

Département du Var

Commune de

# Claviers

P lan  
L ocal  
d' U rbanisme



Document : **1**

## Rapport de présentation

comportant une évaluation environnementale et  
une évaluation des incidences Natura 2000

*PLU prescrit par DCM du : 14 juin 2010*

*Projet de PLU arrêté par DCM du : 07 novembre 2016*

*PLU approuvé par DCM du : 11 décembre 2017*



## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b>	<b>Préambule.....</b>	<b>6</b>
1.1	Cadre légal .....	6
1.2	Pourquoi un PLU ?.....	6
1.3	Comment s'élabore un PLU ? .....	7
1.4	Contenu du dossier de PLU .....	7
1.4.1	Le rapport de présentation : document n°1 du PLU .....	7
1.4.2	Le projet d'aménagement et de développements durables : document n°2 du PLU .....	8
1.4.3	Les orientations d'aménagement et de programmation : document n°3 du PLU .....	9
1.4.4	Le règlement, partie écrite : document n°4.1 du PLU .....	9
1.4.5	Le règlement, partie graphique : documents n°4.2 du PLU .....	9
1.4.6	Les annexes générales : document n°5 du PLU.....	10
<b>Chapitre 2 :</b>	<b>Diagnostic .....</b>	<b>11</b>
2.1	Présentation de la commune .....	11
2.1.1	Situation administrative .....	11
2.1.2	Le site .....	12
2.1.3	Aperçu historique.....	12
2.2	Démographie .....	13
2.2.1	Evolution de la population depuis 1968.....	13
2.2.2	Population .....	13
2.2.3	Composition des familles .....	13
2.2.4	Objectifs démographiques du PLU et compatibilité avec le SCOT.....	14
2.3	Économie .....	14
2.3.1	La population active .....	14
2.3.2	Les conditions d'emploi.....	14
2.3.3	Les navettes « domicile-travail ».....	14
2.3.4	Les revenus des ménages.....	15
2.3.5	Les activités économiques.....	15
2.3.6	Le tourisme.....	15
2.3.7	Besoins répertoriés en matière de développement économique et touristique.....	16
2.4	Agriculture et forêt .....	16
2.4.1	Evolution socio-économique de l'agriculture de 2000 à 2010 .....	16
2.4.2	Evolution spatiale des espaces agricoles de 2000 à 2010 .....	17
2.4.3	Atouts et potentiel de l'agriculture .....	17
2.4.4	La contribution environnementale et paysagère de l'agriculture.....	17
2.4.5	Analyse de la compatibilité des documents supra communaux avec l'agriculture communale ....	18
2.4.6	Les forêts soumises au régime forestier .....	35
2.5	Habitat et logement .....	36
2.5.1	Le parc de logements .....	36
2.5.2	Le rythme de construction sur la commune .....	36
2.5.3	Le logement social et le PLH.....	36
2.5.4	Estimation des besoins en logement .....	37
2.5.5	Les zones dédiées à l'habitat dans le POS antérieur .....	38
2.6	Équipements et services.....	39
2.6.1	Les équipements liés à l'enfance et à la jeunesse et les équipements scolaires : .....	39
2.6.2	Les équipements de santé :.....	39
2.6.3	Les équipements socioculturels et sportifs : .....	39
2.6.4	Les principaux services .....	39
2.6.5	La gestion des déchets .....	39

2.6.6	Équipements numériques .....	39
2.6.7	Les équipements d'adduction en eau potable .....	40
2.6.8	Les équipements d'assainissement .....	41
<b>2.1</b>	<b>Déplacements .....</b>	<b>44</b>
2.1.1	Les modes de déplacements .....	44
2.1.2	Le stationnement .....	44
2.1.3	Les transports collectifs.....	45
2.1.4	Besoins répertoriés en matière de transports et déplacement .....	45
<b>2.2</b>	<b>Premiers enjeux urbains .....</b>	<b>46</b>
<b>Chapitre 3 : Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis .....</b>		<b>47</b>
<b>3.1</b>	<b>Éléments de cadrage .....</b>	<b>47</b>
3.1.1	Rappel du cadre légal .....	47
3.1.2	Conduite de l'étude de densification .....	47
<b>3.2</b>	<b>Identification des espaces bâtis .....</b>	<b>47</b>
<b>3.3</b>	<b>Identification des densités et estimation du potentiel de densification au sein des zones à destination d'habitat .....</b>	<b>50</b>
<b>Chapitre 4 : Etat initial de l'environnement .....</b>		<b>52</b>
<b>4.1</b>	<b>Le contexte physique et les ressources naturelles du territoire.....</b>	<b>52</b>
4.1.1	Climat et potentiel de développement des énergies renouvelables .....	52
4.1.2	Géologie, hydrographie et valorisation des ressources associées.....	54
<b>4.2</b>	<b>Les risques naturels.....</b>	<b>57</b>
4.2.1	Sismicité .....	57
4.2.2	Inondations .....	58
4.2.3	Mouvements de terrain .....	62
4.2.4	Feux de forêt .....	66
<b>4.3</b>	<b>Cadre et qualité de vie des Clavésiens.....</b>	<b>69</b>
4.3.1	Cadre de vie : Le paysage et le patrimoine .....	69
4.3.2	Qualité de vie : les pollutions et les nuisances potentielles.....	75
<b>4.4</b>	<b>Les milieux naturels et la biodiversité .....</b>	<b>76</b>
4.4.1	Espèces « protégées »: rappels .....	76
4.4.2	Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann (PNATH).....	76
4.4.3	Natura 2000.....	77
4.4.4	Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique .....	81
4.4.5	Schéma Départemental des Espaces Naturels à Enjeux.....	84
<b>4.5</b>	<b>Le fonctionnement écologique et la Trame Verte et Bleue du Projet communal.....</b>	<b>85</b>
4.5.1	Rappel.....	85
4.5.2	Définitions et terminologie employée .....	85
4.5.3	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique .....	85
4.5.4	Le SCOT de la Dracénie.....	88
4.5.5	Le fonctionnement écologique local .....	89
4.5.6	La prise en compte du fonctionnement écologique par le projet communal : la Trame Verte et Bleue.....	90
4.5.7	Choix des espèces pour le suivi du fonctionnement écologique .....	91
4.5.8	Fiches descriptives des espèces « à suivre » choisies .....	92
<b>Chapitre 5 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux .....</b>		<b>99</b>
<b>Chapitre 6 : Explication des choix retenus .....</b>		<b>100</b>
<b>6.1</b>	<b>Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)</b>	<b>100</b>
<b>6.2</b>	<b>Les choix retenus pour établir les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ....</b>	<b>102</b>

<b>6.3</b>	<b>Les choix retenus pour établir le règlement et les documents graphiques .....</b>	<b>102</b>
6.3.1	La zone Ua .....	102
6.3.2	La zone Ub .....	107
6.3.3	La zone 1AU .....	109
6.3.4	La zone A .....	119
6.3.5	La zone N .....	121
6.3.6	Estimation des capacités d'accueil du PLU .....	125
<b>6.4</b>	<b>Justification de la prise en compte des risques naturels .....</b>	<b>125</b>
6.4.1	Inondations .....	125
6.4.2	Mouvements de terrains .....	125
<b>6.5</b>	<b>Application de l'article L111-6 du Code de l'Urbanisme .....</b>	<b>126</b>
<b>6.6</b>	<b>Application de l'article L142-4 du Code de l'Urbanisme .....</b>	<b>126</b>
<b>6.7</b>	<b>Justification des espaces Boisés Classés .....</b>	<b>127</b>
<b>6.8</b>	<b>Justification du patrimoine culturel ou historique protégé par le PLU .....</b>	<b>127</b>
6.8.1	Le patrimoine bâti dont la protection est inscrite aux documents de PLU .....	127
6.8.2	Le patrimoine bâti, en ruine, qui pourra être restauré .....	127
<b>6.9</b>	<b>Justification des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination .....</b>	<b>128</b>
<b>6.10</b>	<b>Justification des Emplacements Réservés (ER) .....</b>	<b>128</b>
<b>6.11</b>	<b>Solutions alternatives écartées et projets non retenus .....</b>	<b>129</b>
6.11.1	Pas d'OAP sur les greffes urbaines du secteur Uaa .....	129
6.11.2	Zonage A « continuité écologique » .....	129
6.11.3	Zonage N « corridor écologique » et N « réservoir de biodiversité » .....	129
6.11.4	Zonage A indicé pour l'identification de la zone d'expansion de crue .....	130
<b>Chapitre 7 :</b>	<b><i>Analyse de la consommation d'espaces naturels agricoles ou forestiers .....</i></b>	<b>131</b>
<b>7.1</b>	<b>Consommation de l'espace entre 1972, 2003 et 2014 .....</b>	<b>131</b>
<b>7.2</b>	<b>Comparatif POS/PLU .....</b>	<b>133</b>
7.2.1	Vocation des sols au POS .....	133
7.2.2	Vocation des sols au PLU .....	133
7.2.3	Analyse de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre le POS et le PLU, susceptible d'être soumis à l'avis de la CDPENAF .....	134
<b>Chapitre 8 :</b>	<b><i>Analyse des incidences notables prévisibles sur l'environnement et mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser .....</i></b>	<b>136</b>
<b>8.1</b>	<b>Pourquoi le PLU comporte une évaluation environnementale ? .....</b>	<b>136</b>
<b>8.2</b>	<b>Structure de l'évaluation environnementale .....</b>	<b>136</b>
<b>8.3</b>	<b>Identification des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU ou d'avoir un effet notable sur l'environnement .....</b>	<b>137</b>
<b>8.4</b>	<b>Prise en compte de l'enjeu « Protéger les personnes et les biens face aux risques naturels » .....</b>	<b>138</b>
8.4.1	Contexte .....	138
8.4.2	Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU .....	138
8.4.3	Prise en compte des risques par le PLU .....	138
8.4.4	Incidences initiales et résiduelles du PLU sur les risques naturels .....	144
<b>8.5</b>	<b>Prise en compte de l'enjeu « fonctionnement écologique » .....</b>	<b>145</b>
8.5.1	Contexte .....	145
8.5.2	Rappel des enjeux .....	145
8.5.3	Zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU .....	145
8.5.4	Prise en compte du fonctionnement écologique à l'échelle locale et régionale par le PLU .....	145
8.5.5	Incidences initiales et résiduelles du PLU sur le fonctionnement écologique .....	150
<b>8.6</b>	<b>Prise en compte de l'enjeu « paysage » .....</b>	<b>150</b>

8.6.1	Contexte .....	150
8.6.2	Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU.....	150
8.6.3	Prise en compte du paysage par le PLU .....	151
8.6.4	Incidences initiales et résiduelles du PLU sur le paysage .....	153
<b>8.7</b>	<b>Prise en compte de l'enjeu « changement climatique » .....</b>	<b>153</b>
8.7.1	Contexte .....	153
8.7.2	Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU.....	153
8.7.3	Prise en compte du changement climatique par le PLU .....	153
8.7.4	Incidences initiales et résiduelles du PLU sur le changement climatique .....	154
<b>Chapitre 9 :</b>	<b>Évaluation des incidences Natura 2000.....</b>	<b>156</b>
<b>9.1</b>	<b>Question préalable (R.414.23.I du code de l'environnement) .....</b>	<b>156</b>
9.1.1	Description détaillée du projet de PLU .....	156
9.1.2	Contexte et historique .....	156
9.1.3	Étendue/emprise du projet.....	156
9.1.4	Durée prévisible et période envisagée des projets permis par le PLU .....	156
9.1.5	Entretien / fonctionnement / rejet .....	156
9.1.6	Budget .....	157
<b>9.2</b>	<b>Définition de l'aire d'influence et présentation des sites Natura 2000 concernés .....</b>	<b>157</b>
9.2.1	Aire d'influence .....	157
9.2.2	Présentation des sites .....	157
9.2.3	Enjeux du territoire communal en lien avec les sites Natura 2000.....	168
<b>9.3</b>	<b>Analyse des incidences (R414.23.II du code de l'environnement) .....</b>	<b>169</b>
9.3.1	Concernant les espèces .....	169
9.3.2	Concernant les habitats.....	170
9.3.3	Concernant les objectifs de conservation définis par le DOCOB.....	170
<b>9.4</b>	<b>Mesures d'accompagnement, de réduction et de suppression (R414.23.II du code de l'environnement) .....</b>	<b>170</b>
9.4.1	Mesure d'accompagnement .....	170
9.4.2	Mesures de réductions, de suppression et de compensation .....	170
<b>9.5</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>170</b>
<b>Chapitre 10 :</b>	<b>Articulation et compatibilité du PLU avec les documents supra communaux.....</b>	<b>171</b>
<b>10.1</b>	<b>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) .....</b>	<b>171</b>
<b>10.2</b>	<b>Le Programme Local de l'Habitat (PLH) .....</b>	<b>171</b>
<b>10.3</b>	<b>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) .....</b>	<b>171</b>
<b>10.4</b>	<b>Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).....</b>	<b>172</b>
<b>Chapitre 11 :</b>	<b>Suivi des incidences du PLU sur l'environnement.....</b>	<b>173</b>
<b>Chapitre 12 :</b>	<b>Méthodologie et difficultés rencontrées .....</b>	<b>174</b>
<b>12.1</b>	<b>Sources .....</b>	<b>174</b>
<b>12.2</b>	<b>Méthodologie d'analyse des réseaux écologiques .....</b>	<b>174</b>
<b>12.3</b>	<b>Méthodologie de la consommation d'espace.....</b>	<b>174</b>
<b>12.4</b>	<b>Méthodologie pour l'évaluation des incidences et mesures.....</b>	<b>175</b>
<b>12.5</b>	<b>Évaluation d'incidences Natura 2000 .....</b>	<b>175</b>
<b>12.6</b>	<b>Limites de l'évaluation environnementale .....</b>	<b>175</b>
<b>Chapitre 13 :</b>	<b>Résumé non technique du rapport de présentation.....</b>	<b>176</b>

## Chapitre 1 : Préambule

### 1.1 Cadre légal

 Sauf mention expresse, les articles législatifs et réglementaires cités dans le PLU relèvent du code de l'urbanisme.

Le PLU est établi conformément au code de l'urbanisme en vigueur, conformément aux dispositions du VI. de l'article 12 du Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme :

*« VI. – Les dispositions des articles R123-1 à R123-14 du code de l'urbanisme dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015 restent applicables aux plans locaux d'urbanisme dont l'élaboration, la révision, la modification ou la mise en compatibilité a été engagée avant le 1er janvier 2016. »*

Par suite, le document est élaboré selon :

- ✓ les **dispositions législatives** des articles L151-1 à L153-60 du code de l'urbanisme applicables dans leur rédaction en vigueur depuis le 1er janvier 2016 ;
- ✓ les **dispositions réglementaires** des articles R123-1 à R123-14 du code de l'urbanisme applicables dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015.

### 1.2 Pourquoi un PLU ?

Les élus ont la responsabilité de l'aménagement et de la planification du territoire de leur commune. Pour ce faire, le code de l'urbanisme est à leur disposition en ce qu'il leur propose de recourir à l'élaboration d'un PLU qui leur permettra de traduire la volonté communale, de définir un projet précis, adapté à leur territoire. Le PLU est fondamental car il détermine la cohabitation et l'articulation entre les différentes zones du PLU, sur l'ensemble du territoire communal : les zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles (N).

*(Article L151-1) « Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L101-1 à L101-3. Il est compatible avec les documents énumérés à l'article L131-4 et prend en compte ceux énumérés à l'article L131-5. »*

*(Article L151-1) « Le plan local d'urbanisme comprend :*

- 1° Un rapport de présentation ;*
- 2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;*
- 3° Des orientations d'aménagement et de programmation ;*
- 4° Un règlement ;*
- 5° Des annexes.*

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

Par délibération du Conseil Municipal en date du **14 juin 2010**, il a été décidé de prescrire la transformation du POS préexistant en élaboration du PLU.

 Cf. extrait ci-après.

## REVISION DU POS DE CLAVIERS – TRANSFORMATION EN PLU

Monsieur le maire informe le conseil municipal que les dispositions de la loi du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ainsi que celles des articles R 123-15 à R 123-25 du code de l'urbanisme, transfèrent aux communes les compétences en matière d'urbanisme. Il revient donc à la commune de décider de la révision du plan d'occupation des sols approuvé et sa transformation en plan local d'urbanisme (PLU).

M. le Maire rappelle que le POS actuel a été approuvé par délibération le 06/08/1999, modifié le 09/02/2001, révisé (révision simple) le 20/10/2005.

Monsieur le Maire présente l'intérêt pour la commune de reconsidérer le contenu du plan d'occupation des sols. En vue de favoriser le renouvellement urbain et préserver la qualité architecturale et l'environnement, il importe que la commune réfléchisse sur ses orientations en matière d'urbanisme, d'aménagement et de développement durable. Il apparaît nécessaire de redéfinir clairement l'affectation des sols et d'organiser l'espace communal pour permettre un développement harmonieux de la commune.

### 1.3 Comment s'élabore un PLU ?

Conformément au code de l'urbanisme, l'élaboration du PLU se fait à l'initiative et sous la responsabilité de la commune.

Une commission urbanisme a été créée au sein du conseil municipal. Elle a travaillé avec le bureau d'études chargé de l'élaboration du PLU et a bénéficié d'une assistance à maîtrise d'ouvrage. De nombreux ateliers thématiques ont été réalisés : sur les thématiques abordées dans le diagnostic, sur le PADD, sur l'évaluation environnementale, sur le zonage et le règlement, etc.

La concertation publique avec les habitants : à chaque étape de travail, après validation par la commission urbanisme et mise en forme, le projet a été présenté publiquement à la population, dans le cadre d'une concertation publique ouverte à tous, notamment dans le cadre des réunions publiques de concertation.

Les Personnes Publiques Associées (PPA) : des réunions de travail se sont tenues, tout au long de l'élaboration du PLU, avec les Personnes Publiques Associées (Etat, Chambre d'agriculture, Conseil Départemental, maires de communes limitrophes...).

#### Les dates clefs de la procédure sont les suivantes :

- ✓ Le Conseil Municipal a décidé de l'élaboration du PLU par délibération du **14 juin 2010**.
- ✓ Le Conseil Municipal a débattu sur le PADD le **29 mars 2016**.
- ✓ Les réunions de concertation avec les Personnes Publiques Associées et la population se sont tenues aux mêmes dates à quelques heures d'intervalle, soit les **20 septembre 2011, 26 février 2016 et 24 mai 2016**.
- ✓ Le projet de PLU a été « arrêté » par le Conseil Municipal le **7 novembre 2016**.
- ✓ Une enquête publique s'est tenue du **13 avril au 15 mai 2017**.
- ✓ Le PLU a ensuite pu être approuvé par le Conseil Municipal le **11 décembre 2017**.

### 1.4 Contenu du dossier de PLU

#### 1.4.1 Le rapport de présentation : document n°1 du PLU

*(Article R123-2-1) « Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »*

*(Article L104-5) « Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur. »*

*(Article R123-2-1) « Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L121-10 et suivants, le rapport de présentation :*

1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L123-1-2 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération;

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

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

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L123-2 ;

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

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

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

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

*En cas de modification, de révision ou de mise en compatibilité dans les cas prévus aux articles R123-23-1, R123-23-2, R123-23-3, R123-23-4 et R300-15 à R300-27, du plan local d'urbanisme, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. »*

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents. **Le rapport de présentation est non opposable aux tiers.** Son importance n'est pas négligeable et sa portée pratique indéniable. Il permet de fournir les principales informations relatives au territoire communal.

Ces informations permettent au lecteur de comprendre les choix retenus pour l'élaboration du PLU au regard de tous les besoins de la commune identifiés au cours de la procédure de PLU.

#### 1.4.2 *Le projet d'aménagement et de développement durables : document n°2 du PLU*

*(Article L151-5) « Le projet d'aménagement et de développement durables définit : 1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ; 2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune. Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles. »*

Il constitue la clef de voute du PLU. Il permet à la commune de traduire son projet et de définir sa stratégie de développement durable et d'aménagement. Le PADD est débattu en conseil municipal.

### 1.4.3 Les orientations d'aménagement et de programmation : document n°3 du PLU

*(Article L151-6) « Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent les dispositions relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées aux articles L141-16 et L141-17. »*

Elles sont élaborées dans la continuité du PADD. Elles le complètent et le précisent, et comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

### 1.4.4 Le règlement, partie écrite : document n°4.1 du PLU

*(Article L151-8) « Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L101-1 à L101-3. »*

*(Article R123-4) « Le règlement délimite les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières. Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones dans les conditions prévues à l'article R123-9. »*

*(Article R123-5) « Les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »*

*(Article R123-6) « Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. »*

*(Article R123-7) « Les zones agricoles sont dites " zones A ". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. »*

*(Article R123-8) « Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison : soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; soit de l'existence d'une exploitation forestière ; soit de leur caractère d'espaces naturels. »*

Pour des raisons pratiques, la partie écrite du règlement est décomposée en **4 sous-parties** :

- ✓ **Document 4.1.1** : Règlement, pièce écrite
- ✓ **Document 4.1.2** : Annexes au règlement
- ✓ **Document 4.1.3** : Liste des Emplacements Réservés aux documents graphiques du règlement
- ✓ **Document 4.1.4** : Bâtiments identifiés aux documents graphiques du règlement

### 1.4.5 Le règlement, partie graphique : documents n°4.2 du PLU

Le PLU délimite des zones et secteurs au sein de ses documents graphiques.

*(Extraits choisis de l'article R123-11) « Les zones U, AU, A et N sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques. Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu :*

*a) Les espaces boisés classés définis à l'article L. 130-1 ;*

*d) Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts, en précisant leur destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires ;*

*e) Les secteurs dans lesquels, pour des motifs d'urbanisme ou d'architecture, la reconstruction sur place ou l'aménagement de bâtiments existants peut être imposé ou autorisé avec une densité au plus égale à celle qui existait antérieurement, nonobstant le ou les coefficients d'occupation du sol fixés pour la zone ou le secteur ;*

*h) Les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir ;*

*i) Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue ;*

*Les documents graphiques peuvent également faire apparaître des règles d'implantation des constructions dans les conditions prévues à l'avant-dernier alinéa de l'article R123-9. »*

#### 1.4.6 Les annexes générales : document n°5 du PLU

Les annexes générales du PLU regroupent diverses informations obligatoires ou complémentaires telles des informations relatives aux réseaux d'eau et d'assainissement, le périmètre sur lequel s'applique le droit de préemption urbain (DPU), les servitudes d'utilité publiques (SUP)...

*(Extraits choisis de l'article R123-13) « Les annexes indiquent, à titre d'information, sur un ou plusieurs documents graphiques, s'il y a lieu :*

*3° Les zones de préemption délimitées en application de l'article L. 142-1 dans sa rédaction antérieure à la loi n° 85-729 du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement et de l'article L142-3 dans sa rédaction issue de la même loi ;*

*4° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L211-1 et suivants, ainsi que les périmètres provisoires ou définitifs des zones d'aménagement différé ;*

*13° Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L571-10 du code de l'environnement »*

*(Extraits choisis de l'article R123-14) « Les annexes comprennent à titre informatif également :*

*1° Les servitudes d'utilité publique soumises aux dispositions de l'article L126-1 ainsi que les bois ou forêts soumis au régime forestier ;*

*3° Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;*

*5° D'une part, les prescriptions d'isolement acoustique édictées, en application des articles L571-9 et L571-10 du code de l'environnement, dans les secteurs qui, situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, sont affectés par le bruit et, d'autre part, la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ; »*

 *Au travers des différents documents du PLU, il s'agit de traduire une volonté communale d'aménagement durable de la commune en prenant en compte toutes les dispositions législatives et réglementaires en vigueur au moment de son élaboration.*

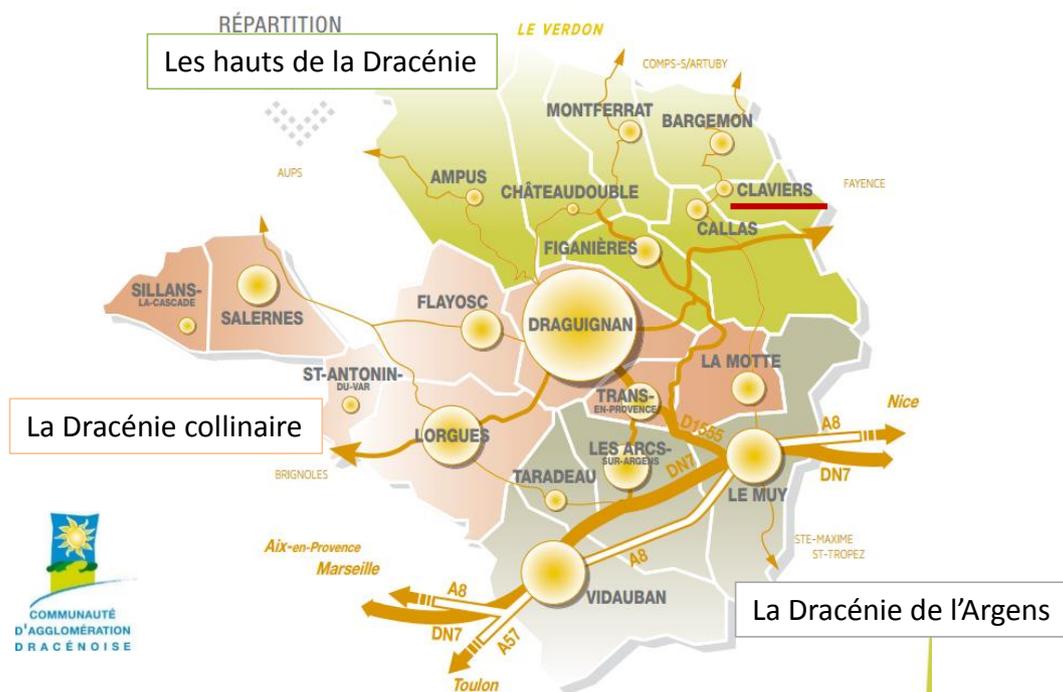
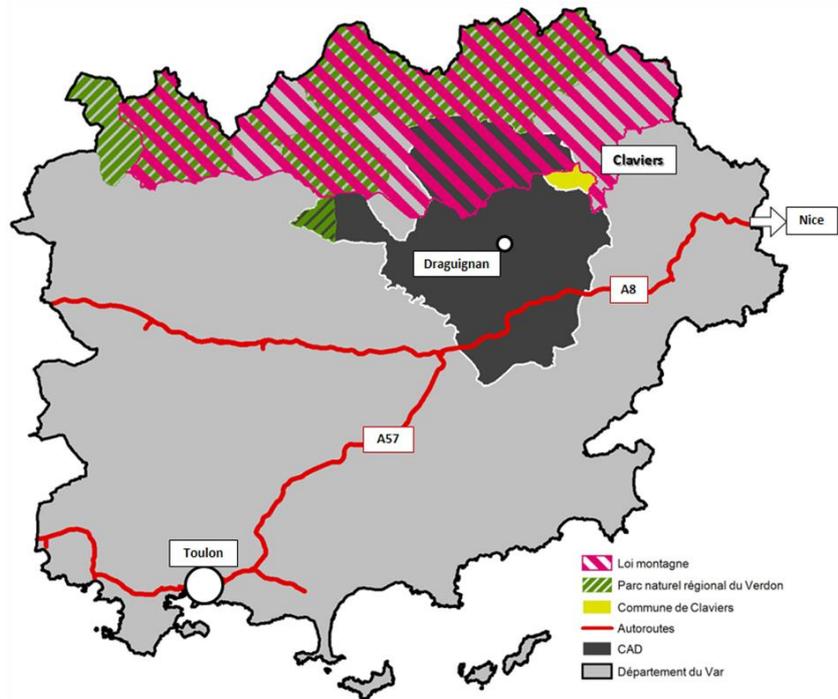
## Chapitre 2 : Diagnostic

### 2.1 Présentation de la commune

#### 2.1.1 Situation administrative

D'une **superficie de 1.590 ha**, la commune de Claviers se situe en région PACA, dans le nord-est du département du Var. Elle se trouve à environ 100 km de Toulon, à 25 km de l'autoroute A8, et à seulement 20 km de la Sous-préfecture de Draguignan. Le territoire de Claviers s'inscrit ainsi dans la **Communauté d'Agglomération Dracénoise** (CAD) qui rassemble, à ce jour, 19 communes.

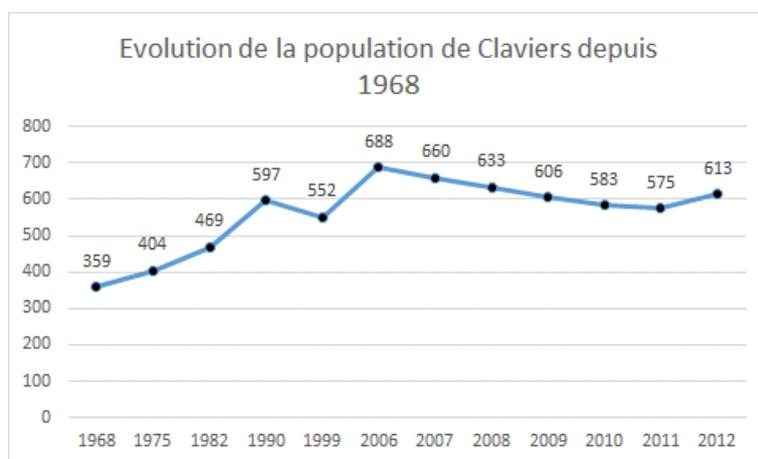
Cette entité intercommunale se divise elle-même en trois grandes entités géographiques : Le sud dénommée « Dracénie de l'Argens », l'ouest qui compose « la Dracénie collinaire » et les « Hauts de la Dracénie » positionnés au nord / nord-est, auquel appartient Claviers.





## 2.2 Démographie

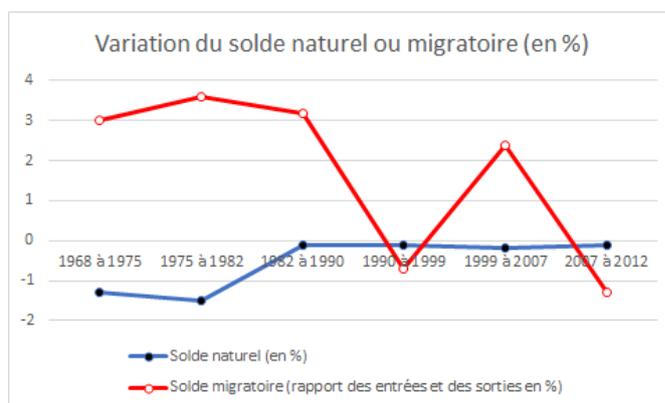
### 2.2.1 Evolution de la population depuis 1968



La population de Claviers diminue continuellement depuis 2006, alors même que, d'après Paul Lemaire, la commune concentrait près de 1400 habitants lors du recensement de 1789. Bien que la commune ait perdu près de 75 habitants entre 2006 à 2012, on enregistre un regain d'attractivité depuis 2011. En effet, en l'espace d'un an, Claviers a regagné près de 30 habitants, ce qui pourrait entériner un mouvement de croissance démographique de plus long terme. D'ailleurs, les derniers chiffres **2016** annoncent **665 habitants**.

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments, RP2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 et 2012 exploitations principales.

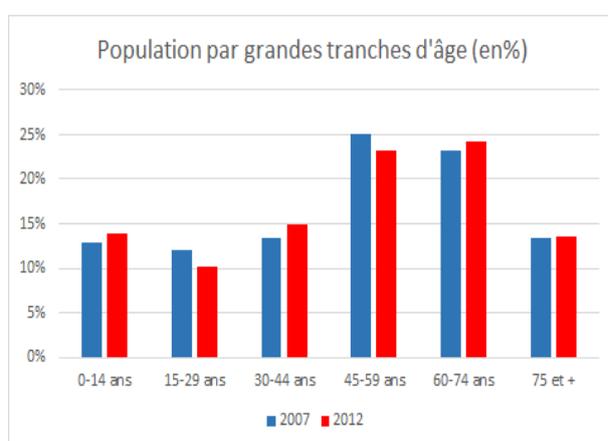
### 2.2.2 Population



Alors que le solde naturel est proche de zéro depuis une vingtaine d'années le solde migratoire évolue en dents de scie. En effet, la période 1999-2007 a vu une forte évolution positive de cet indice, alors que le solde naturel restait quasiment nul. Depuis 2007, on a enregistré une évolution négative de ce solde, de -1,3%, comparable à la variation des années 1990, due à une baisse d'attractivité économique. Malgré une variation négative sur la période 2007-2012, nous avons vu précédemment que la commune a vu une certaine croissance de sa population sur la période récente (2011-2012).

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments, 2007 et 2012 exploitations principales.

### 2.2.3 Composition des familles



Comme montré sur ce graphe, la proportion des 0-14 ans dans la population a légèrement augmenté entre 2007 et 2012, bien que leur nombre soit resté le même. La commune réussit à maintenir une population jeune relativement constante. En outre, la variation en proportion des autres classes d'âge demeure assez faible. Le principal défi semble aujourd'hui être les 60-74 ans, dont les rangs sont progressivement grossis par une forte population de 45-59 ans, actuellement en pleine transition. Par exemple, entre 2007 et 2012, cette dernière est passée du quart de la population à environ 23%, soit une faible diminution, mais attestant du vieillissement de la majeure partie de la population.

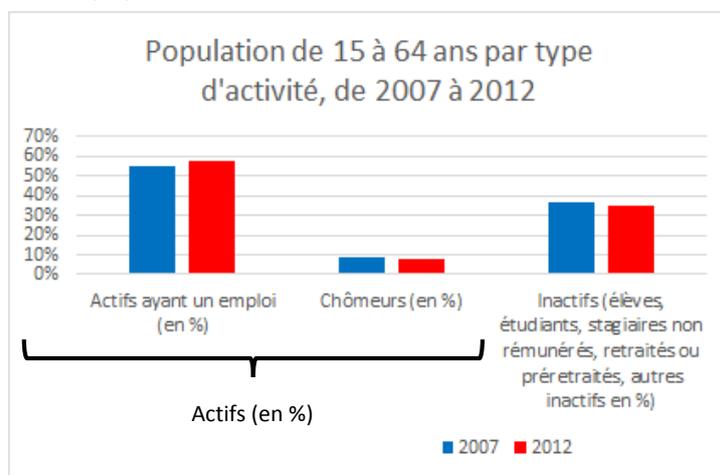
Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales

## 2.2.4 Objectifs démographiques du PLU et compatibilité avec le SCoT

Afin de faire perdurer la reprise de la dynamique démographique observée sur les cinq dernières années, de pouvoir conserver la présence d'une école au village, de maintenir les quelques commerces présents tout en essayant d'accueillir de nouveaux résidents, la municipalité assigne au PLU un **objectif démographique aux alentours de 1500 résidents**, tous types de logements confondus. Celui-ci correspond à l'accueil d'environ 130 habitants supplémentaires (en résidences principales) soit une variation annuelle moyenne de 0,75%. Comparativement, l'hypothèse de variation annuelle moyenne envisagée par le SCoT de la CAD s'établit à 1%. Dans ces conditions, **l'objectifs du PLU est compatible avec le SCoT.**

## 2.3 Économie

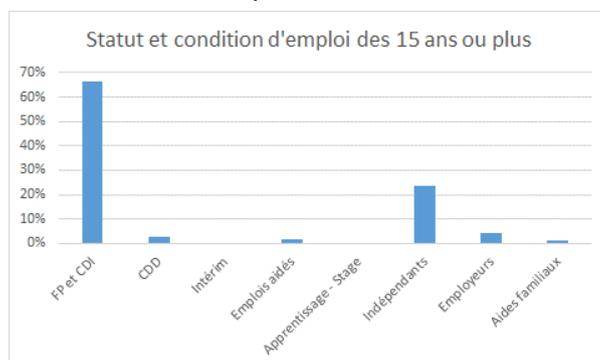
### 2.3.1 La population active



Source : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

De 2007 à 2012, on note une légère progression de la part des actifs dans la population, s'accompagnant d'un recul du chômage. Cela peut s'expliquer par la baisse significative de population entre 2006 et 2011, qui change le rapport de proportion entre actifs et inactifs en faveur des actifs qui voient leur part augmenter. En effet, alors que la part des scolaires augmente faiblement, le nombre de retraités, préretraités et autres inactifs diminue.

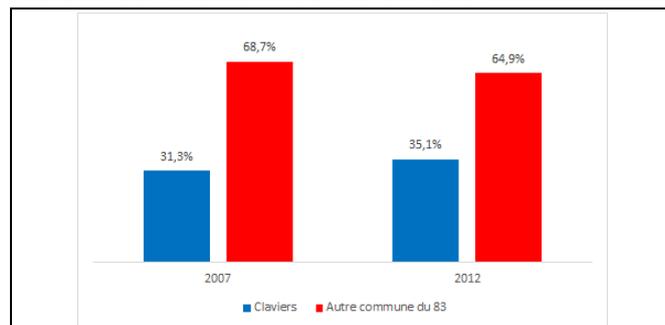
### 2.3.2 Les conditions d'emploi



Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

Près de 70% des emplois au sein de la commune sont à durée indéterminée. Viennent ensuite les indépendants, qui représentent près du quart des emplois. Les emplois précaires (CDD et intérim), quant à eux, sont en nombre extrêmement réduit sur le territoire communal : l'Insee dénombre 6 CDD et aucun contrat d'intérim.

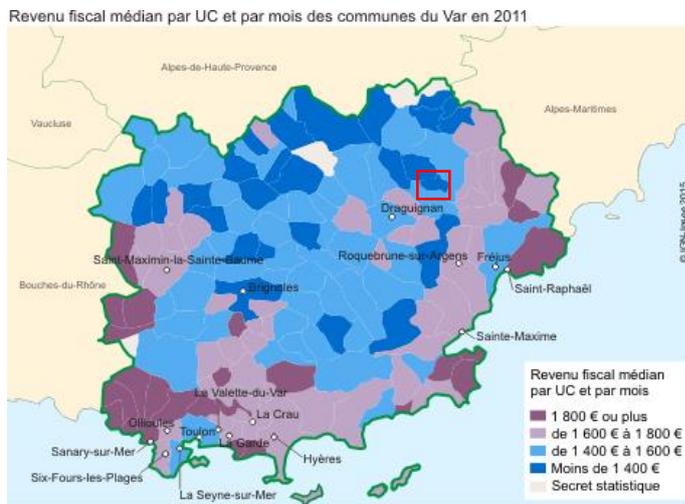
### 2.3.3 Les navettes « domicile-travail »



Source : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Malgré une faible hausse des emplois dans la commune, la majorité des habitants se déplacent hors du territoire communal afin de travailler. Ce faisant, les navettes domicile-travail se font pour près de 65% des actifs vers une autre commune, limitrophe ou non. Cependant, la hausse de la population active précédemment évoquée témoigne d'un renouveau des embauches dans le bassin d'emplois de Claviers.

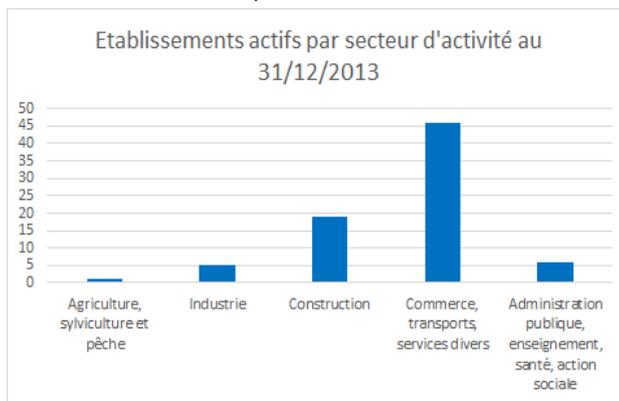
### 2.3.4 Les revenus des ménages



La commune de Clavier se situe au nord-est de Draguignan. Elle chevauche ainsi une zone parmi les moins favorisée du Var (en bleu foncé), et une zone un peu moins défavorisée (en bleu clair). Comme nous l'avons exposé précédemment, une majorité des actifs de la commune se déplace quotidiennement hors de cette dernière afin de travailler. Il y a peu d'emplois locaux car l'activité économique de la commune est restreinte, mais elle tend néanmoins à se développer de manière assez constante ces dernières années, en partie par réaction à la diminution de la population depuis 2006. Cette tendance à la sortie du territoire communal est appuyée, sinon amplifiée, par la médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros), au 1<sup>er</sup> janvier 2014 : elle est de 16 525 €.

Sources : Insee, DGFIP, revenus fiscaux localisés 2011.

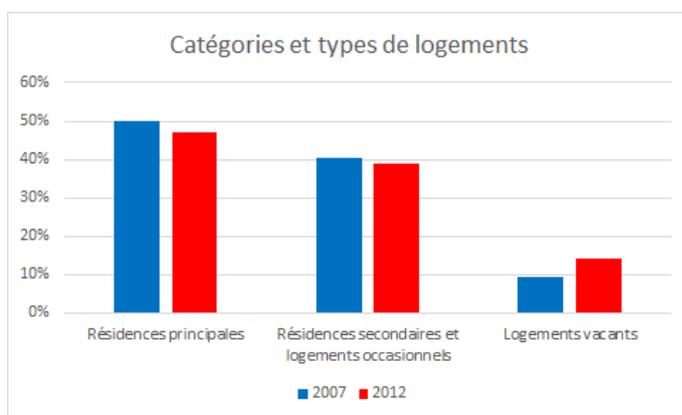
### 2.3.5 Les activités économiques



Malgré une prédominance, à première vue évidente, du secteur du commerce et des transports, le secteur de la construction représente près du quart des établissements actifs par secteur d'activité. En outre, il s'agit du deuxième poste d'emplois de la commune.

Sources : Insee, CLAP.

### 2.3.6 Le tourisme



Aucun hôtel, gîte ou camping n'est répertorié sur le territoire de la commune. D'autre part, la commune a subi une perte importante de population entre 2006 et 2011, ce qui a provoqué une diminution des résidences principales, et une hausse des logements vacants. Le site dispose cependant d'un réel potentiel touristique, notamment grâce à la proximité immédiate de panoramas préservés, ou encore d'une « voie verte européenne ». Pour autant, l'accueil touristique de la commune n'est que très peu développé : à ce jour, on dénombre 3 chambres d'hôtes et 5 meublés de tourisme.

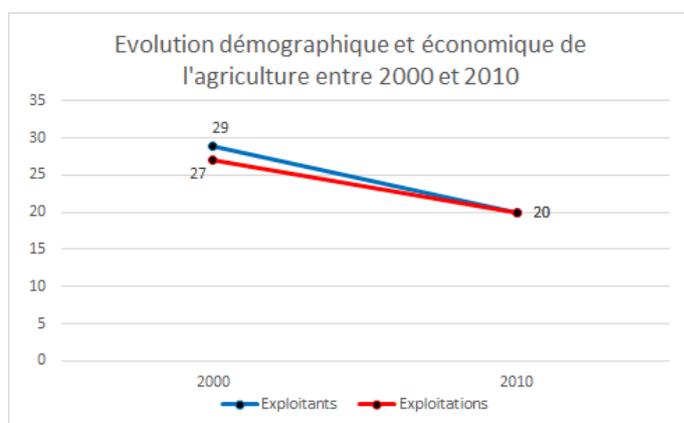
Source : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

### 2.3.7 Besoins répertoriés en matière de développement économique et touristique

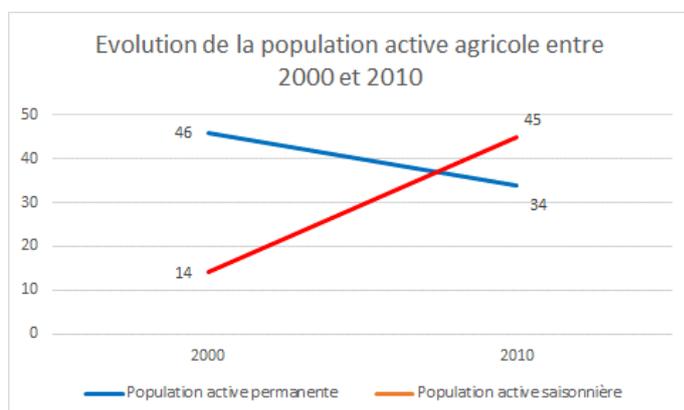
Du fait des observations précédemment énoncées, il s'agirait de stimuler le potentiel touristique de la zone, notamment par le développement de l'offre de logements touristiques sur le territoire communal, ce qui aurait pour effet à la fois de stimuler l'activité économique, mais également de renouer avec une croissance démographique certaine, déjà entamée depuis 2011.

## 2.4 Agriculture et forêt

### 2.4.1 Evolution socio-économique de l'agriculture de 2000 à 2010



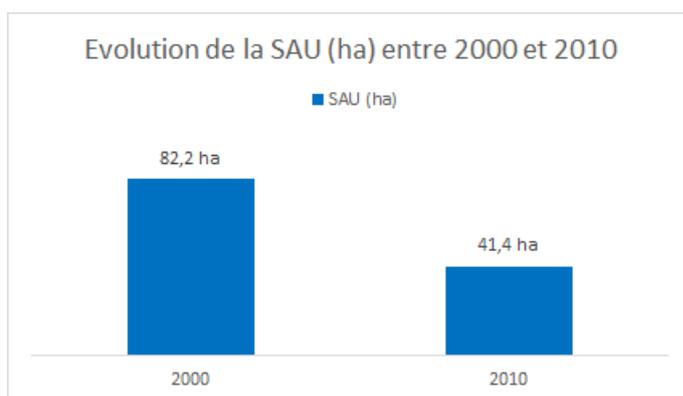
Depuis 2000 on assiste à une nette diminution du nombre d'exploitations et d'exploitants : respectivement -26% et -31%. En 2010, à la date du dernier recensement général agricole, les 20 exploitations individuelles sur le territoire de Claviers ne représentaient plus que 3% des exploitations de la CAD. En outre, le nombre d'exploitants diminue parallèlement à la hausse de leur moyenne d'âge. Sur les 20 exploitants restant, 12 ont plus de 55 ans, attestant un vieillissement progressif dans l'agriculture communale.



Comme nous venons de le voir, le nombre d'exploitations diminue, et avec eux le nombre d'exploitants. La population active permanente a diminué entre 2000 et 2010. Pourtant, le nombre de saisonniers a quasiment quadruplé en 10 ans, ce qui conduit à une hausse de la population active agricole totale : ils sont 79 en 2010, contre 60 en 2000. Ces emplois saisonniers correspondent à un réel besoin de main-d'œuvre par les exploitants, ce qui, en outre, accroît l'activité économique de la zone et permet une augmentation du taux d'occupation des logements. Cette hausse transitoire de l'activité économique ne profite que périodiquement à l'économie et à la démographie locale, et augmente potentiellement le nombre de logements vacants une fois ces individus partis, sauf si ces derniers sont logés dans les exploitations.

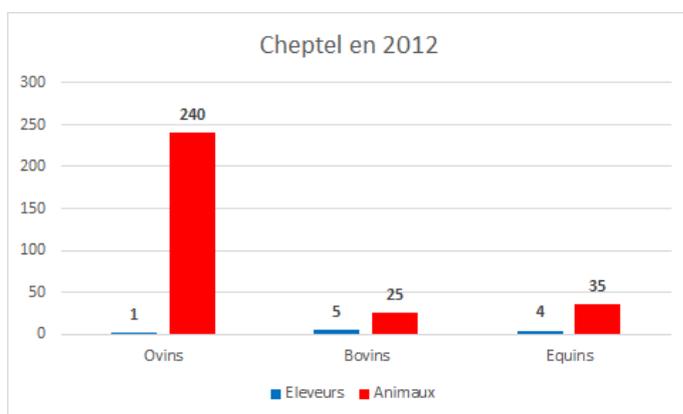
Source : Agreste – Recensements agricoles 2000 et 2010.

### 2.4.2 Evolution spatiale des espaces agricoles de 2000 à 2010



Source : Agreste – Recensements agricoles 2000 et 2010.

Entre 2000 et 2010, la SAU a été diminuée de moitié, passant de 82 ha à 41 ha. Elle représente aujourd'hui 0,5% de la SAU de la CAD, et est en grande partie destinée à l'oléiculture (pour 23 ha). L'autre culture notable de la commune est la viticulture, avec notamment la présence d'un grand domaine, le *Domaine de Méaulx*. De manière générale, on constate la diminution de la SAU totale sur la dernière période, alors que les exploitations s'intensifient et recrutent bien plus de saisonniers qu'auparavant, et sur des surfaces plus réduites.



Source : Plan d'Occupation Pastorale (POP) intercommunal de la Dracénie.

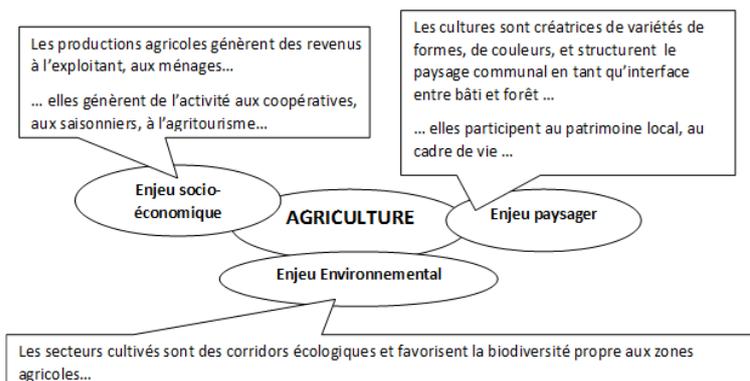
Le cheptel reste aujourd'hui à forte prédominance ovine, et parmi tous les élevages, plus de 90% sont en transhumance hivernale. Ils occupent donc des surfaces naturelles pâturées périodiquement, et contribuent ainsi à la fois à la préservation de l'environnement contre les risques d'incendies, entretiennent lesdites surfaces, mais participent aussi à la préservation de la ruralité visuelle de certains espaces de la commune.

### 2.4.3 Atouts et potentiel de l'agriculture

Avec une superficie 1.448 ha de surfaces naturelles, 28% sont pâturées. En 2010, une superficie de 41 ha était consacrée à l'agriculture : 31 ha de cultures permanentes, et 10 ha de terres labourables. On notera également la présence d'un grand domaine viticole reconnu, le *Domaine de Méaulx*, produisant des vins rosés et rouges du Var, et participant *de facto* à la renommée viticole de la commune. Le reste de l'agriculture est plutôt en difficulté si l'on se fonde sur les évolutions récentes du nombre d'exploitants et d'exploitations. Pour autant, l'augmentation importante du nombre de saisonniers permet périodiquement une hausse de l'activité économique de la zone. Il y a donc de réels besoins de main-d'œuvre, notamment du à l'intensification des cultures et au développement de circuits courts (quatre exploitations sont aujourd'hui concernées).

### 2.4.4 La contribution environnementale et paysagère de l'agriculture

La contribution paysagère et environnementale de l'agriculture sur le territoire est importante (cf. schéma simplifié des différentes fonctions de l'agriculture ci-contre). Les paysages créés par les espaces forestiers et le paysage agricole ainsi que les services écologiques rendus par ceux-ci sont primordiaux sur le territoire communal (cf. état initial de l'environnement).



## 2.4.5 *Analyse de la compatibilité des documents supra communaux avec l'agriculture communale*

### 2.4.5.1 *Place de l'agriculture de Claviers au sein de la Dracénie*

La CAD a communiqué le diagnostic socio-économique agricole précisant la place de l'agriculture de Claviers au sein de l'intercommunalité (cf. infra).



**COMMUNAUTÉ  
D'AGGLOMÉRATION  
DRACÉNOISE**

**DRACÉNE L'AVENIR S'OFFRE À NOUS.**  
AMPUS • BARGEMON • CALLAS • CHÂTEAUDOUBLE • CLAVIERS • DRAGUIGNAN • FIGANIÈRES • FLAYOSC • LA MOTTE  
LE MUY • LES ARCS-SUR-ARGENS • LORGUES • MONTFERRAT • SAINT-ANTONIN-DU-VAR • SALERNES  
SILLANS-LA-CASCADE • TARADEAU • TRANS-EN-PROVENCE • VIDAUBAN

[www.dracenie.com](http://www.dracenie.com)

## Diagnostic socio-économique agricole sur la commune de Claviers

Source : statistiques AGRESTE 2000-2010

Direction Aménagement Economique et Urbain / octobre 2015

Diagnostic socio-économique agricole sur la commune de Claviers—source : statistiques Agreste comparaison 2000/2010 commune et Communauté d'Agglomération Dracenoise (CAD))

### Sommaire

Transmissions agricoles connues sur la CAD: qui succèdent aux chefs de plus de 50 ans ? 10	
<b>PLANCHE 9 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Claviers.....</b>	<b>11</b>
Caractéristiques des exploitations des exploitations de la CAD .....	11
<hr/>	
<b>PLANCHE 1 : Évolution de la démographie agricole sur Claviers .....</b>	<b>3</b>
Évolution de la démographie agricole sur la CAD.....	3
<b>PLANCHE 2 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Claviers : nombre et potentiel économique (tailles des exploitations).....</b>	<b>4</b>
Caractéristiques des exploitations de la CAD : nombre et potentiel économique (tailles des exploitations) .....	4
<b>PLANCHE 3 : Caractéristiques de la SAU des exploitations de la commune de Claviers :.....</b>	<b>5</b>
Caractéristiques de la SAU des exploitations de la Communauté d'Agglomération Dracenoise .....	5
<b>PLANCHE 4 : Evolution de la SAU par cultures sur l'ensemble des exploitations de la commune de Claviers (hors pâturage collectif) :.....</b>	<b>6</b>
Évolution de la SAU par cultures sur l'ensemble des exploitations de la CAS (hors pâturage collectif).....	6
<b>PLANCHE 5 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Claviers : évolution par orientation technico-économique (OTEX).....</b>	<b>7</b>
Caractéristiques des exploitations de la CAD évolution par orientation technico-économique (OTEX).....	7
<b>PLANCHE 6 : Caractéristiques de la population active agricole de la commune de Claviers .....</b>	<b>8</b>
Caractéristiques de la population active agricole de la CAD.....	8
<b>PLANCHE 7 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Claviers : .....</b>	<b>9</b>
Caractéristiques des exploitations de la CAD.....	9
<b>PLANCHE 8 : Transmissions agricoles connues sur la commune de Claviers : qui succèdent aux chefs de plus de 50 ans ?</b>	

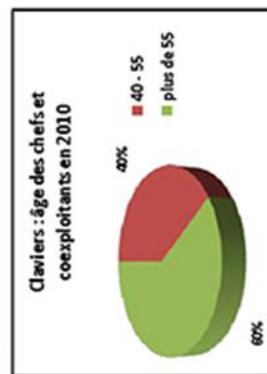
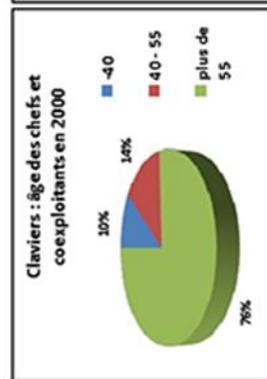
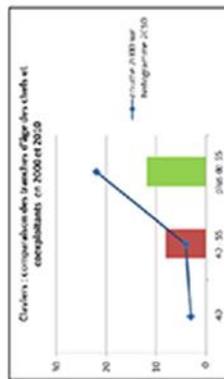
**PLANCHE 1 : Évolution de la démographie agricole sur Clavières**

**Commentaires :**

- En 10 ans perte de 9 agriculteurs, soit 1 sur 3. l'effectif régresse de 31 % de 2000 à 2010
- La part des chefs et coexploitants de plus de 55 ans diminue de 10 points sur 10 ans ; mais ils sont toujours les plus nombreux : ils représentent 76 % en 2000 contre 78 % en 2010. L'effectif régresse de 45 % sur la période 2000-2010.
- La part des chefs et coexploitants de 40 à moins de 55 ans diminue légèrement sur 10 ans : passant de 14 % en 2000 à 11 % en 2010 ; par contre l'effectif augmente de 100 % sur 10 ans

Une SAU appartenant aux agriculteurs âgés et pas de nouvelle génération de jeunes agriculteurs

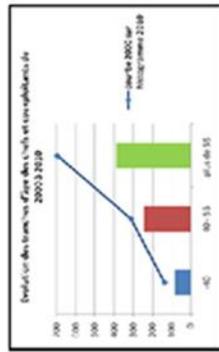
- La tranche d'âge entre 50 et 60 ans totalise 60 % de la SAU en 2010
- Les tranches d'âge de plus de 50 ans et plus de 60 totalisent 80 % de la SAU
- En 2010 il n'a plus de jeune chef et coexploitant de moins de 40 ans : ils étaient 3 soit 10 % en 2000.



