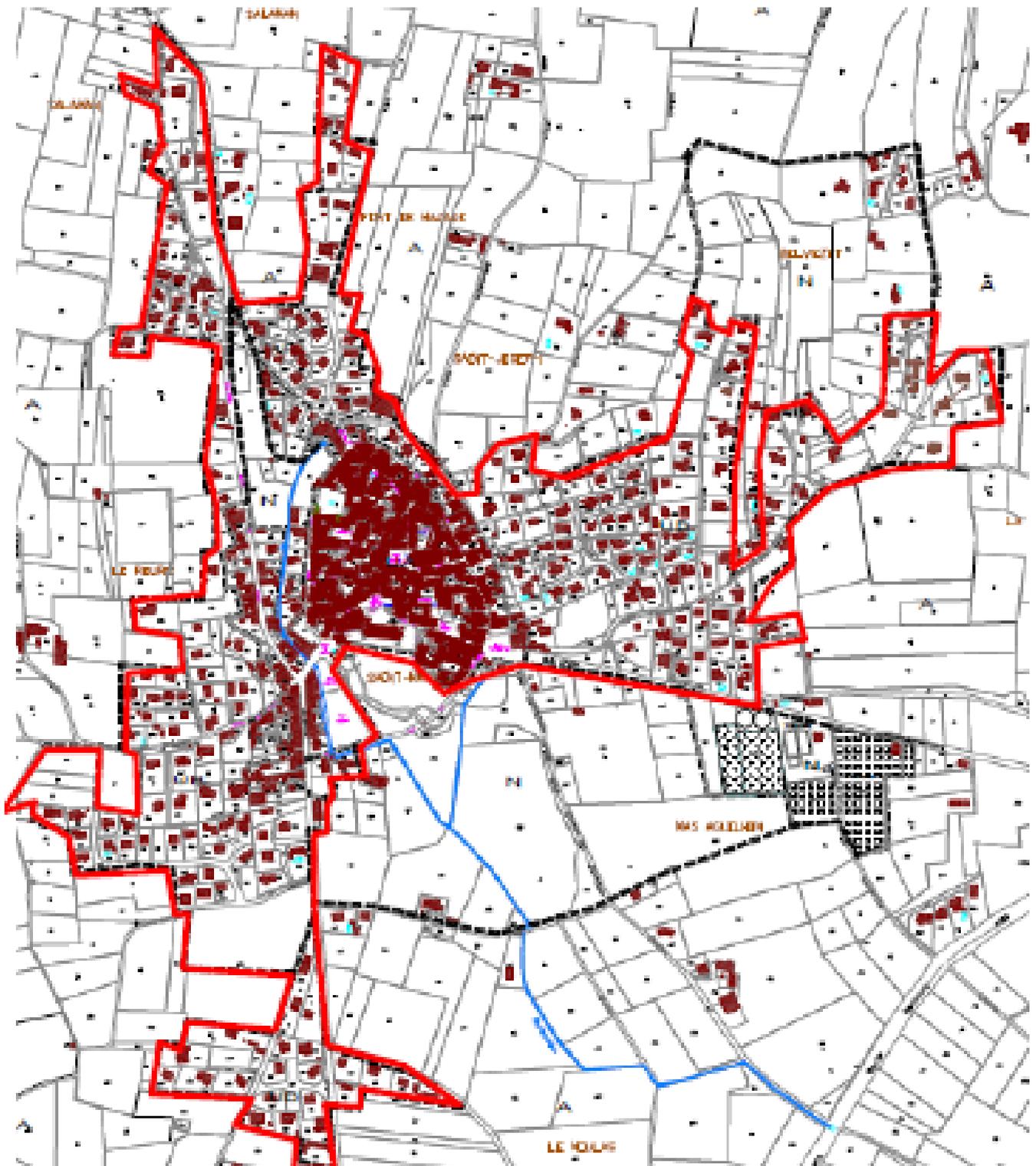
Le PLU introduit un permis de démolir sur ce secteur, afin de contrôler les démolitions et de pouvoir s'opposer à la démolition d'éléments patrimoniaux remarquables.

32 - UB / QUARTIERS RESIDENTIELS URBAINS

Tous les autres quartiers de la commune, plus récents, sont constitués exclusivement d'habitat pavillonnaire.

- Le quartier Est est homogène dans son aspect résidentiel et peut encore accueillir quelques constructions dans les « dents creuses » sans créer de rupture avec le tissu existant. Il ne présente pas d'opportunités d'extension du fait des limites des équipements, des pentes fortes au contact des espaces naturels environnants, et du grand parcellaire agricole à l'Est. Ces contraintes conduisent à supprimer l'ancienne zone AU de Belvezet qui est restituée aux espaces naturels. Ce quartier inclus le terrain de l'entrée du village apte à accueillir une opération d'ensemble un peu plus dense.
- Le quartier Nord présente une urbanisation assez désordonnée de part et d'autre de la combe de SALAMAN. Les contours sont sinueux. Le quartier s'étire vers le nord jusqu'au contact des zones agricoles protégées. Les capacités d'accueil sont limitées à des terrains encore vacants intercalés entre plusieurs maisons, à l'exclusion des terrains situés dans la combe qui sont exposés aux risques d'inondation et de ruissellement.

- Le quartier Ouest de la commune est celui qui s'est le plus développé au cours des 10 dernières années. Les lotissements ont investi la majeure partie des zones urbaines disponibles, ne laissant qu'un seul projet en cours (extrémité ouest). Ce quartier présente les plus fortes potentialités de renforcement du village du fait d'un environnement moins contraignant (absence de relief, sensibilité paysagère moindre, vignoble plus éloigné), et des accès aisés, automobiles et piétons, aux services, commerces et équipements publics du village. C'est en continuité de ce quartier que se situe le projet de mixité social du Fez.

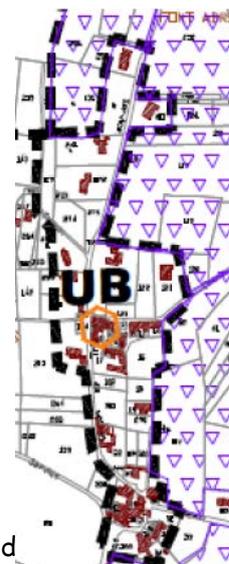


Le hameau ancien de Trignan est traité comme le village en zone UB puisqu'il dispose de tous les équipements.

Il est essentiellement constitué de maisons anciennes dont plusieurs exploitations agricoles. Toutefois, quelques constructions nouvelles sont venues étendre le hameau vers le Nord et peuvent accueillir quelques habitations individuelles nouvelles.

Le règlement de la zone UB s'applique à tous ces quartiers et reprend la majorité des règles de construction du PLU précédent pour ne pas créer de rupture:

- raccordement à tous les réseaux
- implantation à 3m de la voie
- distance d'au moins 3m des limites séparatives, sauf pour les constructions d
- distance d'au moins 3m entre deux constructions sur la même propriété.
- hauteur limitée à 7m
- règles d'aspect.



Le plus grand changement des zones UB est la suppression du COS depuis la loi ALUR, dans l'objectif de valoriser les capacités des zones urbaines.

Cet objectif est mis en œuvre dans le PLU révisé qui prévoit plus de densité et une baisse de la taille moyenne des terrains constructibles. Au cours des 10 dernières années, l'urbanisation exclusivement sous forme de maisons individuelles a consommé 900m² logement. Pour les prochaines années, le PADD se fixe de créer des logements plus diversifiés et sur des surfaces plus restreintes, en particulier sur les opérations d'ensemble qui vont permettre de développer d'autres formes d'habitat.

	Impact foncier
Individuel pur privé	800 m ²
Individuel groupé	600 m ²
Collectifs	350 m ²

Toutefois, pour contrôler la densification qui ne doit pas être brutale et pour rester cohérent avec la capacité des réseaux et des équipements, le PLU fixe une limite d'emprise au sol des constructions et une surface d'espaces verts minimale.

- la limite d'emprise au sol est fixée à 30% de la surface totale du terrain.

L'emprise au sol comptabilise toutes les constructions sur une parcelle. Elle cumule habitat et annexes. Sur un terrain de 500m², elle autorise 150m² de surface bâtie au sol x 2 niveaux, soit 300m². Le COS de 0,25 qui s'appliquait auparavant sur la commune limitait à 125m² la surface constructible autorisée sur un terrain de 500m², soit 62m² au sol pour une maison d'un étage. Cette comparaison montre que tout en fixant une limite, le CES laisse des possibilités importantes de densification.

- au moins 30% de la surface des terrains doit être consacrée aux espaces verts en pleine terre.

Dans la périphérie du village, 60% des surfaces restent non bâties pour préserver le caractère résidentiel des quartiers. Pour valoriser ces surfaces, le PLU fixe une obligation d'en conserver la moitié en espaces verts en pleine terre, afin de maintenir une trame verte entre le village et les quartiers agricoles et naturels de la périphérie.

33 - N / QUARTIER DU CHATEAU

Le quartier du château au sud du village est un espace privilégié de protection du patrimoine. Il s'étend du parc du château qui est le point de départ de cet ensemble pour se déployer dans la plaine agricole à l'appui d'un petit patrimoine très pittoresque: chemins creux, murs de pierre, grands arbres, ambiance confidentielle.

La qualité des lieux donne à l'environnement du château une valeur particulière qui justifie son classement en zone N pour préserver le patrimoine bâti et le paysage associé, et pour éviter toute construction agricole sur l'angle de vue de proximité de cet ensemble.

Le parc du château est également signalé dans l'étude environnementale pour son intérêt écologique majeur. Il doit être préservé en l'état pour la biodiversité (maintien des espaces ouverts et des espaces boisés).

34 - N/ COMBE DE SALAMAN

La Combe de Salaman bien qu'attendant au centre ancien, est restée à l'abri de toute urbanisation jusqu'au 20ème siècle. Canalisant les eaux de pluie vers le bas du village, et offrant de belles perspectives sur l'église et son environnement, elle était autrefois mise en valeur par l'agriculture (vignes, fruitiers).

A des périodes récentes, la pression foncière a conduit à laisser édifier plusieurs constructions sur cette zone, constructions qui se trouvent aujourd'hui exposées aux risques d'inondation forts à moyens.

Cette exposition aux risques impose un classement en N de la partie la plus basse de la combe pour interdire toute construction nouvelle, tandis que le haut de la combe qui reste cultivée est rattaché aux zones agricoles.

35 - N/ ZONE COMMUNALE DE SPORTS ET LOISIR

A la sortie Est du village, la commune a constitué progressivement un équipement public diversifié et essentiellement consacré aux sport et loisirs avec très peu de constructions.

Le règlement de la zone Ns vise à permettre l'évolution de cet équipement au sein des zones naturelles.

36 - UE/ ZONES D'EQUIPEMENTS PUBLICS

Les zones UE correspondent à trois zones d'équipements publics isolés en campagne:

- le complexe sportif
- la caserne des pompiers, intercommunale
- l'établissement de santé.

Le règlement permet les occupations et utilisations du sol nécessaires au fonctionnement de ces activités.

Toutefois, dans le cas de l'établissement de santé, la pérennité de l'établissement est incertaine. En cas de départ de l'établissement, et d'absence de repreneur, les bâtiments d'hébergement qui sont importants se prêteraient à l'aménagement de logements à coût maîtrisé.

Dans cette éventualité, le règlement autorise cette reconversion.

37 - UI/ ZONES D'ACTIVITES

Les zones d'activités étant en totalité occupées, le règlement reste inchangé. Toutefois, le règlement devient plus restrictif pour la création de logements qui est désormais interdite, car en cas de cessation d'activités sur un ensemble activité/logement, les logements deviennent pénalisants pour le libre cours des activités voisines.

38 - US/ ZONE SNCF

Le règlement de la zone est reconduit selon les directives de la SNCF pour répondre aux besoins de l'exploitation des lignes.

39 - A / ZONES AGRICOLES

Dans les zones agricoles sont autorisées toutes les occupations et utilisations du sol nécessaires aux activités agricoles, avec toutefois d'importantes restrictions:

- Toute construction est interdite dans les zones portées au plan en « Cotes du Rhône village », pour préserver le patrimoine viticole de la commune.
- Dans la zone de risques miniers toute nouvelle construction ou modification significative de l'existant est interdite.
- Dans les zones inondables, dans l'attente de l'achèvement du PPRi et selon le principe de précaution, des prescriptions strictes sont appliquées aux constructions dans les zones de risques.
- Dans le périmètre éloigné du captage de Gerige, des mesures particulières s'appliquent aux constructions.
- Dans les zones d'intérêt écologique majeur qui ont été repérées par l'étude environnementale et qui portent sur des secteurs très localisés, toute occupation et utilisation du sol relevant du code de l'urbanisme est interdite. L'étude environnementale fixe des orientations pour la gestion de ces milieux à conserver, à préserver, ou à réhabiliter pour la biodiversité et toute modification significative de l'état actuel des milieux devrait faire appel à l'avis d'un écologue.
- Les constructions devront s'écarter des cônes de vue portés au plan pour la préservation des perspectives monumentales.
- Les travaux portant sur des constructions présentant une valeur patrimoniale portées au plan, devront s'attacher à respecter le caractère actuel de la construction.

En dehors de ces secteurs sensibles, le PLU fixe des règles pour la gestion des occupations du sol qui ne sont pas (ou plus) liées à l'agriculture:

- des constructions ou installations d'intérêt public peuvent s'implanter en zone A s'ils ne portent pas préjudice aux activités agricoles ou au paysage,
- le PLU offre une possibilité de changement de destination à usage d'habitation à quelques anciens bâtiments agricoles désaffectés par l'agriculture. Ces bâtiments ont été choisis en raison de leur intérêt architectural et de leur état de conservation (toiture), de leur niveau d'équipement (accès facile et possibilité de raccordement à un réseau d'eau potable), et de leur emplacement qui ne compromet pas l'activité agricole et qui ne portent pas préjudice au paysage. Les travaux doivent conserver la volumétrie et l'architecture de la construction d'origine.

- des règles d'extension mesurée sont prévues pour les constructions à usage d'habitation existantes. Elles sont identiques pour les zones A et pour les zones N (cf ci-après).

40 - N / ZONES NATURELLES

Les zones naturelles qui sont des zones de protection du patrimoine naturel, sont, par définition, inconstructibles. Toutefois, le PLU introduit divers degrés de protection:

- Le plus fort degré de protection est appliqué:
 - aux zones No qui englobent de grandes zones de protection du patrimoine naturel tels que les réservoirs de biodiversité les plus riches et les zones natura 2000, Ces zones ne comprennent aucune construction et n'accueilleront aucune construction nouvelle, hormis des ouvrages d'intérêt public.
 - Dans les zones d'intérêt écologique majeur qui portent sur des secteurs plus localisés, toute occupation et utilisation du sol relevant du code de l'urbanisme est interdite. L'étude environnementale fixe des orientations pour la gestion de ces milieux à conserver, à préserver, ou à réhabiliter pour la biodiversité et toute modification significative de l'état actuel des milieux devrait faire appel à l'avis d'un écologue.
- Comme en zone agricole, des restrictions s'appliquent aux extensions dans les zones inondables, dans les zones de risques miniers, dans le périmètre du captage de Gerige, aux abords des cônes de vue, et en cas de travaux sur une construction existante d'intérêt patrimonial.
- Un secteur particulier Nc s'applique à un camping existant pour permettre la poursuite de ses activités.
- Un autre secteur particulier Ne s'applique à la zone d'équipements publics de sport et loisir attenante au village, pour permettre également la poursuite des activités.
- La zone N , sans indice de protection particulier, abrite un habitat individuel plus important que dans la zone A. Elle abrite plusieurs quartiers, regroupant parfois plusieurs dizaines de maisons, dispersés sur l'ensemble du territoire (plan de Lage, Malherte, le Roc, Chaveyron, la Combette, Liban, Combe du Bon vin), et dans lesquels ne subsiste aucune activité agricole.

Selon les lois en vigueur, le règlement peut mettre en place des règles d'extension mesurée et de gestion pour ces maisons existantes, en N comme en A, sous réserve que ces règles ne contribuent pas à accroître de façon significative la capacité d'accueil du bâti existant pour respecter la vocation de protection des zones naturelles et agricoles, et sous réserve qu'elles soient compatibles avec l'environnement de la zone et s'intègrent sans pénaliser les milieux environnants.

Dans cet esprit, le règlement énonce les règles suivantes:

- pour prétendre à une extension, les constructions doivent avoir une existence légale, doivent être déclarées en tant qu'habitation, et doivent avoir une surface de plancher de plus de 50m². On considère qu'une construction de plus petite surface ne constitue pas une habitation, mais une annexe ou un local à usage temporaire.
- l'extension par agrandissement d'une maison existante, est limitée à 30% de la surface de plancher initiale avant travaux, et ne doit pas excéder 200m² de surface de plancher totale après travaux. Ces chiffres limitent les extensions à moins de 50m² (habitation de 153m² peut demander 46m², pour atteindre 199m²),
- le règlement autorise la construction d'annexes (volume bâti séparé de l'habitation principale). Cette catégorie englobe les garages, les pool-house, et les abris divers, sous réserve qu'ils n'excèdent pas 40m² de surface.

- l'aménagement de piscines est autorisé aux abords des constructions existantes.

Toutefois, pour que les constructions s'insèrent au mieux dans leur environnement, le règlement impose que 60% des terrains occupés par une habitation, soit consacré aux espaces verts en pleine terre dont 50% d'espaces plantés, et que les clôtures végétales laissent le libre passage à la faune et à la flore, conformément aux recommandations de l'évaluation environnementale illustrées en annexe.

Les autres règles de la zone N: raccordement aux réseaux, reculs par rapport aux voies, prospects, hauteur et aspect des constructions sont reconduits à l'identique du PLU précédent pour une bonne cohérence avec le bâti existant.

4 - TABLEAU DES SURFACES / ZONAGE

	Surface des zones en hectares		Variation
	PLU1	PLU 2	
UA	9,3	10	
UB	47	43	
UC	16,7	-	
TOTAL U	73	53	-20
AU1	4,5	-	
AU2	1,8	-	
AU	4,7	-	
TOTAL AU	11	-	-11
UE	4,7	9	
UI	12,3	11	
US	17,3	17,3	
TOTAL GRANDS	34,3	37	3
Ao	171	173	
A	1388	1507	
TOTAL A	1559	1680	121
N	904	681	
Nc		3,6	
Ne		7	
No	1029	1152	
TOTAL N	1933	1844	-89
SURFACE TOTALE	3614	3614	
Espaces boisés protégés		450 ha	

5 - EMBLEMES RESERVES

Le PLU réserve deux types d'emplacements réservés:

- Des emplacements réservés pour mixité sociale
sur les deux zones soumises à des orientations d'aménagement et de programmation,
- Des emplacements réservés pour des projets d'intérêt public ou des équipements publics:
contrôle du projet d'urbanisation d'un nouveau quartier de mixité sociale au Fez
aménagement du carrefour d'entrée de la zone,
agrandissement du cimetière,
création d'aires de stationnement aux abords de la salle des fêtes.

La liste de ces emplacements est jointe au règlement du PLU.

6 - ANNEXES SANITAIRES

La révision du PLU a suscité une mise à jour du schéma d'assainissement.

La notice et le zonage d'assainissement joints en annexe 6 du PLU décrivent la situation du réseau d'assainissement communal depuis la création des nouvelles stations du village et de Trignan.

Les cartes d'aptitude des sols à l'assainissement sur les quartiers d'habitat diffus reste inchangées.

7 - SERVITUDES

La commune est soumise à diverses servitudes exposées en pièce 7 du PLU

protection des monuments historiques

Chapelle St Sulpice

Dolmens de Joyaudes sur la commune de Bourg St Andéol

protection du captage de Gerige

protection des sites et des monuments naturels classés et inscrits

Réserve naturelle des gorges de l'Ardèche

Servitude en zone submersible

Berges du Rhône et de l'Ardèche

Servitude relative au passage des lignes électriques

Lignes HT Coulange/Tavel - Coulange/Tricastin Tavel/Tricastin

Ligne MT Bollène/Combette - Combette/la Palu

Servitudes relatives aux transmissions radio-électriques

Ligne PTT

Servitudes relatives au chemin de fer

voie SNCF

C - MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT PRISES DANS LE PLU

1 - RESPECT DES PERIMETRES DE PROTECTION

Le PLU réalise des objectifs de gestion très économes par l'établissement du zonage et du règlement:

- aucun étalement de l'urbanisation
- resserrement de l'urbanisation au village
- renforcement des surfaces agricoles et naturelles
- gestion maîtrisée de l'habitat diffus
- actualisation du schéma d'assainissement.

Il s'enrichit de nombreuses protections du patrimoine:

- protection des secteurs viticoles « côtes du Rhône village »,
- extension de la protection des espaces arborés: parcs, haies, forêts ou ripisylves,
- identification de secteurs d'intérêt écologique majeur,
- préservation de la découverte du paysage à travers les cônes de vue,
- mise en valeur du patrimoine bâti urbain et rural.

L'évaluation environnementale juge que, à l'échelle communale:

« L'approche biodiversité du PLU est positive, compte tenu de la préservation des espaces remarquables du territoire communal: milieux aquatiques, zones boisées et mise en valeur des couloirs écologiques. »

« Le PLU garantit la préservation des périmètres de protection et ne remet pas en cause leur pérennité en les protégeant via un zonage spécifique »

2 - INCIDENCE DU PLU SUR LES ESPECES D'INTERËT COMMUNAUTAIRE

Les investigations précises conduites sur les zones de projet autour du village mettent en évidence plusieurs sites sensibles:

« Les projets communaux se situent hors des sites Natura 2000 mais pour certains d'eux abritent ou sont susceptibles d'abriter des enjeux d'intérêt communautaire. »

Toutefois, il apparaît que les incidences peuvent être réduites:

« Pour l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant participé à la désignation de ces sites, les incidences évaluées atteignent des niveaux négligeables à nuls, si et seulement si, les mesures d'évitement et de réduction préconisées sont respectées.

Sous cette condition, le projet de PLU ne remet pas en question leur conservation à l'échelle des sites Natura 2000 ».

Le PLU à travers le zonage et le règlement a intégré un certain nombre de mesures préconisées: regroupement de l'habitat, maintien des espaces agricoles, préservation des linéaires arborés, traitement des clôtures végétales et perméables, protection des milieux sensibles.

2016

REVISION GENERALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SAINT-MARCEL-D'ARDECHE (07)

Ref : RA160527-ABN1

EXPERTISE ECOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Pour le compte de :
La mairie de Saint-Marcel-d'Ardèche



AGENCE PACA
Site Agroparc
Rue Lawrence Durrell BP 31 285
84 911 AVIGNON Cedex 9

**NATURALIA**
CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT
www.naturalia-environnement.fr

REVISION GENERALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE DE SAINT-MARCEL-D'ARDECHE (07)

EXPERTISE ECOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Rapport remis-le :	30 décembre 2016
Pétitionnaire :	Mairie de Saint-Marcel-d'Ardèche Place de la mairie 07700 Saint-Marcel-d'Ardèche
Coordination :	Aude BUFFIER-NAVARRE
Chargés d'études :	Robin PRUNIER – Botaniste Guillaume AUBIN – Entomologiste Mathieu GARCIA - Ornithologue Jean-Charles DELATTRE – Ornithologue & Herpétologue Mathieu FAURE– Mammalogue
Rédaction	Aude BUFFIER-NAVARRE - Ecologue Ensemble des chargés d'étude Laurent BOURGOUIN – Chargé d'études Sylvain FADDA - Entomologiste
Cartographie	Olivier MAILLARD Maxime HEBERT

Suivi des modifications :

17.09.2016	Enjeux écologiques à l'échelle des secteurs d'étude	ABN, MG, RP, GA
13.10.2016	Volet naturel de l'évaluation environnementale (document complet)	ABN,GA
21.12.2016	Proposition des mesures en faveur de la biodiversité	ABN
30.12.2016	Finalisation du volet naturel de l'évaluation environnementale du PLU	ABN

Sommaire

1.	INTRODUCTION.....	7
2.	METHODOLOGIE	8
2.1.	L'EQUIPE DE TRAVAIL	8
2.2.	LES PHASES D'ETUDE	8
2.2.1	<i>Recueil préliminaire d'informations</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Consultation de personnes et organismes ressources</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Validation de terrain</i>	<i>10</i>
2.2.4	<i>Limites de l'évaluation</i>	<i>11</i>
2.2.5	<i>Evaluation patrimoniale et réglementaire</i>	<i>11</i>
2.3.	METHODOLOGIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	15
2.3.1	<i>Définition du cadre général</i>	<i>15</i>
2.3.2	<i>Analyse de la fonctionnalité</i>	<i>16</i>
2.3.3	<i>Synthèse des enjeux et croisements avec les projets d'aménagement du territoire</i>	<i>18</i>
2.3.4	<i>Evaluation des incidences Natura 2000</i>	<i>18</i>
3.	BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE	20
3.1.	LES PERIMETRES REGLEMENTAIRES : LA RESERVE NATURELLE NATIONALE	20
3.2.	LES PERIMETRES CONTRACTUELS.....	22
3.2.1	<i>Le réseau Natura 2000.....</i>	<i>22</i>
3.2.2	<i>Les Espaces Naturels Sensibles.....</i>	<i>24</i>
3.3.	LES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS.....	24
3.4.	LES PERIMETRES D'INVENTAIRE	27
3.4.1	<i>Les ZNIEFF.....</i>	<i>27</i>
3.4.2	<i>Les zones humides</i>	<i>30</i>
3.5.	BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE SUR LES PERIMETRES CONSIDERES	32
4.	ELEMENTS ECOLOGIQUES CONNUS SUR SAINT-MARCEL-D'ARDECHE	33
4.1.	LES ENTITES ECO-PAYSAGERES	33
4.1.1	<i>Milieux alluviaux et zones humides liés au Rhône</i>	<i>35</i>
4.1.2	<i>Trame boisée des chênaies et forêts mixtes.....</i>	<i>38</i>
4.1.3	<i>Trame semi-ouverte des coteaux rocaillieux xérothermophiles</i>	<i>40</i>
4.1.4	<i>Réseau karstique souterrain, grottes et avens</i>	<i>44</i>
4.1.5	<i>Trame agricole en activité</i>	<i>45</i>
4.1.6	<i>Village et quartiers résidentiels annexes.....</i>	<i>47</i>
4.2.	BILAN DE LA FLORE REMARQUABLE	49
4.3.	BILAN DE LA FAUNE REMARQUABLE	51
4.4.	FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES.....	56
4.4.1	<i>Echelle supra communale</i>	<i>56</i>
4.4.2	<i>Réservoirs de biodiversité à l'échelle locale.....</i>	<i>58</i>
4.4.3	<i>Trame verte et bleue du territoire communal</i>	<i>59</i>
4.4.4	<i>Fragilités et menaces</i>	<i>63</i>
4.5.	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES COMMUNAUX	68
4.5.1	<i>Hiérarchisation des enjeux écologiques.....</i>	<i>68</i>
4.5.2	<i>Opportunités et menaces pesant sur les espaces naturels.....</i>	<i>70</i>
5.	EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LE MILIEU NATUREL	71
5.1.	ANALYSE DES ORIENTATIONS DU PADD.....	71
5.2.	COMPATIBILITE ENTRE LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET LES ENJEUX ECOLOGIQUES	71
5.2.1	<i>Compatibilité du PLU avec les périmètres à statut.....</i>	<i>77</i>
5.2.2	<i>Analyse des incidences du PLU vis-à-vis de Natura 2000.....</i>	<i>79</i>
6.	ELEMENTS DE REGLEMENT DU PLU / PROPOSITIONS DE MESURES	86
6.1.	PRECONISATIONS EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL SUR LA COMMUNE	87
6.1.1	<i>Maintien des espaces agricoles</i>	<i>87</i>
6.1.2	<i>Protection des habitats naturels d'intérêt patrimoniaux et habitats d'espèces au titre des articles R 123-8 et R.151-23 du Code de l'urbanisme</i>	<i>87</i>
6.1.3	<i>Autres mesures associées</i>	<i>90</i>
6.1.	PRECONISATIONS A L'ECHELLE DES SECTEURS D'ETUDE	99
6.1.1	<i>Mesures en faveur de la biodiversité appliquées aux secteurs d'étude faisant l'objet d'une OAP.....</i>	<i>99</i>
6.1.2	<i>Mesures en faveur de la biodiversité appliquées aux autres secteurs d'étude</i>	<i>101</i>
7.	DEFINITION D'INDICATEURS DE SUIVI	104

8. CONCLUSION	110
9. BIBLIOGRAPHIE	111

Table des illustrations

Figure 1 : Répartition par taxon des espèces TVB de Rhône-Alpes (Extrait du SRCE-RA, juin 2013)	17
Figure 2 : Localisation du périmètre réglementaire sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche.....	21
Figure 3 : Cartographie des périmètres contractuels sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche.....	26
Figure 4 : Cartographie des périmètres d'inventaire sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche.....	31
Figure 5 : Entités éco-paysagères de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche	34
Figure 6 : Carte de synthèse régionale de la Trame verte et bleue (extrait de l'atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes, 2014 - en jaune : la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche).....	57
Figure 7 : Fonctionnalités écologiques sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche	67
Figure 8 : Localisation des enjeux écologiques sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche	69
Figure 9 : Secteurs ayant fait l'objet de prospections naturalistes.....	72
Figure 10 : Localisation des enjeux écologiques recensés sur les secteurs voués à urbanisation l'étude	76
Figure 11 : Localisation des espaces naturels et agricoles relevant d'un intérêt écologique notable et fonctionnel (et pouvant bénéficier de l'application du L151-23 du CU).....	78
Figure 12 : Localisation des zones d'étude par rapport aux périmètres Natura 2000.....	80
Figure 13 : Intégration de préconisations en faveur de la biodiversité au sein de l'OAP du Fez.....	99
Figure 14 : Préconisations en faveur de la biodiversité au sein de l'OAP du Fez (à moyen terme – en cas d'aménagement de la friche au sud)	100
Tableau 1 : Équipe de travail mandatée pour cette étude	8
Tableau 2 : Structures et personnes ressources consultées lors de cette expertise	10
Tableau 3 : Grille d'évaluation des niveaux d'incidence Natura 2000	19
Tableau 4 : Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique recensés sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche	32
Tableau 5 : Synthèse des connaissances sur la flore remarquable avérée ou potentielle (cellules grisées) sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche	50
Tableau 6 : Synthèse des données bibliographiques relatives aux enjeux faunistiques avérés et potentiels (case en grisé) sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche.....	55
Tableau 7 : Espèces indicatrices de la sous-trame forestière sur Saint-Marcel-d'Ardèche.....	60
Tableau 8 : Espèces indicatrices de la sous-trame ouverte/semi-ouverte (pelouses, landes, pré-bois et bois épars) sur Saint-Marcel-d'Ardèche.....	60
Tableau 9 : Espèces indicatrices de la sous-trame rupestre sur Saint-Marcel-d'Ardèche.....	61
Tableau 10 : Espèces indicatrices de la sous-trame agricole sur Saint-Marcel-d'Ardèche	61
Tableau 11 : Espèces indicatrices des sous-trames aquatiques sur Saint-Marcel-d'Ardèche.....	62
Tableau 12 : Analyse comparative des secteurs voués à aménagement avec les enjeux écologiques mis en évidence.....	75
Tableau 13 : Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique sur la commune de Saint Marcel d'Ardèche et zonage appliqué	77
Tableau 14 : Evaluation des incidences sur les habitats naturels d'intérêt communautaire	82
Tableau 15 : Evaluation des incidences sur les espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire	83

Tableau 16 : Evaluation des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire	85
Tableau 17 : Synthèse des mesures préconisées vis à vis du milieu naturel.....	86
Tableau 18 : Indicateurs de suivi relatifs au milieu naturel proposés	106

1. INTRODUCTION

La commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, dans le département de l'Ardèche (07) est dotée d'un PLU depuis 2004. Ce PLU s'était fixé une croissance plus modérée et une pause dans le développement, afin de se consacrer à une amélioration nécessaire des équipements. Cet objectif a été atteint avec la réalisation d'équipements importants : complexe sportif, nouvelle Poste, caserne des pompiers, station d'épuration de plus grande capacité, etc...

De ce fait, les dix dernières années ont été marquées par une baisse du nombre de nouveaux habitants et un vieillissement général de la population. Ce mouvement affecte de nombreuses communes de la région, mais prend de l'importance à Saint-Marcel-d'Ardèche du fait d'une offre en logements exclusivement axée sur des maisons individuelles de grande taille.

Le projet de révision du PLU de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, répond à un besoin d'actualisation, correspondant aux perspectives de développement de la commune et aux évolutions réglementaires. La mise à jour de ce document d'urbanisme est l'occasion pour les élus de préciser la problématique et les choix sur le territoire communal.

A travers le nouveau PLU, la commune veut ainsi redynamiser la vie locale en inversant ces tendances et ainsi :

- diversifier le parc des logements,
- initier de nouvelles formes urbaines,
- développer les modes doux de déplacement,
- renforcer la protection des zones agricoles,
- mettre en valeur les richesses de la biodiversité.

La commune n'entend pas bouleverser les équilibres existants sur son territoire en maintenant notamment la répartition des différents espaces (naturels, agricoles ou urbanisés) et les localisations et densités des lieux d'occupations, aménagés et/ou bâtis. La commune souhaite ainsi grandir de manière limitée et maîtrisée.

Cette expertise écologique consiste à déterminer si la révision du projet de PLU de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche est susceptible d'avoir des effets notables sur l'environnement et notamment sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire communal. En effet, conformément aux dispositions apportées au Code de l'Urbanisme par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 et le décret n°2005-608 du 27 mai 2005, l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (ou PLU) doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur la conservation des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire lorsque le projet de PLU « *est susceptible d'affecter de manière significative un site NATURA 2000* » (article L414-4 du Code de l'Environnement).

La prise en compte de la conservation de l'environnement est nécessaire à plusieurs niveaux et doit faire partie du projet et des partis d'aménagement choisis. L'étude sur les milieux naturels demandée par la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche comprend trois grandes phases :

- 1^{ère} phase : l'élaboration d'un diagnostic biologique et écologique du territoire communal ;
- 2^{ème} phase : l'évaluation des incidences du projet de PLU au regard des enjeux de conservation, ainsi que pour les territoires concernés par le réseau Natura 2000 ;
- 3^{ème} phase : la proposition de mesures et d'indicateur de suivi conformément à la réglementation.

Cette évaluation s'appuiera sur les concepts de l'écologie du paysage, permettant d'appréhender le fonctionnement du territoire à l'échelle de la commune et des parcelles concernées par les sites Natura 2000. Les analyses se porteront d'une part sur les espèces concernées par les périmètres Natura 2000 et d'autre part sur la biodiversité commune et protégée. La prise en compte de l'environnement doit être proportionnelle aux enjeux du territoire. Le degré d'analyse est fonction de la complexité et de la sensibilité environnementale du territoire et de l'importance des projets.

Enfin, des préconisations sont énoncées dans le but de trouver un compromis, lorsque les enjeux ne sont pas trop importants, entre aménagement du territoire et enjeux de conservation des espèces et des habitats. Les outils pouvant être intégrés au règlement de zones du PLU sont pris en compte.

2. METHODOLOGIE

2.1. L'EQUIPE DE TRAVAIL

Domaine d'intervention	Spécialiste intervenant
Coordination / Rédaction	Aude BUFFIER-NAVARRÉ
Cartographie	Olivier MAILLARD Maxime HEBERT
Expertise en botanique	Robin PRUNIER
Expertise en entomofaune	Guillaume AUBIN
Expertise en herpétologie	Jean-Charles DELATTRE
Expertise en ornithologie	Mathieu GARCIA
Expertise en mammalogie et chiroptérologie	Mathieu FAURE

Tableau 1 : Équipe de travail mandatée pour cette étude

2.2. LES PHASES D'ETUDE

2.2.1 RECUEIL PRELIMINAIRE D'INFORMATIONS

L'analyse de l'état des lieux a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'Etat, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, ..), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

Les données sources proviennent essentiellement :

- des bases de données relatives aux espèces et aux habitats (associations naturalistes, bases de données personnelles, Atlas LPO, ONEM, BRGM, base de données des arbres remarquables, etc.) ;
- du recueil et de l'analyse des données disponibles se rapportant au patrimoine naturel de la commune et notamment des périmètres d'inventaire et réglementaires (ZNIEFF, SIC...),
- des Formulaires Standards de Données (FSD) ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval », version officielle transmise par la France à la commission européenne (mai 2016) ;
- des Formulaires Standards de Données (FSD) ZSC « Basse Ardèche Urgonienne », version officielle transmise par la France à la commission européenne (mai 2016) ;
- des Formulaires Standards de Données (FSD) ZPS « Basse Ardèche », version officielle transmise par la France à la commission européenne (mai 2016)
- du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval » (juin 2008) ;
- du Document d'Objectifs « Gorges de l'Ardèche et plateaux alentours » (janvier 1998) ;
- des documents de planification territoriale ;
- des cahiers d'habitats d'intérêt communautaire - Inventaire National du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle (Documentation française, 2001 – 2005) ;
- des informations acquises par Naturalia lors des études réalisées au voisinage de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche seront également mises à contribution ;
- des prospections de terrain engagées par Naturalia dans le cadre de cette étude.

2.2.2 CONSULTATION DE PERSONNES ET ORGANISMES RESSOURCES

Pour cette étude, en plus de la consultation bibliographique, les personnes et organismes suivants ont été contactés:

Structure / personne ressource	Logo	Consultation	Résultat de la demande
Baudoin Thibaut	-	Naturaliste local	Enjeux faunistiques communaux
BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières)		Base de données cavités http://www.bdcavite.net/	Localisation des cavités communales
Carto RERA (Réseaux Ecologiques Rhône-Alpes)		Cartographie des Réseaux écologique de Rhône-Alpes : Carto RERA http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60	Trames vertes et bleues à l'échelle de la région
Conservatoire Botanique du Massif central		Pôle Flore Habitats Observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes : http://www.pifh.fr/pifhcms/index.php Base de données Chloris	Localisation de la flore par commune et lieux dits
CEN Rhône Alpes (Conservatoire d'Espaces Naturels)		Les zones humides de l'Ardèche	Localisation des zones humides communales
DERREUMAUX Vincent	-	Naturaliste local	Orthoptères
DREAL Auvergne / Rhône-Alpes		Cartographie dynamique : http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/30/NATURE_PAYSAGE_BIODIVERSITE_RA.map	Listes des périmètres d'inventaire et de protection à proximité de la zone d'étude
GEORISQUES		Banque de données nationale des cavités souterraines abandonnées en France métropolitaine « hors mines » http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/#/	-
Groupe Chiroptères Rhône-Alpes		Plan d'action en faveur des chiroptères en Rhône-Alpes 2011 - 2013	Données de présence de plusieurs espèces sur le secteur géographique considéré
INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)		http://inpn.mnhn.fr/collTerr/indexTerritoire	Faune et Flore communale
LPO-RA (Ardèche) LPO-LR		http://www.faune-ardeche.org/ http://faune-lr.org/ Connaissance d'enjeux faunistiques http://91.207.254.235:90/faune-rhonealpes/	Données ornithologiques, batrachologiques, herpétologiques et entomologiques

Structure / personne ressource	Logo	Consultation	Résultat de la demande
MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle)		Base de données en ligne www.ecureuils.mnhn.fr/enquete-nationale/ecureuil-roux.html#	Connaissance d'enjeux liés à l'Ecureuil roux
NATURALIA		Base de données professionnelle	Liste et statut d'espèce élaborée au cours d'études antérieures sur le secteur : Global Ecopower, 2012
ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)		http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portail-cartographique-de-donnees-ar291	Base de données faunistique
OnEm (Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens)		base de données en ligne http://www.onem-france.org (en particulier Atlas chiroptères du midi méditerranéen)	Connaissances de la répartition locale de certaines espèces patrimoniales.
ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)		Données des réseaux de l'ONEMA : http://www.image.eaufrance.fr/poisson/poissons.htm	Connaissances de la répartition locale de certaines espèces de poissons patrimoniales et peuplements piscicoles
SFPEM (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères)		http://www.sfpepm.org/CampagnolAmphibieEN2012.htm	Enquête nationale Campagnol amphibie
SILENE		CBNMP (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles) via base de données en ligne flore http://flore.silene.eu	Listes d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.
		Base de Données Silène Faune http://faune.silene.eu/	Liste d'espèce faune par commune

Tableau 2 : Structures et personnes ressources consultées lors de cette expertise

2.2.3 VALIDATION DE TERRAIN

Des relevés de terrain ont été réalisés *a minima* par un faunisticien et un botaniste sur chacune des parcelles vouée à l'urbanisation afin de mettre en évidence les potentialités de présence d'habitats remarquables (exemple : zones humides, haies, pelouses sèches...) ou d'espèces protégées et/ou patrimoniales (avifaune, mammifères, invertébrés, amphibiens, reptiles, flore), et ce au moyen d'indices de présence (chant, mue, traces

d'alimentation, plumes, terriers, fèces, ...) et d'observations directes d'individus. Ces passages sont réalisés à une période jugée favorable (printemps/été 2016) à l'observation de la plupart des groupes faunistiques et floristiques. Durant ces prospections, chaque enjeu identifié fait ainsi l'objet d'un pointage précis permettant d'identifier des zones à enjeu, qui seront par la suite confrontées aux projets envisagés.

Lors de l'identification d'habitats propices à une espèce, sans observation de celle-ci, cette dernière a été considérée alors comme potentielle sur le site. L'appréciation de cette potentialité est pondérée en fonction des résultats de la recherche bibliographique.

2.2.4 LIMITES DE L'EVALUATION

Durant le printemps et l'été 2016, les observations naturalistes réalisées lors de cette étude ont essentiellement porté sur les parcelles concernées par un projet d'aménagement et leurs abords immédiats.

Conformément à la demande des Services Instructeurs dans le cas d'une évaluation environnementale, il n'a pas été question ici de réaliser un inventaire exhaustif du patrimoine naturel de la commune. Seules des prospections aléatoires, réparties sur l'ensemble du territoire de Saint-Marcel-d'Ardèche, ont permis d'obtenir une vision macroscopique des enjeux naturels et un aperçu de la biodiversité communale. Ainsi le manque d'information sur le reste du territoire communal ne doit pas être perçu comme une richesse moindre mais comme une lacune d'inventaires sur ces secteurs.

2.2.5 EVALUATION PATRIMONIALE ET REGLEMENTAIRE

L'évaluation patrimoniale et réglementaire des habitats et des espèces floristiques et faunistiques repose sur la notion de **rareté des espèces et des habitats**, et du **degré de menace (nationale/régionale/départementale)** qui pèse sur leur survie. Par « espèce patrimoniale », nous entendons :

- les espèces inscrites sur les listes de protection européennes, nationales ou régionales ;
- les espèces menacées inscrites sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte ;
- les espèces endémiques, rares ou menacées à l'échelle du département des Alpes de Haute Provence ;
- les espèces exceptionnelles ou en limite d'aire de répartition ;
- certaines espèces indicatrices de biodiversité¹.

Les enjeux représentés par les différentes espèces sur le site d'étude et à sa proximité immédiate sont hiérarchisés en fonction :

- du statut biologique de chaque espèce ;
- du statut de conservation prenant en compte les effectifs, leur répartition locale et nationale, leur habitat et leur conservation.

Les critères énoncés diffèrent suivant le groupe considéré :

➤ POUR LA FLORE :

- Protection au niveau européen : Annexes I et III de la Directive « Habitats » ;
- Protection au niveau national :
 - Arrêté du 31 août 1995 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national

L'article 1^{er} de l'arrêté du 31 août 1995 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (JO du 17 octobre 1995) énonce qu' « *afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté.* »

- Protection au niveau régional :

¹ Il s'agit des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

- Arrêté interministériel du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale

➤ **POUR LES OISEAUX :**

- Protection au niveau européen : Annexe I de la Directive « Oiseaux » ;
- Protection au niveau national : Arrêté du 17 Avril 1981 (texte abrogé par l'arrêté du 29 octobre 2009) ;
 - Catégories « en danger », « vulnérables », « rares » et « en déclin » du Livre rouge des espèces menacées en Europe (Birdlife International, 2004), en France (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999) ;
 - Catégories « déterminantes » et « remarquables » de la liste régionale des ZNIEFF.

➤ **POUR LES MAMMIFERES, REPTILES, AMPHIBIENS ET INSECTES :**

- Protection au niveau européen : Annexes II et IV de la Directive « Habitats » ;
- Protection au niveau national : Arrêté du 17 avril 1981 pour les mammifères (complété par l'arrêté du 16 décembre 2004), Arrêté du 22 juillet 1993 pour les reptiles et les amphibiens ainsi que les insectes ;
 - Catégories « Gravement menacé d'extinction », "Menacé d'extinction" et « Vulnérable » de la Liste Rouge Française de l'UICN ;
 - Catégories « en danger », « vulnérables », « rares » et « en déclin » du Livre rouge des espèces menacées en France (Source : Inventaire de la faune menacée en France, le livre rouge. (MNHN-1994)) ;
 - Catégories « déterminantes » et « remarquables » de la liste régionale des ZNIEFF.