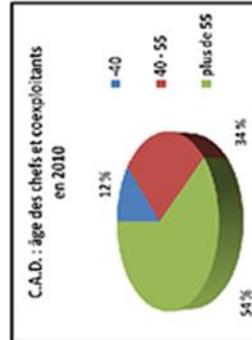
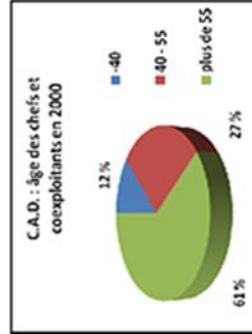
**Évolution de la démographie agricole sur la CAD**

**Commentaires :**

- En 10 ans perte d'un chef et coexploitant sur 3 (1 sur 4 dans le Var).
- En 2000 il y a 1143 chefs et coexploitants contre 716 en 2010 (soit 12% du Var), c'est-à-dire une baisse de l'effectif de 37 % sur 10 ans (25% de baisse dans le Var et 21 % dans la région PACA).
- La population de chefs et coexploitants est toujours âgée :
  - 61 % des chefs et coexploitants ont plus de 55 ans en 2000 contre 54 % en 2010, avec une baisse de l'effectif de 21 % entre 2000 et 2010.
  - 27 % des chefs et coexploitants ont entre 40 et moins de 55 ans contre 34 % en 2010 ; cette part augmente en %, mais l'effectif lui régresse de -44 %.
  - 12 % des chefs et coexploitants ont moins de 40 ans en 2000 et 2010 ; si cette part en % de jeunes agriculteurs reste stable sur 10 ans, l'effectif régresse fortement de -40 % sur la période 2000 à 2010.



âge des chefs et coexploitants	nombre en 2000	nombre en 2010
40	138	83
40 - 55	310	244
plus de 55	695	389
<b>TOTAL</b>	<b>1143</b>	<b>716</b>



Diagnostic socio-économique agricole sur la commune de Clavières – source : statistiques Agreste comparaison 2000/2010 commune et Communauté d'Agglomération Dracenoise (CAD))

**PLANCHE 2 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Clavières : nombre et potentiel économique (tailles des exploitations)**

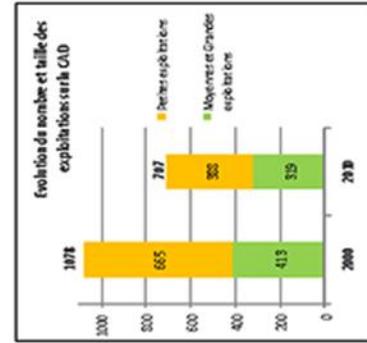
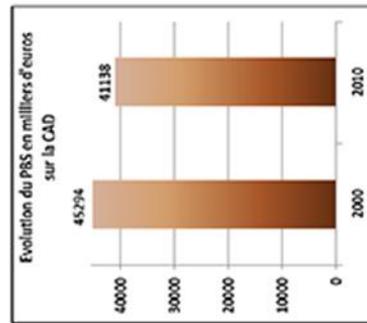
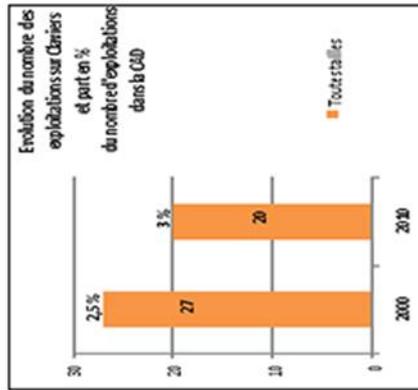
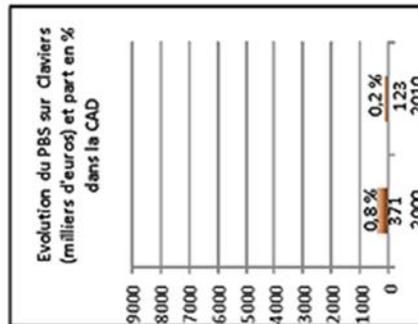
Commentaires :

- en 10 ans disparition d'1 exploitation sur 4 : de 2000 à 2010 7 exploitations disparaissent sur 27, soit une chute de l'effectif de 26 %.
- La part sur le nombre des exploitations de la CAD est de 2.5 % en 2000 et 2.8 % en 2010
- Moyennes et grandes exploitations : secrets statistiques
- Le PBS en 10 ans diminue de 67 % sur la période 2000-2010 : sa part dans le PBS de la CAD est de 0.8 % en 2000 et 0.2 % en 2010

**Caractéristiques des exploitations de la CAD : nombre et potentiel économique (tailles des exploitations)**

Commentaires :

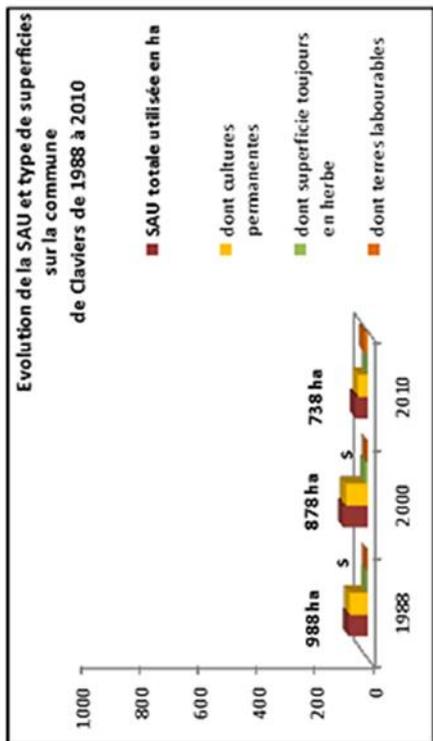
- en 10 ans disparition d'une exploitation sur 3 (1 sur 4 dans le Var) : ainsi 371 exploitations ont disparu de 2000 à 2010 (1078 contre 707\*), soit une régression de 34 %.
- Dans le Var, durant cette période 2160 exploitations disparaissent, cette baisse étant la plus forte sur la région PACA et similaire à celle des Alpes Maritimes.
- Cette disparition concerne les trois quarts des petites exploitations (ayant un potentiel de production inférieur à 25 000 euros).
- L'effectif des petites exploitations a diminué de 42 % de 2000 à 2010 alors que l'effectif des moyennes et grandes exploitations a diminué de 23 %.
- Cela indique une professionnalisation et une concentration des exploitations mais les petites exploitations sont toujours majoritaires (55 %).
- La part des moyennes et grandes exploitations a augmenté en 10 ans : elles représentent 39 % du nombre des exploitations en 2000, contre 45 % en 2010.
- un poids économique qui résiste malgré tout de 2000 à 2010 : le potentiel de production baisse de 9 % sur 10 ans, soit moins fortement que le nombre d'exploitations qui baisse de 34 %, ou que la SAU qui régresse de 12 %.



**PLANCHE 3 : Caractéristiques de la SAU des exploitations de la commune de Claviers :**

Commentaires : « s » pour secret statistique

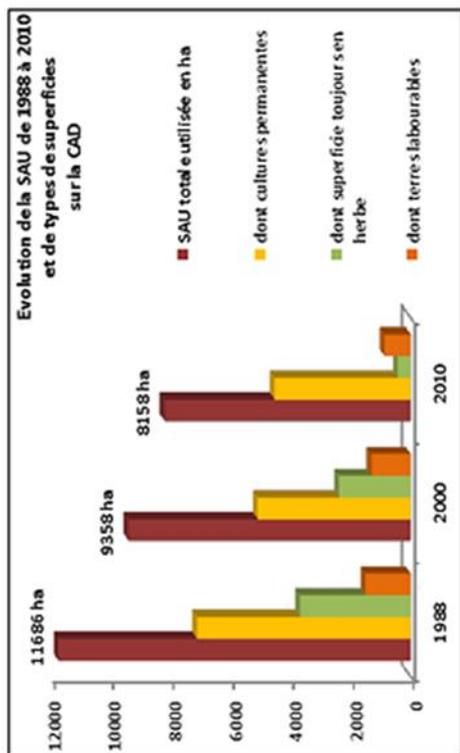
- En 10 ans disparition de 41 ha, soit 50 % de la SAU de 2000 à 2010, contre 11 % de 1988 à 2000 et une perte de 110 ha en 2000
- En 2010 la SAU (41 ha) représente 0.5 % de la SAU de la CAD
- Les surfaces toujours en herbe totalisent 2 ha en 1988 contre 7 ha en 2000 (secret statistique pour 2010)
- Les cultures permanentes représentent 95 % de la SAU en 1988, 90 % en 2000, et 76 % en 2010; elles gagnent 13 ha de 1988 (61 ha) à 2000 (74 ha), et perdent 43 ha de 2000 à 2010 (31 ha)
- Les terres labourables sont de 10 ha en 2010 ; leur part dans la SAU est de 24 %
- en 2010 secret statistique (s)



**Caractéristiques de la SAU des exploitations de la Communauté d'Agglomération Dracenoise**

Commentaires :

- En 10 ans disparition de 118ème de la SAU : si le nombre des exploitations a chuté de 34 % de 2000 à 2010, la SAU a diminué de 13 % sur la même période c'est-à-dire de 1200 ha ; depuis 1988 il y a une perte de 3528 ha de SAU (soit une régression de 30 % en 20 ans).
- Ce sont surtout des surfaces toujours en herbe qui diminuent du plus du 3/4 depuis 1988 avec un rythme plus soutenu depuis 10 ans : régression de 35 % de 1988 à 2000 (perte de 1293 ha) et régression de 82 % de 2000 à 2010 (perte de 1949 ha sur 10 ans).
- Les cultures permanentes sont toujours majoritaires dans la SAU et leur part représente 60 % en 1988 (7082 ha), 54% en 2000 (5068 ha) et 60% en 2010 (4505 ha). De 1988 à 2000 il y a une perte de 2014 ha (régression de 28%), et de 2000 à 2010 une perte de 563 ha (régression de 11 %).
- Les terres labourables sont en diminution sur 22 ans, avec une régression de 13% de 1988 (3666 ha) à 2000 (2373 ha), et de 33% de 2000 à 2010 (424 ha).

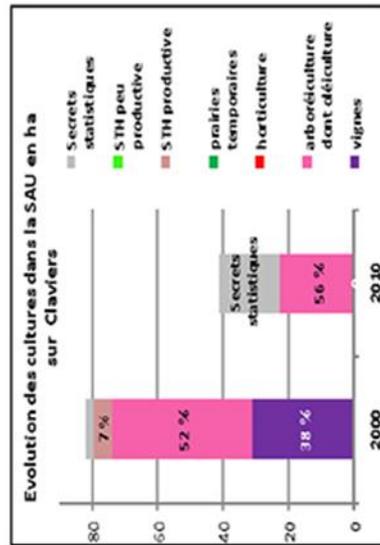


**PLANCHE 4 : Evolution de la SAU par cultures sur l'ensemble des exploitations de la commune de Clavières (hors pâturage collectif).**

**Commentaires :**

- Une SAU utilisée par l'arboriculture : 52 % de la SAU en 2000 et 56 % en 2010
- Avec une perte de 20 ha sur 10 ans, la régression de la surface est de 46 % de 2000 à 2010 et 50 % pour la SAU totale
- Les superficies en arboriculture représentent 5 % des cultures en arboriculture de la CAD en 2000 et 4 % en 2010
- Les cultures consacrées à la vigne représentent 38 % de la SAU en 2000
- Les cultures consacrées à la STH productive disparaissent de 2000 à 2010 ;

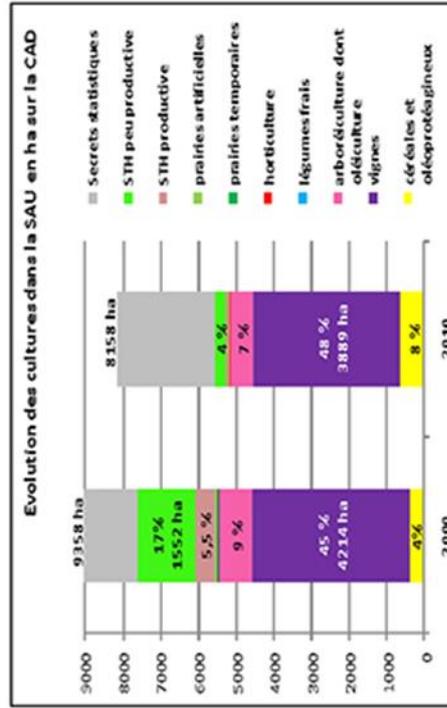
Cultures	Céréales et oléagineux agrestes	vignes	arboriculture oléiculture	légumes frais	Horti culture	prairies temporaires	prairies artificielles	STH peu productive	STH productive	Total SAU
2000	0	31	43	0	0	0	0	6	5	82
2010	0	0	23	0	0	0	0	0	0	41



**Evolution de la SAU par cultures sur l'ensemble des exploitations de la CAD (hors pâturage collectif).**

**Commentaires :**

- Prédominance et renforcement de la part consacrée à la vigne dans la SAU, part qui augmente de 45 % en 2000 à 48 % en 2010.
- Régression de la surface consacrée à la vigne concernant environ 325 ha sur 10 ans : 4213 ha cultivés en 2000 contre 3888 ha en 2010, soit une régression de 8 % alors que la SAU totale régresse de 13 %.
- Une surface consacrée à l'arboriculture en diminution passant d'environ 847 ha en 2000 à 604 ha en 2010, soit une régression de la surface de 29 % ; sa part dans la SAU diminue de 9 % en 2000 à 7 % en 2010.
- Perte du tiers des STH (Surfaces Toujours en Herbe) qui représentent de 2067 ha en 2000 à 349 ha en 2010, soit une régression de 83 %.
- Seules les céréales et protéagineux augmentent leur surfaces qui passent de 382 ha en 2000 à 652 ha en 2010, soit un accroissement de 71 % sur 10 ans.



Diagnostic socio-économique agricole sur la commune de Clavières – source : statistiques Agreste comparaison 2000/2010 commune et Communauté d'Agglomération Dracenoise (CAD))

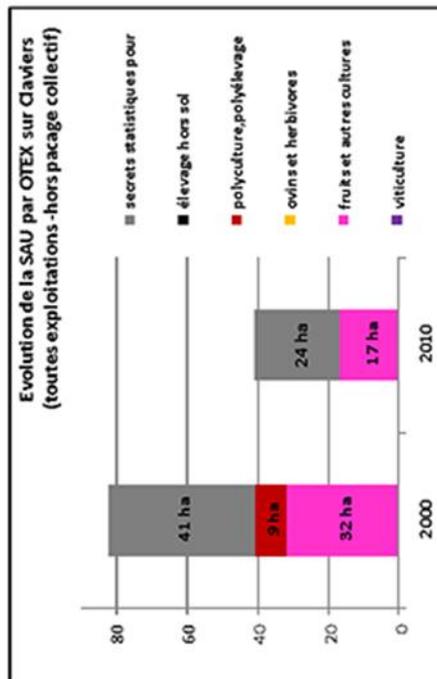
**PLANCHE 5 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Clavières : évolution par orientation technico-économique (OTEX)**

**Orientation Technico économique (OTEX) 2000-2010 : le secteur de la viticulture résiste**

Toutes exploitations :

- 19 exploitations cultivent 32 ha en fruits et autres cultures permanentes en 2000 contre 17 exploitations sur 17 ha en 2010
- 4 exploitations sur 9 ha en 2000 sont spécialisées en polyculture et élevage et un nombre classé en secret statistique pour 2010
- La viticulture est en secret statistique en 2000 et 2010
- Il y a de l'élevage hors sol en 2000 en secret statistique mais il disparaît en 2010

Moyennes et grandes exploitations : secrets statistiques pour 2000 et 2010 pour la spécialisation uniquement en viticulture



**Caractéristiques des exploitations de la CAD évolution par orientation technico-économique (OTEX)**

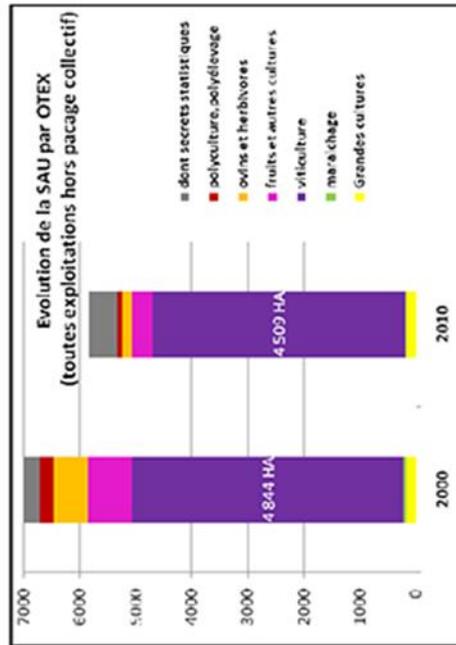
**Orientation Technico économique (OTEX) dominante en 2010 des communes (toutes exploitations) :**

La viticulture est dominante pour 8 communes en 2010 (10 en 2000)  
 Les Arcs-sur-Argens, Figanières, Lorgues, la Motte, le Muy, Taradeau, Vidauban, Saint-Antonin-du-Var.

5 communes ont une OTEX en fruits et autres cultures permanentes : Callas, Clavières, Draguignan, Flayosc, Trans-en-Provence.

4 communes ont une OTEX en polyculture et élevage : Ampus, Chateaudouble, Salernes, Sillans-Le-Castell.

2 communes en ovins et caprins : Monferrat, Bargemon.

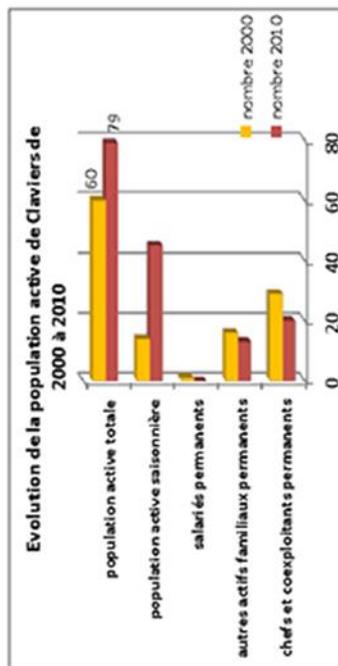


**PLANCHE 6 : Caractéristiques de la population active agricole de la commune de Clavières**

**Commentaire :**

- une population active agricole qui gagne 19 personnes, soit une hausse de l'effectif de 32 % due exclusivement à la hausse de l'effectif des saisonniers de 221 %
- En 2000 ces actifs représentent 1 % de la population active agricole de la CAD et 2,5 % en 2010
- La population active saisonnière augmente de 31 personnes : elle représente 23 % en 2000 et 57 % en 2010 de la population active agricole ;
- La population active permanente diminue de 46 à 34 de 2000 à 2010, soit une évolution négative de 26 % :- l'effectif des chefs et coexploitants baisse de 31 %
  - l'effectif des autres actifs familiaux diminue de 19 %
  - l'effectif des salariés permanents est de 1
- L'Unité de Travail Annuel est de 16 en 2000 et 17 en 2010

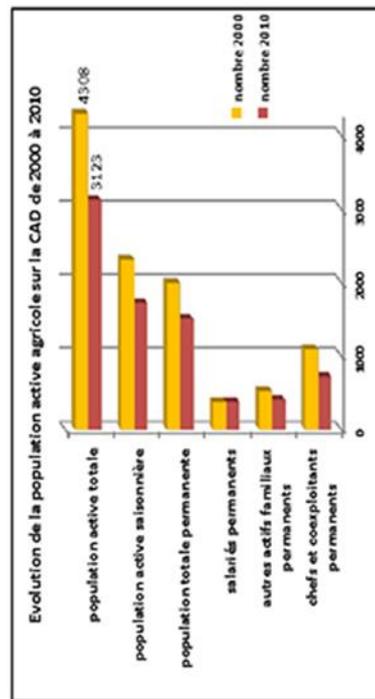
Population active agricole	nombre 2000	nombre 2010
chefs et coexploitants permanents	29	20
autres actifs permanents	16	13
salariés permanents	1	5
population active saisonnière	14	45
<b>Population active totale agricole</b>	<b>60</b>	<b>79</b>



**Caractéristiques de la population active agricole de la CAD**

**Commentaire :**

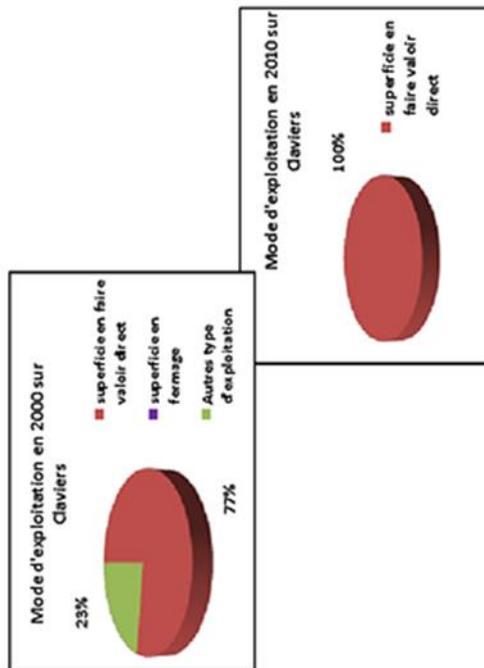
- Une perte de plus de 25 % de la population active agricole en 10 ans.
- En 2010 la CAD totalise 3123 actifs et a perdu 1185 actifs en 10 ans (4308 personnes en 2000)
- Une perte de 25 % de saisonniers agricoles sur 10 ans La population active saisonnière a perdu 593 personnes sur 10 ans (1721 en 2010). Plus de la moitié de la population active agricole est saisonnière.
- Mais une population de salariés agricoles permanents stable sur 10 ans. La part des actifs familiaux et des chefs exploitants était de 38 % en 2000 contre 36 % en 2010.
- Les salariés permanents sont en légère augmentation (381 personnes en 2010 contre 379 en 2000).
- L'Unité de Travail Annuel est passée de 1084 en 2000 à 959 en 2010 (travail d'une personne à temps complet pendant 1 an), mais certaines communes ont une UTA positive sur la CAD sur ces dix années.



**PLANCHE 7 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Claviers :**

Commentaires :  
 La SAU est exploitée majoritairement en faire valoir direct : 70.4 ha en 2000 et 41.4 ha en 2010, représentant 86 % de la SAU en 2000 et 100 % en 2010  
 Ainsi sur 10 ans de 2000 à 2010, la SAU en faire valoir direct diminue de 41 % (diminution de 41 ha), alors que la SAU totale a régressé de 50 % sur 10 ans

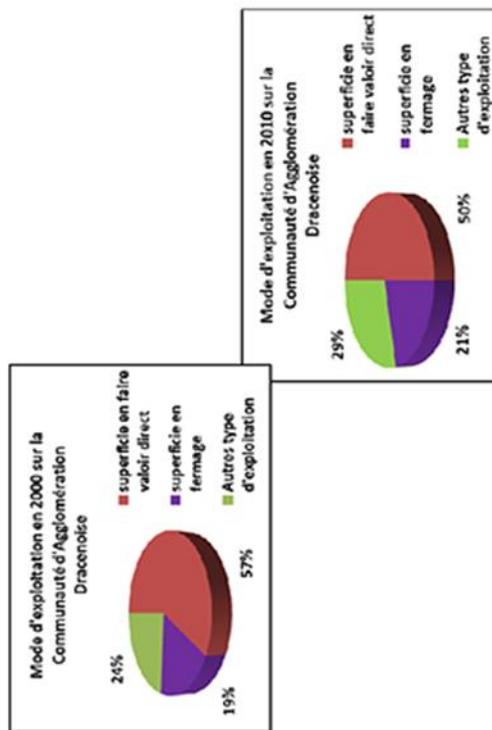
SAU (Surface Agricole Utile) en ha	superficie en faire valoir direct	superficie en fermage	Autres modes d'exploitation
2000	70.4	0	11.8
2010	41.4	0	0



**Caractéristiques des exploitations de la CAD**

Commentaires :  
 • En 2000 et 2010, la SAU est majoritairement exploitée en faire valoir direct (57 % et 50 %).  
 • Le fermage représentait 18 % de la SAU en 2000 et 21 % en 2010.

SAU en ha	Faire direct	fermage	Autre
2000	5368	1737	2252
2010	3794	1585	2208



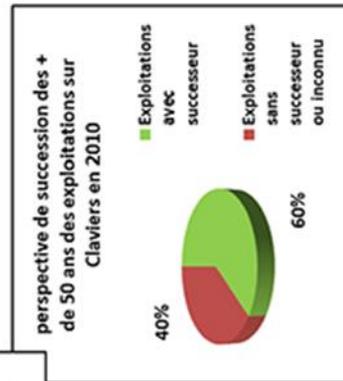
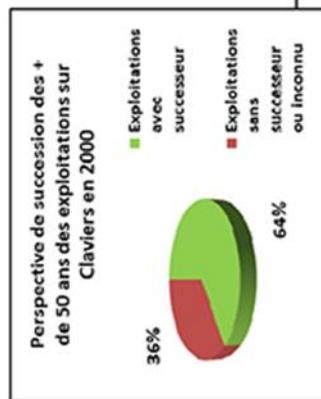
Diagnostic socio-économique agricole sur la commune de Clavières-source : statistiques Agreste comparaison 2000/2010 commune et Communauté d'Agglomération Dracenoise (CAD))

**PLANCHE 8 : Transmissions agricoles connues sur la commune de Clavières : qui succèdent aux chefs de plus de 50 ans ?**

**Commentaires :**  
 22 exploitations sont concernées en 2000 sur 27 (81 %)  
 15 exploitations sont concernées en 2010 sur 20 (75 %)

**En 2000 :** 8 exploitations sont sans successeurs connus sur 22 (36 %)  
 En 2010 : 6 exploitations sont sans successeurs connus sur 15 (40 %)

**Rappel :** de 2000 à 2010, 7 exploitations ont disparu soit 26 % de l'effectif sur 10 ans

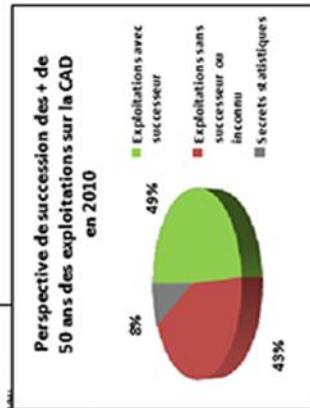
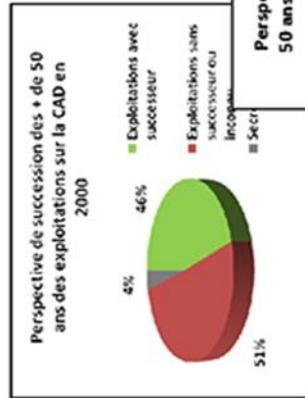


**Transmissions agricoles connues sur la CAD: qui succèdent aux chefs de plus de 50 ans ?**

**Commentaires :** une transmission assurée pour la moitié des exploitations seulement.

- En 2010, 43 % des exploitations ont un avenir incertain et peuvent disparaître.
- Remarque : plus de 2958 ha de SAU sont entre les mains des plus de 50 ans soit au moins 36 % de la SAU totale.

**Source statistiques Agreste :** La question sur la succession n'est posée que lorsque le chef d'exploitation (ou le plus âgé des coexploitants) a atteint au moins 50 ans. Le successeur peut être alors connu (par exemple, un coexploitant, ou encore un autre exploitant qui envisage de reprendre les terres et bâtiments pour s'agrandir), le nombre d'exploitations sans successeur connu est rapporté au nombre total d'exploitations



Diagnostic socio-économique agricole sur la commune de Clavières—source : statistiques Agreste comparaison 2000/2010 commune et Communauté d'Agglomération Dracenoise (CAD))

### PLANCHE 9 : Caractéristiques des exploitations de la commune de Clavières

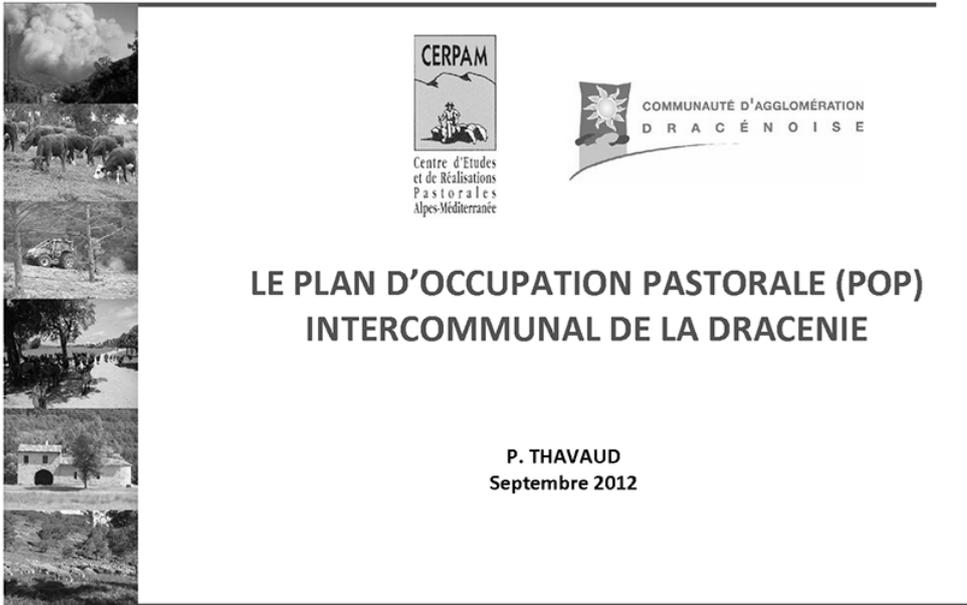
<p><b>Commentaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 96 % en 2000 des exploitations sont des exploitations individuelles contre 95 % en 2010</li> <li>• De 2000 à 2010 le nombre des s exploitations individuelles baissent de 27 % et leur SAU de 59 %</li> <li>• En 2000, 26 exploitations sont des exploitations individuelles pour 55 ha de SAU</li> <li>• En 2010, 19 des exploitations sont individuelles pour 223.8 ha de SAU</li> </ul> <p>Il y a 0 EARL en 2000 et 2010</p> <p><b>Qualité et Diversification :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2000, 3 exploitations produisent sous signes de qualité (secret en 2010)</li> <li>• En 2010, 4 exploitations commercialisant en circuit courts</li> <li>• En 2010, 0 exploitations sont en diversification (secret en 2000)</li> </ul>
---

### Caractéristiques des exploitations des exploitations de la CAD

<p><b>Commentaires :</b> une grande majorité d'exploitations individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 81 % en 2010 contre 93% en 2000 des exploitations sont individuelles,</li> <li>• peu de EARL et de sociétés même si en 10 ans leur nombre a augmenté (environ 2 % en 2010)</li> </ul> <p><b>Qualité et Diversification :</b> (les données sont des minimas -secrèts statistiques pour certaines communes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2010 39 % des exploitations sont sous signes de qualité en 2010 contre 50 % en 2000</li> <li>• En 2010, 31 % des exploitations commercialisent en circuits courts soit (182 exploitations)</li> <li>• En 10 ans les exploitations sous le signe de la diversification sont en augmentation (31 en 2000 contre 42 en 2010)</li> </ul>
--

2.4.5.2 Plan d'Occupation Pastorale (POP) intercommunal de la Dracénie

Les extraits qui suivent sont issus du POP réalisé en 2012 par le CERPAM et la CAD et viennent compléter la connaissance agricole du territoire sur les questions liées au pastoralisme.



## Le POP Dracénie : contexte

La CAD, 16 communes aux spécificités marquées :

- au Nord : une agriculture de type montagne ;
- au Sud : une activité agricole tournée vers la viticulture.

Le Nord de la Dracénie :

- des conditions de relief et de climat propices à l'élevage pastoral ;
- près de 60 % des surfaces naturelles pâturées par plus d'une trentaine d'éleveurs locaux ou transhumants hivernaux ;
- le pastoralisme : un rôle **économique** mais aussi **socio-culturel** et **environnemental** ;
- du fait d'une pression foncière croissante, des demandes accrues en ressources fourragères pour les troupeaux.



3

## Le POP Dracénie : problématiques et objectifs

### Problématiques

- Un **manque de visibilité** sur l'activité économique pastorale.
- Une **méconnaissance** de l'occupation de l'espace par le pastoralisme.
- Des troupeaux confrontés à la **prédation**.
- Une problématique économique de valorisation des produits en **circuits courts**.

### Objectifs

- **Donner plus de visibilité** au pastoralisme tout en confortant son poids économique.
  - Identifier les éleveurs (locaux et transhumants)
  - Connaître les territoires pastoraux des éleveurs, leurs pratiques et leurs projets
  - Étudier les possibilités de redéploiement et d'installations nouvelles
- Connaître l'**importance de l'utilisation pastorale** du territoire et son impact.
  - Sécuriser et optimiser les pratiques pastorales engagées dans l'entretien et la protection des espaces naturels
  - Repérer les conflits d'usage
  - Mieux intégrer l'activité pastorale dans l'aménagement du territoire et ainsi contribuer à sa mise en valeur
- **Mieux appréhender les contraintes des éleveurs** en lien avec les problématiques de prédation et de valorisation des produits de l'élevage.

4

## Le POP Dracénie : contenu

- Un état des lieux détaillé et actualisé

- Une cartographie des territoires pastoraux revendiqués par les éleveurs

- Un Règlement Communal Pastoral, contrat moral entre la collectivité et les éleveurs :

- *Les Territoires pastoraux, TP : éleveur, type d'élevage, surfaces, effectifs, mode de gardiennage, lieu de transhumance, calendrier de pâturage, contraintes internes, projets*

- *Les Zones ou secteurs à contraintes particulières, ZCP : protection des sources, DFCI, MAE (avec les dispositions applicables)*

*Les Territoires pastoraux vacants, TPV*

- Un plan d'actions pastorales



5

## Le POP Dracénie : fonctionnement

### Gouvernance

- **Le comité technique** composé des services de la CAD et de partenaires extérieurs. Il apporte son expertise technique en appui au maître d'œuvre.

- **Le comité de pilotage** réunit les élus concernés. Il suit le bon déroulement de la mission et valide les résultats.

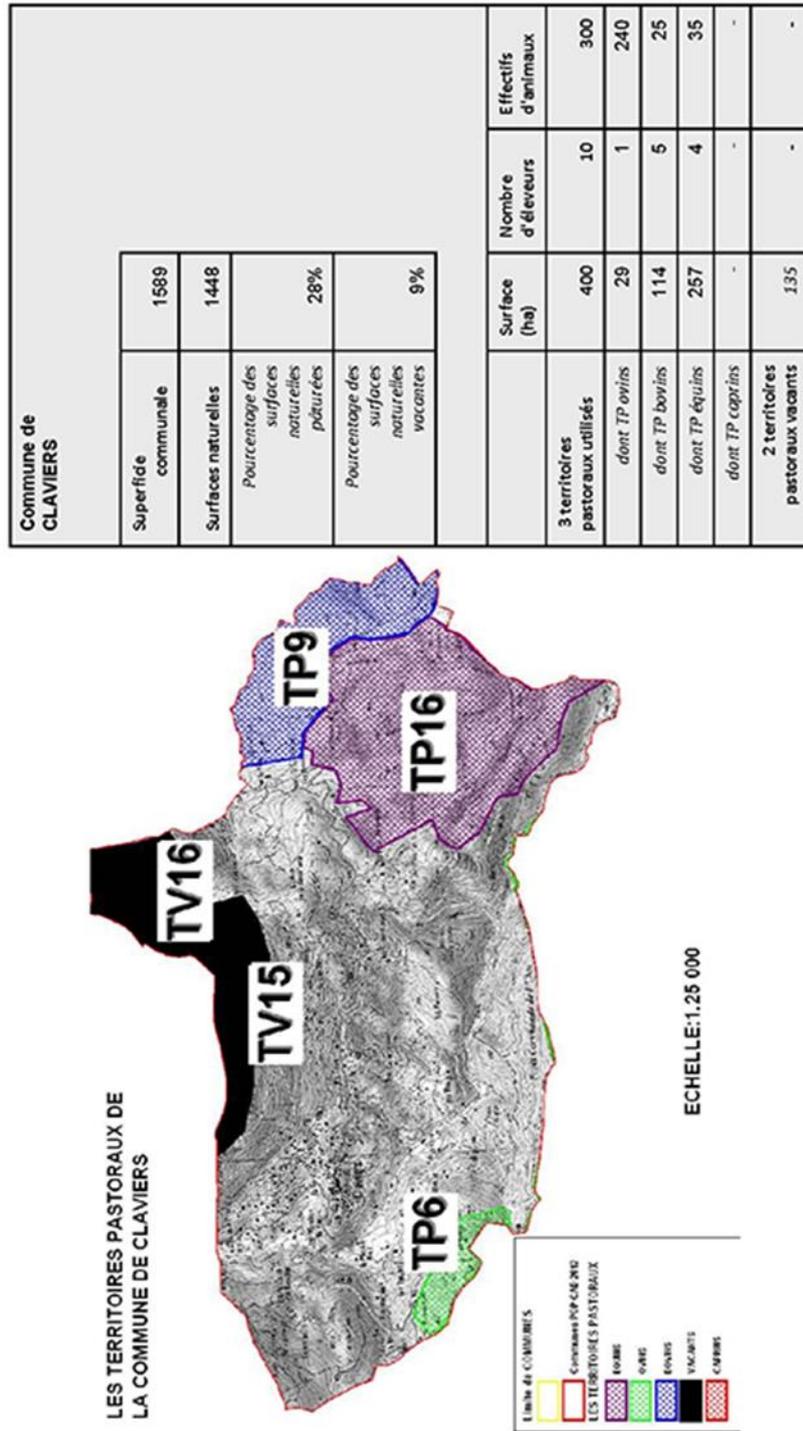
### Un contrat et une cellule de concertation

- Le POP est approuvé et signé par les éleveurs et le maire de la commune

- Une cellule de concertation se réunit régulièrement pour faire les mises à jour, maintenir une concertation entre les acteurs concernés par le pastoralisme (éleveurs, chasseurs, associations...) et suivre les actions engagées.

6

# Claviers



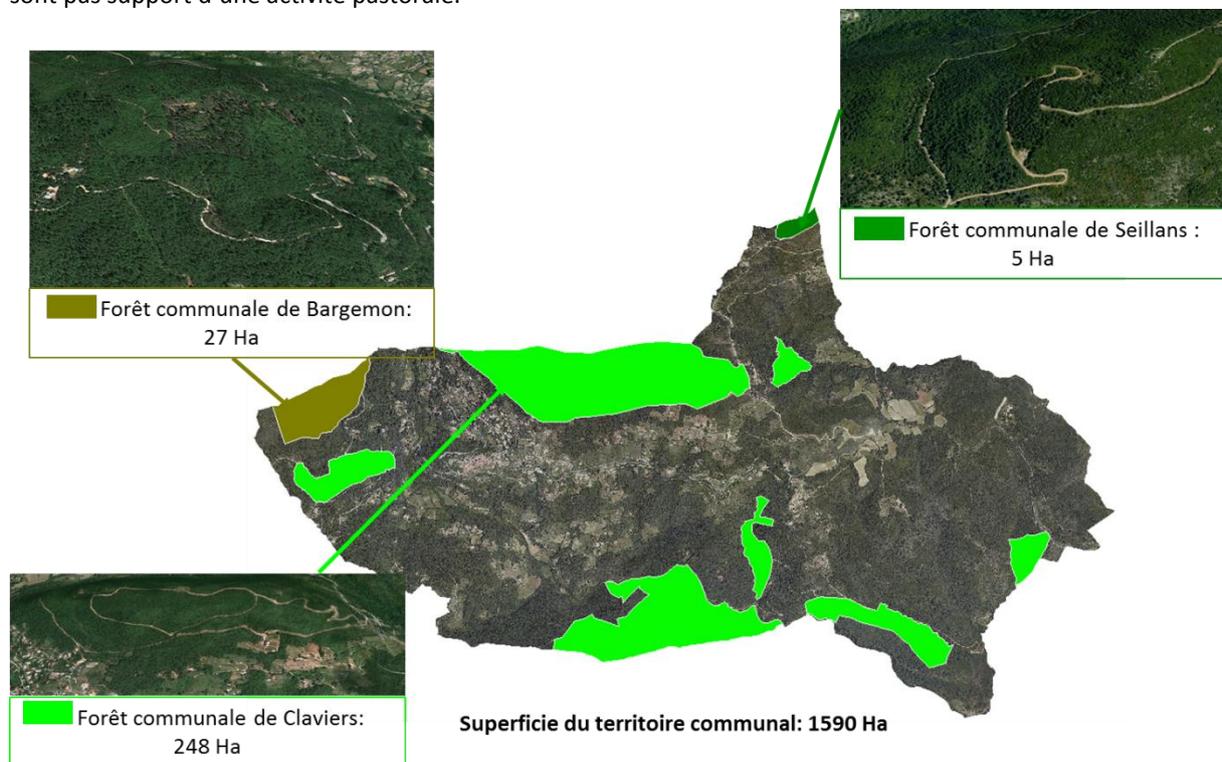
# PLAN D' ACTIONS PASTORALES DU POPI DE LA DRACENIE

ENJEUX	ACTIONS A MENER	INTERVENANTS	FINANCEMENTS
<b>DFCI</b>	<p>Accroître la surface en MAET DFCI (principalement sur Canjuers)</p> <p>Mobilisation financière pour la création de nouvelles UP en renfort des ZAE de la CAD</p> <p>Mettre en place des conventions d'entretien des équipements dans le cadre des Conventions de Pâturage avec les propriétaires fonciers</p> <p>Revoir le positionnement de certaines clôtures en bordure de pistes avec les éleveurs pour éviter de les démonter lors des travaux d'entretien et informer les éleveurs sur le calendrier de réalisation des travaux d'entretien ( piste et débroussaillage)</p> <p>Informer les gestionnaires DFCI sur les MAET DFCI ( cartographie, niveau d'engagement)</p>	<p>MO DFCI ( FORET CAD)</p> <p>CERPAM/CDA83</p>	<p>MAET DFCI</p> <p>CG83 FORET</p>
<b>NATURA 2000</b>	<p>Information des éleveurs et agriculteurs sur les mesures</p> <p>Concertation entre les éleveurs et l'animateur N2000</p> <p>Mise en place de MAET et contrats Natura 2000 avec les éleveurs</p>	<p>MO N2000 ( N2000 CAD)</p> <p>CERPAM</p>	<p>NATURA2000</p>
<b>TORTUES</b>	<p>Information des éleveurs sur l'enjeu tortue</p> <p>Aide pour étude préalable aux travaux</p> <p>Discussion au cas par cas avec DDTM pour la réalisation des travaux</p>	<p>MO N2000 (N2000 CAD)</p> <p>CENPACA</p> <p>CERPAM</p>	<p>NATURA200</p>
<b>PROTECTION DES EAUX</b>	<p>Vérifier que les cochetades, bergères et parcs de nuit ne sont pas en PR sur les PR sur les Canjuers</p>	<p>AM/VBPREC</p>	
<b>RANDONNEE</b>	<p>Information des éleveurs locaux et transhumants par l'intermédiaire d'une plaquette de communication</p> <p>Campagne d'information du public (tract, pancartes) sur pastoralisme et sur comportement vis-à-vis des chiens (pancartes, dépliants)</p> <p>Information promotion du pastoralisme vis-à-vis du grand public</p>	<p>OFFICE TOUR CAD</p>	
<b>PLU/EBC</b>	<p>Revoir le zonage EBC dans les nouveaux PLU, ouvrir fenêtres A ou N avec possibilité d'aménagement pastoraux prenant en compte non seulement les bâtiments d'exploitation mais aussi l'habitation</p>	<p>URBA CAD</p> <p>DDTM CERPAM</p>	<p>CG83</p>
<b>MILITAIRE</b>	<p>Information des militaires sur les patous (formation, dépliants, affichettes)</p> <p>Concertation avec l'Autorité militaire du camp de Canjuers sur l'évolution de l'activité et les conséquences pour le pastoralisme</p>	<p>ONF/CANJUIERS</p> <p>CANJUIERS</p>	<p>ARMEE</p>
<b>PREDATION</b>	<p>Appui aux GP (conseil, financements des équipements)</p> <p>Concertation avec chasseurs sur la mise en place des axes</p> <p>Information du public et des militaires sur patous (outil de communication)</p> <p>Mise en oeuvre d'une gestion concertée locale de la population de loup : lire de défense et de régulation</p> <p>Développement de la promotion des produits agricoles locaux permettant une meilleure valorisation des produits et favorisant une diminution des effectifs des troupeaux</p>	<p>DDTM /ONCFS</p> <p>CERPAM</p>	<p>FEADER 321C</p>
<b>CHASSE</b>	<p>Concertation dans le cadre des réunions POP annuelles entre éleveurs et responsables de chasse</p> <p>Développement de l'ouverture des milieux (broyage, feu dirigé) à double objectif : cynégétique et pastoral</p> <p>Information sur les patous auprès des chefs de battue à l'occasion des réunions de secteurs de la FDCV</p>	<p>FDCV</p>	<p>FDCV</p>
<b>GESTION DES FORETS</b>	<p>Engagement d'entretien et maintenance des clôtures à la demande des gestionnaires et dans le cadre des conventions de pâturage</p> <p>Intégration du pastoralisme dans les PSG et plans d'aménagements</p> <p>Mobilisation des grands propriétaires privés pour signature des conventions pluriannuelles de pâturage</p>	<p>CRP/ONF/CG83</p> <p>CERPAM</p>	
<b>VALORISATION DES PRODUITS DE L'ELEVAGE PASTORAL</b>	<p>Promouvoir et favoriser la mise en marché locale des produits issus de l'élevage pastoral</p> <p>Proposer un mode d'identification de ces produits mettant en valeur le terroir de la Dracénie et le caractère pastoral</p> <p>S'associer aux actions permettant de faciliter l'abattage et la vente directe de la viande</p>	<p>CAD (ECO)</p> <p>CDA VAR /COM PROMO</p> <p>CG83 (ADT 83)</p>	<p>CAD</p> <p>CG83</p>

### 2.4.6 Les forêts soumises au régime forestier

Plus de 85% du territoire communal est concerné par des espaces naturels, principalement boisés, dont 20% sont des forêts communales, soumises au régime forestier.

Il est a noté, en superposant la délimitation de la forêt communale de Claviers avec le POPI, que ces espaces ne sont pas support d'une activité pastorale.

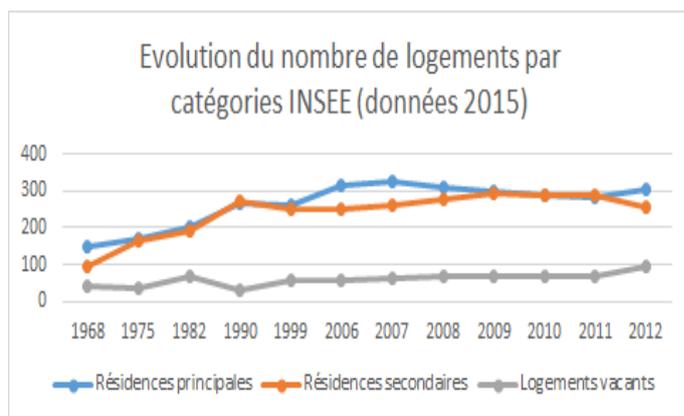


Localisation des forêts communales. Source Servitude d'utilité publique Claviers 2013

## 2.5 Habitat et logement

- ✎ *Claviers est une commune rurale dotée d'un cadre de vie de haute qualité. Ses paysages et le site de son ensemble urbain contribuent à une certaine attractivité estivale mais elle a également besoin de conforter sa population permanente. Éloignée des flux de déplacements, elle devra donc jouer sur les deux tableaux (résidences principales et résidences secondaires) pour ne pas risquer la désuétude.*

### 2.5.1 Le parc de logements

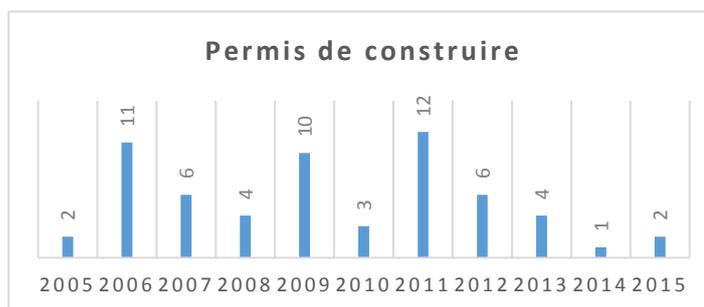


Malgré une diminution progressive du nombre d'individus de 2006 à 2011, l'année 2011 correspond au point d'inflexion de cette tendance. Le nombre de résidents augmente légèrement depuis, et ce jusqu'au dernier recensement. Le défi actuel est de lutter contre la hausse des logements vacants qui correspondent soit à un départ des résidents, soit à un déplacement des habitants à l'intérieur de la commune pour se rapprocher de certains services (migration résidentielle). Dans tous les cas, la mise en location et/ou la vente, crée une vacance temporaire des logements.

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

### 2.5.2 Le rythme de construction sur la commune

En termes d'évolution des permis de construire sur la période 2005 à 2015 (données Sitadel2), on retiendra trois années plus productives que les autres : 2006, 2009 et 2011 puisqu'on dépasse les 10 permis accordés par an. Sur la période, la moyenne s'établissant entre 5 et 6 permis par an, pour un total de 61 permis délivrés, tous logements confondus. L'année 2011, vient donc confirmer son apport dans le poids démographique communal en ayant permis l'arrivée d'une nouvelle population, plus permanente.



### 2.5.3 Le logement social et le PLH

Sur le territoire de Claviers, le patrimoine locatif social fait état de 23 logements répartis comme suit :

Nom des programmes	Organismes	Types de constructions	Mise en service	Secteur de financement	Individuel	collectif
1 place du 8 mai 1945	Logements communaux	Intervention sur de l'ancien	2011	PLUS		1
32 rue Jean Cabasson			2010			2
6 place du 8 mai 1945			2010			2
Victor Audibert	Var Habitat	Construction neuve	1988	PLA		18
<b>Total</b>						<b>23</b>

DDTM, patrimoine locatif social au 31 décembre 2014, répartition par communes

**Au regard des chiffres du dernier recensement (342 résidences principales en 2014), le parc social de la commune de Claviers (23 logements) représente 6,7% du parc en résidence principale.**

La Communauté d'Agglomération Dracénoise est dotée d'un Programme Local de l'Habitat (PLH) sur la période 2010-2015. Conformément à ce document de PLH, la commune de Claviers appartient à la catégorie des « villages de proximité » : « des villages de moins de 2.500 habitants, pour la plupart situés au Nord de Draguignan, au faible niveau de service mais au cadre de vie remarquable, favorable à une fonction résidentielle (...) » (Source : PLH de la CAD).

Ce document comprend **5 grandes orientations** déclinées en actions :

**1- Développer une politique foncière pour l'habitat :**

Action 1 = Identifier et mobiliser du foncier pour la réalisation d'opération à coût ou moyen termes ;  
Action 2 = Constituer une offre foncière d'agglomération dédiée à l'habitat ;  
Action 3 = Travailler sur la densité, les formes urbaines et la mixité des opérations de logement.

**2- Rééquilibrer, diversifier et développer l'offre en logements :**

Action 4 = Développer l'offre de logements locatifs sociaux de façon équilibrée sur le territoire communautaire ;  
Action 5 = Développer une offre neuve en accession sociale ;  
Action 6 = Promouvoir des opérations de qualité.

**3- Favoriser le renouvellement du patrimoine d'habitat social et privé :**

Action 7 = Valoriser les centres anciens dans le cadre de projets urbains ;  
Action 8 = Lutter contre l'habitat vacant et l'habitat « indigne » au travers de la mise en place de programme d'intérêt général ;  
Action 9 = Accompagner les Primo accédant dans l'ancien.

**4- Répondre aux besoins spécifiques en logements et hébergement :**

Action 10 = Répondre aux besoins spécifiques des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite ;  
Action 11 = Adapter une offre spécifique pour les jeunes actifs en emploi précaire et les jeunes en formation ;  
Action 12 = Développer, dans le principe de la solidarité et de l'équilibre, l'offre en logements pour les publics prioritaires ;  
Action 13 = Mettre en œuvre les objectifs du schéma départemental d'accueil des gens du voyage.

**5- Consolider le dispositif d'observation et de pilotage :**

Action 14 = Mettre en place une charte avec les opérateurs du logement ;  
Action 15 = Organiser le pilotage et la gestion de la programmation et du financement des logements sociaux ;  
Action 16 = Organiser le dispositif de suivi et de pilotage du PLH ;  
Action 17 = Animer un observatoire de l'Habitat.

Le PLH comprend une proposition de répartition territoriale des logements sociaux qui, pour **l'ensemble des villages de proximité** (Ampus, Châteaudouble, Montferrat, Claviers, Taradeau), **propose 40 nouveaux logements à produire par an dont 8 logements sociaux**. Notons que corrélativement à la définition de ces objectifs de réalisation de logements, une répartition par typologie, corrélées à des surfaces utiles minimales a été réalisée. Ainsi, la répartition dans le parc total de logements neufs doit s'effectuer comme suit :

**Répartition par typologie et surface utile**

	T2	T3	T4	T5 et plus
Typologie	25 à 35%	35 à 50%	10 à 25%	5 à 10%
Surface utile	50 à 55m <sup>2</sup>	60 à 70 m <sup>2</sup>	80 à 85 m <sup>2</sup>	88 à 90 m <sup>2</sup>

**Répartition par niveau de loyer**

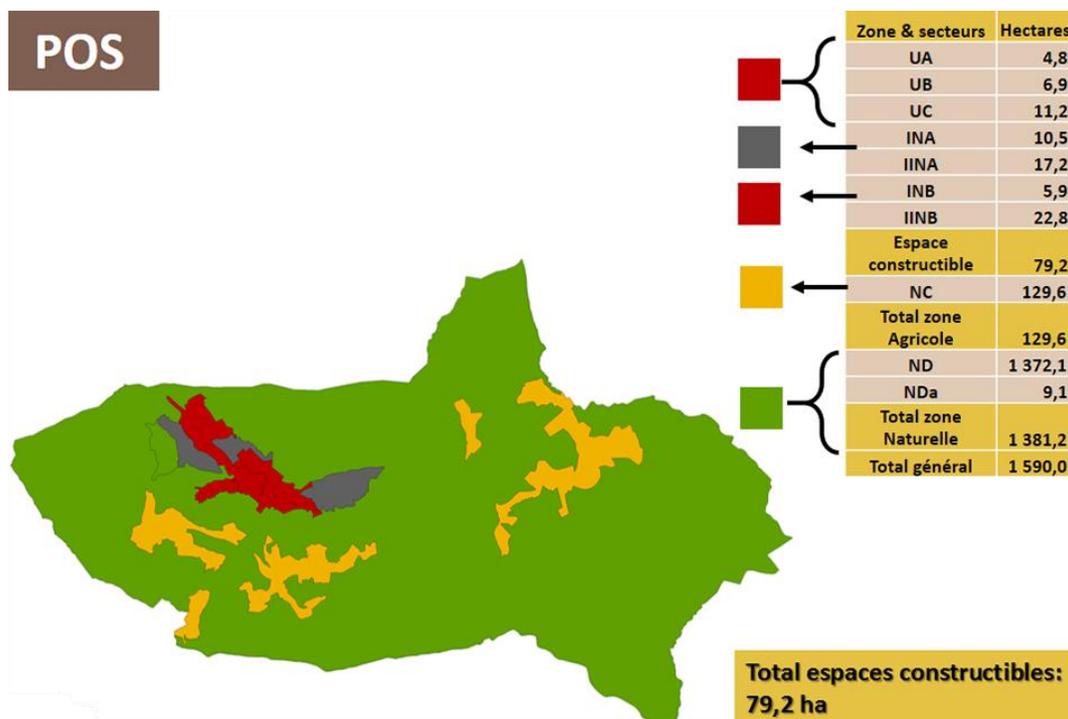
PLAI (Prêt locatif aidé d'intégration) Très Social	PLUS (Prêt locatif à usage social) Social	PLS (prêt locatif social) Intermédiaire
	<b>65%</b>	<b>Maximum 20%</b> Hors opération spécifique (logement des militaires, étudiants EHPAD...)

#### 2.5.4 Estimation des besoins en logement

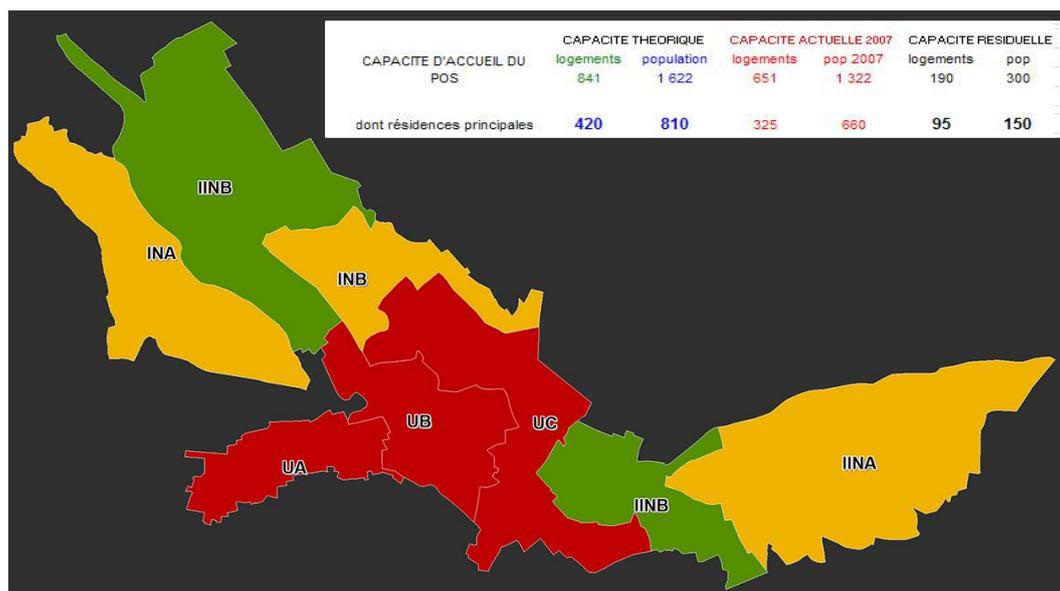
En poursuivant un objectif de 1.500 résidents à horizon 20 ans, il est estimé que le parc de logements corresponde à une augmentation d'environ 250 logements. Ainsi, en comptabilisant les logements existant (650) et le potentiel généré par le PLU, le contingent total avoisinerait les 900 logements.

### 2.5.5 Les zones dédiées à l'habitat dans le POS antérieur

Avec un peu moins de 80 hectares, le Plan d'Occupation des Sols (POS) proposait environ 5% de l'espace communal à la constructibilité. Celle-ci étant répartie selon 3 zones urbaines (U), 2 zones naturelles à vocation d'habitat diffus (NB) et encore 2 zones d'urbanisation futures (NA). Avec, respectivement 29% pour les zones U, 35% pour les zones NA et 36% pour les zones NB, le poids de chacune dans la distribution globale était presque égal.



Avec les données disponibles au moment de la présentation du diagnostic à la concertation (2011), les capacités d'accueil estimées du POS étaient réparties comme suit.



Il en résulte que le PLU prévoit un nombre de logement supérieur aux capacités d'accueils résiduelles du POS et surtout, comme on le verra, que la distribution spatiale des potentialités de construire seront largement revues.

## 2.6 Équipements et services

De taille modeste, la commune propose tout de même les équipements et services suivants :

### 2.6.1 Les équipements liés à l'enfance et à la jeunesse et les équipements scolaires :



Directement sur la commune :

- ✓ 1 Classe de maternelle (18 enfants)
- ✓ 1 Classe de primaire (25 enfants)
- ✓ Garderie périscolaire (environ 10 enfants)

Par le biais de l'intercommunalité :

- ✓ crèche intercommunale en projet à Callas.
- ✓ ramassage scolaire
- ✓ 1 Collège à Figanières
- ✓ 2 Lycées à Draguignan ou Le Muy

### 2.6.2 Les équipements de santé :

Les principaux services hospitaliers sont assurés à Draguignan.

- ✓ 10 associations
- ✓ 1 terrain de sport (city-stade)

### 2.6.3 Les équipements socioculturels et sportifs :

- ✓ 1 parc
- ✓ 3 boulodromes
- ✓ Piscine intercommunale

### 2.6.4 Les principaux services

Bureau de Poste  
Point tourisme  
Pôle emploi à Draguignan

Filière déchet :

- ✓ Ramassage ordures ménagères 3 fois par semaine (lundi, mercredi, vendredi)

Déchèterie :

- ✓ Callas

Centre de dépôt des encombrants :

- ✓ Callas

Quai de transfert :

- ✓ Draguignan

Centre d'Enfouissement Technique :

- ✓ Le Cannet-des-Maures

2 Points d'apport Volontaire Papier, Verre, EMR, vêtements sur la commune :

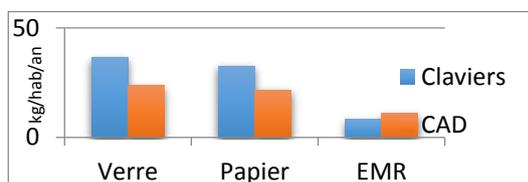
- ✓ Route de Callas
- ✓ le village

Traitement final:

- ✓ Le Muy

NTIC : Réseau ADSL : projet Dracénie pour une couverture du territoire à 100% (« zone blanche » au Nord-est de la commune)

### 2.6.5 La gestion des déchets



Une récolte des déchets recyclables supérieure à la moyenne de la Dracénie (en 2007)

### 2.6.6 Équipements numériques

### 2.6.7 Les équipements d'adduction en eau potable

Le schéma d'eau potable établi par la SAEGE en 2005 fournit les indications ci-après. La production et le traitement des eaux sont réalisés par le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) de Callas. L'alimentation est assurée à partir de la source de l'Adoux, le forage des Costes, ainsi que le Canal de Provence. La distribution est assurée par la SAUR, en fermage, depuis 2009. La commune possède 2 réservoirs, l'un communal « Haut Service » (250 m<sup>3</sup>) et l'autre syndical « Bas Service » (300 m<sup>3</sup>).



Source : SAUR - Réseau AEP

Le rendement du réseau en 2015 était de 72,2%. Des travaux d'amélioration (réparation de fuite en particulier) sont prévus. Ainsi l'augmentation projetée de la population (130 habitants supplémentaires à l'horizon 10 ans), entrainerait une augmentation des besoins en eau à terme, d'environ 8500m<sup>3</sup> / an.

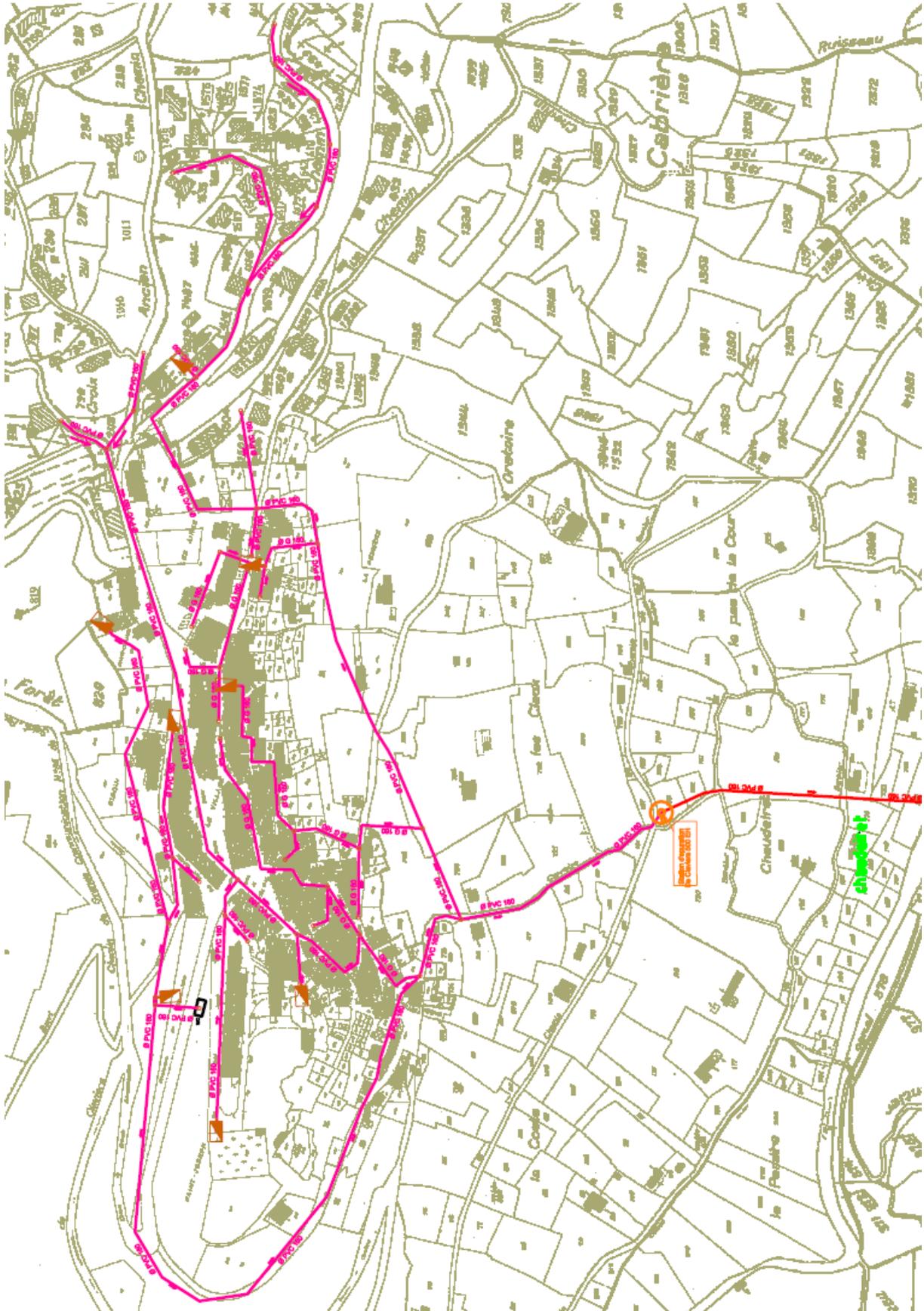
La consommation moyenne par habitant est actuellement de 180 l/jour/habitants, ce qui est légèrement au-dessus de la moyenne du Var.

Actuellement les pertes sur les réseaux représentent 29000m<sup>3</sup>/an. Une amélioration de 30% du rendement permettrait de couvrir les besoins futurs liés à l'accroissement démographique.

#### 2.6.8 *Les équipements d'assainissement*

La commune possède également un schéma d'assainissement depuis 2001 (SIEE PACA) qui dénombrait 283 ménages desservis en 2009 et une Station d'Épuration (STEP) de 500 Équivalent Habitant (EH), saturée. Par la suite, une nouvelle station d'épuration intercommunale (Bargemon/Claviers) de 4500 EH dont 1500 EH pour Claviers a été réalisée et mise en service. La SAUR assure le fermage quant à l'assainissement collectif depuis 2007.



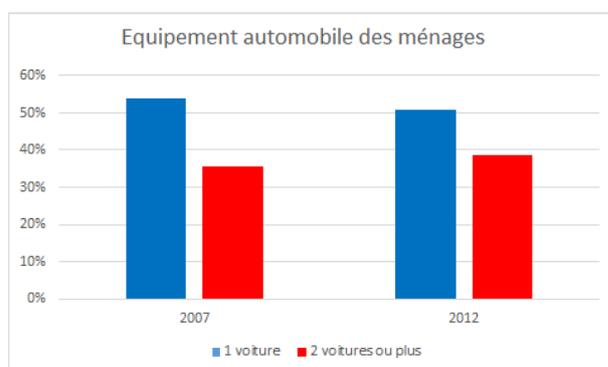
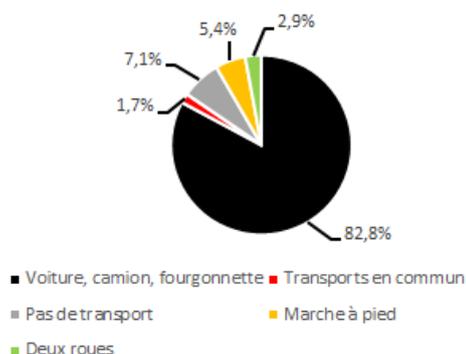


Sources : SIEE PACA 2001 - Carte du réseau communal d'assainissement collectif.

## 2.1 Déplacements

### 2.1.1 Les modes de déplacements

Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2012



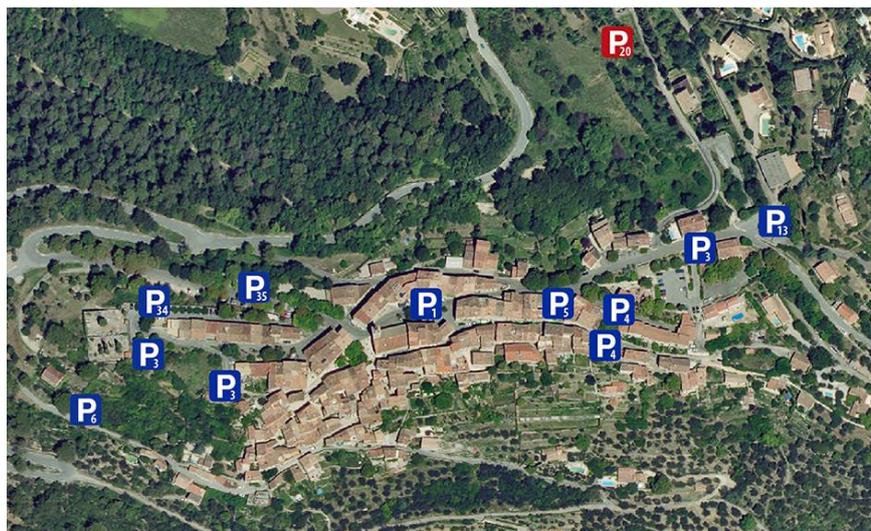
Sources : Insee, RP2012 exploitation principale ; Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Le moyen de transport le plus utilisé est, à 80%, personnel : voitures, camions et fourgonnettes sont en effet plébiscités par les habitants pour rejoindre leur lieu de travail. Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, Claviers est une commune rurale dont la majorité des actifs travaille dans une autre commune.

De plus, le réseau TED Bus, géré par la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD), ne dessert Claviers que par son réseau de transport à la demande, d'où le fait que seulement 1,7% des sondés déclarent utiliser les transports en commun. Par conséquent, plus de 50% disposent d'une voiture, pourcentage en baisse sur la dernière période étudiée en faveur de la catégorie « 2 voitures ou plus ».

### 2.1.2 La stationnement

La commune comptabilise une centaine de places de parkings (en bleu : 110, plus 5 dédiées aux personnes à mobilité réduite), ce qui est suffisant à ce jour ; les places comptées ici ne sont que celles du village. Il convient d'y ajouter les places des résidences individuelles et les stationnements de rue. Pour les résidents se déplaçant quotidiennement hors de la commune, le besoin en places supplémentaires n'est pas flagrant, si ce n'est à l'occasion de la saison estivale.



Néanmoins, dans le cadre de son développement, la commune envisagerait la création d'une vingtaine de nouvelles places (en rouge) aux alentours de l'ancienne gare et du city-stade.

### 2.1.3 Les transports collectifs

La commune de Claviers n'est pas desservie par des lignes régulières du réseau TED Bus. Ce faisant, ce sont des lignes à la demande, par définition moins régulières, qui passent par la commune pour la relier aux communes alentours. **13 arrêts de transport à la demande sont implantés dans le village de Claviers.** Les statistiques de l'année 2015 indiquent que le réseau TED Bus a effectué 1.087 prises en charges sur l'ensemble de l'année, et que 3 arrêts n'ont pas du tout été desservis. Les arrêts les plus desservis sont L'Église, Saint-Marc et Chemin de Cabrière – les deux premiers étant situés en plein centre-ville. On peut en déduire que les individus résidant hors du centre-ville ont plutôt tendance à utiliser leur véhicule personnel, alors que les résidents du village prennent plus souvent les transports en commun.

Le transport scolaire, quant à lui, est relativement bien établi. En 2015, il existait 4 circuits : 1 vers Figanières, effectuant une rotation, en période scolaire à 8h et une autre à 9h, concernant 17 élèves ; 1 vers Draguignan, concernant 17 élèves ; 1 vers Lorgues et les Arcs et au départ de Callas ; enfin, 1 circuit vers Le Muy au départ de Bargemon, concernant 1 élève.

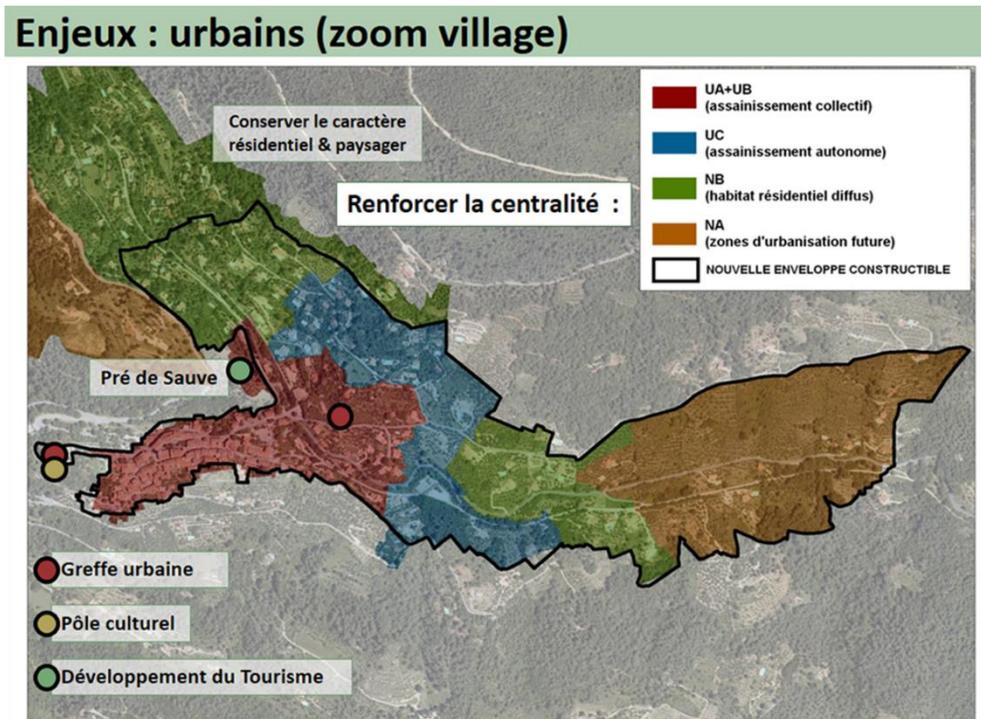
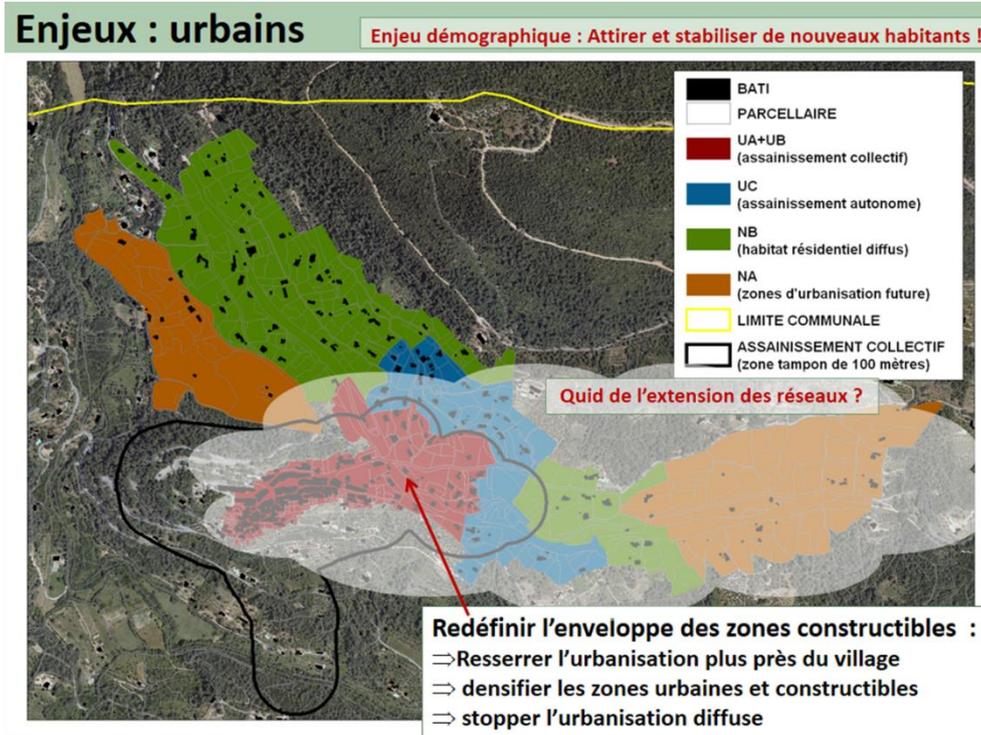


### 2.1.4 Besoins répertoriés en matière de transports et déplacement

Il s'agirait de stimuler le développement d'un réseau de transports en commun plus étendu. En effet, le trafic étant relativement faible, la CAD a préféré n'installer qu'un réseau de transport à la demande plutôt qu'une ligne régulière. Il semble donc important de développer la régularité de ce réseau, d'autant plus que le transport à la demande concerne tout le nord et le nord-est de la Dracénie.

## 2.2 Premiers enjeux urbains

Compte-tenu de ce qui a été avancé jusqu'ici, les premiers enjeux urbains ont été présentés à la concertation en 2011 sur la base des cartographies reproduites ci-après. D'importantes évolutions législatives étant intervenues par la suite, ces enjeux ont été affinés et sont retranscrits dans les chapitres qui suivent.



## Chapitre 3 : Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis

### 3.1 Éléments de cadrage

#### 3.1.1 Rappel du cadre légal

L'entrée en vigueur de la Loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR), ainsi que l'entrée en vigueur du nouveau code de l'urbanisme au 1<sup>er</sup> janvier 2016 a introduit une nouvelle obligation pour le rapport de présentation :

*(Article L151-4) Le rapport de présentation analyse (...) la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces (...) »*

#### 3.1.2 Conduite de l'étude de densification

Il n'est pas inutile de préciser que cette loi ALUR a également été à l'origine d'un grand bouleversement dans les habitudes liées à la planification urbaine, puisqu'elle a fait disparaître et le Coefficient d'Occupation des Sols (COS) et la possibilité d'établir une « superficie minimale » pour qu'un terrain soit constructible. Cette Loi a encore, et c'est le point le plus important, organisé la disparition programmée du régime du POS. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle, les capacités d'accueils liées au POS, que nous avons évoqué dans le chapitre précédent, sont aussi peu développées. En effet, auparavant les deux ingrédients principaux qu'étaient les COS et superficies minimale permettaient d'obtenir rapidement une capacité d'accueil de logement et de population globale, puis résiduelle pour un espace donné. Avec la suppression de ces deux outils fondamentaux, il a fallu innover et utiliser différemment les autres outils préexistants. La nouvelle démarche a été proposée aux édiles dès juin 2014, puis, elle a été présentée à la commission urbanisme en juillet 2014. Une réunion de travail avec le Service Territorial Est Var (STEV) de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Var s'est tenue en mairie en novembre 2014. Enfin, c'est bien sur la base de ces travaux que les capacités d'accueil du PLU ont été affinées et présentées à la concertation en mai 2016. Les sous-parties qui suivent décomposent la nouvelle méthodologie appliquée.

### 3.2 Identification des espaces bâtis

Dans un premier temps, il a fallu définir la zone d'étude (cf. carte ci-après). La zone retenue fait **33 ha**.

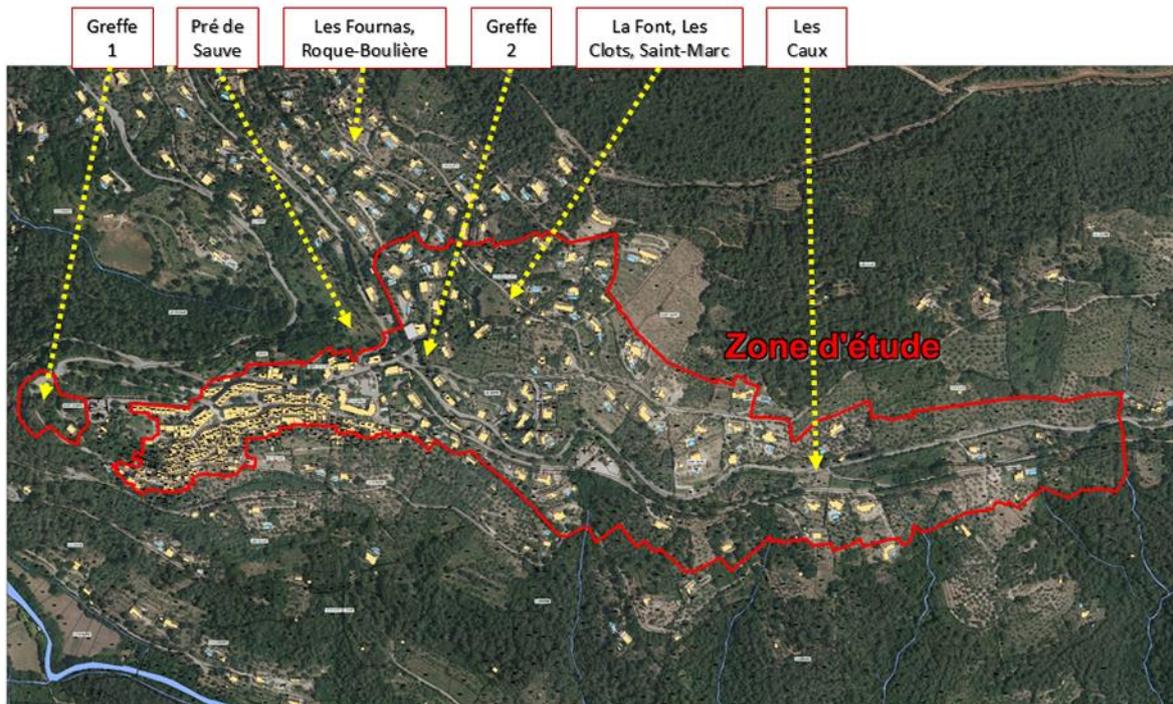
Le diagnostic présenté à la population en 2011 avait permis d'identifier les premiers axes du développement urbain futur de Claviers, ainsi que l'abandon programmé de certains secteurs. En effet, le POS proposait notamment des zones d'habitat diffus sur le versant sud de la colline abritant la Chapelle Saint-Anne et faisant face au village. Il s'agit, par exemple, des quartiers « Les Fournas », « Roque-Boulière », ces quartiers étant suffisamment urbanisés au regard de l'accessibilité, de la pente, de l'insertion paysagère mais encore de leur éloignement du réseau d'assainissement collectif. De plus, la municipalité a toujours souhaité leur conserver les composantes qui les arriment dans le cadre de vie paysager Clavésien. Ils ont donc été naturellement exclus du secteur d'étude.

Dans un second temps, la municipalité nourrissait le souhait de renforcer les liens unissant le village aux quartiers situés directement dans son prolongement ; que ce soit, « La Font », « Les Clots » ou encore « Saint-Marc ».

En troisième lieu, il a toujours été question de privilégier le développement résidentiel de l'urbanisation vers l'est en direction des « Caux » afin d'attirer de nouveaux résidents.

De plus, très vite la possibilité d'étudier un secteur spécifique pour y réaliser une opération de type « greffe urbaine » s'est présentée. Plusieurs sites ont été pressentis, parmi lesquels deux ont été retenus. Le premier site est localisé à la pointe ouest du village, dans le prolongement du cimetière ; tandis que le second site prend place presque au-dessus de l'ancienne gare, précisément au pied du chemin de la Lioure et au croisement de la D55. Enfin, il n'a jamais été question d'envisager le « Pré de Sauve » comme le support d'une zone d'urbanisation.

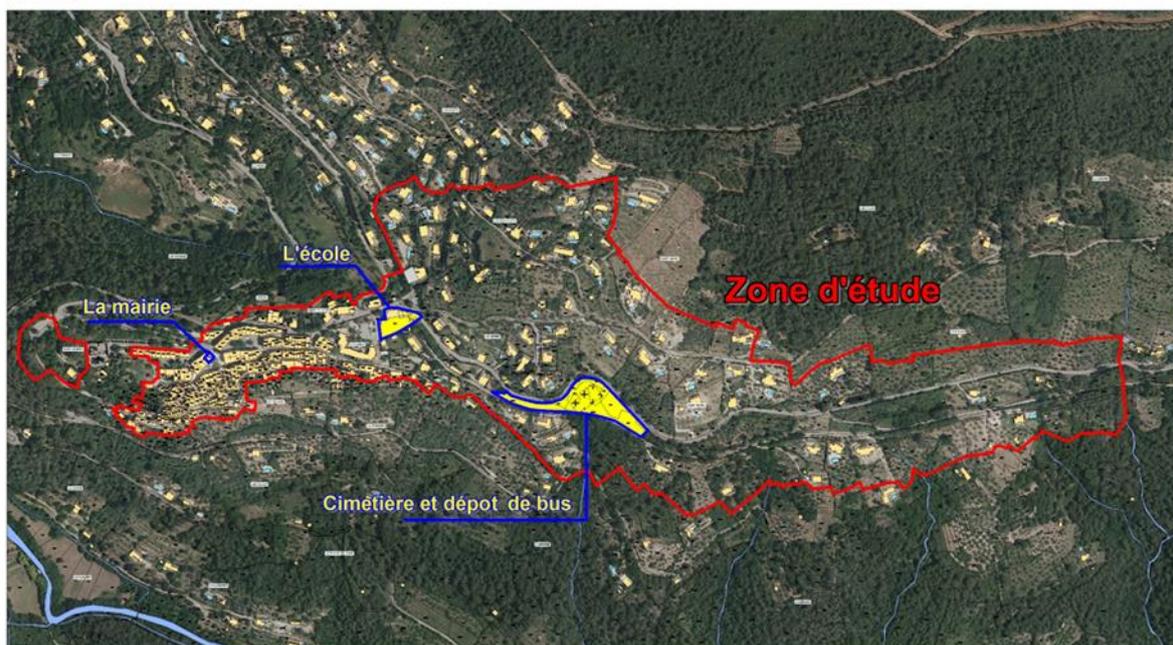
## Étude de densification : la zone d'étude



Dans un second temps, au sein de la zone d'étude, le choix a été porté d'isoler les espaces dits « les secteurs d'équipement » qui ont logiquement été considérés comme étant non mutables du fait de leur nature. A savoir, le groupe scolaire que la municipalité désire ardemment conserver, la mairie qui donne sur l'une des plus belles places du village et le second cimetière qui est bordé par un dépôt de bus utilisé par le Département.

## Étude de densification : les secteurs exclus

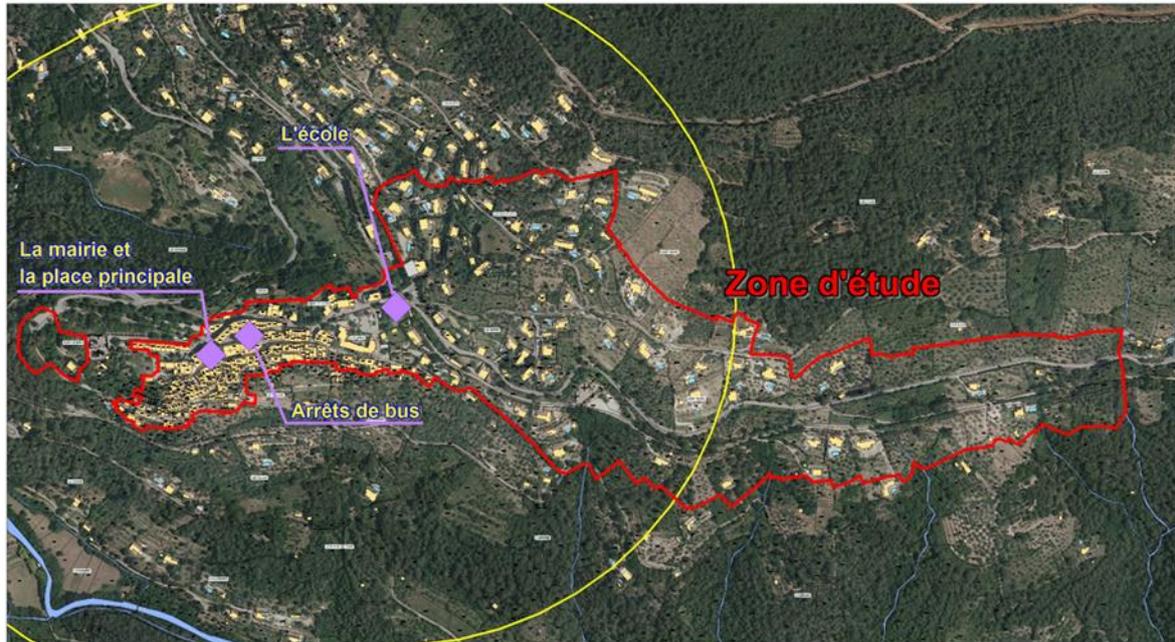
 Secteur d'équipement



Toujours dans la zone d'étude, et sur la base des équipements publics les plus structurants dans le village (à savoir la mairie, le groupe scolaire et l'arrêt de bus principal), un tampon d'un rayon de 500 mètres a été appliqué afin de sélectionner les espaces les plus centraux et les plus propices à une densification. Ce rayon de 500 mètres correspond à un temps de trajet d'environ 5-7 minutes pour un marcheur moyen.

### Étude de densification : hiérarchisation des secteurs

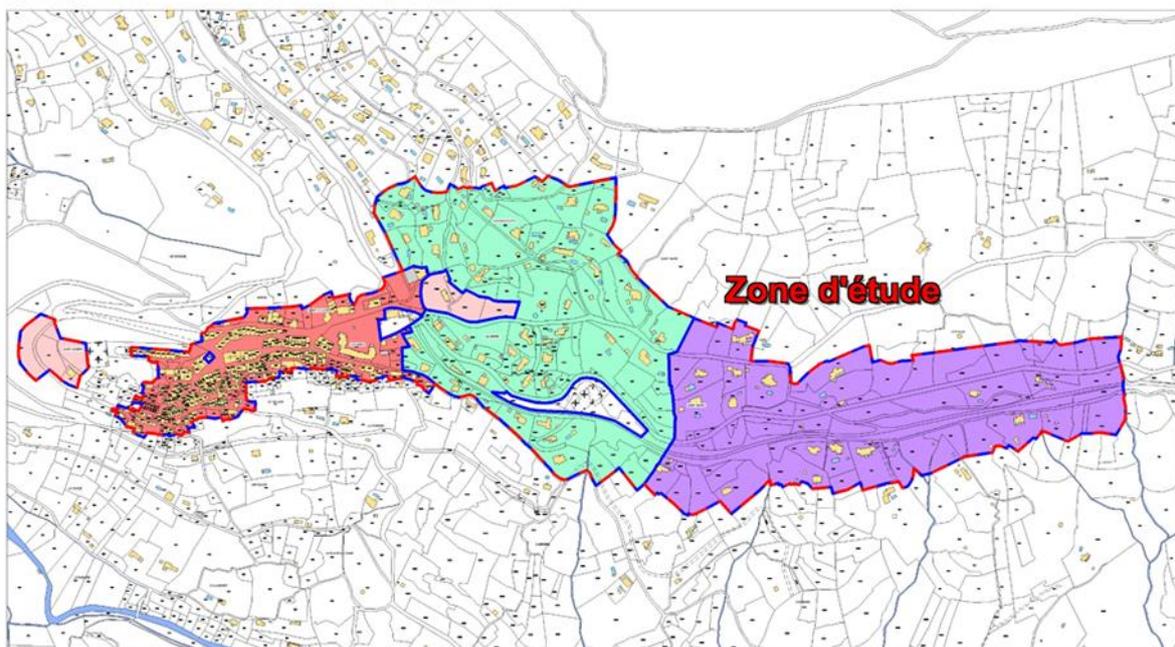
- ◆ Equipements structurants
- Zone de 500m autour des équipements



L'application du tampon de 500 mètres a permis de dissocier et de retenir les 4 espaces suivants :

### Étude de densification : les secteurs retenus

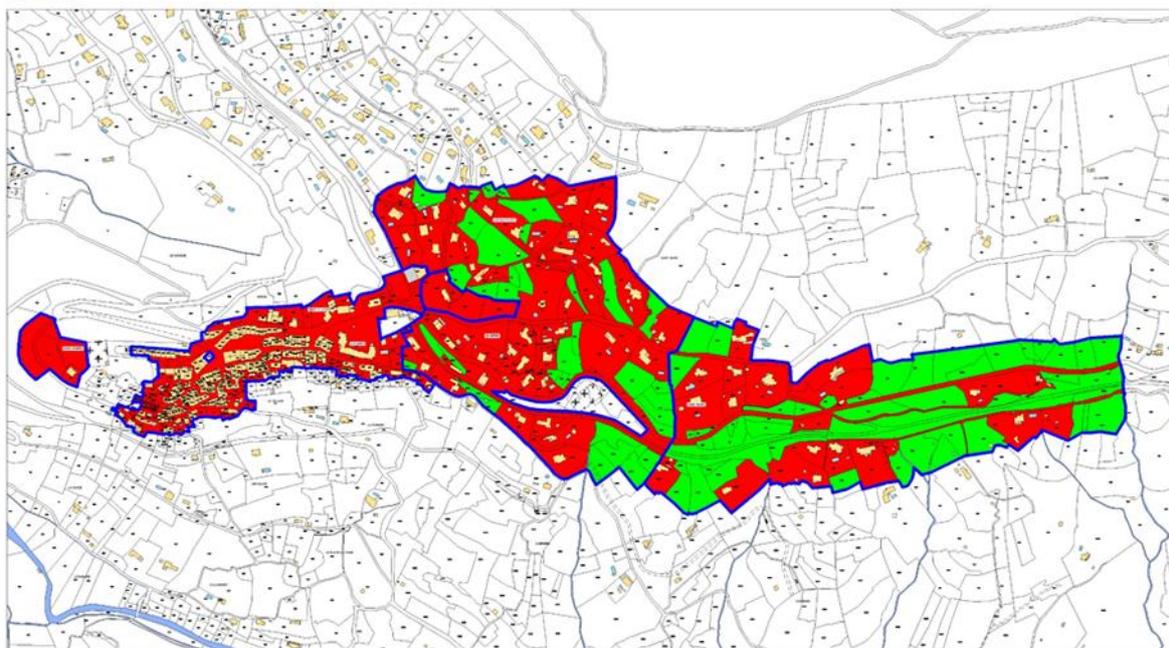
- Le centre ancien
- Les faubourgs
- Les greffes villageoises
- Le résidentiel



Enfin, la dernière phase de l'étude a consisté à analyser finement le système parcellaire et le bâti existant pour en extraire deux types d'espaces. D'une part, « **les espaces déjà bâtis** » (20 ha) pour lesquelles l'intégralité de la parcelle a été retenue dès lors qu'une construction était repérée. D'autre part, « **les espaces libres** » de toutes constructions et, par conséquent, potentiellement supports d'une mutation par densification (13 ha).

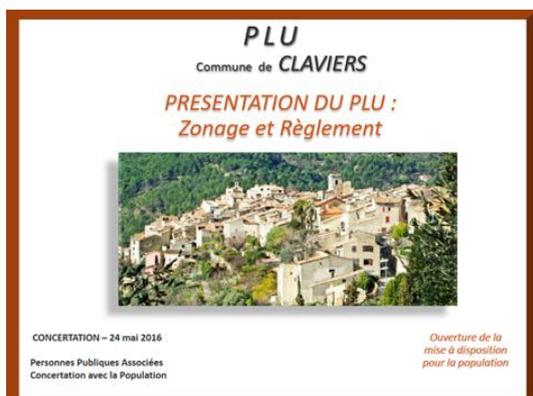
### Étude de densification : les espaces bâtis / libres

- Les espaces bâtis
- Les espaces libres



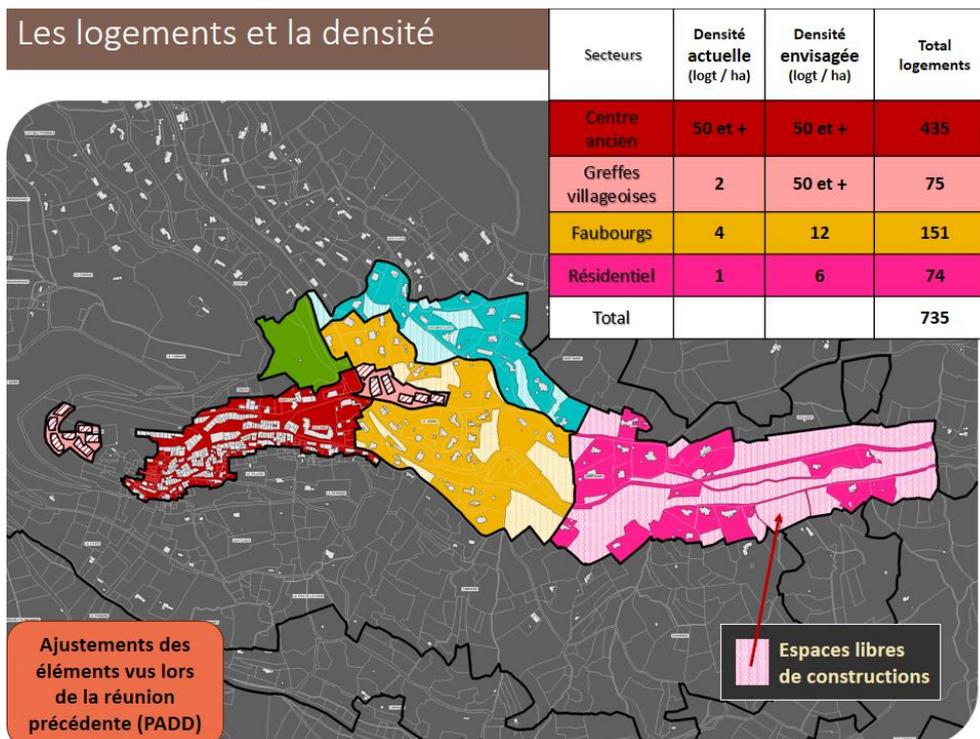
### 3.3 Identification des densités et estimation du potentiel de densification au sein des zones à destination d'habitat

La suite du travail a résidé dans la mise en musique des éléments précédents. Ces travaux ont été effectués selon un processus itératif (travaux en commission urbanisme et en atelier avec les Services de l'Etat) dans la mesure où les outils à disposition ont été amputés avec la disparition des COS et superficies minimales. Toutefois, la force de cette idée a suscité l'esprit même de la présente analyse des espaces déjà bâtis et artificialisés pour les réintroduire dans la fabrique de la ville tout en limitant la consommation d'espaces naturels ou agricoles. C'est ainsi que, sur la base de travail cartographique que nous venons de balayer, des densités ont été identifiées en fonction des 4 secteurs que sont « **Le centre ancien** », « **les greffes villageoises** », « **Les faubourgs** » et le « **Résidentiel cadre de vie** ». C'est cette dernière estimation qui a été présentée à la concertation en mai 2016.

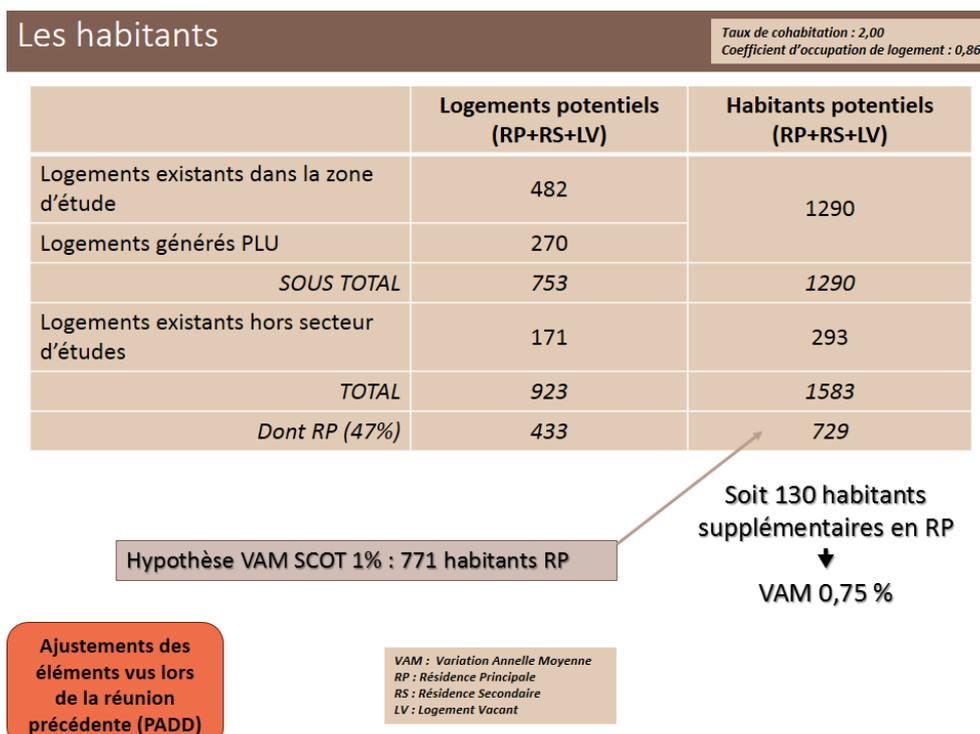


### Synthèse de la capacité d'accueil du PLU





Il est précisé que le secteur des **greffes villageoises** utilise le système des **emprises maximales de constructions** (cf. chapitre relatif à la justification des choix retenus) et que les calculs ont porté uniquement à l'intérieur de ces espaces, soit **environ 6.000 m<sup>2</sup> sur les 1,3 ha** qu'ils totalisent. Concernant les deux autres secteurs (hors centre ancien), **les espaces libres représentent respectivement 4,6 ha dans les faubourgs et 6,9 ha dans le résidentiel cadre de vie**. Enfin, il a été considéré que le centre ancien, tant du fait de sa morphologie urbaine que de ses caractéristiques architecturales ou encore de son inscription physique sur le site, ne présente pas un important potentiel de densification ; sa part de mutation a été estimée aux environs de 5%, principalement par surélévation. **Ces estimations ont ensuite servi à formuler la capacité d'accueil du PLU, en termes de logements et d'habitants au sein de la zone d'étude.**



## Chapitre 4 : Etat initial de l'environnement

### 4.1 Le contexte physique et les ressources naturelles du territoire

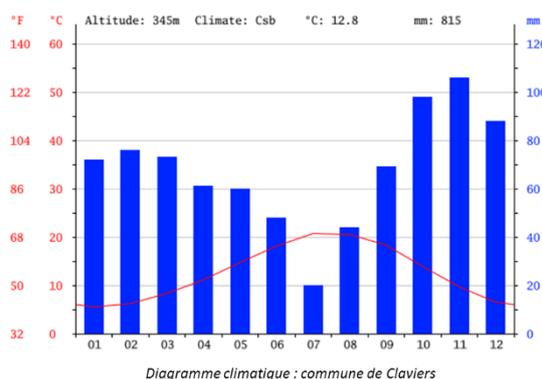
#### 4.1.1 Climat et potentiel de développement des énergies renouvelables

##### 4.1.1.1 Caractéristiques du climat

La commune située à une altitude moyenne de 400m, possède un climat de type méditerranéen. Il se caractérise par un fort ensoleillement (près de 1973 heures par an), une température moyenne positive toute l'année et une sécheresse estivale prononcée.

Les principaux caractères du climat sont les suivants :

- ✓ La région est sous un climat avec un rythme à 4 temps : 2 saisons sèches (une brève en hiver, une très longue et accentuée en été), 2 saisons pluvieuses, en automne (pluies abondantes et brutales) et au printemps.
- ✓ Les précipitations sont, sur une moyenne de 30 ans, comprises entre 600 mm et 900 mm et l'ensoleillement est supérieur à 2 700 heures par an.



##### 4.1.1.2 Les potentiels de développement des énergies renouvelables liées au climat

Extrait du Schéma départemental d'orientation relatif au développement des énergies renouvelables

↳ **Le Département encourage le développement prioritaire du solaire thermique**

**Objectifs régionaux du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) :** atteindre une surface de capteurs installée de 1 200 000 m<sup>2</sup> en 2020 et 2 800 000 m<sup>2</sup> en 2030 en privilégiant les installations sur toiture pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage (soit l'équivalent en production d'environ 600 GWh à 2020 et 1 400 GWh à 2030).

**Déclinaison territorialisée du SRCAE :** Les objectifs théoriques retenus dans le cadre du contrat de sécurisation électrique sont de 243 MW à 2020.

Le département du Var est situé dans l'une des zones qui connaît le plus fort taux d'ensoleillement du territoire métropolitain et régional (supérieur à 1 550 kWh/m<sup>2</sup>.an), derrière les Alpes-Maritimes. Le solaire représente donc un potentiel important pour le remplacement de l'électricité dans les usages thermiques. Sur le département du Var, le taux d'équipement des ménages reste malgré tout faible au regard du gisement solaire (en moyenne inférieure à 5 unités pour 1 000 habitants par commune) et du taux d'équipement des autres départements (notamment les Hautes-Alpes, les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes).

Ce faible taux d'équipement est préjudiciable pour la sécurisation électrique de l'Est-PACA, car le développement du solaire thermique, étant donné son fort rendement permettrait de renforcer les moyens de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire des Varois, au regard du fort taux d'ensoleillement encore peu optimisé et de la grande dépendance à l'électricité des résidences du département.

Le développement de cette filière concerne principalement l'installation en toiture de panneaux solaires pour la production de chaleur (bâtiments neufs, anciens, publics, privés).

**Sur le territoire communal,** en 2010, la commune produisait 0,86 tep/an d'énergie solaire thermique soit 9,98 MWh/an. Ce qui correspond à environ 100m<sup>2</sup> de panneaux (**Données 2010 validées en 2013 Energ'Air PACA**).

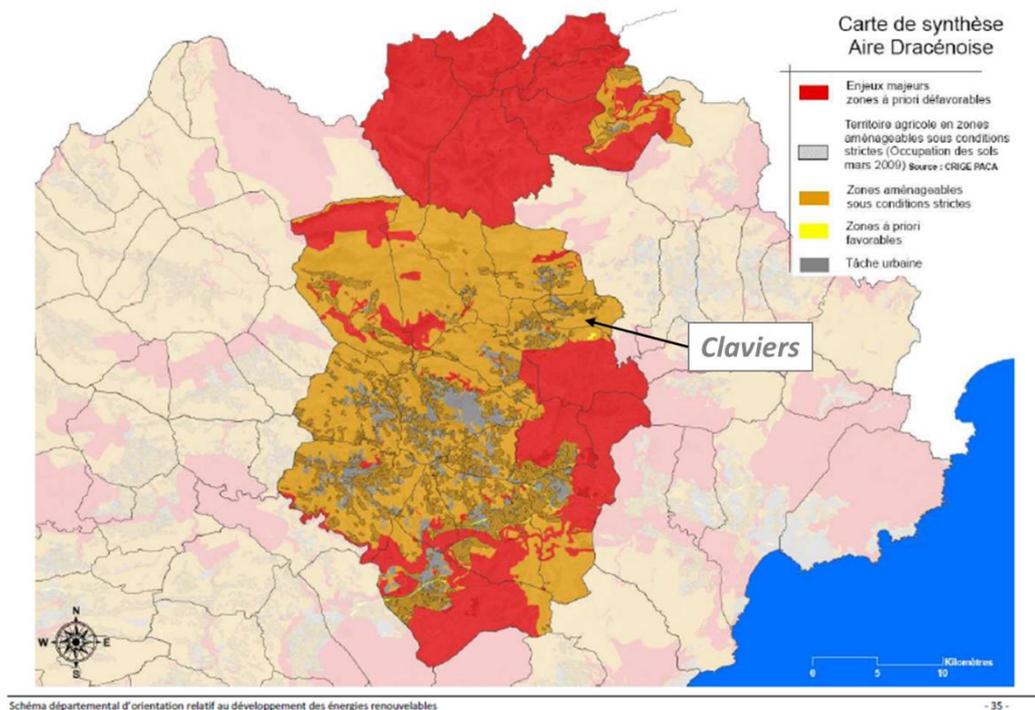
## Le solaire photovoltaïque

**Objectifs régionaux du SRCAE** : atteindre une puissance installée en toiture de 1150 MW à 2020 et 2250 MW à 2030 soit 15 Mm<sup>2</sup> de capteurs, équivalent à 750 000 logements équipés.

Pour les parcs au sol, les objectifs sont de 1150 MW installés à 2020 et 2200 à 2030, soit l'équivalent de 2900 ha de terrain pour 14,5 Mm<sup>2</sup> de capteurs.