2.2.5.1 Critères d'évaluation et hiérarchisation des enjeux

Pour la flore, l'évaluation est à dire d'expert. De façon à rendre cette évaluation la plus objective possible, plusieurs critères déterminants sont croisés afin d'aboutir à une grille de comparaison des niveaux d'enjeu. Les critères sélectionnés sont fréquemment utilisés dans la majorité des études d'évaluation des impacts et des incidences, ils sont dépendants des connaissances scientifiques actuelles et sont susceptibles d'évoluer avec le temps :

- La chorologie des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte).
- La répartition de l'espèce au niveau national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition ou un isolat.
- L'abondance des stations au niveau local : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien.
- L'état de conservation des stations impactées : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site.
- Les tailles de population : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voir national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce.
- La dynamique évolutive de l'espèce : les espèces sont en évolution dynamique constante, certaines peuvent profiter de conditions climatiques avantageuses, de mutation génétique les favorisant. A l'inverse, certaines sont particulièrement sensibles aux facteurs anthropiques et sont en pleine régression. Cette évolution doit être prise en compte car elle peut modifier fortement les enjeux identifiés.
- La résilience de l'espèce : en fonction de l'écologie de chaque espèce, le degré de tolérance aux perturbations est différente.

Dans le cas des habitats, les critères ci-dessus sont également utilisés de la même façon mais en prenant des unités de mesure différentes (notamment la surface). Néanmoins, l'avancée des connaissances est beaucoup plus lacunaire dans ce domaine et certains critères ne peuvent donc pas être appréciés.

Pour la faune, la valeur patrimoniale d'une espèce est basée sur une somme de critères qui prennent en compte aussi bien le statut réglementaire que le statut conservatoire.

- les espèces inscrites sur les listes de protection européennes, nationales ou régionales ;
- les espèces menacées inscrites sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte ;
- les espèces endémiques, rares ou menacées à l'échelle du département de l'Ardèche ;
- les espèces en limite d'aire de répartition ;
- certaines espèces bio-indicatrices, à savoir des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

L'évaluation et la hiérarchisation des enjeux conduit à déterminer plusieurs **niveaux d'enjeux** pour les espèces et les habitats. Cette évaluation concerne les espèces à un moment de leur cycle biologique. Il n'y a pas de hiérarchisation des espèces au sein des différentes classes d'enjeux :

ESPECES OU HABITATS A ENJEU « **MAJEUR** » :

Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alerte. Il s'agit aussi des espèces pour lesquelles l'aire d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Cela se traduit essentiellement par de forts effectifs, une distribution très limitée, au regard des populations régionales et nationales. Cette responsabilité s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente : les espèces qui en sont endémiques sont concernées, tout comme les espèces à forts enjeux de conservation.

ESPECES OU HABITATS A ENJEU « **FORT** » :

Espèces ou habitats bénéficiant pour la plupart de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alertes. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou méditerranéenne relativement vaste mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, l'aire d'étude abrite une part importante des effectifs ou assure un rôle important à un moment du cycle biologique, y compris comme sites d'alimentation d'espèces se reproduisant à l'extérieur de l'aire d'étude.

Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.

ESPECES OU HABITATS A ENJEU « **ASSEZ FORT** » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces dont

- l'aire d'occurrence peut être vaste (biome méditerranéen, européen,...) mais l'aire d'occupation est limitée et justifie dans la globalité d'une relative précarité des populations régionales. Au sein de la région considérée ou sur le territoire national, l'espèce est mentionnée dans les documents d'alerte (s'ils existent) en catégorie « Vulnérable » ou « Quasi menacée ».
- la région considérée abrite une part notable : 10-25% de l'effectif national (nombre de couples nicheurs, d'hivernants, de migrants ou de stations)
- en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique
- indicatrices d'habitats dont la typicité ou l'originalité structurelle est remarquable.

ESPECES/HABITATS A ENJEU « **MODERE** » :

Espèces protégées dont la conservation peut être plus ou moins menacée à l'échelle nationale ou régionale. L'aire biogéographique ne joue pas toutefois de rôle de refuge prépondérant en matière de conservation des populations nationales ou régionales. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation.

ESPECES/HABITATS A ENJEU « FAIBLE » :

Espèces éventuellement protégées mais non menacées à l'échelle nationale, ni régionale, ni au niveau local. Ces espèces sont en général ubiquistes et possèdent une bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement.

Il n'y a pas de classe « d'enjeu nul ». La nature « ordinaire » regroupe des espèces communes sans enjeu de conservation au niveau local. Ces espèces et leurs habitats sont intégrés dans les réflexions menées sur les habitats des espèces de plus grand enjeu.

Le niveau d'enjeu des espèces résultera donc des statuts réglementaires et patrimoniaux mais également de critères liés au projet et à sa zone d'emprise. Ils concerneront par exemple :

- la capacité de réaction de l'espèce face aux perturbations,
- la faculté de reconquête des sites perturbés
- la taille des populations touchées,

Ces informations seront précisées pour chacune des espèces patrimoniales dans deux rubriques différenciées qui s'intituleront « niveau d'enjeu » et « sensibilités au projet ».

Note sur le statut d'espèces protégées en France :

Le statut d'espèce protégée n'est pas homogène suivant les groupes faunistiques et floristiques. Différentes logiques successives ont conduit l'élaboration des listes d'espèces protégées au fil du temps. Au-delà de l'aspect conservation des espèces, d'autres critères ont été pris en compte. La « pression sociale » a également son empreinte sur les listes actuelles. Il est possible de distinguer les logiques de protections :

- relevant de la non « chassabilité » des espèces, c'est le cas des oiseaux par exemple, les espèces « non chassables » sont protégées ;
- relevant de la non dangerosité des espèces : pour les reptiles et les amphibiens, toutes les espèces non dangereuses pour l'homme sont protégées ;
- relevant d'un aspect conservation des espèces à plusieurs échelles (au niveau européen avec la Directive Habitats) ou au niveau régional avec les listes d'espèces végétales protégées au niveau régional) ;
- relevant d'une logique intégrative de l'espèce au sein de son environnement, avec par exemple l'habitat protégé de certaines espèces pris en compte depuis quelques années (mammifères, reptiles, amphibiens...).

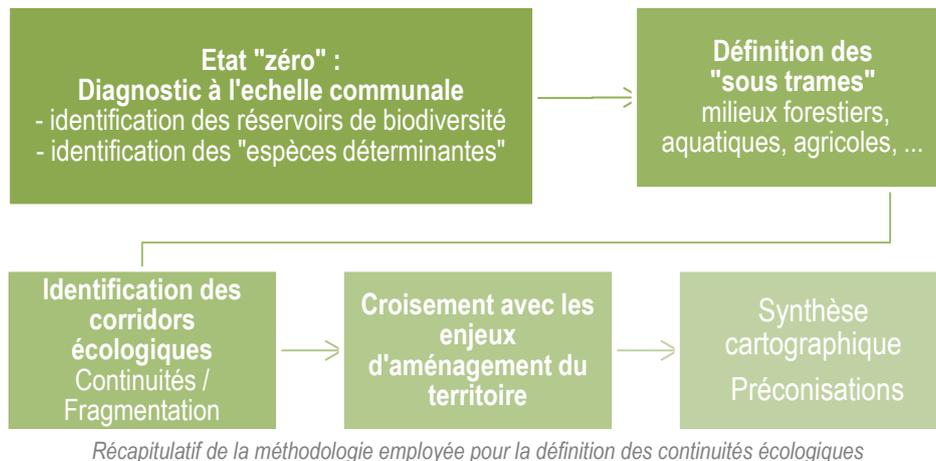
Cette superposition de logiques de protection amène parfois des ambiguïtés pour certaines espèces dans une étude réglementaire de type étude d'impact : l'enjeu de conservation d'une espèce (fonction de sa rareté, de sa vulnérabilité, de son état de conservation...) n'est pas forcément en adéquation avec l'enjeu réglementaire de l'espèce.

2.3. METHODOLOGIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

La méthodologie utilisée ici reprend en grande partie les éléments exposés dans les guides méthodologiques:

- l'intégration de l'eau dans les documents d'urbanisme, publié par l'AEAG à l'automne 2010 ;
- prise en compte de la trame verte et bleue, SCOT et biodiversité en Midi-Pyrénées publié par la DREAL de Midi-Pyrénées en juin 2010 ;
- la trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme, publié par la DREAL de Midi-Pyrénées en juin 2012,
- SRCE : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme, publié par la DREAL PACA en mai 2015.

Conformément au décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012, la définition d'une Trame Verte et Bleue dans le cadre d'un PLU doit prendre en compte le SRCE, et doit être compatible avec le SCOT et le SAGE auxquels se rattache la commune. La méthodologie pour définir les Trames verte et bleue communales suivra donc le schéma explicité ci-dessous.



2.3.1 DEFINITION DU CADRE GENERAL

2.3.1.1 Analyse intercommunale

L'objectif est, dans un premier temps, de définir le cadre général dans lequel s'intègre le projet de PLU. Il est, en effet, important de considérer les espaces à enjeux (sites Natura 2000, ZNIEFF etc.) au-delà des limites communales et ainsi définir les grands ensembles de biodiversité et les principes généraux de connexions : axes de déplacement privilégiés permettant de connecter ces zones entre elles. La cohérence écologique territoriale intègre les espaces limitrophes afin de mieux en apprécier la fonctionnalité paysagère (par exemple : marais – plaine – montagne) afin d'inscrire Saint-Marcel-d'Ardèche dans une dynamique spatiale intercommunale.

2.3.1.2 Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité

Dans le but de spatialiser les continuités écologiques, il convient de définir les **réservoirs de biodiversité** sur le territoire communal qui correspondent à, conformément à l'article L-371-1 du Code de l'Environnement complété par le décret n°2012-1492, « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces », soit différents espaces complémentaires :

- Espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée ;
- Espaces riches en habitats et espèces remarquables, et/ou espaces accueillant des habitats et/ou espèces rares et/ou menacées ;
- Espaces de nature non fragmentés (hors zonages connus) d'une taille suffisante pour assurer le maintien d'une population.

2.3.2 ANALYSE DE LA FONCTIONNALITE

Afin de relier les réservoirs de biodiversité recensés sur la commune, il convient de structurer la démarche en 4 étapes.

2.3.2.1 Identification des zones périphériques et marges écotonales

Les zones périphériques intégrées aux continuums écologiques participent à la préservation de la biodiversité. Elles sont identifiées en fonction de la naturalité, la compacité des réservoirs de biodiversité, de la surface concernée, etc. La **naturalité** du type d'occupation du sol consiste à considérer une entité, sans considération de sa valeur réglementaire, selon ses potentialités biologiques. Suivant le milieu considéré un indice de naturalité lui est affecté.

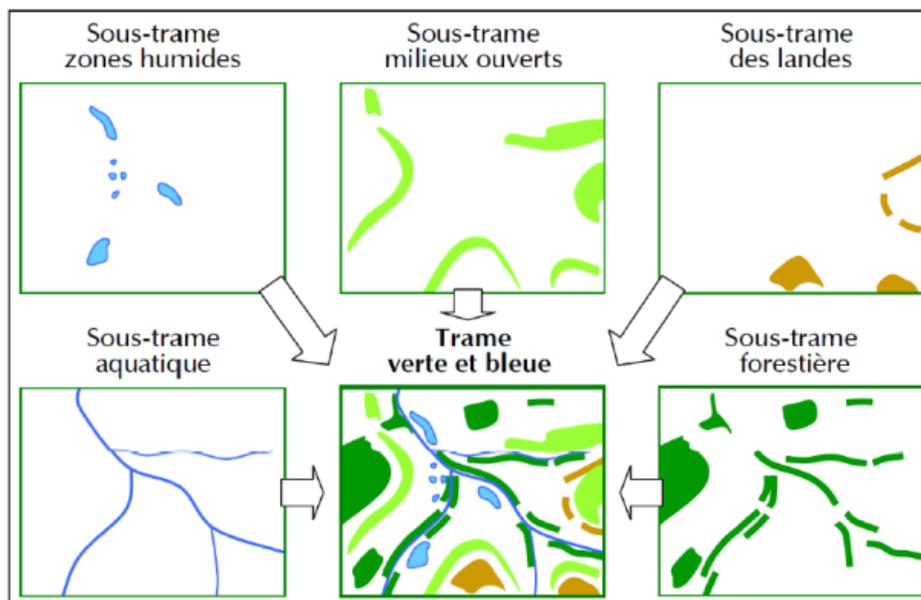
Les zones périphériques (ou zones relais) participent à la préservation des réservoirs de biodiversité des influences extérieures négatives et permettent d'améliorer les potentialités écologiques en accroissant la connectivité avec des espaces naturels périphériques appartenant au même continuum.

2.3.2.2 Identification des continuums

La deuxième dimension est liée à la diversité des milieux présents sur le territoire étudié. À chaque type de milieu correspond en effet une **sous-trame** ou **continuité naturelle**. On distinguera par exemple une sous-trame forestière, une sous-trame des milieux agricoles extensifs... C'est l'ensemble de ces sous-trames qui forme le réseau écologique global du territoire ainsi que l'analyse des relations entre sous-trames. La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux du territoire. Cette notion de sous-trame est importante pour les phases d'élaboration de la trame verte et bleue lors de l'identification des réservoirs de biodiversité pour les espèces et habitats de chaque sous-trame.

Le continuum répond ainsi aux besoins d'un groupe d'espèces : sous-trame de milieux aquatiques, de milieux forestiers, de prairies sèches, de zones agricoles extensives, de milieux rocheux, etc.

Pour qualifier ces sous-trames, il convient d'affecter à chaque sous-trame potentiellement utile à la biodiversité, les classes d'occupation du sol de la base de données nationale Corine Land Cover.



Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (Source: CEMAGREF)

2.3.2.3 Définition des espèces cibles

La détermination d'une Trame Verte et Bleue (TVB) cohérente passe par l'identification « d'espèces déterminantes -TVB ». La TVB vise des espèces menacées ou non mais qui nécessitent, pour le maintien de leur bon état de conservation, des territoires interconnectés.

L'approche « espèce » est destinée à affiner au maximum la modélisation du fonctionnement écologique, en étudiant les besoins spécifiques aux espèces ou groupes d'espèces. À ce titre, une liste d'espèces indicatrices aidera à l'identification des sous-trames (continuités écologiques qui doivent permettre le déplacement d'espèces). A ce jour, une liste « d'espèces déterminantes » pour la région Rhône-Alpes a été établie sur proposition du MNHN au CSRPN et ce en cohérence avec les orientations nationales. Celle-ci reflète trois principales caractéristiques : des taxons bien connus de détermination relativement aisée, une diversité spécifique pour chaque groupe et la faible mobilité des espèces.

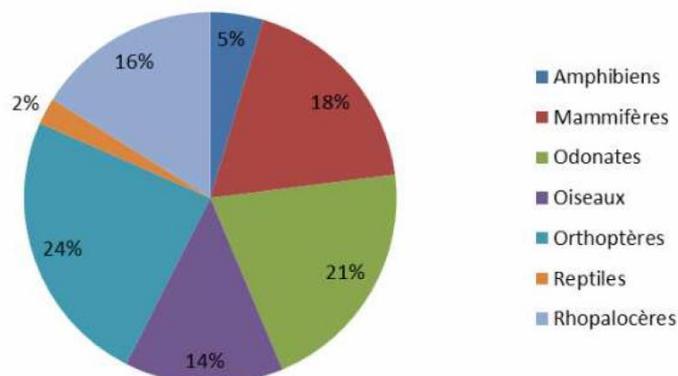


Figure 1 : Répartition par taxon des espèces TVB de Rhône-Alpes (Extrait du SRCE-RA, juin 2013)

Malgré cela, afin de couvrir les deux aspects (aquatiques et terrestres), des espèces représentatives des espèces du territoire (espèces remarquables et espèces ordinaires, dont les espèces clefs de voute ou espèce parapluie) devront être choisies pour cette analyse sur la commune. L'approche englobe également la caractérisation de leur milieu de vie : détermination des zones d'alimentation, de repos, de reproduction... permettant la cartographie de réservoirs potentiels de biodiversité, de zones périphériques et de zones d'exclusion pour chaque espèce représentative.

De plus, cette liste d'espèces permettra un suivi et une évaluation de la mise en œuvre et de l'efficacité de la TVB.

2.3.2.4 Identification des habitats déterminants

A l'instar des espèces déterminantes, une liste des habitats déterminants TVB a été publiée pour la région Rhône-Alpes sous la responsabilité du MNHN et des Conservatoires Botanique National Alpin et du Massif Central. Le choix portera toutefois sur les **habitats de chaque espèce déterminante TVB** ainsi que les **habitats naturels et semi-naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire** (habitats relevant de l'annexe 1 de la Directive 92/43/CEE).

De plus, vis-à-vis de la Trame bleue et conformément au SRCE-RA, on identifie les **cours d'eau ou tronçons classés** en liste 1 ou 2 au titre du L.214-17 du Code de l'environnement, les **réservoirs biologiques des SDAGE**, les **Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP)**, les **zones prioritaires des plans nationaux d'actions**, les **frayères**, les **couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau**, les **zones humides contribuant à la réalisation des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** ainsi que les **espaces de mobilité des cours d'eau**.

2.3.2.5 Identification des corridors écologiques

A l'échelle de la commune, les corridors seront identifiés sur la base de la bibliographie et des données existantes, sur l'occupation du sol (orthophotoplans, Scan25), ainsi que sur les observations recensées sur le terrain. On identifiera ainsi 4 types de connexions :

- les axes de déplacements privilégiés, qui sont plutôt des principes de connexion et qui permettent de définir les grandes tendances ;
- les secteurs à enjeux où il existe un enjeu à préciser en termes de continuités écologiques ;

- les zones de connectivité écologique, où la perméabilité est suffisamment importante pour ne pas avoir besoin de préciser le tracé précis des corridors à l'intérieur de ces espaces (ex : zones forestières, milieux humides) ;
- les corridors, continuités écologiques définies de façon précise.

2.3.2.6 Identification des obstacles aux déplacements

Cette étape vise à définir les obstacles (existants et à venir) aux déplacements des espèces et d'identifier le cloisonnement de certains secteurs.

Seront identifiés ensuite :

- les éléments ponctuels : zones urbanisées, parcelles agricoles intensives, etc.
- les éléments linéaires : infrastructures routières et ferroviaires, etc.
- les seuils, s'il y a, pour le continuum aquatique.

Deux niveaux sont évalués, en fonction de la perméabilité :

- les éléments imperméables et infranchissables : autoroutes, centre urbain, etc.
- les éléments peu perméables ou difficilement franchissables : matrice agricole intensive, boisement monospécifique de résineux, routes du réseau secondaire, etc.

Cette perméabilité sera fonction du continuum et des groupes d'espèces identifiés. Pour les routes, elle pourra être évaluée en fonction de la largeur des voies, de la présence ou non de clôtures, des données de trafic ou encore de la mortalité routière connue.

Enfin, une dernière approche sera également abordée prenant en compte d'autres obstacles : pollutions lumineuses, sonores...

2.3.3 SYNTHESE DES ENJEUX ET CROISEMENTS AVEC LES PROJETS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

A l'issue de cette phase d'analyse de la fonctionnalité, les différents corridors et trames identifiés seront confrontés aux obstacles et aux divers projets prévus sur le territoire communal, afin ainsi de pouvoir cibler les points de conflits existants et potentiels.

Cette synthèse permettra d'analyser la pertinence des aménagements projetés et proposer d'autres rétablissements le cas échéant. Il pourra être nécessaire également de proposer des mesures d'évitement, de réduction, de préservation à l'issue de ce comparatif.

2.3.4 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Les atteintes sont déterminées en confrontant le projet avec les espèces et habitat ayant justifié la désignation du site NATURA 2000 du territoire.

L'analyse des incidences, au titre des articles L. 414-1 et L. 414-4 du Code de l'Environnement, est une étude ciblée (« appropriée ») sur l'analyse des effets des programmes et projets sur la conservation d'un site au regard de ses objectifs de conservation, c'est-à-dire de l'ensemble des mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable à leur maintien à long terme. Sont concernés par ces dispositions, non seulement les projets directement implantés dans un site NATURA 2000, mais aussi ceux qui sont susceptibles, par des effets éloignés ou induits, d'en affecter les espèces et les habitats.

Les atteintes sont hiérarchisées en fonction d'éléments juridiques (protection ...), de conservation de l'espèce, de sa sensibilité, sa vulnérabilité et de sa situation locale qui sont définis précédemment. Elles sont évaluées selon les méthodes exposées dans les documents suivants :

- Guide méthodologique de référence, émanant du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : Application de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement (chapitre IV, section I) – Evaluation appropriée des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites NATURA 2000.

Afin d'évaluer les atteintes sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire, une description générale du site NATURA 2000 est établie sur la consultation des documents suivants :

- le Document d'Objectifs qui planifie pour 6 ans la gestion du site NATURA 2000 (article R 414-8 du code de l'environnement) ;
- le Formulaire Standard de Données (FSD), consultable en ligne sur les sites de la DREAL ou de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle (<http://natura2000.environnement.gouv.fr>) ;

Une cartographie permet de localiser le ou les projet(s) au sein du périmètre NATURA 2000.

Pour chaque espèce et habitat concerné par le réseau NATURA 2000, un tableau d'analyse des atteintes synthétise :

- la fréquentation et l'usage du périmètre étudié par l'espèce ;
- une évaluation du niveau global d'atteinte à la conservation de l'espèce ou de l'habitat selon la grille d'évaluation présentée dans le tableau ci-après :

Très fort	Atteinte très forte dans l'aire d'étude, concerne une part importante de la population locale ; espèce ou habitat menacé, rare, de faible résilience et très localisé dans les périmètres NATURA 2000
Fort	Atteinte significative dans l'aire d'étude, concerne une part non négligeable de la population locale ; espèce ou habitat menacé, rare et localisé dans les périmètres NATURA 2000
Modéré	Atteinte modérée, concerne une part non négligeable de la population locale, espèce ou habitat susceptible d'être menacé, peu répandu dans les périmètres NATURA 2000
Faible	Atteinte limitée dans l'aire d'étude concernant une faible part de la population ; espèce ou habitat peu menacé, assez répandu(e) et assez commun(e) dans le périmètre NATURA 2000
Négligeable	Atteinte très localisée dans l'aire d'étude ne concernant qu'une faible part de la population, souvent temporaire ; espèce ou habitat répandu(e), peu menacé(e) et commun(e) dans le périmètre NATURA 2000
Nul	Aucune atteinte

Tableau 3 : Grille d'évaluation des niveaux d'incidence Natura 2000

L'article R.414-23 du Code de l'environnement, stipule que lorsqu' il résulte « *que les travaux, ouvrages ou aménagements peuvent avoir des effets notables dommageables, pendant ou après la réalisation du programme ou du projet, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire complète le dossier d'évaluation en indiquant les **mesures de nature à supprimer ou réduire ces effets dommageables**, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.* »

Enfin, s'il perdure une atteinte « *notables dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces* » après mise en œuvre des mesures, le dossier d'évaluation expose en outre :

- 1° *Les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du programme ou projet dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;*
- 2° *Les mesures que le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire envisage en cas de réalisation du programme ou projet, pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au II ne peuvent supprimer, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ».*

3. BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE

3.1. LES PERIMETRES REGLEMENTAIRES : LA RESERVE NATURELLE NATIONALE

Réglementés par le titre III du livre III « Espaces naturels » du Code de l'Environnement relatif aux parcs et réserves, et modifié notamment par la Loi dite « Grenelle II » du 12 juillet 2010. Les réserves sont des outils réglementaires, de protection forte, correspondant à des zones de superficie limitée créées afin « *d'assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en œuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale* » (Art L332-2 du Code de l'Environnement).

Les **Réserves Naturelles Nationales** sont classées par décision du Ministre chargé de l'écologie et du développement durable. Elles sont créées par un décret (simple ou en Conseil d'Etat) qui précise les limites de la réserve, les actions, activités, travaux, constructions et modes d'occupation du sol qui y sont réglementés. Pour chaque réserve la réglementation est définie au cas par cas afin d'avoir des mesures de protection appropriées aux objectifs de conservation recherchés ainsi qu'aux activités humaines existantes sur chaque site.

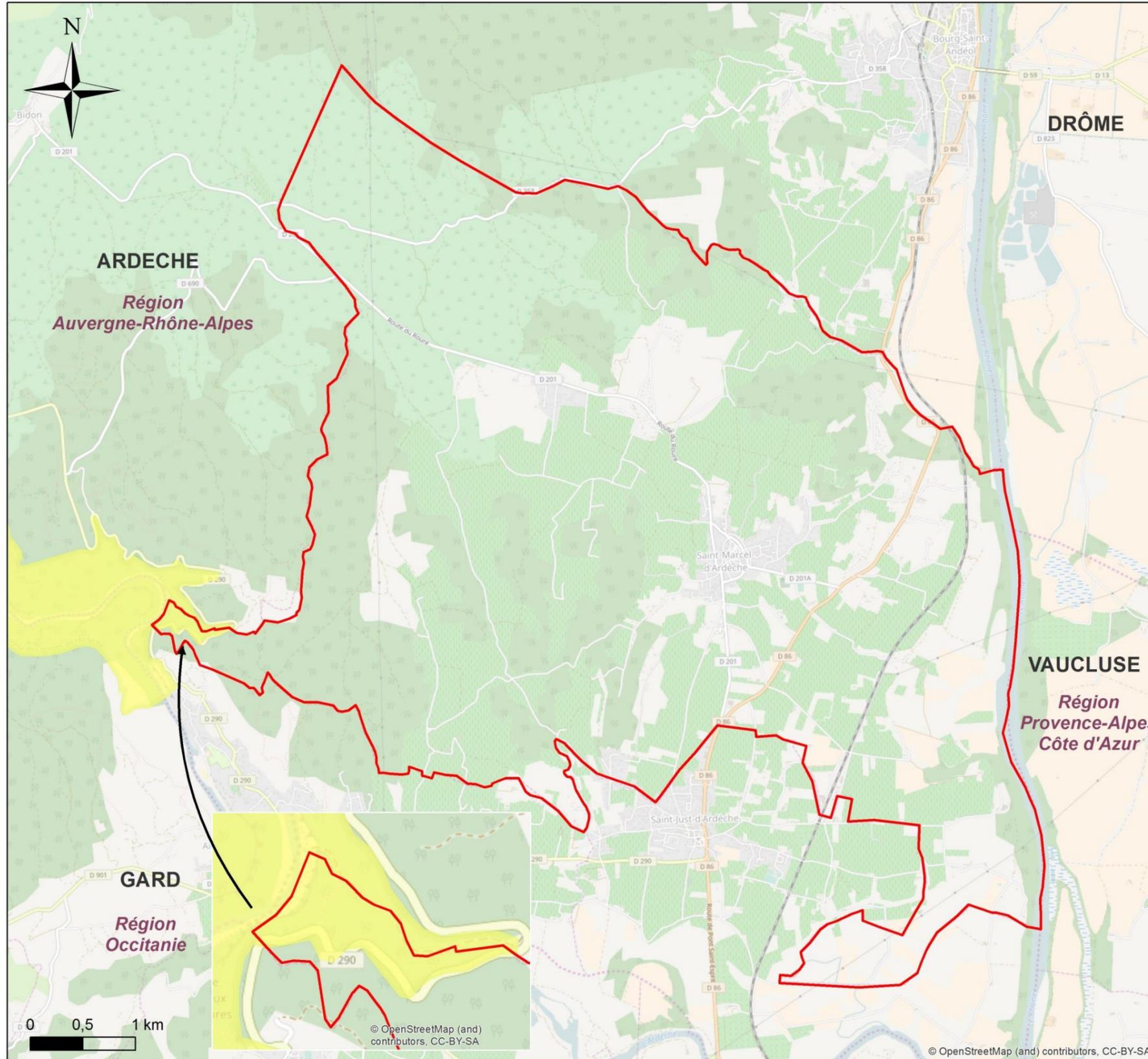
En application de l'article L332-11 du Code de l'Environnement, les anciennes réserves naturelles volontaires sont devenues des **Réserves Naturelles Régionales**. Elles peuvent être créées à l'initiative des conseils régionaux afin de protéger les espaces « *présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou d'une manière générale pour la protection des milieux naturels* » (art L332-2 du Code de l'Environnement). De même la collectivité territoriale de Corse dispose de la compétence de création de réserves naturelles (art L332-2 III du Code de l'Environnement).

D'après le porter à connaissances de la DREAL Rhône Alpes, Saint-Marcel-d'Ardèche appartient pour partie à la réserve naturelle nationale des Gorges de l'Ardèche (parcelles 113, 125 et 117 (pour partie)).

➤ **Réserve Naturelle Nationale « Gorges de l'Ardèche » :**

La richesse des gorges de l'Ardèche réside d'une part dans son patrimoine naturel et paysager mais également archéologique. La géologie, le climat et l'hydrologie ont en effet façonnés dans milieux naturels divers : rivières et ruisseaux, garrigues et fores, parois rocheuses, baumes et grottes, occupés depuis le paléolithique par l'homme. Plus d'un millier d'espèces remarquables vivent dans ce site protégé et géré par le syndicat mixte de gestion des gorges de l'Ardèche.

Cette réserve qui recoupe les départements du Gard et de l'Ardèche a été créée suite au décret de janvier 1980. D'une superficie de 1 572 hectares, la réserve concerne les 8 communes bordant les gorges de l'Ardèche soit : Bidon, Labastide-de-Virac, Saint-Marcel-d'Ardèche, Saint-Martin-d'Ardèche, Saint-Remèze, Vallon-Pont-d'Arc, Aiguèze et Garn.



Protections environnementales

Légende

- Aire d'étude
- Réserve naturelle nationale

Sources :
 Dreal Paca,
 Dreal Auvergne-Rhône-Alpes
 Openstreetmap, Naturalia
 Date: 05/12/2016

Cartographe :
 Maxime Hébert



Figure 2 : Localisation du périmètre réglementaire sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

3.2. LES PERIMETRES CONTRACTUELS

3.2.1 LE RESEAU NATURA 2000

La réglementation européenne repose essentiellement sur le Réseau NATURA 2000 qui regroupe la Directive « Oiseaux » (du 2 avril 1979) et la Directive « Habitats-Faune-Flore » (du 21 mai 1992), transposées en droit français. Leur but est de préserver, maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

ZONES DE PROTECTION SPECIALE

La **Directive « Oiseaux »** (CE 79/409) désigne un certain nombre d'espèces dont la conservation est jugée prioritaire au plan européen. Au niveau français, l'inventaire des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base à la délimitation de sites appelés **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** à l'intérieur desquels sont contenues les unités fonctionnelles écologiques nécessaires au développement harmonieux de leurs populations: les « habitats d'espèces » (que l'on retrouvera dans la Directive « Habitats »). Ces habitats permettent d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages menacés de disparition, vulnérables à certaines modifications de leurs habitats ou considérés comme rares.

La protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices est primordiale, et comprend aussi bien des milieux terrestres que marins.

ZONES SPECIALES DE CONSERVATION / SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE

La **Directive « Habitats »** (CE 92/43) concerne le reste de la faune et de la flore. Elle repose sur une prise en compte non seulement d'espèces mais également de milieux naturels (les « habitats naturels », les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.), dont une liste figure en annexe I de la Directive. Suite à la **proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC)** transmise par la France à l'U.E., elle conduit à l'établissement des **Sites d'Importance Communautaire (SIC)** qui permettent la désignation de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.

D'après le porter à connaissances de la DREAL Rhône Alpes, 3 sites Natura 2000 concernent la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche : les sites Natura 2000 ZPS « Basse Ardèche » et ZSC « Basse Ardèche urgonienne » et « Milieux alluviaux du Rhône aval ».

A ce titre, l'élaboration du PLU de la commune doit prendre en compte ces sites dans son zonage et évaluer les incidences de l'évolution de son territoire sur le réseau NATURA 2000.

Il n'est pas question de réaliser une évaluation complète du document d'incidences telle qu'elle est prévue par l'article 414-4 L du Code de l'Environnement. Il s'agit ici d'effectuer une évaluation simplifiée qui s'appuie sur les concepts de l'écologie du paysage, permettant d'appréhender le fonctionnement du territoire à l'échelle de la commune. Ainsi, les analyses portent plutôt sur les groupes fonctionnels d'espèces et non sur chacune des espèces concernées par les périmètres NATURA 2000.

➤ **ZPS « Basse Ardèche »**

La Zone de Protection Spéciale « Basse Ardèche » s'étend en grande majorité (93%) en Ardèche mais aussi sur le département du Gard (7%). Elle totalise une superficie de 6 053 ha intégralement situés en région biogéographie méditerranéenne, couvrant un vaste plateau karstique de calcaire gris et blanc et d'une altitude moyenne de 300-400 m. Les gorges et les plateaux environnants sont constitués de terrains sédimentaires, qui ont subi des phénomènes d'érosion très importants.

Autrefois pâturée, la Basse Ardèche a connu une très forte déprise agricole qui a conduit à une importante fermeture du milieu naturel conduisant à des opérations de débroussaillage et de réintroduction d'élevages bovins et équins. La Basse Ardèche est le site de nidification le plus septentrional en France (et le seul en

Rhône-Alpes) pour l'Aigle de Bonelli. Le Vautour percnoptère, autre espèce menacée, s'y reproduit également. Cette zone apparaît par ailleurs propice à une réinstallation d'autres espèces de rapaces, régulièrement observées, notamment celles qui empruntent cette voie lors de transit entre les Alpes et le Massif Central comme le Faucon pèlerin, le Circaète Jean-le-Blanc, le Grand-duc d'Europe et le Milan noir. D'autres rapaces ne sont observés qu'en migration comme le Milan royal, 3 espèces de Busards ou le Balbuzard pêcheur. D'autres espèces nichent sur le site tel l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu, le Pipit rousseline, la Fauvette pitchou, le Bruant ortolan, le Traquet oreillard, la Pie-grièche à tête rousse... mais leurs effectifs sont souvent mal connus.

Le site est particulièrement vulnérable face aux activités humaines, notamment la forte fréquentation touristique et l'importance des sports de pleine nature qui peuvent entraîner un dérangement en période de nidification dans les secteurs sensibles, de falaises notamment.

➤ **ZSC « Basse Ardèche urgonienne »**

La Zone Spéciale de Conservation « Basse Ardèche Urganienne » (FR8201654), désignée par l'arrêté du 18 mai 2010, s'étend en grande majorité (89%) en Ardèche mais aussi sur le département du Gard (11%). Elle totalise une superficie de 6865ha intégralement situés en région biogéographie méditerranéenne (**Erreur ! Source du envoi introuvable.**).

La Basse Ardèche Urganienne constitue un vaste plateau calcaire présentant une grande diversité et richesse en termes d'habitats et d'espèces. En grande partie recouverte par des forêts de chêne, la ZSC abrite également des milieux plus ouverts, des écosystèmes aquatiques remarquables ainsi que des habitats rocheux liés aux multiples falaises entaillant le site.

La richesse faunistique et la rareté de certaines des espèces identifiées, notamment en matière de chiroptères, confirme la très forte valeur patrimoniale de la zone. Les grottes du Louoï, qui abritent les seuls sites d'hivernage du Rhinolophe euryale connus en Rhône Alpes, sont ainsi classées d'intérêt international (dans l'inventaire des gîtes cavernicoles d'intérêt majeur pour les chiroptères en Rhône Alpes).

La ZSC constitue également un corridor biologique pour de nombreuses espèces faunistiques (odonates, mammifères, poissons...) et floristiques. Elle coïncide d'ailleurs, pour toute ou partie, avec plusieurs autres espaces bénéficiant de protection (Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche, Arrêté de protection de biotope du Massif de la Dent de Rez, site inscrit des Gorges de l'Ardèche, site classé du Pont d'arc et ses abords, site classé des grottes de Sainte Marcel...).

Le Document d'Objectifs (DOCOB), intitulé « Gorges de l'Ardèche et plateaux alentours », a été validé le 15 janvier 1998. Il est l'aboutissement d'une opération LIFE visant à expérimenter nationalement l'élaboration des documents d'objectifs relatifs aux sites Natura 2000. Ce document est commun à la ZPS « Basse Ardèche » tout comme le gestionnaire actuel du site à savoir le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche (SGGA).

Ce DOCOB a la particularité de ne pas correspondre dans sa totalité au périmètre de la ZSC « Basse Ardèche Urganienne ». En effet, si les objectifs de conservation et de gestion s'appliquent au strict périmètre du site, l'étude visant à établir le diagnostic environnemental a elle été menée sur un périmètre nettement plus large (17 200ha).

➤ **ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »**

La Zone Spéciale de Conservation « Milieux alluviaux du Rhône aval » s'étend en région Auvergne-Rhône-Alpes sur 2 111 ha entre l'Ardèche et la Drôme.

Le Rhône et sa vallée constituent un axe marqué par une forte implantation humaine.

Le fleuve a, au cours de son histoire, créé un ensemble diversifié d'écosystèmes originaux dont les principales richesses sont liées à la dynamique de ce grand fleuve. Il présente les derniers massifs de forêt alluviale non protégée de sa moyenne vallée. On y trouve l'Apron, endémique du bassin du Rhône ainsi qu'une population importante de Castors.

Ces écosystèmes diversifiés et riches de la vallée ont subi de nombreuses pressions de l'homme ayant de grandes conséquences sur les milieux naturels associés aux cours d'eau. Aussi, des actions de sauvegarde doivent être entreprises, notamment pour les forêts alluviales qui tendent à se raréfier dans la partie aval du Rhône.

3.2.2 LES ESPACES NATURELS SENSIBLES

Un **Espace Naturel Sensible (ENS)** est un site naturel qui présente un fort intérêt biologique et paysager. Il est fragile et souvent menacé. De ce fait, il doit être préservé.

La notion d' « espace naturel » est issue de la loi du 18 juillet 1985, relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement. Modifiée par la suite par la loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement (loi Barnier), une compétence est ainsi donnée aux départements dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une « politique de protection, de gestion et d'ouverture au public d'espaces naturels sensibles (ENS) ». Ces ENS* sont régis par l'article L142-1 à L142-5 du code de l'Urbanisme.

« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...) ».

Ainsi le Conseil Général par cette compétence foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics a pour objectif de préserver le patrimoine naturel, de gérer le site et de sensibiliser le public à travers une ouverture maîtrisée des sites.

Parmi les quatorze espaces naturels sensibles recensés par le Conseil Général de l'Ardèche, l'ENS « Gorges de l'Ardèche et Pont d'Arc, grotte Chauvet-Pont d'Arc » est situé en bordure de la limite communale au sud-ouest. Site emblématique du département de l'Ardèche et classé Réserve naturelle nationale depuis 1980, les Gorges de l'Ardèche et le site classé du Pont d'Arc abritent une faune et une flore méditerranéenne exceptionnelles qui ont su s'adapter à une configuration remarquable, fruit de leur histoire géologique : un massif calcaire compact formé il y a 125 millions d'années, creusé en canyon par la rivière (30 km de falaises parfois hautes de 300 m avec une arche naturelle de 60 m). La richesse du site réside également dans les nombreuses grottes et vestiges préhistoriques.

3.3. LES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS

Les **plans nationaux de restauration** (renommés « d'actions » depuis la circulaire du 03 octobre 2008) ont été initiés par le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT) en 1996, afin de répondre aux besoins d'actions spécifiques pour restaurer les populations et les habitats des espèces menacées, soutenu par la Stratégie Nationale pour la Biodiversité et le Grenelle de l'Environnement.

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) interviennent en complément du dispositif législatif et réglementaire relatif aux espèces protégées : article 23 de la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 et article 48 de la loi Grenelle 2. Ainsi, en 2008, pour répondre aux priorités issues du « Grenelle de l'environnement », les PNA mis en place concernaient notamment les espèces « Grenelle » soit 9 plans « Grenelle » lancés en 2008 et 2009. A terme, les plans nationaux d'actions seront au nombre de 131, visant à agir en faveur des espèces dites menacées présentes sur le territoire français et considérées comme en danger critique d'extinction, dont un grand nombre de ces espèces ciblées concerne l'Outre-Mer.

En ayant pour objectif le bon état de conservation des populations de l'espèce concernée, les actions développées au sein des PNA répondent à 4 priorités :

- améliorer les connaissances par un suivi cohérent des populations ;
- gérer et restaurer ;
- Protéger par des mesures favorables à la conservation des populations ;
- Former et sensibiliser

Enfin trois grandes parties structurent un PNA :

- **état des connaissances** : une synthèse des connaissances permet de réfléchir aux contraintes biologiques et écologiques propres à l'espèce, aux causes du déclin et de présenter le bilan des actions menées en faveur de l'espèce au cours des dix dernières années,
- **stratégie** : une stratégie à long terme définira les besoins et les enjeux de la conservation de l'espèce,
- **mise en œuvre** : les objectifs et les actions de conservation à mener (protection, étude, communication) sont détaillés ainsi que les modalités de mise en œuvre (d'une durée de 5 ans).

D'après le porter à connaissances de la DREAL Rhône-Alpes, un PNA concerne la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche : le **PNA Aigle de Bonelli**.

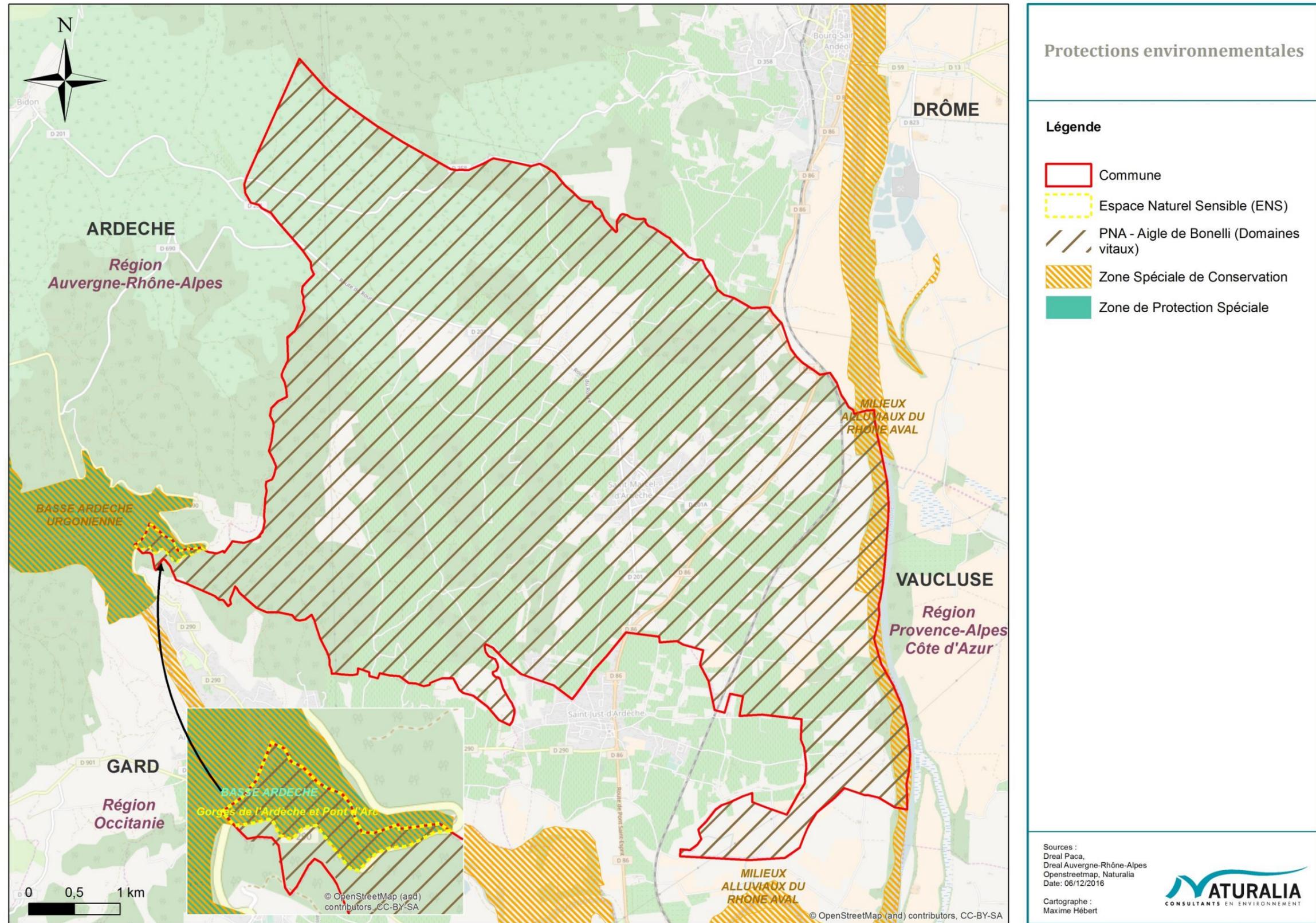


Figure 3 : Cartographie des périmètres contractuels sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

3.4. LES PERIMETRES D'INVENTAIRE

Les zones d'inventaires n'introduisent pas un régime de protection réglementaire particulier. Elles identifient les territoires dont l'intérêt écologique est reconnu. Il s'agit de sites dont la localisation et la justification sont officiellement portées à la connaissance du public, afin qu'il en soit tenu compte dans tout projet pouvant porter atteintes aux milieux et aux espèces qu'ils abritent.

3.4.1 LES ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est réalisé à l'échelle régionale par des spécialistes dont le travail est validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) nommé par le préfet de région. Cet inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère chargé de l'Environnement constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. Les données sont enfin transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle pour évaluation et intégration au fichier national informatisé.