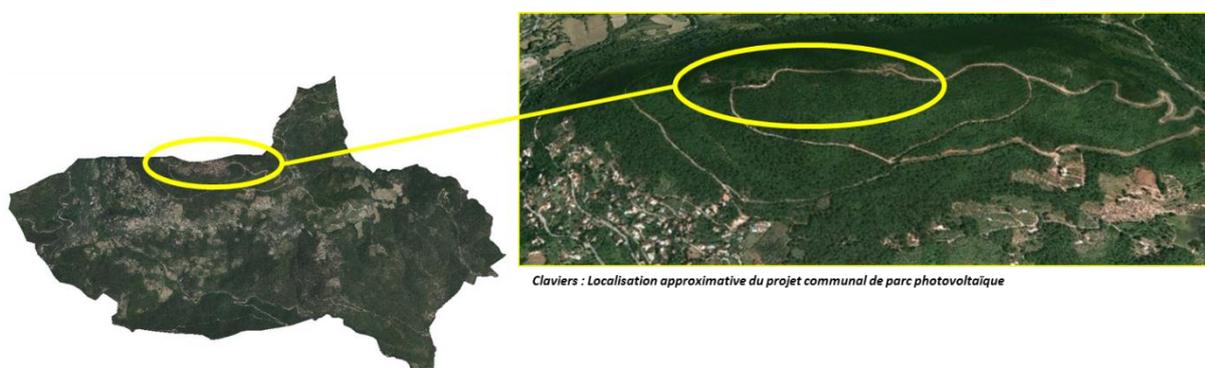
**Déclinaison territorialisée du SRCAE** : Les objectifs théoriques retenus dans le cadre du contrat de sécurisation électrique sont de 230 MW à 2020 sur bâti et 305 MW pour les parcs au sol.

Appréhension des sensibilités et contraintes territoriales



Par ailleurs, le SCOT de la Dracénie est en cours de définition des conditions d'implantations de parcs photovoltaïques (document d'orientations et d'objectifs en élaboration).

**Sur le territoire communal** : La commune envisage l'installation future d'une centrale photovoltaïque au sol sur le plateau entre la Chapelle Sainte Anne et l'oppidum. Au moment de l'élaboration du PLU, ce projet n'est pas assez avancé pour faire l'objet d'un zonage spécifique et nécessitera des études environnementales et paysagères (étude d'impact), ainsi qu'une mise en compatibilité du document d'urbanisme pour sa réalisation.





**Le quaternaire :**

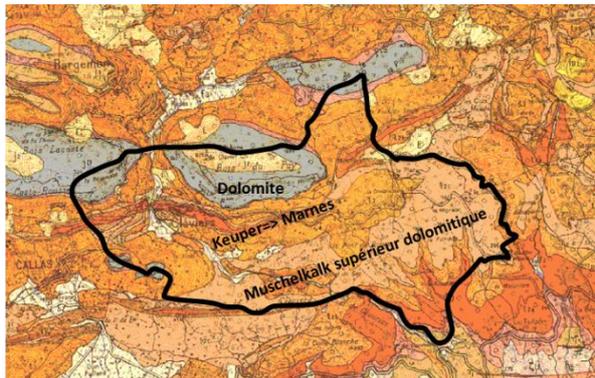
Cette ère géologique présente ici deux horizons :

- ✓ Des alluvions modernes constituées de limons fins de surface, masquant des cailloutis déposés par le Riou de Claviers.
- ✓ Des éboulis, fréquents au pied des barres calcaires, sur pentes triasiques.

**Le Jurassique :**

Celui-ci se décompose en trois ensembles :

- ✓ Le Jurassique Supérieur avec une représentation essentiellement dolomitique, à roches grises ruiniiformes et poussiéreuses, mal stratifiées.
- ✓ Le Jurassique moyen ou Dogger avec les étages du Bathonien constitués de calcaires blancs bien stratifiés à intercalations marneuses.
- ✓ Le Jurassique inférieur avec l'étage du rhétien, constitué d'alternances de calcaires gris fumée, de marno-calcaires en plaquettes, de fausses cargneules jaunes et de marnes vertes.

**Le Trias :**

Il se subdivise en trois étages :

- ✓ Keuper, très épais, de structure chaotique, où se rencontrent des argiles, des marnes, des blocs de cargneules, des lentilles de gypses Panachés et des dolomies stratifiées.
- ✓ Muschelkalk, comprenant :
  - le Muschelkalk supérieur, dolomitique, bien stratifié avec quelques bancs de marnes vertes.
  - Muschelkalk moyen, à calcaire vermiculés, alternant avec des marno calcaires et quelques lits de marnes.
  - Le Muschelkalk inférieur à dolomies chaotiques, broyées, très cargneulisées, associées à des marnes dolomitiques et lentilles de sel gemme.
- ✓ Le Buntsandstein, constitué de grès grossiers, à intercalation de pélites et lits de galets.

**Le socle cristallin :**

Le socle apparaît ici sous la formation dite « Diorite de Prignonet » : roche à composition très variable, contenant des feldspaths, de la biotite et des amphiboles.

↳ Les données géotechniques :

Les étages à dominante calcaire et dolomitique du Muschelkalk au jurassique sont parcourus par des systèmes de diaclases plus ou moins denses qui déterminent des dièdres de formes et de tailles variables.

Ces diaclases sont parfois élargies par altération et dissolution des matériaux par le gel. Ceci facilite la karstification et les éboulements lorsque la pente est forte.

D'autre part, ces matériaux se débitent en petites esquilles lors des phases gel-dégel et donnent des éboulis cryoclastiques.

Le Keuper très hétérogène et déformé par la tectonique, a une circulation aquifère anarchique et présente souvent des effondrements de formes coniques dus à la dissolution des lentilles de gypse très sensibles à l'eau (solubilité de l'ordre de 2,4g/l).

↳ Le potentiel de valorisation du sous-sol

Sur le territoire communal, aucune carrière n'est exploitée, contrairement à la commune voisine de Callas dont deux carrières exploitent la ressource calcaire du sous-sol.

#### 4.1.2.2 L'Hydrogéologie

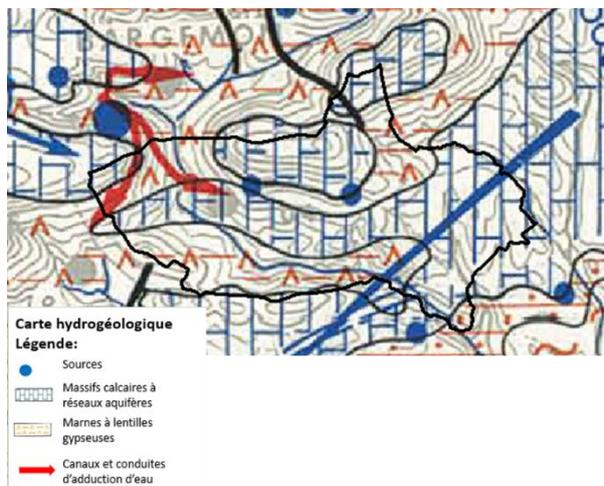
Trois modes de circulation d'eau souterraine liés aux grands ensembles lithologiques présents sur le territoire coexistent.

##### **Les dépôts quaternaires**

Les alluvions et éboulis sont dans l'ensemble plutôt perméables, mais cette perméabilité est très variable et dépend en particulier de leur teneur en argile.

##### **Les calcaires, dolomies et marno-calcaires du secondaire**

Ces faciès rocheux ont généralement une grande perméabilité du fait de leur fracturation et de leur karstification qui sont autant de voies de circulation. Ces massifs constituent des réservoirs aquifères importants, l'eau ressort au contact d'une formation plus argileuse pour donner des sources plus ou moins intermittentes, comme au contact des argiles du Keuper.



##### **Les marnes et argiles du Keuper et du Buntsandstein**

Ces faciès sont imperméables et selon la structure géologique, des sources peuvent surgir au contact des terrains sus-jacents perméables.

↳ Les masses d'eau souterraines

La commune impacte directement trois masses d'eau souterraines affleurantes.

- ✓ **FRDG 138** : Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le BV de l'Argens. Bon état quantitatif et chimique (source SDAGE RM 2016-2021)
- ✓ **FRDG 609** : Socle Massif de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères. Bon état quantitatif et chimique (source SDAGE RM 2016-2021)
- ✓ **FRDG 520** : Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV Côtiers est



Toutes trois qualifiées par le SDAGE comme étant en **BON état quantitatif et chimique**.

Il n'existe aucun prélèvement d'eau souterraine sur le territoire communal à destination de l'alimentation en eau potable.

#### 4.1.2.3 L'hydrographie

Le réseau hydrographique du territoire est dominé par le Riou de Claviers qui traverse la commune et le Riou de Meaulx en limite est. Le réseau hydrographique comprend également des vallons :

- ✓ Vallon de Pascus
- ✓ Vallon de Cambasson
- ✓ Vallon de Glouriti
- ✓ Vallon de Roudier

Ils sont tous en bon état écologique et chimique et sans mesure particulière dans le SDAGE (source : données agence de l'eau).

## 4.2 Les risques naturels

La commune est concernée par 4 types de risques naturels :

- ✓ Aléa sismique
- ✓ Aléa inondation
- ✓ Aléa mouvement de terrain
- ✓ Aléa feu de forêt

La commune a connu deux évènements pluvieux intenses ayant conduit à des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (source : <http://macommune.prim.net/> / mise à jour 16 aout 2016).

### Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	11/10/1991	12/10/1991	21/09/1992	15/10/1992
Inondations et coulées de boue	15/06/2010	16/06/2010	21/06/2010	22/06/2010

### 4.2.1 Sismicité

#### 4.2.1.1 Rappel

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie qui se traduit en surface par des vibrations plus ou moins importantes du sol.

Les vibrations du sol peuvent induire des mouvements de terrain ou la liquéfaction des sols et provoquer également des raz de marée ou tsunamis si leur origine est sous-marine

#### 4.2.1.2 Sur le territoire communal

Selon les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22/10/2010, relatifs à la prévention du risque sismique et aux zones de sismicité, L'intégralité du territoire de la commune de Claviers est inscrite en **zone de sismicité 3 (modérée)** sur une échelle de 1 à 5.

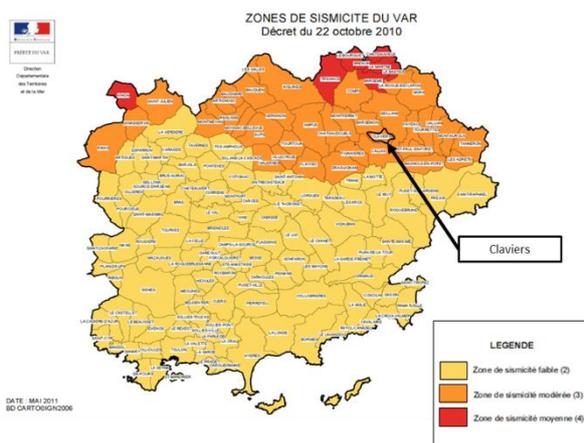
Dans ces zones de sismicité modérée (**zone 3**), les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux lourds ou d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories II, III et IV (décret 20 10-1254 du 22 octobre 2010).

#### Catégories de bâtiments concernés

Catégorie d'importance :

II. Habitations individuelles, Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5, Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m, Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers, Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes, Parcs de stationnement ouverts au public.

III. Établissements recevant du public de catégories 1, 2 et 3, habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m, bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes, établissements sanitaires et sociaux, centres de production collective d'énergie, établissements scolaires ;



**IV. Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.** Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne, établissements de santé nécessaires à la gestion de crise, centres météorologiques.

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

- ✓ la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- ✓ la qualité des matériaux utilisés,
- ✓ la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- ✓ l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages).

Source : « La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011 » Édité par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement en Janvier 2011

#### 4.2.1.3 Enjeu de prise en compte par le PLU

Il s'agit d'un enjeu modéré pour le territoire et faible pour le PLU.

Le Porté à connaissance sismique est annexé au PLU (Cf. Annexes générales, document 5 du dossier de PLU).

## 4.2.2 Inondations

### 4.2.2.1 Rappel

L'inondation est une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. L'inondation est un phénomène naturel qui constitue une menace susceptible de provoquer des pertes de vies humaines, le déplacement de populations et des arrêts ou des perturbations d'activités économiques. Elle peut également nuire à l'environnement et compromettre gravement le développement économique.

Quatre types d'inondation sont identifiables :

- ✓ crue lente et remontée de nappes ;
- ✓ crues rapide (torrentielle) ;
- ✓ ruissellement pluvial ;
- ✓ submersion marine.

### 4.2.2.2 Sur le territoire communal

La commune est concernée par le risque « crue rapide » et par le ruissellement pluvial.

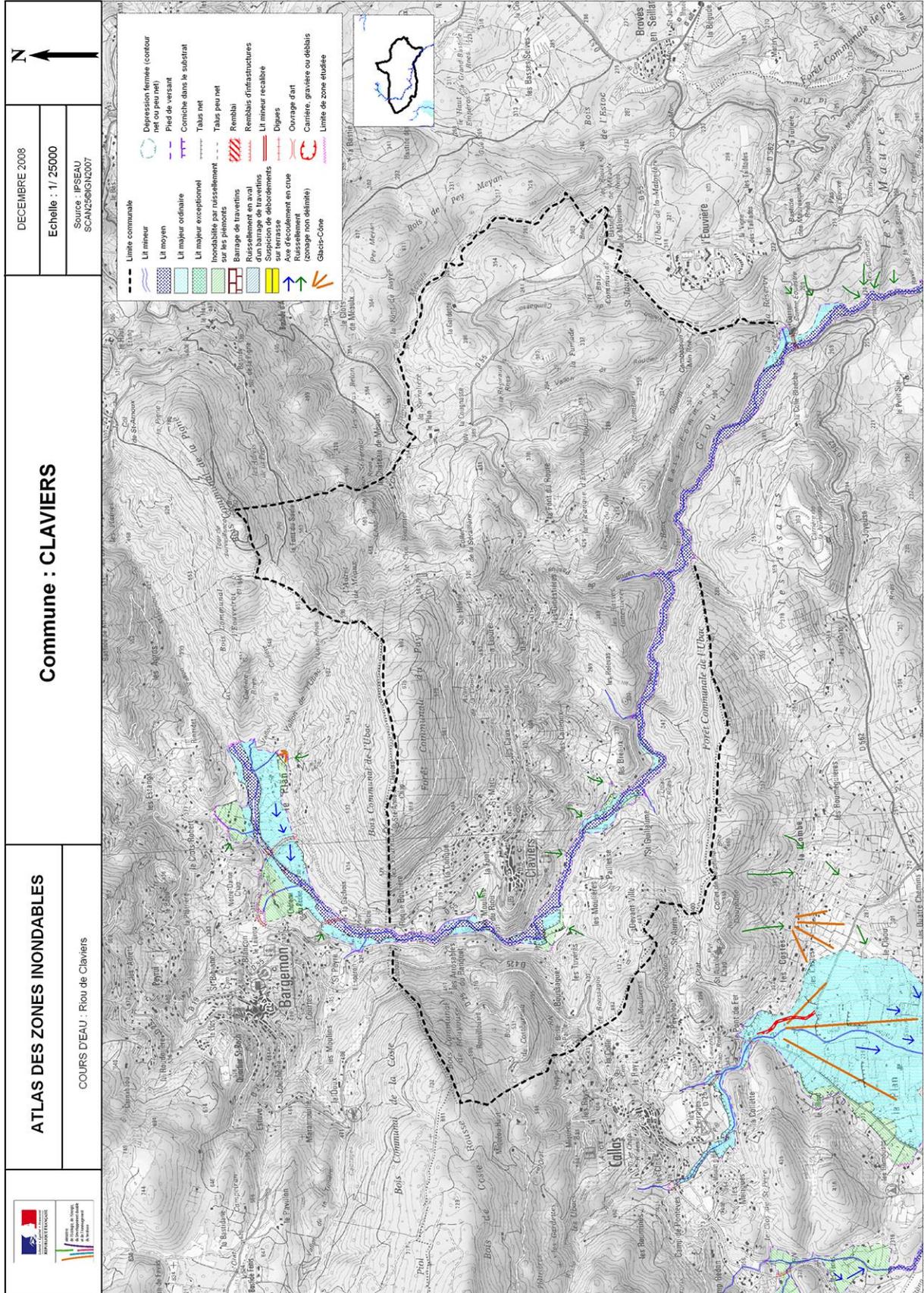
#### ↳ Atlas des Zones Inondables

En 2008, la DDTM du Var a porté à connaissance des communes une cartographie de l'Atlas des Zones Inondables. Pour la commune, il s'agit d'un document de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement du Riou de Claviers.

Il est destiné à informer et sensibiliser tout citoyen sur l'étendue et l'importance des inondations susceptibles de se produire, mais également à le responsabiliser quant au rôle qu'il doit ou peut jouer dans la prévention du risque.

La cartographie est réalisée à une échelle 1/25 000. Seules les inondations par débordement de cours d'eau sont cartographiées. Les inondations provoquées par remontée de nappe, par ruissellement pluvial n'ont pas été cartographiées.

La cartographie sur les secteurs étudiés n'est pas exhaustive : l'ensemble du chevelu hydraulique n'a pas été abordé. Certains ruisseaux ou vallats, en général les plus petits, n'ont pas été étudiés.



DECEMBRE 2008

Echelle : 1/ 25000

Source : IPSEAU  
SCAN25@IGN07

# Commune : CLAVIERES

ATLAS DES ZONES INONDABLES

COURS D'EAU : Rieu de Clavieres



## ↳ PAPI intention Argens

Suite aux inondations de juin 2010 et novembre 2011, le Département du Var a lancé la mise en place d'un PAPI intention « programme d'actions de prévention des inondations » (études) en concertation étroite avec ses différents partenaires (État et collectivités locales).

Le PAPI d'intention est l'étape préalable à l'élaboration du PAPI complet (travaux) qui sera mis en œuvre à partir de 2016 par le Syndicat Mixte Argens (SMA).

Le PAPI d'intention a été labellisé par la commission mixte inondation (CMI) nationale le 19 décembre 2012.

Le PAPI d'intention sur le territoire du bassin versant de l'Argens et de ses affluents compte 39 actions qui visent notamment le développement de la connaissance et de la conscience locale du risque, la surveillance et la prévision des crues, l'alerte et la gestion de crise, la réduction de la vulnérabilité, l'intégration du risque dans **les politiques d'aménagement du territoire**, le ralentissement dynamique des écoulements ainsi que la gestion des ouvrages de protection hydraulique.

L'action 19 du PAPI intention de l'Argens correspond à la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.

## ↳ Zones d'expansion de crue

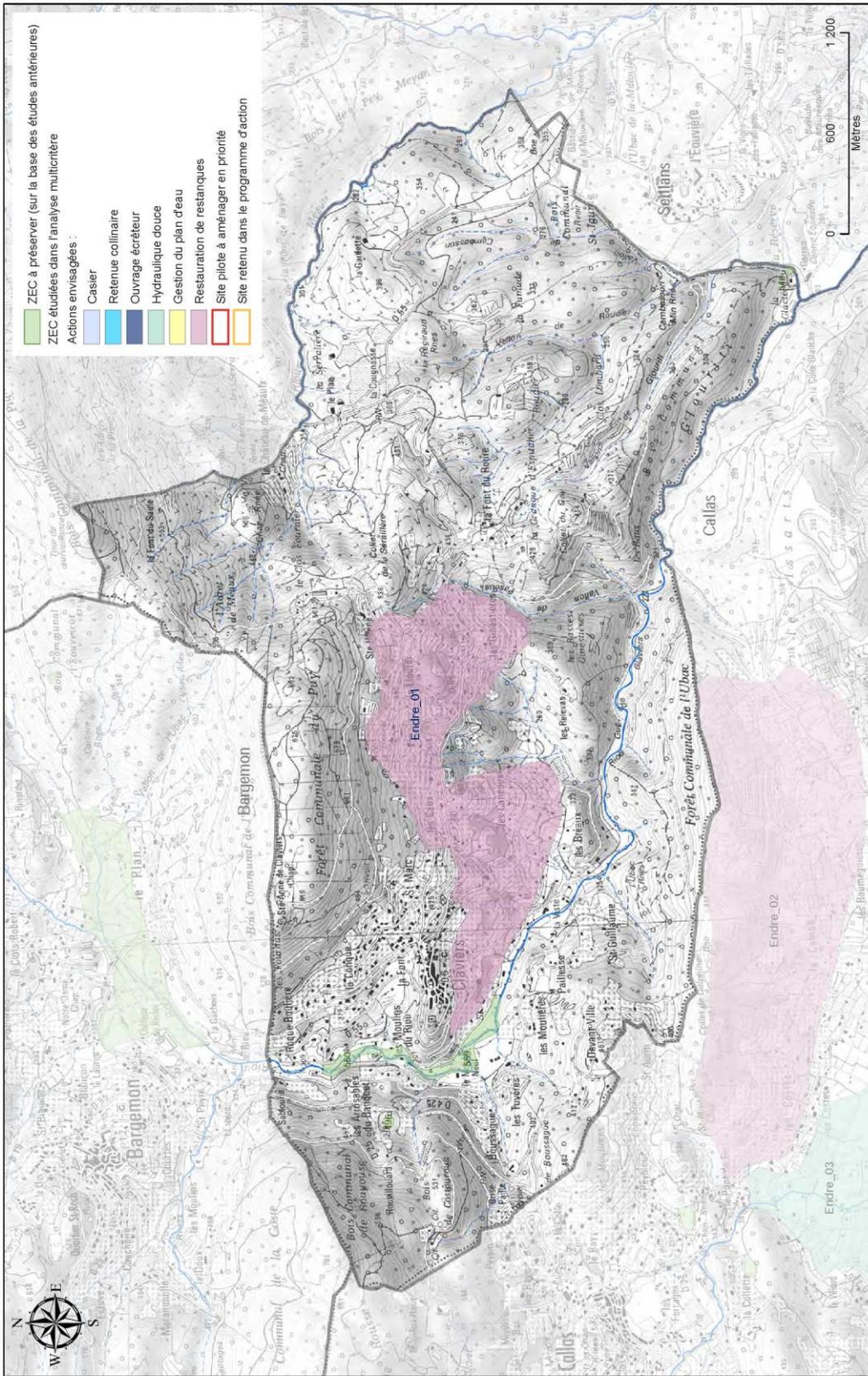
Une des actions du PAPI, supervisée par le Département, est une étude destinée à préserver et optimiser le fonctionnement des Zones d'Expansion de Crue préalablement identifiées sur l'ensemble du bassin versant. Intégrée à la stratégie globale de réduction des inondations, l'étude porte sur les aménagements à envisager pour renforcer l'efficacité de ces zones d'expansion.

Une zone d'expansion de crue est un espace naturel ou peu aménagé, dans lequel les eaux de débordement et de ruissellement peuvent se répandre et s'accumuler temporairement lors d'un épisode d'inondation. Il s'agit de stocker temporairement l'eau en excès. Ceci permet de ralentir et de retarder les écoulements en crue, mais aussi de freiner les ruissellements. En complément, la rétention sur des sols perméables favorise l'infiltration, limitant ainsi les écoulements de surface. Tous ces avantages entraînent une diminution du débit des cours d'eau lors du pic de crue.

Le repérage des zones d'expansion de crue sur le territoire a été porté à connaissance de la commune en 2011, puis repris dans le cadre de l'action n°30 du PAPI de l'Argens. (Cartographie ci-après). En 2015, la délimitation d'une zone d'expansion de crue « potentiellement aménageable », a été portée à connaissance de la commune. Sur cette zone des aménagements de type « restauration de restanques » pourraient améliorer son rôle de ralentissement des écoulements, maintien de la rétention et son rôle dans l'infiltration.

Bassin versant	Identifiant	Type	Surface (ha)	Occupation du sol	Action
Endre	496	Dépression fermée	0.3	bois	A préserver
Endre	559	Expansion	5.8	agricole, bois	A préserver
Endre	560	Expansion	3.3	agricole, bois	A préserver
Endre	Endre_01	Restanques	145.64	Boisé - Cultures (Vergers)	Restauration de restanques

Étude en vue de préserver et optimiser le fonctionnement des zones d'expansion des crues identifiées sur le bassin versant de l'Argens  
 Action N°30 du PAPI d'intention Argens  
 ZEC par commune  
 Claviers



Sources : IGN Scan25 - CG83  
 Avril 2015  
 TRACTABEL Engineering

La commune ne dispose pas d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

#### 4.2.2.3 Enjeu de prise en compte par le PLU

Le village construit sur un éperon rocheux est localisé hors des espaces potentiellement inondables définis par l'AZI. En revanche des constructions diffuses sont présentes dans ces espaces. La sécurisation des personnes et des biens face au risque inondation est un enjeu majeur du PLU.

Les constructions existantes, et celles projetées qui pourront être autorisées par le PLU entraînent une imperméabilisation des sols et, par conséquent, une augmentation du ruissellement pluvial. En l'absence de Schéma Directeur de Gestion du Pluvial, c'est le PLU qui doit permettre la prise en compte du ruissellement.

Par ailleurs, une réflexion doit être menée sur les zones d'expansion de crue afin de combiner projet communaux et préservation des fonctionnalités de ces zones.

### 4.2.3 Mouvements de terrain

#### 4.2.3.1 Rappel

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol.

- ✓ Les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'Homme. Ils regroupent principalement les affaissements, les tassements, les glissements, le retrait-gonflement des argiles.
- ✓ Les mouvements rapides se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

#### 4.2.3.2 Sur le territoire communal

La commune est soumise à quatre types de mouvements de terrain :

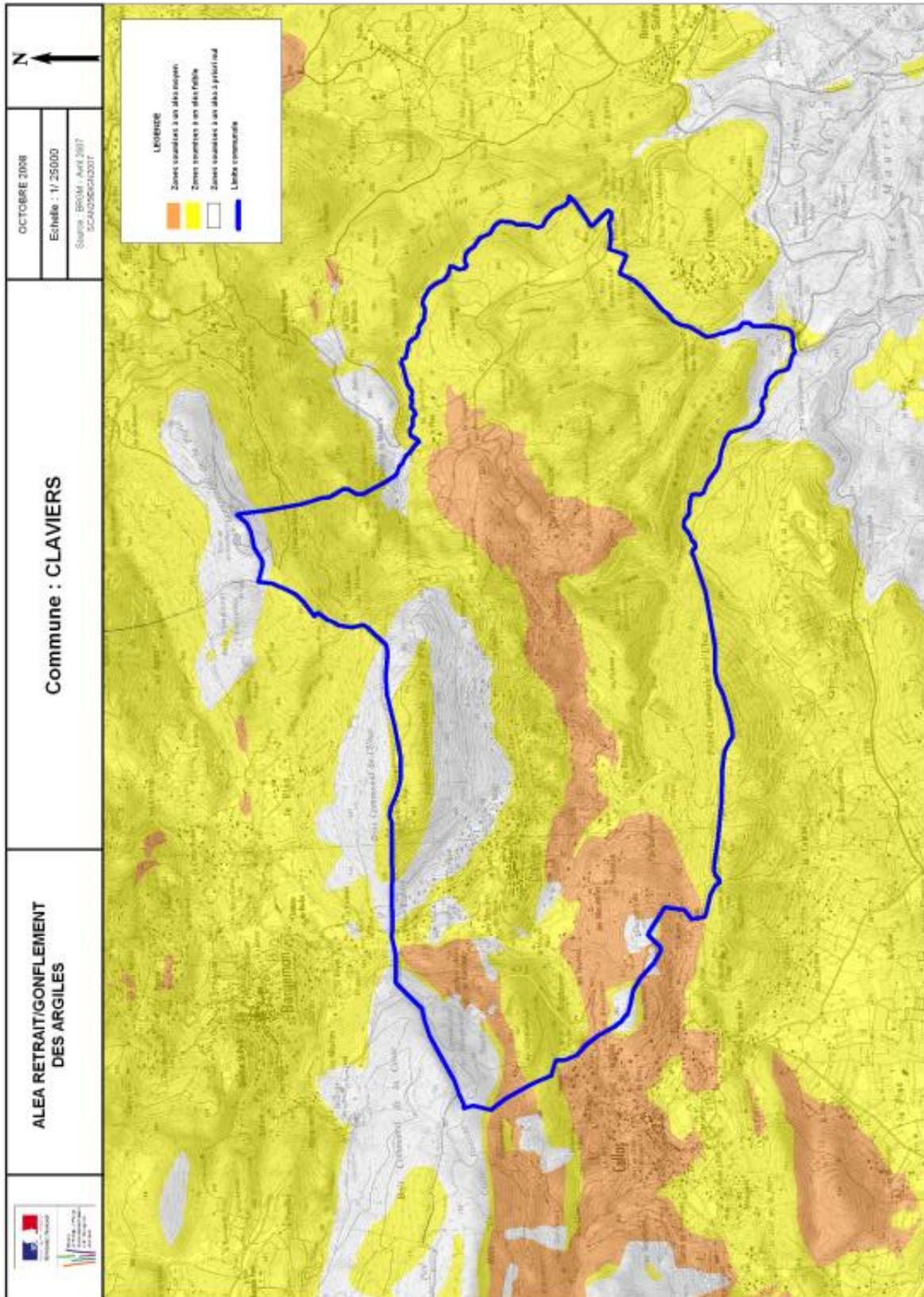
L'étude du CETE Méditerranée de 1996 met en évidence les risques de :

- ✓ Affaissement-effondrement,
- ✓ Éboulement,
- ✓ Glissement.

La commune est également soumise à l'aléa retrait gonflement des argiles.

#### 4.2.3.3 Le retrait-gonflement des argiles

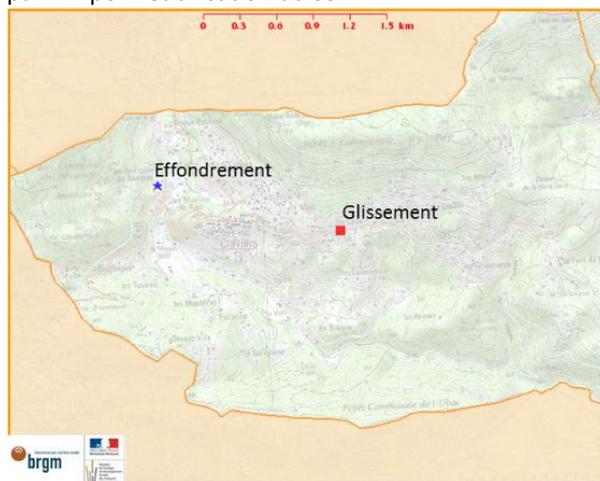
Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. Ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire et entraîner des dégâts sur le bâti. La majeure partie de la commune de Claviers est couverte par des matériaux argileux induisant un aléa retrait-gonflement des argiles faible à moyen selon les secteurs.



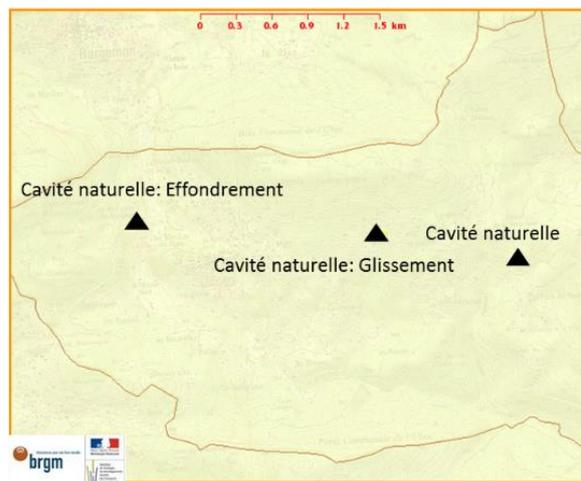
Remarque : « Le niveau d'aléa affiché sur les cartographie du BRGM est à simple but informatif et n'implique aucune disposition réglementaire obligatoire (...). Dans les secteurs affichés en aléa faible à moyen, il s'agit souvent de formations géologiques hétérogènes. La cartographie résulte pour l'essentiel d'interprétations des cartes géologiques à l'échelle 1/50 000 qui ne permettent pas de préciser la nature exacte des matériaux du sous-sol au droit d'une parcelle de quelques centaines de mètres carrés. » (Source : BRGM).

#### 4.2.3.4 Glissements de terrain, affaissements, effondrements, éboulements et chutes de blocs identifiés par le BRGM

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) recense sur la commune de Clavier des cavités et des zones de mouvements de terrains. La liste n'est pas exhaustive. Des mouvements de terrain, de type « coulées de boues » peuvent également survenir dans le cadre d'épisodes pluvieux intenses. Ce phénomène est amplifié par l'imperméabilisation du sol.



Carte des mouvements de terrain identifiés sur la commune.  
Source BRGM



Carte des cavités identifiées sur la commune. Source BRGM

#### 4.2.3.5 Etude du CETE méditerranée

La commune a fait l'objet d'une étude portant sur les risques naturels en 1996, identifiant trois types d'aléas.

- ✓ Affaissement-effondrement,
- ✓ Éboulement,
- ✓ Glissement.

Le risque est classé en cinq niveaux :

- ✓ Risque niveau 1 : aucun des facteurs déterminants n'est reconnu sur le site
- ✓ Risque niveau 2 : les facteurs déterminants sont diffus, mal circonscrits mais présentent des analogies avec des zones à risque plus élevé
- ✓ Risque niveau 3 : Tous les facteurs déterminants sont accessibles, n-1 facteurs sont répertoriés, le facteur manquant pouvant apparaître au cours du temps.
- ✓ Risque niveau 4 : Tous les facteurs déterminant sont reconnus sur le site mais l'intensité d'un ou plusieurs facteurs est faible
- ✓ Risque niveau 5 : tous les facteurs déterminant sont reconnus sur le site avec des intensités fortes et une forte probabilité d'apparition.



Zone 5: Risque très élevé

Zone 4: Risque élevé

Zone 3: Risque moyen

Zone 2: Risque faible

Zone 1: Risque présumé nul



Cette étude constitue le **plan de prévention des risques naturels mouvement de terrain**, prescrit le 7 janvier 1997 et **non approuvé**.

4.2.3.6 Enjeu de prise en compte par le PLU

La prise en compte de l'aléa retrait gonflement des argiles est un enjeu modéré à faible dans le cadre du PLU, le porté à connaissance communal est intégré au dossier de PLU (Annexes générales-document 5). En revanche, l'étude concernant les autres mouvements de terrain, constitutive du PPR non approuvé est un élément important que le PLU doit prendre en compte par un zonage et un règlement adapté.

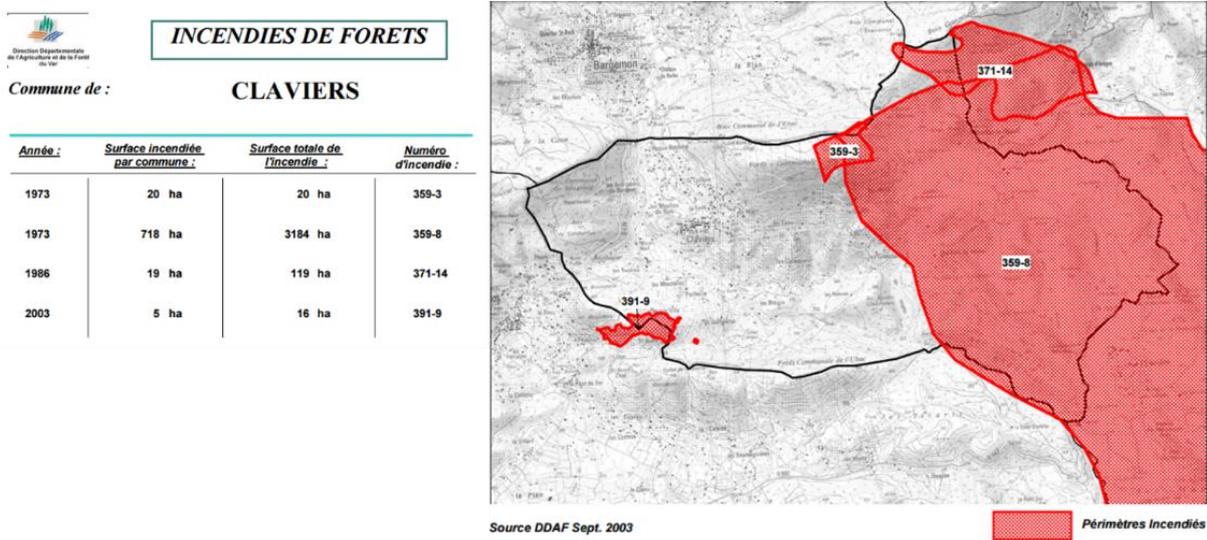
4.2.4 Feux de forêt

4.2.4.1 Rappel

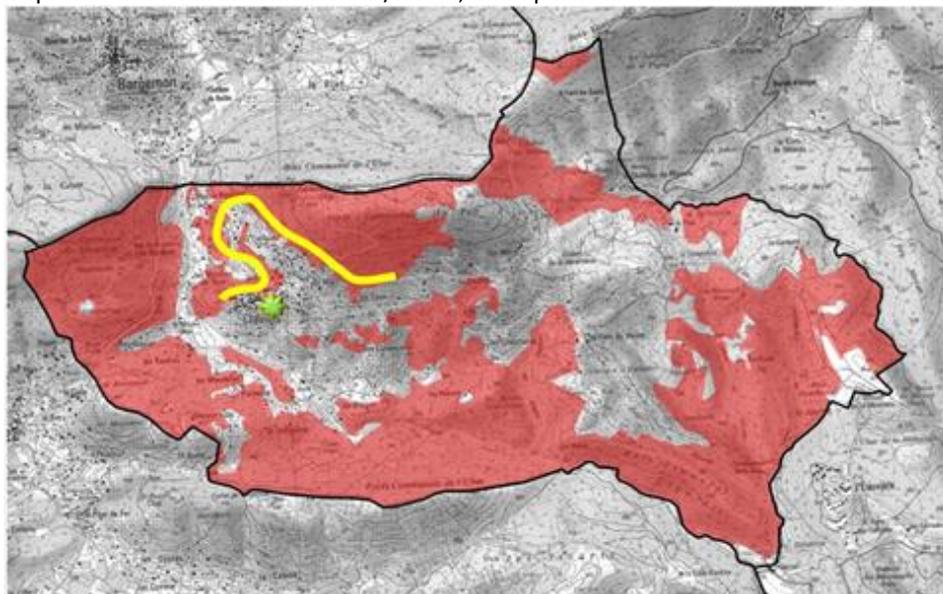
Lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite, l'évènement est qualifié **d'incendie de forêt**. (Source: www.risques.gouv.fr).

4.2.4.2 Sur le territoire communal

Environ 85% du territoire sont constitués d'espaces naturels principalement boisés. Entre 1973 et 2003, 762 hectares de la commune, soit près de la moitié de sa superficie totale, ont été incendiés.

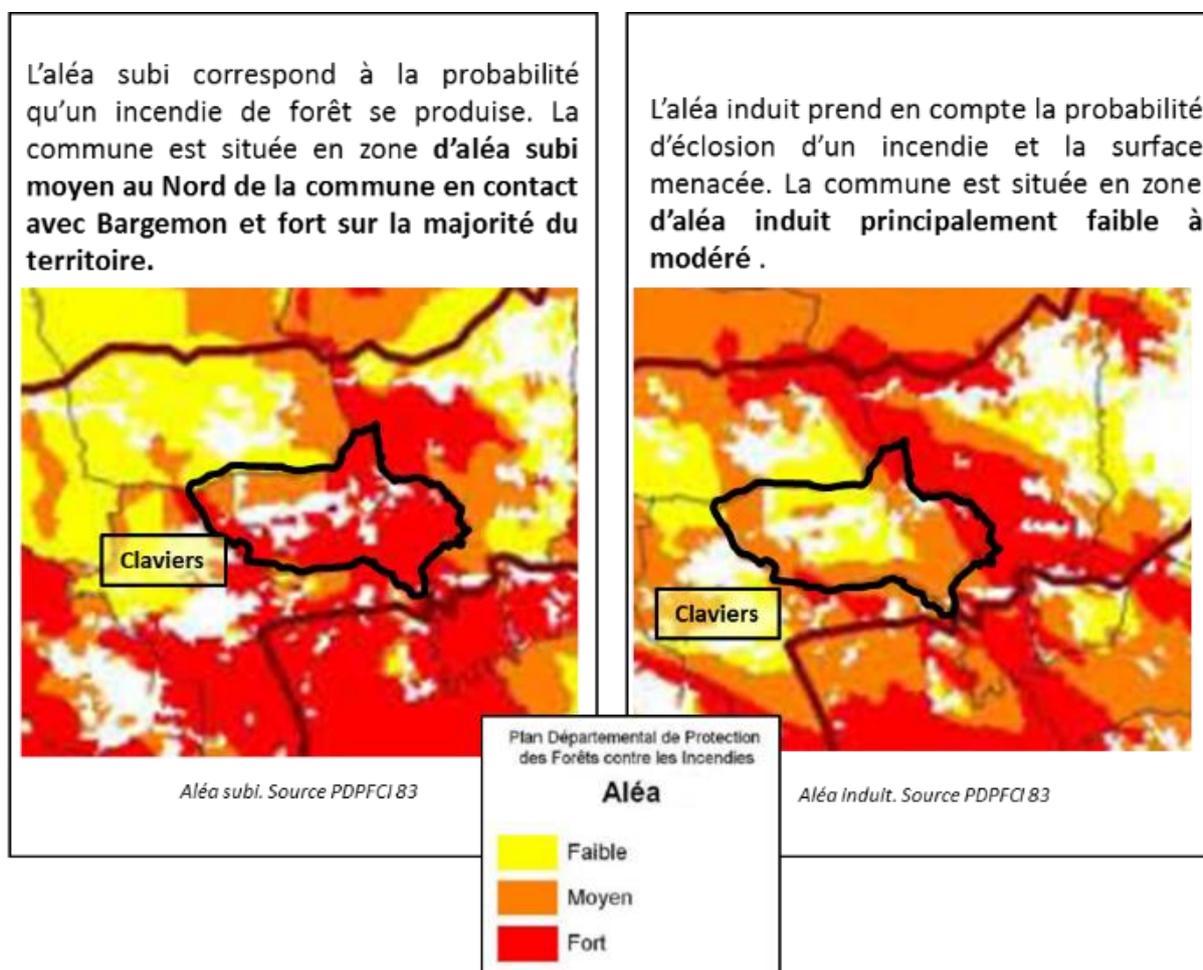


Le principal risque est situé aux interfaces bâtis/forêts, et en particulier au Nord-Ouest de celles-ci.



Surface combustible ■ et interfaces bâti/forêt —■—  
Source : Dossier Communal Synthétique

La commune est concernée par le PIDAF (Plan Intercommunal de débroussaillage et d'Aménagement forestier) de la Dracénie. Des aménagements sont réalisés afin de maintenir, de restaurer ou de créer des équipements indispensables à la sécurisation des massifs et de réaliser des travaux forestiers. Il est à noter que dans le cadre de la révision du PIDAF, aucune modification pour la commune n'est envisagée par rapport au PIDAF précédent.



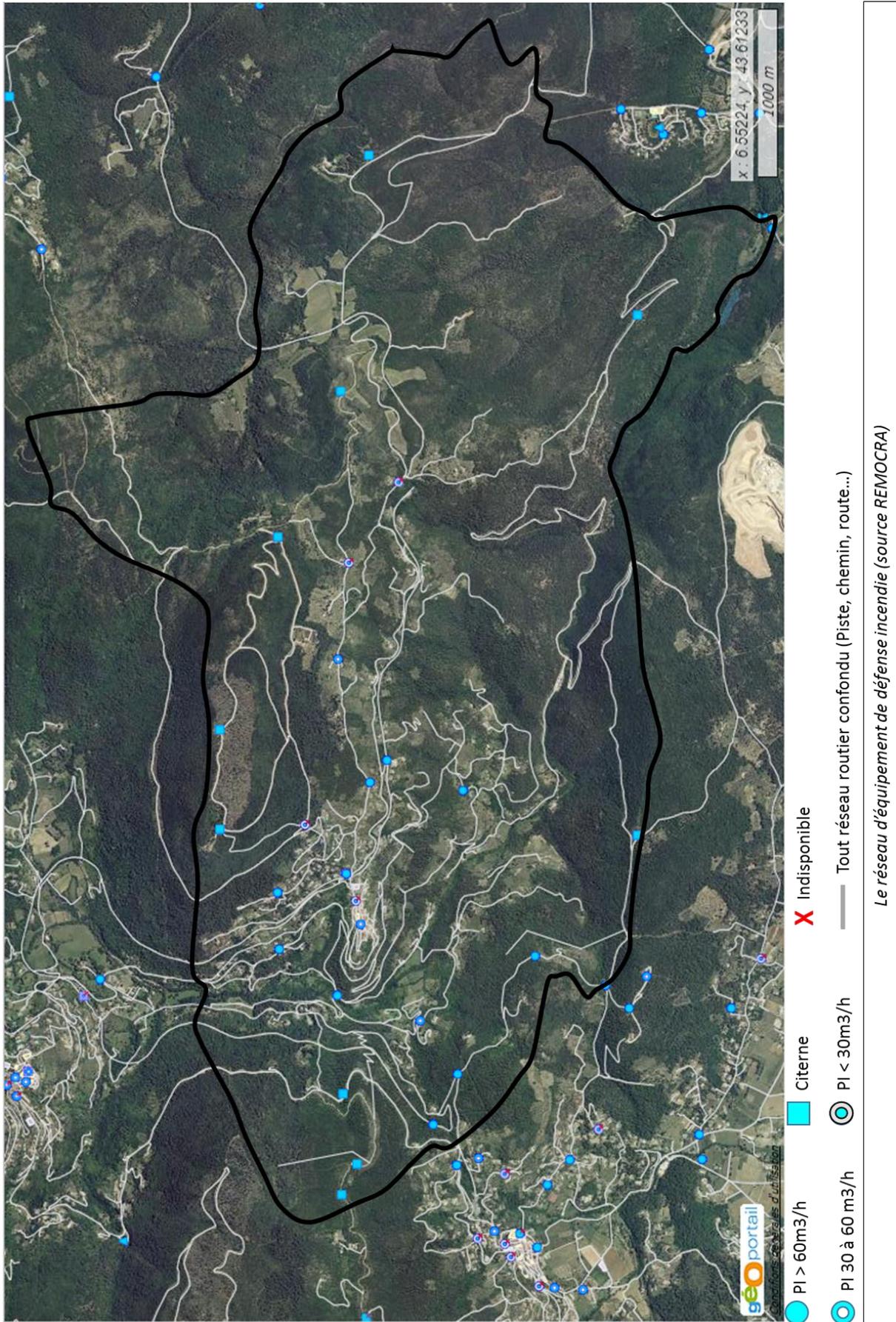
*PDPFCI 83: Plan départemental de prévention des forêts contre l'incendie du Var*

La Base de données REMOCRA précise la localisation des équipements du réseau de défense incendie.

 (cf. infra.)

#### 4.2.4.3 Enjeu de prise en compte par le PLU

La prise en compte du risque feu de forêt est un enjeu fort du PLU qui doit prévenir le risque pour les personnes et les biens, en assurant une urbanisation en cohérence avec les équipements de défense incendie dont les accès des véhicules de secours.



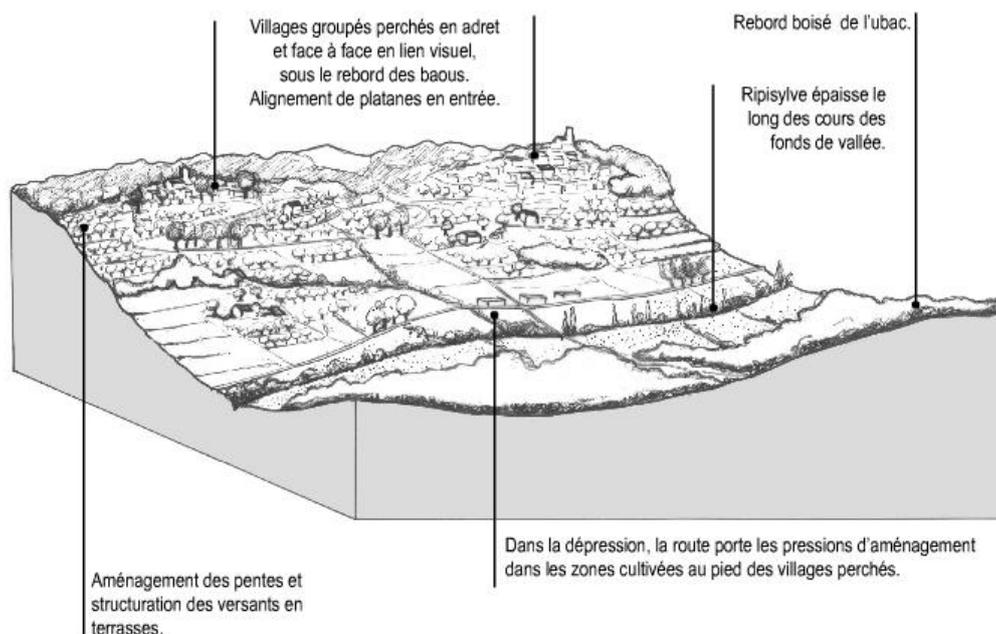
## 4.3 Cadre et qualité de vie des Clavésiens

### 4.3.1 Cadre de vie : Le paysage et le patrimoine

#### 4.3.1.1 Claviers dans l'Atlas des Paysages du Var

Dans l'Atlas des Paysages du Var, le village et une large partie du territoire appartiennent à l'**entité paysagère n°21 « Les coteaux et bassin de Fayence »** qui définit ainsi : « Des villages perchés à la silhouette remarquable en vis-à-vis au-dessus d'un terroir de terrasses de grande qualité. Au Nord de cette entité, le rebord des baous propose une limite claire, nette, visible en arrière-plan depuis la mer. À l'Est, l'entité s'arrête à la limite départementale, le long des gorges de la Siagne jusqu'au socle cultivé de Mons. Au Sud, la limite suit le bord boisé de la dépression et de la D562 qui le longe. À l'Ouest, l'entité s'arrête au terroir cultivé de Bargemon et de Claviers. L'habitat se présente sous la forme groupée d'un ensemble médiéval qui a été fortifié et dont les remparts se sont effacés. Les silhouettes très fortes des villages ancrés sur une crête ou un piton, sont dominées par un château souvent en ruines ou un campanile. La position perchée, en sentinelle, se justifiait par des raisons de sécurité, de meilleure exposition et la volonté d'épargner les rares terres agricoles. L'architecture garde un caractère provençal marqué. Concernant les principales structures paysagères, on note l'importance de l'olivier, des vergers en terrasses de culture, de la pierre sèche des murets de soutènement. »

↳ Claviers, dont le village est situé à environ 400 mètres d'altitude, s'inscrit pleinement dans le schéma ci-après.



Source : Atlas des Paysages du Var (Diren Paca et & DDE 83, octobre 2007)

Les tendances d'évolution et les enjeux identifiés par l'Atlas des Paysages sur l'entité paysagère sont :

**Atlas** : Forte pression démographique et foncière sous l'influence des Alpes Maritimes dans les zones résidentielles près des villages.

↳ Claviers est dans une moindre mesure touché par ce phénomène, du fait de la position du village sur un éperon rocheux qui contraint l'urbanisation. Le projet de PLU porte par conséquent sur la localisation de greffes villageoises en harmonie avec le paysage et les contraintes topographiques du village.

**Atlas** : Dispersion pavillonnaire des constructions dans le couvert boisé et les friches, malgré le risque incendie et l'impact visuel fort à distance.

↳ Du fait de la position du village sur un éperon rocheux, et de l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles, la petite plaine fertile accueillant le Riou de Clavier et les pentes boisées l'encadrant ont vu apparaître de nouvelles constructions, dans des espaces où la voirie et la desserte en eau pour les équipements de défense incendie ne sont pas toujours adaptés. En parallèle de cette problématique de risque, ces espaces d'habitats diffus ont gagné sur des espaces à enjeux environnementaux (Tortue d'Hermann).

**Atlas** : Adaptation de la structure médiévale des villages aux modes de vies actuels et à la pression touristiques qui s'accroît, ce qui oblige par exemple à créer de nouveaux stationnements.

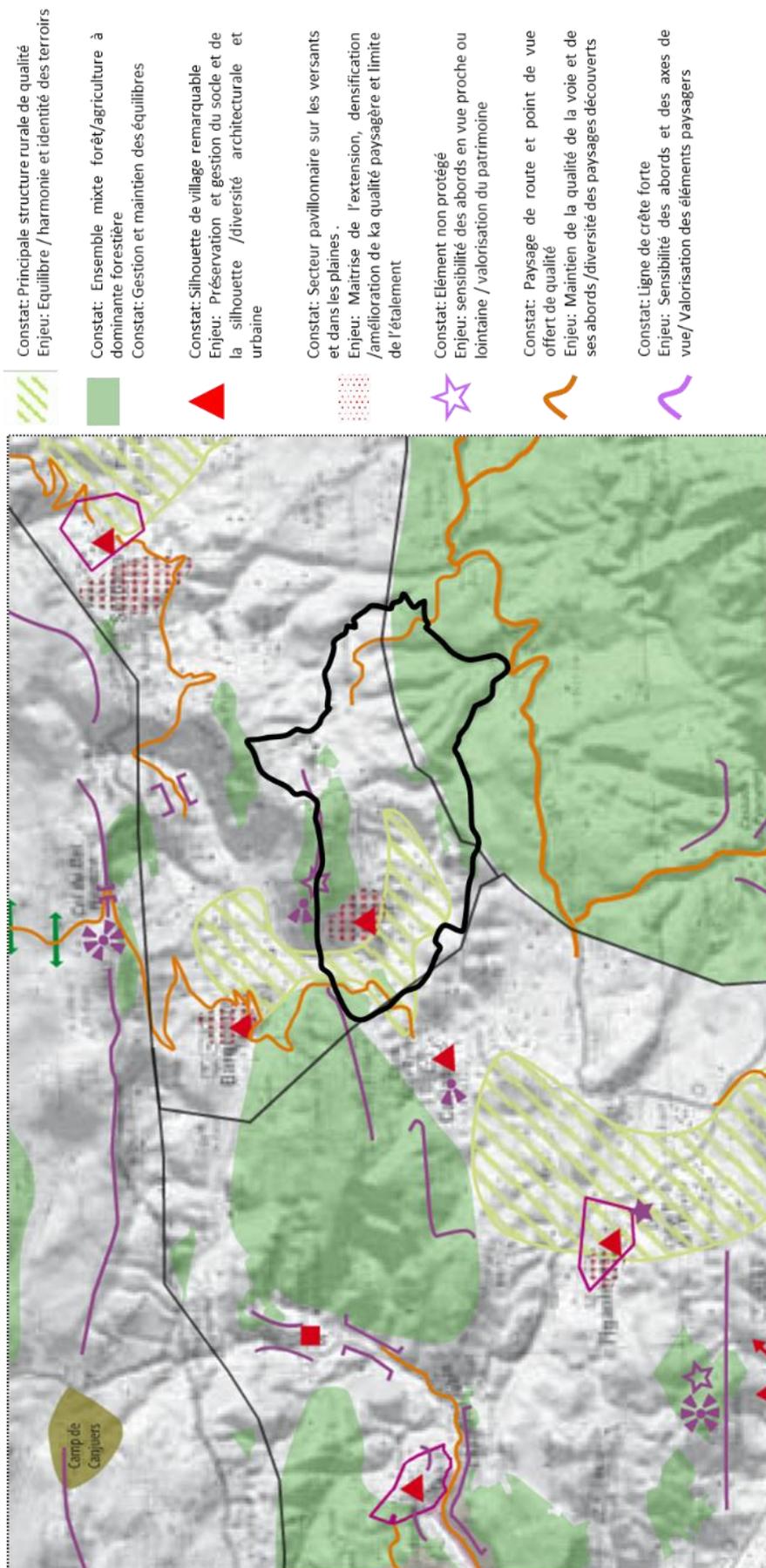
↳ Le village a su conserver son caractère historique. Le PLU doit veiller à maintenir les caractéristiques du village.

**Atlas** : Déprise agricole marquée dans les secteurs sensibles des socles de villages et des fonds de vallée, sous la pression urbaine.

↳ La déprise agricole à l'échelle du territoire se traduit par l'enfrichement progressif des restanques. Certaines, toujours entretenues, plantées d'oliviers, s'effacent du paysage, comme happées par des « masses sombres » boisées qui dominent les perceptions et les vues. Le socle du village est en revanche moins soumis à ce phénomène, les restanques de pierres sèches sont préservées et les oliveraies entretenues.

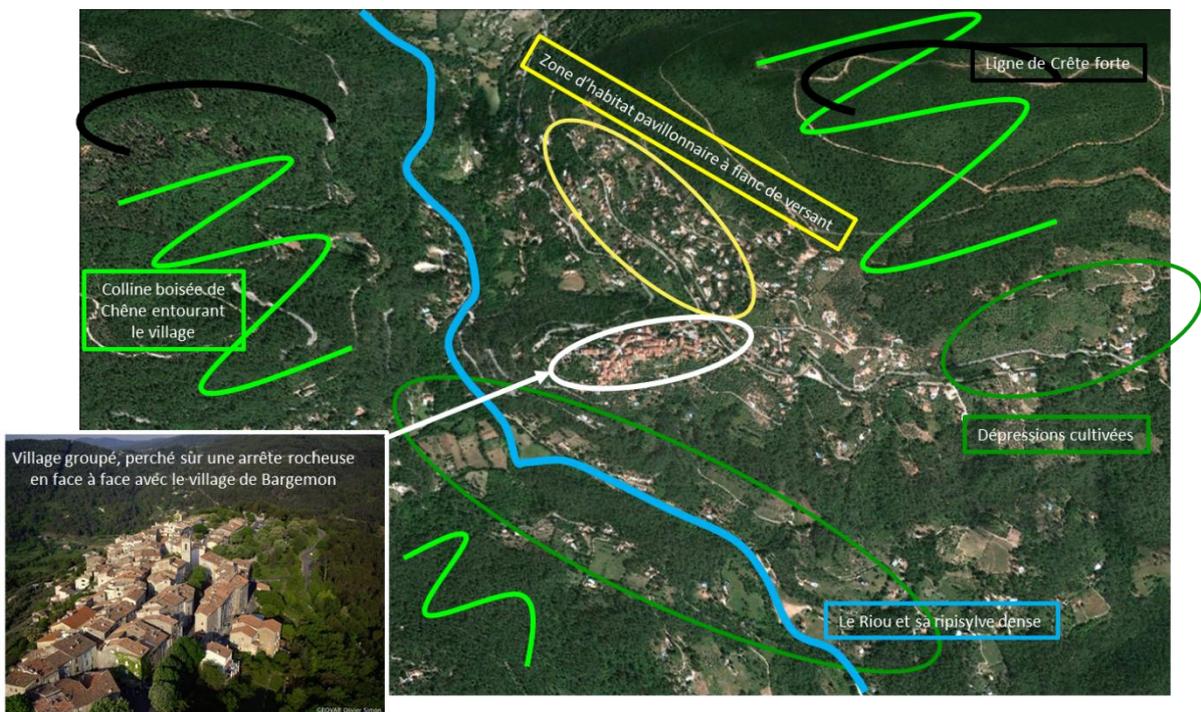
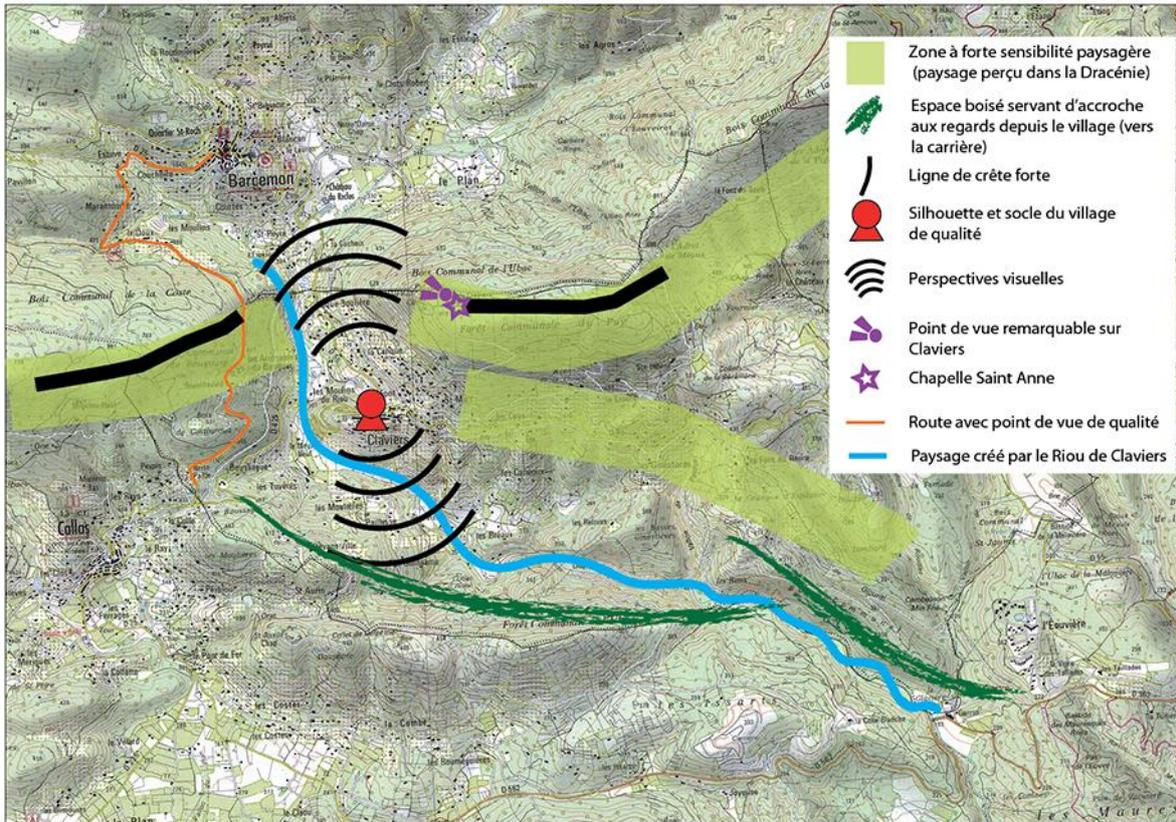
La pointe Sud-Est du territoire communal appartient à l'**entité paysagère n°20 : « Les massifs du Tanneron et de la Colle du Rouet »** où la forêt domine. Les enjeux définis pour cette entité paysagère ne sont pas représentatifs sur le territoire communal. La partie concernée est un espace boisé identifié par le Plan National d'Action en faveur de la Tortue d'Hermann en espace de sensibilité notable.

Les enjeux identifiés sur le territoire communal par l'Atlas des Paysages du Var :





4.3.1.3 Synthèse des enjeux paysagers



#### 4.3.1.4 Le patrimoine communal

La commune ne compte aucun Monuments Historique classé ou inscrit, pour autant les éléments du patrimoine sont nombreux, liés à l'histoire du territoire et aux relations avec les villages voisins.

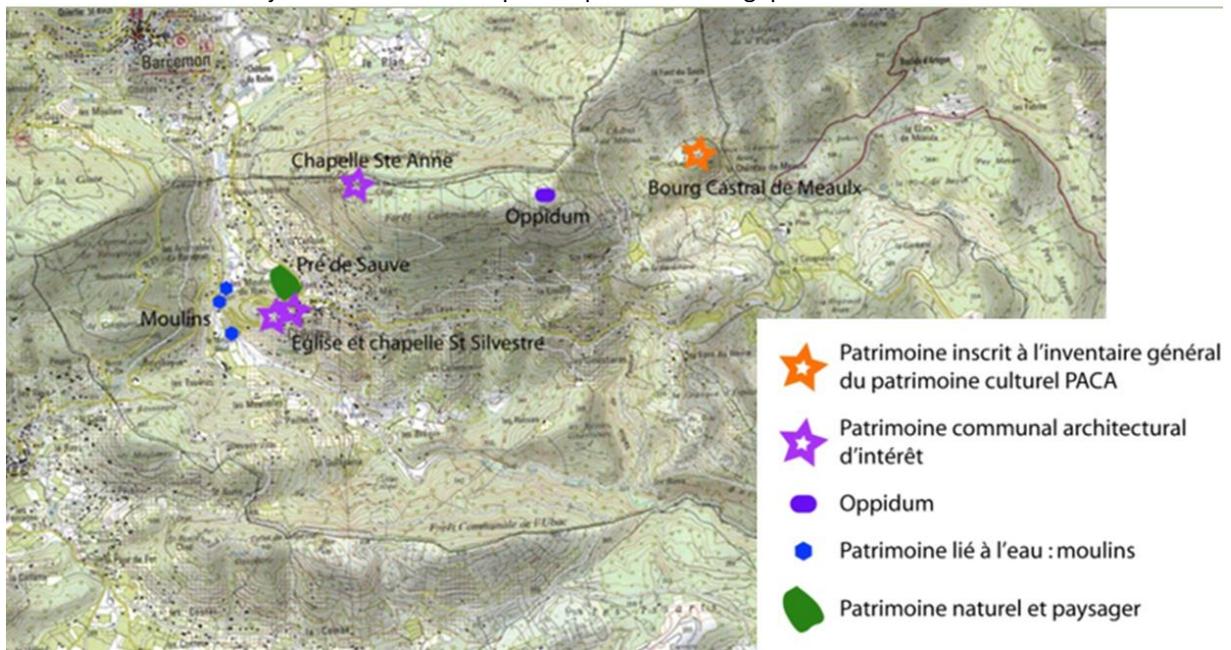
L'inventaire général du patrimoine culturel de la région PACA recense le bourg castral de Méaulx au lieu-dit « le vieux Saint Ferréol » en tant que site d'intérêt.

Le patrimoine lié à l'eau est également bien représenté par des moulins à eau. L'oppidum localise la première présence humaine, et les édifices religieux marquent le passé du territoire tel que présenté dans le chapitre « aperçu historique ».

La commune appartient à « La Dracénie des villages perchés » (Communauté d'Agglomération Dracénoise - CAD)

Le patrimoine villageois identifié par la CAD est constitué de divers éléments architecturaux tels que des porches, des calades (rues en pente pavées), le campanile, des génoises et des cadrans solaires.

La commune ne fait l'objet d'aucune zone de présomption archéologique.



Chapelle Ste Anne  
(XIème Siècle)



Rue typique du village



Eglise paroissiale  
Saint Sylvestre  
(XIIIème Siècle)



Chapelle St Sylvestre  
(XIème Siècle)



Lavoir communal  
de 1899



Calade

### 4.3.2 Qualité de vie : les pollutions et les nuisances potentielles

#### 4.3.2.1 Les pollutions éventuelles

**Eau** : Les données du SDAGE RM indiquent que la qualité des eaux souterraines et de surface est bonne.

**Sol** : La base de données **Basias** qui recense de façon large et systématique les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, identifie 21 sites sur la commune, toutes sans pollution confirmée.

- ✓ 3 moulins à Huile: **Activités terminées.**
- ✓ 3 tuileries et/ou briqueteries: **Activités terminées.**
- ✓ 15 fours à chaux et/ou à plâtres: **Activités terminées.**

La base de données **BASOL** n'identifie **aucun site pollué** sur la commune.

**Air** : Aucune activité polluante ou émettant des polluants atmosphérique n'est identifié sur le territoire. Les émissions de la commune à l'échelle du département sont infimes et sont principalement liés au transport.

Polluants	Emission 2010 sur la commune	% du département	% de la région	Principale source d'émission sur la commune
Oxydes d'azotes NO <sub>x</sub>	26 tonnes	0,17%	0,02%	Transport routier (93%)
Dioxyde de Carbone CO <sub>2</sub>	7 000 tonnes	0,16%	0,02%	Transport routier (85%), résidentiel (14%)
Particules inférieures à 10µm	6 tonnes	0,17%	0,03%	Transport routier (50%), résidentiel (43%)
Particules inférieures à 2,5µm	5 tonnes	0,19%	0,04%	Résidentiel (52%), transport (45%)
Gaz à effet de Serre	7 000 tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	0,15%	0,02%	Transport routier (83%) résidentiel (15%)
Monoxyde de carbone CO	68 tonnes	0,20%	0,02%	Résidentiel (52%), transport (46%)
Dioxyde de soufre SO <sub>2</sub>	333 kg	0,05%	0,00%	Résidentiel (68%), agriculture et nature (20%)
Composés organiques volatils non méthaniques COVNM	81 tonnes	0,21%	0,04%	Agriculture et Nature (86%)

#### 4.3.2.2 Les nuisances éventuelles

La commune est calme, aucune installation sur le territoire n'engendre de nuisance sonore ayant un effet sur la santé humaine. Le bruit des zones d'habitat situées principalement celles situées hors de l'enveloppe urbaine peuvent ponctuellement créer une gêne pour la faune.

La lutte contre les pollutions et nuisances lumineuses fait partie des engagements des lois Grenelle I et II. Les émissions lumineuses de la commune de Claviers sont peu intenses et limitées au village et ses abords. Ces émissions, même faibles, ont des effets directs ou indirects sur la biodiversité, en particulier sur les chiroptères. Le Grenelle 2, renforce la lutte contre les nuisances et met l'accent sur le risque électromagnétique. Le risque électromagnétique est généré par l'exposition d'un individu à un champ électromagnétique. Les sources de champs électromagnétiques sont classées en deux catégories selon leur fréquence:

- ✓ Les champs électromagnétiques de basses fréquences (50 à 60 Hz), générés par les lignes à haute et très haute tensions.
- ✓ Les champs électromagnétiques de hautes fréquences (appelés «radiofréquences»), générés par les réseaux publics de téléphonie mobile, les réseaux informatiques (Wifi), les réseaux radiophoniques.

Deux sources de champs électromagnétiques de hautes fréquences sont situées sur le territoire communal.

## 4.4 Les milieux naturels et la biodiversité

La commune possède un patrimoine naturel identifié par des inventaires tels que l'inventaire des Zones Naturelles Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ou encore le Schéma Départemental des Espaces Naturels à Enjeux (réalisé par le Département).

Une partie du territoire communal fait partie du Plan National d'action en faveur de la Tortue d'Hermann.

La commune est également limitrophe de sites du réseau Natura 2000.

La proximité de ces sites, et la présence de la Tortue d'Hermann constituant un enjeu fort sur le territoire, ont conduit la commune à la réalisation, dans le cadre de l'élaboration du PLU, d'une évaluation environnementale et d'une évaluation des incidences du projet de PLU sur Natura 2000.

### 4.4.1 Espèces « protégées »: rappels

Une espèce « protégée » est une espèce :

- ✓ non domestique (Art. R.211-5 et R.213- 5 du code de l'environnement) – notion biologique,
- ✓ qui appartient au patrimoine biologique– notion géographique,
- ✓ qui est inscrite sur une liste par un arrêté ministériel précisant le régime d'interdiction – notion juridique,
- ✓ qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous ses stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale.

Une espèce « réglementée » est une espèce faisant l'objet d'une réglementation moins stricte que dans le cas d'espèces protégées, et limitant par exemple la taille de capture et/ou le nombre de spécimens prélevés dans une même unité de temps.

### 4.4.2 Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann (PNATH)

#### 4.4.2.1 Rappel

La Tortue d'Hermann (*Testudo Hermanni*) est une espèce protégée réglementairement, au niveau international, européen et français.

Elle est présente sur la liste des espèces protégées de France, fait partie des espèces prioritaires européennes, et de plusieurs conventions internationales.

Cette tortue terrestre fréquente différentes formations végétales méditerranéennes, depuis le niveau de la mer jusqu'à 700m d'altitude environ. Sa distribution actuelle en France coïncide presque strictement avec celle des boisements de chênes lièges qui constituent, en Provence comme en Corse, ses derniers refuges.

La Tortue d'Hermann est actuellement l'un des reptiles les plus menacés à l'échelle européenne et mondiale. Son déclin s'est amorcé très tôt en Europe occidentale (Italie, France, Espagne) où son maintien devient de plus en plus précaire. En France, l'espèce a disparu du massif des Albères dans les Pyrénées-Orientales dans les années 1960. Elle ne subsiste plus qu'en Corse et, en effectifs réduits, dans le Var. Les mesures mises en œuvre pour préserver l'espèce depuis une vingtaine d'années n'ont pas permis d'enrayer le processus de déclin qui est dû à des causes multiples:

- ✓ urbanisation et aménagement,
- ✓ incendies de forêts,
- ✓ collecte illicite de spécimens,
- ✓ abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles.

Si des mesures efficaces ne sont pas mises en œuvre dans les meilleurs délais, on peut craindre la disparition de la dernière population continentale et le déclin rapide des populations de la Corse (Source PNATH).



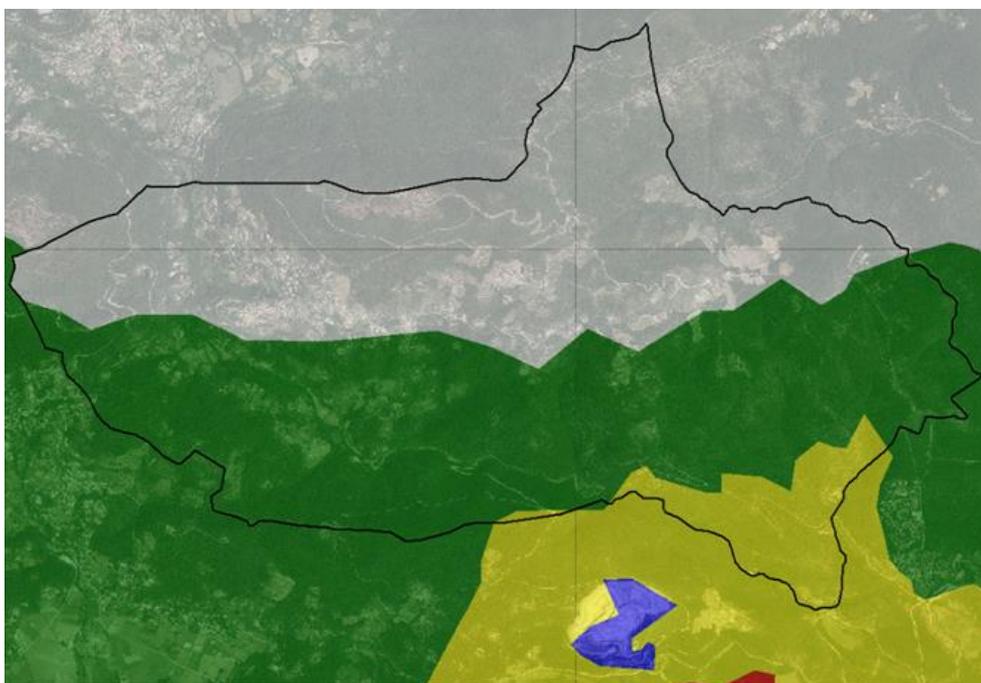
#### 4.4.2.2 Sensibilité à l'échelle communale

Le Plan national d'action en faveur de la Tortue d'Hermann PNATH est accompagné d'une carte de sensibilité, représentant les zones de sensibilité très faible à majeure.

- ✓ Dans les zones de sensibilité très faible 🟡, les projets envisagés doivent prendre en compte les habitats et les déplacements de l'espèce.
- ✓ Dans les zones de sensibilité moyenne à faible 🟢, les aménagements sont à réduire au maximum.
- ✓ Dans les zones de sensibilité notable 🟠, les aménagements sont à éviter.
- ✓ Dans les zones de sensibilité majeure 🔴, les aménagements sont à proscrire.

Claviers se trouve en limite Nord de la zone d'étude et de prospection du PNATH qui identifie sur le territoire communal 2 type de sensibilité:

- ✓ Sensibilité majeure: 0 Ha
- ✓ Sensibilité notable 🟠: 104 Ha
- ✓ Sensibilité moyenne à faible 🟢: 784 Ha
- ✓ Sensibilité faible : 0 ha
- ✓ Hors PNATH: 702 Ha



PNATH : Sensibilité sur le territoire de Claviers

#### 4.4.3 Natura 2000

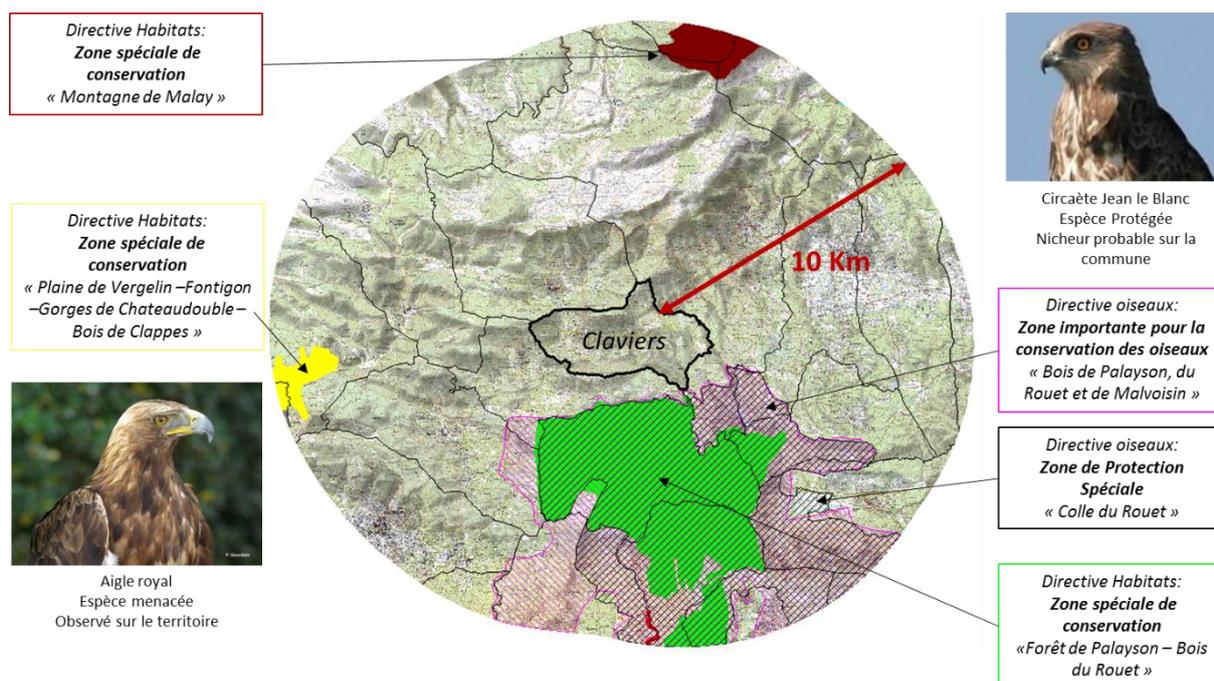
##### 4.4.3.1 Rappel

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites (Source: Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie)

#### 4.4.3.2 Interactions entre les sites Natura 2000 et le territoire communal

La commune de Claviers n'est directement concernée par aucun site du réseau Natura 2000, mais est limitrophe de la Zone de Protection Spéciale « Colle du Rouet » et de la zone spéciale de conservation « Forêt de Palayson – Bois du Rouet ».

La cartographie ci-après représente la commune sur fond IGN SCAN 25, entourée d'un périmètre de 10 km. Ce périmètre est choisi afin de correspondre à la distance moyenne parcourue par les espèces aviaires (hors migratrices) et les chiroptères (en moyenne 6 à 10km) pour leurs déplacements quotidiens.



Site Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour du territoire communal

**Remarque:** Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Cet inventaire, basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le MNHN pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux.

Publié en 1994, cet inventaire a identifié 285 zones en France couvrant une superficie totale d'environ 4,7 millions d'hectares. La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ». C'est dans ce contexte que la France a décidé de mettre en place les ZICO. Tout comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** au titre de la directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive. Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'Etat et ont seuls une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO sont systématiquement ou dans leur intégralité désignées en ZPS.

La zone de protection spéciale « Colle du Rouet » (Natura 2000-Directive oiseaux) est désignée au sein de la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux « Bois de Palayson, du Rouet et de Malvoisin ».

Le principal lien entre le territoire communal et Natura 2000, s'effectue par le Riou de Claviers, par la présence d'habitat favorable à la tortue d'Hermann et par sa présence avérée, ainsi que par la présence de chiroptères et d'oiseaux des Directives Habitats et oiseaux.

4.4.3.3 Les sites Natura 2000 dans l'aire d'influence de la commune  
Source formulaire standard de données

**FR9301625 – Zone spéciale de conservation : Forêt de Palayson - bois du Rouet**

**Description :** Ensemble naturel remarquable : collines boisées, biotopes rupestres, ruisseaux, mares temporaires. S'étendant sur 5158 hectares et concernant neuf communes varoises.

**Vulnérabilité :** Ce site, encore bien conservé, doit être préservé de l'urbanisation aux abords et de la fréquentation touristique excessive en été.

**Qualité :** Site comprenant des milieux forestiers très diversifiés et diverses communautés amphibiennes méditerranéennes, dont les exceptionnelles mares cupulaires, creusées dans la rhyolite, et le fameux complexe marécageux de Catchéou. Ces milieux hébergent des cortèges riches et intéressants d'espèces animales et végétales. Population importante de Tortue d'Hermann et de Cistude d'Europe.

**Menaces :** incendie

**Espèces inscrites à l'annexe II de la directives Habitat et présence sur le territoire communal**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Présence sur le territoire communal
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Non observé
Damier de la succise	<i>Euphydrias aurinia</i>	Non observé
Lucane cerf-volant	<i>Luanus cervus</i>	Observé ( <b>données SILENE</b> ). Non observé dans les zones U et Au du PLU
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Non observé
Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	Non observé
Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	Observé et présence d'habitats favorables
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Observé ( <b>données SILENE</b> ) sans confirmation par les prospections réalisées dans le cadre de l'élaboration du PLU
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Non observé sur la commune, présence avérée à moins de deux kilomètres de la limite Sud de la commune. Présence d'habitats favorables à l'espèce, ripisylves, structures paysagère variées...
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Non observé sur la commune, présence avérée à moins de deux kilomètres de la limite Sud de la commune. Présence d'habitats favorables à l'espèce, ripisylves, boisements variés, arbres à cavités...
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	Non observé
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Non observé
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Non observé
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Non observé
Le Grand Murin	<i>Myotis Myotis</i>	Non observé
Blageon	<i>Telestes souffia</i>	Non observé
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Non observé

**FR9312014 – Zone de protection spéciale : Colle du Rouet**

Situé à proximité du littoral, le massif de la Colle du Rouet constitue un ensemble naturel majoritairement forestier relativement bien préservé, malgré la proximité des grandes agglomérations de Draguignan et de Fréjus. Il est bordé de plaines agricoles à dominante viticole, sauf la plaine de Bagnols qui constitue un secteur bocager relativement bien préservé.

**Vulnérabilité** : Risque incendie élevé. Le massif en tant que tel est globalement peu fréquenté sauf en certains secteurs ponctuels. Il est soumis sur ses marges à de fortes pressions d'aménagement (urbanisation, infrastructures de transport). Pratique de loisirs (moto-cross).

**Qualité et importance** : Le site présente une association de boisements, de diverses zones ouvertes ou semi-ouvertes, naturelles ou agricoles, où s'imbriquent des affleurements rocheux qui concourent fortement à l'intérêt et à l'originalité du site.

L'un des arguments initiaux majeurs pour l'intégration du site au réseau Natura 2000 fut la présence de l'Aigle de Bonelli, nicheur jusque dans les années 1990. Depuis, cette espèce ne niche plus sur le site mais des oiseaux sont régulièrement observés. Cette présence régulière permet de conserver quelques espoirs quant à une future reproduction sur le site. Dans tous les cas, la richesse des milieux rupestres permet l'accueil de plusieurs oiseaux d'intérêt patrimonial. Le Grand-duc d'Europe est désormais connu comme nicheur et d'autres aires sont à rechercher. De même, l'Aigle royal et le Faucon pèlerin sont à surveiller car leur reproduction est tout à fait possible à court terme.

La population de Monticole bleu, en continuité avec celle de l'Estérel, est tout à fait remarquable. Ce grand ensemble constitue sans doute avec les Calanques de Marseille, l'un des deux bastions provençaux de cette espèce. Au total, huit espèces dépendantes des milieux rupestres sont présentes sur le site. Bien que de faibles étendues, la présence des zones humides et des cours d'eaux apporte une contribution forte à la liste des espèces patrimoniales (17 espèces sur 69). Sept hérons à valeur patrimoniale sont dénombrés, essentiellement au passage migratoire. Toutefois, la reproduction du Blongios nain, bien que non attestée sur le site, est envisageable. Cette espèce pourrait être favorisée par des mesures de gestion adaptées sur certaines retenues collinaires. La présence du Petit Gravelot nicheur, constitue une grande rareté départementale qui mérite d'être soulignée.

On notera également la présence d'espèces forestières médioeuropéennes peu communes dans le Var comme le Pic épeichette, le Rougequeue à front blanc et la Fauvette orphée. Ces espèces ont en commun de rechercher des forêts fraîches et d'une certaine hauteur comme les ripisylves ou les châtaigneraies.

L'un des intérêts majeurs du site, réside dans la diversité d'une avifaune liée aux milieux semi-ouverts. C'est notamment le cas de 24 espèces dont 8 figurant en annexe I de la directive Oiseaux. En particulier, on peut noter des populations remarquables d'Engoulevent d'Europe, d'Alouette lulu, de Pipit rousseline et de Bruant ortolan.

L'impact du passage du feu reste à évaluer (2300 ha incendiés en juillet 2003). Si ce n'est pas forcément le cas pour l'ensemble de l'écosystème, cet impact est souvent positif pour l'avifaune et pourrait dynamiser certaines espèces comme les pies-grièches, la Huppe fasciée, le Traquet oreillard, le Bruant ortolan et le Coucou geai qui serait à rechercher.

Enfin, notons la présence d'une petite population de Rolliers d'Europe qui semble cantonnée aux abords de certains domaines agricoles. Cette population est à rattacher à celle qui occupe les bords de l'Argens et qui semble dynamique depuis une dizaine d'années. Là encore, la prise en compte des besoins de l'espèce dans la gestion du site (ripisylves et bosquets tranquilles, postes de chasse et prairies), serait à même de conforter sa présence. On notera pour ce site des phénomènes de migration observés dans les gorges de l'Endre et du Blavet. Le massif de la Colle du Rouet semble constituer un repère visible de loin pour certaines espèces (rapaces, pigeons ramiers en particulier).

### Espèces visées à l'article 4 de la Directive Oiseaux

Sur les 30 espèces citées à l'article 4, deux ont été observées en vol sur le territoire communal, il s'agit de l'aigle royal et du circaète Jean le Blanc.

#### 4.4.4 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

##### 4.4.4.1 Rappel

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt écologiques, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est l'outil de connaissance de la biodiversité régionale.

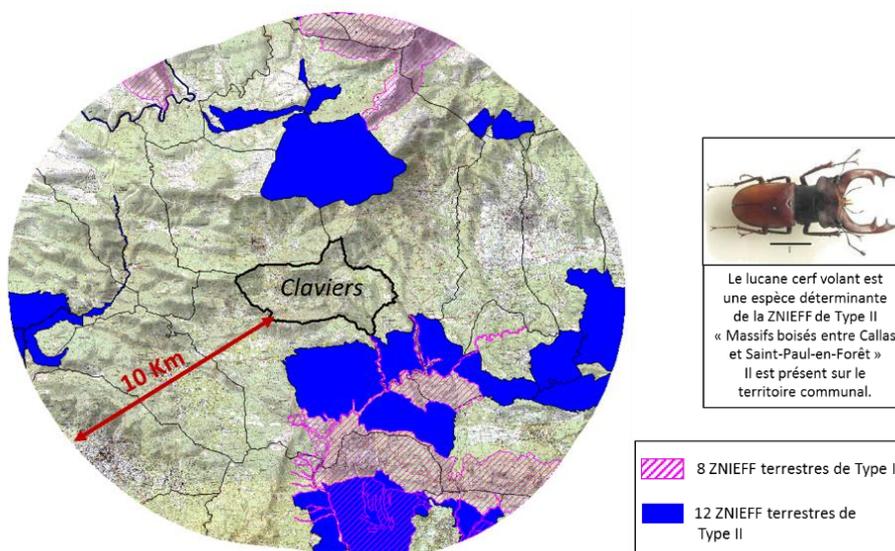
Plusieurs ZNIEFF se distinguent:

- ✓ ZNIEFF Terrestre ou continentale de type I : Il s'agit d'un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. La zone abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale.
- ✓ ZNIEFF Terrestre ou continentale de type II : Il s'agit d'un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de Type I. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.
- ✓ ZNIEFF Géologique: Il s'agit de sites et objets d'intérêt géologique.
- ✓ ZNIEFF Marine.

##### 4.4.4.2 Interactions entre les ZNIEFF et le territoire communal

La cartographie ci-après représente la commune sur fond IGN SCAN 25, entourée d'un périmètre de 10 km. Ce périmètre est choisi afin de correspondre à la distance moyenne parcourue par les espèces aviaires (hors migratrices) et les chiroptères (en moyenne 6 à 10km) pour leurs déplacements quotidiens.

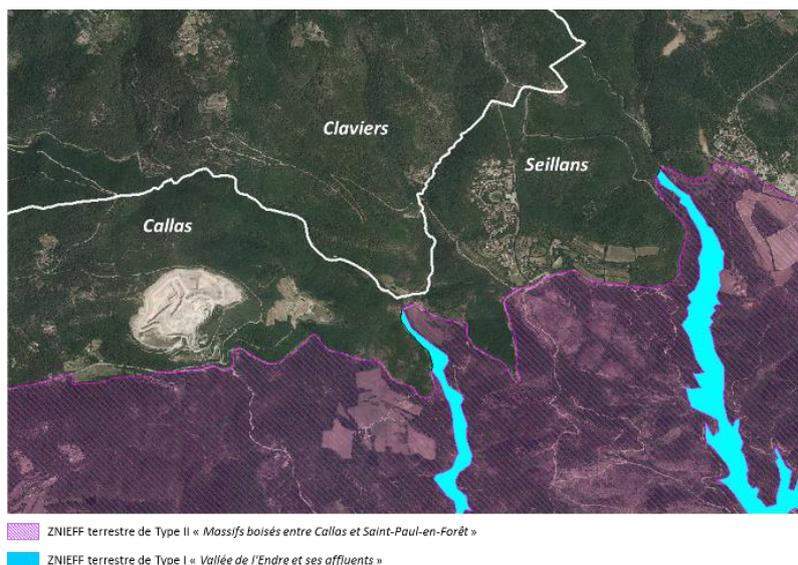
La commune de Claviers n'est directement concernée par aucune ZNIEFF, mais est limitrophe de ZNIEFF inventoriant le patrimoine naturel pris en compte par les sites Natura 2000 identifiés ci-dessus. Dans un périmètre de 10 Km autour de la commune, sont identifiées 8 ZNIEFF terrestre de type I et 12 ZNIEFF terrestres de Type II.



ZNIEFF terrestres de type I et II dans un rayon de 10 km autour du territoire communal

La ZNIEFF de type I « Vallée de l'Endre et ses affluents » est en lien avec la commune de Claviers par le Riou de Claviers et le Riou de Méaulx.

La ZNIEFF de type II « Massifs boisés entre Callas et Saint-Paul-en-Forêt » est limitrophe de la commune. Les habitats sont sensiblement les mêmes de part et d'autre de la limite communale.



#### 4.4.4.3 Les ZNIEFF dans l'aire d'influence de la commune

##### **Identifiant national : 930020242 « Vallée de l'Endre et ses affluents »**

Source : Henri MICHAUD, PIGNARD S, Stéphane BELTRA, Sonia RICHAUD, Stéphane BENCE, 2016.- 930020242, VALLÉE DE L'ENDRE ET

SES AFFLUENTS. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020242.pdf>

L'Endre est sans aucun doute parmi les cours d'eau du secteur celui qui accueille la biocénose la plus exceptionnelle tant du point de vue faunistique que floristique. Sa ripisylve présente notamment des faciès de végétation variés. Ainsi, des stations très particulières sont occupées par des espèces végétales peu communes.

##### **Flore et habitats naturels**

La communauté végétale la plus originale de ce site est le Carpinion, formation à Charmes (*Carpinus betulus*) qui est présente sur la majeure partie de la ripisylve de l'Endre, en amont du Pennafort. Cette formation est remarquable étant donné l'extrême rareté des Charmes dans l'extrême Sud-Est de la France. Par ailleurs, le cortège muscinal de ces charmaies apparaît très original. Il comprend en effet des espèces à caractère relictuel et appartiennent aux formations forestières du type hêtraie et charmaie bien développées en Europe moyenne et parfois même à l'étage montagnard des reliefs méditerranéens. Sur des affleurements rocaillieux de poudingue verdâtre permien qui jouxtent l'Endre, se développent des espèces peu répandues dans la région : *Paragymnopteris marantae*, *Cleistogenes serotina*, *Heteropogon contortus* et *Andropogon distachyos*.

Autour du lac de Méaulx s'observent la Gratiolle, le Spiranthe d'été et le Mouron délicat (*Spiranthes aestivalis* et *Anagallis tenella*) et des grèves à *Cyperus fuscus*.

Enfin en bordure de l'Endre, sur la partie Nord de la rivière ont été découvert récemment le Dictame blanc ou Fraxinelle, la Dauphinelle fendue et le Millet de printemps, le Trèfle penché et le Silène à fleurs vertes (deux espèces qui n'avaient plus été revues dans la région depuis de milieu du XIX<sup>ème</sup>) ainsi que la Phelipanche inattendue, de description récente.

Dans la partie sud, les alluvions permettent le développement de groupements à annuels avec *Crypsis schoenoides* et *Ludwigia palustris*, deux espèces rares en Provence. Les coteaux sablonneux plus secs sont l'habitat de *Astragalus echinatus* et *Ononis pubescens*, en régression constante dans la région.

L'essentiel de la vallée de l'Endre a été préservé des aménagements d'origine anthropique. Elle conserve ainsi son apparence naturelle et son intérêt esthétique remarquable.

##### **Faune**

Cette zone est dotée d'un cortège faunistique présentant un intérêt notable sur le plan patrimonial. Seize espèces animales patrimoniales sont présentes ici. Parmi elles, quatre correspondent à des espèces déterminantes.

L'avifaune nicheuse est représentée par le Bihoreau gris, l'Autour des palombes, le Circaète Jean le blanc, le Faucon hobereau, le Petit Gravelot, le Martin-pêcheur d'Europe, le Guêpier d'Europe, la Pie-grièche méridionale et l'Hirondelle rousseline. Chez les mammifères présents, on peut citer le Vespère de Savi. L'herpétofaune locale est représentée par la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe.

Quant à l'entomofaune, les espèces patrimoniales concernent trois espèces de lépidoptères rhopalocères (« papillons de jour ») avec la Diane (*Zerynthia polyxena*), espèce remarquable méditerranéenne orientale des prairies humides, bordures alluviales boisements mésophiles où croît sa plante-hôte locale l'Aristolochie à feuilles rondes (*Aristolochia rotunda*), l'Hespérie à bandes jaunes (*Pyrgus sidae*), espèce déterminante de Lépidoptères rhopalocères ("papillons de jour"), d'affinité méditerranéenne orientale, qui affectionne les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles et dont la chenille vit sur des potentilles (*Potentilla hirta* et espèces proches), et l'Azuré des Orpins (*Scolitantides orion*), espèce remarquable à aire de distribution morcelée, inféodée aux milieux rocheux où croissent les plantes nourricières de sa chenille, des orpins (*Sedum*), et un odonate, la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), espèce remarquable et protégée en Europe, d'affinité ouest-méditerranéenne, dont la larve aquatique se développe au niveau du chevelu racinaire des arbres rivulaires des cours d'eau de plaine et certains lacs bordés par la ripisylve.

Sur les 44 espèces déterminantes de la ZNIEFF « Vallée de l'Endre et ses affluents », seule la tortue d'Hermann a été observée sur le territoire communal.

**Identifiant national : 930020490 » Massifs boisés entre Callas et Saint-Paul-en-Forêt »**

Henri MICHAUD, Stéphane BELTRA, TARTARY P., Mathias PIREs, Sonia RICHAUD, 2016.- 930020490, MASSIFS BOISÉS ENTRE CALLAS ET SAINT-PAUL-EN-FORÊT.- INPN, SPN-MNHN Paris, 13P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020490.pdf>.

*Cet espace forme un grand massif boisé quasiment continu entre les gorges de Pennafort et la Commune de Saint-Paul en Forêt. Quelques espaces ouverts (vignes, prairies ou vergers) permettent aux espèces de milieux ouverts de se développer. Les différents milieux forestiers forment des mosaïques nécessaires à la biodiversité du site. Les quelques retenues colinéaires présentes sur la zones permettent le développement d'habitats humides.*

**Flore**

*Les affleurements d'adrets sont riches en espèce thermophiles comme les Cheilantes ou le Paragymnopteris marantae ainsi que la rare Phelipanche inexpectata. Mais le plus intéressant se rencontre dans les vallons encaissés et frais, souvent non loin des cours d'eau. Une végétation où un mélange d'éléments méditerranéens et montagnards se côtoie. On y trouve parmi les plus importantes populations provençales de Delphinium fissum ou de Dictamnus albus. La très rare Silene viridiflora occupe des clairières dans une forêt mixte d'essences sclérophylles et caducifoliées. Trifolium cernuum, dans son unique population provençale occupe des dalles suintantes en bords de l'Endre. Trifolium diffusum n'est pas rare en bordure des cours d'eau.*

**Faune**

*Cette zone présente un intérêt élevé pour la faune puisque 29 espèces animales patrimoniales y ont été dénombrées dont 7 espèces déterminantes.*

*L'avifaune nicheuse comporte des espèces aussi intéressantes que par exemple le rare Rollier d'Europe, la Pie grièche à tête rousse, espèce en déclin marqué en Provence, la Bondrée apivore, l'Autour des palombes, le Circaète Jean le blanc et le Faucon hobereau pour les rapaces diurnes, ainsi que la Caille des blés, le Petit duc scops, le Martin pêcheur d'Europe, la Huppe fasciée, le Pic épeichette, le Torcol fourmilier, le Bruant proyer, le Bruant ortolan, la Pie grièche écorcheur, l'Alouette lulu. Les chauves-souris locales sont notamment représentées par les Grands et Petits Rhinolophes.*

*En ce qui concerne l'herpétofaune, ce secteur abrite des noyaux de populations de Cistude d'Europe, de Tortue d'Hermann et de Grenouille agile.*

*L'entomofaune locale possède plusieurs espèces intéressantes comme l'Hespérie à bandes jaunes (*Pyrgus sidae*), espèce déterminante de Lépidoptères rhopalocères ("papillons de jour"), d'affinité méditerranéenne orientale, qui affectionne les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles et dont la chenille vit sur des potentilles (*Potentilla hirta* et espèces proches), le Faux-cuivré smaragdin ou Ballous (*Tomares ballus*), espèce déterminante et menacée de lépidoptère ouest méditerranéen, inféodée aux pelouses, vergers extensifs et abords de cultures exemptes de pesticides et où croissent des petites légumineuses dont se nourrit sa chenille, notamment Tripodion tetraphyllum, l'Azuré des orpins (*Scolitantides orion*), espèce remarquable à aire de distribution morcelée, inféodée aux milieux rocheux où croissent les plantes nourricières de sa chenille, des orpins (*Sedum*), la Diane (*Zerynthia polyxena*), espèce méditerranéo-asiatique, protégée au niveau européen, localement inféodée à *Aristolochia pistolochia* et parfois *Aristolochia pallida*, dans les chênaies claires et pentes rocailleuses bien exposées jusqu'à 1300 m d'altitude, la Proserpine (*Zerynthia rumina*), espèce d'affinité ouest-méditerranéenne protégée en France,*

dont la chenille vit sur l'*Aristolochie pistoloche* (*Aristolochia pistolochia*) dans les forêts claires et sur les coteaux pierreux, chauds et ensoleillés jusqu'à 1100 m d'altitude, la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*), espèce remarquable de lépidoptère diurne d'affinité ouest-méditerranéenne, protégée en France, liée aux friches, garrigues et boisements clairs où croît la principale plante nourricière de sa chenille, la Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), espèce remarquable d'odonate, protégée en Europe, d'affinité ouest-méditerranéenne, dont la larve aquatique se développe au niveau du chevelu racinaire des arbres rivulaires des cours d'eau de plaine et certains lacs bordés par la ripisylve.

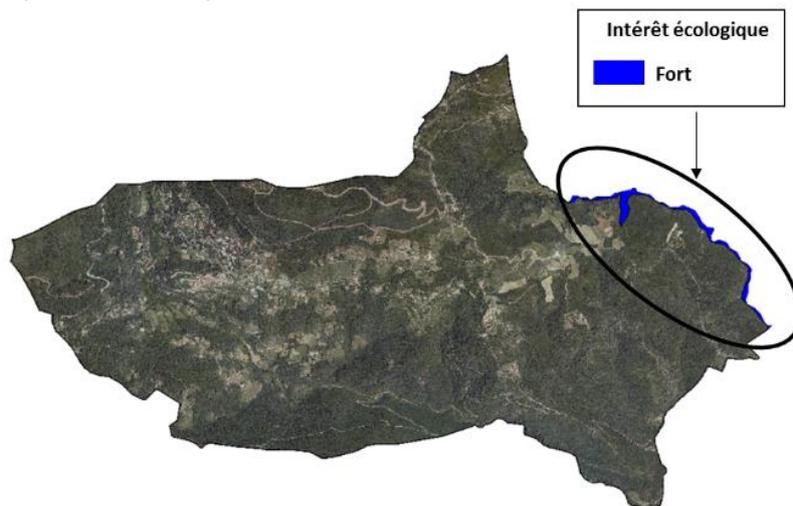
**Délimitation** : Les limites sont déterminées en partie par des critères géologiques, géomorphologiques et fonctionnels, elles portent sur des substrats siliceux situés entre le massif de la Colle du rouet au sud et des calcaires au nord. Par commodité les voies de communication sont utilisées comme limites plutôt que les limites géologiques strictes. A l'Est, l'Endre et la topographie sont aussi utilisés pour délimiter la zone.

Sur les 41 espèces déterminantes de la ZNIEFF « Massifs boisés entre Callas et Saint-Paul-en-Forêt », seule la tortue d'Hermann a été observée sur le territoire communal.

#### 4.4.5 Schéma Départemental des Espaces Naturels à Enjeux

Le Schéma Départemental des Espaces Naturels à Enjeux (SDENE), établi en 2007, constitue un inventaire de l'ensemble des zones naturelles (classées ND au POS) qui recense les richesses paysagères, biologiques et patrimoniales. Ce document est réalisé au 1/25 000. La carte ci-après localise les espaces naturels à enjeux (inventoriés sur les zones naturelles ND du POS en vigueur) présents sur la commune et possédant un intérêt écologique classé par intérêt « fort ».

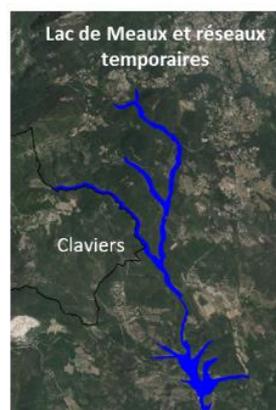
**Remarque** : Les ripisylves (végétations riveraines des cours d'eau) non identifiées par le SDENE sur la commune sont également des espaces naturels à préserver.



Mouron délicat  
Espèce protégée.



Isoète de Durieux  
Espèce protégée.



Herbe au pauvre  
homme  
Espèce protégée

## 4.5 Le fonctionnement écologique et la Trame Verte et Bleue du Projet communal

### 4.5.1 Rappel

La loi Grenelle I de 2009 introduit la notion de prise en compte des « continuités écologiques » dans les documents d'urbanisme.

Au titre de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme, le PLU doit viser à atteindre les objectifs suivants : « (...) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ; (...), La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;(...)».

Le diagnostic écologique (recensement des protections et des inventaires, prospections de terrain, prise en compte des données disponibles, ...) permet de définir le fonctionnement écologique du territoire (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, faiblesses et /ou menaces sur ceux-ci) à l'échelle de la commune et au sein d'entités régies par les interrelations entre les milieux et les territoires de vie des espèces, sans relation avec des limites administratives (de quelques centaines de mètres à quelques kilomètres, voire plus concernant les trames bleues).

A l'échelle régionale, a été approuvé en 2014 le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) qui est le document cadre de la Trame Verte et Bleue régionale. Il repose sur les « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » (article L.371-2 et L.371-3 du code de l'environnement) et nécessite d'être affiné à différentes échelles, dont celle du PLU.

La commune est située dans le périmètre de SCOT de la Dracénie en cours d'élaboration. Le SCOT intègrera le SRCE.

En attendant l'approbation du SCOT, le PLU doit prendre directement en compte la Trame verte et Bleue du SRCE et les premières orientations du SCOT (PADD).

### 4.5.2 Définitions et terminologie employée

**Biodiversité** : diversité des organismes vivants. La Trame Verte et Bleue de la commune doit contribuer au maintien de la biodiversité.

**Réservoir de biodiversité** : il s'agit d'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 sont de qualité suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces faunistiques et floristiques à partir desquels les individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

**Corridor écologique** : il s'agit d'espaces qui relient deux réservoirs de biodiversité et permettent le passage d'individus de l'un à l'autre.

**Continuité écologique** : il s'agit de l'ensemble formé par les réservoirs de biodiversité d'une part et par les corridors écologiques d'autre part, dès lors qu'il existe un lien fonctionnel ou structural (sans obligation de lien spatial) entre eux.

### 4.5.3 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique

Les éléments de la Trame Verte et Bleue (TVB) en Provence-Alpes-Côte d'Azur reposent sur une triple démarche d'intégration :

- ✓ La modélisation de continuités écologiques (basées sur la complémentarité entre les réservoirs de biodiversité et les corridors potentiels).
- ✓ La prise en compte des enjeux définis dans le cadre des Orientations Nationales TVB.
- ✓ L'intégration de zonages spécifiques à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La Trame Verte et Bleue du SRCE donne de grandes orientations de préservation ou de remise en état des réservoirs de biodiversité et des corridors à l'échelle globale de la région.

Le SRCE possède deux niveaux de lecture : Cartographique et textuelle (actions) :

#### 4.5.3.1 Cartographie du SRCE

Extrait de la planche 6 de la carte 3 : objectifs assignés aux éléments de la TVB régionale

La cartographie suivante donne les grandes orientations régionales de préservation ou de remise en état des réservoirs de biodiversité et des corridors, superposées à la délimitation de la commune. L'échelle de lecture du SRCE est le 1/100 000. La présentation de la carte avec une localisation approximative (contours communaux en trait plein rose sur la carte) n'a pour objectif que de permettre d'identifier la commune dans les grandes continuités écologiques régionales.

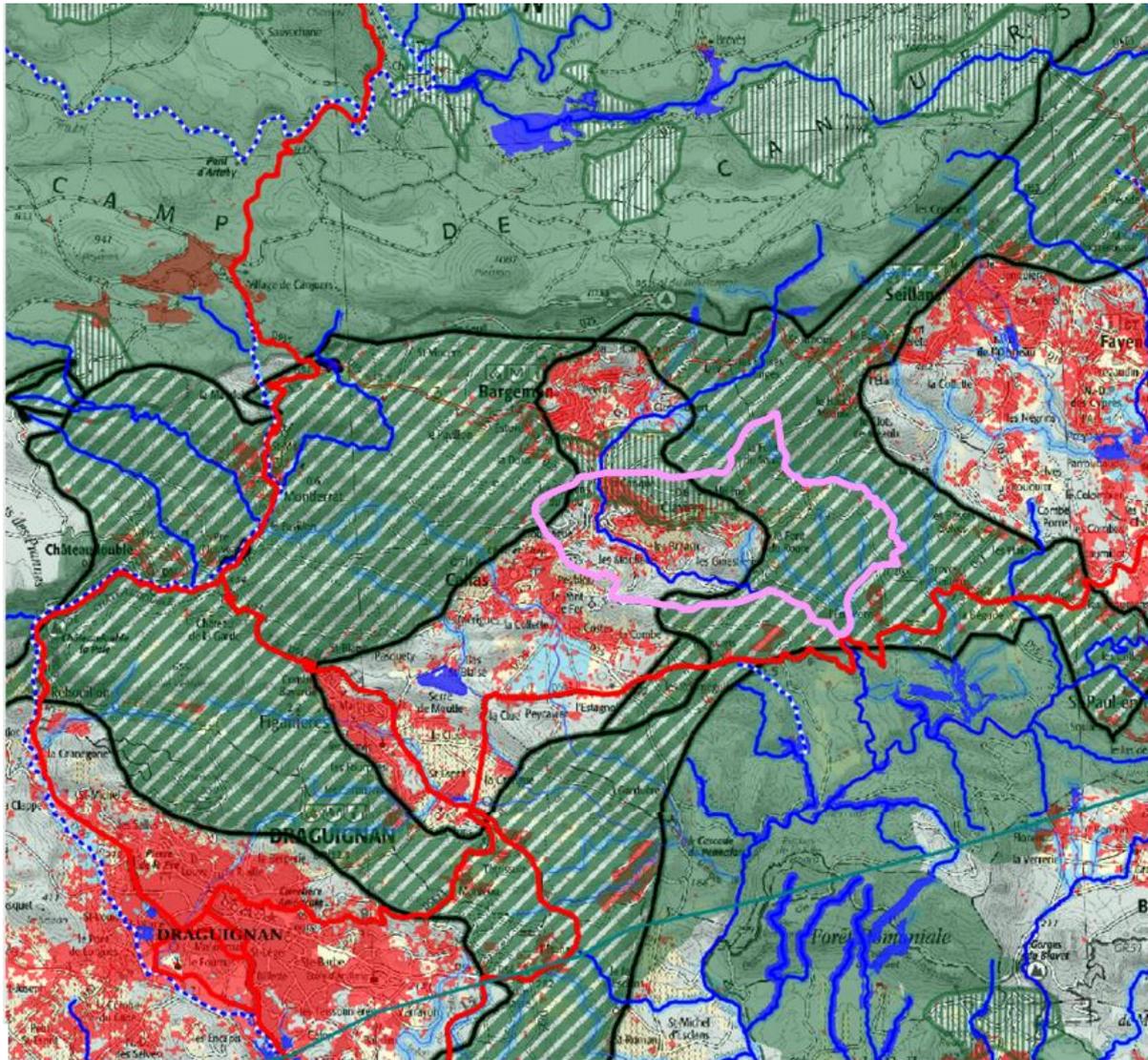
La commune est concernée à l'échelle régionale par deux réservoirs de biodiversité dont l'objectif qui leur est attribué est la recherche de remise en état optimale et par un corridor entre ces deux réservoirs dont l'objectif est une recherche de préservation. La commune est également concernée par le réservoir de biodiversité de la trame bleue constitué par le Riou de Claviers dont l'objectif est la recherche de sa préservation.