Les ZNIEFF correspondent à une portion de territoire particulièrement intéressante 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. Bien que l'inventaire ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, ce classement implique sa prise en compte par les documents d'urbanisme et les études d'impact. En effet, les ZNIEFF indiquent la présence d'habitats naturels et identifient les espèces remarquables ou protégées par la loi. Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** sont des secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- Les **ZNIEFF de type II** sont de vastes ensembles naturels riches et peu modifiés par l'Homme, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

D'après le porter à connaissances de la DREAL Rhône-Alpes, 2 ZNIEFF de type I et 3 de type II sont référencées sur le territoire communal de Saint-Marcel-d'Ardèche et font l'objet d'une description ci-après.

➤ **ZNIEFF de type I « Les Gorges de l'Ardèche » (07160008) :**

La ZNIEFF des Gorges de l'Ardèche présente de multiples richesses naturelles tant sur le plan des habitats que de l'intérêt faunistique et floristique. Les Gorges constituent un cas d'école en matière de géologie calcaire et rassemblent une mosaïque de milieux naturels (falaises, grottes, versants forestiers, rivières et zones humides associées...).

Sur le plan de la faune et de la flore, le site de plus de 2 286 hectares, rassemble aussi bien des espèces méditerranéennes en limite septentrionale de leur aire de répartition que des espèces des milieux tempérés. Parmi celles-ci on trouve des espèces remarquables ou typiques telles que l'Aigle de Bonelli, le Faucon pèlerin, le Minioptère de Schreibers, la Loutre, le Castor d'Europe ou encore la Genette.

L'évolution relativement récente des usages locaux, déclin d'une économie rurale au profit d'une économie touristique, a engendré une disparition progressive des espaces ouverts. Afin d'en protéger les richesses naturelles, le site a été classé en réserve naturelle.

➤ **ZNIEFF de type I « Vieux Rhône et îlons du Rhône de Viviers à Pont-Saint-Esprit » (26010014) :**

Le site s'étire dans l'ancien lit du Rhône sur une superficie de 871 hectares. La ripisylve originelle n'est plus présente que sous forme de lambeaux. Malgré tout cette forêt riveraine, étagée sur plusieurs strates reste un milieu primaire où s'exprime la diversité animale et végétale. La strate supérieure se compose de multiples arbres : Saule blanc, Peuplier noir et Peuplier blanc, Frêne élevé et Frêne à feuilles étroites, Aulne blanc et Aulne glutineux... La flore reste globalement encore assez mal connue mais le rare Butome en ombelle y a été

découvert ainsi que l'Orchis à odeur de vanille *Orchis coriophora subsp.fragrans (Pollini) K. Richter* ou l'Hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae L.*

Sur le plan faunistique la diversité des habitats présents sur la zone permet d'y observer une multitude d'espèces. Le Pic épeichette niche dans les grands arbres de la rivisylve tandis que la Rousserolle turdoïde, la Rousserolle effarvatte et la Bouscarle de Cetti occupent les grandes herbes et fourrés au bord de l'eau. Les mares sont quant à elles peuplées par divers batraciens dont le Calamite des joncs, la Rainette méridionale et le Pélodyte ponctué. Enfin, les lînes constituent des zones de frayères privilégiées pour l'Alose feinte du Rhône et le brochet. Une belle population de Castor d'Europe occupe également les lieux

➤ **ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par l'Ardèche et ses affluents (Ligne, Baume, Drobie, Chassezac...) » (0716):**

La rivière Ardèche, ses milieux annexes ainsi que ses principaux affluents, constitue un ensemble fonctionnel remarquable tant pour ses habitats, que pour les espèces faunistiques et floristiques qui y sont observées. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse identifie d'ailleurs le bassin de la basse vallée de l'Ardèche parmi les milieux aquatiques remarquables au fonctionnement peu ou pas altéré.

Sur le plan faunistique cet ensemble fluviatile présente une grande richesse écologique avec la présence d'espèces patrimoniales et endémiques.

Dans le domaine piscicole, la basse Ardèche conserve des frayères fonctionnelles (Alose feinte du Rhône) et fait partie du plan de reconquête des axes de migration. A ce titre, les axes Beaume-Chassezac et Ardèche-Rhône sont d'un intérêt particulier avec la présence d'espèces rares ou endémiques du bassin rhodanien tel que l'Apron. Outre cette caractéristique on constate la présence de : Bouvière, Lamproie de Planer, Toxostome et Barbeau méridional.

En matière d'insectes le territoire est fréquenté par une très grande variété de libellules, dont des espèces à répartition méditerranéenne très localisée dans la région comme le Gomphus de Graslin, l'Agrion bleuâtre, l'Agrion blanchâtre ou la Cordulie splendide. On y observe également des populations de Magicienne Dentelée et de coléoptère Cétoine Bleu. Enfin, les crustacées sont représentés à travers l'Ecrevisse à pattes blanches.

En ce qui concerne les reptiles et les batraciens on constate la présence de Seps tridactyle, Lézard ocellé, Coronelle lisse, Cistude d'Europe, Pélobate cultripède, Rainette méridionale, Crapaud calamite...

L'avifaune est particulièrement riche sur le territoire. On note ainsi la présence d'espèces telles que l'Aigle botté et l'Aigle de Bonelli, l'Hirondelle rousseline, le Faucon pèlerin, le Héron cendré et pourpré, le Circaète Jean-le-blanc, la Grive musicienne ou encore le Percnoptère d'Egypte nicheur jusque dans des périodes récentes. Il en est de même chez les mammifères puisque l'on observe des populations de Castor d'Europe, de Loutre, et de nombreux chiroptères dont le Minioptère de Schreibers et le Grand rhinolophe.

L'intérêt écologique de la faune locale se manifeste également dans le milieu karstique. Ainsi, l'Ardèche conserve quelques remarquables stations disjointes d'espèces méridionales spécifiques à ce milieu, dont la plus célèbre est un crustacé dépigmenté connu ici dans deux grottes dont celle de la Dragonnière. Un Amphipode endémique est également connu du seul site de la grotte du Colombier.

Enfin, la nappe phréatique présente sur le site recèle elle aussi une faune spécifique, à savoir un peuplement à base d'invertébrés aquatiques aveugles et dépigmentés. Un crustacé amphipode endémique est par ailleurs connu dans la nappe phréatique de l'Ardèche et du Chassezac.

La flore du territoire comporte une multitude d'espèces remarquables et endémiques qui lui confèrent un grand intérêt. Parmi les espèces remarquables on peut citer le Ciste de Pouzols *Cistus pouzolzii Delile* circonscrit à quelques stations du piémont cévenol. D'autres plantes endémiques sont également notées : l'Œillet du granite *Dianthus graniticus Jordan*, Dryoptéris de l'Ardèche *Dryopteris ardechensis Fraser-Jenkins*, Thym luisant *Thymus nitens Lamotte*... Cette richesse floristique est intrinsèquement liée à la présence de types d'habitats naturels remarquables tels que des lits de graviers méditerranéens, des prairies calcaires subatlantiques très sèches mais aussi humides atlantiques et subatlantiques, des dunes intérieures méditerranéennes...

Outre l'aspect purement écologique, la ZNIEFF « Ensemble fonctionnel formé par l'Ardèche et ses affluents » présente un évident intérêt paysager (la Basse Ardèche est citée comme exceptionnelle dans l'inventaire régional des paysages), géomorphologique, biogéographique, paléontologique, spéléologique et archéologique.

➤ **ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales » (2601) :**

Ce territoire de 23 866 hectares correspond à l'espace fonctionnel formé par le cours moyen du Rhône, ses annexes fluviales : « îlons » et « brotteaux » installés sur les basses terrasses alluviales, son champ naturel d'inondation... Il englobe le lit majeur dans ses sections restées à l'écart de l'urbanisation, et le lit mineur du fleuve y compris dans les traversées des agglomérations.

Cette situation justifie que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ait identifié à l'échelle du bassin plusieurs tronçons de la moyenne vallée du Rhône parmi les milieux aquatiques remarquables au fonctionnement altéré.

Malgré cela la zone présente un réel intérêt piscicole : Alose feinte, Apron, Brochet... A ce titre, elle fait l'objet d'un plan migrateur qui vise à restituer une voie générale de circulation de la faune aquatique, à permettre le retour des frayères historiques de l'Alose feinte, tout en réduisant les pollutions.

Outre la faune piscicole, le Rhône et ses annexes conservent un cortège d'espèces remarquables notamment chez les insectes avec une grande richesse en libellules. Le secteur est ainsi identifié comme étant un « vivier » remarquable pour l'Agrion de Mercure ou le Sympetrum à corps déprimé. Il en est de même pour les mammifères puisque l'on observe des populations de Loutres, Castors d'Europe, et de nombreux chiroptères (Minioptère de Schreibers, Grand et Petit rhinolophe...).

L'avifaune est particulièrement représentée sur le territoire : colonies d'ardéidés (Héron cendré, Aigrette garzette, Bihoreau gris...), Sterne pierregarin, Martin-pêcheur d'Europe, Petit Gravelot, Milan noir, Balbuzard pêcheur, Autour des palombes, Faucon hoberau, Aigle royal.... La vallée constitue également un axe migrateur majeur pour l'avifaune.

Par ailleurs, le site bénéficie d'une réelle richesse floristique. On dénombre ainsi plusieurs plantes remarquables : Cornifle submergé *Ceratophyllum submersum* L., multiples Orchidées telles que l'Epipactis du Rhône *Epipactis rhodanensis* A. Gévaudan & K. Robertsch ou l'Epipactis du Castor *Epipactis fibri* Scapp. Et Rob décrite très récemment et qui n'est connue que des terrasses alluvionnaires du Rhône moyen

➤ **ZNIEFF de type II « Ensemble septentrional des plateaux calcaires du Bas-Vivarais » (0718):**

La zone intègre le vaste ensemble de plateaux calcaires situé au Nord des gorges de l'Ardèche et est inscrite dans les paysages du Bas-Vivarais.

Le patrimoine biologique local est considérable. Les espèces rupicoles sont bien représentées avec, par exemple, des populations indigènes de Pigeon biset. L'avifaune présente une originalité très marquée à l'échelle régionale en raison de la richesse du cortège d'espèces méditerranéennes qui sont ici souvent en limite d'aire géographique de répartition : Coucou geai, Fauvettes méditerranéennes, Merle bleu, Moineau soulcie, Pie-Grièche méridionale...

Cette spécificité se retrouve également chez les reptiles puisque l'on note la présence, entre autre, du Lézard ocellé et du Seps tridactyle, ainsi que chez les batraciens avec des populations de Reine de la montagne méridionale. Le peuplement d'insectes est particulièrement riche : libellules dont certaines très rares dans la région comme le Gomphus de Graslin et l'Agrion bleuâtre, la Magicienne dentelée... De même, le site présente une richesse particulière en populations de chauve-souris avec la présence de Grand et Petit Rhinolophe. Par ailleurs, ces habitats constituent des zones d'alimentation ou de reproduction pour certaines espèces à large domaine vital comme l'Aigle royal, l'Aigle de Bonelli voir le Percnoptère d'Egypte. Enfin, on retrouve dans le peuplement faunistique du karst des espèces endémiques (coléoptère tréchiné par exemple).

Cet intérêt écologique majeur se traduit aussi sur le plan floristique avec des stations de nombreuses espèces messicoles comme par exemple la Tulipe précoce *Tulipa radii* Reboul, la Tulipe sylvestre *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris*, et la Tulipe de l'écluse *Tulipa clusiana* ainsi que des espèces rupestres telles que la Corbeille d'argent à gros fruits *Hormathophylla macrocarpa* endémique du sud de la France et protégée au niveau national.

3.4.2 LES ZONES HUMIDES

La définition d'une Zone Humide (ZH) donnée par l'article L211-1 du Code de l'Environnement est la suivante : « 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 ». Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont précisés par l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L 214-7 et R 211-108 du Code de l'Environnement. Une zone humide est définie par des critères pédologiques, correspondant à la morphologie et la classe d'hydromorphie des sols, et des critères de végétation, espèces végétales ou communautés d'espèces végétales hygrophiles. Le type de sols et les espèces ou communautés d'espèces végétales définissant une zone humide sont donnés dans les annexes de l'arrêté du 24 juin 2008.

La résolution « cadre pour l'inventaire des zones humides » a été adoptée en 2002 à la conférence des parties de la convention Ramsar. Ces inventaires sont réalisés à la demande des administrations ou des collectivités locales. Il est à noter qu'il n'existe pas encore de cartographie exhaustive des zones humides et que les inventaires existants ne sont pas centralisés à l'échelle nationale.

Les zones humides présentent un intérêt écologique particulièrement important. Elles sont une zone de transition entre les milieux terrestre et aquatique et abritent des espèces à fortes valeurs patrimoniales.

D'après l'atlas départemental, deux zones humides ont été recensées sur le territoire de la commune : la « Lône de Maltras » et « RCC de Donzère à Pont Saint Esprit ».

3.5. BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE SUR LES PERIMETRES CONSIDERES

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'intérêt écologique recensés sur le territoire communal.

Statut du périmètre	Dénomination	Superficie (ha)	Code	Superficie concernée sur la commune (ha)
Réserve Naturelle Nationale	Gorges de l'Ardèche	1572,22	FR3600041	7
ZNIEFF de type I	Gorges de l'Ardèche	2 286	07-160-008	7,56
	Vieux Rhône et lônes du Rhône Viviers à Pont Saint esprit	871	26-010-014	111,35
ZNIEFF terrestres de type II	Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales	23 866	2601	403,39
	Ensemble fonctionnel formé par l'Ardèche et ses affluents (Ligne, Baume, Drobie, Chassezac...)	22 597	0716	29,46
	Ensemble septentrional des plateaux calcaires du Bas-Vivarais	34 883	0718	1852,01
Zone humide	RCC de Donzère à Pont Saint Esprit	-	07DDAF014	48,03
	Lône de Malatras	-	07FDP0154	8,78
Plan National d'Action	Aigle de Bonelli-Domains Vitaux	7123	O_AQUFAS_DV_024	3604,27
Natura 2000	ZPS « Basse Ardèche »	6 059	FR8210114	7
	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	6 865	FR8201654	10
	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »	2 111	FR8201677	74,82
Espace Naturel Sensible	Gorges de l'Ardèche et Pont d'Arc, grotte Chauvet-Pont d'Arc	-	14	10,03

Tableau 4 : Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique recensés sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

4. ELEMENTS ECOLOGIQUES CONNUS SUR SAINT-MARCEL-D'ARDECHE

4.1. LES ENTITES ECO-PAYSAGERES

La commune s'inscrit dans la région naturelle du Bas-Vivarais, située entre le socle hercynien du Massif-Central et les plaines alluviales de la vallée du Rhône. Cette région biogéographique dispose d'un relief variable, dominée par des plateaux calcaires étendus. Le paysage global du secteur présente quelques collines dont la Dent de Rez qui constitue le point culminant (719 m d'altitude). Les rivières de l'Ardèche et du Chassezac ont creusées des gorges dans une roche mère de type calcaire (formée lors des périodes du Crétacé et Jurassique). Le climat peut être rattaché au type méditerranéen. Quelques influences cévenoles se font toutefois ressentir aux marges septentrionales de l'entité, avec des précipitations mal réparties dans le temps, centrées sur les saisons automnales et printanières, tandis que les étés sont plutôt chauds et secs.

Situé sur la zone de contact entre deux domaines biogéographiques distincts (méditerranée et continental du Massif-Central) le Bas-Vivarais se compose d'une grande diversité de biotopes, caractérisés par des sols et des microclimats variés (expositions, couvert arboré...). Le paysage particulièrement hétérogène de ce territoire est notamment marqué par les éléments suivants : les reliefs karstiques du Bois de Païolive, l'ancienne plaine lacustre de Saint-Sauveur-de-Cruzières, les Gorges de l'Ardèche et leurs vastes abords. Ce contexte géomorphologique original offre un caractère singulier en région Rhône-Alpes, sur une zone formant la limite nord pour la répartition de nombreux cortèges méditerranéens. Ce paysage à forte naturalité a pourtant largement été influencé par les activités humaines pratiquées depuis le néolithique. L'exploitation des forêts de chêne formant des taillis clairs, ainsi que le pastoralisme ovin sont les principaux facteurs humains qui ont façonné historiquement les paysages, aboutissant souvent à la mise en place d'une mosaïque d'habitats typique des garrigues méditerranéennes (taillis de chênes, fourrés arbustifs et pelouses sèches).

A l'échelle locale, la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche s'inscrit à la jonction entre la vallée du Rhône et le Bas-Vivarais. Le couloir Rhodanien se caractérise par une géomorphologie différente, de type plaine alluviale des grands fleuves. En effet, les cours historiques du Rhône ont permis sur un pas de temps long le dépôt d'une grande épaisseur de sédiments (cailloux, graviers, sables, limons), sur lesquels ont pu se développer des sols profonds et fertiles. La proximité de la nappe alluviale du Rhône assure l'expression de zones humides associées au cours d'eau du Rhône, pouvant se retrouver en position éloignée selon la microtopographie des lieux. La fertilité des sols et la disponibilité en eau demeurant assez stable en été sont des facteurs favorables au développement de l'agriculture. En outre, les terrasses alluviales surélevées des coteaux offrent des terrains caillouteux drainants particulièrement propices à la culture de la vigne.

Le territoire s'inscrit à l'étage méso-méditerranéen, caractérisé par la série de végétation du Chêne vert sur les coteaux, tandis que les forêts hygrophiles du *Populion albae* constituent l'écosystème mature sur les zones humides. L'altitude de la commune est comprise entre 50 et 300 m.

En définitive, le paysage de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche est ici abordé à travers la description de 6 entités écopaysagères distinctes :

- ❖ **Milieus alluviaux et zones humides liés au Rhône ;**
- ❖ **Trame boisée des chênaies et forêts mixtes ;**
- ❖ **Trame semi-ouverte des coteaux rocailloux xérothermophiles ;**
- ❖ **Réseau karstique souterrain, grottes et avens ;**
- ❖ **Trame agricole en activité ;**
- ❖ **Village et quartiers résidentiels annexes.**

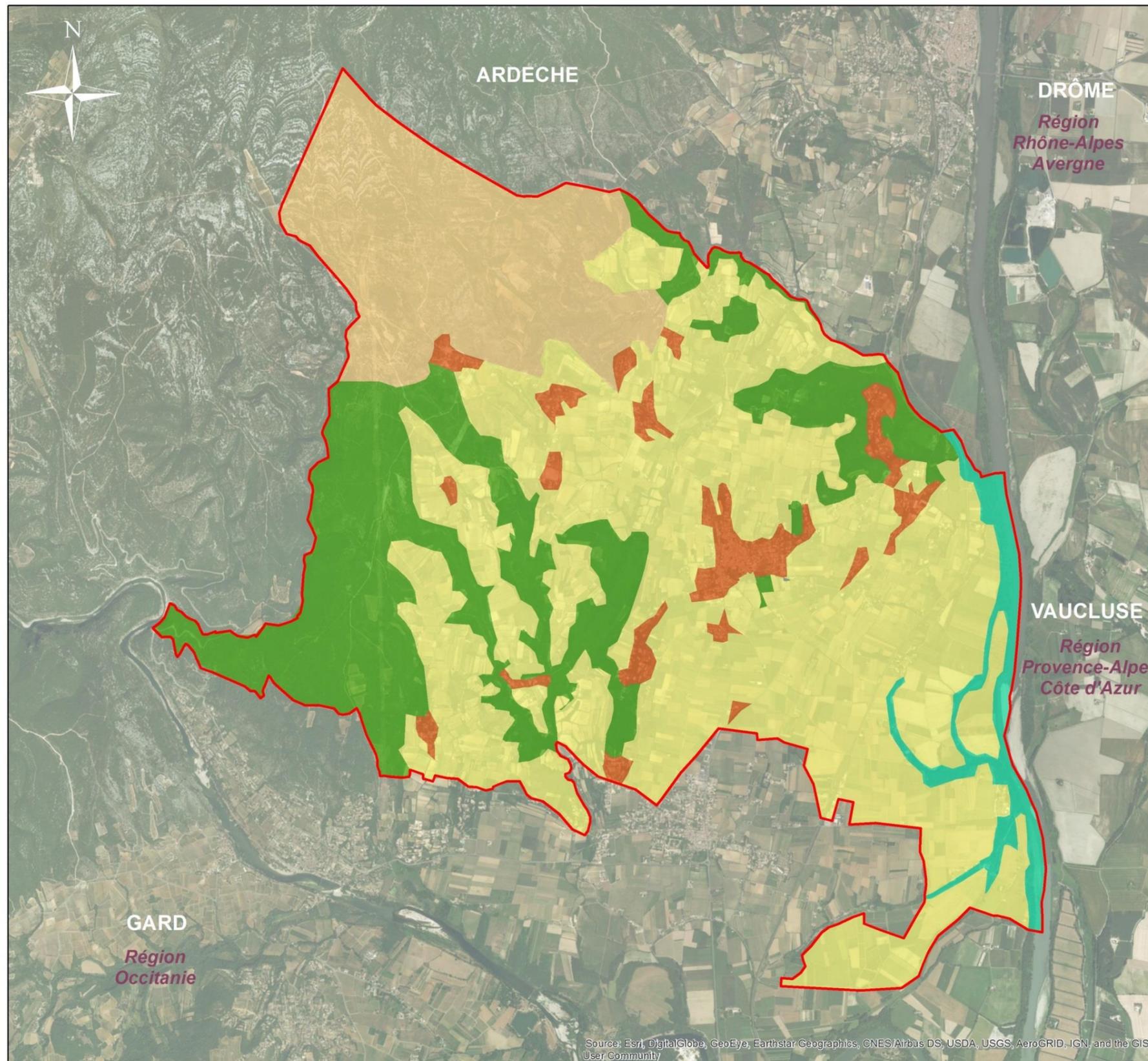


Figure 5 : Entités éco-paysagères de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

Entités paysagères

Légende

Aire d'étude

Entités paysagères

- Milieux alluviaux et zones humides liés au Rhône
- Trame agricole en activité
- Trame semi-ouverte des coteaux rocailloux xérophiles / Réseau karstique, grottes et avens
- Trame boisée des chênaies et forêts mixtes
- Village et quartiers résidentiels annexes

Sources :
IGN Scan 25®, IGN GéoFla, ESRI, Digital Globe, CNES, Naturalia
Date: 06/12/2016

Cartographe :
Maxime Hébert



4.1.1 MILIEUX ALLUVIAUX ET ZONES HUMIDES LIES AU RHONE

Cette entité se compose des cours d'eau du Rhône et des lônes (annexes fluviales), des ripisylves et autres zones humides boisées occupant les basses terrasses alluviales. Notons que l'endiguement du Rhône et les aménagements de drainages et d'assèchement, nécessaires à la mise en culture de terrains riverains adjacents, sont les principaux facteurs responsables de la perte d'une grande partie des zones humides initialement en place. Ainsi, les activités humaines du XIX^e siècle ont eu pour effet de réduire considérablement la proportion occupée par cette entité dans le paysage local. La conservation et la restauration des zones humides constituent pour ce territoire un enjeu écologique notable.

Cette entité se compose de trois habitats naturels remarquables :

- Rivières à débit régulier des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (EUNIS : C2.3 / EUR : 3260), habitat d'intérêt communautaire retrouvé sur les portions de cours d'eau peu profondes possédant des herbiers aquatiques caractéristiques ;
- Forêts riveraines méditerranéennes du *Populion albae* (EUNIS : G1.31 / EUR : 92A0), habitat d'intérêt communautaire formant les ripisylve du Rhône et des lônes. Cette formations est susceptible d'être ponctuellement remplacée ou du moins dégradée par des végétations exotiques envahissantes (Renouée, Robinier, Ailante, Faux Indigo...) ;
- Chênaies blanches méso-méditerranéennes calcicoles à Gesse à larges feuilles (EUNIS : G1.714 / EUR : 9340-8), habitat rattaché aux chênaies d'intérêt communautaire. Cette formation témoigne d'un milieu relativement frais se développe ponctuellement en fond de vallon, sur la partie aval d'un affluent temporaire ;



Le Rhône et la lône du Petit Rhône. (Photos : Naturalia)

Une flore patrimoniale potentielle est à rechercher sur les berges du Rhône, au niveau des lônes et des canaux. La **Zannichellie des marais** (*Zannichellia palustris*) est une espèce aquatique capable de former des herbiers dans les eaux peu profondes à courant faible et régulier. Sur les berges et les fossés humides enherbés, l'**Epiaire des Marais** (*Stachys palustris*) pourrait trouver ici un habitat favorable, tandis que la **Laïche Faux-Souchet** (*Carex pseudocyperus*) est susceptible de se développer sur les marges des pièces d'eau. Ces différents taxons remarquables sont connus sur les communes voisines du couloir Rhodanien.

L'ichtyofaune est constituée d'un cortège diversifié et riche mais comportant plusieurs espèces non indigènes (Silure glane, Carassin, Pseudorasbora, ...). Toutefois le Rhône reste un corridor majeur, notamment pour certaines espèces migratrices comme l'**Alose feinte du Rhône** (*Alosa fallax rhodanensis*), l'**Anguille** (*Anguilla anguilla*), la **Lamproie marine** (*Petromyzon marinus*).

Les lônes sont occupées par deux espèces protégées : la **Bouvière** (*Rhodeus amara*), petit poisson dépendant des mollusques bivalves pour pondre et le **Brochet** (*Esox lucius*), qui trouve des zones de frayère acceptables lors des inondations printanières.



Lône de Malatras à la Tuilerie inondée après les crues de novembre 2016 : frayère avérée à Brochet. (Photo : Naturalia)

Le Rhône, malgré ses aménagements, reste une entité remarquable et offre des habitats bien particuliers. On retrouve ainsi au niveau de la commune des espèces patrimoniales parmi les odonates comme la **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*), ainsi que très probablement le **Gomphe à pattes jaunes** (*Gomphus flavipes*) et le **Gomphe de Graslin** (*Gomphus graslinii*). Ces trois espèces, protégées et assez localisées ne se rencontrent ensemble que sur une courte section du Rhône entre Pierrelatte et Comps. La **Decticelle des ruisseaux** (*Roeseliana azami*) fait partie des Orthoptères hygrophiles présentant un enjeu de conservation de par son endémisme et ses habitats menacée. Elle est abondante sur l'île de la Désirade et est à rechercher sur le territoire communal, notamment le long des lônes.



Trois libellules protégées présentes ou potentielles sur le long du Rhône : Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin et Gomphe à pattes jaunes. (Photos : Naturalia)

Ces milieux empoisonnés sont, de manière générale, peu propices à la reproduction des Amphibiens car ils exposent les adultes, les larves et les pontes à un risque élevé de prédation. Le **Crapaud commun** et la **Grenouille rieuse**, par l'abondance ou la toxicité de leurs larves (cas du Crapaud commun uniquement), réussissent cependant à obtenir des succès de reproduction dans ces configurations. Le Pélodyte ponctué, le Crapaud calamite et la Rainette méridionale sont également susceptibles de fréquenter les iscles rhodaniens et ardéchois.



Grenouille rieuse et Rainette méridionale (Photos : Naturalia)

Cet espace accueille potentiellement des espèces aquatiques et semi-aquatiques comme la **Couleuvre vipérine**, la **Couleuvre à collier**, la **Cistude d'Europe**.



Couleuvre vipérine et Couleuvre à collier, espèces connues sur la commune (Photos : Naturalia)

Concernant la **Cistude d'Europe**, les données d'observation les plus proches mentionnent l'espèce en bordure de la rivière Ardèche (Boucle de Chauzon, Lône de Saint-Alban, Saint-Martin-d'Ardèche). L'espèce est donc susceptible de fréquenter les berges de l'Ardèche et du Rhône au sein de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche.



Cistude d'Europe (source : Naturalia)

Le Rhône sert de zone d'alimentation pour de nombreux oiseaux inféodés aux zones humides. On rencontre notamment plusieurs espèces d'Ardéidés patrimoniaux comme l'**Aigrette garzette**, le **Bihoreau gris** ou le **Héron cendré** le long de ces cours d'eau. Ils forment localement des héronnières au sein des ripisylves dans lesquels ils se reproduisent. Le **Martin-pêcheur d'Europe** se rencontre le long des cours d'eau de la commune, en reproduction au niveau des berges abruptes et à proximité de sites riches en petits alevins. Enfin, la ripisylve associée au Rhône permet d'accueillir, outre le cortège forestier commun, la **Huppe fasciée** et le **Petit-duc scops** en reproduction au sein des cavités disponibles ou encore deux rapaces appréciant la proximité avec les milieux humides : le **Milan noir** et le **Faucon hobereau**.

En ce qui concerne les mammifères, les habitats humides liés au fleuve sont en priorité marqués par la présence de deux espèces semi-aquatiques que sont le **Castor d'Europe** (très présent à travers plusieurs cellules familiales) et la **Loutre d'Europe**, de plus en plus régulière.

Au niveau des chiroptères, deux espèces phares sont étroitement liées à l'axe rhodanien dans le cadre de déplacement : le **Minioptère de Schreibers** et le **Petit murin**. Ces espèces exploitent ce segment du fleuve comme territoire chasse mais sont issues de colonies voisines (Donzère, Piolenc).

4.1.2 TRAME BOISEE DES CHENAIES ET FORETS MIXTES

Les espaces naturels sont en majeure partie occupés par un couvert arboré de densité variable. Les forêts de Chêne vert constituent le principal type de végétation retrouvé sous différents faciès (boisement dense mature, taillis d'âge intermédiaire, matorral lâche). Localement, les peuplements de Pin d'Alep remplacent ou s'introduisent dans les yeuseraies. Le long des routes des petits bosquets invasives de Robinier ou d'Ailanthé, bien que très peu fréquents, peuvent ponctuellement se mettre en place à la faveur d'apport de terre (transfert de graines ou de rhizomes). Aujourd'hui peu exploité, le couvert forestier montre une nette tendance d'extension et de densification sur ce territoire (fermeture spontanée des milieux).

Cette entité comporte aussi des petites surfaces de milieux semi-ouverts occupés par une mosaïque d'habitats typiquement méditerranéens : matorrals arborescents, garrigues arbustives, pelouses sèches.

En outre, des zones humides temporaires apparaissent de manière très localisée sur des stations de quelques dizaines de mètres carrés, au niveau des cours d'eau temporaires ou des replats argileux (*terra rosa*) retrouvés sur la partie basse des coteaux naturels, sur lesquels des mares temporaires se forment à la faveur de petites dépressions mises en eau brièvement lors des pluies.

Cette entité se compose principalement des habitats naturels suivants :

- Chênaies à *Quercus ilex* (EUNIS : G2.12) ;
- Pinèdes à *Pinus halepensis* (EUNIS : G3.743) ;
- Matorral calciphile, fourrés et taillis à cortège de la chênaie verte (EUNIS : F5.113 / EUR : 9340) ;
- Garrigues arbustives occidentales (EUNIS : F6.1) ;
- Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Trachynion distachyae* (EUNIS : E1.3 / EUR : 6220*), dont ourlet à Brachypode rameux ;
- Autres pelouses xériques ouest-méditerranéennes (EUNIS : E1.31) ;
- Cours d'eau temporaires (EUNIS : C2.5) ;
- Mares temporaires brièvement en eau (EUNIS : C1.61).

Par ailleurs, occupant une proportion très restreinte de la commune, les pentes rocailleuses arborées des Gorges de l'Ardèche se retrouvent à l'extrémité sud-ouest du territoire à l'étude, au niveau du lieu-dit « Le Ranc Pointu ».

Une partie de la flore remarquable connue sur le territoire communal peut-être retrouvée dans les milieux semi-ouverts de la trame naturelle. Trois espèces patrimoniales ou protégées se développent au niveau des pelouses sèches : *Ophrys occidentalis*, *Parentucellia latifolia*, et *Bombycilaena erecta* (PR). *Lythrum thymifolium* est quant à lui connu au niveau de petites dépressions temporairement humides.



Parentucellia latifolia (L.) Caruel et *Lythrum thymifolia* L., deux espèces patrimoniales recensées sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche (Naturalia, 2011)

En addition, d'autres enjeux floristiques sont potentiellement présents sur la commune au niveau des ouvertures de la trame naturelle et méritent d'être recherchées : *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *Colchicum longifolium*, *Paeonia officinalis* subsp. *huthii*, *Ranunculus gramineus*.

La faune saproxylophage patrimoniale est caractéristique des vieux peuplements forestiers. Sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, il est difficile d'évoquer des boisements anciens en raison des incendies et des coupes qui rajeunissent régulièrement les peuplements. Toutefois il est probable que des îlots se maintiennent çà et là. Des espèces relativement communes telles que le Grand Capricorne ou le Lucane cerf-volant se maintiennent dans le massif. Potentiellement des cortèges remarquables peuvent se développer dans les vieilles forêts de ce secteur. Ainsi les gorges de l'Ardèche abritent de nombreuses espèces à très fort enjeu patrimonial. La conservation d'îlots de vieillissement serait favorable à ce cortège.

Les zones de boisement (feuillu ou mixte) sont particulièrement recherchées par les urodèles et plus particulièrement par la **Salamandre tachetée**. Cette espèce typiquement forestière est relativement bien représentée sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche. Plusieurs données d'observation mentionnent ce taxon à l'ouest de la commune, au niveau du ruisseau de Louby, affluent de la rivière Ardèche et du ruisseau de Peyrobe, affluent du ruisseau de Merlançon. Cette espèce se reproduit également au nord du lieu-dit « La Bégude ». Sur ce secteur, elle utilise préférentiellement des mares à mise en eau temporaire. Au sein de son aire de répartition, cette espèce commune colonise la plupart des milieux forestiers et évite généralement les secteurs inondables.



Mare de la Bégude prospectée en décembre 2016 et abritant la Salamandre tachetée (larve à gauche) et le Pélodyte ponctué (têtard à droite) (Photos Naturalia)

Les secteurs boisés, notamment les patches en bordure des ruisseaux de la commune à l'ouest servent de réservoirs et de zones de reproduction importantes pour l'avifaune commune du cortège forestier. Les cavités des arbres au sein de ces habitats permettent la reproduction de plusieurs espèces patrimoniales comme le **Petit-duc scops** et la **Huppe fasciée** (enjeu modéré de conservation). La **Bondrée apivore** (rapace inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »), que l'on peut rencontrer dans les clairières et milieux semi-ouverts en alimentation, apprécie ces secteurs forestiers pour sa nidification. Bien que plus fermés que les garrigues, les chênaies vertes de cette entité peuvent accueillir les Fauvettes méditerranéennes ou encore le Circaète Jean-le-Blanc en reproduction (notamment à proximité des gorges de l'Ardèche).

Les habitats forestiers sont exploités par les chiroptères que ce soit en gîte au sein d'arbres à cavités ou bien en activité de chasse, dans la canopée ou même en sous-bois lorsque celle-ci est suffisamment claire. Le cortège d'espèces cavicoles susceptible d'exploiter les microcavités est vaste et passe à la fois par des espèces communes (cas des **Pipistrelles**, etc.) ou bien des espèces plus rares telles que le Murin de Natterer ou bien la **Noctule de Leisler**. En termes d'activité de chasse, là encore le cortège d'espèces exploitant localement ce type d'habitats forestiers est vaste et il convient de citer une espèce typique de ces milieux à savoir la **Barbastelle d'Europe**.

4.1.3 TRAME SEMI-OUVERTE DES COTEAUX ROCAILLEUX XEROTHERMOPHILES

Au sein des espaces naturels, une seconde entité se distingue clairement à travers une proportion accrue de surfaces rocheuses à nue. La partie nord-ouest du territoire communal offre un paysage typique des plateaux calcaires de type karstique. Sur ces terrains particulièrement secs et drainants, l'eau s'infiltré très rapidement en profondeur, formant un réseau étendu de fissures et de cavités souterraines. En surface, l'eau de pluie génère une érosion importante des affleurements rocheux façonnant peu à peu une géomorphologie originale propre au lapiaz (rainures et petites crêtes aiguës des roches calcaires érodées). Ce biotope original apparaît particulièrement contraignant d'un point de vue biologique (sècheresse, chaleur, manque d'eau, sol squelettique parfois absent...). Ainsi, ce milieu accueille une végétation essentiellement composée d'annuelles capables se développer sur des sols très minces et pauvres. La forme de certaines fissures empêche la fixation du sol et offre des petites parois rocheuses nues d'exposition variée sur lesquelles se développent une strate muscino-lichénique pionnière et un cortège chasmophytique appauvri.



Chêne verte et lapiaz, pelouse annuelle calcicole méditerranéenne



Garrigues à *Genévrier oxycède*

Selon les paramètres édaphiques, des végétations arbustives et arborées parviennent à se mettre en place de manière éparse. Ce contexte géomorphologique est propice à la mise en place d'habitats semi-ouverts primaires, climaciques et stables dans le temps (les contraintes du milieu empêchant la maturation du couvert forestier).

Cette entité se compose principalement des habitats naturels suivants :

- Matorral calciphile, fourrés et taillis à cortège de la chênaie verte (EUNIS : F5.113 / EUR : 9340) ;
- Garrigues arbustives occidentales (EUNIS : F6.1) ;
- Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Trachynion distachyae* (EUNIS : E1.3 / EUR : 6220*), dont tonsures à annuelles sur lapiaz ;
- Autres pelouses xériques ouest-méditerranéennes (EUNIS : E1.31) ;
- Dalles rocheuses des lapiazs (EUR : H3.511).

Une partie de la flore remarquable connue sur le territoire communal prend place au sein de cette entité écopaysagère. Quatre espèces patrimoniales ou protégées se développent au niveau des pelouses sèches riches en thérophytes, à savoir : *Centranthus lecoqii*, *Ophrys occidentalis*, *Parentucellia latifolia*, et *Bombycilaena erecta* (PR).



Centranthus lecoqii et *Bombycilaena erecta* Illustration de la flore patrimoniale avérée (Photo : Naturalia, 2011)

D'autres enjeux floristiques sont potentiellement présents sur la commune au niveau de cette trame semi-ouverte : *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*, *Colchicum longifolium*, *Ranunculus gramineus*.

En ce qui concerne les invertébrés, ces espaces recèlent l'essentiel de la diversité pour les groupes thermophiles des habitats ouverts tels que les Rhopalocères et les Orthoptères. Malgré l'absence d'inventaires spécifiques on peut citer quelques espèces connues sur la commune et caractéristiques comme le Citron de Provence, le Chevron blanc, le Jason, le Sylvain azuré et l'Agreste pour les papillons de jour et le Criquet des Chaumes, les Œdipodes soufrées, rouge framboisines et grenadine, le Calloptène ochracé, la Decticelle intermédiaire ou le Phanéroptère liliacé. Notons la présence de quelques espèces patrimoniales dont la **Proserpine** dont d'importantes populations occupent la partie nord-ouest de la commune, le **Damier de la succise** dont les habitats sont bien représentés sur les coteaux secs et pierreux.

Ces espaces sont parcourus par de nombreux ruisseaux et fossés plus ou moins temporaires, qui peuvent être utilisés pour la reproduction de plusieurs espèces d'Amphibiens. En effet, l'**Alyte accoucheur**, le **Crapaud calamite**, le **Pélodyte ponctué** et la **Rainette méridionale** vont préférer les milieux à mise en eau temporaire alors que le **Crapaud commun** et la **Grenouille rieuse** préfèrent les milieux plus profonds et plus végétalisés. Toutes ces espèces vont alors occuper les habitats terrestres adjacents. Ces milieux aquatiques sont également susceptibles d'accueillir des Reptiles comme la **Couleuvre à collier** et la **Couleuvre vipérine** (*Natrix maura*), qui se nourrissent en partie d'Amphibiens (larves et adultes).



Pélodyte ponctué et ponte de Crapaud calamite, espèces connues sur la commune (Photos : Naturalia).

Les milieux ouverts et semi-ouverts ainsi que leurs lisières sont particulièrement attractifs pour d'autres espèces de Reptiles. En effet, les espèces les plus représentées dans ces formations sont la **Couleuvre de Montpellier**, la **Couleuvre à échelons**, la **Coronelle girondine**, le **Psammodrome d'Edwards** et le **Lézard ocellé**. Les friches herbeuses et les lisières de bosquets touffus sont, quant à elles, convoitées par le **Seps strié**.



Seps strié et habitat favorable à l'espèce (Photos : Naturalia)

De plus, lorsque ces milieux présentent des espaces rocheux, le **Lézard catalan** et la **Tarente de Maurétanie** peuvent également s'y retrouver. Enfin, les abords plus arborés sont, quant à eux, potentiellement fréquentés par l'**Orvet fragile**, la **Couleuvre d'Esculape** et le **Lézard vert occidental**.



Espèces connues sur la commune: Orvet fragile, Couleuvre d'Esculape, (Photos : Naturalia)

Les zones de transition et notamment les garrigues de Saint-Marcel-d'Ardèche représentent des secteurs particulièrement riches pour l'avifaune. Ils sont les habitats de reproduction de nombreuses espèces de passereaux patrimoniaux dont la **Fauvette pitchou**, la **Fauvette passerinette** et la **Fauvette orphée**, espèces à enjeu modéré de conservation. De par les habitats présents, et bien qu'il ne soit pas mentionné sur la commune, le **Bruant ortolan** est lui aussi potentiel. Les nombreux lapiaz servent de zone de chasse pour le **Circaète Jean-le-Blanc**, espèce nicheuse au sein de cette entité et à fort enjeu de conservation. Enfin, ces habitats sont aussi appréciés de la **Pie-grièche à tête rousse** (fort enjeu de conservation) et de la **Pie-grièche méridionale**. Concernant cette dernière, Saint-Marcel-d'Ardèche se situe en limite nord de répartition en France et les dernières données sont relativement anciennes (1997, Faune-Ardèche). La fermeture de ces milieux par l'abandon du pastoralisme ne semble pas lui être favorable.

Les habitats ouverts et rocailloux présentent qu'un intérêt limité vis-à-vis des chiroptères. Néanmoins, certaines d'entre-elles exploitent en chasse ce type d'habitats plus ou moins escarpés et difficiles d'accès. C'est le cas entre autre du **Petit murin** ou bien des **Oreillards**. À noter également que la **Genette commune** exploite pleinement les habitats rupestres et accidentés qui composent les gorges de l'Ardèche d'une part et les secteurs boisés d'autre part.

4.1.4 RESEAU KARSTIQUE SOUTERRAIN, GROTTES ET AVENS



La salle de la cathédrale (photo : grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche)

En ce qui concerne les chiroptères, les Gorges de l'Ardèche sont tout simplement un des lieux les plus emblématiques de Rhône-Alpes. Bien que la commune ne recoupe qu'une toute petite surface de cette entité remarquable, la grotte de Saint-Marcel, composée d'un réseau répertorié de plus de 57 km de développement dont 18 km de galeries noyées, doit son nom au fait que l'entrée naturelle se trouve sur Saint-Marcel-d'Ardèche. Cette grotte, aujourd'hui classée pour ses spéléothèmes et gisements archéologiques, est ouverte au public et ce dès 1870. Une entrée a été aménagée et le site fait depuis l'objet d'une scénographie son et lumière depuis 1989 et notamment dans la salle de la cathédrale qui jouxte la galerie des chauves-souris dans le haut de cette salle.

Cette cavité est en effet connue pour avoir abrité une colonie historique de plus de 1 000 individus de **Rhinolophe euryale** (signalée dès 1946 par Balazuc²). La grotte, à l'époque sans protection, a vu, par une intervention humaine directe, sa colonie de Rhinolophe euryale détruite par asphyxie en 1964³ (Faugier, 1983). Par ailleurs par le passé (les datations de guano ont permis de déterminer que des chauves-souris étaient présentes dès l'Holocène), une population de 160 000 individus de Murin de Capaccini occupait la seule galerie des chauves-souris (Dodelin, 2015). Actuellement, le Rhinolophe euryale semble avoir pratiquement disparu du département de l'Ardèche.



Les gours (photo : grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche)

² BALAZUC & THEODORIDES, 1947.

³ Sous prétexte de déceler un orifice débouchant sur le plateau, des « spéléologues » y ont incinéré de vieux pneumatiques, anéantissant la colonie de *Rhinolophus euryale* et portant un grave coup à la faune invertébrée cavemicole. Mais celle-ci doit se retrouver dans les profondeurs de cette immense cavité, dont de récentes explorations ont reculé considérablement les limites connues. (Extrait de Balazuc.)



Galerie des chauves-souris et prélèvement d'ossements / guanos au sein de la grotte de Saint Marcel (Dodelin, 2015- Extrait de photos B. Urbain)

Les coléoptères troglobies ont été inventoriés dans la grotte et quelques taxons remarquables sont connus comme *Speotrechus mayeti*, *Bathysciola linderi* et *Diaprysius caudatus caudatus*.

4.1.5 TRAME AGRICOLE EN ACTIVITE

La trame agricole est prédominée par la culture de la vigne, les hautes terrasses alluviales offrant un milieu particulièrement favorable au développement des vignobles (la vallée du Rhône concentre sur ces coteaux une grande partie de la production nationale de vins).

A proximité du Rhône, sur les basses terrasses fertiles et limoneuses, les cultures annuelles intensives irriguées se sont développées (céréales, oléagineuses...). Quelques vergers d'arbres fruitiers sont également présents dans ce contexte.

Les habitats en présence correspondent principalement aux unités suivantes :

- Vignobles intensifs (EUNIS : FB.42 / EUR : NC) ;
- Monocultures intensives de taille moyenne (EUNIS : I1.12 / EUR : NC) ;
- Vergers d'arbres fruitiers (EUNIS : G1.D4 / EUR : NC) ;
- Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS : I1.5 / EUR : NC) ;
- Haies arborées (EUNIS : FA.3 et FA.4 / EUR : NC).