#### 4.5.3.2 Orientations et actions du SRCE : Partie écrite

Les actions relatives à la planification et à l'urbanisme figurent dans l'orientation stratégique 1 du SRCE: **Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisation et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien des corridors écologiques.**

Les actions 1 à 4 sont directement liées au PLU :

- ✓ Action 1 : Co-construire la TVB à l'échelle du PLU
- ✓ Action 2 : Maitriser une urbanisation pour des modes de vie durable
- ✓ Action 3 : Transcrire dans le PLU les objectifs de préservation et de remise en état des continuités grâce aux sous trames identifiées dans le SRCE
- ✓ Action 4 : Développer de nouvelles formes urbaines et gérer les espaces de respiration.



**Recherche de préservation optimale**

- Trame verte**
- Réserveur de biodiversité
  - Corridor

- Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface
- Réserveur de biodiversité en zones urbaines
  - Corridor en zones urbaines

**Trame bleue**

- Réserveur de biodiversité

**Occupation du sol**

- Espace naturel
- Espace agricole
- Espace artificialisé
- Domaine skiable

**Réseau hydrographique**

- Réseau hydrographique
- Espace de fonctionnalité des cours d'eau

**Recherche de remise en état optimale**

- Trame verte**
- Réserveur de biodiversité
  - Corridor

- Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface
- Réserveur de biodiversité en zones urbaines
  - Corridor en zones urbaines

**Trame bleue**

- Réserveur de biodiversité

**Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau**

- Ouvrage situé sur les cours d'eau classés au titre de l'art L.214-17 I 2° du Code de l'Environnement

**Réseau routier**

- Type autoroutier
- Liaison principale
- Liaison régionale
- Brevette

**Lignes électriques à haute tension**

- Tension supérieure à 150Kv
- Tension inférieure à 150Kv

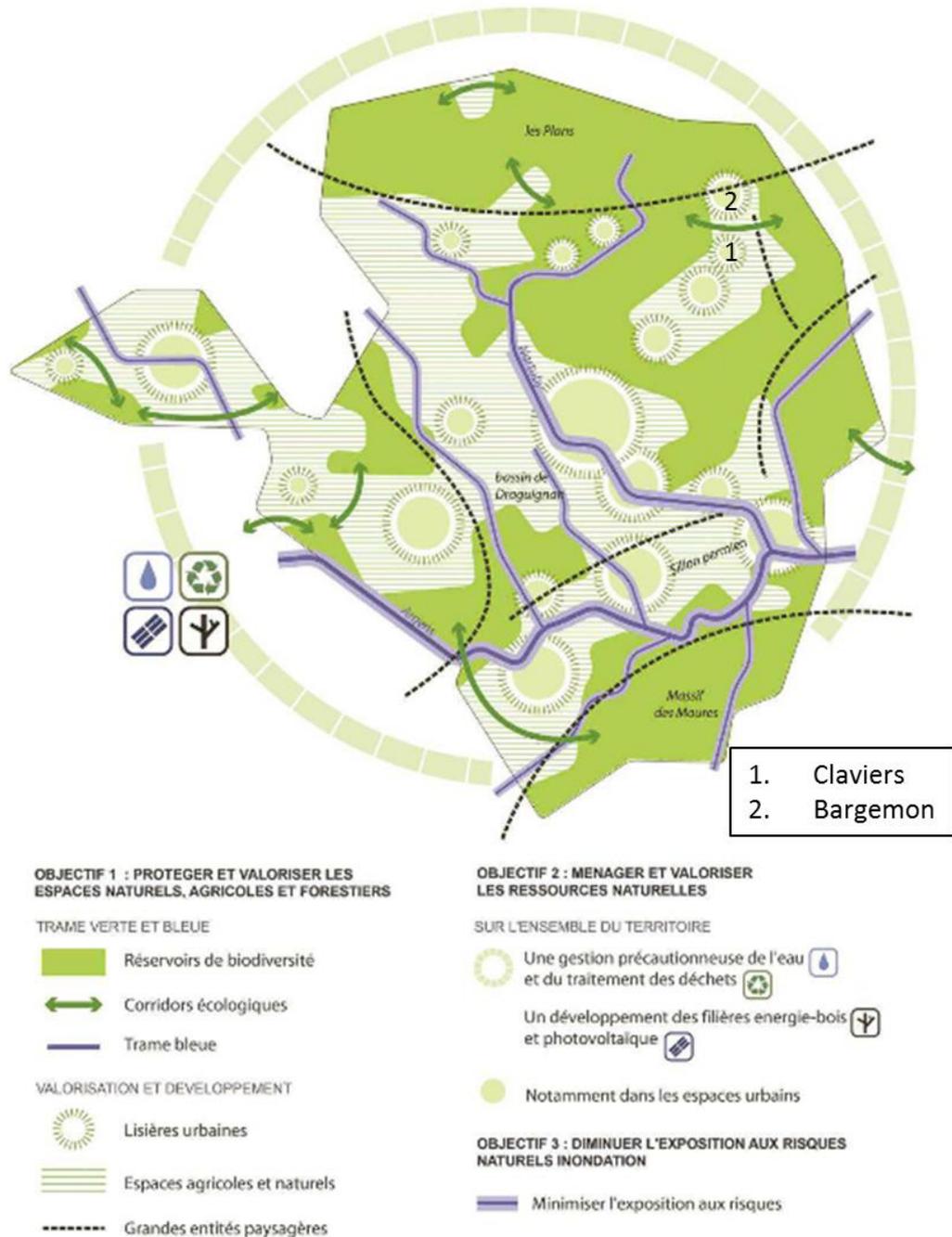


Échelle: 1:100 000 (format A0)

#### 4.5.4 Le SCOT de la Dracénie

Le SCOT de la Dracénie, dans son PADD, reprend les données cartographiques du SRCE, indiquant un corridor entre Claviers et Bargemon et des réservoirs de biodiversité à l'est et à l'ouest des lisières urbaines de Claviers schématisées par un cercle.

Le Riou de Claviers n'apparaît pas sur cette représentation schématique des objectifs environnementaux du SCOT.



#### 4.5.5 *Le fonctionnement écologique local*

Le fonctionnement écologique local, existant sur le territoire au moment de l'élaboration du PLU est défini grâce à :

- ✓ Les données bibliographiques disponibles
- ✓ Les inventaires et protections sur le territoire et ses alentours
- ✓ Les relations entre le territoire et les sites à enjeux écologiques de son aire d'influence.
- ✓ Les données du SRCE et du SCOT
- ✓ Le mode d'occupation des sols

Sur la commune, le fonctionnement écologique est marqué par des réservoirs de biodiversité de milieux fermés (forestier) locaux, s'intégrant dans des continuités extra territoriales. L'espèce emblématique du fonctionnement écologique local est la **Tortue d'Hermann**. Les chiroptères d'affinité forestière qui fréquentent la commune permettent de confirmer cette approche.

Dans ce contexte, les espaces agricoles présents ne constituent pas des réservoirs de biodiversité mais des corridors, supports de déplacement des espèces et d'alimentation pour les chiroptères chassant sur des milieux ouverts. La plupart de ces espaces ouverts présentent des infrastructures agro environnementales (haies, alignements, bosquets) qui permettent de favoriser localement la biodiversité

A toutes les échelles, les milieux humides ou aquatiques représentés par les cours d'eau pérennes ou temporaires sont des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques s'intégrant, tant dans leur partie aquatique que par la végétation associée, aux grandes continuités extra territoriales.

Les espaces d'habitat qui se sont développés dans la vallée du Riou et le long des principaux axes routiers entraînent, localement, des modifications du fonctionnement écologique (clôtures limitant, voire empêchant le déplacement de la petite faune, disparition d'habitats, pollution lumineuse, bruits...).

#### 4.5.6 La prise en compte du fonctionnement écologique par le projet communal : la Trame Verte et Bleue

**Projet Environnemental de la commune de Claviers**

*Trame Verte: Prendre en compte les réservoirs de biodiversité d'échelle régionale en les délimitant et les ajustant à l'échelle communale*

**Constats et enjeux:**

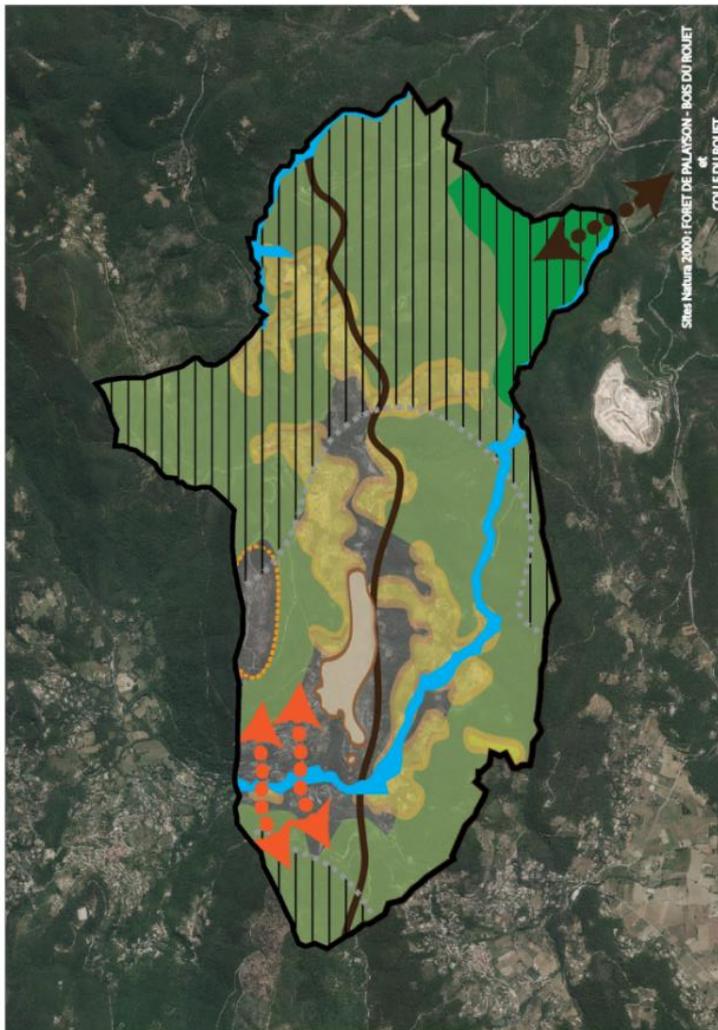
- Réservoir régional de biodiversité boisé, à ajuster à l'échelle communale
- Limite Nord du Plan National d'Action en Faveur de la Tortue d'Hermann, à prendre en compte dans la délimitation des réservoirs de biodiversité locaux.

**Traduction dans le projet communal:**

- Réservoirs de biodiversité locaux, intervenant dans le maintien des continuités écologiques régionales: Identifier et préserver.
- Réservoir de biodiversité local, à protéger, correspondant à une zone de sensibilité notable pour la Tortue d'Hermann, et en lien direct avec les sites bénéficiant d'une protection contractuelle (Natura 2000).
- Corridor écologique dont la fonctionnalité doit être préservée.
- Espaces agricoles présentant des structures agro-écologiques de type bosquets, haies, alignements, dont le maintien est à favoriser.
- Favoriser le maintien de la biodiversité locale, au sein d'une enveloppe urbaine, limitant la consommation des espaces agricoles et forestiers.
- Site prééminent pour mener une réflexion sur l'intégration écologique et paysagère d'une installation de production d'énergie renouvelable.

**Prendre en compte les enjeux écologiques liés au cours d'eau et la gestion du risque inondation, afin de définir une Trame Bleue cohérente.**

- Identifier et protéger les principaux cours d'eau du territoire et la végétation associée, en incluant les données de l'Atlas des Zones Inondables et les périmètres des zones d'expansion de crue.



L'incidence du projet communal sur le fonctionnement écologique est précisée dans le chapitre « évaluation environnementale »

#### 4.5.7 *Choix des espèces pour le suivi du fonctionnement écologique*

Afin de suivre l'évolution du fonctionnement écologique sur le territoire, un choix d'espèces « à suivre » est réalisé.

Les critères de sélection sont :

- ✓ Présence de l'espèce avérée sur le territoire (recoupement des données disponibles),
- ✓ Espèce pouvant être impactée positivement ou négativement par les projets du PLU
- ✓ Espèce faisant l'objet d'un suivi, dont les données pourront être utilisées dans le cadre du suivi des incidences du PLU (données facilement mobilisable).

***La seule espèce répondant à ces critères est la tortue d'Hermann.***

En omettant le dernier critère, le circaète Jean Le Blanc, observé en vol sur le territoire communal, est apparu comme pertinent pour le suivi de la trame verte et bleue.

Les chiroptères sont pris en compte dans la trame verte et bleue sans détermination d'espèces « à suivre ».

4.5.8 **Fiches descriptives des espèces « à suivre » choisies**4.5.8.1 **Tortue d'Hermann**

Reptiles

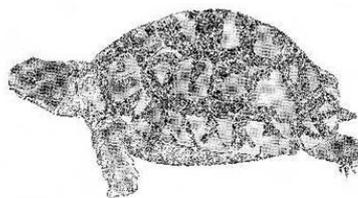
***Testudo hermanni* (Gmelin, 1789)****La Tortue d'Hermann**

Reptiles, Chéloniens, Testudinidés

1217

Les informations présentées ci-après sont en grande partie issues du plan de restauration pour la Tortue d'Hermann, réalisé à la demande du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (CHEVLAN & coll., 1999). Certains passages de ce document ont été repris textuellement.

Il existe deux sous-espèces de Tortue d'Hermann : *Testudo hermanni hermanni* à l'ouest (France, Italie, Espagne) et *Testudo hermanni boettgeri* à l'est (de la Yougoslavie à la Turquie d'Europe).

**Description de l'espèce**

La Tortue d'Hermann est une espèce terrestre de taille moyenne à la carapace ovale et bombée. La longueur maximale de la dossière est de 242 mm chez les mâles et 270 mm chez les femelles dans les populations de l'ouest de l'Europe. Les individus des populations les plus à l'ouest (Italie, France et Espagne) sont plus petits : 130-166 mm chez les mâles, 160-185 mm chez les femelles.

La coloration de l'animal est jaunâtre et noire sur l'ensemble du corps. Les populations de *Testudo hermanni boettgeri* peuvent présenter une grande variation de ton de jaune (de jaune verdâtre à un jaune ocre) et les bandes noires sur le plastron peuvent être continues ou discontinues. Les populations de France continentale montrent une coloration jaune ocre et des bandes noires continues et très larges sur le plastron. Les populations de Corse sont moins contrastées avec des colorations jaune verdâtre.

L'espèce se caractérise également par deux écailles supracaudales à l'arrière de la carapace, dans la majeure partie des cas. La queue est terminée par une griffe cornée fissurée sur la face ventrale. Elle est plus longue chez les mâles que chez les femelles et pourrait constituer une aide lors des accouplements pour diriger l'organe copulateur mâle. Une rangée de larges écailles est présente sur le bord extérieur des membres avant.

Dimorphisme sexuel : le mâle est de taille plus petite que la femelle, avec un plastron concave, une échancrure du lobe anal très large et les écailles supracaudales fortement recourbées. La queue du mâle abrite le pénis ; elle est puissante, large à la base, plus longue que celle de la femelle et terminée par une griffe cornée plus développée. Chez les mâles de la sous-espèce *boettgeri*, ces caractéristiques sont plus marquées.

**Confusions possibles**

*Testudo hermanni hermanni* est la seule tortue terrestre native en France. Cependant, la Tortue grecque (*Testudo graeca*) peut être trouvée occasionnellement dans la nature ; elle est en effet fréquemment présente chez les éleveurs et peut s'échapper ou être relâchée. La Tortue grecque a les supracaudales fusionnées en un seul élément à l'arrière de la carapace, des éperons cornés sur les cuisses, pas d'ongle corné sur la queue et de larges écailles sur l'ensemble des membres avant.

*Testudo hermanni boettgeri* peut également être rencontré pour les mêmes raisons. Les deux sous-espèces se différencient notamment par l'examen des proportions montrées par les sutures médianes des écailles du plastron. Par exemple, chez les tortues occidentales, la suture pectorale est normalement plus courte que la fémorale, tandis que c'est l'inverse chez les tortues orientales. Par ailleurs, chez *Testudo hermanni boettgeri*, les bandes noires sur le plastron sont plus diffuses.

**Caractères biologiques****Reproduction**

La maturité sexuelle est atteinte tardivement, à l'âge de 10-11 ans pour les mâles et de 12-13 ans pour les femelles. Les accouplements ont lieu durant toute la période active, mais ils se déroulent principalement au printemps (mars-avril) et en fin d'été (septembre-octobre). Les femelles peuvent conserver les spermatozoïdes durant plusieurs années dans les replis des parois utérines.

La ponte a lieu du début du mois de mai au début du mois de juillet, généralement en soirée, dans un lieu dégagé. Les femelles peuvent parcourir de fortes distances si elles vivent en zone de forêt pour trouver un site favorable ; la distance maximale connue étant de 800 m. La fécondité est faible chez la sous-espèce occidentale, les pontes comportent en moyenne trois œufs dans le Var et quatre en Corse. En France, la plupart des femelles semble effectuer deux pontes par an, séparées de 10 à 20 jours environ.

Les naissances se produisent en fin d'été (généralement durant la première quinzaine de septembre), la durée d'incubation est liée à la température du sol, elle est d'environ 90 jours dans le sud de la France. C'est ce facteur qui limite la distribution de cette espèce en France à la zone méditerranéenne. La température influence également le sexe des tortues à une certaine période de l'incubation.

La mortalité au stade œuf et durant la première année de vie est très élevée. Les stades immature et adulte sont caractérisés par une forte survie annuelle.

**Activité**

La Tortue d'Hermann hiberne trois à quatre mois (environ de mi-novembre à mi-mars). Elle s'enterre dans la litière, à 6-7 cm

## Reptiles

sous le sol, au pied d'un buisson ou d'un rocher, dans un secteur boisé, laissant souvent affleurer le sommet de sa carapace. Elle est active tout le reste de l'année, soit pendant 8-9 mois.

C'est une espèce diurne, même si les pontes peuvent s'achever occasionnellement à la nuit. Elle a un rythme d'activité unimodal en début et fin de saison, bimodal en été. La Tortue d'Hermann a un domaine vital de 0,6 à 2,4 ha (il est généralement plus petit chez le mâle). Les densités de population sont faibles en France (0 à 2 individus par hectare en Provence) ; paradoxalement, elles peuvent être particulièrement importantes en été dans certaines zones refuges (plus de 10 individus).

La distance journalière parcourue est de l'ordre de 80 m, cependant des dispersions sont possibles.

### Régime alimentaire

La Tortue d'Hermann est essentiellement herbivore ; elle trouve l'essentiel de sa nourriture dans des milieux ouverts tels que les pelouses sèches ou les prairies. Son régime alimentaire est assez divers, néanmoins, elle consomme préférentiellement des herbacées, notamment des astéracées, des fabacées, et dans une moindre mesure des poacées (graminées) et des renonculacées. Occasionnellement, des petits invertébrés (escargots, cloportes, coléoptères) peuvent s'ajouter à son menu.

### Caractères écologiques

La Tortue d'Hermann fréquente la plupart des formations végétales méditerranéennes. Elle y trouve des conditions climatiques clémentes : fort ensoleillement, chaleur estivale et douceur hivernale, pluviosité modérée.

En Corse, elle occupe essentiellement les boisements clairs de chênes-lièges (*Quercus suber*) et de chênes verts (*Quercus ilex*) entrecoupés d'oliveraies et de pâtures et, sur la côte orientale, les paysages agricoles faits de prés de fauche, prairies pâturées, friches fortement compartimentées par des haies vives et des bosquets et presque toujours soumis à l'action des troupeaux (ovins, vaches).

En Provence, la plupart des noyaux de population sont liés à d'anciennes exploitations agricoles offrant encore des paysages en mosaïque faisant alterner des cultures (vignes, oliveraies, châtaigneraies), des friches et des bois clairs. Dans la plaine des Maures, elle fréquente des milieux plus naturels : pinèdes, bois de chênes, maquis hauts peu denses, maquis bas clairsemés. La présence de zones ouvertes pour le dépôt des pontes, d'espaces enherbés pour l'alimentation et d'un point d'eau est déterminante. L'espèce fait défaut dans la forêt dense, le maquis fermé et les monocultures de vignes. Les habitats qu'elle occupe constituent des milieux de substitution qui ne sont pas optimaux pour l'espèce.

Chez les populations forestières varoises, le nombre de clairières favorables aux pontes a fortement diminué ces dernières décennies. On observe par conséquent une concentration des pontes sur de petites zones. La prédation s'en trouve facilitée et provoque une forte mortalité chez ces populations aux stades œuf et nouveau-né, principalement attribuée à la Fouine (*Martes foina*). En Corse, en l'absence de ce carnivore et en présence de surfaces ouvertes plus importantes, le phénomène est plus limité.

En dessous de 70 mm de longueur de carapace, les juvéniles ont une dossière encore fragile et sont la proie de nombreux prédateurs : chiens, renards (*Vulpes vulpes*), fouines, sangliers (*Sus scrofa*), corvidés (geais des chênes, *Garrulus glandarius*, pies bavardes, *Pica pica*, corneilles noires, *Corvus corone*)...

Les adultes sont peu vulnérables mais peuvent occasionnellement être victimes de chiens, de rats noirs (*Rattus rattus*) et de sangliers.

### Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Compte tenu de la diversité des milieux naturels fréquentés par la Tortue d'Hermann, une grande partie des habitats méditerranéens de l'annexe I sont susceptibles de comporter cette espèce.

### Répartition géographique



La Tortue d'Hermann est une espèce d'Europe méditerranéenne, son aire de répartition s'étend de l'Espagne à la Turquie d'Europe. En France, elle n'est présente qu'en Provence (Var) et en Corse, à des altitudes variant du bord de la mer jusqu'à 600-700 m.

En Corse, elle fréquente essentiellement les zones littorales de la moitié sud de l'île. En dehors de quelques petites populations éparses, on recense quatre populations géographiquement isolées : plaine orientale, secteur de Porto-Vecchio-Bonifacio, golfe de Valinco et golfe d'Ajaccio.

En Provence, l'aire de l'espèce est beaucoup plus restreinte (environ 100-150 000 ha) et les populations sont isolées par des barrières naturelles ou artificielles. Elles sont localisées au massif des Maures, à la plaine des Maures et au massif de la Colle de Rouet.

### Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Convention de Washington : annexe II (CITES annexe C1)

Espèce de reptile protégée au niveau national en France (art. 1<sup>er</sup>)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : vulnérable

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Seule une très faible partie des populations de Tortue se trouve au sein de sites bénéficiant d'une protection foncière ou réglementaire (sites classés, terrains du Conservatoire du littoral, forêts domaniales). À ceux-ci s'ajoutent quelques dizaines d'hectares acquis par le CEEP (Conservatoire et étude des écosystèmes de Provence), la SOPTOM (Station d'observation et de protection des tortues des Maures) et le WWF.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

Globalement, on constate un fort déclin de l'espèce sur l'ensemble de son aire, notamment en Italie, en France et en Espagne où ne restent plus que des populations isolées, généralement en situation critique.

En France, l'espèce a totalement disparu du côté français du massif des Albères (Pyrénées-Orientales) où elle était considérée comme assez commune au début du siècle, il en est de même des populations des îles d'Hyères. Elle semble également avoir existé dans quelques secteurs des Bouches-du-Rhône, de l'Aude (massif de la Clape ?) et des Corbières orientales.

En France continentale (Provence), on dénombre seulement trois métapopulations assez importantes, occupant des domaines d'une surface de 300 à 7 000 ha (la principale correspondant à la plaine des Maures). À celles-ci s'ajoute une vingtaine de populations moyennes à petites, les superficies concernées couvrant moins de 100 ha le plus souvent. Bien que les populations varoises soient numériquement assez importantes, la situation est préoccupante. La Tortue d'Hermann y est considérée comme rare et menacée à moyen terme et il paraît urgent de mettre en œuvre des actions pour assurer sa préservation. En effet, elle est pratiquement éteinte du massif de l'Estérel, extrêmement réduite et localisée dans le massif de la Colle de Rouet et les populations des Maures ont fortement régressé depuis 20 ans. Par ailleurs, on constate un vieillissement de certaines populations qui pourrait être lié à une surmortalité des stades œuf et juvénile.

En Corse, la situation est plus favorable à l'espèce. Cependant, il semble que les populations aient considérablement régressé dans la moitié nord de la plaine orientale, pratiquement disparu du Cap corse et fortement décliné dans la région de Porto-Vecchio et dans le sud de l'île. L'espèce est considérée comme menacée à moyen ou long terme sans gestion appropriée. Développer une politique de gestion avant que l'espèce ne devienne rare est recommandable car les chances de succès seront d'autant plus élevées.

### Menaces potentielles

Les menaces sont diverses et fortement similaires en France continentale et en Corse (mais d'intensité plus faible en Corse).

Le développement de l'urbanisation a conduit à une forte fragmentation et destruction des habitats à Tortue d'Hermann.

L'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles (disparition des exploitations agricoles, des activités liées à la forêt - exploitation du liège, des souches de bruyère, coupes de bois, charbonnage - ou à l'élevage) conduit à une fermeture des milieux. Celle-ci se traduit par une reprise importante de la forêt

défavorable à la Tortue et accroît les risques d'incendie. À l'inverse, la modernisation des activités agricoles dans certaines zones est susceptible de causer la mort d'animaux vivant en marge de zones agricoles.

Les incendies ont toujours existé en région méditerranéenne. Cependant, l'accélération du nombre d'incendies ces dernières années est responsable d'une mortalité très forte de tortues sur les sites touchés : 75 à 85% de l'effectif dans les milieux forestiers des Maures et de Corse. Les capacités de récupération des populations sont devenues faibles dans le cas de feux fréquents et répétés et ces incendies constituent l'une des menaces les plus graves pour l'espèce.

À ces différentes causes de régression s'ajoutent des menaces plus ponctuelles.

Le débroussaillage mécanique, utilisé dans le cadre des plans préventifs contre les incendies, a des effets indirects et directs (décès, blessures) sur la Tortue d'Hermann. Son impact est le même qu'il soit pratiqué à la saison active ou lors de l'hibernation car les tortues sont faiblement enterrées ou affleurent à la surface du sol durant l'hibernation.

La surfréquentation de leurs milieux de vie (favorisée par la création de sentiers, de pare-feu, par l'urbanisation diffuse mal maîtrisée...) accroît les risques de collecte de tortues, d'incendies et de prédation par les chiens.

Le lâcher volontaire ou involontaire de tortues exotiques, ou natives ayant été en contact avec des espèces exotiques, favorise les risques d'introduction d'agents pathologiques et de pollution génétique.

## Propositions de gestion

L'espèce apparaissant comme fortement menacée en France, il est indispensable d'établir une gestion adaptée à ses besoins pour conserver un nombre représentatif de populations viables dans les différents milieux qu'elle a occupés historiquement.

### Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Conserver les habitats où les populations sont encore viables est le paramètre le plus rapide et le plus sûr pour maintenir l'espèce en France.

Favoriser dans un premier temps la protection des habitats sur les zones où les populations sont encore denses et viables. Cela implique d'inciter les différents acteurs locaux (propriétaires privés, agriculteurs, gestionnaires d'espaces naturels) à prendre en compte la protection de la Tortue d'Hermann sur les territoires qu'ils gèrent.

Inciter les différentes entités régionales à maîtriser l'impact des aménagements futurs (infrastructures routières, mises en culture, modifications des plans d'occupation des sols...).

Encourager les gestionnaires en charge des pare-feux, les agriculteurs et les forestiers à utiliser des solutions alternatives (débroussaillage manuel, pastoralisme...). Ceci pourrait conduire, en collaboration avec les acteurs concernés, à la rédaction de cahiers des charges assurant une meilleure protection de l'espèce.

Favoriser dans un deuxième temps la réhabilitation des habitats favorables à la Tortue d'Hermann. Les mosaïques et les ouvertures de milieux sont à favoriser, notamment dans le Var où la densification forestière constitue une forte menace. Le pastoralisme peut contribuer au maintien d'espaces ouverts. Des mesures agri-environnementales allant dans ce sens sont à envisager.

### Propositions relatives à l'espèce

Identifier et délimiter les populations viables et les mieux aptes à assurer l'avenir de l'espèce sur le territoire national puis prendre des mesures de protection pour ces populations.

Informier le public et les professionnels du statut de l'espèce et des risques la menaçant (y compris les risques génétiques et pathologiques).

Élaborer un programme pour gérer les tortues d'Hermann provenant de captivité et non voulues par leur propriétaire, de manière à réduire les risques pathologiques et génétiques. En France, l'enjeu est de savoir comment gérer la masse de tortues issues de captivité polluée génétiquement, non apte à la réintroduction (individus âgés) ou ayant été en contact avec des tortues grecques développant la rhinite.

Promouvoir dans le futur les réintroductions et renforcements de populations. Cependant, il faut être conscient qu'un tel acte ne s'adresse pas aux causes de disparition, mais constitue un palliatif aux observations de disparition. Plusieurs recommandations sont indispensables :

- n'envisager de telles opérations que lorsque les connaissances sur le devenir des animaux après lâcher, les conditions favorisant l'implantation des animaux et les capacités limites des milieux auront été définis ;
- établir des colonies captives viables sur le long terme. Cela permet d'envisager avec le surplus de juvéniles produits le repeuplement des zones marginales où l'espèce a disparu ;
- créer plusieurs colonies isolées les unes des autres (sans échange d'animaux entre elles) et de tout autre chélonien exotique est indispensable pour réduire les risques génétiques et pathologiques ;
- le lot fondateur nécessitera d'être constitué à un instant ponctuel dans le temps (aucun ajout d'animaux après la création de la colonie apportant des risques pathologiques). Le choix des animaux du lot fondateur devra tenir compte du passé de l'animal et de son génome, les individus devront être négatifs aux tests actuellement disponibles (herpesvirus, mycoplasmes) ;
- les critères pour les réintroductions doivent être clairement établis (technique, choix des sites...).

### Expérimentations et axes de recherche à développer

Améliorer les connaissances relatives à la démographie des populations, de manière à pouvoir suivre leur devenir et à

estimer l'efficacité des actions de conservation entreprises.

Évaluer la réaction des populations aux perturbations : incendies, fragmentation des habitats, débroussaillages.

Évaluer l'impact et les coûts des différentes techniques de débroussaillage (mécanique, chimique, animal).

Étudier la structuration génétique des populations naturelles.

Étudier les adaptations des populations introduites au milieu naturel et les risques épidémiques liés aux introductions d'animaux étrangers aux populations indigènes.

Effectuer des recherches sur les impacts de la prédation, notamment au stade œuf, et sur la dispersion des jeunes.

Étudier le devenir des lots d'animaux introduits dans le milieu naturel (survie, taux d'implantation...).

Améliorer les connaissances sur la pathologie (mycoplasme, herpesvirus).

### Bibliographie

- \* CHEYLAN M., 1984.- The true status and future of Hermann's tortoise (*Testudo hermanni robertmertensi*) Wermuth 1952 in Western Europe. *Amphibia-Reptilia*, 5 : 17-26.
- \* CHEYLAN M., 1995.- Les tortues d'Hermann et cistude en Corse, Situation actuelle et mesures de sauvegarde. p. : 69-93. In BALLASINA D. (ed.), Red data book on Mediterranean Chelonians. Edagricola, Bologna, 190 p.
- \* CHEYLAN M., 2001.- Griechische Landschildkröten, *Testudo hermanni* Gmelin, 1789. In Handbuch der Reptilien et Amphibien Europas (Böhme éd.), vol III (2). Aula-Verlag, Wiesbaden.
- \* CHEYLAN & coll., 1999.- Plan de restauration pour la Tortue d'Hermann. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Paris, version février 1999, 28 p.
- \* GUYOT G., 1999.- Quelques aspects de la dynamique des populations chez *Testudo hermanni hermanni* dans le sud-est de la France. Conséquences pour sa conservation. *Bulletin de la Société herpétologique de France*, 89 : 5-16.
- \* GUYOT G., CLOBERT J. & KUCHLING G., (accepté).- Movement of hermann's tortoises *Testudo hermanni* following release in southern France: implications for translocation programs. *Chelonian conservation biology*.
- \* HENRY P.-Y., NOUGAREDE J.-P., PRADEL R. & CHEYLAN M., 1999.- Survival rates and demography of the Hermann's Tortoise *Testudo hermanni* in Corsica, France. p. : 189-196. In MIAUD C. & GUYÉTANT R. (eds), Current Studies in Herpetology. Proceedings of the 9th Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica, Le Bourget du Lac (France), 25-29 August 1998. SEH, Le Bourget du Lac, 480 p.

## 4.5.8.2 Circaète Jean le Blanc

Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN – Fiche projet

**Circaète Jean-le-Blanc, *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788)**

Classification (Ordre, Famille) : Falconiformes, Accipitridés.

**Description de l'espèce**

Rapace diurne pâle, de grande taille. Au posé, il présente une grosse tête ronde avec de grands yeux jaunes rappelant un rapace nocturne. Se reconnaît assez facilement en vol : dessous blanc plus ou moins parsemé de taches beige à chocolat alignées et marqué d'un plastron brun du menton au haut de la poitrine, de taille et d'intensité variables. Le dessus est bicolore, la tête et les couvertures brun clair contrastent avec les réminges brun foncé. Les ailes longues et larges sont bien digitées. La queue est barrée de trois bandes noires bien séparées. Le dimorphisme sexuel est peu marqué. Le plumage juvénile n'est caractérisé que par son état de fraîcheur et une étroite bordure pâle à l'extrémité des réminges et rectrices.

En vol, sa silhouette et son allure sont caractéristiques. Dans toutes ses actions, il se dégage une impression de nonchalance même en vol glissé avec son profil en forme de M majuscule. Il utilise à merveille les courants aériens pour se déplacer, sinon ses mouvements sont amples. Sa technique de chasse fait appel au vol stationnaire en modifiant en permanence l'ouverture de ses ailes et en maintenant souvent les pattes pendantes, sa grosse tête scrutant le terrain. Vu de face, les ailes dessinent une accolade aux pointes relevées.

Peu loquace, ses cris portent loin (JCR, CD1/pl.72).

Longueur totale du corps : 62-67 cm. Poids : 1200-2000 g pour le mâle, 1300-2300 g pour la femelle.

**Difficultés d'identification (similitudes)**

Les autres rapaces de formes claires et de taille voisine présentent une tache sombre au poignet : Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), Buse variable de forme claire (*Buteo buteo*), juvénile d'Aigle de Bonelli de forme claire (*Hieraetus fasciatus*). Chez ce dernier, la tache sombre du poignet peut être absente mais le circaète est le seul à avoir des réminges pâles dessous.

**Répartition géographique**

Le circaète est une espèce répandue des zones tempérées chaudes, méditerranéennes, steppiques et tropicales de l'Europe du sud, du nord de l'Afrique, du Moyen-Orient et de l'Asie centrale, du sous continent Indien et des petites îles de la Sonde [bg14].

En Europe l'aire de distribution s'étend sur 22 pays [1] entre le Golfe de Finlande au nord de l'Estonie, le détroit de Gibraltar et le nord de la Caspienne, l'essentiel des populations étant établi dans les pays méditerranéens et en Russie du sud.

Espèce migratrice (sauf les oiseaux du sud-est asiatique, sédentaires), le circaète passe l'hiver en Afrique sahélienne au sud du Sahara, du Sénégal à l'Éthiopie, entre les latitudes 14 et 17° nord [4].

En France, il ne niche qu'au sud d'une ligne reliant la Vendée au Jura en passant par la Sologne, l'Orléanais, le sud de l'Yonne et la Côte d'Or, mais la majorité des couples sont fixés dans le sud-est : régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, sud de Rhône-Alpes et sud-est du massif central.

Le passage migratoire pour les oiseaux français s'effectue en majorité par les Pyrénées dont 80% par l'Est de la chaîne [5], puis le détroit de Gibraltar pour rejoindre les quartiers d'hiver.

**Biologie****Ecologie**

Le Circaète recherche les milieux ouverts à couvert végétal peu épais, riches en reptiles, sa nourriture principale : pelouses sèches ou rocailleuses, friches et landes de divers types, forêts claires de pins purs ou en mélange avec des chênes, pâturages divers, garrigues, milieux rocheux, zones humides. Il niche en forêt dans un secteur tranquille, sur un pin de forme tabulaire ou un gros chêne à feuilles caduques ou persistantes offrant une grande branche horizontale découverte. On trouve le nid dans des secteurs accidentés en moyenne montagne ou dans de vastes forêts de plaine pourvu que l'accès aérien soit dégagé. Le site de reproduction, s'il ne connaît pas de perturbations, est fidèlement occupé année après année, même si l'emplacement du nid change assez régulièrement.

En période d'hivernage, en Afrique, il occupe les savanes à acacias et les steppes arides.

**Comportement**

Grand voilier diurne, il s'active dès que les courants chauds lui permettent de prendre de la hauteur. Il n'est donc pas très matinal. Les couples restent unis pour la vie et se retrouvent ensemble chaque année sur le lieu de nidification. Son territoire ne couvre que quelques hectares autour du nid, par contre son domaine vital englobe plusieurs dizaines de km<sup>2</sup> : 60 km<sup>2</sup> en moyenne pour la Haute Loire [1].

Grand migrateur, il arrive de fin février à fin mars en France. Le départ s'étale de fin juillet à début novembre culminant dans la seconde quinzaine de septembre [5].

**Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN – Fiche projet**

Les contacts hivernaux en France relèvent de l'anecdote.

**Reproduction et dynamique de population**

Dès l'arrivée, les sites de nidification sont occupés et défendus notamment par des vols en festons. Puis la réfection ou la construction de l'aire est rapide. Sa taille semble ridicule pour un oiseau aussi imposant (de 50 à 100 cm de diamètre et 20-30 cm d'épaisseur). Située entre 2,5 et 32 m de haut, elle est réalisée en branchettes sèches de 30-50 cm de long, la cuvette centrale recevant un tapis de rameaux courts de résineux et de feuillus. Les densités connues varient de 0,5 à 9 couples/100km<sup>2</sup> avec localement jusqu'à 12 et en moyenne des valeurs supérieures à cinq sur le pourtour méditerranéen [bg66]. Parades, accouplements et défense territoriale occupent le mois qui précède la ponte. Composée d'un seul et unique œuf blanc de forte taille, elle est déposée de fin mars à mi-mai. En cas de destruction précoce de l'œuf, une ponte de remplacement est possible. L'incubation dure entre 45 et 47 jours, rôle attribué à la femelle, le mâle étant souvent perché sur un reposoir proche. Jusqu'à l'âge de six à sept semaines le jeune est gardé et abrité par l'un des parents aux moments les plus chauds. Vers 45 jours, son plumage est complet sauf les grandes plumes de la queue et des ailes. Son envol a lieu vers 70-80 jours. Son émancipation 40 à 60 jours plus tard, intervient au moment de partir en migration. La productivité moyenne varie entre 0,5 et 0,85 jeune par couple reproducteur en fonction des régions [bg66].

La maturité sexuelle semble atteinte vers trois ou quatre ans voire cinq, sa longévité est aux alentours de 20 ans.

**Régime alimentaire**

Spécialisé, il se nourrit presque exclusivement de reptiles, principalement des serpents, y compris venimeux contre lesquels il n'est pas immunisé, qui représentent 70 à 96% des proies. Les grandes couleuvres (jusqu'à 1m50) sont les plus recherchées mais toutes les espèces d'ophidiens sont concernées. Les lézards sont aussi capturés et dans la région méditerranéenne le Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) est régulièrement consommé. Les autres proies observées en faible nombre comprennent des vertébrés (petits mammifères, batraciens, oiseaux) et des invertébrés (insectes, vers).

D'après plusieurs travaux l'estimation du nombre de serpents prélevés par un couple et son jeune pendant sa présence en Europe serait de 700-800 individus (maximum cité de 1500) [1]. La ration quotidienne moyenne d'un adulte est d'environ 160 g [3].

**Habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats susceptibles d'être concernés**

2180 - Dunes boisées de la région atlantique, continentale et boréale (Cor.16.29)

4030 - Landes sèches européennes (Cor. 31.2)

4060 - Landes alpines et boréales (Cor. 31.4)

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (Cor. 34.31 à 34.34)

9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (Cor. 41.16)

9180\* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (Cor. 41.4)

**Statut juridique de l'espèce**

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et aux Annexes II des Conventions de Berne, Bonn, et Washington.

**Présence de l'espèce dans les espaces protégés**

Le Circaète est cité nicheur dans une réserve biologique [2]. On le rencontre également dans le Parc national des Cévennes et dans celui du Mercantour, ainsi que dans plusieurs ZPS, dont les Hautes Garrigues du Montpellierais et le Minervois (Hérault) ou les Basses Corbières (Aude).

**Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Non globalement menacé, le statut de conservation européen du Circaète Jean-le-Blanc le classe dans la catégorie rare au regard de ses effectifs [bg2]. Il figure dans la catégorie rare de la liste rouge française [bg53] mais au vu des nouvelles données disponibles, il serait maintenant à classer dans la catégorie « à surveiller ».

L'effectif européen, en dehors de la Russie et de la Turquie hébergeant chacun quelques milliers de couples, est compris entre 6 900 et 10 500 couples et se localise pour plus de la moitié en Espagne et en France [bg2].

En France les effectifs viennent d'être réévalués à la hausse avec 2400-2900 couples [bg66] ce qui représente un doublement de la précédente valeur affichée qui correspond à la fois à une meilleure estimation et à une progression numérique. Le XXe siècle a pourtant connu une disparition ou diminution sur la frange septentrionale de sa distribution nationale ne concernant qu'un nombre limité de couples (Bretagne, Orne, Champagne, Bourgogne,

**Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN – Fiche projet**

Franche-Comté, Lorraine, Vosges et Alsace). Aujourd'hui le Circaète se reproduit dans 53 départements dont les deux tiers comptent moins de 20 couples.

**Menaces potentielles**

La dégradation des milieux ouverts et l'abandon de l'agropastoralisme représentent une menace importante pour les territoires de chasse du Circaète. Si dans un premier temps, exode rural et déprise agricole favorisent les reptiles par l'enrichissement qui en découle, la fermeture des milieux qui s'ensuit leur devient défavorable à terme.

Sur les sites de reproduction, les travaux forestiers et les activités de loisirs non maîtrisées peuvent être causes de perturbations, d'abandon ou de destruction des nids.

De nombreux cas de mortalité causés par les câbles électriques ont été recensés, particulièrement en plaine où les pylônes constituent les seuls perchoirs.

Les incendies forestiers estivaux répétés et leur ampleur détruisent régulièrement des nids ce qui est préjudiciable pour une espèce qui n'élève au mieux qu'un seul jeune par an.

La destruction directe des individus semble devenue marginale en France, mais le long des voies migratoires et sur les lieux d'hivernage les tirs seraient encore nombreux.

**Propositions de gestion**

Tous les encouragements à une agriculture extensive ainsi qu'à l'agencement en mosaïque des milieux ouverts sont des facteurs favorables. En milieu forestier, la conservation de pins tabulaires et le respect des arbres porteurs d'aïres ainsi que de leur environnement proche (sous forme d'îlots de bois adultes) sont à promouvoir, l'oiseau demeurant extrêmement fidèle à son site de reproduction. L'adaptation du calendrier de la gestion forestière, en stoppant coupes et travaux dans un périmètre de 200-300 m autour du nid de mars à août, optimise le succès entre le cantonnement du couple et l'envol de l'unique poussin. La neutralisation du réseau de transport électrique (visualisation des câbles, neutralisation des poteaux dangereux ou enfouissement des lignes) dans les sites sensibles diminue la mortalité.

**Etudes et recherches à développer**

C'est principalement sur les conditions de vie dans les zones d'hivernage africaines que les études font défaut. Le programme de marquage, actuellement conduit dans le Parc National des Cévennes devrait être étendu pour suivre la dynamique des populations. Les recherches bénévoles du groupe « Circaetus » (structure informelle de la LPO/FIR) méritent d'être encouragées et soutenues car elles permettent un suivi de la distribution et des effectifs sur la plupart des régions habitées par le Circaète en France.

Il faudrait aussi approfondir les connaissances sur l'évolution du nombre d'oiseaux estivants (immatures ou adultes non nicheurs).

**Bibliographie**

1. JOUBERT, B. (2001).- *Le Circaète Jean Le Blanc*. Eveil Nature, Saint-Yrieix-sur-Charente. 72 p.
2. ONF (2000).- *Observatoire du patrimoine naturel des réserves biologiques. Analyse et bilan de l'enquête 1999*. Office National des forêts – Direction Technique – Aménagement, Sylvicultures et Espaces naturels. 226 p. + annexes.
3. PETRETTI, F. (1988).- Notes on the behaviour and ecology of the Short-toed Eagle in Italy. *Le Gerfaut* 78: 261-286.
4. THIOLLAY, J.M. (1989).- *Distribution and Ecology of Palearctic Birds of Prey Wintering in West and Central Africa*. In MEYBURG, B.U. & CHANCELLOR, R.D. - *Raptors in modern World. Proceeding of the III World Conference on Birds of Prey and Owls*. ICBP, IUCN/SSC, WWGBP, Berlin, London, Paris. 95-107 p.
5. URCUN, J.P. & KABOUCHE, B. (2003).- La migration postnuptiale du Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* à travers les Pyrénées. *Alauda* 71(2): 119-132.

## Chapitre 5 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux

L'état initial de l'environnement et le diagnostic du territoire ont permis de mettre en exergue plusieurs enjeux, tous interdépendants, mais possédant sur le territoire des niveaux d'importance différents.

N°	Enjeux sur la commune	Importance de l'enjeu à l'échelle de la commune	Enjeux du PLU (réponses que le PLU doit apporter)
1	Protéger les personnes et les biens face aux risques naturels	<b>MAJEUR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestion du risque feu de forêt</li> <li>✓ Gestion du risque inondation</li> <li>✓ Gestion du ruissellement pluvial</li> <li>✓ Prise en compte de l'étude « mouvement terrain »</li> </ul>
2	Maintenir des continuités écologiques fonctionnelles en s'appuyant sur la prise en compte de l'espèce emblématique du territoire : <b>la Tortue d'Hermann</b>	<b>FORT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réaliser une trame verte et bleue réglementaire cohérente avec les enjeux du territoire et les projets communaux</li> <li>✓ Prendre en compte la Tortue d'Hermann dans le projet et sur l'ensemble du territoire</li> <li>✓ Mettre en valeur le potentiel forestier du territoire</li> <li>✓ Mettre en valeur le potentiel agricole du territoire</li> </ul>
2	Respecter les orientations du SRCE et du SCOT en matière d'environnement		
4	Prendre en compte les perceptions paysagères dans les projets communaux.	<b>FORT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réflexion sur la préservation des grands paysages (cônes de vue, paysage dynamique depuis le réseau routier structurant le territoire)</li> <li>✓ Intégration paysagère locale des projets communaux</li> </ul>
5	S'adapter au changement climatique	<b>MODERE à FORT</b>	<p><i>Enjeu transversal s'appuyant sur toutes les thématiques du PLU:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Chercher à limiter les déplacements motorisés</li> <li>✓ Encourager le tourisme vert</li> <li>✓ Préserver les ressources naturelles</li> <li>✓ Protéger la biodiversité</li> <li>✓ Gérer les risques naturels</li> </ul>

## Chapitre 6 : Explication des choix retenus

### 6.1 Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

La plus grande préoccupation de l'équipe municipale a toujours été d'ordre démographique.

Comme l'a montré le diagnostic, la population communale était plus nombreuse avant la révolution française qu'aujourd'hui. Bien sûr, les conditions de vies ont bien changé depuis. Malgré tout, comme l'exprimait un ancien conseiller municipal membre de la commission urbanisme, on pourrait considérer que « Claviers est un village qui se mérite ! ». Si l'essor automobile et routier qu'a apporté le vingtième siècle, a contribué au désenclavement du village, il convient de garder à l'esprit que, pour vivre à Claviers et aller travailler à Draguignan par exemple, il est nécessaire de prévoir vingt bonnes minutes par trajet, lorsque les conditions de circulations sont normales. Si bien que cette problématique pèse un poids particulier pour bien des actifs Clavésiens, et par conséquent, peut finir par rebuter à l'installation pour d'éventuels nouveaux arrivants. C'est aussi pour ce motif que les élus sont si attachés à la conservation du groupe scolaire communal. Un village sans enfants scolarisés sur son territoire est un village en perte. Dans ces conditions, les élus ont, très tôt, affiché leur ambition de définir un objectif démographique élevé et ont décidé d'appuyer ce choix dans le PADD, en lui donnant la première place dans les orientations d'aménagement et d'urbanisme. Cet objectif vise bien à permettre aux jeunes Clavésiens de rester habiter au village, en leur assurant un parcours résidentiel adapté. Commencer par se loger dans un logement de petite taille, fonder un ménage, et bénéficier des facilités qu'apportent un établissement à proximité des commerces et autres services ; comme la desserte par les transports en commun, lorsque l'on ne dispose pas (toujours) de véhicule pour se rendre sur son lieu de travail. Les deux sites propices à l'implantation de greffes urbaines identifiés doivent permettre de répondre à cette préoccupation. Le maintien d'une population jeune et la perspective d'en attirer une nouvelle, voilà le cœur de cet objectif démographique.

Cela étant, les conseillers municipaux n'ont pas pour autant oublié qu'au-delà du village et de sa vie quotidienne, le territoire est également muni d'un autre atout, lié à la fois au tourisme et à l'héliotropisme. Bien sûr, la fréquentation estivale de Claviers ne rivalise pas avec celle de Saint-Tropez mais, dans une certaine mesure, comme nombre de communes de la CAD, cet attrait des estivants pour les charmants villages de l'arrière-pays n'est pas négligeable. Les statistiques ne contrediront pas ce point puisque le poids des résidences secondaires dans le parc total de logement avoisine les 40% en 2012. Et, depuis quelques années maintenant, on assiste aussi, dans le Département, à un phénomène complémentaire qui se traduit par l'installation de jeunes retraités sur leur ancien lieu de vacances devenant ainsi leur résidence principale. C'est donc tout naturellement que les élus ont souhaité accompagner ce processus en réunissant les conditions d'une offre de logement complémentaire à celle destinées aux jeunes actifs. C'est ce que traduit l'orientation visant à permettre l'ouverture à l'urbanisation du quartier « Les Caux », ancienne zone NA du POS. C'est aussi la raison pour laquelle le PADD énonce un nombre de résidents et pas uniquement d'habitants.

Entre ces deux orientations politiques, et comme l'a révélé l'étude de densification, le choix a été porté de ne pas dénaturer l'équilibre paysager (cf. photo) des autres quartiers résidentiels par une densification, qui n'aurait pas été compatible avec leurs caractéristiques urbaines.



Un point particulier concerne l'implantation d'un nouveau centre culturel, composé d'une salle des fêtes et d'une médiathèque. Au départ, les élus ont tenté la reconversion d'un bâtiment technique municipal (cf. photo) localisé au croisement dit « Les bas Clots » entre la maison dite du Notaire et le chemin de la Lioure, pratiquement en face du groupe scolaire. Un emplacement de 1<sup>er</sup> ordre dans le schéma de redéploiement de l'urbanisme communal. Or, après une procédure visant à autoriser ce changement de destination, les études de faisabilité ont démontré la présence d'amiante, provoquant corrélativement une envolée des coûts de reconversion. Par la suite, le projet trouva à se redéployer au sein de la greffe urbaine prévue au-delà du cimetière, d'où une redéfinition des emprises au plus près de ce projet, accompagné par le Département afin de garantir sa faisabilité technique. Ce nouveau positionnement à la pointe du village offre encore l'occasion de faire de cette greffe urbaine un nouvel épiscentre de la vie communale tout en assurant la mixité des fonctions urbaines affichée.



Toujours sur le plan des équipements au profit de la population, actuelle et future, la municipalité a décidé de confirmer la vocation naturelle du « Pré de Sauve » en vue d'y autoriser des aménagements légers de loisirs tels qu'un amphithéâtre de verdure, assortis de promenades et aménagements paysagers. À ce jour, la déclinaison technique du dossier n'étant pas suffisamment aboutie, cette orientation est donc restée au stade de son inscription au PADD sans avoir pu être convertie en Orientation d'Aménagement et de Programmation. Le choix a été fait de l'inscrire dans un environnement spécifique du règlement, à savoir dans un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil limitées (STECAL) de la zone naturelle et forestière (Zone N).

Par ailleurs, les élus ont souhaité, à travers leur PADD, se projeter plus loin que les quelques prochaines années en anticipant le futur tout en préservant l'existant. Allier développement et respect de leur territoire est alors apparu comme une priorité. Les orientations concernant le développement démographique, le tourisme et l'économie se rejoignent dans une thématique environnementale qui se veut :

- ✓ respectueuse du paysage et de l'environnement,
- ✓ cohérente avec les choix communaux (localisation des greffes urbaines et devenir des zones d'habitat diffus),
- ✓ et tournée vers un développement économique lié au tourisme nature, à l'agriculture et à la valorisation des ressources naturelles du territoire.

La réalisation d'une trame verte et bleue constitue la pierre angulaire de ce PADD et permet de prendre en compte :

- ✓ La ressource en eau par une adaptation de la croissance démographique à la ressource, en limitant les risques de pollution, en veillant à la gestion des ruissellements et en favorisant les cultures traditionnelles peu consommatrices d'eau aussi bien dans les jardins que dans les espaces cultivés.
- ✓ Le potentiel énergétique du territoire par une redéfinition de l'enveloppe urbaine, et de connexions cohérentes entre quartiers, encourageant les modes de déplacements doux. La commune précise également qu'elle envisage la réalisation d'une installation de production d'énergie renouvelable (photovoltaïque).
- ✓ Les risques naturels, par une exclusion stricte de toute nouvelle construction dans les espaces présentant un risque pour les personnes et les biens et en veillant à adapter l'occupation du sol au risque potentiel (par exemple favoriser les oliveraies en restanques dans des zones soumises au ruissellement pluvial).
- ✓ L'économie par la délimitation des espaces agricoles cultivés ou pouvant servir de support à une remise en culture.
- ✓ Le patrimoine naturel, en s'intéressant en particulier à la préservation des réservoirs de biodiversité boisés qui accueillent une faune d'intérêt en lien avec les sites Natura 2000 et les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, des territoires voisins.
- ✓ Le fonctionnement écologique local et régional, en définissant une enveloppe urbaine cohérente avec les objectifs démographiques, dans des espaces ne présentant que peu ou pas de sensibilité d'un point de vue des continuités écologiques et en veillant au maintien d'une fonctionnalité écologique (déplacement de la faune) dans cette enveloppe (jardins, espèces à planter, clôtures écologiquement perméables...).

## 6.2 Les choix retenus pour établir les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Le PLU de Claviers comporte une unique OAP dont l'intérêt est d'apporter des précisions quant aux règles établies dans les pièces réglementaires du PLU. C'est la zone 1AU « Les Caux » qui bénéficie de cette OAP. En effet, de par la configuration du site (terrains sur des restanques bien exposées et visibles) et la présence de voies de dessertes à aménager au mieux des possibilités compte-tenu de la future voie verte européenne « Ev8 », le choix a été arrêté de faire porter les OAP sur l'organisation et la desserte du site. Les grands principes suivants ont été retenus :

- ✓ créer une nouvelle portion de voirie à l'intérieur de la zone, en vue de limiter les accès sur la voie départementale ;
- ✓ proposer des aménagements visant à partager les emprises départementales inhérentes à la voie verte ;
- ✓ préserver le caractère fortement paysager de la zone (oliveraies) en optimisant certains reculs applicables aux nouvelles constructions et en leurs appliquant les implantations recommandées par le PADD (sens des faitages).