La flore patrimoniale potentielle à rechercher dans les cultures annuelles porte sur une espèce remarquable relativement résiliente : *Polycnemum majus*.

Les parcelles agricoles de la commune sont, pour la plupart, cultivées de manière intensive et bien peu d'espèces d'insectes peuvent survivre dans ces atmosphères traitées aux insecticides et aux herbicides. Seules des espèces communes à large valence écologique sont observables. Citons l'Azuré commun, le Cuivré commun, la Piéride du chou, la Piéride du navet pour les papillons et le Criquet duettiste, la Decticelle chagrinée, le Criquet noir-ébène ou la Grande Sauterelle verte. Dans les friches non traitées, les abondances peuvent être remarquable et devenir attractive pour les insectivores de tous types (oiseaux, mammifères).

Sur les zones les plus extensives où les haies d'aubépines ont été conservées on peut retrouver la **Laineuse du prunellier**, espèce plutôt rare qu'on rencontre assez régulièrement en Ardèche et qui témoigne d'agrosystèmes extensifs relativement préservés.

Dans ces formations, certains points bas peuvent se remplir en eau suite à des épisodes pluvieux successifs. Ces flaques temporaires sont alors susceptibles d'être favorables à la reproduction de certains Amphibiens comme l'**Alyte accoucheur**, le **Pélodyte ponctué**, le **Crapaud calamite** et la **Rainette méridionale**. De plus, ces espaces renferment des canaux et des réservoirs en eau qui peuvent être convoités par la **Grenouille rieuse** et le **Crapaud commun**. Les friches et les lisières des parcelles cultivées peuvent également être utilisées par

ces espèces pour la recherche de proies, l'hibernation et/ou l'estivation. La plupart de ces espèces sont connues de la bibliographie à l'échelle communale.



Flaque temporaire formée en contexte agricole (culture annuelle) et Crapaud calamite, qui affectionne particulièrement cet élément pour sa reproduction (Photos : Naturalia)

Ces espaces agricoles sont également convoités par des espèces de Reptiles. En effet, les espaces les plus appréciés sont les friches postculturelles, les jachères et les lisières des parcelles cultivées en contact avec des boisements. La **Couleuvre de Montpellier**, la **Coronelle girondine** et la **Couleuvre à échelons** apprécient alors particulièrement ces milieux. De plus, le **Seps strié**, contacté sur la commune, convoite les friches herbeuses bien exposées au soleil et dont la strate herbacée est relativement dense.



Psammodrome d'Edwards, espèce connue sur la commune (Photos : Naturalia)

Les microhabitats de ces espaces agricoles présentant une humidité relative plus élevée (tas de cailloux, souches, déchets en tous genres, lisières avec les boisements) peuvent être particulièrement appréciés par l'**Orvet fragile**, le **Lézard des murailles** et le **Lézard vert occidental**.

Enfin, les milieux présentant des terriers de lapin, des tas de pierres et/ou de bois sont favorables au **Lézard ocellé**. La situation de ce dernier est très préoccupante en raison du déclin brutal d'importantes populations continentales. La perte des habitats favorables, la fermeture des milieux au profit des surfaces boisées ainsi que l'urbanisation sont les principales causes de son déclin. L'espèce est connue de la bibliographie à l'échelle communale.

La plaine agricole de Saint-Marcel-d'Ardèche représente principalement une zone d'alimentation pour l'avifaune. Les secteurs de friches à l'abandon représentent des réservoirs de nourriture pour l'ensemble de l'avifaune nicheuse des environs et notamment le **Milan noir** qui niche aux abords du Rhône dans la ripisylve. Au niveau des talus des bords de route de ces parcelles agricoles, on rencontre le **Guêpier d'Europe** dont on observe les traces des précédentes nidifications. Cette espèce emblématique du sud de la France qui niche en colonie creuse des terriers dans les talus de loess, sable ou de terre meuble qu'il rencontre à proximité des agrosystèmes qu'il affectionne pour s'alimenter. Néanmoins, sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, il semble que certains secteurs précédemment colonisés aient été abandonnés en raison de l'enfrichement des talus. D'autres espèces

nichent au sein de cette entité paysagère comme l'**Alouette lulu** dans les milieux ouverts et en bordure de chemin ou encore la **Chevêche d'Athéna** et le **Faucon crécerelle** au niveau des bâtisses agricoles qu'ils apprécient. Le **Cochevis huppé**, dont la dernière donnée date de 1997, semble avoir disparu de la commune depuis.



Guêpier d'Europe et Cochevis huppé (photos : Naturalia)

La trame agricole de type conventionnel ne présente qu'un intérêt secondaire au sujet des chauves-souris, en raison notamment de l'utilisation de pesticide qui influence considérablement et négativement la ressource nutritive. En revanche, les petits parcelles en agriculture de type traditionnelle, souvent composés de bocages ou lisières stratifiées, sont très appréciés de certaines espèces. C'est en priorité le cas pour le **Petit rhinolophe**, le **Grand rhinolophe** ou bien le **Murin à oreilles échancrées**. En ce qui concerne les mammifères non volant, il convient de mentionner le **Hérisson d'Europe** que l'on retrouve fréquemment au sein de cet habitat.

4.1.6 VILLAGE ET QUARTIERS RESIDENTIELS ANNEXES

Les zones urbanisées se séparent en deux catégories : le bâti dense du centre-bourg, et les tissu lâche des quartiers résidentiels et hameaux.

Cette entité porte sur les bâtiments de service public, les commerces, les habitations, mais aussi les espaces verts associés (jardins domestiques, parcs, terrains de sport...).

Notons que de nombreuses « dents creuses » s'observent au sein des quartiers résidentiels périphériques, résultant de la construction récente de logements individuels.

Cette entité regroupe les habitats suivants :

- Bâtiments résidentiels des villages (EUNIS : J1.2 / EUR : NC)
- Jardins domestiques ornementaux (EUNIS : I2.21 / EUR : NC)
- Jardins potagers (EUNIS : I2.22 / EUR : NC)

Concernant les insectes, seuls des cortèges ubiquistes sont présents, essentiellement dans les talus le long des routes, les jardins privés et publics... On citera pour exemple certains Lépidoptères comme les Piérides du chou ou de la rave, le Machaon, ou certains coléoptères floricoles comme le Drap mortuaire et la Cétoine dorée. Le Grand Capricorne peut se retrouver dans les alignements de chênes de bord de route et les vieux individus isolés.

Concernant les Amphibiens, les espèces sont défavorisées dans le village de Saint-Marcel-d'Ardèche par le manque de milieux aquatiques favorables à leur reproduction. Seuls la **Rainette méridionale** et le **Crapaud commun**, espèces anthropophiles pouvant s'aventurer loin de toute pièce d'eau, peuvent être rencontrés dans les parcs et jardins des zones périurbaines. De plus, la **Grenouille rieuse** et l'**Alyte accoucheur** peuvent fréquenter cet espace s'il comporte des milieux aquatiques favorables.

Certains Reptiles, comme le **Lézard des murailles** et la **Tarente de Maurétanie** trouvent leur place dans les villages, même dans les centres de ceux-ci, où le bâti est particulièrement dense. Ces espèces utilisent alors les anfractuosités et autres cavités des bâtiments comme refuges, lieux de chasse et de reproduction. Elles peuvent

également se retrouver au sein du petit patrimoine bâti agricole et des murets en pierres bordants certaines routes ou parcelles cultivées.



Coronelle girondine et Tarente de Maurétanie, espèces potentielles sur les parois rocheuses de la commune (Photos : Naturalia)

Lorsque le bâti est plus diffus et qu'il laisse place à des espaces verts (jardins, parcs) connectés avec les zones naturelles adjacentes, alors des espèces supplémentaires peuvent convoiter cet entité éco-paysagère. Ainsi, il est possible de rencontrer le **Lézard vert occidental** et l'**Orvet fragile** dès lors qu'il y a de la végétation assez dense, offrant à la fois des caches et des placettes d'ensoleillement. De plus, la **Couleuvre de Montpellier** et la **Couleuvre à échelons** peuvent fréquenter les zones délaissées (friches urbaines, zones de stockages de matériaux), certains ronds-points végétalisés et les abords de routes.



Le Lézard vert occidental, la Couleuvre de Montpellier et la Couleuvre à échelons (photos : Naturalia)

Au sein des secteurs urbanisés de la commune, on rencontre principalement des espèces d'oiseaux du cortège anthropique et des parcs et jardins. On peut citer le Moineau domestique, le Rougequeue noir, la Mésange charbonnière ou encore la Tourterelle turque. Les toits du village abritent, lorsqu'ils sont favorables, l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique en reproduction qui viennent s'alimenter en insectes dans les potagers et les zones agricoles en périphérie. Les espèces patrimoniales en reproduction sont peu présentes à l'exception de la **Huppe fasciée** qui s'accommode volontiers de la présence de l'homme et qui niche dans les anfractuosités d'un mur ou dans un trou d'arbre. En alimentation ou en transit, il n'est pas rare d'observer la **Linotte mélodieuse** ou encore le **Guêpier d'Europe**.

Le patrimoine bâti est très attractifs pour le groupe des chiroptères. De nombreuses espèces sont susceptibles d'exploiter les maisons désaffectées ou bien les différents interstices d'un ouvrage d'art. Dans le cas de Saint-Marcel-d'Ardèche, les espèces attendues sont bien entendu le **Petit rhinolophe** mais également le **Grand rhinolophe** ou bien le **Grand murin**.

4.2. BILAN DE LA FLORE REMARQUABLE

Le secteur biogéographique du Bas-Vivaraïs apparaît à bien des égards comme l'élément le plus varié du département de l'Ardèche, en raison notamment de son aspect charnière entre le climat méditerranéen et les influences plus septentrionales qu'il subit. Le paysage hétérogène du territoire communal accueille ainsi une flore remarquable. La compilation des données naturalistes du secteur géographique élargi, croisée aux connaissances sur la niche écologique de chaque espèce a permis de sélectionner celles dont la présence est avérée ou potentielle sur la commune, au regard des habitats naturels et semi-naturels offerts. Ainsi, sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, se sont plus de 900 taxons qui sont recensés sur la base de données de référence (CHLORIS, renseignée par le Conservatoire Botanique National du Massif central), sur les 5490 connues en région Rhône-Alpes, dont plusieurs relèvent d'un statut de protection ou présentent un intérêt patrimonial (espèces endémiques, en limite d'aire, etc.).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source	Statut réglementaire et patrimonial ⁴	Enjeu intrinsèque régional	Localisation au sein de la commune
Capillaire à pétioles épais	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>pachyrachis</i> (H.Christ) Lovis & Reichst.	CBN MC (CHLORIS)	Assez rare en Rhône-Alpes.	Modéré	Potential sur les parois ombragées ou en zone boisée. Parois rocheuses européennes, basophiles, planitiaies à orophiles.
Astéroïde aquatique	<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less.	CBN MC (CHLORIS)	En danger critique d'extinction en région Rhône-Alpes. Rarissime en Ardèche et probablement disparue.	Très fort	Potential dans la zone naturelle du nord-ouest du territoire communal. Tonsures annuelles basophiles, aéroxérophiles, thermophiles, méditerranéennes. Non revue en Ardèche depuis les années 50.
Blackstonie acuminée	<i>Blackstonia acuminata</i> (W.D.J.Koch & Ziz) Domin	CBN MC (CHLORIS)	Quasi-menacée en Rhône-Alpes. Rare en Ardèche.	Assez fort	Potential dans les zones humides ouvertes. Tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen, marnicoles basophiles
Cotonnière dressée	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan.	Naturalia, 2016	Protection régionale	Faible	Avéré dans la zone naturelle du nord-ouest du territoire communal. Ensemble des pelouses écorchées à l'ouest de la commune. Très fréquente.
Laïche Faux-Souchet	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	FCBN (Siflore)	Rare en Drôme et en Ardèche	Modéré	Potential, à rechercher sur les berges du Rhône, et des lônes.
Centranthe de Lecoq	<i>Centranthus lecoqii</i> Jord.	Naturalia, 2011	Espèce rare en Ardèche, se limitant au domaine méditerranéen.	Modéré	Avéré sur la commune, au niveau de Champ Vermeil. Affectionne les falaises, rochers calcaires notamment dans les Gorges de l'Ardèche
Colchique de Naples	<i>Colchicum longifolium</i> Castagne.	CBN MC (CHLORIS)	Vulnérable en Rhône-Alpes. Rare en Ardèche.	Assez fort	Potential au sein des pelouses sèches décalcifiées.
Jonc à fruits globuleux	<i>Juncus sphaerocarpus</i> Nees	CBN MC (CHLORIS)	Livre rouge tome 2, Rare en Ardèche	Très fort	Potential dans les zones humides ouvertes. Tonsures hygrophiles à hydrophiles, européennes.
Salicaire à feuilles de thym	<i>Lythrum thymifolium</i> L.	Naturalia, 2011	Protection nationale. En danger critique d'extinction en région Rhône-Alpes	Fort	Avéré dans la zone naturelle du nord-ouest du territoire communal. Tonsures hydrophiles inondables, thermophiles subméditerranéennes, oligotrophiles

⁴ PR : protection régionale – PN : protection nationale – Listes rouges – NT : quasi menacé – VU : vulnérable – EN : en danger d'extinction

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source	Statut réglementaire et patrimonial ⁴	Enjeu intrinsèque régional	Localisation au sein de la commune
Mannie à trois andrécies / Grimaldie rupestre	<i>Mannia triandra</i> (Scop.) Grolle	INPN (2005) ONF, 2013	Protection nationale. Directive « Habitats ».	Fort	Mousse potentielle dans les interstices des rochers aux abords des ruisseaux temporaires.
Ophrys occidentale	<i>Ophrys occidentalis</i> (Scappaticci) Scappaticci & M.Demange	CBN MC (CHLORIS)	Quasi menacé en Rhône-Alpes. Surtout présente en Ardèche et dans la Vallée du Rhône.	Modéré	Avéré sur les pelouses sèches de la partie basse des coteaux du nord-ouest, basophiles et xérophiles.
Pivoine officinale	<i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>huthii</i> Soldano, 1993	CBN MC (CHLORIS)	Protection nationale. Quasi menacé en Rhône-Alpes. Rare en Ardèche.	Assez fort	Potentiel dans les ourlets basophiles européens, xérophiles. Non revus sur la commune depuis les années 30.
Eufragie à larges feuilles	<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	Naturalia, 2011	Quasi menacé en Rhône-Alpes.	Modéré	Avéré dans la zone naturelle du nord-ouest du territoire communal. Tonsures annuelles basophiles, aéroxérophiles, thermophiles, méditerranéennes.
Grand Polycnème	<i>Polycnemum majus</i> A. Braun	CBN MC (CHLORIS)	Quasi menacé en Rhône-Alpes, en régression. rare en Ardèche.	Modéré	Potentiel dans la trame agricole. Annuelles commensales des cultures sarclées basophiles.
Polygala grêle	<i>Polygala exilis</i> DC.	CBN MC (CHLORIS)	En danger critique d'extinction en région Rhône-Alpes. Rarissime en Ardèche.	Très fort	Potentiel. Tonsures annuelles basophiles, aéromésohydriques, méso à subméditerranéennes.
Renoncule à feuilles de graminée	<i>Ranunculus gramineus</i> L.	CBN MC (CHLORIS)	Assez rare en région Rhône-Alpes. Rare et en régression en Ardèche	Modéré	Potentiel. Pelouses basophiles sub / supra à oroméditerranéennes nevadoillyriennes.
Epière des Marais	<i>Stachys palustris</i> L.	FCBN (Siflore)	Rare en Drôme et en Ardèche	Modéré	Potentiel, à rechercher sur les berges du Rhône, des lônes, dans les canaux et les fossés.
Zannichélie des marais	<i>Zannichellia palustris</i> L.	FCBN (Siflore)	Très rare en Drôme et en Ardèche	Assez fort	Potentiel, à rechercher dans les lônes calmes du Rhône et les canaux.

Tableau 5 : Synthèse des connaissances sur la flore remarquable avérée ou potentielle (cellules grisées) sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

L'analyse bibliographique met en évidence la présence avérée de 5 espèces à enjeu significatif dont 2 taxons protégés (*Bombycilaena erecta* et *Lythrum thymifolium*). De plus, 13 autres enjeux floristiques apparaissent potentiellement présents sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche.

4.3. BILAN DE LA FAUNE REMARQUABLE

A l'instar de la flore, la diversité de milieux composant la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche accueille une diversité faunistique notable.

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source bibliographique	Statut réglementaire ⁵	Enjeu intrinsèque dans la région	Localisation au sein de la commune
Ichtyofaune	Alose feinte du Rhône	<i>Alosa fallax rhodanensis</i>	DOCOB Rhône aval, INPN	PN, DH2 / VU	Fort	Vieux Rhône en migration et reproduction (frayère du Fraou)
	Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>	INPN, ONEMA	PN / CR	Fort	Migration
	Blennie fluviatile	<i>Salaria fluviatilis</i>	INPN	PN / NT	Assez fort	Rhône
	Bouvière	<i>Rhodeus sericeus</i>	DOCOB Rhône aval, ONEMA	PN, DH2 / LC	Modéré	Rhône et îlons connectées
	Brochet	<i>Esox lucius</i>	ONEMA	PN / VU	Modéré	Rhône et îlons connectées (frayères)
	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	ONEMA	PN / DD	Modéré	Rhône (Pierrelatte)
	Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	INPN	PN, DH2 / NT	Assez fort	Individus isolés, population relictuelle ?
Entomofaune	Arcyptère languedocienne	<i>Arcyptera brevipennis</i>	Tela Orthoptera	-	Fort	Une mention à Vallon Pont d'Arc, habitats favorables
	Coléoptère troglobie	<i>Speotrechus mayeti</i> , <i>Bathysciola linderi</i> , <i>Diaprysius caudatus caudatus</i>	Balazuc	-	Fort	Grotte de St-Marcel : réseau karstique
	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Naturalia, CNR	PN, DH2 /	Assez fort	Vieux Rhône, îlons
	Damier de la succise	<i>Euphydrys aurinia</i>	Faune Ardèche	PN, DH2, Det ZNIEFF	Modéré	Ensemble des pelouses sèches et lisières de chemin, plantes hôtes présentes
	Decticelle des ruisseaux	<i>Roeseliana azami</i>	CNR	« VU »	Assez fort	<u>Espèce potentielle</u> Proximité du vieux Rhône
	Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	Faune Ardèche	PN, LC	Assez fort	-
	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	CNR	PN, DH2 / LRR : VU	Fort	<u>Espèce potentielle</u> Rivière Ardèche, Rhône
	Gomphe à pattes jaunes	<i>Gomphus flavipes</i>	DOCOB	PN / LRR : VU	Fort	<u>Espèce potentielle</u> Vieux Rhône
	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Naturalia, 2011 CNR	PN, DH2, DH4, LC	Modéré	Présent dans les taillis de chênes verts de la combe des journées. Probablement régulier sur l'ensemble de la commune à la faveur des chênes sénescents

⁵ Signification des sigles utilisés : PN : Protection Nationale ; DH2 : inscrit à l'Annexe 2 de la Directive « Habitats » ; DH4 : inscrit à l'Annexe 4 de la Directive « Habitats » ; LRN : Liste rouge nationale, LC : peu menacé, NT : presque menacé, VU : Vulnérable ; DET ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF RA ; REM ZNIEFF : Remarquable ZNIEFF RA

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source bibliographique	Statut réglementaire ⁵	Enjeu intrinsèque dans la région	Localisation au sein de la commune
	Laineuse du prunelier	<i>Eriogaster catax</i>	-	PN, DH2, DH4, rem ZNIEFF	Assez fort	Espèce potentielle Réseau de haies
	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	INPN Naturalia, 2011	PN, DH2	Faible	Présent dans les taillis de chênes verts de champ vermeil et la combe des journées. Régulier sur l'ensemble de la commune à la faveur des chênes sénescents
	Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	ONEM	PN, DH4, Det ZNIEFF	Modéré	Espèce potentielle ensemble des pelouses sèches
	Proserpine	<i>Zerynthia rumina</i>	ONEM, Naturalia, 2011	PN, Det ZNIEFF	Modéré	Espèce avérée et bien représentée sur l'ensemble des pelouses sèches à la faveur de sa plante hôte
	Scolopendre ceinturée	<i>Scolopendra cingulata</i>	ONEM	-	Modéré	Pelouses rocailleuses
	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Atlas des Zygènes de France	PN, Rem ZNIEFF	Modéré	Espèce potentielle ensemble des pelouses sèches, plantes hôtes présentes
Amphibiens	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	A. Buffier, Com. pers., Faune Ardèche	PN, DH4	Faible	Entendue depuis le village (probablement présent aux abords du ruisseau de Peyrobe. Contacté dans les jardins bordant le village Occupe tout type de milieux pourvu d'un point d'eau favorable au développement de ses têtards.
	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	A. Buffier, Com. pers., Faune Ardèche	PN, DH4	Modéré	Contacté le long de la route de Bidon au lieu-dit la Cavalerie
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Faune Ardèche	PN	Faible	Espèce très bien représentée sur la commune
	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	A. Buffier, Com. pers. Naturalia, 2011	PN	Assez fort	Reproduction de l'espèce au sein souilles (Salivaud et à champ vermeil)
	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Faune Ardèche	PN, DH4	Faible	Connue sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche. Reproduction possible sur les plans d'eau mais peut vivre loin de l'eau le reste du temps.
	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Faune Ardèche	PN, DH5	Faible	Espèce très bien représentée sur la commune
	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	SGGA A. Buffier, Com. pers., Faune Ardèche	PN	Faible	Reproduction de l'espèce au sein des différents cours d'eau intermittents de la commune (Ruisseau de

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source bibliographique	Statut réglementaire ⁵	Enjeu intrinsèque dans la région	Localisation au sein de la commune
						Louby) et également au sein de souilles (Salivaud)
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Faune Ardèche	PN	Faible	Connu sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche. Espèce présente au sein de la ZSC « Basse Ardèche urgonienne » (FR8201654)
Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Plan National d'Actions	PN, DH2, DH4, Dét. ZNIEFF	Fort	Observations régulières en bordure de la rivière Ardèche (Boucle de Chauzon, Lône de Saint-Alban, Saint-Martin d'Ardèche). Espèce potentielle sur la commune concernée au niveau du Rhône et de l'Ardèche
	Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Faune Ardèche	PN	Assez fort	Présent sur la commune concernée dans les habitats naturels de couverture arborée faible à moyenne (bois clairs, lisières, pelouses)
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	INPN, Faune Ardèche, Atlas des Reptiles et Amphibiens d'Ardèche	PN	Faible	Présent sur la commune concernée à la faveur d'habitats spécifiques tels que les bords de cours d'eau et les lisières de boisement.
	Couleuvre à échelons	<i>Rhinechis scalaris</i>	INPN	PN	Faible	Présent sur la commune en bordure d'étangs, cultures, formations végétales buissonnantes, zones anthropisées
	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	INPN, Faune Ardèche, A. Buffier	PN	Faible	Observation récente réalisée au niveau de la combe de Champ Vermeil
	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Faune Ardèche	PN, DH4	Modéré	Présent sur la commune dans les zones de boisement et les fruticées denses
	Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Faune Ardèche	PN	Faible	Espèce présente sur la commune principalement dans les milieux aquatiques
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Faune Ardèche	PN, DH4	Faible	Espèce présente sur la commune pouvant occuper une large gamme d'habitats
	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Faune Ardèche	PN, DH4	Faible	Espèce présente sur la commune en lisière de boisement notamment
	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Naturalia, 2011	PN, DH4	Faible	Espèce contactée à champ vermeil

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source bibliographique	Statut réglementaire ⁵	Enjeu intrinsèque dans la région	Localisation au sein de la commune
	Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis</i>	INPN Naturalia, 2011 et 2016	PN	Modéré	Espèce présente sur la commune sur certains édifices d'origine anthropique (murets) ou sur substrat rocheux
	Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	Faune Ardèche	PN, Rem. ZNIEFF	Modéré	Espèce présente sur la commune au sein de milieux ouverts peu arborés: pelouses caillouteuses, coteaux calcaires, escarpements rocheux
	Orvet fragile	<i>Angus fragilis</i>	INPN A. Buffier, com. pers. Naturalia, 2011	PN	Faible	Courant à la faveur des sous-bois humides (combe des journées et Parot)
	Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	INPN, Faune Ardèche	PN	Faible	Convoite les friches herbeuses bien exposées au soleil. Espèce présente sur la commune concernée
Avifaune les espèces communes et protégées présentant un enjeu faible ne sont pas reprises ici	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Faune Ardèche / Atlas des oiseaux nicheurs de France	Art. 3	Modéré	Alimentation : zones humides liées au Rhône
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Faune Ardèche	Art. 3 DO-I	Faible	Trame agricole
	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Atlas des oiseaux nicheurs de France	Art. 3 DO-I	Modéré	Alimentation : zones humides liées au Rhône
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Naturalia	Art. 3 DO-I	Faible	Trame agricole
	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Atlas des oiseaux nicheurs de France	Art. 3 DO-I	Modéré	Trame agricole
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Faune Ardèche /	Art. 3	Fort	Trame boisée des chênaies et forêts mixtes et semi-ouvertes des coteaux rocailloux xérophiles
	Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>	Naturalia	Art. 3 DO-I	Fort	Trame semi-ouvertes des coteaux rocailloux xérophiles
	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Faune Ardèche / Naturalia	Art. 3	Modéré	Trame boisée des chênaies et forêts mixtes et semi-ouvertes des coteaux rocailloux xérophiles
	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Naturalia	Art. 3	Modéré	Trame semi-ouvertes des coteaux rocailloux xérophiles
	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	INPN	PN, DO1	Fort	Parois rocheuses, en chasse sur la commune
	Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Faune Ardèche / Naturalia	Art. 3 DO-I	Modéré	Zones humides liées au Rhône et trame agricole
	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Faune Ardèche	Art. 3	Modéré	Trame agricole et boisée des chênaies et forêts mixtes
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Faune Ardèche / Naturalia	Art. 3	Modéré	Zones humides liées au Rhône

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source bibliographique	Statut réglementaire ⁵	Enjeu intrinsèque dans la région	Localisation au sein de la commune
	Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	Faune Ardèche	Art. 3 DO-I	Modéré	Milieus boisée des chênaies et forêts mixtes
	Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Faune Ardèche (1997) / Atlas des oiseaux nicheurs de Franc	Art. 3	Très fort	Mention ancienne : trame semi-ouvertes des coteaux rocailloux xérophiles
Mammifères	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	INPN	PN, AnII	Assez fort	Les berges du Rhône ainsi que de l'Ardèche sont exploitées par cette espèce
	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Faune RA	PN	Faible	Haies et zones forestières
	Genette d'Europe	<i>Genetta genetta</i>	Faune RA	PN	Modéré	Celle-ci est réputée pour exploiter les affleurements calcaires des gorges de l'Ardèche
	Grand/Petit murin	<i>Myotis myotis</i>	Faune RA Naturalia	PN, An. II et IV	Fort	Cavité naturelle, prairie
	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Faune RA Naturalia	PN, An. II et IV	Fort	Cavité naturelles boccages
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Faune RA Naturalia	PN, An. II et IV	Faible	Habitats agricoles et jardins
	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Faune RA Naturalia	PN, An. II et IV	Fort	Cavité souterrain, linéaires arboré, mosaïque d'habitats
	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccini</i>	Faune RA Naturalia	PN, An. II et IV	Fort	Cavité souterraine, lit mineur de l'Ardèche
	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Faune RA Naturalia	PN, An. II et IV	Assez fort	Bâties désaffectées, cavités souterraines, boccage
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Faune RA Naturalia	PN, An. II et IV	Fort	Cavité souterraine surplombant l'Ardèche	

Tableau 6 : Synthèse des données bibliographiques relatives aux enjeux faunistiques avérés et potentiels (case en grisé) sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

L'analyse bibliographique met en évidence la présence avérée ou potentielle de près de 70 espèces à enjeu significatif sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche.

4.4. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

4.4.1 ECHELLE SUPRA COMMUNALE

La définition d'une trame verte et bleue dans le cadre d'un PLU doit être compatible avec le SRCE, le SCOT et le SAGE auxquels se rattache la commune. Saint-Marcel-d'Ardèche appartient à la Communauté de Communes "Du Rhône Aux Gorges de l'Ardèche" (D.R.A.G.A.), le SCOT n'est actuellement qu'à l'état de projet. La moitié sud-ouest de la commune est concernée par le SAGE Ardèche. Les enjeux et la problématique liés aux continuités écologiques doivent être considérés au-delà du territoire de Saint-Marcel-d'Ardèche en prenant en compte une échelle plus large telle que la communauté de communes.

4.4.1.1 Prise en compte du SRCE Rhône-Alpes (SRCE R-A)

En région Rhône-Alpes, l'analyse des fonctionnalités écologiques s'appuie nécessairement sur le travail établi dans le cadre des Réseaux Écologiques Rhône-Alpes (RERA). Ainsi la cartographie du RERA réalisée par la Région en 2009 préfigurait l'actuel SRCE. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Rhône-Alpes a en effet été adopté par arrêté préfectoral le 16 juillet 2014, après approbation par le Conseil régional le 19 juin 2014.

Dans l'étude régionale, sept continuums ont ainsi été identifiés :

- continuum forestier de basse altitude,
- continuum des forêts et pâturages d'altitude,
- continuum des zones aquatiques et humides,
- continuum des zones thermophiles sèches,
- continuum des zones agricoles extensives et des lisières,
- continuum des zones rocheuses d'altitude,
- continuum des landes subalpines.

Leur construction s'est appuyée sur une modélisation prenant en compte :

- les types d'occupation du sol et leur perméabilité au regard de différents groupes d'espèces,
- les modalités de déplacement des espèces dans ces différents milieux,
- les obstacles et les points de franchissement connus (réseau routier, réseau ferré, passages à faune, autres ouvrages de génie civil, barrage...).

La trame des potentialités des réseaux écologiques de Rhône-Alpes (trame en dégradé de brun) résulte du cumul de ces continuums. Elle traduit la potentialité de déplacement des espèces.

La seconde étape a consisté à confronter cette potentialité à la réalité du terrain en consultant des experts possédant une connaissance du déplacement des espèces (possibilité ou obstacles) sur leur territoire de compétence. La consultation des experts, complétée par une analyse cartographique et la prise en compte d'études antérieures, a permis d'enrichir la trame écologique potentielle en faisant figurer des corridors biologiques et des points de conflit pour aboutir à la cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes.

Les réservoirs de biodiversité⁶ à l'échelle du SRCE rhônalpin se basent sur la délimitation des périmètres d'intérêt écologiques existants reconnus pour leur patrimoine écologique et représentent près de 1 130 000 hectares soit 25% du territoire régional.

La commune de Saint-Marcel-d'Ardèche se situe dans une zone d'espaces perméables naturels et agricoles fonctionnels, c'est-à-dire une zone détenant une biodiversité majoritairement ordinaire, mais néanmoins essentielle pour la libre circulation des espèces entre les réservoirs de biodiversité, représentant quant à eux des secteurs ayant une richesse biologique plus élevée. Le territoire communal est un carrefour entre 3 grands pôles de biodiversité que sont le Rhône à l'est, l'ensemble des plateaux du Bas-Vivarais à l'ouest, et les gorges de l'Ardèche au sud.

⁶ **Réservoirs de biodiversité** : zones vitales, riches en biodiversité, où les animaux peuvent se reproduire, s'alimenter, s'abriter...

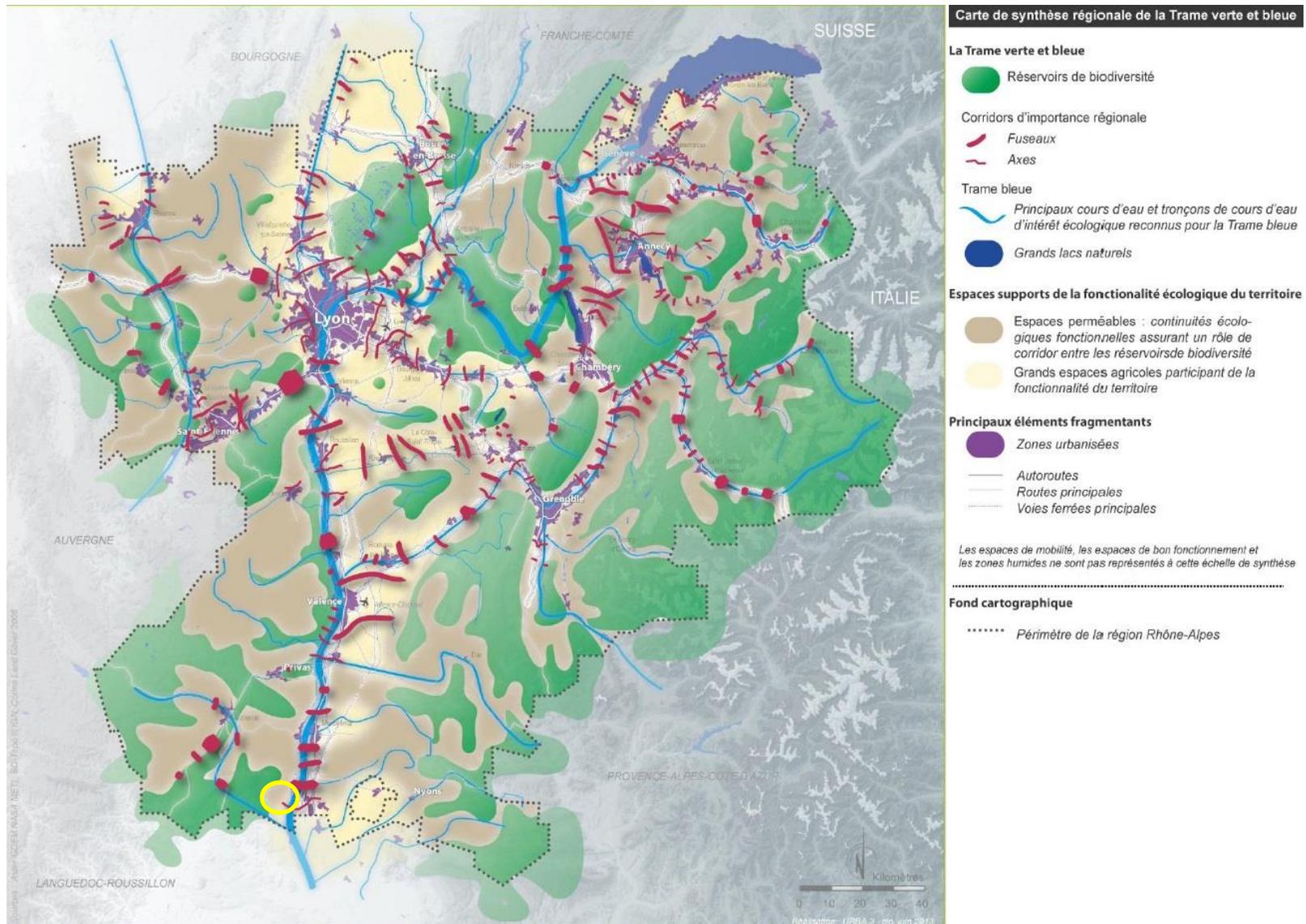


Figure 6 : Carte de synthèse régionale de la Trame verte et bleue (extrait de l'atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes, 2014 - en jaune : la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche)

4.4.1.2 Prise en compte du SAGE Ardèche

La loi du 21 avril 2004 transposant la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a renforcé la portée juridique des SDAGE et des SAGE en intégrant dans son article 7 la notion de compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU, carte communale) avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les SDAGE ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE.

Piloté par la Commission Locale de l'Eau (CLE), le SAGE Ardèche prévoit 5 objectifs généraux, répartis en 16 sous-objectifs. Le troisième objectif intègre l'aspect fonctionnel :

- 1 Atteindre et maintenir le bon état en réduisant les déséquilibres quantitatifs ;
- 2 Atteindre et maintenir le bon état en intervenant sur les rejets et les sources de pollution ;
- 3 Atteindre et maintenir le bon état en conservant la fonctionnalité des milieux et en enravant le déclin de la biodiversité ;
- 4 Améliorer la gestion du risque inondation dans le cadre d'un Plan d'Actions pour la Prévention des Inondations
- 5 Organiser les usages et la gouvernance.

Le SAGE Ardèche concerne la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche via les gorges de l'Ardèche qui se trouvent à la pointe sud-ouest du territoire communal, ainsi que via le bassin versant représenté par les différents cours d'eau comme les ruisseaux de Chantemerle, de la Lauze et de Merlançon.

Les trois sous-objectifs visent à conserver la fonctionnalité des milieux aquatiques vis-à-vis du transport des sédiments, de la conservation des ripisylves et protéger les zones indispensables au maintien de la biodiversité (principalement sites Natura 2000 et réservoirs biologiques définis dans le SDAGE).

4.4.2 RESERVOIRS DE BIODIVERSITE A L'ECHELLE LOCALE

Les éléments identifiés en tant que réservoirs de biodiversité sont conformes avec les documents supra-communaux. À l'échelle du territoire communal, les réservoirs de biodiversité (correspondant à des espaces importants pour la biodiversité), sont formés principalement par deux entités identifiées dans les différents périmètres d'inventaires et de protection :

- les gorges de l'Ardèche à l'extrémité sud-ouest de la commune : cet espace naturel est concerné par des périmètres ZNIEFF (types 1 et 2) et Natura 2000 (ZSC et ZPS), ainsi que par la Réserve naturelle nationale des gorges de l'Ardèche. Ce réservoir occupe une surface d'environ 14,5 ha sur la commune ;
- le Rhône aval et les îlons du Petit Rhône bordant la limite est de la commune : ce fleuve est également concerné par des périmètres ZNIEFF (type 1 et 2) et Natura 2000 (ZSC). Ce réservoir occupe une surface d'environ 140 ha sur la commune.

Ces deux réservoirs correspondent à la fois à des réservoirs de la trame bleue via les cours d'eau, mais également à la trame verte de par la prise en compte des ripisylves ainsi que des habitats alentours, notamment les gorges de l'Ardèche avec ses plateaux karstiques présentant des pelouses, des chênaies vertes et pubescentes, et des landes.

Bien que non identifié comme réservoir de biodiversité dans le SRCE mais comme ensemble naturel fonctionnel, on peut néanmoins mentionner la ZNIEFF de type 2 « Ensemble septentrional des plateaux calcaires du Bas-Vivarais » qui concerne la moitié ouest du territoire communal. D'après le formulaire standard de données, elle présente une grande richesse biologique dont de nombreuses espèces patrimoniales (Proserpine, Diane, Pipit rousseline, faucon hobereau, Orchis à fleurs lâches, Ciste à feuilles de sauge, ...). D'un point de vue local, cette zone représente un réservoir de biodiversité majeur.

De même, à l'échelle de la commune, les ruisseaux (Chantemerle, La Lauze, Peyrobe, Merlançon, Souchas, ...) et les boisements et garrigues situés autour sont des éléments naturels très importants, d'autant plus relativement bien préservés.

Ces entités remarquables doivent être **préservées** pour conserver une grande diversité spécifique et des fonctionnalités variées. Au sein du zonage du document d'urbanisme, ces entités naturelles constitutives des réservoirs de biodiversité devront intégralement être identifiées par un zonage de type N, ou A, garantissant leur protection. Les boisements peuvent également être inscrits comme Espaces Boisés Classés (EBC).

4.4.3 TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Au-delà des périmètres d'inventaire connus sur la commune, les continuités écologiques désignent les espaces ou réseaux d'espaces réunissant les conditions des mouvements fonctionnels d'une ou plusieurs espèces. Dans le détail, il s'agit des biotopes qui constituent des supports favorables à l'accomplissement de déplacements réguliers ou occasionnels.

Les « connexions » naturelles entre les habitats ont différentes caractéristiques :

- spatiales (physiques), favorisées par des « corridors » ;
- fonctionnelles (liées à la capacité de dispersion des espèces).

Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (ex : les rivières avec leurs berges, les systèmes traditionnels de délimitation des champs, les haies, les lisières forestières, les fonds de vallons...) ou leur rôle de relais (tels que les mares ou les petits bois), sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Dans la suite de l'analyse seront séparées les éléments terrestres des éléments aquatiques respectivement trame verte et trame bleue. Pour chacune des sous-trames composant ces trames communales, les espèces déterminantes TVB ont été identifiées et sont présentées dans des tableaux.

4.4.3.1 Trame verte⁷

La trame verte se définit comme un réseau cohérent d'écosystèmes et d'habitats de substitution compatibles avec les exigences vitales des espèces. Les trames vertes telles qu'explicitées dans la méthodologie correspondent à diverses sous-trames terrestres tels que les continuums forestiers et agricoles par exemple.

L'**entité forestière** est définie en plusieurs sous-entités assez bien caractérisées. On en observe deux types : la ripisylve, directement liée aux cours d'eau, et les forêts. Sur Saint-Marcel-d'Ardèche, ces deux sous-entités sont plutôt bien représentées. En effet avec les chênaies du plateau du Bas-Vivarais à l'ouest, les larges ripisylves des ruisseaux et les boisements situés au sud de Chaveyron et au sud du ruisseau de Souchas, l'entité forestière couvre plus de 20% de la commune.

Les **espaces boisés, et linéaires arborés (haies, et ripisylves)** jouent ainsi un rôle prédominant dans les déplacements fonctionnels des espèces. Ces espaces sont utilisés comme axe de déplacement pour les espèces mobiles aériennes ou zone de chasse (cas des chauves-souris par exemple) et sont également des zones de refuge, de nourrissage et de nidification de la petite faune des lisières, qui trouve là son seul espace vital dans les plaines agricoles ou les secteurs urbanisés.

Enfin il est nécessaire d'ajouter à cette continuité, le **réseau d'arbres mûres et à cavités** qui joue trois rôles distincts notables : le premier en tant que zone de reproduction pour certains oiseaux et chiroptères qui utilisent les nombreuses cavités de ces arbres mûres pour se reproduire et s'abriter ; le second en tant que rôle d'alimentation associé aux différentes niches écologiques qu'offrent les forêts âgées (faune du sol, faune saproxylique) pour les oiseaux, les reptiles, et les chiroptères, enfin le troisième en tant que corridor écologique pour le déplacement des espèces et des populations d'affinité forestière (Genette commune par exemple).

⁷ **Continuités écologiques ou trames** : c'est l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau.

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB ⁸	Espèces associées	Milieux fréquentés	Zones nodales sur la commune	Zones périphériques sur la commune
Flore	Chêne vert, Filaire à feuilles étroites, Brachypode rameux	Buis, Genévrier oxycèdre, Laiche de Haller	Prés-bois et ourlet forestier	Partie Est et Nord-Est	Boisement relictuel retrouvé au centre de la commune, sous forme d'îlots au sein de la trame agricole.
Invertébrés	Coléoptères saproxylophages (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, ...)	Faune saproxylique : syrphes, araignées, mollusques	Ecologie exigeante multifacteurs en espaces forestiers avec éléments mûres	Vieille chênaie pubescente	Arbre sénescant isolé (contexte agricole, péri-urbain)
Mammifères	Grand rhinolophe Minioptère de Schreibers	Mammifères arboricoles (Loir, Léro, Ecreuil)		Massifs boisés présentant des éléments mûres	Lisières forestières
Oiseaux	Grimpereau des bois Chouette de Tengmalm	Chouette hulotte, pic vert, pic épeiche	Boisements de feuillus et conifères	Massifs boisés denses	Milieux ouverts et semi-ouverts en alimentation

Tableau 7 : Espèces indicatrices de la sous-trame forestière sur Saint-Marcel-d'Ardèche

Les **milieux ouverts plus ou moins emboissés** forment un habitat favorable pour les orthoptères (dont la Magicienne dentelée), une zone de reproduction pour des papillons comme le Damier de la succise, une zone d'alimentation pour certaines chauves-souris, les lézards qui viennent s'insoler et y trouver refuge également et certains oiseaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Fauvette pitchou). Sur la commune, cette entité est principalement représentée par les garrigues et pelouses sèches du plateau du Bas-Vivarais au nord-ouest, sur près de 15% de la commune. On retrouve également ces pelouses au sud de la confluence entre le Merlançon et la Lauze. Quelques friches post-culturelles, secteurs d'alimentation pour nombre d'oiseaux et de reptiles, se rencontrent au sein du maillage agricole.

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB	Espèces associées	Milieux fréquentés	Zones nodales sur la commune	Zones périphériques sur la commune
Flore	Non ciblées	Ophrys de Bertoloni Cotonnière dressée	Pelouses sèches	Pelouses sèches au nord-ouest	Pelouses périphériques
Invertébrés	Proserpine	Cortège d'espèces entomologiques liées aux habitats semi-ouverts (Magicienne dentelée, Zygène cendrée, ...)	Garrigues et pelouses sèches au nord-ouest	Prairies, pelouses sèches naturelles et post-culturelles exposées, lisières forestières	Tous types d'habitats ouverts naturels xériques à proximité
Oiseaux	Alouette lulu Engoulement d'Europe	Fauvette pitchou, Pie-grièche écorcheur, Fauvette orphée et passerinette, Bruant ortolan	Prairies, pelouses sèches naturelles et post-culturelles exposées, lisières forestières	Mosaïque de cultures, friches, bois clairs, chênaie et garrigues	Ripisylves, clairières en contexte forestier
Mammifères	Minioptère de Schreibers Grand rhinolophe	Renard roux, Fouine	Mosaïques semi-ouvertes diversifiées	Diversifiées, avec dominance dans les structures bocagères ou apparentées	Boisements clairs

Tableau 8 : Espèces indicatrices de la sous-trame ouverte/semi-ouverte (pelouses, landes, pré-bois et bois épars) sur Saint-Marcel-d'Ardèche

Les **milieux rupestres**, et tout particulièrement le site des gorges de l'Ardèche, hébergent des espèces de grandes valeurs patrimoniales. Ils sont en effet le lieu de nidification d'espèces d'oiseaux remarquables comme c'est le cas avec le Grand-duc d'Europe. Ces ensembles de falaises constituent à ce titre des corridors

⁸ Les espèces mentionnées en gras sont des espèces déterminantes TVB d'après le SRCE-RA.

biologiques remarquables. Cependant falaises et roches nues peuvent également correspondre à des obstacles naturels pour les espèces strictement terrestres et celles à faible mobilité.

De plus, de nombreuses grottes et avens sont connus sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, milieux fortement appréciés par certaines espèces de chiroptères.

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB	Espèces associées	Milieux fréquentés	Zones nodales sur la commune	Zones périphériques sur la commune
Flore	Non ciblées	Corbeille d'argent à gros fruits Centranthe de Lecoq Mannie à trois andrécies	Falaises, rochers calcaires	Gorges de l'Ardèche	Formation rupestre périphérique
Invertébrés	<i>Diaprysius serrulazi</i>	Cortège troglobie : <i>Speotrechus mayeti</i> , <i>Bathysciola linderi</i> , <i>Anillus cebennicus</i>	Milieu souterrain (réseau karstique)	Ensemble du sous-sol calcaire, espèces visibles dans les grottes et avens	Eboulis, pied de falaise
Reptiles	Lézard catalan	Vipère aspic	Milieux rupestres xériques de faible amplitude	Gorges de l'Ardèche	Restanques, éboulis
Oiseaux	Grand-duc d'Europe	Monticole bleu, Faucon pèlerin	Tous types de milieux rupestres	Gorges de l'Ardèche	Zones d'éboulis Mosaïque de milieux forestiers et ouverts
Mammifères	Minioptère de Schreibers Grand rhinolophe Murin de Capaccini	Rhinolophe euryale Petit rhinolophe Petit et Grand murin	Tous types de milieux rupestres	Gorges de l'Ardèche Grottes Souterrains	Cours d'eau Milieux ouverts et semi-ouverts

Tableau 9 : Espèces indicatrices de la sous-trame rupestre sur Saint-Marcel-d'Ardèche

Les **espaces agricoles** sont un support essentiel de la qualité et de la structuration de la TVB sur le long terme. Sur Saint-Marcel-d'Ardèche, les espaces agricoles, majoritaires dans le paysage, sont composés essentiellement de vignobles, mais aussi de cultures céréalières et potagères et vergers. Ces espaces représentent un attrait modeste pour la faune et la flore sauf pour une avifaune appréciant ces vastes espaces (alouettes, busards, ...).

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB	Espèces associées	Milieux fréquentés	Zones nodales sur la commune	Zones périphériques sur la commune
Invertébrés	Laineuse du prunellier	Cortège diversifié des friches méditerranéennes (orthoptères, rhopalocères)	Friches post culturales, cultures extensives	Haies bocagères	Jachères
Reptiles	Couleuvre de Montpellier	Reptiles ubiquistes (Lézard vert et des murailles)	Prairie, cultures extensives	Lisières forestières, haies bocagères	Boisements ouverts
Oiseaux	Petit duc scops	Fringilles associés, Huppe fasciée	Prairie, cultures extensives, zones buissonnantes	Haies bocagères	Zone agricole

Tableau 10 : Espèces indicatrices de la sous-trame agricole sur Saint-Marcel-d'Ardèche

A l'échelle des **entités urbaines**, certains éléments comme les jardins, les vieux murs, les alignements et les ruisseaux ont un rôle très important pour la faune et la flore. Ils servent à la fois de gîte, de site de reproduction pour certaines espèces (chauves-souris anthropophiles, lézards, ...). La conservation des parcs et jardins à l'intérieur des noyaux d'urbanisation est un facteur important. De même le maintien d'un aménagement naturel du lit et des berges des cours d'eau pourrait permettre des connections biologiques à travers les zones bâties et avec les milieux environnants.

Sur la commune, cette entité est concentrée au centre-ville de Saint-Marcel-d'Ardèche. Elle est plus lâche dans les autres points urbanisés (Chaveyron, Bransas, Plan de Lage, ...), avec un paysage agricole dominant.

4.4.3.2 Trame bleue

L'élaboration de la trame bleue repose sur une analyse par photo-interprétation et comprend les principaux cours d'eau, le réseau de canaux et les zones humides présentes sur le territoire. Les milieux aquatiques et les zones humides accueillent d'une manière générale une très grande variété d'espèces faunistiques et floristiques.

Sur Saint-Marcel-d'Ardèche, la trame bleue identifiée dans le SRCE R-A concerne l'Ardèche au sud-ouest, et le Rhône et ses îles à l'est. Ces cours d'eau remplissent à la fois le rôle de réservoir et de corridors écologiques de la trame bleue. La ripisylve du Rhône est identifiée comme zone humide.

D'un point de vue local, comme vu pour les réservoirs de biodiversité, les différents ruisseaux présents sur la commune jouent également un rôle majeur dans le maintien des fonctionnalités écologiques.

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB ⁹	Espèces associées	Milieux fréquentés	Zones nodales sur la commune	Zones périphériques sur la commune
Flore	Peuplier Blanc Laïche pendante Jonc des crapauds	Cresson rude Salicaire pourpre Salicaire à feuilles d'Hysope Laïche Faux-Souchet Epière des marais	Ripisylves, Berges du Rhône et des îles Tonsures humides des dépressions temporaires	Partie ouest à proximité du Rhône (plaine alluviale humide non cultivée)	Petites dépressions temporairement humides retrouvées sur la partie basse de la trame forestière sèche (partie ouest et nord-ouest).
Invertébrés	Agrion de Mercure	Diane Sympétrum du Piémont,	Ruisseaux et ruisselets	Ruisseaux (Chantemerle, La Lauze, Peyrobe, Merlançon, Souchas, ...)	Fossés d'irrigation
	Cordulie à corps fin	Anisoptères	Rivières	Ardèche Rhône	Îles du Rhône
Amphibiens	Crapaud calamite	Péloïde ponctué, Crapaud commun	Zones humides temporaires	Vallons des différents ruisseaux	Ripisylves, boisements proches
Reptiles	Non ciblées	Couleuvre à collier Couleuvre vipérine	Bords de rivière, ripisylves	Ruisseaux (Chantemerle, La Lauze, Peyrobe, Merlançon, Souchas, ...)	Zones buissonnantes, lisières forestières
Oiseaux	Cincla plongeur	Bergeronnette des ruisseaux, Martin pêcheur d'Europe	Bords de rivière, ripisylves	Ruisseaux (Chantemerle, La Lauze, Peyrobe, Merlançon, Souchas, ...)	Affluents du Chassezac réseau hydrographique secondaire
Mammifères	Loutre d'Europe	Castor d'Europe	Bords de rivière, ripisylves	Ardèche Rhône	Affluents
	Murin de Capaccini	Petit rhinolophe, Murin de Daubenton	Boisements rivulaires en bon état de conservation	Ruisseaux (Chantemerle, La Lauze, Peyrobe, Merlançon, Souchas, ...) Ardèche	Maillage bocager à proximité
Poissons	Apron du Rhône	Blageon, Toxostome Barbeau méridional	Partie en tresse et lotique du Chassezac sur plusieurs kilomètres	Substrats de galet et de gravier empreints de blocs (Rhône et Ardèche)	Ensemble des zones aquatiques accessibles

Tableau 11 : Espèces indicatrices des sous-trames aquatiques sur Saint-Marcel-d'Ardèche

⁹ Les espèces mentionnées en gras sont des espèces déterminantes TVB d'après le SRCE-RA.

L'Ardèche et le Rhône apparaissent, et ce conformément au SRCE-LR, comme des cours d'eau d'intérêt écologique reconnu. Ils permettent de faire la connexion entre les réservoirs, aussi bien terrestres qu'aquatiques, présents sur les communes adjacentes.

Les zones humides du territoire communal sont de la même façon à préserver et ce notamment grâce à l'application d'un zonage N dans le cadre du PLU.

4.4.3.3 Les corridors écologiques

Au regard de l'analyse précédente, des corridors écologiques peuvent être élaborés. La préservation des cœurs de nature et des connexions qui existent entre eux est essentielle au maintien de la biodiversité du territoire.

Quatre corridors écologiques importants de 3 types, assurant la connexion entre les cœurs de nature ont été identifiés¹⁰:

- Terrestre naturel :
 - le plateau calcaire du Bas-Vivarais, identifié comme espace naturel perméable dans le SRCE R-A, présente deux corridors terrestres principaux, composés par les sous-trames des milieux plus ou moins ouverts et forestière : l'un situé au nord de la commune reliant le plateau au Rhône (ouest-est) ; l'autre reliant le plateau de la commune de Bourg-Saint-Andéol aux gorges de l'Ardèche (nord-sud), et de manière intermédiaire vers le réservoir de biodiversité à l'ouest sur la commune de Bidon, représenté par la ZNIEFF de type 1 « Plateau des Gras de Bidon » ;
- Terrestre agricole :
 - la plaine agricole de Saint-Marcel-d'Ardèche, identifiée comme espace agricole fonctionnel dans le SRCE R-A, joue un rôle de corridor pour les espèces affectionnant ces milieux entre les communes de Saint-Just d'Ardèche et de Bourg-Saint-Andéol (sud-nord) ;
- Terrestre et aquatique :
 - le Rhône, sa ripisylve, et les milieux humides adjacents représentent un corridor terrestre et aquatique très important à l'échelle communale, mais également régionale ;
 - les vallons des ruisseaux de Chantemerle, la Lauze, Peyrobe et Merlançon, au sud de la commune, jouent un rôle de corridors terrestre (ripisylves) et aquatique très important à l'échelle locale. Ils permettent aux espèces concernées de rejoindre l'Ardèche sur la commune de Saint-Julien-de-Peyrolas, lui-même connecté au Rhône.

4.4.4 FRAGILITES ET MENACES

La conservation des populations sur le long terme nécessite que chaque individu puisse se déplacer. Ce besoin vital est essentiellement lié à la reproduction et à l'alimentation. Or, l'aménagement, les infrastructures linéaires, l'urbanisation, l'agriculture intensive (vignobles, horticultures) constituent un nombre croissant de barrières écologiques. Ces aménagements engendrent des points de conflits (existants ou potentiels), des déséquilibres écologiques locaux et peuvent également favoriser certaines espèces envahissantes.

En superposition aux analyses déjà réalisées, viennent donc s'ajouter les obstacles naturels et physiques recensés sur Saint-Marcel-d'Ardèche contribuant à la fragmentation du réseau écologique.

4.4.4.1 Le réseau d'infrastructure de transport terrestre

Sur Saint-Marcel-d'Ardèche, on retrouve cinq routes départementales majeures :

- la D201 qui représente l'axe principal de la commune, allant du nord-ouest au sud de la commune en passant par le centre-ville ;
- la D86, qui rejoint la D201 au sud depuis le nord-est de la commune, traversant la plaine agricole est ;
- la D201A, plus petite, qui relie le centre-ville de Saint-Marcel-d'Ardèche à la D86 ;

¹⁰ La cartographie est présentée à la fin du chapitre « Fonctionnalité écologique ».

- la D201B qui rejoint Saint-Just d'Ardèche en partant de la D86 et passant par le sud-est de la commune de Saint-Marcel ;
- la D358 qui traverse les garrigues du plateau calcaire du Bas-Vivarais au nord-ouest de la commune.

Les infrastructures de transport terrestre se présentent comme des **barrières physiques linéaires** dans le paysage et, selon l'intensité du trafic qu'elles engendrent, constituent un **obstacle aux déplacements** d'un grand nombre de taxons, faunistiques principalement (mammifères, amphibiens, reptiles et insectes qui utilisent un large panel d'habitats tout au long de leur cycle biologique, nécessitant des déplacements conséquents). En effet, bien que la plupart des espèces soit capable de traverser les voies, les taxons à faible capacité de dispersion voient leurs territoires fragmentés par ces infrastructures linéaires. Ce **morcellement** des habitats s'accompagne d'une réduction du brassage génétique et à moyen terme de l'isolement et de la disparition de ces fragments de population. Cette conséquence est d'autant plus grave lorsqu'il s'agit d'espèces rares.

La circulation des véhicules conduit également, à des **dérangements** de la faune établie à proximité (période de nidification, reproduction), voire une **mortalité** pour la faune (par écrasement, par collision, par exemple).

4.4.4.2 Lignes basse à haute tension

Les lignes électriques et notamment les lignes à haute tension peuvent représenter une importante cause de mortalité (par **collision** avec les câbles électriques ou par **électrocution**) chez certaines espèces d'oiseaux, particulièrement celles qui sont grégaires. Les oiseaux qui doivent effectuer un vol court à hauteur critique et traverser régulièrement des lignes électriques à proximité de leur site d'alimentation, de repos, de reproduction ou d'hivernage présentent un risque plus élevé qu'un individu qui ne traverse que ponctuellement (BEVANGER, 1993). Une étude réalisée en Espagne sur les cas de mortalité d'oiseaux sous les lignes électriques a montré que les espèces les plus sensibles possèdent une masse corporelle élevée (SILVA et al., 2010). Ces animaux, de par leur masse ont en effet un vol moins « malléable », et un angle faible ainsi qu'une distance de décollage plus longue. Ce constat est notamment valable pour les rapaces, et notamment chez les jeunes, qui, lorsqu'ils chassent et fondent sur leur proie au sol, ne peuvent éviter les fils électriques (moins bien discernables de par leur taille). Ces lignes électriques induisent donc un effet barrière lors des déplacements des espèces et notamment pour les oiseaux.



Ligne haute tension sur Saint-Marcel-d'Ardèche (Photo: Naturalia)

4.4.4.3 Développement urbain et touristique

La population totale de la commune a doublé entre les années 1980 et 2000, passant de 1 089 habitants en 1968 à 2 429 en 2013. Néanmoins cette croissance est précédée par une diminution entre 1856 et les années 1940, où la population était de 2 358 habitants, soit l'équivalent d'aujourd'hui. Cette croissance démographique du XXème siècle s'est donc accompagnée d'une expansion de l'urbanisation, principalement autour du centre-ville de Saint-Marcel-d'Ardèche, mais également à plus petite échelle à divers endroits de la commune créant aujourd'hui les hameaux de Chaveyron, du Plan de Lage, de Libian, de Bransas, ... Néanmoins, les habitations déjà existantes à la fin du XIX^e siècle ont pu être repeuplées, minimisant ainsi l'expansion des surfaces artificialisées sur la commune.

L'attrait des Gorges de l'Ardèche et sa route touristique passant par les bois de Saint Marcel du plateau du Bas-Vivarais ont vu ses dernières années leur fréquentation touristique augmenter par la pratique de sports de pleine nature (randonnée, spéléologie, pratique du quad, du moto-cross, etc.), activités ayant conduit à l'aménagement de zones d'hébergement temporaire et estival tels les campings et les gîtes, et d'aménagement spécifique (grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche). Afin d'accueillir les touristes, on trouve deux campings de petite taille : l'un situé en continuité du centre-ville, l'autre au contact des garrigues du nord-ouest vers Plan de Lage. Cette fréquentation des lieux occasionnent sur la faune un dérangement d'une part et d'autre part, dans le cas d'une surface étendue de ces installations de plein air, des barrières physiques vis-à-vis des continuités.

4.4.4.4 Cas particulier des dépôts sauvages d'ordures

Les dépôts sauvages dégradent la qualité des paysages, peuvent polluer les sols, l'air et les eaux de rivières, altérer la qualité des nappes phréatiques et appauvrir la faune et la flore locales. Les milieux naturels proches des différentes hameaux souffrent de ces dépôts sauvages qui se composent aussi bien de déchets verts (et dont pour certains composés de plantes à caractère envahissant) que gros encombrants ou encore de bouteilles en verre.



Dépôts d'ordures ménagères (ici gros encombrants) le long de la route de Bidon/Saint Remeze- lieu-dit La Cavalerie

4.4.4.5 Les aménagements hydrauliques

Dans le cas des espèces capables de s'extraire hors de l'élément aquatique, les effets de rupture sont à analyser spécifiquement pour chaque taxon ou groupe taxonomique. Par exemple, les Odonates sont eux-mêmes différemment touchés par les aménagements sur les cours d'eau. Les anisoptères, au vol rapide et puissant, sont peu touchés par ces effets barrières. Par contre la disparition des micro-habitats de reproduction par modification de l'hydrologie (suppression d'isles ou lônes) va modifier la répartition des populations sur le linéaire aquatique. Les zygoptères seront d'avantages impactés par l'effet barrière du seuil mais la colonisation du linéaire amont reste possible. La problématique reste la même pour les habitats de reproduction. Les grands mammifères semi-aquatiques (Castor ou Loutre) sont quant à eux capables de franchir des seuils d'une taille moyenne impliquant le déplacement à terre sur quelques dizaines de mètres, notamment lors d'épisodes de colonisation du milieu par l'espèce ou de la dispersion des jeunes. Toutefois le franchissement quotidien de l'obstacle n'est guère envisageable. Cela induit une délimitation imposée des territoires. Concernant les oiseaux, les reptiles et les amphibiens la présence d'un seuil ne constitue pas une réelle barrière mais peut limiter les déplacements de certaines espèces pendant une partie de leur cycle de vie (par exemple : phase aquatique des anoures).

Sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, d'après les informations fournies par l'ONEMA, **aucun ouvrage hydraulique n'est présent sur les cours d'eau, permettant ainsi la libre circulation des espèces aquatiques.**

4.4.4.6 Les espèces invasives

L'introduction et le développement des plantes invasives peuvent occasionner une perturbation des habitats. Ces végétaux exogènes peuvent avoir une capacité de reproduction élevée, de résistance aux maladies, une croissance rapide et une forte faculté d'adaptation, concurrençant de ce fait les espèces autochtones et perturbant les écosystèmes naturels. Les invasions biologiques sont ainsi la deuxième cause de perte de biodiversité, après la destruction des habitats (MacNeely & Strahm, 1997). Sont considérées comme invasives sur le territoire national, les plantes qui par leur prolifération dans des milieux naturels ou semi-naturels y produisent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (Cronk & Fuller, 1996). Les corridors terrestres et surtout aquatiques subissent de nombreuses pressions liées aux activités humaines, une altération des milieux (présence de remblais ou de décharge sauvages dans le lit majeur de cours d'eau) et le développement d'espèces invasives floristiques comme la Renouée du Japon, l'Acacia faux robinier, l'Ailante glanduleux, l'Ambroisie à feuille d'armoise, le Faux-indigo, la Balsamine de l'Himalaya, le Buddleia arbre aux papillons, etc. s'observent localement sur Saint-Marcel-d'Ardèche.

Des espèces animales invasives aquatiques ont été recensées dans les cours d'eau de la commune : le Silure glane, l'Écrevisse américaine et la Perche soleil, tous inventoriés en densités importantes. Leur présence a pour effet de modifier le cortège ichthyologique normalement présent à l'équilibre (prédation, compétition pour les ressources).

Pour l'herpétofaune, la Grenouille rieuse et la Tortue de Floride sont répertoriées dans les différents cours d'eau permanents et temporaires de la commune, considérées comme invasives et représentent un enjeu négligeable de conservation à cause de leur forte compétitivité vis-à-vis d'autres espèces.



Têtards de Grenouille rieuse dans le ruisseau du Barry Sud (photo : Naturalia)

Le Ragondin est également très certainement présent dans le Rhône. Cette espèce exotique représente une menace pour les berges, puisqu'il construit un réseau de galeries qui entraîne leur dégradation et une mise à nu favorisant leur érosion progressive ainsi qu'une instabilité des berges. La prolifération du ragondin entraîne une consommation excessive de végétaux aquatiques, et donc une menace sur certaines espèces végétales aquatiques. Notons également la présence sur le territoire d'insectes envahissants telle la Pyrale du buis ou encore la Coccinelle asiatique.

Plusieurs espaces remarquables jouant le rôle de réservoirs de biodiversité locaux ont pu être identifiés sur la commune de Saint-Marcel d'Ardèche. De même, ces réservoirs sont reliés par différents corridors (naturel, agricole, aquatique). Ces entités écologiques majeures sont à préserver afin de maintenir un bon état de biodiversité et les connexions qu'elles empruntent. L'urbanisation du territoire doit prendre en compte les enjeux écologiques fonctionnels identifiés, et se faire le plus possible en continuité des zones déjà artificialisées.

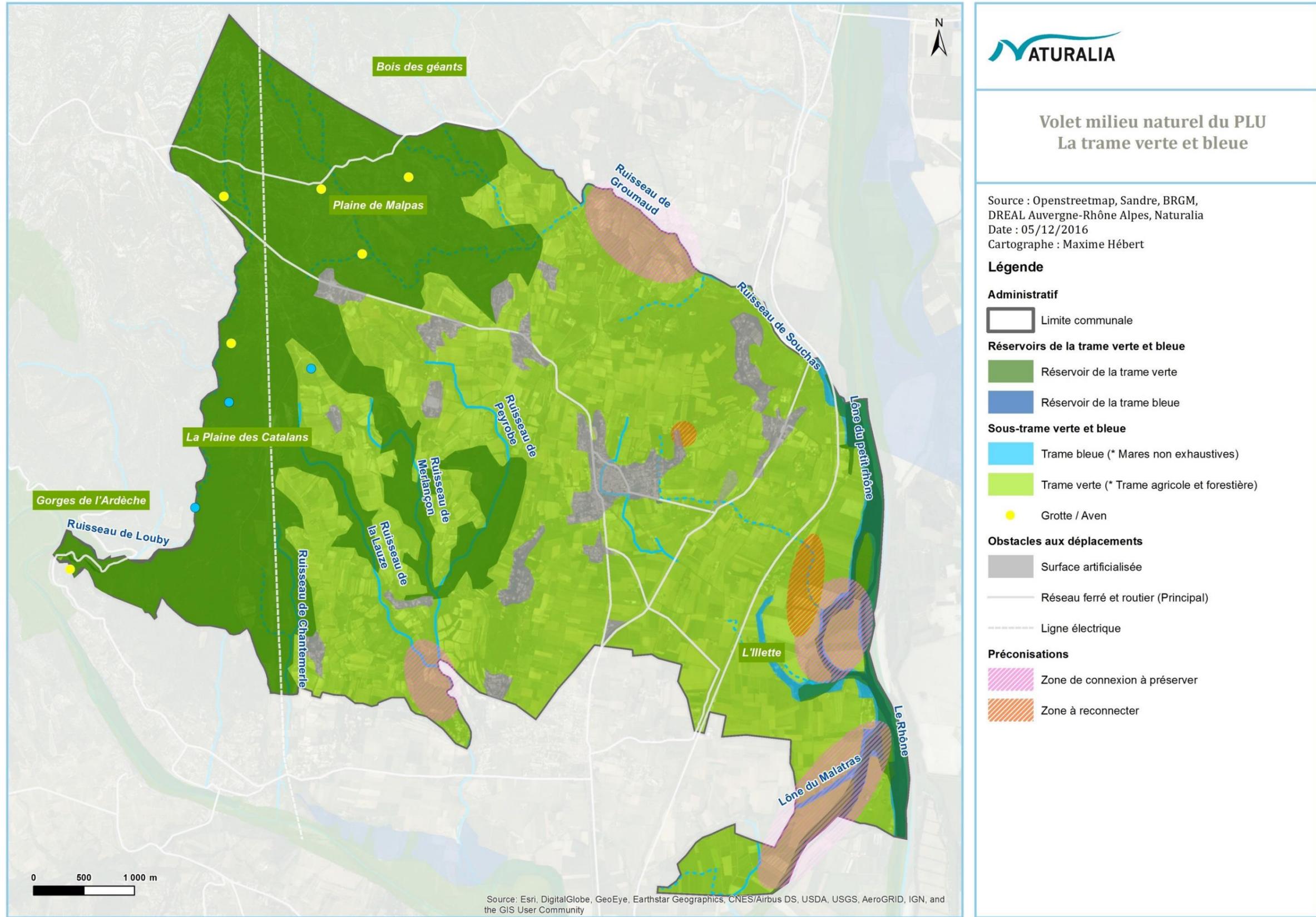


Figure 7 : Fonctionnalités écologiques sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

4.5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES COMMUNAUX

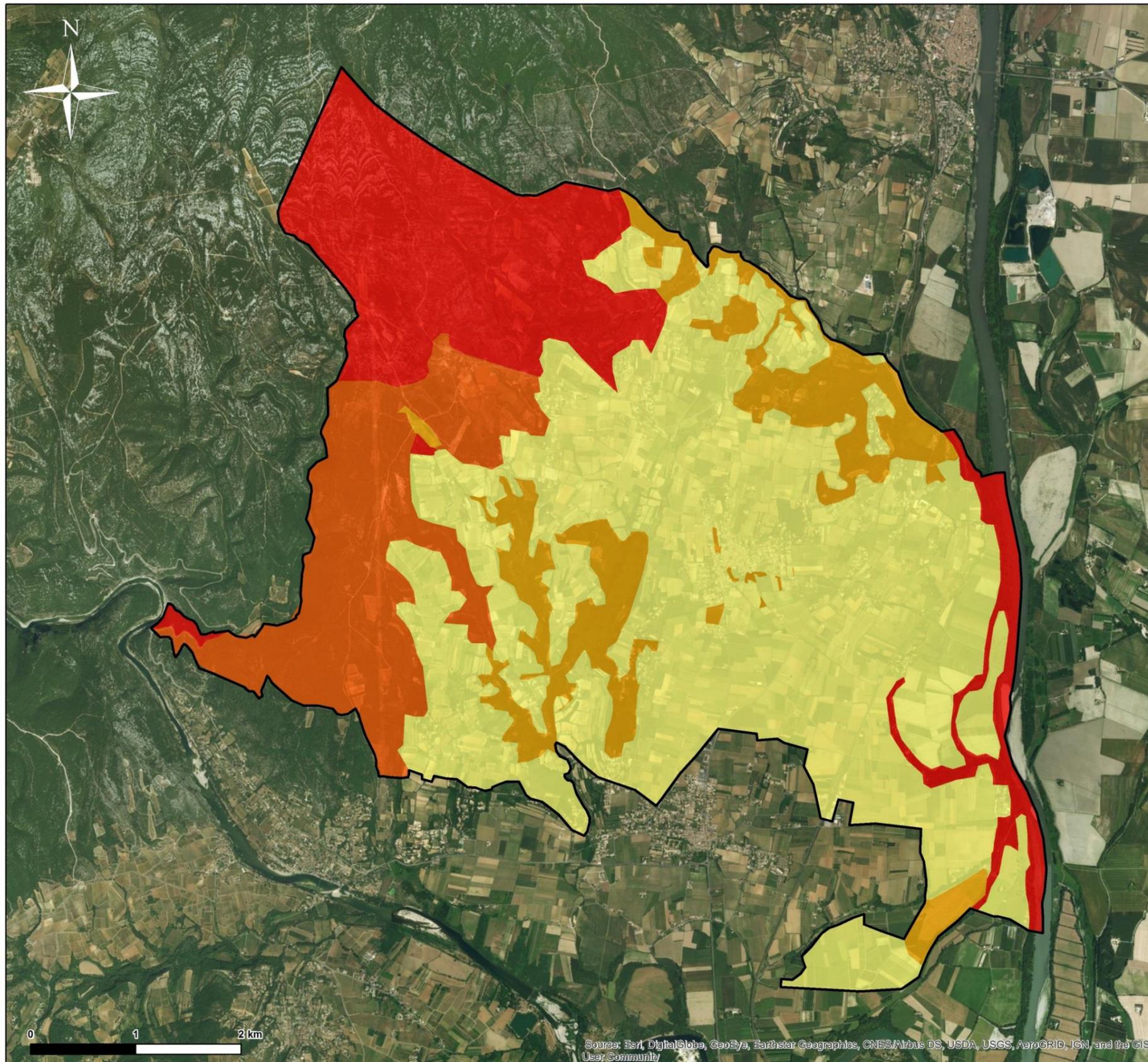
4.5.1 HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

La superposition des enjeux pour les habitats et les espèces montre que la commune comporte des espaces présentant des enjeux importants au titre de la biodiversité. La hiérarchisation des zones à enjeux repose sur la valeur écologique propre à chaque habitat. Elle prend donc en compte :

- l'originalité de l'habitat ;
- l'état de conservation ;
- l'intérêt fonctionnel ;
- la richesse spécifique et la valeur biologique et réglementaire des espèces qui l'occupent.

La carte ci-après fait apparaître les périmètres à enjeux à l'échelle de la commune. On distingue :

- ❖ les **zones à enjeux forts** représentent une partie des réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE R-A et les espaces naturels perméables identifiés comme des réservoirs à l'échelle de la commune. Ces zones concernent donc le Rhône et les milieux rivulaires qui le jouxte, ainsi que les milieux karstiques et pelouses sèches au nord-ouest du territoire;
- ❖ les **zones à enjeux assez fort** concernent des espaces boisés composés de chênaies ainsi que leurs stades de transition. Ces zones recouvrent l'extrême ouest de la commune et caractérisent des secteurs à fortes potentialités et ayant un rôle de réservoir de biodiversité.
- ❖ les **zones à enjeux modérés** concernent les boisements mixtes de pinèdes et chênaies alliés aux ruisseaux temporaires jouant un rôle fonctionnel notable ainsi que les friches post-culturelles proches du centre médiéval ;
- ❖ les **zones à enjeux faibles** concernent les parcelles agricoles et les zones urbanisées où la majorité des espèces rencontrées représentent un enjeu de conservation faible (hormis des gîtes potentiels pour des chiroptères à fort enjeu, où des zones de reproduction d'oiseaux à enjeu modéré).



Niveaux d'enjeux écologiques

Légende

 Aire d'étude

Niveau d'enjeu écologique

 Faible

 Modéré

 Assez Fort

 Fort

Sources :
IGN Scan 25®, IGN Géofla,
ESRI, Digital Globe, CNES,
Naturalia
Date: 14/12/2016

Cartographe :
Maxime Hébert



Figure 8 : Localisation des enjeux écologiques sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche

4.5.2 OPPORTUNITES ET MENACES PESANT SUR LES ESPACES NATURELS

L'analyse AFOM (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces) est un outil d'analyse stratégique. Suite à la réalisation du diagnostic écologique de Saint-Marcel-d'Ardèche, ce travail met en évidence les forces et faiblesses des espaces naturels sur le territoire et les opportunités et menaces de son environnement. Cette analyse permet d'identifier les axes stratégiques à développer dans le document d'urbanisme.

Atouts

Proximité d'entités paysagères marquées (Rhône, karst du plateau ardéchois).

Mosaïque d'habitats naturels, dont quelques-uns encore bien conservés.

Une trame agricole notable.

Faiblesses

Une biodiversité en déclin et menacée, notamment par l'agriculture intensive (viticulture, céréales, vergers).

Des territoires moins connus (dans l'ombre des gorges de l'Ardèche).

Un urbanisme diffus du fait de la prédominance du logement individuel avec piscine.

Des groupes taxonomiques sous-étudiés (entomofaune, herpétofaune).

Certaines pratiques de pleine nature défavorables.

Fonctionnement hydraulique très contraints au niveau du Rhône et ses annexes.

Opportunités

La préservation et la valorisation des milieux pour aussi préserver un cadre de vie.

Un centre urbain encore concentré.

La sensibilisation via le développement de l'éco-tourisme.

Le regain d'intérêt global pour la nature.

La protection du patrimoine écologique via l'évitement et l'application d'un zonage N.

Les concertations possibles avec les sociétés de chasse et de pêche pour sensibiliser aux concepts de l'écologie comme acteurs majeurs du territoire rurale.

Menaces

Sur-fréquentation touristique (grotte de Saint-Marcel).

Augmentation de la surprédation / dérangement par les animaux domestiques (chats notamment).

Emploi de produits phytosanitaires.

Remembrement agricole, disparition des haies, assèchement des zones humides, coupe à blanc

Dépôt sauvage d'ordures.

Disparition d'espèces ou des milieux par des pratiques défavorables (APN notamment sports motorisés, aménagements, particuliers...).

5. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LE MILIEU NATUREL

5.1. ANALYSE DES ORIENTATIONS DU PADD

L'organisation du territoire communal s'appuie sur neuf éléments majeurs conditionnant par la suite les orientations développées dans le PADD :

- Evolution du parc des logements ;
- Renouvellement urbain et mixité sociale ;
- De nouvelles formes urbaines ;
- Développer les modes de déplacements doux ;
- Gestion des zones agricoles ;
- Mise en valeur du patrimoine culturel et paysager ;
- Actions en faveur de la biodiversité ;
- Projets économiques portés par la DRAGA ;
- Prise en compte des risques.

Bien que la plupart des orientations du PADD prennent en compte les problématiques de préservation des espaces naturels remarquables et dans sa globalité la biodiversité, la septième orientation aborde spécifiquement la thématique « milieu naturel » et se décline suivant diverses approches :

- Protection des sites les plus sensibles ;
- Passages de l'arc collinaire de part et d'autres du village ;
- Mesures d'insertion des quartiers d'habitat diffus en milieu naturel.

Ces orientations permettent la prise en compte des enjeux écologiques connus sur le territoire communal. Ainsi il s'avère que globalement l'incidence du Plan local d'urbanisme est positive concernant l'approche biodiversité, du fait principalement des orientations visant à la préservation des espaces remarquables du territoire communal : milieux aquatiques, zones boisées et la mise en valeur des couloirs écologiques.

5.2. COMPATIBILITE ENTRE LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET LES ENJEUX ECOLOGIQUES

Au regard des enjeux écologiques mis en évidence lors de l'élaboration de l'état initial à l'échelle communale, Naturalia a procédé à des prospections spécifiques sur les secteurs voués à urbanisation.

Le tableau suivant croise donc les secteurs voués à urbanisation avec les résultats des prospections de terrain (à minima un passage flore et un passage faune) afin d'évaluer les impacts pressentis d'une ouverture à l'urbanisation. Ce travail permet notamment de mettre en évidence une cartéologie des zones de contacts, caractérisée comme suit :

- zones de compatibilité : absence d'éléments patrimoniaux importants pour la conservation de la biodiversité ou des fonctionnements écologiques, sous réserve d'inventaires détaillés à conduire dans le cadre de l'étude d'impact de projets.
- zones de conflits : présence d'éléments patrimoniaux importants pour la conservation de la biodiversité ou des fonctionnements écologiques, mais pouvant être préservés au moyen de la mise en œuvre de mesures de réduction à définir dans le cadre du règlement du PLU et de l'étude d'impact des projets.
- zones d'incompatibilité : présence d'éléments patrimoniaux majeurs, dont la conservation nécessite une protection de l'espace naturel. Les études d'impacts et évaluation d'incidences ultérieures conduiraient à des effets notables non réductibles sur l'environnement.
- zones d'incertitude : présence possible mais non avérée d'éléments patrimoniaux importants ou majeurs, pour lesquels des investigations plus poussées devront être mises en œuvre.

D'ores et déjà il apparait que l'ensemble des secteurs d'étude se situent hors de tout périmètre d'intérêt écologique.

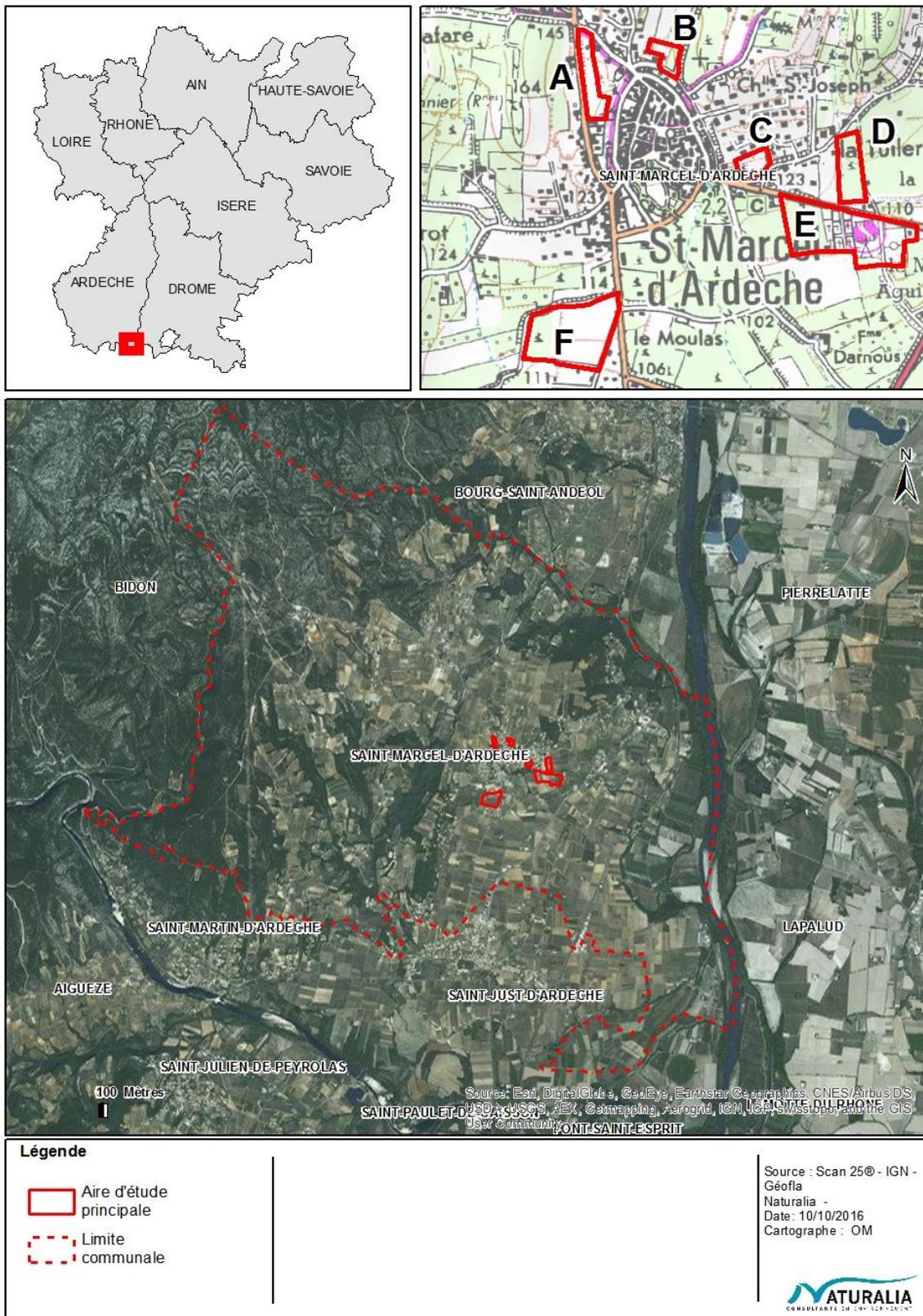


Figure 9 : Secteurs ayant fait l'objet de prospections naturalistes

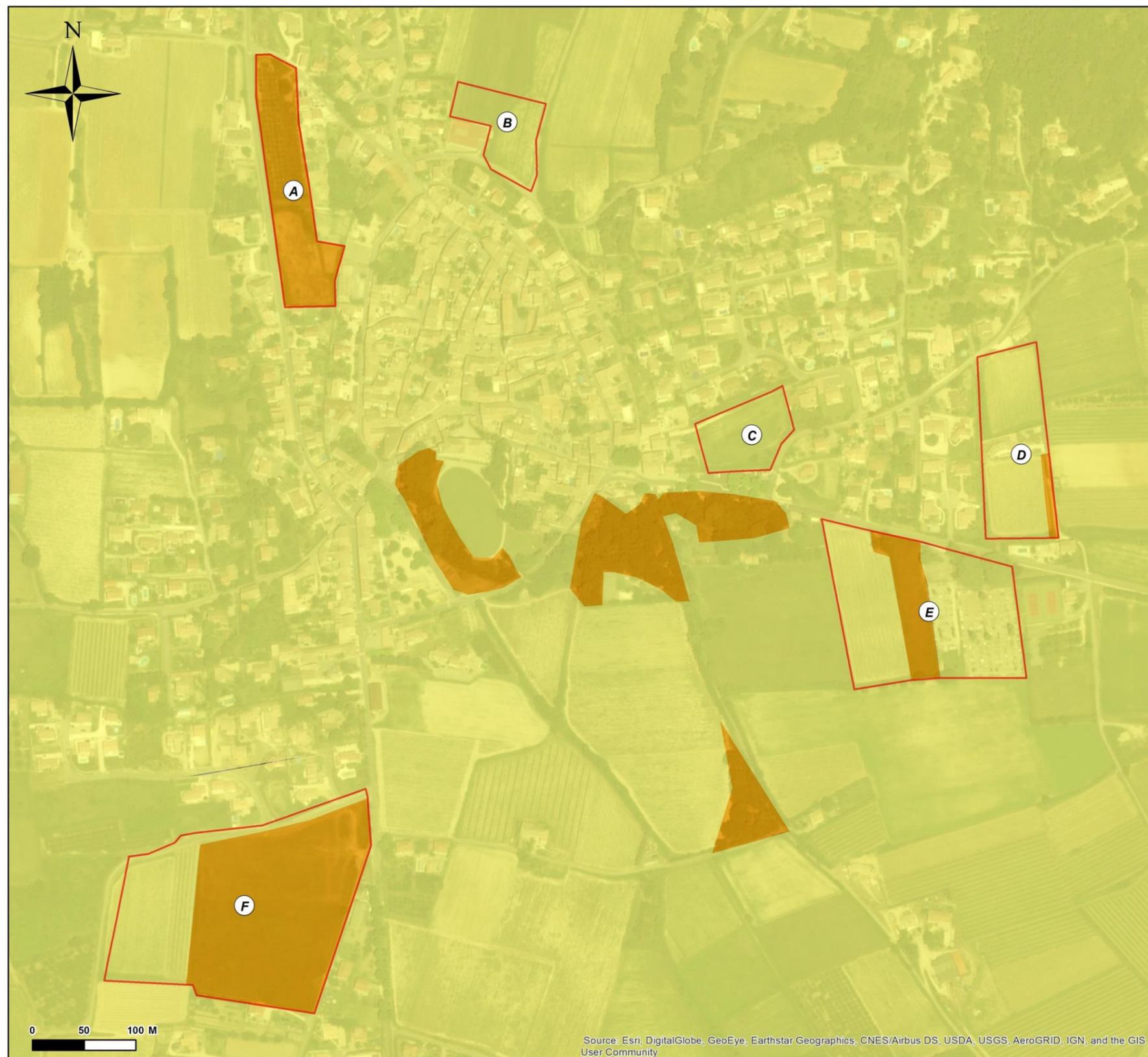
Lieu-dit N° Zonage envisagé	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité	Mesures ¹¹
Secteur A Conservation de la zone agricole existante Zonage N	<p>Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergers • Maraichage et culture • Ruisseau canalisé à prèles (zone humide) <p>Flore : Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été détectée lors des prospections menées en juin, ni n'est attendue au regard des habitats.</p> <p>Faune : Le cortège entomologique s'est avéré très restreint et contenu aux abords du cours d'eau. Celui-ci présente a priori peu d'attrait pour d'éventuelles espèces patrimoniales..</p> <p>Les amphibiens se reproduisent à la faveur du ruisseau traversant la parcelle (Grenouille verte, possiblement Alyte accoucheur).</p> <p>Des individus de <u>Lézards des murailles</u> ont été contactés. La Tarente de Maurétanie est jugée potentielle.</p> <p>Cette zone est principalement fréquentée par l'avifaune commune du cortège anthropique et des parcs et jardins. On retrouve notamment de grands groupes d'Hirondelle de fenêtre en alimentation dans le potager et le verger. Peu d'espèces s'y reproduisent de par l'activité agricole présente, à l'exception des deux espèces citées précédemment, du Rougequeue noir et du Moineau domestique en périphérie de l'aire d'étude, au niveau des toits des bâtiments. On rencontre néanmoins plusieurs espèces patrimoniales en transit qui se reproduisent en périphérie du village comme la Linotte mélodieuse ou le Guêpier d'Europe (enjeu modéré de conservation). Cette zone présente un enjeu faible de conservation pour l'avifaune.</p> <p>Au sujet des mammifères, aucun enjeu particulier n'est à signaler. Les habitats de vergers de type conventionnel sont réputés pour leurs faibles ressources nutritives. Aucune espèce de chiroptères à enjeu n'est attendue dans ce genre de configuration.</p> <p>Fonctionnalité écologique : Très enclavée et bien qu'en marge de la zone urbaine, cette parcelle agricole constitue néanmoins un vecteur de déplacement (ruisseau) et une zone d'alimentation notable pour l'avifaune, et une zone refuge pour la biodiversité ordinaire.</p>	Modéré	Compatible	Conservation de cette parcelle agricole et son ruisseau en l'état
Secteur B 2 emplacements réservés (5 & 6) en prévision de stationnement	<p>Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultures annuelles de céréales (EUNIS : I1.1) • Vignes • Fossé humide (zone humide) • Bordures enherbées <p>Flore : Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été détectée lors des prospections menées en juin, ni n'est attendue au regard de la qualité des habitats.</p> <p>Faune : Le cortège entomologique s'est avéré très restreint, la pauvreté de la flore en place (culture intensive) n'étant pas favorable à une diversité intéressante. Seuls quelques taxons ubiquistes et essentiellement en transit, parmi les Rhopalocères et les Orthoptères, ont été observés.</p> <p>Aucun enjeu notable n'est avéré ou attendu pour les Amphibiens malgré la présence du ruisseau, trop temporaire. La Couleuvre verte et jaune potentiellement présente.</p> <p>Ce secteur, composé en grande partie de cultures, est principalement utilisé par l'avifaune du cortège anthropique et des agrosystèmes afin de s'alimenter. On peut citer par exemple le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe ou encore le Serin cini. Les milieux buissonnants à proximité des cultures pourraient servir de site de reproduction pour le Chardonneret ou encore la Linotte mélodieuse. Ce site ne présente néanmoins que peu d'intérêt pour l'avifaune patrimoniale et possède un enjeu faible de conservation.</p> <p>Au sujet des mammifères, mise à part le cortège d'espèces communes et sans enjeu (Fouine, Sanglier, Pipistrelle commune, Vespère de Savi, etc..) ce micro-parcellaire ne présente aucun intérêt particulier. Aucune espèce patrimoniale n'y est attendue.</p> <p>Fonctionnalité écologique : bien qu'en marge du village, cette zone agricole ne constitue pas un élément fonctionnel notable.</p>	Faible	Compatible	<p>Une attention particulière devra être portée au ruisseau (prévoir une bande verte de part et d'autre en cas d'aménagement limitrophe.</p> <p>Respect du calendrier écologique</p> <p>Mesure d'accompagnement : Limitation des clôtures, privilégier des murs en pierres sèches</p> <p>Préconisations concernant les plantations paysagères</p>

¹¹ Pour plus de détails, voir partie dévolue aux mesures, développant chacune d'entre elles.