## 6.3 Les choix retenus pour établir le règlement et les documents graphiques

### 6.3.1 La zone Ua

#### 6.3.1.1 Caractère de la zone et secteurs

La zone Ua représente principalement la délimitation du village, noyau urbain historique à considérer comme un patrimoine bâti constituant un ensemble urbain remarquable, dont il convient de préserver et mettre en valeur les caractères architecturaux, urbains et paysagers.

Le tissu urbain est serré, dense et les constructions sont implantées en ordre continu.

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

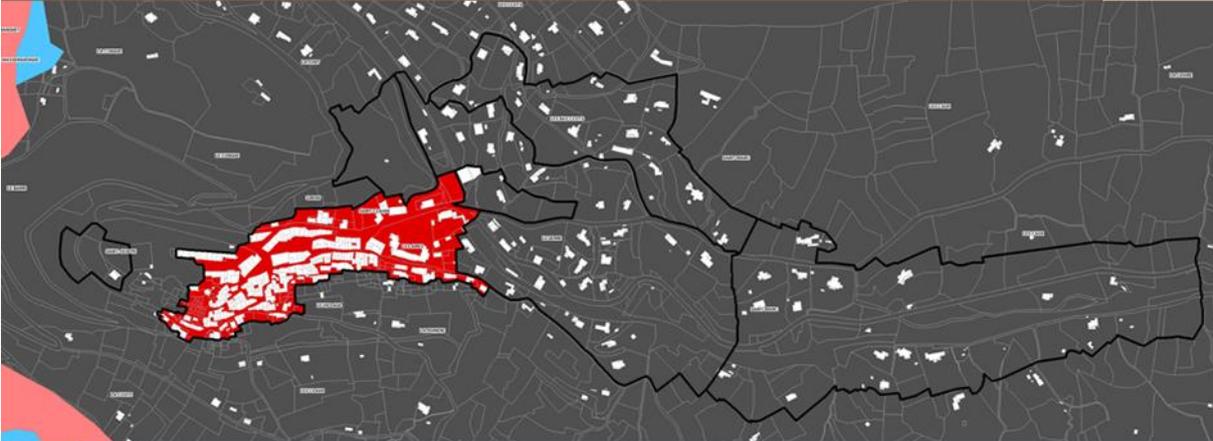
Elle comporte 1 secteur :

- ✓ Secteur Uaa : opérations de greffes urbaines en continuité directe du noyau villageois historique ; elles en constituent le prolongement naturel en étant principalement dédié aux constructions à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

## 6.3.1.2 Délimitation graphique et spécificités réglementaires

## Zones urbaines

Noyau urbain

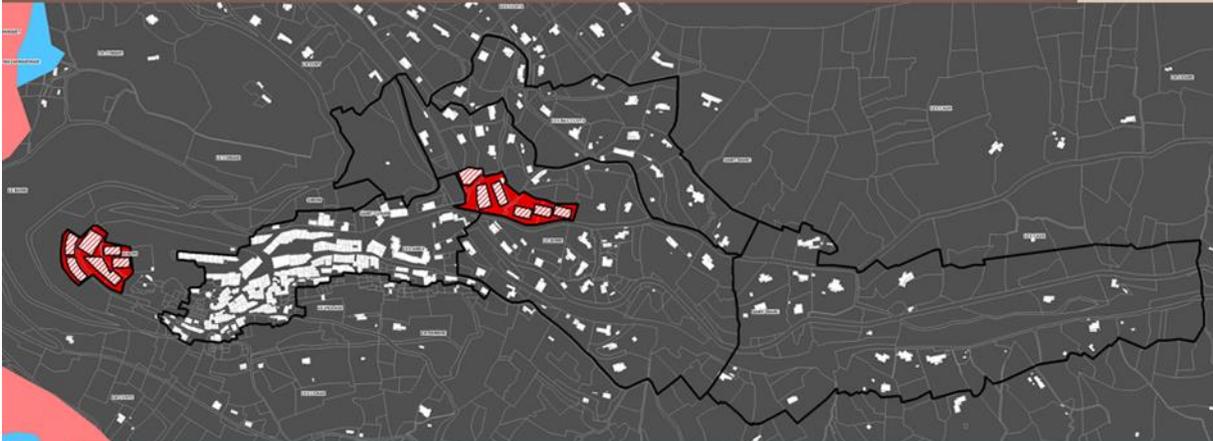


**Ua**

Centre ville  
 Densité existante : 50 logements / ha  
 Destination des constructions : habitat, hébergement hôtelier, commerces, bureaux, artisanat (non polluant), équipements publics ou d'intérêt collectif...  
 Logement social : 20% pour projets supérieurs à 5 logements  
 Assainissement : collectif  
 Prescriptions architecturales : fortes  
 hauteur max : 12 mètres

## Zones urbaines

Greffes urbaines



**Uaa**

Greffes urbaines en continuité directe du noyau villageois  
 Densité : > 50 logements / ha  
 Destination des constructions : destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif  
 Logement social : 20% pour projets supérieurs à 5 logements  
 Assainissement : collectif  
 Secteurs avec emprises maximales de constructions  
 Prescriptions architecturales : fortes  
 hauteur max : 7,50 mètres sur 2/3 et 10,50 mètres sur 1/3 ; hauteur max contre mur cimetière existant (avec identification graphique emprise "a" aux documents graphiques)

### 6.3.1.3 Motivation des choix retenus

#### ✓ La zone Ua

La zone Ua au PLU reprend presque intégralement la délimitation de la zone Ua du POS.

Les rares adaptations ont été réalisées, sur la forme, notamment par les avancées technologiques dues à la précision informatique des outils cartographiques ainsi que la mise à disposition d'un cadastre vectoriel récent (2013) par la CAD. Sur le fond, la délimitation de la façade sud du socle de la zone Ua a été retravaillée au plus près des constructions de façon à garantir la conservation du piémont en son état naturel et les deux ou trois constructions se trouvant en dehors de la zone Ua y ont été rattachées.

Suite à la prise en compte de la concertation portant sur les greffes urbaines constituées par les secteurs Uaa (cf. ci-après), le site initialement prévu pour le nouveau centre culturel a été sorti de la zone Ua afin de faciliter sa reconversion par sa prise en compte dans le cadre d'un projet d'aménagement plus global.

Il est précisé que les dispositions réglementaires relatives à l'aspect extérieur des constructions (article 11) sont très renseignées de façon à garantir le maintien qualitatif des composantes architecturales actuelles du centre ancien. Sauf mention expresse, ces dispositions sont également applicables au secteur Uaa.

#### ✓ Le secteur Uaa

Il se décompose en deux entités distinctes :

- ✓ La première est formée par la pointe Ouest du village
- ✓ La seconde est constituée par les terrains dits « de l'Allemand ».

Ces deux sites sont localisés au contact de la zone Ua. Il est par conséquent apparu logique de les rattacher à la zone Ua par le biais de secteurs Uaa, dans la mesure où les formes urbaines recherchées doivent s'apparenter à de la maison de village en ordre continu. Pour garantir l'obtention de cette forme urbaine, la matérialisation « d'emprises maximales de constructions » sont portés sur les documents graphiques du règlement. Ces véritables plans gabarits possèdent la particularité d'autoriser les constructions uniquement à l'intérieur des espaces définis graphiquement. Ainsi, même si les propriétés et disponibilités foncières sont plus importantes à l'intérieur des secteurs Uaa, ils ne seront pas porteurs de constructibilité supplémentaire et pourront être dédiés à des espaces de stationnements, des espaces verts et/ou non imperméabilisés.

**Le secteur Ouest**, situé partiellement sur un foncier communal et voué à recevoir le nouveau centre culturel, les emprises maximales de constructions ont été affinées pour tenir compte de deux éléments prépondérants :

- ✓ D'une part de la configuration technique inhérente à la création d'une salle des fêtes communale proportionnelle aux besoins estimés par les élus.
- ✓ D'autre part, du risque de mouvement de terrain potentiellement assez proche, même si le risque est identifié en dehors des emprises et du secteur Uaa. A ce titre, la commune a fait réaliser, fin 2014, une « étude géotechnique de reconnaissance pour la faisabilité d'une salle des fêtes » auprès de la société « ESF » (Européenne des Sols et Fondations) dont les conclusions, favorables, ne s'opposent pas à la réalisation envisagée sur le site (cf. parties « Analyse des incidences notables prévisibles sur l'environnement / prise en compte des risques par le PLU / risque mouvement de terrain »).

Les emprises restantes sont principalement vouées à recevoir des logements de tailles variées (du studio, aux types 3 et 4), afin de permettre l'installation de jeunes actifs, seuls, en couples, ou en familles, mais aussi des retraités qui souhaiteraient se rapprocher du centre de vie du village. Des implantations commerciales, par exemple en rez-de-chaussée, ne sont pas exclues. La dernière particularité réside dans l'instauration d'une hauteur maximale volontairement réduite sur les emprises les plus proches du cimetière, qui est directement voisin du site. Elle se matérialise par un indice « A » sur les documents graphiques. Cette règle spécifique est destinée à interdire les constructions dépassant la hauteur du mur du cimetière pour éviter toutes covisibilités de l'intérieur du cimetière vers les constructions ou des constructions vers le cimetière.

**Le secteur Est** : Le second secteur Uaa est localisé à l'Est du village, en frange de la zone Ua. Ce sont des terrains très bien situés, à la jonction entre le village et le Pré de Sauve, au-dessus de la voie verte européenne qui emprunte un tunnel à cet endroit, et quasiment en face du groupe scolaire. Cet emplacement de premier ordre est, en outre, très bien exposé. Dans la méthodologie appliquée dans l'étude de densification, le site avait été identifié comme étant déjà bâti du fait de la présence d'au moins une construction sur l'unité foncière. Toutefois,

son potentiel urbain ayant été identifié de longue date, il a été reversé dans la catégorie des greffes urbaines de l'étude de densification. De plus, comme abordé précédemment, l'ancien bâtiment technique municipal à reconverter a été intégré au secteur. L'idée, ici, n'est pas de créer des immeubles urbains, trop hauts et trop modernes pour le village, mais de favoriser l'émergence d'un habitat continu, voire en bande, en veillant à une insertion paysagère harmonieuse et réfléchie. Le terrain est situé en surplomb du village et les dénivelés augmentent légèrement, en s'étirant vers l'Est. C'est pourquoi, les emprises maximales de constructions ont été positionnées afin d'épouser un mieux ces contraintes topographiques, et en recherchant un ensoleillement maximal. Des liaisons piétonnes, comme des escaliers et des rampes d'accès, sont facilement envisageables depuis les différents abords du site ; leur réalisation accentuerait la perméabilité urbaine du secteur avec le village.

#### 6.3.1.4 Photographies d'ambiance



Ua : La place de la Mairie



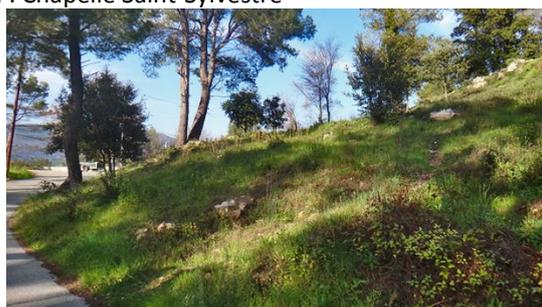
Ua : La rue de la Tour



Ua : Chapelle Saint-Sylvestre



Ua : Perspectives urbaines



Uaa : site greffe Ouest



Uaa : site greffe Ouest



Uaa : site greffe Est



Uaa : site greffe Est



Uaa : site Est - esquisse

## 6.3.2 La zone Ub

### 6.3.2.1 Caractère de la zone et secteurs

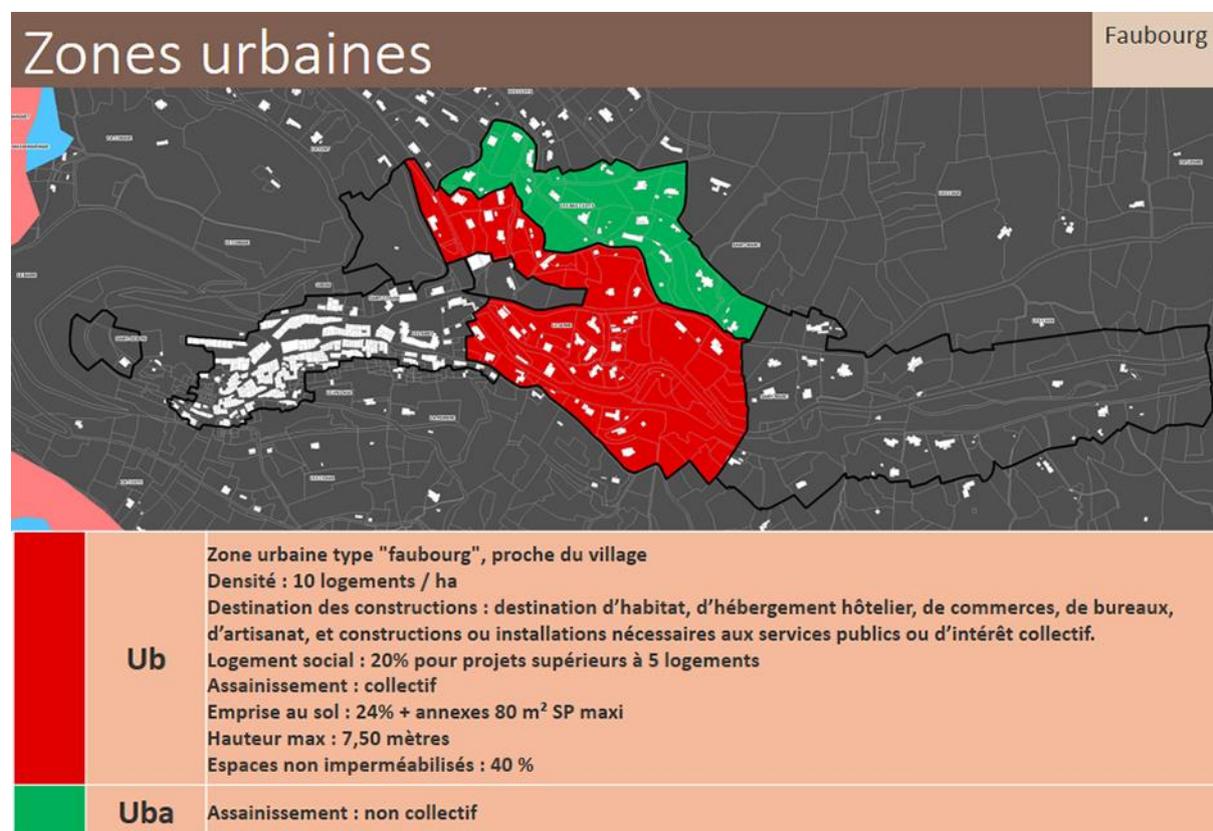
La zone Ub représente la délimitation des premières extensions du centre ancien, ses faubourgs. Le tissu urbain est assez serré et à vocation à être densifié tout en recherchant une mixité des fonctions urbaines.

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Elle comporte 1 secteur :

- ✓ Secteur Uba : où l'assainissement non collectif est imposé, sous condition.

### 6.3.2.2 Délimitation graphique et spécificités réglementaires



### 6.3.2.3 Motivation des choix retenus

La zone Ub du PLU procède à l'unification des anciennes zones UB et UC du POS. Les anciennes zones d'habitat plus diffus (zones INB et IINB) qui ceinturaient ces zones UB et UC étant reclassées, pour la partie Ouest, intégralement en zone naturelle et forestière et, pour la partie Est, reversée à la zone 1AU, la réunification des deux zones s'est imposée.

La zone Ub correspond désormais à la délimitation des espaces identifiés par l'étude de densification au titre des « faubourgs ». En effet, les quartiers qui la composent sont homogènes, proches du noyau villageois et de ses équipements et, pour rappel, se situent dans le rayon de 500 mètres, figurant un trajet de 5-7 minutes à pieds. La part des espaces libres est relativement importante : soit un tiers (5 ha) de la zone étudiée (15 ha).

On y dénombrait alors environ 50 constructions existantes auxquelles s'ajoutaient la part de densification sur les espaces déjà bâtis (environ une quinzaine de constructions supplémentaires), soit environ 65 constructions. Le potentiel de densification sur les espaces libres ayant été estimé à un peu plus d'une cinquantaine 50 constructions supplémentaires. Sur l'ensemble des espaces concernés, on passerait ainsi d'une densité observée de 4 logements par hectares à une nouvelle densité de 12 logements par hectares. La nouvelle zone Ub correspond donc bien à une zone de renouvellement urbain par densification et mutation des espaces (déjà) bâtis au sens de la Loi ALUR. En complément, le règlement encourage le développement de la mixité des fonctions urbaines en élargissant et encadrant les catégories de destinations possibles.

Le seul facteur pouvant pondérer légèrement l'objectif initial de densification est l'instauration d'un secteur Uba, en assainissement autonome, rendu nécessaire du fait de l'éloignement du réseau d'assainissement existant, qui n'a pas vocation à être étendu sur les parties les plus hautes de la zone. Ce secteur reste conforme aux exigences du schéma directeur d'assainissement identifiant les parcelles concernées comme « *assez favorable à l'assainissement collectif* ». Le schéma indiquait d'ailleurs une aptitude « *défavorable* » des sols à l'assainissement non collectif sur les autres espaces de la zone Ub, obligeant au maintien de leur desserte par le réseau d'assainissement collectif.

#### 6.3.2.4 Photographies d'ambiance



Ub : espaces déjà bâtis



Ub : dents creuses

### 6.3.3 La zone 1AU

#### 6.3.3.1 Caractère de la zone et secteurs

La zone est zone d'urbanisation future, actuellement sous équipée, localisée dans le prolongement Est du village, en bordure de la RD 55 au quartier : « Les Caux » représente la délimitation d'espaces stratégiques destinés à satisfaire les besoins en moyens et grands logements tout en visant une densité moyenne de type résidentielle.

Elle aura principalement vocation à accueillir des constructions à destination d'habitation.

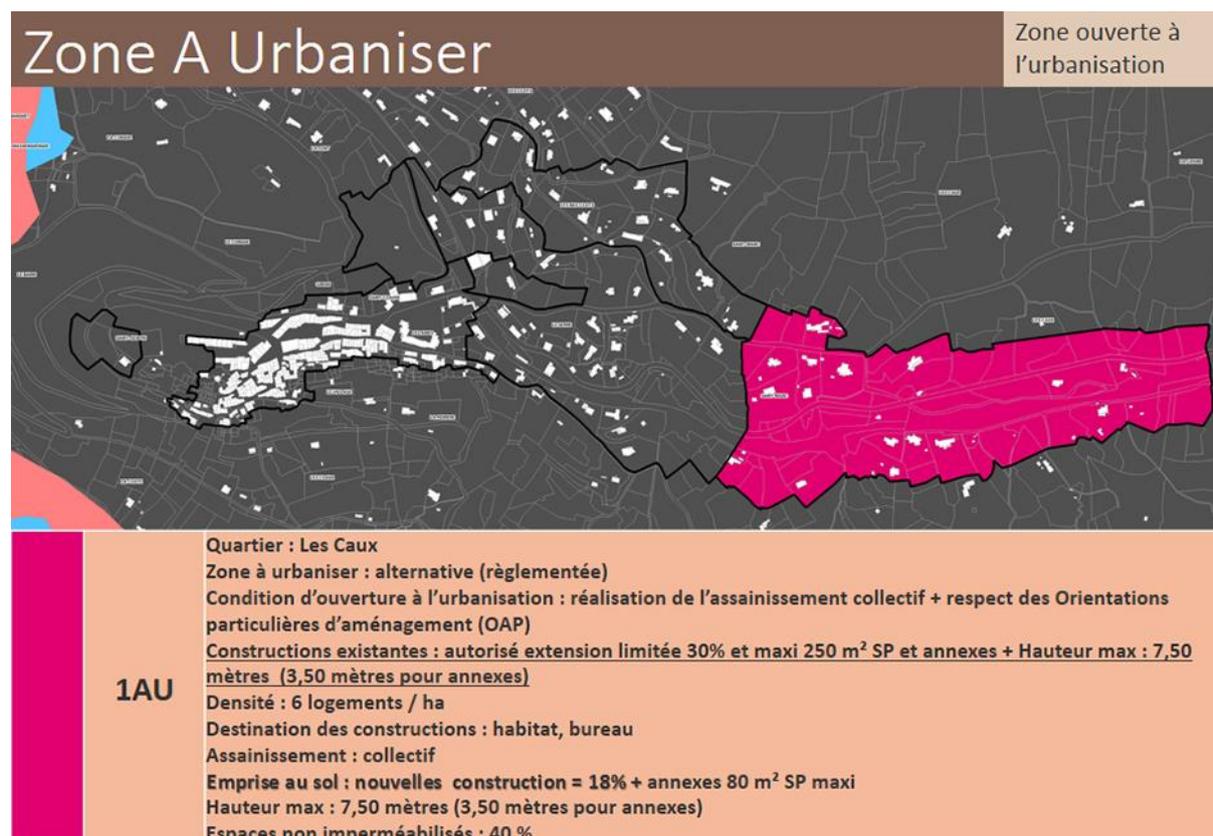
Aujourd'hui, cette zone d'urbanisation future est considérée comme « alternative » dans la mesure où les voies et les réseaux (eau, assainissement, électricité) existant à la périphérie immédiate de cette zone ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

Son ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la réalisation des réseaux d'assainissement collectifs, qui pourront éventuellement être réalisés en une ou plusieurs tranches.

Les constructions y seront autorisées à condition de respecter les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui portent principalement sur les notions d'accès et de desserte.

- ✓ La zone ne comporte **pas de secteur**.

#### 6.3.3.2 Délimitation graphique et spécificités réglementaires



### 6.3.3.3 Motivation des choix retenus

Cette zone d'urbanisation future, alternative, dite « 1AU » est localisée au quartier « **Les Caux** », à environ 700 mètres à l'Est du village. Elle correspond à la fois du reclassement d'une zone IINB (habitat diffus) et d'une zone IINA (zone d'urbanisation future) du POS. Pour mémoire, cette zone IINA présentait une étendue nettement plus importante que celle retenue dans sa transformation en zone 1AU au PLU. On assiste ainsi à une réduction avoisinant la dizaine d'hectare. Avec les réductions des zones INB, IINB et INA, cet objectif de réduction de la consommation de l'espace est clairement affiché au PADD.

Aujourd'hui, ce quartier de type résidentiel, compte moins d'une vingtaine de constructions existantes dont environ la moitié répartie sur la partie correspondant à l'ancienne zone IINB. La densité ainsi observée sur l'ensemble de la zone 1AU est encore en dessous de 2 logements par hectare, pour une zone qui mobilise environ 12 hectares.

En ouvrant cette zone à l'urbanisation, le but recherché est d'augmenter cette densité à **6 logements par hectare**. Pour cela, l'étude de densification a simulé l'implantation d'environ 40 constructions sur les espaces non bâtis et augmenter d'environ une quinzaine de constructions la part occupée par les espaces déjà bâtis mais présentant des caractéristiques propices à une mutation raisonnée. C'est ainsi que l'on obtiendrait, à terme, environ **75 constructions** qui permettraient d'atteindre la densité annoncée de 6 logements à l'hectare. A ce stade, il ne faut pas perdre de vue que l'orientation globale fixée pour cette zone, consiste à attirer de nouveaux résidents en se basant sur les courants porteurs liés à l'attractivité économique et touristique de la Dracénie.

Pour matérialiser ces orientations, la commune a d'ores-et-déjà budgétisé les investissements liés à **l'extension du réseau d'assainissement collectif, devenu la principale condition d'ouverture à l'urbanisation** de la zone.

*Cf. document de programmation financière et technique reportés en infra.*

On rappellera à ce propos, la nature défavorable de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif identifié par le schéma directeur d'assainissement. En pratique, il s'agit pour équiper la zone, d'étirer le réseau situé à proximité sur une distance d'environ 700 mètres. Pour le reste, l'adduction en eau potable dessert déjà les constructions existantes et s'étend au-delà de la zone 1AU vers l'Est. Les réseaux téléphonique et d'électricité sont également existants au Nord de la zone par le chemin de Saint-Marc / chemin de la Lioure, et par le Sud, ils bordent l'ancienne voie ferrée qui a vocation à devenir la voie verte européenne Ev8. Ces voies de communication existantes sont renforcées par le passage de la RD55 qui traverse la zone d'Ouest en Est, du village aux Méaulx. Pour répondre à des préoccupations légitimes liées à la desserte et aux accès de la zone, tout en s'efforçant de ne pas créer de nouveaux accès sur la RD55, une **OAP** a été bâtie autour de ces problématiques. En venant s'appliquer en sus des pièces écrites et graphiques du règlement, cette OAP vise à proposer un maillage fonctionnel et partagé des voies de communication tout en soulignant la grande qualité paysagère du site qu'il conviendra de préserver en venant y insérer harmonieusement les futures constructions. Le respect des indications édictées dans l'OAP devient la seconde et dernière condition d'ouverture à l'urbanisation de ce nouveau quartier, situé, pour sa partie la plus excentrée, à moins d'un quart d'heure à pieds (1 km) du centre du village.

### 6.3.3.4 Photographies d'ambiance



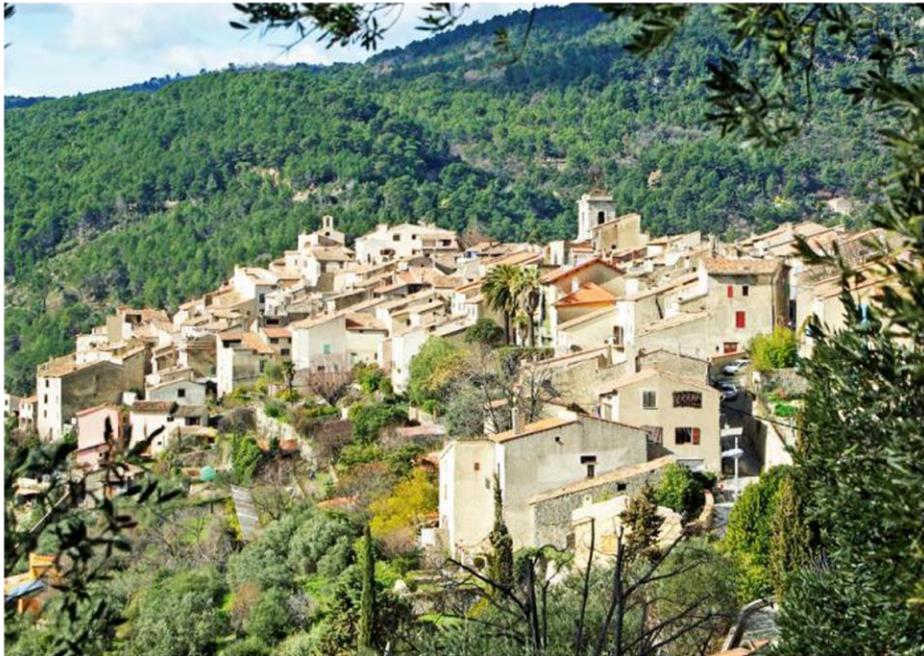
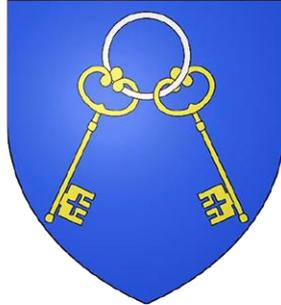
Zone 1AU : vue lointaine depuis Les Moulières



Zone 1AU : vue in situ

DEPARTEMENT DU VAR

# COMMUNE DE CLAVIERS



## Notice Projet extension assainissement collectif Ancienne voie ferrée

## PREAMBULE

La commune de Claviers compte 703 habitants et s'étend sur environ 16 km<sup>2</sup>. La compétence en matière d'assainissement des eaux usées est partagée avec le SIVOM du Pays de Callas. En effet, la collecte des eaux usées est assurée par la commune alors que le traitement s'effectue par le SIVOM au sein de la station d'épuration recevant les effluents des communes de Claviers et de Bargemon). Dans le cadre de sa compétence, La commune souhaite effectuer des travaux d'extension du réseau d'eaux usées sur le chemin de l'ancienne voie ferrée. Projet reconnu avec le futur plan local d'urbanisme qui a pour vocation à densifier cette zone.

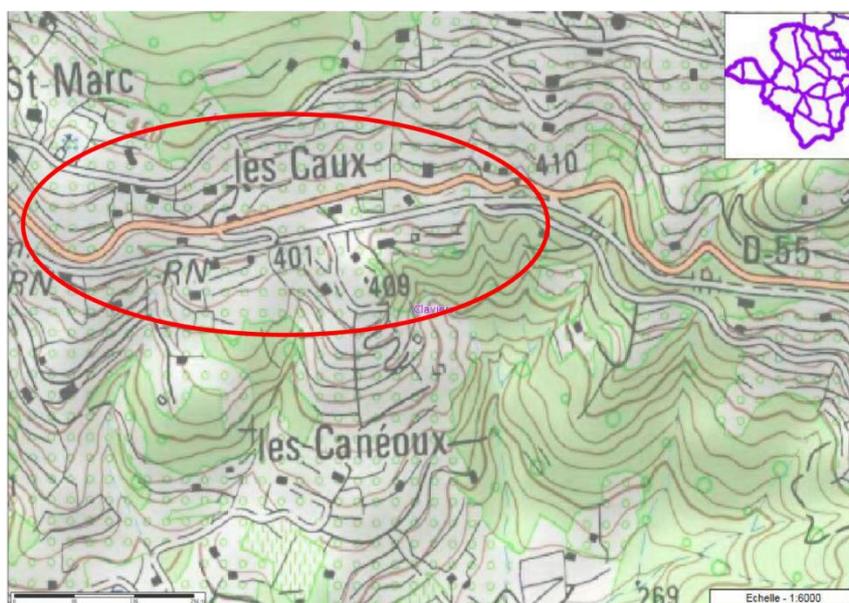
Documents d'urbanisme en vigueur

La commune de Claviers est cours de réalisation de son Plan Local d'Urbanisme, ce dernier devrait être opposable d'ici la fin de l'année 2017 sur son territoire. Ce plan Local d'urbanisme prévoit la densification de certaines zones et notamment la zone concernée par le projet d'extension du réseau d'assainissement.

### 1. Description du projet

#### Localisation générale :

Le projet se situe sur l'ancienne voie ferrée située entre les quartiers des Claux et des Canéoux. La pente générale du secteur est importante de l'axe nord vers l'axe sud et faiblement pentue de l'axe est vers l'axe ouest. La zone est faiblement urbanisée et ne présente pas de contraintes particulières. L'accès s'y effectue en traversant le village de Claviers par la route départementale 55, puis par le chemin François Manzonne situé à gauche de la route.



#### Détails du projet :

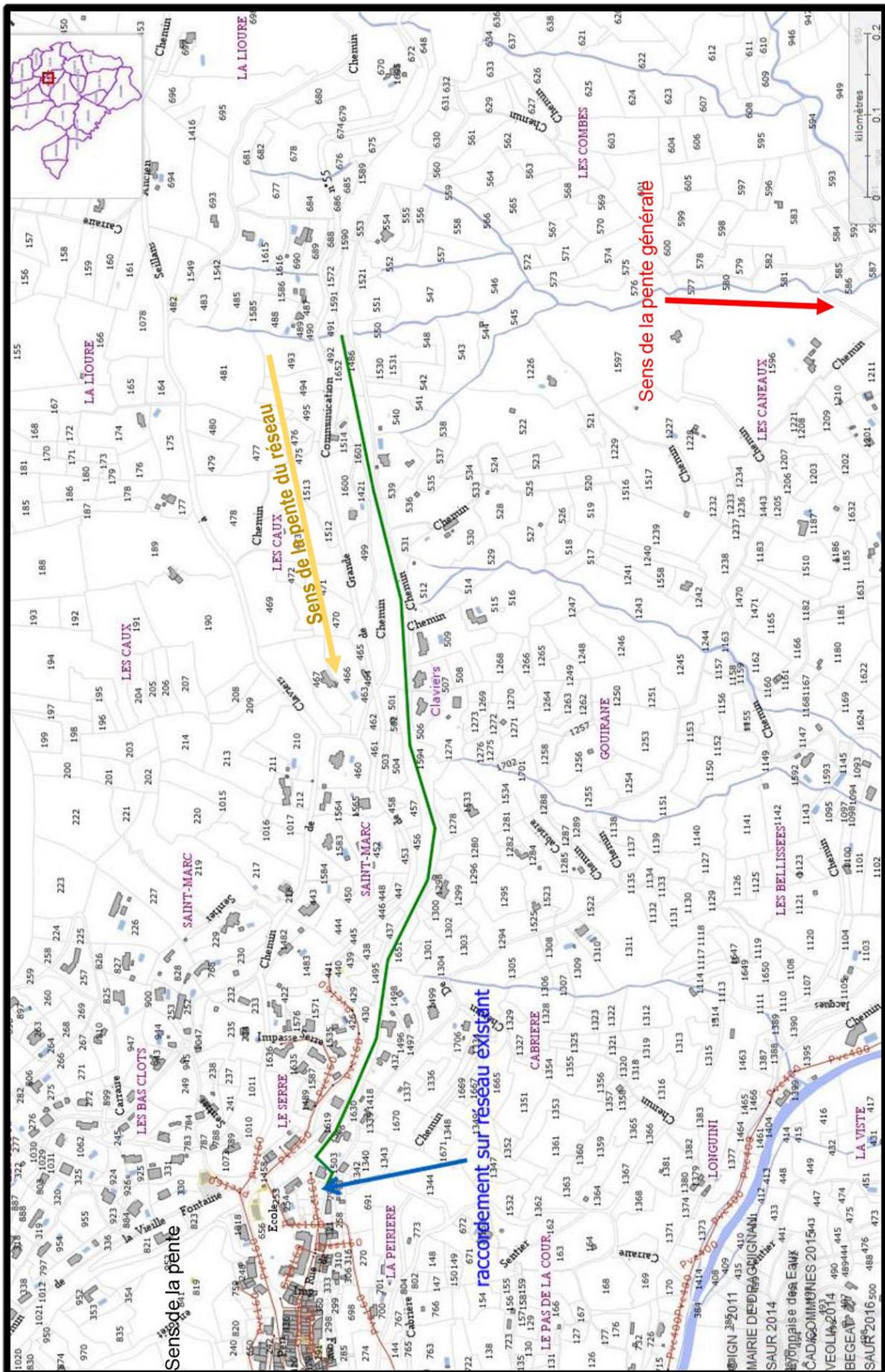
Le projet consiste en la pose d'un collecteur d'eaux usées sur 1100 mètres de long situé en majeure partie sur l'ancienne voie ferrée. Ce collecteur se raccordera sur le réseau existant situé en aval de la parcelle B 1505. Une partie de ce collecteur se positionnera en partie privative sur une longueur de 50 m et traversera les parcelles B 1503 et B 1505. La commune a reçu au préalable les autorisations des propriétaires pour y placer cette conduite. Ces dernières feront l'objet d'une servitude notariale de canalisation.

Ce projet n'est pas soumis à :

- étude d'impact car les affouillements n'excèdent pas 2 mètres de profondeur et qui ne portent sur une superficie égale ou supérieure à deux hectares. De plus, le secteur n'est pas situé en secteurs sauvegardés, sites classés ou réserves naturelles (étude d'impact au cas par cas).
- dossier loi sur l'eau car il n'impacte pas le lit mineur du cours d'eau qui le borde.

### 2. Localisation du projet

Le projet est envisagé sur 1100 mètres de long et sera situé sous l'ancienne voie ferrée. Ce dernier permettra de raccorder l'ensemble des habitations existantes et futures sur ce nouveau réseau. Sa pente suivra le profil de la voie qui se situe d'est vers l'ouest.



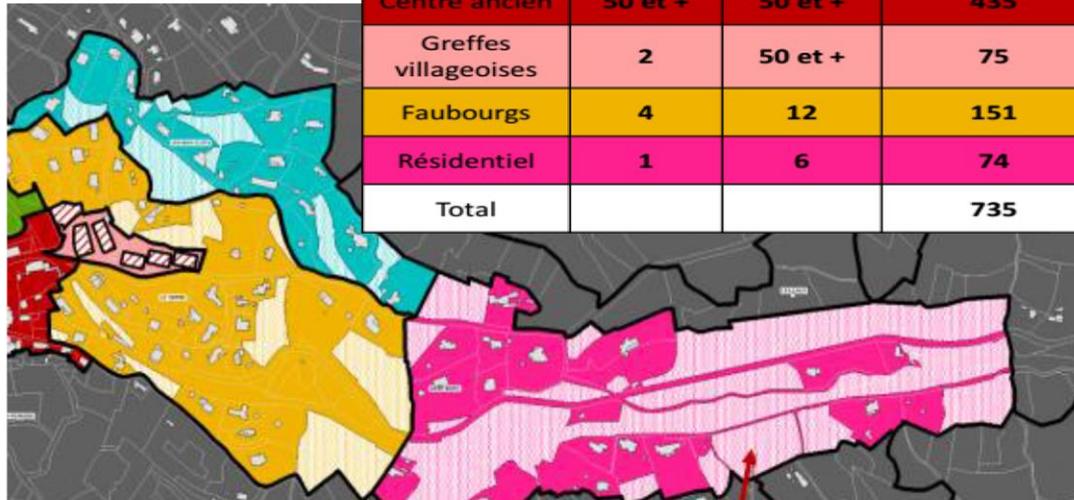
#### 4. Détermination du nombre d'habitations raccordables

Selon les données du cadastre actuel, il est possible de déterminer le nombre d'habitations raccordables une fois le projet d'extension mis en service. Ce qui nous donne :

- Nombre d'habitations raccordables actuellement : environ 17 (sous réserve de contrainte technique).

Les données du futur PLU nous informent sur le nombre d'habitations futures possibles dans la zone concernée par l'extension projetée.

Secteurs	Densité actuelle (logt / ha)	Densité envisagée (logt / ha)	Total logements
Centre ancien	50 et +	50 et +	435
Greffes villageoises	2	50 et +	75
Faubourgs	4	12	151
Résidentiel	1	6	74
<b>Total</b>			<b>735</b>



Les travaux projetés se situent dans deux zones identifiées dans le futur PLU qui sont :

- La zone résidentielle : 74 logements supplémentaires raccordables
- La zone Faubourg : environ 20 logements supplémentaires qui pourront se raccorder au futur réseau

Calcul du coefficient de pointe :

Instruction technique de 1977 :

$Q_p = C_p \times Q_m$  avec  $Q_p$  = débit de pointe  $C_p$  = coefficient de pointe

$Q_m$  = débit moyen horaire (= débit journalier / 24)

Calcul du coefficient de pointe :

$C_p = 1,5 + 2,5/\sqrt{Q_m}$  ( $Q_m$  étant exprimé en L/s) avec  $C_p < 4$

Conduite	Raccordé actuel	Raccordé PLU	Raccordé total	Population raccordé	QP en L/s	QP en m3/h
1	17	94	111	277.5	1.927	6.9

Ces calculs permettent de mesurer le volume de pointe total produit dans la future conduite, en prenant un coefficient d'occupations par logement de 2.5 habitants

#### 5. Détermination des caractéristiques techniques

##### Pente du réseau

Sur la base du site Géo Portail, il est possible de définir le profil altimétrique de l'ancienne voie ferrée, ou le futur réseau sera implanté. Le réseau pourra donc suivre le profil altimétrique de la voie. Suite à une visite, cette voie présente une pente continue et linéaire. Selon le site géo portail le profil altimétrique se présente comme suit :



Différence altimétrique : 5.06 m      pourcentage pente : 0.416 %    pente en m/m : 0,004181818

### Dimensionnement du réseau et caractéristiques

Conduite	Débit (m <sup>3</sup> /s)	K (strickler)	Pente i (m/m)	Diamètre défini	Vitesse (m/s)
	0.0019166	90	0.004181818	160 mm PVC	0.1

Afin d'éviter les dépôts des matériaux solides d'une part et d'éviter la dégradation des joints et l'abrasion des canalisations d'autre part, les vitesses devront être comprises entre les valeurs limites suivantes :

Cette condition devra être accompagnée des conditions d'autocurage :

- à pleine ou à demi section, la vitesse d'écoulement doit dépasser 0,7 m/s.
- pour un remplissage égal aux 1/5 du diamètre, la vitesse d'écoulement doit être au moins égale à 0,3 m/s.
- le remplissage de la conduite au moins égal aux 1/5 du diamètre doit être assuré par le débit moyen actuel.

Par le fait de limiter la vitesse minimale à 0.7 m/s (première condition d'autocurage), la deuxième condition est automatiquement satisfaite. La troisième condition reste tributaire du nombre d'usagers raccordés au réseau. En cas d'insuffisance des débits transités, l'exploitant doit augmenter la fréquence des curages.

#### Conclusion :

Au vu des résultats, suite aux calculs de dimensionnement du réseau, il apparait que les conditions d'autocurage ne pourront être remplies. Des regards tous les 50 m ainsi que pour chaque changement de direction devront être mis en place afin d'assurer la surveillance et d'intervenir sur des possibles obstructions.

### 6. Participation Financière à l'Assainissement Collectif

Le Conseil Municipal de la commune par délibération en date du 18/06/2012, a fixé le montant de la PFAC pour les zones concernées comme suit :

- Zone Ua : 1000 € par branchement
- Zone Ub : 1800 € par branchement

Envoyé en préfecture le 27/01/2017  
 Reçu en préfecture le 27/01/2017  
 Affiché le **30 JAN 2017**  
 ID : 083-218300416-20170127-2017\_01\_006-DE

## MAIRIE DE CLAVIERS EXTRAIT

REPUBLIQUE FRANCAISE  
 DEPARTEMENT DU VAR  
 ARRONDISSEMENT DE DRAGUIGNAN

DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL.

NOMBRE		DE	MEMBRES
Afférents au Conseil Municipal	En exercice	Qui ont pris part à la délibération	
15	12	9	

*Séance du 27 janvier 2017*

N° 06/2017

L'an deux mille dix-sept et le 27 du mois de janvier à 18 h 30, le Conseil Municipal de la Commune de Claviers, dûment convoqué en date du 23 janvier 2017, s'est réuni dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur Gérald PIERRUGUES, Maire.

**PRESENTS** : Gérald PIERRUGUES, Bernard PICHERY, Pierre GARAMBOIS, Jean-Paul CAVALIER, Ange CASTELLOTTI, Roland BULLMAN, Sarah GRIFFITHS, Raphaël SERRA, Joseph VALPARAISO

**ABSENTS/ EXCUSES** : Sylvie COLLIGNON, Sylvie BRUNIAU, Vincent GUIGOU

**PROCURATIONS** : Sylvie COLLIGNON donne procuration à Pierre GARAMBOIS  
 Sylvie BRUNIAU donne procuration à Sarah GRIFFITHS

**SECRETARE DE SEANCE** : Ange CASTELLOTTI

### DEMANDE DE SUBVENTION ETAT – DETR ANNEE 2017 – EXTENSION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT - ANCIENNE VOIE FERREE

Monsieur le Maire indique au Conseil Municipal que le projet de Plan Local d'Urbanisme, arrêté par délibération 66/2016 du 07/11/2016, prévoit notamment la densification de la zone située quartier les Caux. Il convient dans cette perspective d'effectuer des travaux d'extension du réseau d'eaux usées sur le chemin de l'ancienne voie ferrée.

Cette opération estimée à 260 000 € HT peut bénéficier d'une aide financière au titre de la DETR 2017.

Le plan prévisionnel de financement pourrait s'établir comme suit :

Dotation d'Equipement des Territoires – Etat (40 % du HT)	104 000,00 €
Autofinancement communal (60 %)	156 000,00 €
TVA	52 000,00 €
<b>TOTAL HT</b>	<b>260 000,00 €</b>

Le début des travaux selon le calendrier prévisionnel pourrait être envisagé au cours du 2ème semestre 2017.

Monsieur le Maire propose donc au Conseil Municipal de solliciter une aide financière la plus large possible auprès de l'Etat au titre de la DETR et invite les Élus à délibérer.

Envoyé en préfecture le 27/01/2017  
Reçu en préfecture le 27/01/2017  
Affiché le 30 JAN. 2017  
ID : 083-218300416-20170127-2017\_01\_006-DE

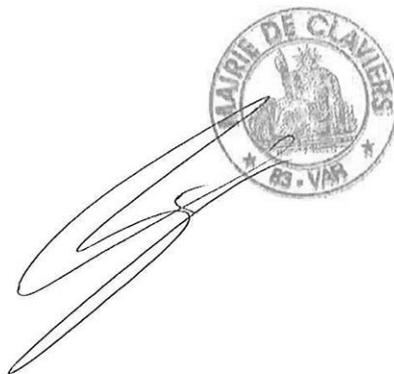
Le Conseil municipal, ouï l'exposé de M. le Maire, après vote à main levée, à l'unanimité :

- **APPROUVE** l'extension du réseau d'eaux usées quartier des Caux, le long de l'ancienne voie ferrée,
- **APPROUVE** le plan de financement prévisionnel ci-dessus visé,
- **SOLLICITE** une subvention de l'Etat au titre de la Dotation d'Equipement des Territoires 2017, la plus élevée possible.
- **S'ENGAGE** à prendre en charge le cas échéant, la différence entre le taux maximum de subvention sollicité au titre de la DETR et le taux réellement attribué,
- **S'ENGAGE** à prendre en charge, le cas échéant, la part de financement non accordée par un partenaire public sollicité.
- **AUTORISE** Monsieur le Maire à signer tout document relatif à cette affaire
- **AUTORISE** Monsieur le Maire à entreprendre toutes les démarches pour la mise en place du financement.
- **CHARGE** Monsieur le Maire d'adresser la demande de subvention au titre de la DETR à l'Etat

Les crédits nécessaires seront prévus au budget primitif 2017 Eau et Assainissement

Fait et délibéré à Claviers les jour, mois et an susdits.  
Pour extrait conforme,

Le Maire,  
Gérald PIERRUGUES



**Votre interlocuteur :**

Najat BENSAID

**Pour nous écrire :**CS 90015  
04107 MANOSQUE CEDEX

Tél. 04 13 37 10 27

Tlc. 04 92 72 17 55

MAIRIE DE CLAVIERS  
EN MAIRIE  
3 PLACE DU 8 MAI 1945  
83830 CLAVIERS

N/Réf. 6628000501

**DEVIS***Lieu des travaux :* Quartier du Serre  
Chemin du Train des Pignes  
83830 CLAVIERS

Le 02 Février 2017

*Exploitation :**Référence devis :* D661170004818*Référence Contrat :*

679999/17

DESCRIPTIF DES TRAVAUX	Qté	P.U.	Prix Total
<b>EXTENSION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DN200 CR8</b>			
Installation de chantier forfait	1,00	1 500,00	1 500,00
Signalisation de chantier forfait	1,00	1 000,00	1 000,00
Réalisation plans du projet (vue en plan et profil en long ) XYZ unité	1 210,00	3,50	4 235,00
Démarche préalable, localisation des ouvrages enterrés par techniques non intrusives (géoradar) ml	1 210,00	4,00	4 840,00
Réalisation de divers sondages unité	20,00	300,00	6 000,00
Terrassement mécanique en tranchée en terrain de toute nature m3	1 152,00	60,00	69 120,00
Évacuation de déblais m <sup>3</sup>	1 152,00	10,00	11 520,00
Plus value pour terrassement manuel m <sup>3</sup>	112,00	150,00	16 800,00
Plus value pour croisement d'ouvrage existant Forfait	1,00	890,00	890,00
Fourniture et pose de canalisation PVC CR8 diam.200 ml	1 210,00	30,00	36 300,00
Raccordement sur nouveau réseau d'assainissement unité	1,00	450,00	450,00
F&P de regard de visite en PEHD DN 600 unité	20,00	900,00	18 000,00
F&P de tampon fonte 400 kN type Pamrex articulé unité	20,00	500,00	10 000,00
Prix forfaitaire pour reprise de branchement existant	1,00	350,00	350,00
F&P de grillage avertisseur marron détectable ml	1 210,00	1,00	1 210,00
Sable/grain de riz m3(fourni par le client)	288,00	10,00	2 880,00
Remblaiement tout venant 0.20 m3(fourni par le client)	850,00	10,00	8 500,00
		<b>A REPORTER</b>	<b>193 595,00</b>

DESCRIPTIF DES TRAVAUX	Qté	P.U.	Prix Total
		<b>REPORT</b>	<b>193 595,00</b>
Réfection de tranchée en enrobé à chaud sur m <sup>2</sup>	600,00	30,00	18 000,00
Essai d'étanchéité, Passage caméra ml	1 210,00	6,00	7 260,00
Fourniture et mise en oeuvre de béton dosé à 250 kg m <sup>2</sup>	12,00	200,00	2 400,00
Dossier d'exécution classe A m	1 210,00	2,00	2 420,00
<b>Réseau fibre optique</b>			
F&P de gaine de fourreau pour fibre optique numérotée notifi x 3 gaines y/c géoréférencement data et test membrinage	1 170,00	30,00	35 100,00
		<b>TOTAL HORS TAXE</b>	<b>258 775,00</b>
		<b>TVA : 20,00%</b>	<b>51 755,00</b>
		<b>MONTANT TTC</b>	<b>310 530,00</b>
Référence à rappeler avec votre règlement : D661170004818			<b>TTC 310 530,00 EUR</b>

Délai d'option : 60 Jours

Délai d'exécution : 90 Jours

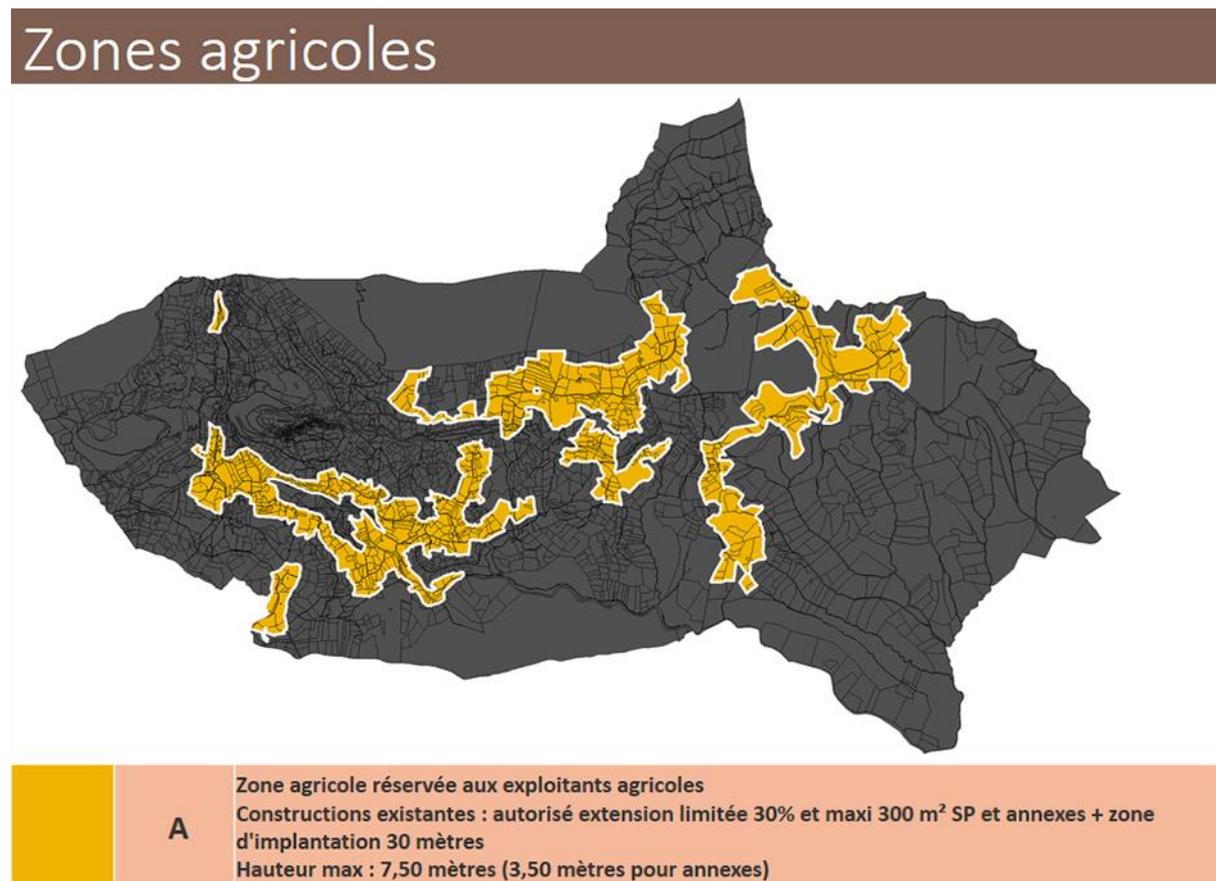
## 6.3.4 La zone A

### 6.3.4.1 Caractère de la zone et secteurs

La zone A représente la délimitation des espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, conformément à l'article R151-22 du code de l'urbanisme.

- ✓ La zone **ne comporte pas** de secteurs, ni de Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL).

### 6.3.4.2 Délimitation graphique et spécificités réglementaires



### 6.3.4.3 Motivation des choix retenus

La délimitation de la zone A repose sur l'identification :

- ✓ des espaces actuellement exploités sur le territoire,
- ✓ des espaces classés ou non en zone NC (agricole) au document d'urbanisme antérieur ;
- ✓ des espaces présentant un potentiel agricole déterminé notamment sur la visibilité des espaces cultivés depuis 1972 (cf. *Mode d'Occupation du Sol*).

La zone A comporte des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination (identification graphique aux plans de zonage) ; ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.

La zone A est touchée par le risque inondation par débordement des cours d'eau :

- ✓ Il conviendra, pour connaître les secteurs impactés par ce risque inondation de se reporter à la partie graphique du règlement (plans de zonages) mais aussi de consulter les dispositions réglementaires insérées dans la partie écrite du règlement du PLU.

Le règlement de la zone agricole s'inspire de la charte agricole du Var cosignée par les principaux partenaires institutionnels en faveur de la préservation des espaces agricoles. Et comme la zone A (et son règlement) représente un des éléments de la traduction réglementaire de la Trame verte et bleue inscrite au PADD, quelques mesures ont été rajoutées, entre autres :

- ✓ les mesures en faveur du patrimoine écologique, de la biodiversité et du paysage :
  - Des marges de recul libres de toutes constructions sont imposées de part et d'autre des cours d'eau (article 2).
  - Des mesures spécifiques à la préservation de la faune sont intégrées (tortue d'Hermann et chiroptères en particulier) tels qu'un calendrier de travaux, le maintien d'infrastructures agro environnementales, la réglementation des clôtures et des éclairages privés et publics.
  - L'identification des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination : conformément à l'article L151-11 du code de l'urbanisme : « Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut : (...) 2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. » Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination sont identifiés par un symbole sur les plans de zonage.

✎ Pour chaque bâtiment une fiche descriptive a été élaborée. Les fiches sont répertoriées dans le document 4.1.4 du règlement.