Lieu-dit N° Zonage envisagé	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité	Mesures ¹¹
<p>Secteur C Emplacement réserve 2</p>	<p>Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vignes • Bordures enherbées • Haie arborée <p>Flore : Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été détectée lors des prospections menées en juin, ni n'est attendue au regard des habitats.</p> <p>Faune : Les bordures enherbées de la vigne ne permettent à un cortège entomologique que très limité de se maintenir. Aucune espèce patrimoniale n'est à attendre ici.</p> <p>Concernant les Reptiles, seul un individu de Lézard vert occidental a été contacté.</p> <p>Ce secteur enclavé et bien urbanisé en périphérie est peu intéressant pour l'avifaune. Il sert principalement de zone d'alimentation pour l'avifaune commune du cortège anthropique et des parcs et jardins. Les quelques grands arbres présents à proximité servent de zone de reproduction pour les espèces communes et protégées qui sont associées à ces habitats. L'avifaune patrimoniale est présente exclusivement en alimentation. On peut citer la Huppe fasciée, mais aussi plus rarement le Guêpier d'Europe qui niche plus au sud et qui passe en transit sur l'aire d'étude. Ce site possède un enjeu faible de conservation pour l'avifaune à l'échelle locale.</p> <p>Au sujet des mammifères, ce secteur ne présente pas d'intérêt particulier. Seules quelques espèces de chauves-souris globalement communes sont enclines à exploiter de manière régulière ce type d'habitats (cas des Pipistrelles ou du Vespère de Savi par exemple)</p> <p>Fonctionnalité écologique : enclavée au sein du village, cette zone agricole ne constitue pas un élément fonctionnel notable mais présente toutefois des habitats relais (bandes enherbées, jardins).</p>	<p>Faible</p>	<p>Compatible</p>	<p>Conservation des haies et d'une bande enherbée de part et d'autres (fonction corridor)</p> <p>Mesure de réduction : Respect du calendrier écologique</p> <p>Mesure d'accompagnement : Limitation des clôtures, privilégier des murs en pierres sèches</p> <p>Préconisations concernant les plantations paysagères</p>
<p>D Emplacement réservé 3 Zonage A</p>	<p>Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vignes • Parois / talus de terre à nue • Bordure enherbée <p>Flore : Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été détectée lors des prospections menées en juin, ni n'est attendue au regard des habitats.</p> <p>Faune : Cette vigne intensive n'abrite qu'un cortège entomologique très appauvri. Aucune espèce patrimoniale n'est susceptible de s'y développer.</p> <p>Concernant les Reptiles : Lézard vert occidental, couleuvre verte et jaune. Lézard des murailles et Tarentes de Maurétanie potentiels.</p> <p>Les vignes présentes sur ce secteur servent de zone d'alimentation pour l'ensemble de l'avifaune commune et protégée du cortège des agrosystèmes. Outre la Huppe fasciée et le Milan noir en alimentation (rapace à enjeu modéré de conservation qui se reproduit aux abords du Rhône, dans la ripisylve), ce site sert de territoire de chasse et de zone de reproduction pour le Guêpier d'Europe, espèce patrimoniale à enjeu modéré de conservation dont plusieurs terriers ont été observés dans les talus sud-est de la parcelle. De par la reproduction avérée du Guêpier d'Europe sur ce secteur et l'utilisation régulière comme zone de chasse, ce site présente un enjeu modéré de conservation pour l'avifaune.</p> <p>Les parcelles viticoles sont d'une manière générale peu attractives pour la mammofaune. Des espèces sans enjeu sont attendues dans ce type de configuration, telles que le Sanglier ou le Renard roux. Ce constat est également valable pour les chiroptères où seules des espèces peu exigeantes quant aux choix de leurs habitats sont attendues ici.</p> <p>Fonctionnalité écologique : bien qu'en marge du village, cette zone agricole ne constitue pas un élément fonctionnel notable mais présente toutefois des habitats relais (bandes enherbées, cultures, haies).</p>	<p>Faible à modéré</p>	<p>Conflit au niveau du talus au sud-est</p> <p>Compatible pour le reste</p>	<p>Mesure d'évitement : Adapter le parti d'aménagement à la présence des espèces protégées En cas d'atteinte prédictive aux espèces protégées floristiques et faunistiques, nécessité d'engager une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.</p> <p>Mesure de réduction : Respect du calendrier écologique</p> <p>Mesure d'accompagnement : Limitation des clôtures, privilégier des murs en pierres sèches</p> <p>Préconisations concernant les plantations paysagères</p> <p>Suite à la mise en évidence des enjeux écologiques et après concertation avec la municipalité, le secteur restera en zonage A sans ER.</p>

Lieu-dit N° Zonage envisagé	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité	Mesures ¹¹
<p>E</p> <p>Projet d'extension du cimetière</p> <p>Zonage N et Emplacement réservé 4</p>	<p>Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vignes • Friche herbacée vivace • Bâti ancien (cabanon agricole) • Terrain sportif et site de loisir aménagé • Bosquet invasif à ailante <p>Flore : Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été détectée lors des prospections menées en juin, ni n'est attendue au regard des habitats.</p> <p>Faune : Prairie de fauche et friches présentent des surfaces suffisantes pour abriter une biomasse notable, à défaut d'une diversité remarquable. Les Orthoptères, dominés par quelques espèces communes, sont particulièrement abondants. Cependant aucune espèce patrimoniale d'insecte ne se développe sur cette parcelle.</p> <p>Des individus de Lézards des murailles ont été contactés dans le cimetière. La Tarente de Maurétanie est quant à elle jugée potentielle.</p> <p>Ce secteur, de par la diversité des habitats présents, permet la reproduction et l'alimentation du cortège anthropique et des agrosystèmes. La présence de friches permet aux espèces qui nichent au sol de se reproduire tandis que le cimetière et les grands pins permettent aux espèces des milieux anthropiques, des parcs et jardins de nicher. Concernant les friches, il s'agit principalement de la Cisticole des joncs dont plusieurs mâles chanteurs ont été contactés. Le statut sur la liste rouge des oiseaux nicheurs a récemment évolué et celle-ci est dorénavant classée comme vulnérable à l'échelle nationale. La commune de Saint-Marcel-d'Ardèche se situant en limite de répartition de l'espèce, il s'agit d'un enjeu modéré de conservation. De par la présence du Guêpier d'Europe en nidification à proximité, il n'est pas étonnant de le rencontrer en alimentation sur ce secteur. De même, la Huppe fasciée et le Milan noir fréquentent les zones ouvertes du site pour se nourrir. Les quelques fourrés et buissons présents pourraient accueillir la Linotte mélodieuse en reproduction. Il s'agit d'un secteur à enjeu faible à modéré par rapport à l'ensemble des sites étudiés.</p> <p>Aucun enjeu chiroptérologique particulier n'est à retenir au sein de cet habitat ouvert, si ce n'est la présence en activité de chasse d'espèces communes. Un cabanon agricole est néanmoins implanté sur ce site. Ce bâti n'a malheureusement pas pu être contrôlé pour des raisons d'accessibilité, ce dernier est donc jugé en tant que gîte potentiel d'autant plus au regard de la présence de petites ouvertures et anfractuosités.</p> <p>Au sujet des mammifères, le Hérisson d'Europe est susceptible d'exploiter en déplacement ou alimentation les zones de friches résiduelles.</p> <p>Fonctionnalité écologique : L'axe routier au nord limite les échanges fonctionnels. Le site, composé d'une mosaïque de milieux majoritairement agricole, constitue toutefois une composante de la trame locale fonctionnelle.</p>	<p>Faible à modéré</p>	<p>Compatible</p>	<p>Conservation du bâti, des haies et bande enherbée de part et d'autres (fonction corridor)</p> <p>Mesure de réduction : Respect du calendrier écologique</p> <p>Mesure d'accompagnement : Limitation des clôtures, privilégier des murs en pierres sèches</p> <p>Préconisations concernant les plantations paysagères</p>
<p>F</p> <p>Projet de logements sociaux</p> <p>Zonage UB et emplacement réservé 1</p>	<p>Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vignes, • Friches herbacées (avec quelques rares jeunes arbustes) <p>Flore : Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été détectée lors des prospections menées en juin, ni n'est attendue au regard des habitats.</p> <p>Faune : Aucune espèce patrimoniale n'est attendue sur ce secteur concernant les invertébrés. Toutefois cette vaste friche abrite une densité notable d'Orthoptères, essentiellement représentés par quelques espèces dominantes. Quelques Rhopalocères communs fréquentent la parcelle, surtout en alimentation.</p> <p>Des espèces sont jugées potentielles (Couleuvre de Montpellier, Lézard vert, Couleuvre verte et jaune).</p> <p>Cette grande parcelle de friche représente un site d'alimentation pour les espèces communes du cortège des agrosystèmes. Elle sert aussi de territoire de chasse pour plusieurs espèces patrimoniales comme le Milan noir et la Huppe fasciée qui ont été contactés sur site. Ce secteur sert aussi de zone de reproduction pour les espèces qui nichent au sol. Il s'agit notamment de la Cisticole des joncs, vulnérable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France, ou encore de l'Alouette lulu, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (potentielle). Ce secteur présente un enjeu faible à modéré de conservation.</p> <p>Ce type d'habitat ouvert ne représente qu'un intérêt limité vis-à-vis du groupe des chiroptères d'autant plus en l'absence d'élément structurant le paysage (corridor écologique). Toutefois, il convient de mentionner la présence potentielle d'une espèce de fort enjeu généralement friand de ce type de prairie, c'est le cas du Petit murin (niveau d'enjeu régional fort).</p> <p>Fonctionnalité écologique : grande parcelle en friche pouvant présenter un intérêt fonctionnel certain (zone de reproduction, alimentation) pour l'avifaune et l'entomofaune notamment. Cependant, contrainte par l'urbanisation et le réseau routier, cette parcelle se situe à l'extrémité d'un continuum agricole.</p>	<p>Modéré</p>	<p>Compatible (si respect des mesures préconisées)</p>	<p>Mesure de réduction : Respect du calendrier écologique</p> <p>Mesure d'accompagnement : Limitation des clôtures, privilégier des murs en pierres sèches et maintenir la haie bocagère l'ouest.</p> <p>Préconisations concernant les plantations paysagères.</p>

Tableau 12 : Analyse comparative des secteurs voués à aménagement avec les enjeux écologiques mis en évidence



Niveaux d'enjeux écologiques

Légende

Aire d'étude

Niveau d'enjeu écologique

Faible

Modéré

Assez Fort

Fort

Sources :
IGN Scan 25®, IGN GéoFla,
ESRI, Digital Globe, CNES,
Naturalia
Date: 20/12/2016

Cartographe :
Maxime Hébert



Figure 10 : Localisation des enjeux écologiques recensés sur les secteurs voués à urbanisation l'étude

5.2.1 COMPATIBILITE DU PLU AVEC LES PERIMETRES A STATUT

La commune recoupe une partie de la réserve naturelle nationale des Gorges de l'Ardèche également classée au titre de Natura 2000 (voir ci-après) qui est intégralement préservée via l'application d'un zonage N. Saint Marcel d'Ardèche comporte également un autre site Natura 2000 s'étendant sur le Rhône et ses annexes. Le PLU, en vue de leur préservation via le document d'urbanisme, applique de la même façon un zonage N ou A sur ces espaces et les identifie de plus comme zone d'intérêt écologique notable. Deux zones humides sont également présentes à l'est, à proximité du Rhône et seront préservées. Afin de garantir le rôle de réservoir fonctionnel de ces espaces sensibles, un sur-zonage au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme a été appliqué. Enfin, la commune est également, dans ses parties ouest et est, intégralement couverte par des périmètres d'inventaires ZNIEFF. Au regard de la localisation des secteurs d'étude prévus pour être ouverts à l'urbanisation (limitation de l'extension de l'urbanisation, zones cultivés, proximité avec urbanisation déjà existante / axe routier) ceux-ci ne sont pas de nature à remettre en cause la conservation des espèces ayant contribué à leur désignation.

La commune recèle un grand nombre de périmètres relevant d'un enjeu écologique. Pour chacun d'entre eux, le tableau ci-dessous récapitule le zonage associé :

Statut du périmètre	Dénomination	Code	Superficie concernée sur la commune (ha)	Zonage appliqué au PLU	Commentaires
Natura 2000	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »	FR8201677	74,82	N, UI, A (L-151-23 CU)	L'intégralité de ces espaces sera préservée de tout aménagement. Les extensions possibles restent limitées et en continuité de l'existant.
	ZPS « Basse Ardèche »	FR8210114	7	No	
	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	FR8201654	10	No	
Espace Naturel Sensible	Gorges de l'Ardèche et Pont d'Arc, grotte Chauvet-Pont d'Arc	14	10.03	No	
Réserve Naturelle Nationale	Gorges de l'Ardèche	FR3600041	7	No	
ZNIEFF de type I	Gorges de l'Ardèche	07-160-008	7.56	No	
	Vieux Rhône et îlons du Rhône Viviers à Pont Saint esprit	26-010-014	111,35	UI, N, A	
ZNIEFF terrestres de type II	Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales	2601	403,39	UI, A, N	
	Ensemble fonctionnel formé par l'Ardèche et ses affluents (Ligne, Baume, Drobie, Chassezac...)	0716	29,46	No	
	Ensemble septentrional des plateaux calcaires du Bas-Vivarais	0718	1852,01	No, A, N, Nc, UB	
Zone humide	RCC de Donzère à Pont Saint Esprit	07DDAF014	48,03	N, A, UI (L-151-23 CU)	Les zones humides sont dans leur majeure partie préservée via le zonage. Ces périmètres étant protégés par la réglementation (loi sur l'eau), il s'agira de veiller à leur maintien, pour se faire un sur-zonage a été appliqué.
	Lône de Malatras	07FDP0154	8,78	N, A (L-151-23 CU)	

Tableau 13 : Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique sur la commune de Saint Marcel d'Ardèche et zonage appliqué

Le PLU garantit donc la préservation de ces périmètres (précédemment identifié comme d'enjeu écologique fort et ne remet pas en cause leur pérennité en les protégeant via un zonage ajusté.

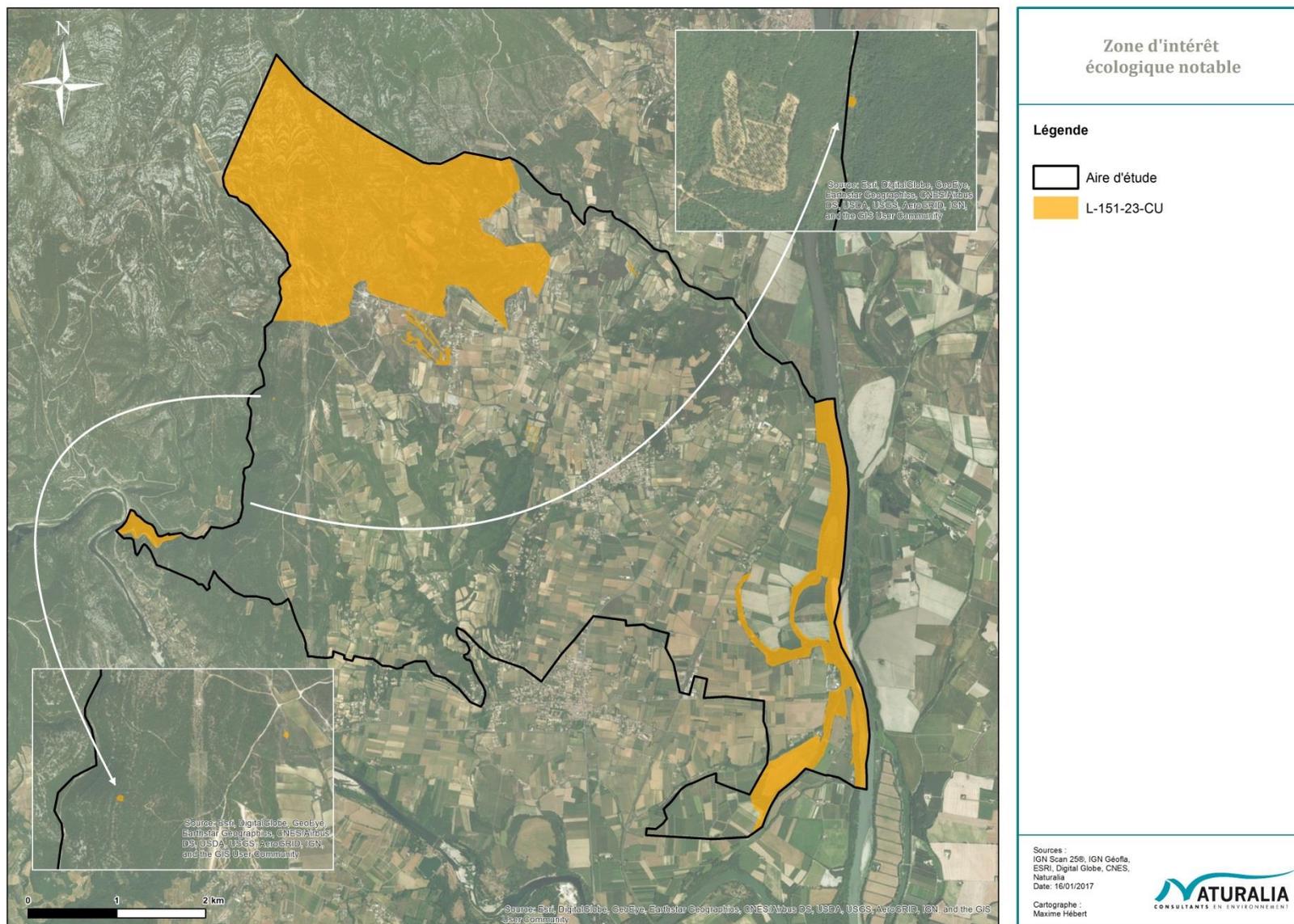


Figure 11 : Localisation des espaces naturels et agricoles relevant d'un intérêt écologique notable et fonctionnel (et pouvant bénéficier de l'application du L151-23 du CU)

5.2.2 ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU VIS-A-VIS DE NATURA 2000

L'ensemble des secteurs voués à urbanisation se situent hors des sites Natura 2000. Toutefois, il convient d'analyser néanmoins les incidences sur ces périmètres. Les objectifs de conservation relatifs au maintien et à la restauration des habitats et de l'hydrosystème de la ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » et présentés dans le DOCOB ont été définis comme suit :

- **Gestion des habitats naturels :**
 - Promouvoir une approche sylvi-environnementale ;
 - Promouvoir des techniques de gestion forestière respectueuses des caractéristiques des forêts alluviales ;
 - Mener une politique de gestion conventionnelle des forêts alluviales (ou à titre subsidiaire d'acquisition) ;
 - Mettre en place une gestion des forêts privées basée, en fonction des opportunités, sur la conservation, la restauration d'habitats ou une sylviculture intégrant le maintien de la biodiversité ;
 - Intégrer la préservation des habitats naturels et habitats d'espèces dans l'entretien courant des espaces riverains des cours d'eau (francs bords) ;
 - Maintenir et/ou restaurer les prairies alluviales dans un état de conservation favorable ;
 - Maintenir et/ou restaurer les habitats aquatiques dans un état de conservation favorable.
- **Gestion de l'hydrosystème :**
 - Maintenir ou rétablir les connexions longitudinales et latérales ;
 - Préserver et/ou restaurer le caractère humide des milieux riverains du Rhône (lônes, forêts alluviales...) ;
 - Retrouver un fleuve vif et courant afin de restaurer une faune aquatique typique du fleuve et limiter l'expression de l'eutrophisation ;
 - Préserver et/ou restaurer un paysage typique rhodanien.

Concerné sur sa limite est, le PLU participe à la conservation de ce site Natura 2000 via l'application d'un zonage N ou A sur les parcelles incluses dans ce site Natura 2000.

Le document d'objectifs Gorges de l'Ardèche et plateaux alentours (validé en 1998), en cours d'animation traite du site « Basse Ardèche urgonienne » au titre de la Directive « Habitats » et énonce les objectifs suivants :

- Conserver les pelouses et matorrals et leurs espèces ;
- Maintenir la diversité des forêts de Chêne vert ;
- Préserver les forêts de bords de rivière ;
- Préserver les sources pétifiantes ;
- Protéger les écosystèmes aquatiques ;
- Préserver les grottes et leurs espèces ;
- Limiter les dérangements ponctuels d'espèces.

Concernant la ZPS « Basse Ardèche » désignée au titre de la Directive européenne « Oiseaux », les actions envisagées dans le cadre du DOCOB visent à répondre à trois objectifs principaux :

- Favoriser une mosaïque de milieux et en particulier maintenir des milieux ouverts nécessaires à de nombreuses espèces. L'idée est de conserver la forêt méditerranéenne tout en préservant des pelouses rases ou parsemées de buissons.
- La création de milieux annexes favorables à la petite faune sauvage. Un programme de réintroduction du Lapin de garenne est également envisagé, notamment pour répondre à la problématique de diminution du nombre de proie pour plusieurs rapaces.
- La préservation de la tranquillité des espèces en période de nidification vis-à-vis des dérangements engendrés par les différentes activités pratiquées sur le site (randonnée, chasse, exploitation forestière...).

La commune de Saint-Marcel-d'Ardèche ne recoupe qu'une faible portion de ces deux sites Natura 2000 (moins de 10 hectares). Toutefois les espaces naturels contenus dans ces périmètres d'intérêt et ceux limitrophes qui participent à leurs qualité sont intégralement préservés du fait de la conservation du zonage N dans le cadre de la révision du PLU. Des mesures et notamment d'adaptation du calendrier d'intervention participent au respect de ces objectifs.

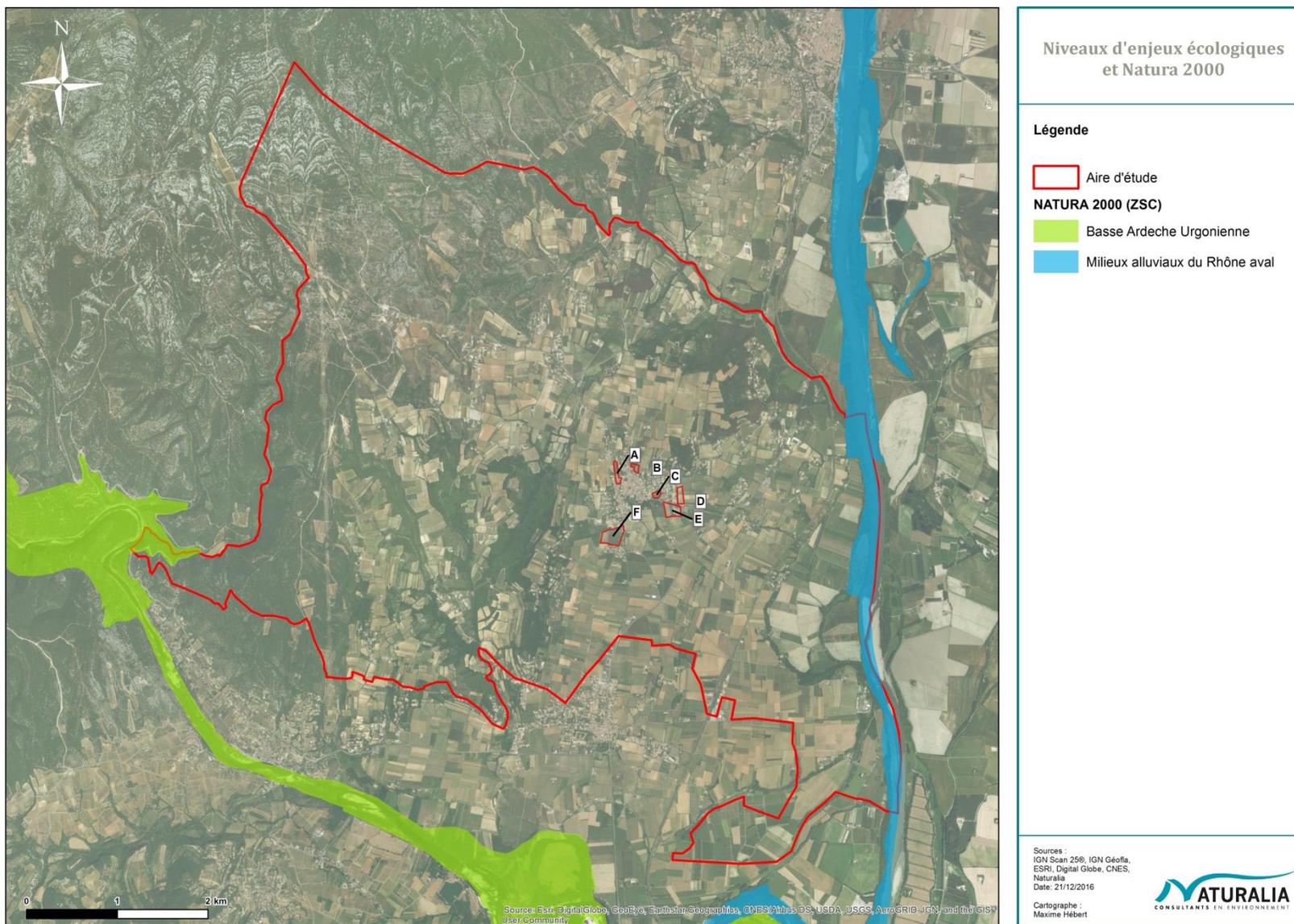


Figure 12 : Localisation des zones d'étude par rapport aux périmètres Natura 2000

5.2.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur les habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation des sites « Basse Ardèche urgonienne » et « Milieux alluviaux du Rhône aval » sont pris en considération dans l'analyse suivante et ce sur l'ensemble des secteurs voués à urbanisation.

Code EUR	Types d'habitats présents	Secteur(s) concerné(s)	Etat	Site(s) Natura 2000 concerné(s)	Niveau d'incidences	Mesure(s)	Incidences résiduelles
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> ssp	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »	-	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »	-	-	-
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » Et « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » Et « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	Absent	-		-	-	-
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	Absent	-		-	-	-
6120*	Pelouses calcaires de sables xériques *	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »	-	-	-
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » Et « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
6220*	Parcours sub-steppeiques de graminées et annuelles (Thero-Brachypodietea)	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
6310	Dehesas à <i>Quercus</i> spp. sempervirents	Absent	-		-	-	-
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval »	-	-	-
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) *	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-

Code EUR	Types d'habitats présents	Secteur(s) concerné(s)	Etat	Site(s) Natura 2000 concerné(s)	Niveau d'incidences	Mesure(s)	Incidences résiduelles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) *	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » Et « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » Et « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Absent	-	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » Et « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Absent	-	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	-	-	-

Tableau 14 : Evaluation des incidences sur les habitats naturels d'intérêt communautaire

Aucun habitat d'intérêt communautaire ayant participé à la désignation des sites Natura 2000 du territoire communal n'est présent au sein des secteurs à l'étude. Aucune incidence n'est donc envisageable.

5.2.2.2 Incidences prévisibles du PLU sur les espèces d'intérêt communautaire

La sélection dans les tableaux ci-après des espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000 du territoire communal se justifie par plusieurs facteurs :

- Présence avérée ou potentielle dans une ou plusieurs parcelles concernées par le PLU ;
- Déplacements fonctionnels pouvant conduire les individus provenant du ou des sites Natura 2000 dans les parcelles étudiées (hors oiseaux) ;
- Déplacements fonctionnels pouvant conduire de manière notable (alimentation, halte migratoire importante, émancipation juvénile,...) les individus provenant du site Natura 2000 dans les parcelles étudiées (cas de l'avifaune) ;
- Liens fonctionnels avérés entre les populations du ou des sites Natura 2000 et les individus contactés au sein de la zone d'étude.

➤ **Avifaune d'intérêt communautaire**

La quasi-totalité des effectifs d'oiseaux de la ZPS « Basse Ardèche » ne se trouvent pas dans les zones à urbaniser. Les habitats n'étant pas favorables à l'accomplissement de leur reproduction. Certaines espèces à large rayon d'action sont à même de survoler ces zones en altitude (notamment Vautour percnoptère qui niche dans les Gorges de l'Ardèche par exemple) mais cela ne permet pas d'établir un véritable lien fonctionnel entre les secteurs concernés et ces espèces. Plusieurs rapaces peuvent être rencontrés occasionnellement en alimentation dans les agrosystèmes en alimentation (principalement Milan noir), néanmoins de nombreux sites de chasse sont présents en périphérie et cette perte de territoire reste négligeable pour ces espèces. Bien que non contactée sur les secteurs E et F, l'Alouette lulu pourrait être présente en reproduction au niveau des friches et des bordures de vignes de ces deux sites. Afin de palier à toute destruction d'individus ou dérangement

éventuel durant la période de reproduction, le calendrier des travaux sur ces secteurs, s'ils viennent à être urbanisés, devra être adapté afin d'éviter de débiter les travaux au printemps.

Code EUR	Espèces	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Incidences résiduelles
A026	Aigrette garzette	Transit / alimentation	F, E	ZPS « Basse Ardèche »	Négligeable	Adaptation du calendrier des travaux	Négligeable
A072	Bondrée apivore	Transit / alimentation	D, E, F		Négligeable		Négligeable
A073	Milan noir	Transit / alimentation	D, E, F		Négligeable		Négligeable
A074	Milan royal	Transit / alimentation	D, E, F		Négligeable		Négligeable
A077	Vautour percnoptère	Transit	En transit éventuel sur l'ensemble des secteurs		Négligeable		Négligeable
A080	Circaète Jean-le-blanc	Transit / alimentation	D, E, F		Négligeable		Négligeable
A081	Busard des roseaux	Transit	En transit éventuel sur l'ensemble des secteurs		Négligeable		Négligeable
A082	Busard Saint-Martin	Transit / alimentation	D, E, F		Négligeable		Négligeable
A084	Busard cendré	Transit / alimentation	D, E, F		Négligeable		Négligeable
A093	Aigle de Bonelli	Transit	En transit éventuel sur l'ensemble des secteurs		Négligeable		Négligeable
A094	Balbusard pêcheur	Transit	En transit éventuel sur l'ensemble des secteurs		Négligeable		Négligeable
A103	Faucon pèlerin	Transit	En transit éventuel sur l'ensemble des secteurs		Négligeable		Négligeable
A215	Grand-duc d'Europe	Transit	En transit éventuel sur l'ensemble des secteurs		Négligeable		Négligeable
A224	Engoulevent d'Europe	Transit / alimentation	E, F		Négligeable		Négligeable
A229	Martin-pêcheur d'Europe	-	-		Négligeable		Négligeable
A246	Alouette lulu	Reproduction potentielle	E, F		Faible		Négligeable
A255	Pipit rousseline	Reproduction faiblement potentielle	E, F		Faible à négligeable		Négligeable
A302	Fauvette pitchou	-	-		Négligeable		Négligeable
A338	Pie-grièche écorcheur	Halte migratoire faiblement potentielle	E, F		Négligeable		Négligeable
A379	Bruant ortoloan	-	-		Négligeable		Négligeable

Tableau 15 : Evaluation des incidences sur les espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire

➤ **Espèces d'intérêt communautaire listées au FSD des ZSC**

Au regard de la localisation des projets d'urbanisme, aucune incidence n'est envisageable vis-à-vis des poissons et crustacés d'intérêt communautaire mentionnés au FSD des ZSC « Basse Ardèche urgonienne » et « Milieux alluviaux du Rhône aval ».

Code EUR	Espèces	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesures	Incidences résiduelles
Enfomofaune							
1032	Mulette	Absent	Aucun	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	Nul	-	-
1036	Cordulie splendide	Absent	Aucun		Nul	-	-
1041	Cordulie à corps fin	Absent	Aucun	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » et « basse Ardèche urgonienne »	Nul	-	-
1044	Agrion de Mercure	Absent	Aucun		Nul	-	-
1046	Gomphe de graslin	Absent	Aucun		Nul	-	-
1065	Damier de la succise	potentiel	A, F et E	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	Négligeable : population sur biotope secondaire, très minoritaire par rapport à celle du site Natura 2000	Vérification. Si présence : mise en place d'un protocole adapté	Négligeable
1074	Laineuse du prunellier	Absent	Aucun	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » et « basse Ardèche urgonienne »	Nul	-	-
1083	Lucane cerf-volant	Absent	Aucun		Nul	-	-
1088	Grand Capricorne	Absent	Aucun		Nul	-	-
Mammifères							
1337	Castor d'Europe	Absent	aucun	ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval » et « basse Ardèche urgonienne »	Nul	-	-
1355	Loutre d'Europe	Absent	aucun		Nul	-	-
Chiroptères							
1303	Petit Rhinolophe	Absent	Aucun	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	Nul	-	-
1304	Grand Rhinolophe	Absent	Aucun		Nul	-	-
1305	Rhinolophe euryale	Absent	Aucun		Nul	-	-
1307	Petit murin	Potentielle en faible effectif	Secteur F	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	Négligeable. La faible qualité du site, l'absence de connexion avec le site N2000 et les superficies concernées ne présente qu'un intérêt secondaire	aucune	Négligeable
1308	Barbastelle d'Europe	Absent	Aucun	ZSC « Basse Ardèche urgonienne »	Nul	-	-
1310	Minioptère de Schreibers	Absent	Aucun		Nul	-	-

Code EUR	Espèces	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesures	Incidences résiduelles
1316	Murin de Capaccinii	Absent	Aucun		Nul	-	-
1321	Murin à oreilles échancrées	Absent	Aucun		Nul	-	-
1323	Murin de Bechstein	Absent	Aucun		Nul	-	-
1324	Grand murin	Absent	Aucun		Nul	-	-

Tableau 16 : Evaluation des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire

L'ensemble des projets communaux se situent hors des sites Natura 2000 mais pour certains d'entre eux abritent ou sont susceptibles d'abriter des enjeux d'intérêt communautaire. Ainsi, pour l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant participé à la désignation de ces sites, les incidences évaluées atteignent des niveaux négligeables à nuls, si et seulement si, les mesures d'évitement et de réduction préconisées sont respectées. Ainsi sous cette condition, le projet de PLU ne remet donc pas en question leur conservation à l'échelle des sites Natura 2000.

6. ELEMENTS DE REGLEMENT DU PLU / PROPOSITIONS DE MESURES

Le PLU place la préservation et la valorisation des espaces naturels au cœur de ses préoccupations avec comme objectifs la protection des espaces et espèces. Cet objectif se traduit par la mise en place d'une réglementation adaptée à chaque problématique. Malgré la compatibilité globale du document d'urbanisme par rapport aux enjeux de conservation du milieu naturel au niveau communal, il est toutefois possible de proposer des mesures générales en faveur de l'environnement naturel au niveau communal et de réduction des effets prévisibles de l'évolution du PLU. Ces préconisations générales, pouvant être intégrées au règlement du PLU, s'appliquent aussi bien à la faune qu'à la flore et plusieurs de ces recommandations peuvent être reprises sur l'ensemble du territoire communal et ce vis-à-vis des enjeux mis en avant précédemment à savoir :

	Propositions de mesure	Zonage préconisé
Mesures intégrables au zonage du PLU et à son règlement	Protection des habitats naturels d'intérêt patrimoniaux et habitats d'espèces	Zonage N au titre de l'article R.123-8 du Code de l'urbanisme
	Maintien des espaces agricoles	Zonage A au titre de l'article R.123-7 du Code de l'urbanisme
	<i>Cas particulier des mares et zones humides</i>	Zonage N <i>a minima</i> pour l'ensemble des zones humides et mares, étangs identifiés
	Conservation des haies et bosquets pour renforcer et créer des continuités écologiques	Zonage spécifique au titre du L. 151-23 du Code de l'Urbanisme Zonage en tant qu'Espace Boisé Classé
	Préservation des gîtes à chiroptères (petit patrimoine bâti agricole)	Zonage spécifique au titre du L. 151-23 du Code de l'Urbanisme
	Limitation des clôtures / clôture perméable à la faune / favorisation des haies végétales	Articles 11 et 13
Autres mesures applicables aux projets d'urbanisme et à l'échelle du territoire communal	Calendrier écologique et réduction des emprises chantier au strict nécessaire	-
	Problématique des espèces invasives	-
	Sensibilisation des riverains et des estivants en faveur du patrimoine biologique remarquable communal	-
	Objectif « zéro pesticides »	-
	Préconisation relative à l'éclairage public	-
	Débroussaillage et terrassement respectueux de la biodiversité	-
	Maintien d'une naturalité typique méditerranéenne	-
	Aménagements pour limiter les pièges mortels pour la faune	-
	Création d'habitats favorables à la petite faune	-
	Privilégier les haies bocagères brise vent	-

Tableau 17 : Synthèse des mesures préconisées vis à vis du milieu naturel

6.1. PRECONISATIONS EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL SUR LA COMMUNE

Comme énoncé lors du Grenelle II, la densification de l'urbanisation doit se faire dans les villages et autour des hameaux, ceci dans le but de conserver des îlots de naturalité entre les zones habitées qui permettent de faciliter le déplacement des animaux.

6.1.1 MAINTIEN DES ESPACES AGRICOLES

Une partie de la richesse biologique du territoire communal est liée aux espaces agricoles et aux friches. La révision du PLU s'attache à maintenir la superficie et la diversité des exploitations agricoles et des espaces en friches. Il conviendra également de limiter l'emploi des produits phytosanitaires dans ces parcelles agricoles et prévoir une gestion adaptée à la faune et à la flore se développant dans les bandes herbacées et arbustives entre les cultures. Il sera privilégié une mosaïque de cultures avec la présence de zones en friches et prairies de fauches, avec si possible des dates de fenaison tardive.

Disposition au niveau du règlement de zone : classement en **zone A** pour ces grands ensembles.

Disposition au niveau du règlement de zone : classement en **zone A** pour ces grands ensembles.

A travers le zonage, la commune reconnaît et identifie clairement les grands espaces agricoles et notamment ceux qui présentent un intérêt pour la biodiversité, ceux-ci sont reconnus comme zone d'intérêt écologique (application du L151-23 du CU).

6.1.2 PROTECTION DES HABITATS NATURELS D'INTERET PATRIMONIAUX ET HABITATS D'ESPECES AU TITRE DES ARTICLES R 123-8 ET R.151-23 DU CODE DE L'URBANISME

Cette approche est à mettre en corrélation avec les « trames vertes et bleues » telles que mentionnées au Grenelle de l'environnement.

➤ CONSERVATION DES HAIES ET BOSQUETS POUR RENFORCER ET CREER DES CONTINUITES ECOLOGIQUE

La **préservation des linéaires arborés** (ripisylves incluses) est importante en terme paysager d'une part et en terme écologique d'autre part. La préservation des ripisylves, ainsi que les espaces forestiers et « naturels » qui font office d'habitats et de corridors pour le déplacement des espèces, est en effet essentielle pour garder une trame paysagère cohérente avec la préservation des espèces animales et végétales associées.

Les haies constituent une zone de transition appréciable pour les animaux qui s'y réfugient. Ces zones tampons, sous la forme d'un linéaire arboré ou arbustif, devront toutefois faire l'objet si un renforcement était nécessaire d'un choix judicieux dans la composition des essences. Il faut en effet proscrire les espèces invasives : les diverses plantations envisagées devront mettre toujours en œuvre des espèces représentatives des dynamiques végétales locales, et issues de souches de provenance locale.

Les chauves-souris chassent et se déplacent préférentiellement en lisière et dépendent donc de ces éléments pour leur liberté de mouvement. Le maintien de ces linéaires arborés ou arbustifs doit donc être encouragé. Il est recommandé d'améliorer le réseau des corridors biologiques en plantant des haies ou des alignements arborés entre deux alignements existants.

Ces corridors sont d'autant plus intéressants lorsqu'il présente une bande enherbée entre les boisements et les milieux ouverts.

➤ CAS DES MARES TEMPORAIRES

Au sein de la commune de Saint Marcel d'Ardèche, des mares temporaires abritent des enjeux remarquables du patrimoine écologique. En effet, des amphibiens, pour qui toutes les espèces sont protégées, sont tributaires de ces formations.

Concernant les **zones humides et les mares du territoire**, ces habitats sont protégés par la réglementation (loi sur l'eau)¹² et constituent des habitats d'espèces protégées (loi sur la nature), les cours d'eau et leurs ripisylves constituent également des axes de déplacements fonctionnels pour bons nombres d'espèces remarquables (voir partie spécifique ci-après).

Disposition au niveau du règlement de zone : classement en **zone N** pour ces grands ensembles et pour certains boisements application du **classement EBC**, interdisant tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisement.

A travers le zonage, la commune reconnaît et identifie clairement les grands espaces naturels et notamment ceux qui présentent un intérêt pour la biodiversité. Pour ces éléments, un **sur-zonage au titre du L151-23 du code de l'Urbanisme** a également été appliqué pour une partie de ces espaces jouant un rôle de corridor (cours d'eau, canaux) afin de garantir la préservation d'entités préalablement zonées A ou N.

Éléments de règlement¹³ relatif aux zones N et aux espaces remarquables identifiés au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme¹⁴

Le PLU participe à la préservation des espaces constitutifs de la trame bleue et donc à la préservation des zones humides qui la composent et qui abritent une bonne partie des enjeux écologiques du territoire. Au sein de ces espaces, un règlement spécifique¹⁵ complémentaire devra s'appliquer :

- *les constructions et installations sont interdites,*
- *Les sols constitutifs de zone humide :*
 - o *Les sols et rives seront préservés (prélèvement de terre interdits, apports interdits, mouvements de sols interdits).*
 - o *Les exhaussements et affouillements sont interdits, sous réserve d'intégrer la contrainte écologique dans les modalités d'intervention (calendrier d'intervention hors des périodes de reproduction des espèces, réduction des emprises de chantier au strict nécessaire) ;*

¹² Compte tenu de la **présence effective de zones humides** (mares temporaires), si le projet ne permet pas de les éviter ou porte atteinte à celles-ci de manière directe ou indirecte, les dispositions du SDAGE RMC s'appliquent. En effet, le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée (2016-2021) indique dans sa disposition 6B.6 que dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la récréation ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200% de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent enfin être garantis à long terme. Ainsi dans le cas d'une destruction ou d'une altération de ces milieux, il conviendrait d'engager la réalisation d'une **évaluation des incidences zones humides** (sous réserve de l'avis des services de l'Etat).

¹³ Pour plus de précisions se référer à la pièce 4 : Le règlement du PLU

¹⁴ Les secteurs de continuités écologiques identifiés au plan de zonage doivent être préservés. Tous les travaux modifiant ces éléments doivent être précédés d'une déclaration préalable lorsqu'ils ne sont pas soumis à permis de construire. Les constructions, installations, aménagements et travaux autorisés dans la zone et situés au sein d'un ensemble paysager boisé à préserver doivent veiller à conserver le caractère paysager et boisé du secteur.

L'abattage d'arbre est interdit, sauf en cas de danger ou de nécessité écologique établie sur la base d'une expertise. Cette dernière précisera les mesures de nature à limiter ou compenser l'impact sur l'équilibre écologique de la ripisylve.

En cas de plantation, seules pourront être plantées les espèces représentatives des dynamiques végétales locales.

¹⁵ Les **forêts et ripisylves** inscrites au plan de zonage, doivent être entretenues et préservées dans leur enveloppe et leur continuité. Les défrichements sont interdits. Elles peuvent faire l'objet de travaux d'exploitation forestière, de travaux d'entretien (coupes d'arbres morts, entretien des berges), ou d'implantation d'ouvrages hydrauliques, dans la mesure où ces travaux restent ponctuels, sont favorables au développement de la forêt et ne remettent pas en cause sa continuité.

Les **bois et haies** de plus faible emprise sont protégés pour leur rôle paysager dans les plaines agricoles. Leur protection est plus souple: ils peuvent être modifiés (changements d'espèces mais tout en privilégiant des espèces locales), ou déplacés (report sur un autres alignement proche), sous réserve que l'importance de la trame verte arbustive et arborée soit respectée (linéaire, biomasse).

Les **zones d'intérêt écologique notable** portées au plan de zonage, ainsi que les sites à conserver ou à réhabiliter, correspondent à des secteurs particulièrement sensibles (zone Natura 2 000, protection d'espèces, zones humides, parcs arborés,...). Leur conservation impose d'interdire toute construction dans ces secteurs et à suivre les préconisations énoncées dans l'évaluation environnementale conduite dans le cadre de la révision du PLU.

- *Toute artificialisation et toute imperméabilisation des sols dans ces espaces sont interdites (le sol devant rester à l'état naturel).*
- *L'endiguement des cours d'eau est interdit.*
- *Préservation de la forêt galerie :*
 - *Tout abattage d'arbre est interdit (sauf en cas de danger ou de nécessité écologique et sur la base d'une expertise. Ladite expertise précisera les mesures de nature à limiter ou compenser l'impact sur l'équilibre écologique de la ripisylve) ;*
 - *avant tout abattage, vérifier que l'arbre n'est pas occupé par une espèce animale protégée (telle que les chauves-souris). Si l'abattage est incontournable, des mesures de substitution seront mises en place (nichoirs par exemple) ;*
 - *Les accès (entretien, circulations douces) seront disposés de manière à préserver la forêt galerie (placés là où les arbres sont absents et/ou peu représentatifs) ;*
 - *Les clôtures avec soubassement sont interdites ;*
 - *Toute clôture est interdite dans les marges de recul inconstructibles (sauf clôtures temporaires pour le pâturage d'animaux) pour éviter d'endommager le système racinaire des arbres et de représenter un obstacle à l'écoulement des eaux en crue ;*
 - *Eviter l'afflux massif de personnes afin de limiter le dérangement de la faune ;*
 - *Les espèces invasives sont à proscrire en cas de plantations. Toujours mettre en œuvre des espèces représentatives des dynamiques végétales locales et issues de souches de provenance locale.*
 - *Limitation de l'éclairage (pas de flux dirigé directement vers les boisements, ou les houppiers).*
- *Lors de travaux d'aménagement ou d'entretien du cours d'eau et de sa ripisylve :*
 - *Les travaux d'entretien (élagage, débroussaillage) seront effectués par des engins à mains (tailles dites douces, interventions respectueuses de la croissance des arbres, débroussaillages respectueux du milieu naturel) ;*
 - *Les travaux interviendront entre le 15 octobre et le 15 mars afin de réduire et limiter les impacts les plus notables sur la faune et la flore liées au couvert arboré ;*
 - *L'utilisation d'engins mécaniques sera limitée aux travaux exceptionnels et le gabarit le plus réduit possible sera choisi pour les engins utilisés ;*
 - *Les manœuvres d'engins seront limitées au strict nécessaire ;*
 - *Le stationnement d'engins de chantier est interdit dans l'emprise de la ripisylve ainsi que :*
 - *tout stockage de matériaux ;*
 - *les vidanges et l'entretien d'engins.*
- *Les intervenants mettront en œuvre un chantier éco-responsable.*
- *L'éclairage public est autorisé sous conditions :*
 - *Privilégier les minuteries, les lampes basses-pressions et les réflecteurs de lumières ;*
 - *Limiter au maximum l'utilisation des lampes halogènes et des néons ;*
 - *Eclairer vers le sol uniquement et de manière limitée ;*
 - *Prévoir dans la mesure du possible un éclairage de sécurité à déclencheur de mouvement ou IR.*
 - *Prévoir une installation minimale de lampadaires, vérifier leur puissance.*
 - *Interdire les éclairages vers les zones naturelles et boisées.*
- *L'éclairage privé est autorisé sous réserve de respecter les prescriptions suivantes (schéma).*

6.1.3 AUTRES MESURES ASSOCIEES

➤ PROBLEMATIQUE DES ESPECES INVASIVES

Au regard des relevés botaniques opérés ponctuellement, à l'instar du couloir rhodanien, des espèces invasives se développent sur la commune comme la Renouée du Japon, l'Acacia faux robinier, l'Ailante glanduleux, l'Ambroisie à feuille d'armoise, le Faux-indigo, la Balsamine de l'Himalaya, le Buddleia arbre aux papillons, etc.

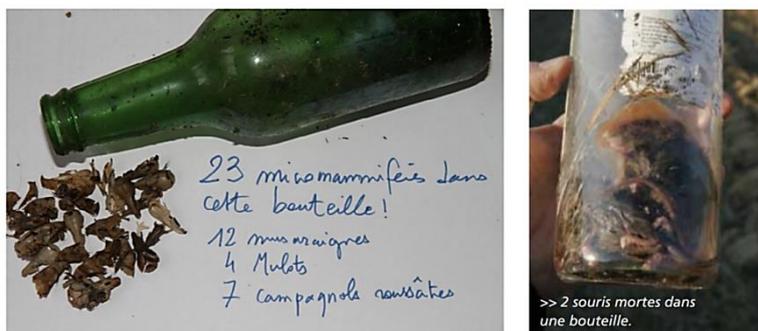
Une mission de veille environnementale réalisée par divers acteurs (associations, bureau d'étude, CBN, syndicat-mixte...) doit permettre dans l'avenir de détecter l'apparition de plantes envahissantes le plus tôt possible, à fin de pouvoir réagir efficacement, ceci avant que l'espèce ait formé une population étendue. Afin de limiter l'apparition de ces espèces, il convient de limiter ou d'interdire l'importation ou l'exportation de terre sur les chantiers pour ainsi conserver la banque de graines indigène et limiter la colonisation du site par des espèces exogènes.

➤ Aménagements pour limiter les pièges mortels pour la faune

Déjà constaté sur le territoire communal, l'urbanisation entraîne une hausse de la fréquentation des milieux naturels adjacents, et par voie de conséquence, une augmentation potentielle des déchets laissés au sein des milieux naturels et / ou des espaces verts où des espèces de faune sauvage pourraient trouver refuge. Or, certaines mesures simples peuvent permettre de réduire cette pollution éventuelle.

Une bouteille vide en verre ou en plastique, ou une canette jetée à terre après usage au niveau des espaces de rétention ou des milieux semi naturels, peuvent se transformer en pièges mortels pour des invertébrés, des micromammifères ou encore des reptiles. En effet, attirés par le sucre résiduel, la petite faune va alors tenter de rentrer dans le contenant par le goulot et s'y retrouver coincée. Glissants sur le verre, incapables de ressortir, les individus y mourront de chaud, de froid, de faim, d'épuisement ou encore noyés suite à une pluie ou à une crue.

Ainsi, il a pu être constaté scientifiquement que sur 601 récipients collectés dans le Calvados, en forêt de Cerisy, les micromammifères (100 insectivores et rongeurs ont été piégés par 50 cannettes) et les insectes sont les principales victimes de ces pièges. Il a également été dénombré sur 303 micromammifères recensés pendant une mission menée dans le Bois de Païolive, en Ardèche, 35 individus trouvés morts dans des bouteilles.



Exemples de « bouteilles-pièges » (Source : NOBLET, 2010 et 2011)

Par conséquent, afin d'éviter ces pièges meurtriers pour la faune sauvage, le nettoyage des dépôts d'ordures, la collecte des déchets, l'installation de poubelles et autres containers dans et autour du village et hameaux de la commune et le recyclage des bouteilles sont autant d'éléments nécessaires à mettre en place.

Notons qu'une nouvelle plateforme de collecte des déchets place Hongroise a été mise en place courant du mois de décembre 2016.

➤ **OBJECTIF ZERO PESTICIDES**

Une charte régionale d'entretien des espaces publics « Objectifs Zéro Pesticide dans nos villes et villages » est proposée aux collectivités de la région Rhône-Alpes qui s'engagent à réduire leur utilisation de produits phytosanitaires. Elle est pilotée par la FREDON Rhône-Alpes, la DRAAF Rhône-Alpes et la FRAPNA (<http://www.fredonra.com/la-charte-regionale-dentretien-des-espaces-publics/#Accompagnement>)



Cette charte, portée par la CROPPP, s'inscrit dans les objectifs du Plan Régional Ecophyto et prévoit de répondre à 3 objectifs :

- Accompagner les collectivités dans le changement de leurs pratiques
- Proposer un outil pour atteindre les objectifs du plan Ecophyto
- Harmoniser et valoriser les actions menées par les signataires

Compte tenu de l'importance des zones agricoles sur la commune, les opérations d'entretien de la végétation devraient appliquer le principe du « Zéro pesticides » et ce en choisissant des pratiques alternatives pour ne pas contaminer les milieux aquatiques prioritairement et affecter les espèces sensibles qui jouent un rôle de sentinelle de la qualité de l'environnement.

➤ **PRIVILEGIER LES HAIES BOCAGERE BRISE-VENT¹⁶**

Situé dans le couloir rhodanien, les vents de nord (Mistral) constituent une contrainte qui a toujours été prise en compte en agriculture. Les haies brise-vents apparaissent indispensables pour une bonne protection des cultures. Actuellement le principal moyen est l'utilisation de haies de Thuyas ou de cyprès. Les avantages évidents sont une pousse rapide, un linéaire étroit et dense dès la base, un entretien aisé. Il existe toutefois un certain nombre d'inconvénient, dont l'efficacité limitée (due aux vents tourbillonnants) et la disparition de l'essentiel de la biodiversité incluant les auxiliaires de culture.

Dans une optique d'amélioration de la qualité environnementale et d'efficacité des brise-vents, d'autres type de haies, privilégiant la diversité structurelle et spécifique sont recommandées. Ces haies sont composées en multi-strates, avec une bande herbacée spontanée, arbustive et arborée, une largeur d'emprise à maturité d'environ 3,5m et une hauteur de plus de 12m.

On privilégiera 3 espèces d'arbre de haute tige parmi différentes essences à sélectionner selon la nature du sol et l'exposition (le Peuplier blanc, le Peuplier noir, le Frêne à feuille étroite, le Micocoulier, le Chêne pubescent ou l'Erable champêtre).

Les arbustes pourront être des rosacées comme l'amandier, l'aubépine, le poirier à feuilles d'amandier, le prunier myrobolan ou le prunellier, ainsi que la Viorne tin, le Nerprun alaterne, le Fusain...

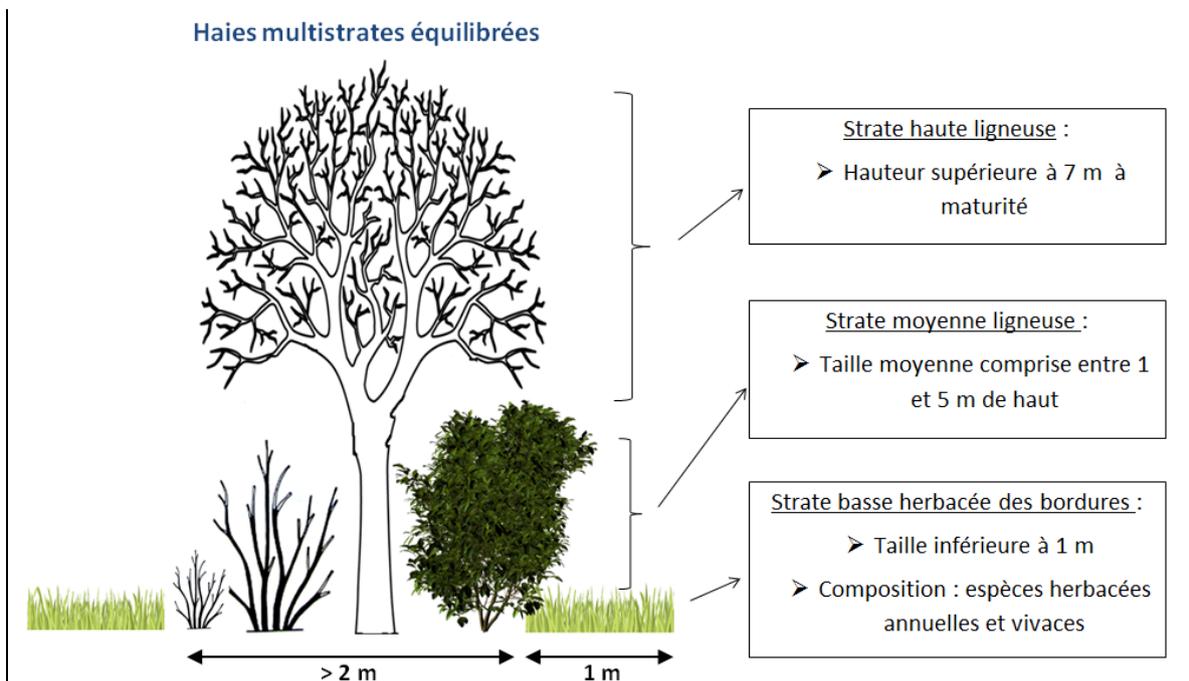
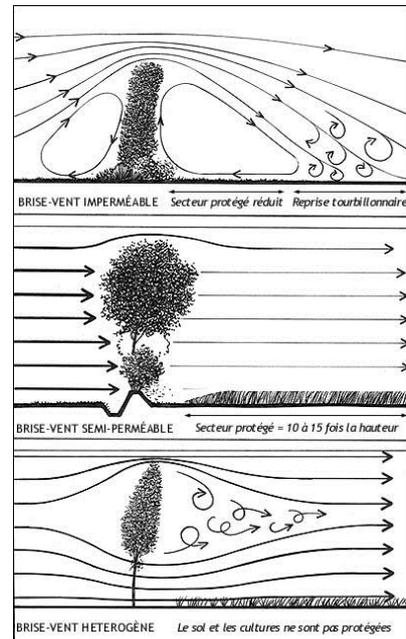


Illustration de la structure spatiale optimale à favoriser pour une haie multi-strates équilibrée. Source : Naturalia

Des financements peuvent être obtenus pour ce type de plantation. Il est conseillé de se rapprocher de la Chambre d'Agriculture.

¹⁶ Quelques liens sont disponibles aux adresses suivantes :

<http://www.grab.fr/wp-content/uploads/2016/09/2-S.HENIN-plantation-de-haies-en-viticulture.pdf>

<http://www.permaculturedesign.fr/la-haie-brise-vent/>

http://www.syndicat-cotesdurhone.com/static/upload/2/img_56b37bb6c573f.pdf

➤ UTILISATION RESTRICTIVE DES ECLAIRAGES PUBLICS AU NIVEAU DES VOIES ET DES HABITATIONS

Les chauves-souris sont en grande majorité lucifuges, en particulier le Petit Rhinolophe, à cause de l'éblouissement que les éclairages occasionnent. Il existe pourtant quelques espèces anthropophiles connues pour chasser les insectes attirés par les éclairages publics (Pipistrelles spp. Minioptère de Schreibers, Oreillards spp....).

Il convient de privilégier les minuteriers, les lampes basses-pressions et les réflecteurs de lumières ;

Il est fortement contre-indiqué d'utiliser des halogènes et des néons.

- Éclairage vers le sol uniquement et de manière limitée.
- Éclairage de sécurité à déclencheur de mouvement ou Infra-Rouge.
- Utilisation d'ampoules au sodium et installation minimale de lampadaires, vérification de leur puissance.

Les éclairages ne doivent pas être dispersés vers les zones naturelles et boisées.

Éclairage des voies de déplacement



Éclairage bon :
le flux lumineux est dirigé vers le bas et aucun flux n'est émis au-dessus du plan horizontal. La pollution lumineuse est limitée.



Éclairage moyen :
le flux est majoritairement dirigé vers le bas mais une partie importante de celui-ci dépasse le plan horizontal. La pollution lumineuse est importante.



Éclairage très mauvais :
«une grande partie du flux lumineux est perdue dans le ciel avec pour conséquences un gaspillage d'énergie et une pollution lumineuse très importante.

Éclairage de mise en valeur



Éclairage bon :
le flux est dirigé du haut vers le bas, la végétation n'est pas éclairée et la pollution lumineuse est limitée.



Éclairage mauvais :
le flux est dirigé du bas vers le haut avec de fortes déperditions et une forte pollution lumineuse.



Éclairage très mauvais :
le flux est dirigé du bas vers le haut et éclaire la végétation. Il y a une forte nuisance sur la végétation et la faune hébergée ainsi qu'une forte pollution lumineuse.

Préconisations relatives à l'éclairage (Source: LPO)

➤ PRESCRIPTIONS SPECIALES DANS LE REGLEMENT DU PLU

Le règlement du PLU pourra faire l'objet de prescription spéciales au regard des articles 11 et 13.

L'article 11 des règlements du PLU peut par exemple spécifier la **limitation des clôtures**, la disposition de **haies végétales constituées d'essences locales**, ou inciter l'installation de **clôtures perméables à la faune sauvage**. On distingue d'ailleurs actuellement une dizaine de types de clôture qui devront être choisis en fonction du type de faune qu'on souhaite ou pas laisser passer.

Clôtures	Treillis	Type	Usages	Caractéristiques techniques					
				Entassement poteaux (m)	Espacement poteaux (m)	Jambe de force (sous les x m)	Hauteur (m)	Fil* (Ø mm)	Maille (mm)
Clôture herbagère									
		1	Clôture agricole	0,50	2,50	60	1,40-1,50	3 à 3,5 (rigides) 1,5-1,7-2,5	-
Clôture à treillis souple									
Simple torsion		2a	Clôture urbaine Raccordement d'échange	0,50	2,50 à 4,00	40	0,50-0,70-0,90	2,70-0,90-0,90	30-60-60
Triple torsion		2b	Petite faune (en roulage de treillis grande faune)	-	-	-	0,50-1,20-1,50	1,60-0,20-0,70	30
Triple torsion		2c	Pare avalanche Contre chutes de pierres	-	-	-	0,50-0,90	2,70-0,90	30-60-60-60-100
Triple torsion		2d	Petite faune (en roulage de treillis grande faune)	-	-	-	0,50-0,90	0,90 à 0,90	10 à 25
Soudé ou Noué									
Maille régulière		2	Clôture autoroutière standard	0,40 à 0,70	4,00 à 6,00	50	1,40-1,50	1,50-0-2,00-5	1,76, 2,101,6-152,4
Maille progressive à point sur le sol		3/4	Clôture autoroutière standard	0,40	4,00	50	1,40-2,60	1,50-0-2,30-3,00	1,102,4 H. 25,4-76,2- (max) 203,2
				0,70	6,00		1,70-2,60	1,50-0-2,30-3,00	(haut)
Maille progressive à entasse		3/4	Clôture autoroutière standard	0,40	4,00	50	1,40-2,60	1,50-0-2,30-3,00	1,102,4 H. 25,4-76,2- (max) 203,2
				0,70	6,00		1,70-2,60	1,50-0-2,30-3,00	(haut)
Soudé à petite section		6	Amphibien, petite faune (en roulage de treillis grande faune)	-	-	-	0,50-1,00-1,20	0,70-1,40-1,80	6,9 à 25
Clôture soudée à panneaux rigides									
		8	Clôture urbaine (parcs, aire de jeux, zones urbanisées)	0,50 (3 poteaux)	1,10 à 2,50	-	0,50-4,00 (poteaux)	3,00 à 6,00	Cont. 30 x 30 100 x 100 Recouvrement: H. 150-200 1,50-60

H : hauteur sans vent
[*] : fil vertical ou horizontal du treillis. Les fils de rive (ou de liaisons), les fils de torsion ou d'armes vont de 2 à 3 mm de diamètre

Clôtures	Caractéristiques		Groupes d'espèces										
	Vue de face	Treillis	Cerf Daim	Chat sauvage Lynx	Chevreuil	Sanglier Blaireau	Vison Loutre Putois	Mouton Fouine Renard	Lièvre Lapin	Hamster	Hermine Belette	Amphibien Reptile	
Clôture herbagère													
Clôture à treillis souple soudé ou noué													
Clôture soudée à panneaux rigides													

1 : utilisation possible, mais rare (trop fragile) : préférer le treillis de 6,9 x 6,5 mm
2 : utilisation possible, mais rare
3 : avec fil de rive et brochée si posé au sol
4 : avec bavette

A gauche, principales caractéristiques techniques des différents types de clôture et à droite, usages recommandés des différents types de clôtures et treillis en fonction du type de faune (Source : SETRA)

De plus, comme cela est énoncé dans l'article 13 du règlement du PLU, les projets urbains pourront proposer des mesures d'intégration fonctionnelle et paysagère à l'environnement, préconisant notamment la **création de haies végétales** aux multiples fonctions écologiques. Assurant à la fois une intégrité paysagère et fonctionnelle, les haies vives améliorent les conditions microclimatiques des cultures, assurent une zone de transition faisant fonction de refuge et de corridors pour de nombreuses espèces. Il faudrait toutefois privilégier sur la commune le maintien des haies assez anciennes.

Ces zones tampons, sous la forme d'un linéaire arboré ou arbustif, devront toutefois faire l'objet d'un choix judicieux des essences. La constitution d'une haie appelle nécessairement des choix pour sa composition qui orienteront à terme la nature des services rendus. Les haies composites, multistratifiées, associant différentes espèces sont évidemment les plus intéressantes et ce d'autant plus lorsqu'elles intègrent des arbres fruitiers, souvent considérés comme précieux pour la qualité du bois qu'ils produisent. Il convient de favoriser les espèces autochtones représentatives des dynamiques végétales locales et d'éviter l'introduction d'espèces exotiques (au risque de générer des invasions biologiques), de privilégier les espèces dont l'autécologie est en adéquation avec les conditions stationnelles pour leur assurer une meilleure croissance.

➤ INVENTAIRES COMPLEMENTAIRES ET SUIVI

Dans un souci de protection de la biodiversité et du patrimoine communal, la présence d'espèces protégées (notamment celles citées dans le diagnostic et celles mises en évidence et pressenties sur les secteurs à l'étude) devra être vérifiée avant toute perturbation des milieux, de même que la présence de corridors écologiques. De plus, il serait opportun d'assurer un suivi des populations d'espèces protégées et patrimoniales en vue d'approfondir les connaissances faunistiques et floristiques de la commune.

Lors d'une éventuelle révision ou modification du PLU pour un secteur donné des inventaires spécifiques relatifs aux espèces d'intérêt communautaire et celles à portée réglementaire pourront alors être menés.

➤ **CALENDRIER D'INTERVENTION ET REDUCTION DES EMPRISES CHANTIER AU STRICT NECESSAIRE**

Afin de limiter les atteintes sur les espèces protégées, les travaux d'aménagement doivent être programmés hors des périodes de reproduction des espèces.

La plage d'apparition de la plupart des espèces à enjeux se situe du début du printemps au milieu de l'été, avec une période de plus forte activité de mars à juillet. Certains taxons sont toutefois présents à l'année en raison de leurs faibles capacités motrices et de leurs exigences écologiques qui leur commandent de trouver un abri, généralement dans le sol, pour passer la mauvaise saison.

Pour les oiseaux, la période optimale pour les travaux correspond à l'intervalle situé entre août et mars. En privilégiant cette période, la destruction des individus et le dérangement de la nidification de ces espèces communes sont évités. En revanche, la destruction des sites de nidification n'est pas évitée. Ces sites doivent être pris en compte malgré l'absence des oiseaux à cette époque de l'année.

Pour les amphibiens, la période optimale pour les travaux se situe après la reproduction de l'espèce et l'émancipation des têtards soit entre juillet et fin février. Cela permet d'éviter la destruction directe de la plupart des individus adultes, des œufs, des têtards et des jeunes individus. Toutefois, cela ne permet pas d'éviter la destruction des sites de reproduction (mares) ni celle des individus qui se seraient réfugiés sous un abri en phase terrestre.

Pour les reptiles, il n'y a pas de période optimale pour éviter la destruction directe des espèces. Leur présence à l'année associée à leur faible déplacement (quelques ares) et à leurs zones de refuge souterraines les rend vulnérables. Tous travaux de terrassement risquent d'impacter les espèces et leurs habitats de reproduction et d'hibernation.

Pour les chiroptères, deux périodes névralgiques sont à éviter pour effectuer des travaux, la période de parturition (mise-bas) et celle de l'hibernation. Cela correspond respectivement à la période de début juin à fin août et de novembre à mars.

Les projets peuvent prévisiblement se traduire par une emprise diffuse en limite extérieure des parcelles sur le milieu naturel (dépôts sauvages, stationnements, débroussaillage...) et par un dérangement induit de la faune (perturbation par le bruit, animaux domestiques divagants, fréquentation humaine diffuse...). Afin de limiter au maximum ces effets, les pistes d'accès, les zones de dépôt de matériaux et de stationnement devront être réfléchies en amont de l'intervention.

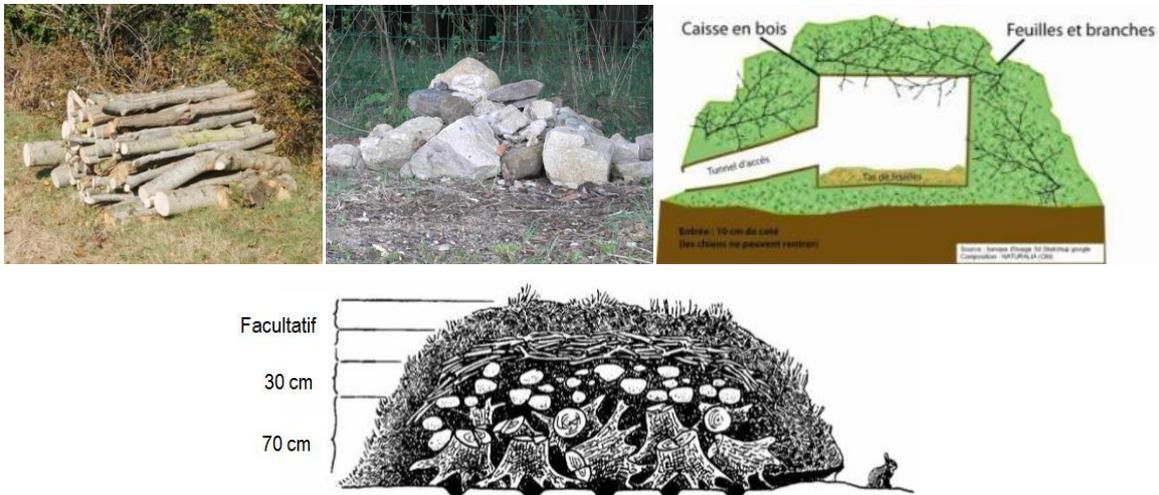
➤ **MAINTIEN D'UNE NATURALITE TYPIQUE MEDITERRANEENNE**

Dans le cadre de diagnostic écologique et d'évaluation environnementale, les efforts de prospections s'orientent vers les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire pour que les futurs aménagements s'insèrent de manière optimisée dans le paysage en limitant la destruction de ces habitats ou habitats d'espèces patrimoniaux. Ainsi, les futurs aménagements situés dans des habitats naturels typiques méditerranéens, de garrigue ou maquis constitués de chênaies, de fourrés xériques ou de pelouses, devront faire l'objet d'une attention particulière concernant les aménagements des espaces verts et le remaniement du sol pendant la phase de chantier. En effet, il est préconisé de ne pas introduire de terre allochtone pendant le chantier et de proscrire l'introduction d'espèces exotiques et/ou envahissantes dans les lotissements ou à proximité immédiate. Pour favoriser les milieux ouverts secs, il convient également de limiter au maximum l'arrosage dans ou à proximité des lotissements pour permettre le développement d'habitats semi-naturels et d'habitat d'espèces patrimoniaux et méditerranéens.

La préservation des corridors biologiques aquatiques et terrestres qui maillent le territoire, garantit une continuité écologique et permet le maintien de zones tampons. Les haies et talus en limite de parcelle assurent une zone de transition faisant fonction de refuge et de corridors pour de nombreuses espèces. Ces zones tampons, sous la forme d'un linéaire arboré ou arbustif, devront toutefois faire l'objet d'un choix judicieux dans la composition des essences. Il faut en effet proscrire les espèces invasives (cette mention peut être intégrée au règlement du PLU): les diverses plantations envisagées (végétalisation d'un talus, d'un terre-plein, création d'un linéaire arboré, d'une nouvelle haie...) devront mettre toujours en œuvre des espèces représentatives des dynamiques végétales locales, et issues de souches de provenance locale.

➤ CREATION D'HABITATS FAVORABLES A LA PETITE FAUNE

Des espaces naturels semi-ouverts avec murets et/ou pierriers, devraient être créés aux abords ou entre les bâtiments envisagés sur le territoire communal dans le cadre des différents projets d'urbanisme. Ils représenteraient ainsi des habitats favorables à la petite faune (notamment les reptiles) et à son déplacement, puisqu'ils leur procurent de nombreux gîtes et refuges. Ceux-ci pour une meilleure efficacité devront être le plus possible exposés au soleil, et de fait la hauteur des bâtiments devra être limitée.

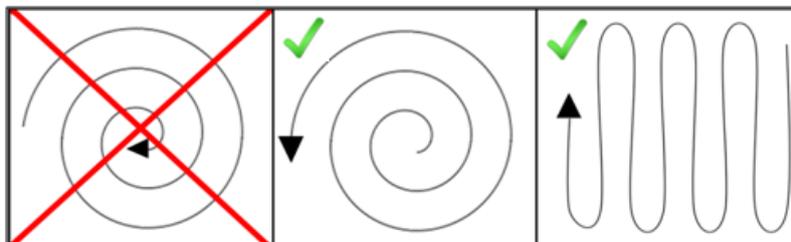


Exemple de tas de bois / pierres pour petite faune, croquis d'aménagement d'un gîte à hérissons et garenne artificielle pour le Lapin

➤ DEBROUSSAILLAGE ET TERRASSEMENT RESPECTUEUX DE LA BIODIVERSITE

Les opérations de débroussaillage constituent l'étape la plus sensible pour la biodiversité. Afin de permettre à la faune concernée de fuir la zone de danger, la technique et le matériel de débroussaillage / terrassement doivent être adaptés.

- **Respect de la période** préconisée pour le débroussaillage / terrassement,
- Débroussaillage / abattage **manuel de préférence** ou **à l'aide d'engins légers** (à chenille de préférence) afin de réduire les perturbations sur la biodiversité.
- En cas de broyage de la végétation, il est préconisé **d'éviter au maximum de toucher le sol**, pour limiter les impacts du débroussaillage sur l'équilibre des sols concernés.
- Débroussaillage à **vitesse réduite** (10 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger.
- Schéma de débroussaillage et terrassement cohérent avec la biodiversité en présence : **éviter une rotation centripète**, qui piègerait les animaux. Le schéma ci-dessous illustre le type de parcours à suivre pour le débroussaillage / terrassement d'une parcelle, et ceux à proscrire.



Principe du débroussaillage respectueux de la biodiversité

- Les haies et alignements d'arbres devront faire l'objet d'un schéma de débroussaillage adapté afin de repousser la faune sauvage hors des emprises du chantier ou vers les zones épargnées par les travaux. Le sens de débroussaillage et l'ordre d'intervention pour chaque alignement d'arbres présent sur le site d'étude est présenté sur la carte ci-dessous.

➤ **SENSIBILISATION DES RIVERAINS ET DES ESTIVANTS EN FAVEUR DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE REMARQUABLE COMMUNAL**

Les démarches entreprises par la municipalité pourraient servir de site de sensibilisation au patrimoine biologique à l'attention des différents usagers des lieux.

Il s'agirait ainsi de communiquer sur les milieux remarquables en présence et les espèces qu'ils les abritent.

Cette sensibilisation pourrait également traiter les problématiques d'espèces invasives et de déchets (cf ci-après pour cet aspect délétaire).

La municipalité dispose d'ores et déjà d'un site internet permettant une communication régulière avec les riverains¹⁷, il pourrait s'agir en complément de pédagogie auprès des enfants dans le cadre de leur parcours scolaire, d'affichage, etc....



Exemple de moyens de communication pédagogique (Source : <http://www.pic-bois.com>)

➤ **LUTTE CONTRE LES DECHARGES SAUVAGES ET DEPOTS IRREGULIERS DE DECHETS¹⁸**

L'une des atteintes identifiée dans le cadre de l'évaluation environnementale concerne les dépôts sauvages de déchets (déchets verts, gros encombrants, ...) au sein des milieux naturels. Les nuisances occasionnées par ces dépôts sont multiples : destruction d'habitats et milieux remarquables, pollution du milieu naturel, atteinte au paysage, et enfin impact sur la santé. Certains secteurs affectés par cette problématique ont été identifiés. Selon l'article L2212-2-1 du Code des collectivités territoriales et l'article L 541-3 du Code de l'Environnement, le maire détient le pouvoir de police en cas de dépôt sauvage dans sa commune. 2 procédures distinctes doivent être suivies en cas d'un dépôt sur un terrain public ou privé.

Sur ces espaces qui pour la plupart sont facilement accessibles en véhicule, il conviendrait d'une part de sensibiliser (opération de nettoyage avec les associations sportives par exemple) et d'informer via le bulletin municipal la population des risques encourus en terme de sanctions (administratives et/ou pénales), et le cas échéant si les dépôts continuent après nettoyage du site, de limiter voire interdire la circulation le cas échéant dans les espaces naturels via la rédaction d'un arrêté¹⁹. Cependant les pratiquants d'activités de pleine nature pourraient alors être pénalisés par cette décision.



Figure 13 : Localisation d'un dépôt sauvage de déchets sur Saint Marcel d'Ardèche

¹⁷ <http://www.saintmarceldardeche.com/accueil.php>

¹⁸ D'après le guide pratique émis par la DDT de la Haute Garonne en 2012. Lutte contre les dépôts sauvages en Haute-Garonne. <http://www.ordimip.com/files/Documents-d-informations-diverses/Guides/Lutte-contre-les-depots-sauvages.pdf>

¹⁹ L'article L. 2213-4 du code général des collectivités territoriales établit la compétence du maire en ce qui concerne la limitation de la circulation des véhicules dans les espaces naturels. Le maire devra rédiger un arrêté motivé de limitation de circulation des véhicules dans les espaces naturels. Pour que ce dernier soit fondé, il faut que la circulation sur les voies ou portions de voies visées risque de compromettre la protection des espaces naturels, des paysages ou des sites ou leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques.

Procédure à suivre lors d'un dépôt sauvage sur un terrain public

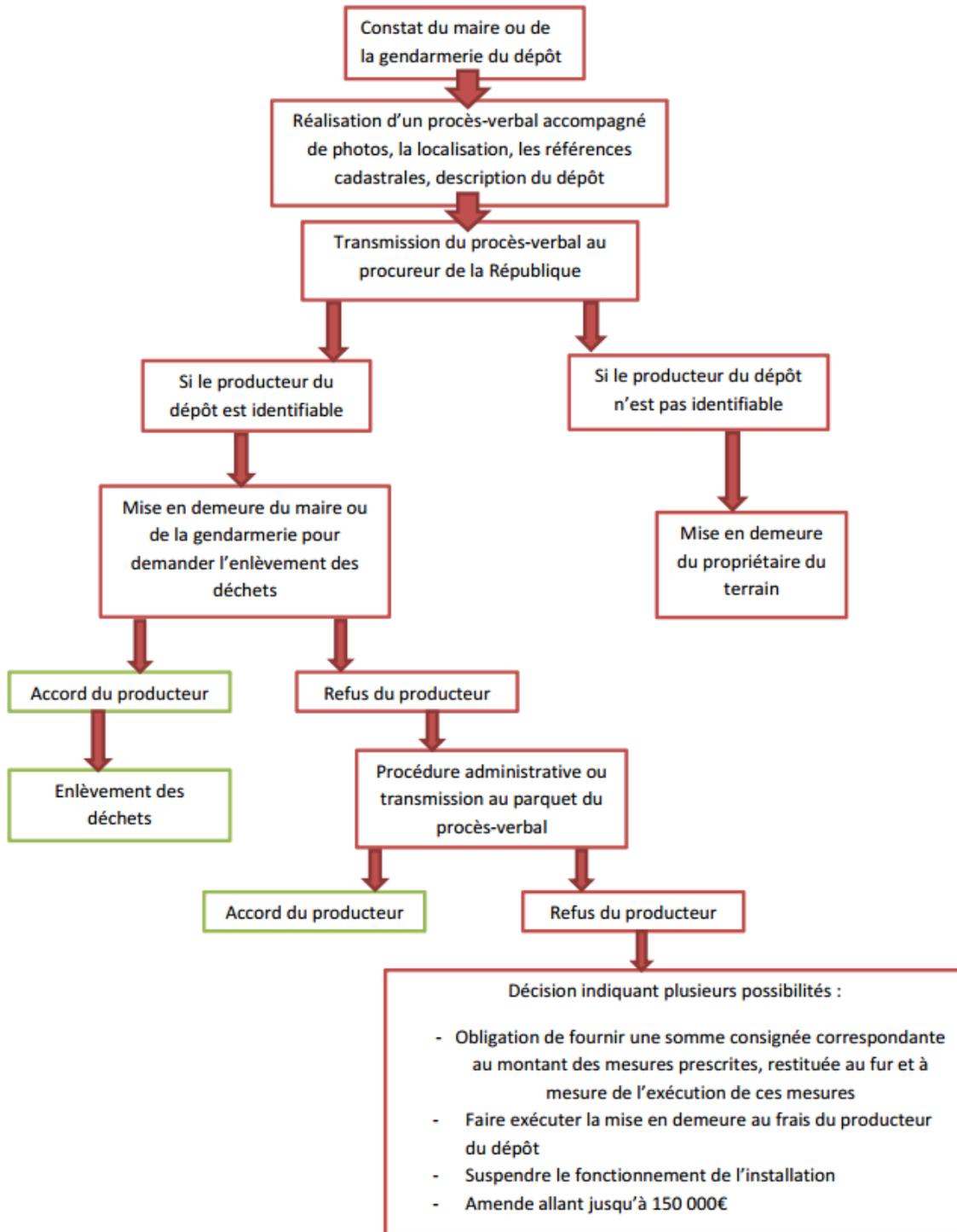


Figure 14 : Procédure à suivre en cas de dépôt sauvage sur un terrain public

6.1. PRECONISATIONS A L'ECHELLE DES SECTEURS D'ETUDE

Toutes les mesures transversales évoquées ci-dessus s'appliquent également sur les secteurs d'étude développés ici.

6.1.1 MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE APPLIQUEES AUX SECTEURS D'ETUDE FAISANT L'OBJET D'UNE OAP

Seuls les secteurs C et F font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation dans le document dédié²⁰, les mesures qui leur sont associées sont développées ci-après.

6.1.1.1 Terrain du quartier Parot (secteur C)

Au regard des enjeux écologiques mis en évidence, des mesures d'évitement ont été proposées pour ce secteur d'étude. Elle consiste en une conservation des haies et d'une bande enherbée de part et d'autres (ayant fonction de corridor). Le cas échéant le choix a été fait d'intégrer néanmoins les trames vertes au sein de l'OAP. Ainsi, les plantations se composeront d'**essences locales**. Des **haies plurispécifiques** seront privilégiées au contact des voies de déplacement mode doux permettant dès lors des échanges fonctionnels avec la zone agricole au nord. Par la suite l'entretien des espaces verts et notamment de la strate herbacée se fera via une **fauche tardive**.

Des mesures complémentaires en faveur du milieu naturel sont également envisageables notamment l'**adaptation du calendrier des travaux** à la période de moindre sensibilité de la faune et de la flore (octobre à février).

6.1.1.2 Terrain du Fez - entrée Est du village (secteur F)

La **conservation de la bande arbustive existante et d'une bande enherbée associée** de quelques mètres à l'extrême ouest s'avère opportune. Elle accueille en effet en reproduction des passereaux et constitue une zone refuge²¹. Cette mesure d'évitement viendra en complément de la bande enherbée/arbustive longeant la voie centrale de mode doux. La **friche au sud sera conservée** en l'état permettant ainsi la reproduction de la Cisticole des joncs notamment. L'entretien se fera par fauche tardive sur l'ensemble de ces espaces « verts ».

Des mesures complémentaires sont également proposées :

- **Adaptation du calendrier des travaux** à la période de moindre sensibilité de la faune et de la flore (octobre à février).
- **Débroussaillage et terrassement** respectueux de la biodiversité.
- **Eviter l'implantation d'espèces invasives** lors du chantier.
- **Mise en place d'un éclairage raisonné** adapté aux enjeux écologiques ; **aux abords**

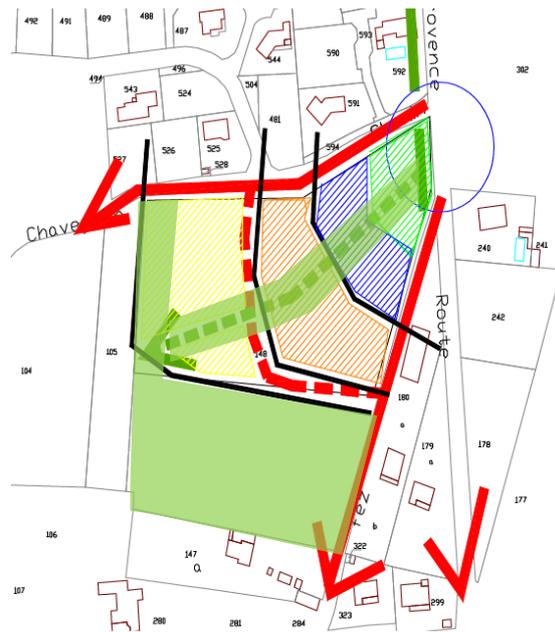


Figure 15 : Intégration de préconisations en faveur de la biodiversité au sein de l'OAP du Fez

■ Eléments naturels préservés (trame verte et zone de friche au sud)

²⁰ Voir OAP – Révision du PLU.10p.

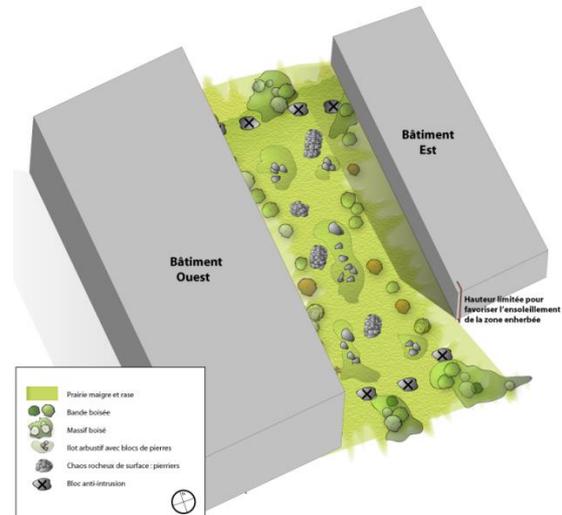
²¹ Pour rappel, afin de protéger les espèces faunistiques et floristiques protégées tout en assurant un développement urbain maîtrisé et durable du territoire, en cas d'impact résiduel non nul, il est nécessaire de déposer une demande de dérogation auprès du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) (article L411 - 2 du Code de l'Environnement) dans deux cas précis :

- pour un projet d'intérêt pour la santé et la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- s'il n'y a pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...).

Pour ces deux cas de figure, la réalisation des constructions est soumise à la mise en œuvre de mesures compensatoires. Ces dérogations n'étant prises qu'en dernier recours.

des zones naturelles et agricoles adjacentes (y compris les haies), l'éclairage nocturne devra être proscrit.

- Création de **zones de passage** et de **gîtes** entre les bâtiments du projet pour permettre à la **petite faune** terrestre de se déplacer et de trouver un refuge temporaire.
- Si nécessité de clôtures pour ceinturer l'enceinte du projet, **mise en place d'un maillage permettant le passage de la petite faune.**



Principe d'aménagement d'une bande verte favorable à la biodiversité (intégration de massifs arborés et arbustifs, amas rocheux..) au sein d'un lotissement

Il est envisageable que dans le futur (à moyen terme), la friche au sud sera aménagée. A l'instar de la zone nord, cet aménagement pourra se faire sous réserve du respect du calendrier écologique (défrichement en automne) et conservation d'une bande enherbée avec les parcelles agricoles adjacentes (cf proposition ci-contre). Il serait également opportun de **procéder à un passage par un écologue** sur site au préalable afin de confirmer les enjeux écologiques en présence et ainsi affiner les préconisations le cas échéant.

La politique « zérophyto » engagée par la commune pourrait alors s'avérer profitable à la Cisticole des joncs qui pourrait alors trouver des habitats favorables à l'accomplissement de son cycle biologique au sein des vignes adjacentes.

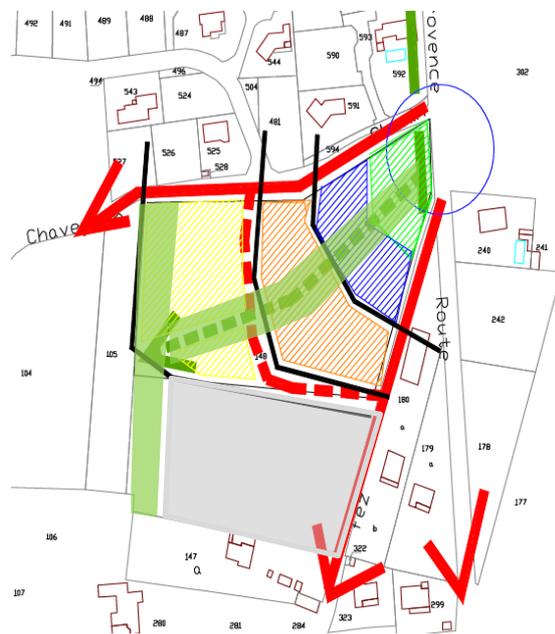


Figure 16 : Préconisations en faveur de la biodiversité à moyen terme sur les terrains du Fez- en cas d'aménagement de la friche au sud

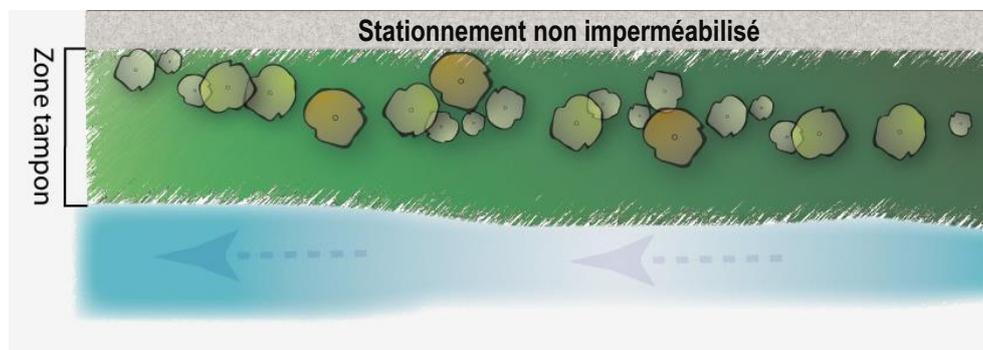
Eléments naturels préservés (trame verte)

6.1.2 MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE APPLIQUEES AUX AUTRES SECTEURS D'ETUDE

6.1.2.1 Application de mesures d'évitement

Les secteurs d'étude A (parcelle agricole enclavée dans la zone urbaine) et D (emplacements réservés 5 & 6) ne feront pas l'objet d'un projet d'aménagement. Le secteur A voit son caractère agricole (via le maintien du zonage N) et le ruisseau qui le parcourt préservés (zonage au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme). Tandis que le secteur D présente quant à lui au sud-est un talus offrant des cavités favorables à la reproduction du Guêpier d'Europe qui s'est vu également préserver de toute atteinte en appliquant le zonage au titre du maintien des continuités écologiques (L-151-23 du Code de l'Urbanisme).

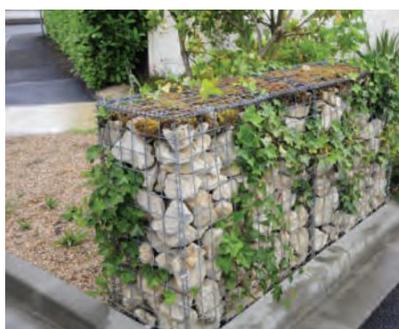
Concernant le projet de parking aux abords de la salle polyvalente (secteur B), une attention particulière devra être portée au ruisseau intermittent. Celui-ci pourra être préservé en appliquant une bande de retrait de quelques mètres de part et d'autre en cas d'aménagement limitrophe. Il conviendrait par ailleurs de privilégier des **stationnements non imperméabilisés** permettant ainsi l'écoulement gravitaire des eaux de pluie. Cet aménagement devra par ailleurs se faire **en dehors des périodes sensibles des espèces** (automne – hiver). Enfin si des **plantations paysagères** devaient être effectuées à l'instar des préconisations émises précédemment pour les OAP, celles-ci devront se composer d'essences locales et pluri-spécifiques.



6.1.2.2 Application de mesures de réduction

Le secteur E présente un **cabanon agricole qu'il conviendrait de conserver** en l'état. En cas de réhabilitation de celui-ci, étant donné son potentiel chiroptérologique il s'agirait de contrôler la présence effective en gîte de chauves-souris. Le cas échéant, des mesures spécifiques seraient alors à prévoir (calendrier d'intervention particulier notamment).

Au sein de ce secteur E, la partie Est, pour laquelle est envisagée une extension du cimetière, présente un enjeu modéré puisque quelques espèces protégées sont présentes (Cisticole des joncs notamment). Il s'agirait de préserver aux abords de la zone prévue à aménagement des espaces ouverts et arbustifs permettant ainsi de conserver le cortège en présence. Au regard des enjeux en présence, le **démarrage des travaux devra avoir lieu en dehors de la période de reproduction des espèces** soit entre octobre et février.



Exemples d'aménagement pour la faune dans des cimetières (Source : Naturparif, 2015)

Cette extension du cimetière pourrait intégrer dès sa conception la trame verte en son sein. Il s'agirait ainsi de concevoir un **cimetière « vert »**²² en diversifiant les strates végétales (zones enherbées, arbustes, haies, arbres, ...) et en utilisant le minéral là où la gestion peut-être plus compliquée (entre-tombes, allées principales de circulation...). Par ailleurs, construire et aménager les cimetières dès le départ avec le végétal facilite les pratiques de gestion écologique et l'acceptation par les usagers par la suite. Souvent réalisée par les services des espaces verts ou de l'état-civil, la gestion écologique des cimetières permet de renforcer la présence de nature en ville et le maillage vert urbain. Ils participent à la trame verte urbaine en jouant un rôle de corridor écologique lorsqu'ils sont à proximité d'espaces plus naturels (bois, parcs, jardins, friches...), mais également de refuge pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, du fait du calme inhérent à ces lieux. Tout comme les parcs urbains, les cimetières peuvent être de véritables îlots de nature dans la ville. Située, ici en bordure immédiate de la trame agricole, l'extension du cimetière remplirait tout à fait son rôle de **zone refuge**. Des **murets en pierre sèche** pourraient délimiter les concessions mais également accueillir une microfaune.

La municipalité a d'ailleurs demandé aux résidents du village à travers son site internet d'émettre un avis sur le principe du cimetière enherbé²³. Par extension, le cimetière déjà existant pourrait également être converti à cette démarche. Pour que cette gestion écologique soit réussie, elle doit enfin s'accompagner d'un **plan de gestion** permettant de définir le type d'intervention à appliquer dans les diverses zones du cimetière.

²² <http://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-24009-guide-gestion-ecologique-cimetieres.pdf>

²³ <http://www.saintmarceldardeche.com/accueil.php>

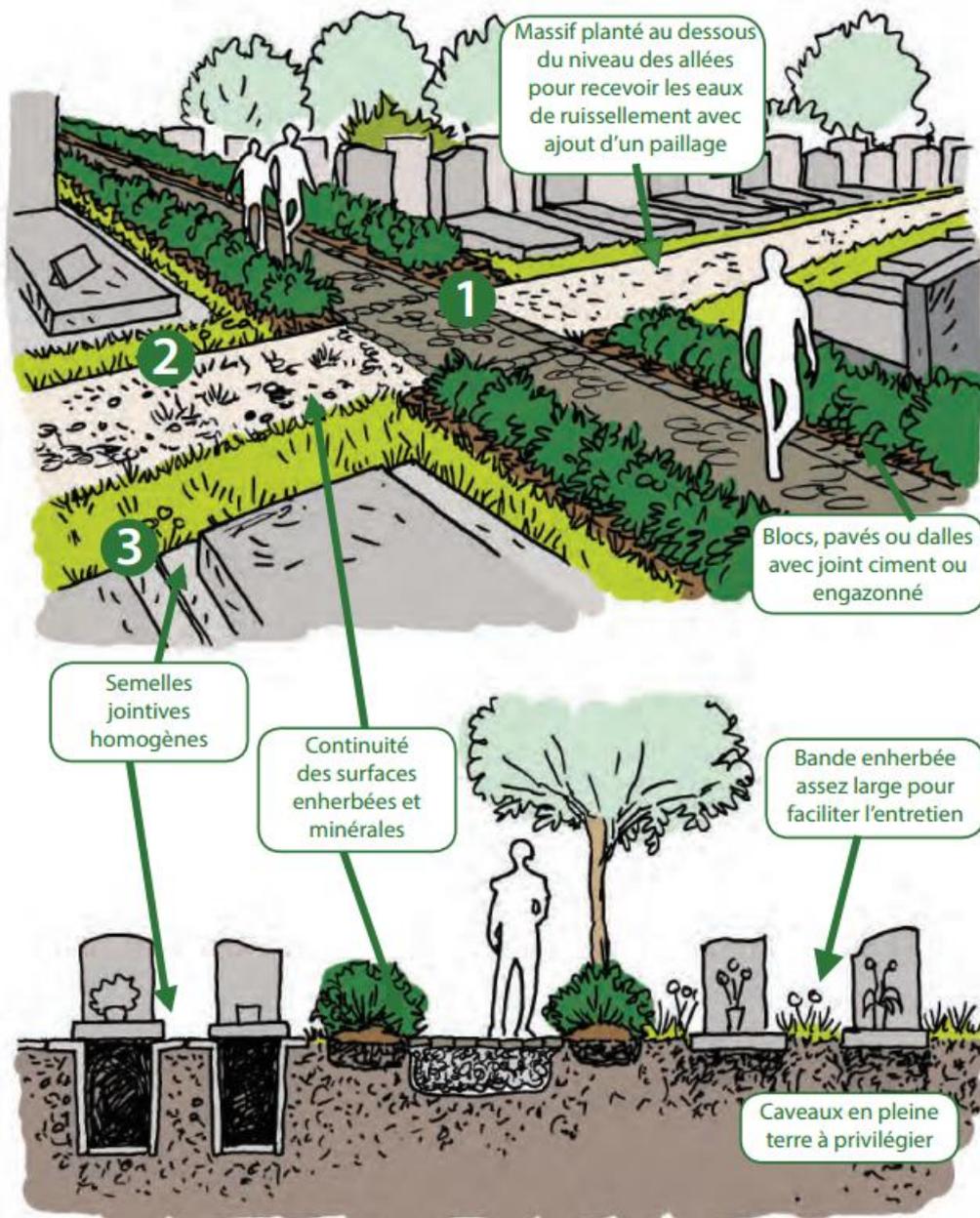


Schéma d'aménagement dans un cimetière pour aider à l'application de pratiques de gestion écologique (Source : Naturparif, 2015)

Pour chacun des projets, il est essentiel de respecter le calendrier écologique pendant la phase de chantier. C'est-à-dire, respecter les périodes sensibles (reproduction, développement des juvéniles, etc.) des espèces patrimoniales présentes en évitant tout dérangement et piétinement.

Par la suite des mesures spécifiques d'évitement au regard des enjeux mis en évidence devront être respectées.

En cas d'impossibilité d'évitement des stations d'espèces protégées, la réalisation d'un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées (dossier dit CNPN) sera nécessaire.

7. DEFINITION D'INDICATEURS DE SUIVI

D'après les articles R 123-2-1 et R 123-1 du Code de l'Urbanisme décrivant notamment les étapes à suivre, une évaluation environnementale d'un PLU doit prévoir une méthode de suivi des incidences du PLU sur l'environnement pour permettre un bilan au plus tard dans les **dix ans** suivant le début de sa mise en œuvre.

En règle générale, les indicateurs peuvent être classés en trois catégories :

- des **indicateurs d'état**, décrivant la qualité de l'environnement et les aspects quantitatifs et qualitatifs des ressources naturelles. Ils expriment des changements ou tendances observés dans l'état physique ou biologique du milieu naturel ou humain ;
- des **indicateurs de pression**, décrivant les pressions exercées sur l'environnement par les activités humaines, pressions pouvant amener des changements des conditions environnementales ;
- des **indicateurs de réponse**, se rapportant aux actions adoptées en réponse aux modifications enregistrées dans l'environnement et aux préoccupations dans ce domaine. Lorsque ces indicateurs se rapportent à des mesures plus ou moins dédiées à l'environnement, ils peuvent être qualifiés d'indicateurs de "performance".

Sur cette période et sur l'ensemble du territoire communal incluant les sites Natura 2000, il convient de prendre en compte des indicateurs « milieux naturels » tels que la présence d'espèces invasives, l'état des populations des espèces protégées....

Le tableau ci-dessous liste une série d'indicateurs qui permettront le suivi de l'application des objectifs et orientations du PADD du PLU de Saint Marcel d'Ardèche concernant le milieu naturel. Pour chacun des indicateurs, sont précisés :

- la source : organisme ou la structure auprès desquels la donnée est disponible,
- la périodicité de mise à jour possible : au regard de la fréquence d'actualisation de la donnée par l'organisme source, à la date d'approbation du PLU, sachant que celui-ci n'a obligation de faire l'objet d'un bilan qu'au bout de 6 ans.

Le dispositif de suivi est constitué d'un nombre restreint d'indicateurs mais ceux-ci sont cohérents d'une part avec les orientations du document d'urbanisme propres aux enjeux identifiés sur le territoire, et d'autre part aux possibilités d'actualisation de la collectivité.

Type d'indicateur	Indicateurs de suivi (après mise en œuvre du PLU)	Producteurs	Source	Périodicité
Indicateurs d'état	Evolution du nombre d'espèces (protégées ou non) pour chaque milieu naturel spécifique ou remarquable identifiés	DREAL RA Aménageurs CNR	Études impact et autres études réglementaires comportant une expertise naturaliste	Annuelle Voire sous délai de 10 ans
		LPO Rhône-Alpes délégation Ardèche	Suivi temporaire des oiseaux communs (STOC) http://www.faune-ardeche.org/ autres suivis écologiques	
		FRAPNA Ardèche		
		MNHN	http://vigienature.mnhn.fr/	
	Voir détails ci-après	Evolution de la progression des espèces invasives sur le territoire		
	Evolution de certains groupes faunistiques (papillons de jour, chiroptères)	Voir détails ci-après		
Indicateurs de pression	Etat sanitaire des eaux et évolution benthique et ichtyologique du Rhône	ONEMA (poissons)	http://www.image.eaufrance.fr/divers/d-info-legale.htm	Annuelle
	Maintien de l'activité agricole sur la commune et préservation des secteurs agricoles à forts enjeux	SAU Communale	SAU communale/surface de zones A RGA (recensement Général Agricole), commune	6 ans
	% du territoire communal et surface (en ha) de zones AU dans le PLU	Mairie de Saint Marcel d'Ardèche	Données communales (PLU)	6 ans
	% du territoire communal et surface (en ha) de zones N dans le PLU			
% du territoire communal et surface (en ha) de zones A dans le PLU				
Surface des terrains agricoles / naturels artificialisés (Suivi cartographique des zones N et A du PLU)	Mairie de Saint Marcel d'Ardèche	Orthophotographies Enquête de terrain	Sous délai de 10 ans	

Type d'indicateur	Indicateurs de suivi (après mise en œuvre du PLU)	Producteurs	Source	Périodicité
Indicateurs de réponse	Périmètres d'inventaires / contractuels / réglementaires % du territoire communal et surface (en ha) de zones humides, périmètres réglementaire ou d'inventaire, Natura 2000, ENS, ...	DREAL RA CEN RA MNHN	Inventaires des zones humides à l'échelle du département, etc... SRCE RA Données d'occupation du sol (Sport Théma)	Sous délai de 10 ans (6 ans pour Natura 2000 par ex)
	% du territoire communal et surface (en ha) de recouvrement par des EBC dans le PLU	Mairie de Saint Marcel d'Ardèche	Données communales (PLU)	6 ans
	Linéaire de cheminement doux créé : - nombre de kilomètres de pistes cyclables créées / chemins de randonnées... - nombre de pratiquants de sport de pleine nature	Loueurs de quads, pratiquants de randonnées équestres, des associations de spéléologie,	Rapport d'activité	Bilan annuel
	Nombre de mesures mises en œuvre pour préserver ou gérer les espaces naturels	Mairie de Saint Marcel d'Ardèche	Mise en place d'un carnet de route communal (livret blanc, agenda 21.)	L'année de la fin de mandat

Tableau 18 : Indicateurs de suivi relatifs au milieu naturel proposés

A ces propositions d'indicateurs de suivi, **3 autres indicateurs**, permettant d'évaluer la qualité des habitats naturels et habitats d'espèces ont été retenus :

➤ **HABITATS / FLORE**

- Lors des prospections réalisées cette année sur la commune de Saint Marcel d'Ardèche, la présence d'**espèces invasives** a été mise en évidence, notamment la Renouée du Japon, l'Ailante et l'Ambroisie. Les activités humaines, peuvent avoir des conséquences sur la prolifération ou l'introduction d'espèces exogènes, et notamment invasives. Ces plantes peuvent avoir une capacité de reproduction élevée, de résistance aux maladies, une croissance rapide et une faculté d'adaptation, concurrençant de ce fait les espèces autochtones et perturbant les écosystèmes naturels. Les invasions biologiques sont à ce propos la deuxième cause de perte de biodiversité, après la destruction des habitats (MacNeely & Strahm, 1997). Un service civique a déjà été initié pour localiser les stations d'Ambroisie sur la commune et définir des mesures de gestion de cette espèce²⁴.

Il conviendra de pérenniser cette action en mettant en place des actions d'éradication ainsi que des actions de sensibilisation (agriculteurs, publics divers) et d'établir un suivi afin de rendre compte de l'efficacité des mesures.



Pieds d'Ambroisie localisés en bord de Rhône. (Photos : Naturalia)

- Il serait également approprié de procéder à une analyse évolutive des habitats et notamment de certains d'entre eux relevant d'un enjeu écologique particulier comme les pelouses sèches, les mares temporaires et les ripisylves et ce en fonction d'une part de l'urbanisation et d'autre part vis-à-vis des usages dont ces habitats font l'objet (quads, moto cross, abandon du pâturage)...

La méthode utilisée lors de cette étude consistera à :

- Définir des zones d'échantillonnage à l'aide de photos aériennes, dans les principaux grands types de milieux. Un effort de prospection sera réalisé dans les zones les plus sensibles, notamment pour les habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire. Les bords de cours d'eau sont des milieux privilégiés pour ce type de suivi car ils représentent les corridors les plus favorables à l'expansion de nombreuses espèces invasives. Ici, c'est le Rhône et l'ensemble des ruisseaux qui seront donc prioritairement visés.
- Réaliser des relevés phytosociologiques, selon la méthode de coefficient d'abondance-dominance définie par Braun-Blanquet, ils serviront à estimer la fréquence de chaque plante dans le relevé et seront accompagnés d'observations écologiques. En effet, les habitats et leur représentativité sont définis par des espèces indicatrices qui permettent de déterminer leur état de conservation. En tant qu'espèces indicatrices nous entendons notamment : les espèces caractéristiques des milieux perturbés (invasives ou non), et celles typiques de l'habitat.
- Les données géolocalisées recueillies permettront d'établir la composition en espèces invasives et les densités des populations pour chaque taxon observé.

²⁴ <http://www.ambrosie.info/docs/AMBROISIE%20R-A%20light.pdf>

Période de réalisation et fréquence des relevés :

Afin de prendre en compte un maximum d'espèces indicatrices, ainsi que leur phénologie, les relevés seront effectués en un seul passage pendant l'optimum de végétation, c'est-à-dire à la fin du printemps, de mai à juin. Le suivi sera réalisé sur une période de dix ans après l'élaboration du PLU, sur les années N+1, N+2, N+5 et N+10. Un passage de prospection supplémentaire sera toutefois nécessaire afin de définir les secteurs d'échantillonnage.

➤ **SUIVI DES PAPILLONS DE JOUR**

Les papillons de jour constituent un groupe particulièrement sensible aux perturbations et aux modifications de leurs habitats. Ainsi, à travers leur suivi, il est possible d'évaluer la qualité d'un milieu, de le comparer à d'autres sites et de suivre l'évolution de l'impact des pratiques au cours des années.



Quelques Rhopalocères commun : Nacré de la ronce, Procris et Cuivré commun (Sources : Naturalia)

Un protocole de suivi peut facilement être mis en place en s'inspirant du programme Vigie Nature initié par le MNHN, à destination des gestionnaires d'espace, et sont Protocole Papillons Gestionnaire (PROPAGE²⁵).

Ce protocole consiste à dénombrer et identifier les papillons les plus communs, en se déplaçant dans une parcelle, en son milieu (transect). Seuls les papillons observés dans une boîte imaginaire de 5 m de côté autour de l'observateur sont comptés. Le temps de parcours du transect doit être de 10 minutes (1 m en 2 secondes), ce qui correspond à une distance de 100 à 300 m en fonction de la richesse de l'habitat. Ce protocole doit être réalisé lors de journées ensoleillées (présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75 %), sans vent fort (vent inférieur à 30 km/h soit 5 sur l'échelle de Beaufort), sans pluie, et entre 11h et 17h. La température doit être d'au moins 13°C. Trois passages seront effectués début mai, début juin et début juillet.

Si PROPAGE ne considère qu'une sélection d'espèces, il est recommandé dans le cadre du suivi papillon post-mise en place du PLU de considérer et d'identifier l'ensemble des espèces présentes. C'est pourquoi il devra être réalisé par un professionnel. Toutes les espèces observées seront notées sur une fiche par parcelle et par date.

Entre 3 et 5 parcelles pourront ainsi être suivies en s'assurant de leur pérennité dans le temps. Plusieurs habitats ouverts ou semi-ouverts seront pris en compte (friches, bords de cultures, pelouses sèches, etc.).

Période de réalisation et fréquence des relevés :

Les prospections devront se faire fin juin – début juillet. Le suivi ne nécessitera 3 journées de terrain par an, sur une durée de dix ans après l'élaboration du PLU, sur les années N+1, N+4, N+7 et N+10.

➤ **MARES TEMPORAIRES**

Les mares temporaires constituent des éléments ponctuels remarquables par la spécificité des cortèges qu'elles abritent. En effet le fonctionnement complexe de ces milieux nécessite des adaptations biologiques profondes de la part des organismes qui y sont inféodés. En outre elles constituent des habitats fragiles, menacées et altérables par toute action anthropique. Le suivi du réseau de mares de la commune permettra d'évaluer l'état de conservation, l'évolution des milieux et prévenir toute dégradation.

Un suivi simple peut consister à réaliser un état initial des mares temporaires de la commune puis d'entreprendre un suivi des principaux paramètres écologiques. L'état initial consistera à géolocaliser l'ensemble des mares

²⁵ <http://propage.mnhn.fr/>

temporaires, en évaluer les dimensions, effectuer un bref état phytosociologique, relever la flore et la faune remarquable (espèces patrimoniale, espèces envahissantes) et les usages anthropiques à proximité (pâturages, agriculture, cheminement, constructions, ...)

Par la suite le suivi reprendra ces différents paramètres. Il ne s'agit pas ici d'effectuer de relevés standardisés mais d'apprécier la qualité de chaque mare afin de prévenir toute altération / dégradation future.

Période de réalisation et fréquence des relevés :

1 état initial en fin d'hiver (période où les mares sont en charge) puis 2 passages par an afin de relever les différents paramètres physiques et écologiques.

➤ **SUIVI DU NETTOYAGE DES DECHARGES SAUVAGES**

Les services techniques de la mairie pourraient recenser annuellement les dépôts sauvages de déchets sur le territoire communal et renseigner sur une feuille de suivi lors du constat : La localisation, la qualification des déchets (accompagnée de photographies) et leur étendue (parcelles cadastrales concernées).

En cas de dépôt de plainte, un suivi de ceux-ci pourrait également s'avérer intéressant. Puis le suivi pourrait également tenir compte des opérations de nettoyage (qui ? durée ? coût ?) et de la valorisation du site affecté par cette pollution envisagée. Il serait également opportun de considérer dans le cadre du suivi les opérations de réhabilitation effectuée et de suivre ensuite les évolutions des milieux ou de la ressource en eau par exemple.

Période de réalisation et fréquence des relevés :

Etat initial des décharges sauvages sur la commune (nombre, étendue, et localisation), nombre de dépôt de plainte effectué, puis pendant la phase de nettoyage (quantité de déchets collectés, type) et ensuite 1 passage par an afin de relever les évolutions des sites après nettoyage (recolonisation de la flore, étendue de la zone humide/mare affectée, nouveaux dépôts sauvages de déchets...).

8. CONCLUSION

Les données bibliographiques, les consultations de personnes ressources couplées aux relevés de terrain ont permis d'établir un diagnostic biologique et d'analyser les fonctionnalités du territoire, à l'échelle de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche (07) et plus particulièrement sur les zones soumises à aménagement et faisant l'objet de modification de zonage dans le PLU de la commune.

Ainsi, cette expertise écologique a montré que la commune abritait des éléments écologiques remarquables, et ce aussi bien pour la faune que pour la flore du fait de sa position charnière entre le climat méditerranéen et les influences plus septentrionales qu'il subit et le paysage hétérogène et varié qu'il en découle.

Le Rhône et ses habitats rivulaires à l'est ainsi que les secteurs karstiques à pelouses sèches au nord-ouest constituent les éléments les plus remarquables du territoire communal.

Néanmoins, lorsque l'on confronte ces espaces à enjeux avec les projets d'aménagement de la commune, il apparaît qu'en l'état actuel des connaissances, les 6 secteurs d'étude dans le cadre du PLU font l'objet de contraintes écologiques restreintes. Les projets d'aménagements devront toutefois respecter les mesures proposées afin de minimiser voire supprimer les impacts pressentis des projets sur ces espèces protégées par la réglementation française.

Les différents projets d'aménagements ont une incidence faible sur la fonctionnalité écologique ou Trame verte et bleue de la commune, cependant une attention particulière devra être portée sur la conservation des cordons boisés au niveau des zones urbaines et sur la perméabilité des nouveaux bâtiments à la libre circulation des espèces. Des préconisations ont été énoncées afin de garantir la pérennité des habitats et espèces.

Vis-à-vis du réseau NATURA 2000 et des sites « Basse Ardèche » (FR8210114), « Basse Ardèche urgonienne » (FR8201654) et « Milieux alluviaux du Rhône aval » (FR8201677), les projets d'aménagement à l'étude ne sont pas susceptibles d'affecter de manière significative les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant permis leur désignation si les mesures proposées sont strictement respectées. Sous cette condition, **la mise en place du PLU ne génère pas d'incidences notables sur les sites NATURA 2000.**

9. BIBLIOGRAPHIE

CONSEIL GENERAL DE L'ISÈRE, 2010. Neutraliser les pièges mortels pour la faune sauvage. 36p.

CRONK Q.C.B & FULLER J.L., 1995 – Plant invaders: a threat to natural ecosystems. Champan and Hall, New-York (N.Y.), 241 p.

INPN – Liste des protections réglementaires nationales et régionale en Rhône-Alpes : <http://inpn.mnhn.fr/programme/evaluation-etat-conservation/presentation>

MACNEELY J & STRAHM W. 1997, L'U.I.C.N. et les espèces étrangères envahissantes : un cadre d'action. Conservation de la vitalité et de la diversité. U.I.C.N. (Editor), Congrès mondial sur la conservation, Ottawa, pp. 3-10.

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE – Le portail du réseau Natura 2000, site Internet : <http://www.natura2000.fr/>

➤ Flore

BELTRAME C., 2007 - Problèmes posés par le concept d'espèce en biologie de la conservation. Exemple des centaurees de la section *Maculosae* dans les régions méditerranéenne et alpine de l'Europe occidentale. 101p.

BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 – CORINE Biotopes – Version originale – Types d'habitats français ; Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France), 339 p.

BREISTROFFER M., 1957 – Supplément au Catalogue des plantes vasculaires de l'Ardèche (3e partie). Bull. Mens. Soc. Bot. Lyon 26 : 281-293

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MEDITERRANEEN. Base de données Silène : <http://silene.cbnmed.fr>.

DANTON. P, BAFFRAY. M., 1995. – Inventaire des plantes protégées en France. Nathan 294 p.

DESCOINGS B. M., 1986 – Quelques plantes nouvelles pour le département de l'Ardèche. Bull. mens. Soc. Linn. Lyon 55 : 351-357.

HUGONNOT V. & Offerhaus B, 2005. Nouvelles localités de *Mannia triandra* (Scop.) Grolle - Ecologie et répartition en France. J. Bot. Soc. Bot. France, 29 : 63-68.

HUGONNOT V., Celle J., Gourvil J., avril 2012. *Mannia triandra* (Scop.) Grolle. Fédération des Conservatoires botaniques nationaux.

JAUZEIN. P, TISON. JM – A paraître. Flore Pratique de la Méditerranée.

OLIVIER. L, GALLAND. J-P, MAURIN. H - 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome1 : Espèces prioritaires. Collection patrimoines naturels - Volume n°20.

KESSLER F. & BIANCHIN N., 2011 - Plantes nouvelles ou intéressantes pour le département de l'Ardèche. J. Bot. Soc. France, 49 : 13-31.

RAMEAU. J-C. Corine Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF 175p.

SOCIETE FRANCAISE DE PHYTOSOCIOLOGIE - 2004. Prodrôme des végétations de France. Publications Scientifiques du Muséum 171 p.

SOCIETE FRANCAISE D'ORCHIDOPHILIE - 1998. Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Parthénope 416 p.

SULMONT E., 2007 - Compte-rendu des sorties de formation-prospection Flore du Parc National des Cévennes en 2007. Non publié, 20p.

TALLON G., 1954 – Contribution à la flore du sud de l'Ardèche. Bull. Mens. Soc. Bot. Lyon 23 : 169-170.

➤ Ichtyofaune

HUET M., 1949 - Aperçu des relations de la pente et des populations piscicoles des eaux courantes. Hydrol., II (3-4) : 332-351

ISSARTEL G, VINCENT S., 1998. L'Apron du Rhône (*Zingel asper*) sur les cours d'eau d'Ardèche méridionale. Ministère de l'Environnement. CORA Ardèche. 50 p.

KEITH P., PERSAT H., FEUTEUN E., ALLARDI J., Les poissons d'eau douce de France. Biotope édition. 552 p.

Base de données en ligne ONEMA (site IMAGE) : <http://www.image.eaufrance.fr/poisson/cours/p-ce-resultats.htm>

➤ Entomofaune et Malacofaune

ABERLENC H-P., 1987 - Coléoptères de l'Ardèche (premier supplément), Bulletin de la société Linnéenne de Lyon. p321-349.

ABERLENC H-P., 1996 - Coléoptères de l'Ardèche (deuxième supplément), Bulletin de la société Linnéenne de Lyon. P113-152.

BALAZUC J., 1984 – Coléoptères de l'Ardèche, Bulletin de la société Linnéenne de Lyon. 329p.

BALAZUC J., 1986 – Spéléologie du département de l'Ardèche. Les éditions de la bouquinerie ardéchoise, 189p.

BELLMANN, H. & LUQUET, G., 2009 - Le guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, Delachaux et Niestlé.

BRUSTEL H. 2004 – Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Collection dossiers forestiers, n°13, février 2004, 289p.

DEJEAN S. & LEDOUX J-C _ De araneis Galliae, III, 4 *Bassaniana versicolor* baudueri (Simon, A932). Revue Arachnologique, 17 (6), 2011.

DELIRY C. (coor.), 2008 – Atlas illustré des Libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. Du Groupe Sympetrum et Museum d'Histoire Naturelle de Grenoble, és. Biotope, Mèze (collection Parthénope), 408 p.

DIJKSTRA K.-D.B., 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Les guides du naturalistes, 320p.

DUPONT P., 2001. – Programme national de restauration pour la conservation des Lépidoptères diurnes (Hesperiidae,

Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Document de travail, OPIE, 200 p.

DUPONT, P. coordination (2010). Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie – Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.

GRAND D. & BOUDOT J.P., 2006. – Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénopé), 480 p.

HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH R., 2002 – Larve et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse). SFO, Fondation Nature et Découvertes, 415p.

HENTZ, J., BERNIER, C. & COHEZ, D., 2007 - Synthèse 2006 de l'enquête nationale sur la Diane, la Proserpine & les Aristoloches, première année ONEM, Tela-Insecta, Tela-Botanica & CBNP.

LAFRANCHIS, T., 2000 - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Mèze France): Biotope Ed.

MORIN D. & DAYDE-FONDA S., 2010 – Inventaire des insectes orthoptéroïdes du bois de Païolive et de ses environs (France : Ardèche, Gard (Orthoptera, Ensifera, Caelifera, Dermaptera, Dictyoptera, Phasmoptera).22p.

OPIE/CEN-LR/Écologiste de l'Euzières, 2012 - Atlas des odonates et des papillons de jour de Languedoc-Roussillon, (<http://atlas.libellules-et-papillons-lr.org/>)

SARDET E. & DEFAUT B., 2004 – Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

TASSI F. et al.- 2004 – Eupotosia mirifica, La grande cétoine bleue, Joyau menacé du patrimoine naturel européen. Proposition pour la protection de l'espèce et de ses biotopes (Coleoptera Cetoniidae Cetoniinae). Lambillionea, CIV, 1, mars 2004 supplément. 25p.

TAUZIN P., 2005 – Ethology en Distribution of the « Hermit beetle » in France (Coleoptera Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Cetonimimania, Vol. n°4 décembre 2005. P 131-153.

SWAAY van C. & WARREN M., 1999 – Red data book of European Butterflies (Rhopalocera). Nature and environment, N° 99. Council of Europe Publishing, 260 p.

➤ **Herpétofaune**

ARNOLD N. & OVENDEN D., 2004 - Le Guide herpéto. Delachaux & Niestlé, « Les Guides Naturalistes ». 288 p.

DELIRY C., CADI A., COFFRE H., GONZALEZ R., GROSSI J.-L., JACOB L., CROCHET P.A., QUESADA R., THOMAS J.P., PIERROT B. (2002) – Reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes. Atlas préliminaire. – Le Bièvre, hors-série n°1 : 146 pp

THOMAS J-P, 1994 – Atlas évolutif des amphibiens et reptiles de l'Ardèche. 07 Nature : 7-39.

GENIEZ P. ET CHEYLAN M.- 2012- Les Amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique. Biotope, Mèze ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris [collection Inventaires et Biodiversité], 448p.

➤ **Avifaune**

CORA, 2003 – Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes – CORA éditeur, 336 p.

DUBOIS PH. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. ET YESOU P. 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, 560 p.

YEATMAN-BERTHELOT D. et JARRY G., 1984. – Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France (1985 – 1989) – Société ornithologique de France, Paris, 776 pp.

➤ **Mammofaune**

BALAZUC J. & THEODORIDEZ J. 1947. Un peuplement de Rhinolophe euryale dans la grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche. Bull. Zool. Fr. 72 :87-88.

DODELIN Ch., 2015. Thanatocénose de la grotte du Mort Rû. Comité Départemental de spéléologie de la Savoie.48p.

CORA - GROUPE CHIROPTÈRES RHÔNE-ALPES, 2002. Atlas des Chiroptères de Rhône-Alpes. Le Bièvre, Hors-série n°2 134p

FAUGIER C., 1993. Évolution des populations de chauves-souris en Ardèche depuis 30 ans. Bièvre

FAVERJON M., BRUNET Ph., DUPRE B. - La grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche – co-édition CDS 07– Officine Grafiche Canessa s.n.c. – mars 2008.

GROUPE CHIROPTÈRES LPO RA, Les chauves-souris de Rhône-Alpes, LPO Rhône-Alpes, Lyon, 480p.

LPO, 2012- INFO LOUTRE RHONE-ALPES. 11 P.

ISSARTEL G., 2001. Synthèse des connaissances sur les Chiroptères de cinq grottes du Bois de Païolive et ses abords (Ardèche). CORA, CREN, 17 p.

ISSARTEL G. & VINCENT S. 2007. Les gîtes cavernicoles à chauves-souris. 16p.

SFEPM, 2007. – Effectif et état de conservation des chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore en France métropolitaine. Bilan 2004. 33 pp.

VINCENT S. et ISSARTEL G. (coords), 2005. Inventaire des gîtes cavernicoles d'intérêt majeur pour les Chiroptères en Région Rhône-Alpes. Synthèse des connaissances actuelles, menaces et statuts de protection, propositions de mesures de protection. Rapport d'étude. DIREN Rhône-Alpes & CORA Région, Lyon. 42p.

Résumé non technique

Introduction

La loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE), dite Grenelle 2, du 12 juillet 2010, a marqué une nouvelle avancée dans la recherche d'un développement équilibré et durable du territoire. Elle impose aux PLU d'intégrer de nouveaux objectifs environnementaux et de diminuer la consommation foncière. La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014, engage davantage les territoires dans la lutte contre l'étalement urbain et pour la modération de la consommation d'espace en imposant à la commune de fixer des objectifs chiffrés.

La commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, située dans le département de l'Ardèche, souhaite réviser son Plan Local d'Urbanisme (PLU) datant de 2004. Au cours de cette révision, plusieurs projets d'aménagement sont prévus, qu'il est nécessaire d'évaluer, conformément à la réglementation en vigueur.

L'expertise écologique réalisée par Naturalia consiste donc à déterminer si le projet de PLU de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche est susceptible d'avoir des effets notables sur l'environnement et particulièrement sur les sites NATURA 2000 présents sur le territoire communal. En effet, conformément aux dispositions apportées au Code de l'Urbanisme par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 et le décret n°2005-608 du 27 mai 2005, l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur la conservation des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire lorsque le projet de PLU « est susceptible d'affecter de manière significative un site NATURA 2000 » (article L414-4 du Code de l'Environnement).

Ce dossier présente donc le volet naturel de l'évaluation environnementale du PLU de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche, réalisé par Naturalia en 2016.

Méthodologie

Des inventaires naturalistes ont été effectués au printemps et à l'été 2016, afin d'identifier les enjeux écologiques présents sur six secteurs concernés par un projet d'aménagement du PLU. Cette phase de terrain s'est appuyée sur une recherche bibliographique permettant de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections.

Une hiérarchisation des espèces patrimoniales recensées a été faite en attribuant un enjeu écologique propre à chacune d'entre elles, définies selon différents critères (patrimonialité, statut de protection, rareté...).

Conformément au décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012, la définition d'une trame verte et bleue dans le cadre d'un PLU doit être compatible avec le SRCE de Rhône-Alpes et le SAGE Ardèche. Elle devra également être compatible avec le SCOT mais celui-ci n'est actuellement qu'à l'état de projet. Cette analyse des fonctionnalités écologiques passe par l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques locaux, et la vérification que leur conservation s'inscrit dans le projet de PLU.

Trois sites Natura 2000 sont présents sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche. Conformément à la réglementation, une évaluation des incidences des projets d'urbanisation du PLU sur ces sites a été réalisée lorsque l'un d'eux était susceptible de les affecter.

Bilan des protections et documents d'alertes

Les différents périmètres réglementaires (Réserve naturelle, arrêté de protection de Biotope...), périmètres d'inventaires (ZNIEFF, Zones humides) et périmètres contractuels (Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles, Plans Nationaux d'Action) ont été identifiés sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche. Ces périmètres permettent de distinguer les zones d'enjeux écologiques connues sur le territoire, et sont également utilisés pour les informations qu'ils contiennent concernant les habitats et espèces patrimoniales.

Éléments écologiques connus sur Saint-Marcel-d'Ardèche

Les éléments obtenus dans la bibliographie et les prospections de terrain sur les secteurs visés par le PLU ont permis de différencier 6 grandes entités écologiques sur la commune :

- les milieux alluviaux et zones humides liés au Rhône ;
- la trame boisée des chênaies et forêts mixtes ;
- la trame semi-ouverte des coteaux rocaillieux xérophiles ;
- le réseau karstique souterrain, les grottes et avens ;
- la trame agricole en activité ;

- le village ainsi que les quartiers résidentiels annexes.

Pour chacune d'entre elles, les habitats et espèces patrimoniaux, avérés ou potentiels, caractéristiques ont été décrits et illustrés.

Par la suite, une synthèse bibliographique de la flore et la faune remarquables a été présentée sous forme de tableau, décrivant les statuts, le niveau d'enjeu régional et la localisation sur la commune pour chaque espèce.

Fonctionnalités écologiques

L'intégration de la Trame Verte et Bleue (TVB) dans le PLU de Saint-Marcel-d'Ardèche a été analysée à deux échelles :

Supra-communale

Les réservoirs et corridors du SRCE R-A ont été identifiés et la prise en compte de ces enjeux écologiques au sein du SAGE Ardèche a été analysée. Ce programme prend bien en compte les enjeux du SRCE.

Locale/communale

Les réservoirs biologiques et les corridors écologiques issus du SRCE et déterminés par les experts naturalistes ont été décrits.

Les principaux réservoirs de la commune sont formés par deux entités :

- les gorges de l'Ardèche : espace naturel concerné par plusieurs périmètres (ZNIEFF, Natura 2000, Réserve naturelle nationale) ;
- le Rhône aval et les îles du Petit Rhône : fleuve bordant la commune et concerné par plusieurs périmètres (ZNIEFF et Natura 2000).

Ces entités remarquables doivent être préservées pour conserver une diversité spécifique et des fonctionnalités variées, signes d'une biodiversité marquée, et ont fait l'objet d'un zonage garantissant leur préservation dans le règlement du PLU.

Cinq sous-trames terrestres sont présentes sur la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche :

- forestière, comprenant les haies, le réseau d'arbres matures et à cavités, les ripisylves (principalement) et les boisements ;
- ouverte et semi-ouverte, concernée par les garrigues et pelouses sèches ainsi que par quelques friches post-culturelles, qui présente un habitat favorable pour de nombreuses espèces telles que la Magicienne dentelée ou divers oiseaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Fauvette pitchou,...) ;
- rupestre dont le site, notamment, des gorges de l'Ardèche abrite des espèces de grande valeur patrimoniale telles que le Grand-duc d'Europe ;
- agricole, très présente sur Saint-Marcel-d'Ardèche, qui joue un rôle modeste pour la faune et la flore (sauf avifaune appréciant ces espaces) ;
- urbaine, avec les jardins, les vieux murs, les alignements d'arbres et les ruisseaux murets, qui jouent un rôle important puisque ses éléments constitutifs servent à la fois de gîte et de site de reproduction pour plusieurs espèces (chauves-souris, lézards,...).

La trame bleue quant à elle s'exprime au travers de l'Ardèche, du Rhône et ses îles (dont la ripisylve forme une zone humide) ainsi que des différents ruisseaux présents sur la commune et qui représentent des corridors primordiaux qu'il est important de maintenir et même renforcer.

Les obstacles aux fonctionnalités écologiques de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche ont également été décrits (routes, lignes électriques, dépôts sauvages d'ordures urbanisation, espèces invasives,...).

L'ensemble de ces éléments a été retranscrit sur une cartographie permettant de visualiser les enjeux fonctionnels vis-à-vis du projet de PLU, et indiquant les connexions à renforcer afin d'améliorer le réseau écologique.

Enfin, une hiérarchisation des enjeux écologiques à l'échelle de la commune a été réalisée et illustrée sur une cartographie. Quatre niveaux ont été définis : faible, modéré, assez fort et fort.

Compatibilité entre les orientations d'aménagement et les enjeux écologiques

La compatibilité des projets d'urbanisation du PLU a été confrontée aux enjeux écologiques identifiés lors des prospections ou dans la bibliographie. Une fiche de synthèse présentant les enjeux écologiques a été faite pour les six secteurs inventoriés. Cette fiche de synthèse présente également la compatibilité pour les 6 projets connus sur Saint-Marcel-d'Ardèche : quatre ressortent comme compatibles avec les enjeux écologiques au regard des connaissances actuelles (secteurs A, B, C et E), un secteur est compatible sous réserves du respect de certaines mesures préconisées (F) et un retraits initialement partiellement en conflit avec les enjeux écologiques (secteur D) mais a finalement été classé en zone A.

Evaluation des incidences du PLU sur le milieu naturel

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) réalisé par le bureau d'étude ADEPT a été analysé. Il en ressort que les enjeux écologiques sont bien pris en compte et que, globalement, l'incidence du PLU s'avère positive concernant la biodiversité.

L'incidence du PLU sur les espaces remarquables (ZNIEFF, zones humides, Natura 2000...) a également été évaluée. Le PLU garantit la préservation et la pérennité de ces périmètres via un zonage ajusté.

Eléments de règlement du PLU

Une proposition de zonage des différents espaces remarquables en accord avec la réglementation est faite dans ce chapitre. La protection de ces espaces remarquables se traduit par le classement en zone A ou N de ces secteurs ainsi que par un sur-zonage en tant qu'EBC ou au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme.

Par la suite sont présentés les différentes préconisations en faveur du milieu naturel sur la commune pouvant être intégrées au zonage et au règlement du PLU, ou de manière générale lors d'aménagements. Un focus a été fait sur les projets connus du PLU, faisant l'objet d'une OAP, les mesures préconisées ont été listés pour chacun d'entre eux accompagnées d'une cartographie synthétique, lorsque nécessaire.

Indicateurs de suivi

Afin d'évaluer la pertinence du PLU à l'échéance de son terme, il convient de définir dès aujourd'hui des indicateurs de performance selon trois critères :

- la pertinence pour la commune ;
- la simplicité d'utilisation ;
- la représentativité des enjeux et problématiques du territoire communal.

Un tableau de synthèse liste les indicateurs qui permettront le suivi de l'application des objectifs et orientations du PADD du PLU de Saint-Marcel-d'Ardèche concernant le milieu naturel.

Les recommandations de traitement des axes verts piétons, des espaces verts communs, et des haies au contact des zones agricoles ont été jointes à l'OAP du Fez.

D'autres mesures doivent être prises en compte dans les projets.

3 - MESURES DE REDUCTION ET D'EVITEMENT

Pour chacun des projets, l'étude environnementale fixe

- un calendrier écologique à respecter pendant la phase de chantier, respecter les périodes sensibles des espèces patrimoniales présentes en évitant tout dérangement et piétinement (périodes de reproduction, de développement des juvéniles, etc..).
- des mesures d'évitement réagir aux espèces invasives qui se développent sur la commune, réduire l'utilisation des pesticides, réduction de l'éclairage public de nuit

Ces mesures doivent faire l'objet d'une sensibilisation des habitants.

4 - LES INDICATEURS DE SUIVI

L'évaluation environnementale propose un tableau sur les indicateurs de suivi:

- indicateurs d'état
- indicateurs de pression
- indicateurs de réponse.