- La définition d'une zone d'implantation dans laquelle les constructions sont autorisées : en dehors, aucune construction (hors construction nécessaire à l'exploitation agricole) ne sera autorisée. Cette zone d'implantation est définie réglementairement. La définition d'une zone d'implantation restrictive permet de lutter contre le mitage des zones agricoles par des constructions. La définition d'une zone d'implantation restrictive favorise la concentration des futures constructions (extensions et annexes uniquement) autour de la construction initiale. Cette mesure est, par conséquent, favorable à la préservation de l'espace agricole, voué à la culture ou au pâturage.

✎ Des schémas explicatifs sont insérés dans les annexes du règlement (cf. document 4.1.2).

#### 6.3.4.4 Photographie d'ambiance



Zone A : Exploitation viticole et oliveraie aux Méaulx

## 6.3.5 La zone N

### 6.3.5.1 Caractère de la zone et secteurs

La zone N représente la délimitation des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- ✓ soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique,
- ✓ soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- ✓ soit de leur caractère d'espaces naturels,
- ✓ soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles,
- ✓ soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion de crues.

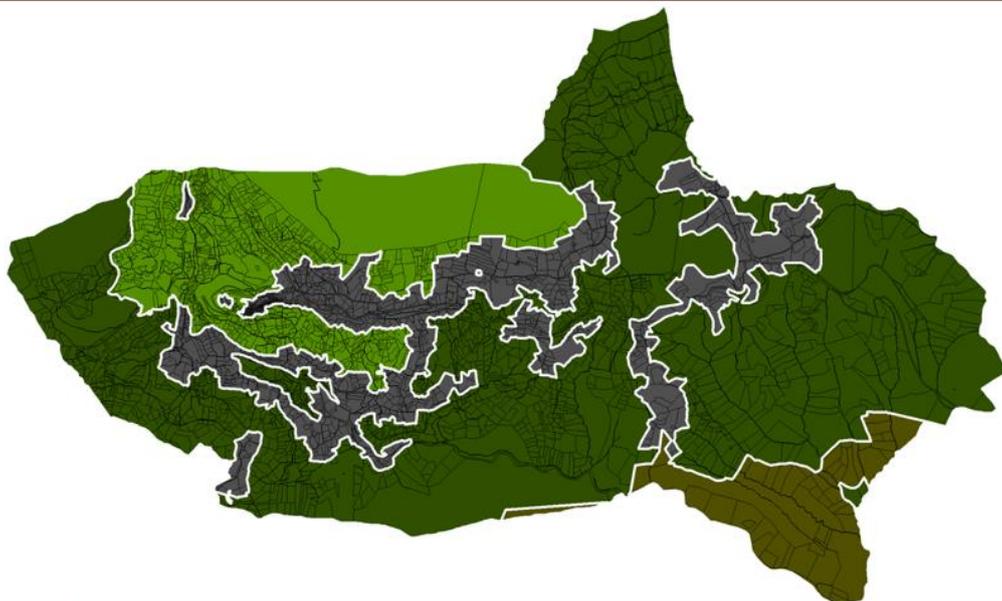
Aucune nouvelle construction à destination d'habitation n'y est autorisée, mais elle peut, exceptionnellement, accueillir des constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

- ✓ La zone N comporte **2 secteurs Nco et Ncot qui délimitent des espaces de continuités écologiques** :
  - **Nco**, délimite des réservoirs de biodiversité de milieux fermés, à préserver à l'échelle locale et des éléments des continuités écologiques identifiées à une échelle extra territoriale. ;
  - **Ncot**, délimite des réservoirs de biodiversité spécifiques à la présence de la Tortue d'Hermann, à préserver à l'échelle locale et des éléments des continuités écologiques identifiées à une échelle extra territoriale. ;
- ✓ La zone N comporte **1 Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL)** :
  - **STECAL Nt**, à vocation d'activités de loisirs au « Pré de Sauve » : équipements légers de loisirs et aménagements paysagers (théâtre de verdure, sanitaire, promenades, aire de pique-nique...).

 *Nb : pour plus de lisibilité et de facilité d'instruction, les dispositions du STECAL ont été regroupées à la suite du règlement général à la zone N.*

## 6.3.5.2 Délimitation graphique et spécificités réglementaires

## Zones naturelles



N	<p>Zone naturelle inconstructible</p> <p>Constructions existantes : autorisé extension limitée 30% et maxi 300 m<sup>2</sup> SP et annexes + zone d'implantation 30 mètres</p> <p>Hauteur max : 7,50 mètres (3,50 mètres pour annexes)</p>
Nco	<p>Secteur naturel inconstructible</p> <p>Constructions existantes : autorisé extension limitée 30% et maxi 300 m<sup>2</sup> SP et annexes + zone d'implantation 15 mètres</p> <p>Défrichement déconseillé ; Obligation maintien boisements d'un seul tenant : mini 5 ha et reliés entre eux par maillage boisé</p>
Ncot	<p>Secteur naturel strictement inconstructible</p> <p>Défrichement interdit</p>

## Zones naturelles

STECAL



Nt	<p>Pré de Sauve</p> <p>Activité de loisirs</p> <p>Autorisés : équipements légers de loisirs et aménagements paysagers (théâtre de verdure, sanitaire, promenades, aire de pique-nique...) + zone d'implantation uniquement dans Nt</p> <p>Surface de plancher : limitée à 50 m<sup>2</sup>.</p> <p>Hauteur max : 3,50 mètres</p>
----	--

### 6.3.5.3 Motivation des choix retenus

La zone N est concernée par le risque inondation par débordement des cours d'eau :

- ✓ Il conviendra, pour connaître les secteurs impactés par ce risque inondation de se reporter à la partie graphique du règlement (plans de zonages) mais aussi de consulter les dispositions réglementaires insérées dans la partie écrite du règlement du PLU.

**La zone N, et par ses secteurs Nco et Ncot, représente un des éléments de la traduction réglementaire de la Trame verte et bleue inscrite au PADD.**

La zone N comporte des sous-secteurs Nco et Ncot identifiant des espaces à préserver pour leur rôle dans le fonctionnement écologique local et régional et appartenant à la Trame Verte et Bleue définie par le projet environnemental communal.

- ✓ Les secteurs Nco

Ils représentent des réservoirs de biodiversité de milieux fermés, à préserver à l'échelle locale et des éléments des continuités écologiques identifiées à une échelle extra territoriale. Leur délimitation repose sur :

- L'identification des continuités écologiques d'échelle extra territoriale par analyse des données bibliographiques (inventaires, protections, Schéma Régional de Cohérence Écologique, SCoT...),
- L'identification des réservoirs locaux par analyse de l'occupation des sols, données bibliographiques et visites de terrain,
- L'exclusion des espaces agricoles actuellement cultivés (cf. choix retenus pour les Zones Agricoles).

L'analyse des pressions actuelles et potentielles sur ces réservoirs, qui entraînent la fragmentation des milieux fermés et semi ouverts et la disparition des lisières boisées tels que les ouvertures de milieux pour la remise en culture, les projets urbains et/ou économiques, les besoins en voirie et en équipements public, permet d'ajuster le zonage Nco et les règles qui sont appliquées à ces secteurs en vue de leur préservation.

Le règlement permet entre autre, de limiter l'ouverture des milieux, en réglementant le maintien de boisements d'un seul tenant de minimum 5ha et d'un maillage boisé linéaire entre les boisements, en imposant un calendrier de travaux favorable à la Tortue d'Hermann, aux oiseaux et au chiroptères, en préconisant des travaux d'entretien forestier pastoraux plutôt que mécaniques, et en demandant le maintien des arbres matures et sénescents.

- ✓ Les secteurs Ncot

Comme les secteurs Nco, ils représentent des réservoirs de biodiversité de milieux fermés, à préserver à l'échelle locale et des éléments des continuités écologiques identifiées à une échelle extra territoriale. Leur délimitation est basée sur le Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann et concerne les espaces de sensibilité notable. Ce zonage permet également la prise en compte des chiroptères d'affinité forestière.

Le règlement permet de maintenir les habitats en interdisant le défrichement, en imposant un calendrier de travaux favorable à la Tortue d'Hermann et aux chiroptères, en réglementant des travaux d'entretien forestier pastoraux plutôt que mécaniques et en demandant le maintien des arbres matures et sénescents.

- ✓ Zone d'implantation liée aux constructions existantes

Conformément au code de l'urbanisme, la zone « N » définit une **zone d'implantation** à l'intérieure de laquelle les annexes à l'habitation existante et les extensions de l'habitation existante sont autorisées.

Cette zone d'implantation est imposée, et inscrite dans le règlement du PLU. Elle contribue à la limitation du mitage en zone naturelle. Cette zone d'implantation est plus réduite en secteur Nco.

✓ STECAL de la zone N

Conformément à l'article L151-13 du code de l'urbanisme :

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

1° Des constructions ;

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

3° Des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.

Il précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

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

Ces secteurs sont délimités après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. »

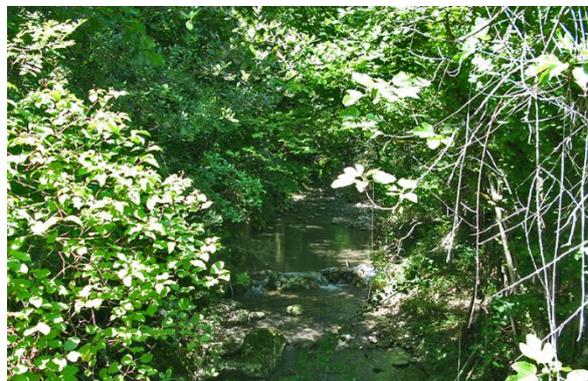
✓ La zone N comporte un Secteur de Taille et de Capacité d'accueil limitées (STECAL) « Nt ».

- Il représente la délimitation d'espaces naturels à vocation d'activités de loisirs au « Pré de Sauve » : équipements légers de loisirs et aménagements paysagers (théâtre de verdure, sanitaire, promenades, aire de pique-nique...) conformément à l'orientation du PADD.
- Aucune nouvelle construction à usage d'habitation n'est autorisée.
- Les constructions sont limitées à 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher et la hauteur est abaissée à 3,50 m pour réduire d'éventuels impacts paysagers ; ce dimensionnement est strictement calibré pour répondre à des besoins liés à un espace d'accueil, de sanitaire, de local technique...

6.3.5.4 Photographies d'ambiance



Zone N : écrin boisé au pied du village



Zone N : le Riou



Secteurs Nco - Ncot : Cambasson



STECAL Nt : Le Pré de Sauve

### 6.3.6 Estimation des capacités d'accueil du PLU

- ☞ Cf. chapitre 3, Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis, identification des densités et estimation du potentiel de densification au sein des zones à destination d'habitat.

## 6.4 Justification de la prise en compte des risques naturels

### 6.4.1 Inondations

La commune est concernée par le risque inondation par débordement des cours d'eau. Les services de l'état ont porté à connaissance de la commune en 2008 l'Atlas des zones inondables, unique document de connaissance à la disposition de la commune pour la prise en compte du risque inondation. L'Atlas des zones inondables porte sur le Riou de Claviers.

Par ailleurs, le territoire est concerné par des zones d'expansion de crue (inventaire du Département).

- ✓ Certaines sont des zones situées à proximité autour du Riou de Claviers, concernées pour tout ou partie par l'Atlas des zones inondables, elles interviennent directement dans la gestion des crues (expansion et infiltration progressive).
- ✓ Une zone est identifiée comme zone d'expansion de crue *potentiellement aménageable*, elle ne présente pas aujourd'hui les mêmes caractéristiques que celles mobilisées pour l'expansion et l'infiltration des eaux de débordement du Riou de Claviers, elle est située en retrait des tracés de l'atlas des zones inondables.

Le risque inondation est pris en compte par une identification graphique et un règlement adapté :

- ✓ Le lit mineur et le lit moyen délimités par l'Atlas des Zones Inondable sont représentés aux documents graphiques du PLU par un aplat de couleur « rose » et correspond à la zone de risque la plus forte. Dans ces espaces toute nouvelle construction et aménagement susceptibles d'augmenter le risque ou l'exposition des personnes à ce risque sont interdits.
- ✓ Le lit majeur, le lit majeur exceptionnel et les zones d'expansion de crue concernées pour tout ou partie par l'Atlas des Zones Inondables sont représentés aux documents graphiques du PLU par un aplat de couleur « bleu » et correspond à la zone de risque modérée. Dans ces espaces les constructions et aménagements sont autorisés sous conditions afin de réduire ou de ne pas aggraver le risque et l'exposition des personnes à ce risque.

La gestion du ruissellement pluvial est pris en compte dans chaque zone du PLU (article 4) et par le maintien d'espaces non imperméabilisés représentant à minima 40% de la superficie du terrain en zone Ub et 1AU.

La grande zone d'expansion de crue de 145 hectares portée à connaissance par le Département est pris en compte dans les zones 1AU, A et N (cf. choix non retenus).

### 6.4.2 Mouvements de terrains

La commune est soumise à des risques de mouvements de terrains. Un Plan de Prévention des Risques (PPR) mouvement de terrain a été prescrit par arrêté préfectoral du 7 janvier 1997. En l'absence d'approbation et d'opposabilité de ce plan, toujours en élaboration, la commune fonde sa connaissance de ce risque sur une étude réalisée par le Centre d'Etude Technique de l'Équipement (CETE) méditerranée annexée au règlement. Cette étude CETE identifie trois principales manifestations de mouvements de terrains sur la commune que sont :

- ✓ les effondrements,
- ✓ les éboulements,
- ✓ les glissements.

Ces trois différents risques de mouvements de terrains ont ensuite été reportés sur la carte d'aléa établie par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Var en mai 2011. Les aléas de mouvements de terrains sont été repartis en 5 classes :

1. Présumé nul : aucun des facteurs déterminants n'est reconnu sur le site ;
2. Faible : les facteurs déterminants sont diffus, mais circonscrits, mais présentent des analogies avec des zones à risque plus élevé ;
3. Moyen : tous les facteurs déterminants sont accessibles, n-1 facteurs sont répertoriés, le facteur manquant pouvant apparaître au cours du temps ;
4. Élevé : tous les facteurs déterminants sont reconnus sur le site mais l'intensité d'un ou plusieurs facteurs est faible ;
5. Très élevé : tous les facteurs déterminants sont reconnus sur le site avec des intensités fortes et une forte probabilité d'apparition.

Sur les pièces graphiques du règlement, ces 5 classes sont regroupées et représentées par une **sur trame spécifique**.

Les cartes d'aléa et les prescriptions sont annexées au règlement du PLU (fiches de l'étude CETE). Le PLU ne classe aucune zone constructible dans des espaces soumis à des aléas élevés ou très élevés.

## 6.5 Application de l'article L111-6 du Code de l'Urbanisme

La commune n'est pas concernée par des voies classées à grande circulation.

## 6.6 Application de l'article L142-4 du Code de l'Urbanisme

Le SCoT de la Dracénie est en cours d'élaboration.

*L'article L142-4 du code de l'urbanisme dispose :*

*« Dans les communes où un schéma de cohérence territoriale n'est pas applicable :*

*1° Les zones à urbaniser délimitées après le 1er juillet 2002 ainsi que les zones naturelles, agricoles ou forestières d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu ne peuvent être ouvertes à l'urbanisation à l'occasion de l'élaboration ou d'une procédure d'évolution d'un document d'urbanisme ;*

*2° Les secteurs non constructibles des cartes communales ne peuvent être ouverts à l'urbanisation à l'occasion de l'élaboration ou d'une procédure d'évolution de la carte communale ;*

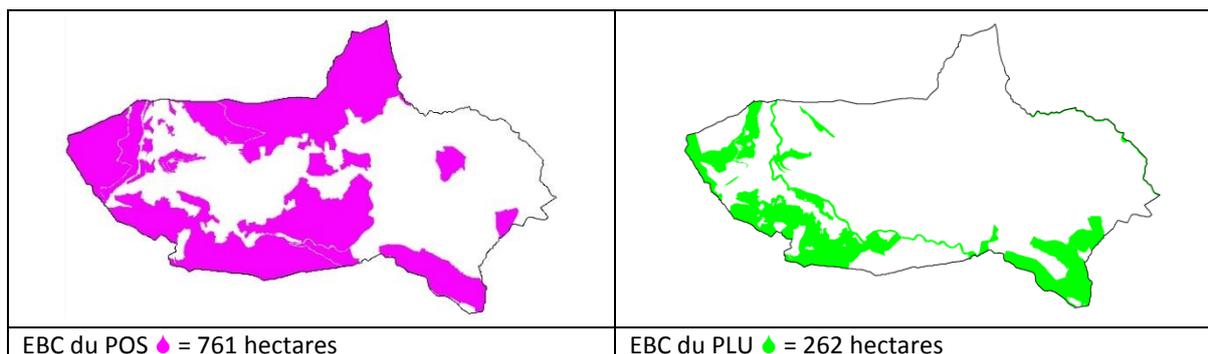
*3° Les secteurs situés en dehors des parties urbanisées des communes non couvertes par un document d'urbanisme ne peuvent être ouverts à l'urbanisation pour autoriser les projets mentionnés aux 3° et 4° de l'article L. 111-4 ;*

*4° A l'intérieur d'une zone ou d'un secteur rendu constructible après la date du 4 juillet 2003, il ne peut être délivré d'autorisation d'exploitation commerciale en application de l'article L. 752-1 du code de commerce, ou d'autorisation en application des articles L. 212-7 et L. 212-8 du code du cinéma et de l'image animée. Pour l'application du présent article, les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer mentionnés à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales, le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1, le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales et, jusqu'à l'approbation de celui-ci, le schéma d'aménagement de la Corse maintenu en vigueur par l'article 13 de la loi n° 2002-92 du 22 janvier 2002 relative à la Corse ont valeur de schéma de cohérence territoriale. »*

Il peut être dérogé à cet article avec l'accord du représentant de l'Etat dans le Département et après avis de la CDPENAF, conformément à l'article L112-1-1 du code rural et de la pêche maritime.

Le PLU aura éventuellement à passer en commission CDPENAF après l'arrêt du PLU.

## 6.7 Justification des espaces Boisés Classés



Les espaces boisés classés du POS ont été redéfinis afin de correspondre à des enjeux paysagers.

Les enjeux environnementaux sont pris en compte par un zonage et un règlement adaptés (N, Nco, Ncot et A)

Seules les ripisylves qui jouent plusieurs rôles ont été classées en EBC pour des raisons autres que la seule raison paysagère :

- ✓ Préservation des berges contre l'érosion,
- ✓ Espace tampon entre les cours d'eau et les espaces potentiellement traités par des produits phytosanitaires
- ✓ Maintien des continuités écologiques

Certains EBC sont supprimés dans des espaces où une remise en culture est encouragée (classement en zone agricole au PLU).

Les EBC, constituant la limite Sud du territoire, interviennent dans le maintien de l'accroche visuelle depuis le village et depuis la chapelle Sainte Anne vers le Sud, ils font « obstacle » à la perception immédiate de la carrière de Callas depuis ces points de vue. Les forêts soumises au régime forestier ne sont pas classées en Espaces Boisés classés car la gestion forestière de l'ONF permet de maintenir l'accroche paysagère boisée.

## 6.8 Justification du patrimoine culturel ou historique protégé par le PLU

### 6.8.1 *Le patrimoine bâti dont la protection est inscrite aux documents de PLU*

Le patrimoine bâti identifié aux documents graphiques (partie graphique du règlement, documents 4.2) est protégé au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme qui dispose que le règlement peut : « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation».

#### ***Sa représentation graphique est un losange vert.***

Lors de l'élaboration du PLU seule la Chapelle Sainte Anne, identifiée dans l'Atlas des Paysage du Var comme un élément du patrimoine non protégé, à préserver, a été identifié en vue de sa protection.

La fiche concernant cet élément est annexé au PLU.

### 6.8.2 *Le patrimoine bâti, en ruine, qui pourra être restauré*

La commission urbanisme a identifié trois bâtiments, dont il reste l'essentiel des murs porteurs et qui pourront, sous condition, être restaurés, conformément à l'article L111-23 du code de l'urbanisme.

L'article L111-23 du code de l'urbanisme dispose : « La restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs peut être autorisée, sauf dispositions contraires des documents d'urbanisme et sous réserve des dispositions de l'article L111-11, lorsque son intérêt architectural ou patrimonial en justifie le maintien et sous réserve de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment.»

#### ***Leur représentation graphique est un carré jaune.***

Les fiches concernant ces ruines sont annexées au PLU.

## 6.9 Justification des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination

La commission urbanisme a identifié deux bâtiments, pouvant faire l'objet d'un changement de destination.

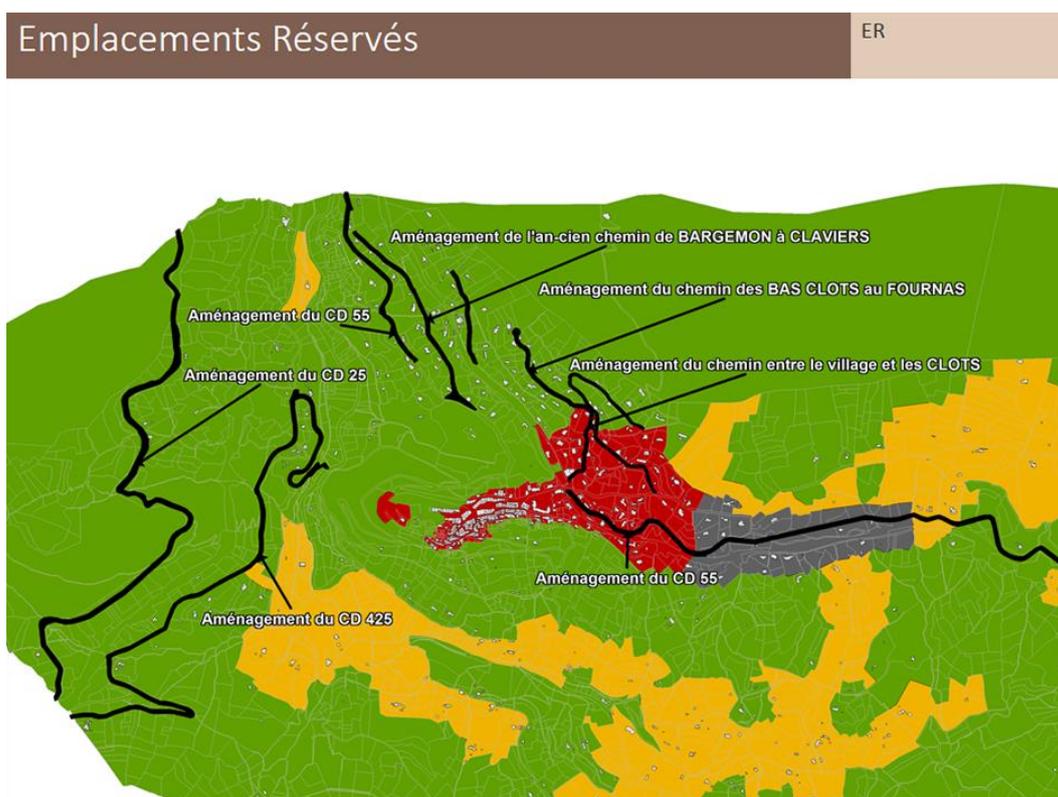
L'article L151-11 du code de l'urbanisme dispose : « Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut : (...) 2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.»

### **Leur représentation graphique est une étoile rouge**

Les fiches concernant ces bâtiments sont annexées au PLU.

## 6.10 Justification des Emplacements Réservés (ER)

Tous les ER concernent des aménagements de voiries (création, élargissement, aires de retournement, etc.). La plupart des emplacements réservés sont issus du POS. Leur réalisation n'ayant toujours pas été effective, ils sont reportés au PLU. La cartographie suivant permet leur visualisation. La liste correspondant à leur délimitation graphique fait partie des autres pièces écrites du règlement (cf. document n°4.1.3).



## 6.11 Solutions alternatives écartées et projets non retenus

### 6.11.1 Pas d'OAP sur les greffes urbaines du secteur Uaa

Au départ, le cadre légal imposable au PLU de Claviers n'imposait pas la réalisation d'OAP. Pourtant, dans ses premières déclinaisons, le PADD opérait cette distinction en mettant en avant des « orientations générales d'urbanisme et d'aménagement » qui étaient ensuite accompagnées « d'orientations d'aménagement » depuis que la Loi Urbanisme et Habitat (2003) en apportait la possibilité.

En pratique, lors du déroulement des différents ateliers thématiques et autres visites de terrains, trois enveloppes foncières avaient été identifiées comme potentiellement intéressantes pour y développer des opérations de greffes urbaines. Un des sites ayant dû être abandonné, les deux restants sont restés identifiés en tant que « greffes urbaines » dans la partie relative à l'étude de densification. Le site abandonné était également stratégiquement situé en cœur de village, proche du groupe scolaire, mais il s'est rapidement avéré qu'un projet de construction individuelle avait été déposé, rendant inutile l'émission d'un sursis à statuer ou le recours au Droit de Préemption Urbain (DPU). En tout état de cause, les deux sites restants, de par leur localisation centrale et leur desserte par les réseaux furent finalement proposés en tant que secteurs de la zone urbaine centrale et dotés d'emprises maximales de constructions portées aux documents graphiques. Dans ces conditions, il n'était pas nécessaire de les classer en zone d'urbanisation future alternative dite « 1AU » et obligeant, désormais, à la réalisation d'OAP.

### 6.11.2 Zonage A « continuité écologique »

Au cours de l'élaboration du PLU et de la définition du projet communal environnemental, il a été envisagé de délimiter des secteurs de la zone agricole correspondant à l'identification des espaces agricoles situés dans les continuités écologiques locales et régionales. Ces espaces agricoles sont situés à l'interface de réservoirs de biodiversité de milieux fermés, dans le périmètre du Plan National d'Action en Faveur de la Tortue d'Hermann qui couvre la moitié Sud du territoire et l'Est du territoire, correspondant au réservoir de biodiversité identifié par le SRCE et le PADD du SCOT en élaboration de la Dracénie.

En classant ces espaces en zone agricole indicé « Co » pour « corridor ou continuité écologique », une seule poche agricole de quelques mètres carrés aurait été classée en zone A « classique ».

Il a alors été décidé de supprimer le sur zonage « co » et de maintenir une réglementation adaptée à la prise en compte du rôle des zones agricoles dans le fonctionnement écologique (calendrier d'entretien des espaces boisés, maintien des infrastructures agro-environnementales) applicable à l'ensemble des zones agricoles du PLU.

### 6.11.3 Zonage N « corridor écologique » et N « réservoir de biodiversité »

Au cours de l'élaboration du PLU et de l'analyse du fonctionnement écologique du territoire, les espaces naturels du territoire ont été délimités et classés en deux catégories :

1. Les espaces présentant un caractère naturel « préservé »
2. Les espaces présentant des traces d'artificialisation de type « habitats plus ou moins diffus »

Il a été envisagé de classer les espaces de la première catégorie en zone Naturelle indicée « réservoir de biodiversité » et ceux de la seconde catégorie en zone Naturelle indicé « corridor écologique ».

La différence de réglementation envisagée entre les zones de réservoir et les zones de corridor aurait principalement concernée la constructibilité :

- ✓ Inconstructible : aucune extension ou annexe aux constructions existantes en zone de réservoirs
- ✓ Extensions et annexes autorisées dans une zone d'emprise plus réduite qu'en zone N pour les zones de corridors.

La concertation en commune et la réflexion menée sur la pertinence de ce zonage a conduit à la délimitation des zones :

- ✓ N « co » représentant les continuités écologiques à préserver sans distinction entre les catégories 1 et 2.
- ✓ N représentant les zones situées hors de ces grandes continuités écologiques et qui sont des zones de corridors entre des réservoirs d'échelle extra communale.

#### 6.11.4 Zonage A indicé pour l'identification de la zone d'expansion de crue

Les informations communiquées par le Département au sujet de la zone d'expansion de crue sous le village, indique qu'il s'agit d'un versant avec de nombreuses restanques, qu'il serait bon de maintenir en état, voire de restaurer si dégradation il y a.

Le projet de zone 1AU dont la superficie, la localisation et la densité attendue sont justifiées dans les choix retenus pour cette zone (cf. chapitre choix retenus) est partiellement incluse (environ 9 des 12 hectares de la zone AU) dans le périmètre de la ZEC dont la superficie est d'environ 145 hectares.

La zone 1AU est actuellement occupée par un habitat diffus, où constructions et restanques plantées d'oliviers se côtoient.

Il a été envisagé au cours de l'élaboration du PLU, lorsque l'information concernant la ZEC a été communiquée, de créer un sous-secteur de la zone A englobant l'intégralité de la ZEC, hors zone 1AU, et de rédiger un règlement spécifique pour le maintien, l'entretien et la restauration des restanques afin de répondre aux objectifs définis pour cette ZEC.

Au cours de la réflexion sur la Trame Verte et Bleue, certains espaces boisés en limite Sud de la ZEC, ont été identifiés comme présentant un intérêt écologique de par leur état boisé. Sur ces espaces où le maintien des boisements est nécessaire au maintien des continuités écologiques un classement Nco a été retenu. Ce classement permet le maintien des espaces boisés et est inconstructible, ce qui est cohérent avec la préservation de la ZEC.

Par ailleurs dans l'enveloppe de cette grande ZEC, ont été délimitées les poches agricoles, cultivées qui ont été classées en zone A au PLU. Les espaces dans la ZEC, non classés en A ou Nco, sont classés en zone N.

Dans le règlement des zones 1AU, A, N est ajoutée à l'article 13 une prescription concernant les restanques afin de permettre leur maintien et leur restauration:

*« Les restanques existantes doivent être maintenues, entretenues et si nécessaire restaurées. Elles sont préférentiellement plantées d'oliviers. Tout projet d'aménagement s'adapte à la morphologie du terrain, en limitant aux seules impossibilités techniques, la démolition des restanques existantes. Le cas échéant, les matériaux provenant de cette démolition sont utilisés pour la réalisation de nouvelles restanques ».*

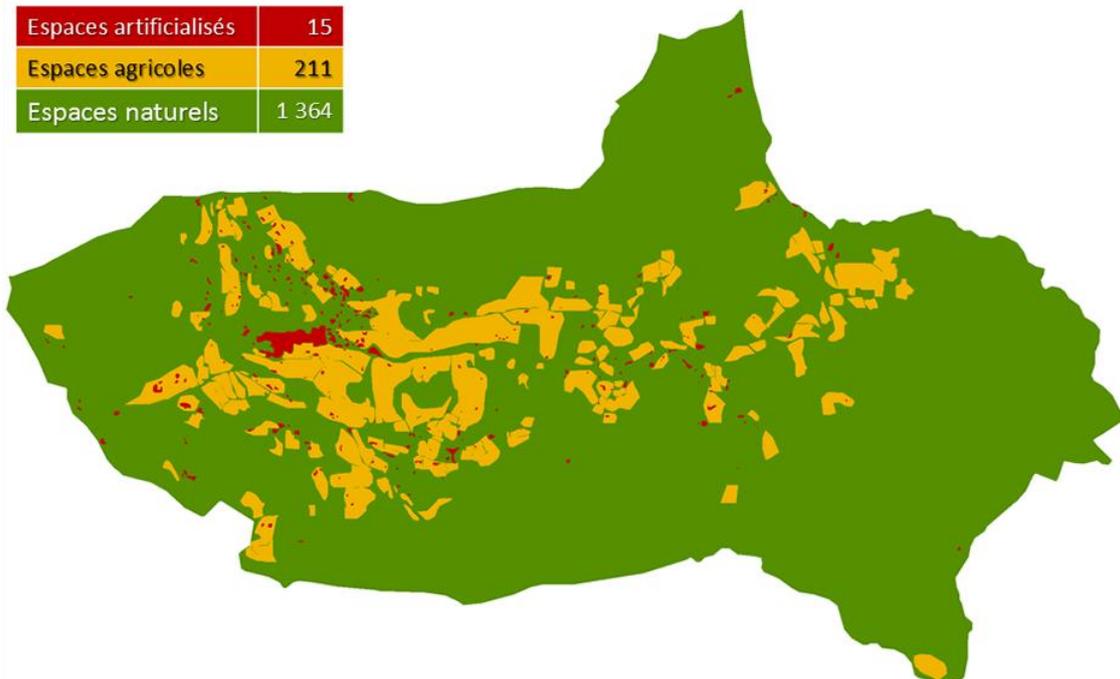
## Chapitre 7 : Analyse de la consommation d'espaces naturels agricoles ou forestiers

### 7.1 Consommation de l'espace entre 1972, 2003 et 2014

Les données relatives à l'évolution du Mode d'Occupation du Sol (MOS) sont issues de l'Étude diachronique 1972-2003, réalisée par la Chambre d'Agriculture du Var. Elles ont été actualisées par photo-interprétation de la photo aérienne (IGN BD ORTHO) 2014.

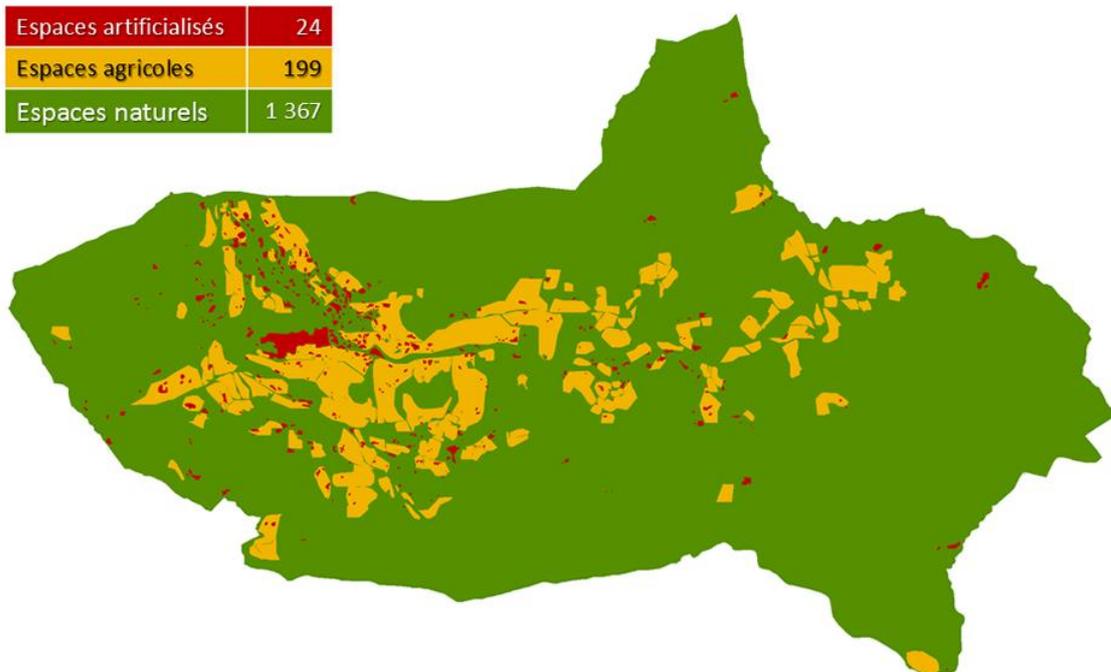
#### MOS 1972

Espaces artificialisés	15
Espaces agricoles	211
Espaces naturels	1 364



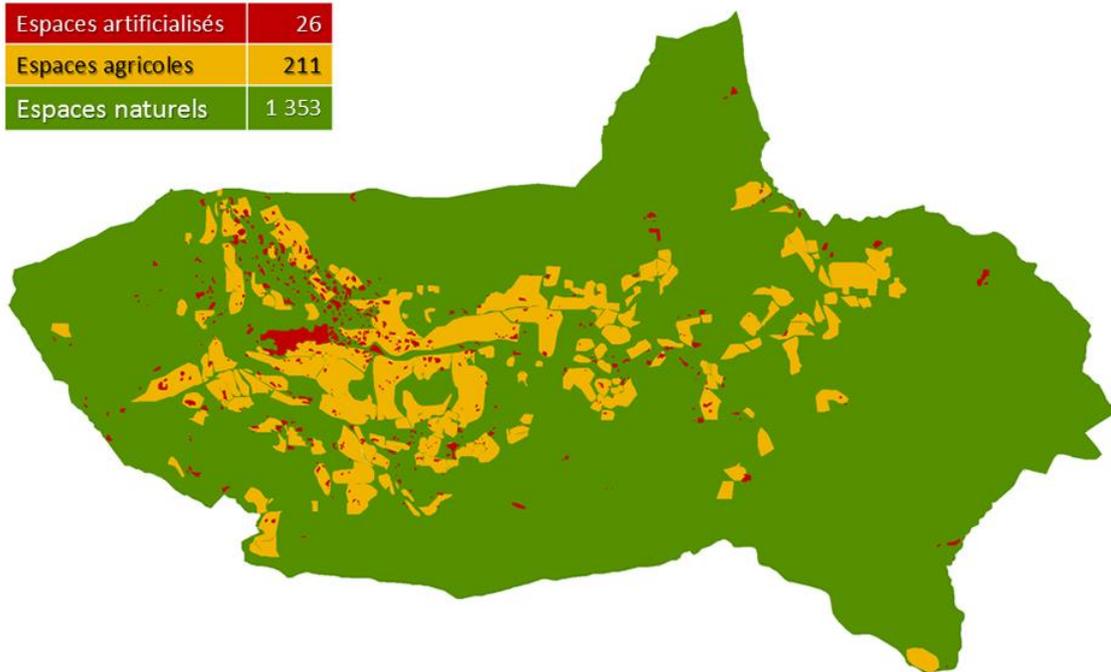
#### MOS 2003

Espaces artificialisés	24
Espaces agricoles	199
Espaces naturels	1 367

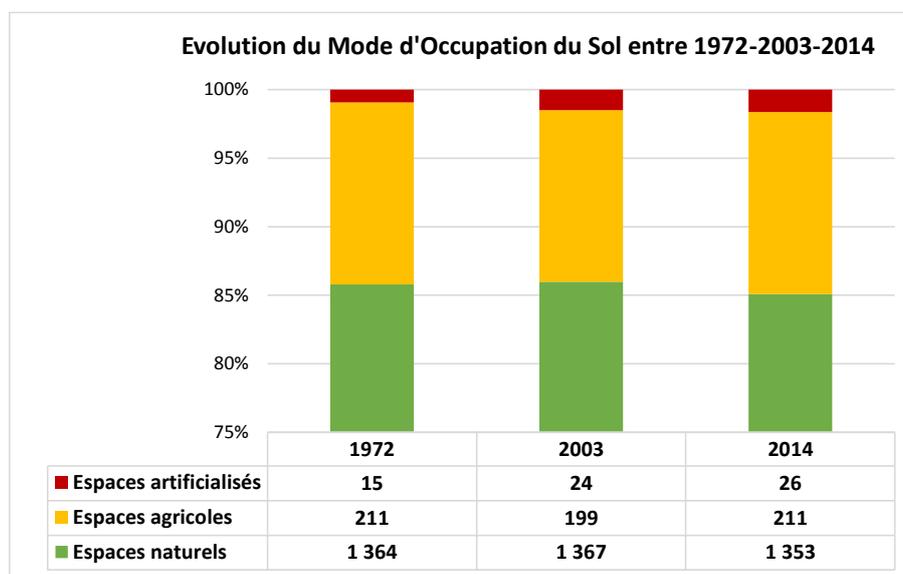


## MOS 2014

Espaces artificialisés	26
Espaces agricoles	211
Espaces naturels	1 353



L'histogramme empilé à 100% ci-après permet l'analyse de l'évolution sur les 3 périodes.



La progression de l'urbanisation s'effectue entre 1972 et 2003 (**+ 9hectares**) soit une moyenne de 3 hectares par an, celle-ci augmente de 2 ha sur la dernière décennie (2003-2014). Les espaces artificialisés occupent ainsi en 2014, 1,6% du territoire.

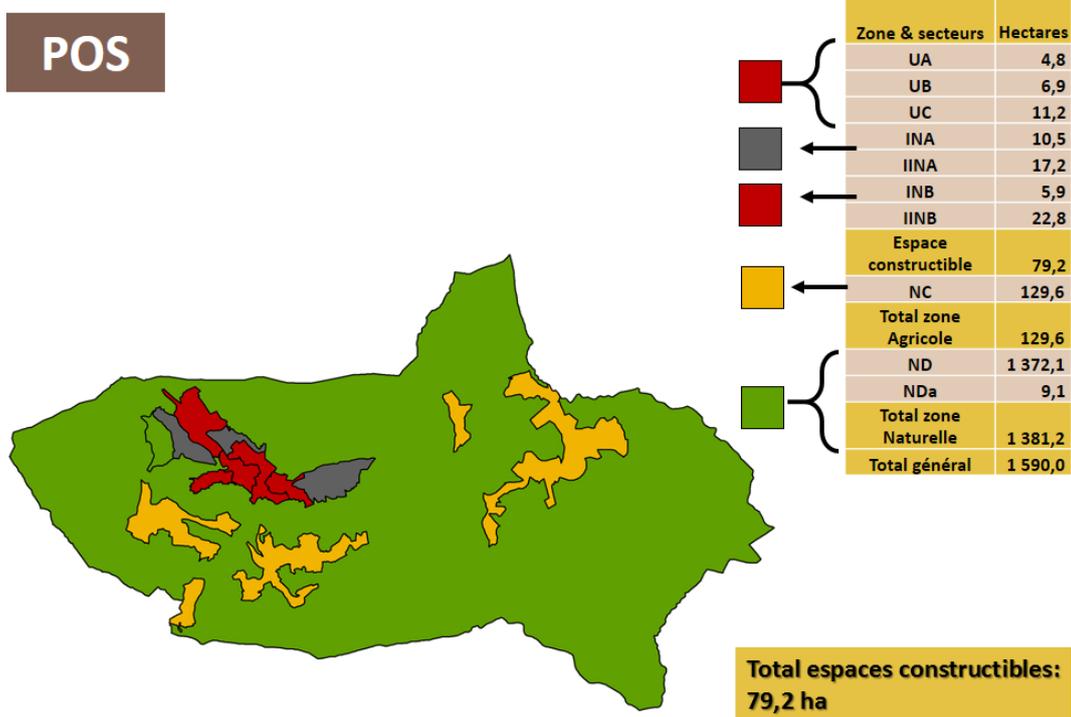
La variation des espaces agricoles est intéressante. En 1972, 211 hectares sont des espaces cultivés. Leur part diminue entre 1972 et 2003, ils perdent 12 hectares, principalement au profit de l'urbanisation (+ 9 hectares) et par un abandon des cultures (3 hectares).

En 2014, on retrouve exactement la même superficie d'espaces cultivés qu'en 1972, soit 211 hectares. Ces espaces, ont été regagnés sur les espaces naturels (remise en culture).

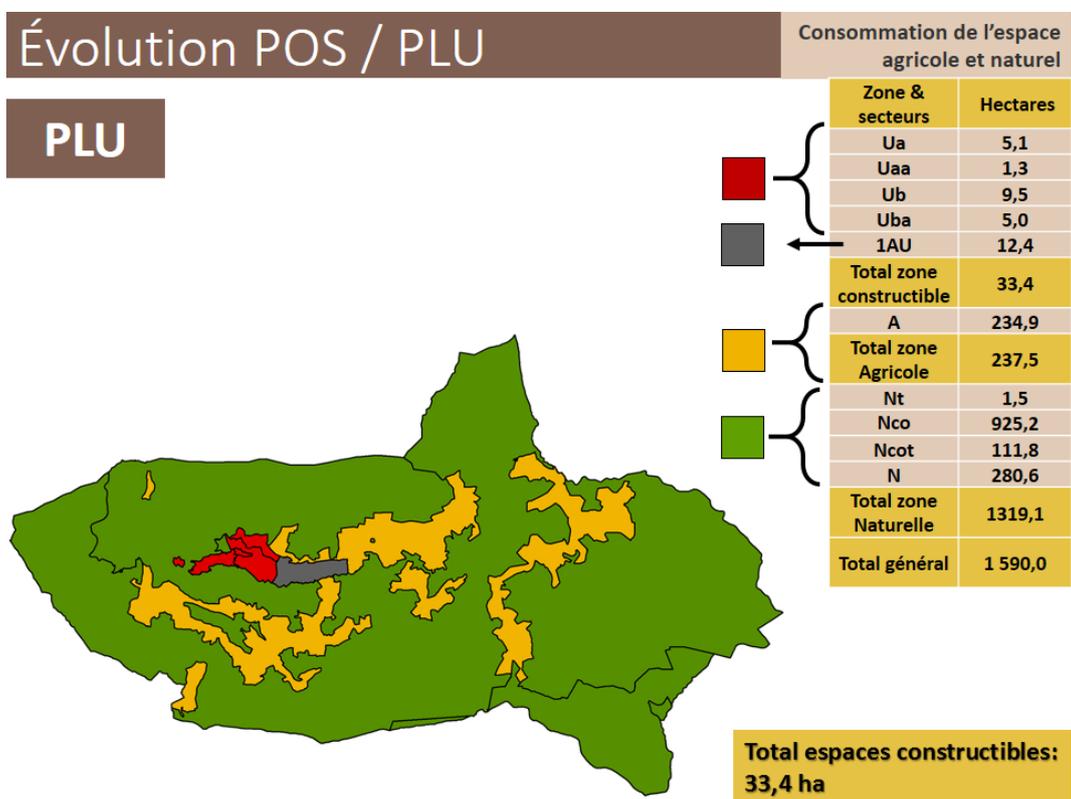
En conclusion, la consommation des espaces agricoles et naturels a eu lieu entre 1972 et 2003, durant le plein régime du POS. Les dix dernières années ont marqué la fin des potentialités d'artificialisation liées au POS tout en apportant un réel renouveau pour les superficies cultivées, qui occupent ainsi 13,3% de l'espace communal. Les espaces naturels représentent environ, 85% du territoire.

## 7.2 Comparatif POS/PLU

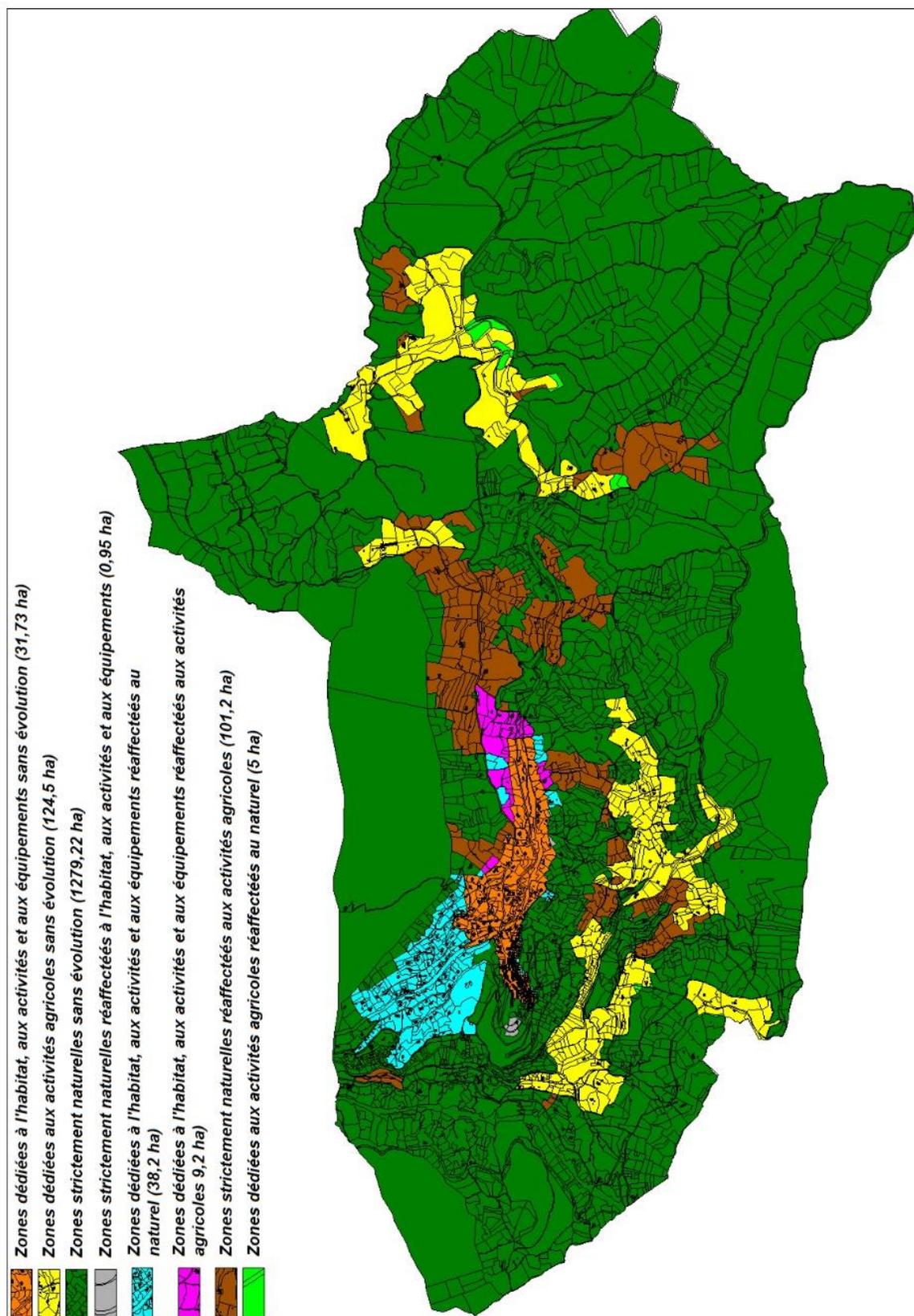
### 7.2.1 Vocation des sols au POS



### 7.2.2 Vocation des sols au PLU



### 7.2.3 Analyse de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre le POS et le PLU, susceptible d'être soumis à l'avis de la CDPENAF

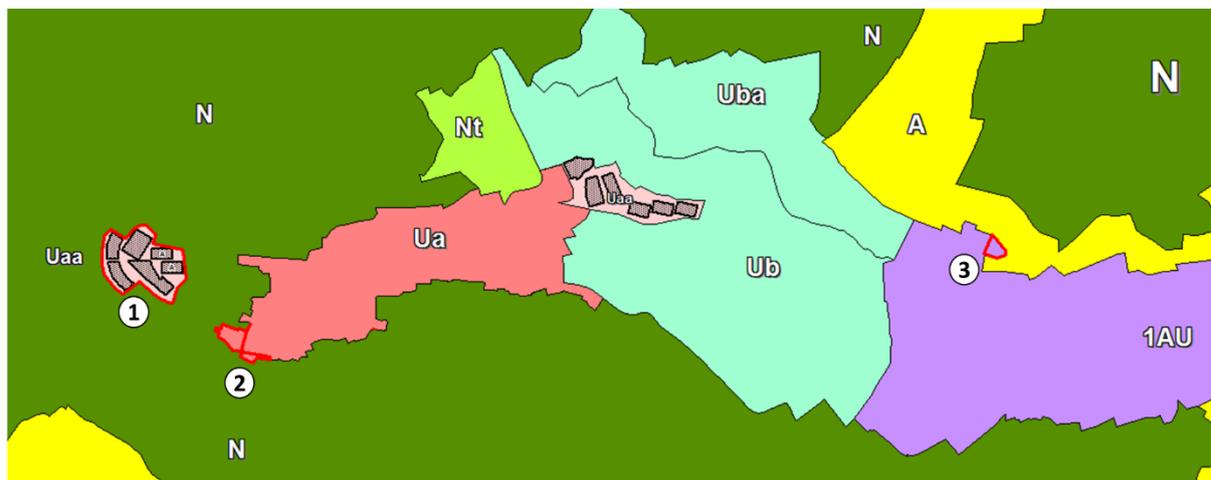


### 7.2.3.1 Déclassement de zone agricole du POS en zone urbaine ou d'urbanisation future au PLU

👉 **Le PLU ne décline aucune zone classée NC (agricole) au POS en zone Urbaine ou A Urbaniser (U ou AU) au PLU.**

### 7.2.3.2 Déclassement de zone naturelle du POS en zone urbaine ou d'urbanisation future au PLU

Il s'agit des espaces identifiés en gris sur la carte ci-dessus, classés naturels (ND) au POS et déclassés en zone urbaine (U) ou d'urbanisation future (AU) au PLU.



 Déclassement de zone ND du POS en zone U ou AU au PLU



 Déclassement de zone ND du POS en zone U ou AU au PLU

- ① Greffe villageoise Secteur Uaa (cf. justification des choix retenus).
- ② Ajustement à l'existant: constructions existantes raccrochées à la zone Ua du Village
- ③ La piscine existante est classée en zone 1AU, comme la construction existante à laquelle elle est rattachée.

## Chapitre 8 : Analyse des incidences notables prévisibles sur l'environnement et mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser

### 8.1 Pourquoi le PLU comporte une évaluation environnementale ?

Afin de répondre aux enjeux définis par le diagnostic et l'état initial de l'environnement, la commune a choisi de définir un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) comportant un projet environnemental.

Ce projet est traduit réglementairement dans les documents 4.1 et 4.2 du PLU.

Le PLU prévoit :

- ✓ La délimitation de zones urbanisées, urbanisables, agricoles et naturelles sur la totalité du territoire communal
- ✓ Les occupations du sol autorisées et interdites prévues dans ces zones et le règlement qui y est associé
- ✓ Des emplacements réservés
- ✓ Le maintien du fonctionnement écologique du territoire

Au regard des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire (tortue d'Hermann et risques naturel, et paysage), à proximité du territoire (Site Natura 2000) et le rôle de la commune dans les continuités écologiques régionales (SRCE, SCOT), le projet de PLU dans son intégralité fait l'objet d'une évaluation environnementale et d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Pour rappels les enjeux identifiés sur le territoire sont :

- ✓ Protéger les personnes et les biens face aux risques naturels.
- ✓ Maintenir des continuités écologiques fonctionnelles en s'appuyant sur la prise en compte de l'espèce emblématique du territoire : la Tortue d'Hermann.
- ✓ Respecter les orientations du SRCE et du SCOT en matière d'environnement.
- ✓ Prendre en compte les perceptions paysagères dans les projets communaux.
- ✓ S'adapter au changement climatique.

### 8.2 Structure de l'évaluation environnementale

Les incidences sur l'environnement de la mise en place du Plan Local d'Urbanisme sont envisagées au regard de l'état initial de l'environnement et des perspectives d'évolution au regard des règles générales et des servitudes d'utilisation des sols fixées par le Plan d'Occupation des Sols en vigueur.

Pour chaque enjeux, les **effets** (c'est-à-dire les conséquences du projet) du PLU sur l'environnement sont listés, Par exemple : Pour l'enjeu « risque inondation » ⇒ un des effets du PLU est l'artificialisation des sols.

Les incidences « **initiales** » sont définies. Elles correspondent à « l'effet du projet croisé avec la sensibilité environnementale du territoire ».

Par exemple : l'effet « artificialisation des sols », associée aux fortes précipitations, induit du ruissellement et par conséquent une augmentation du risque.

Ces incidences initiales sont envisagées comme positives, négatives ou neutres, traduites dans ce chapitre par les pictogrammes suivants :

Incidence positive	Aucune incidence = neutre	Incidence négative
☺	☹	☹

Les incidences sont également qualifiées au mieux selon leur durée (ponctuelle ou permanente = durée du PLU), leur portée (locale, territoriale, extraterritoriale), leur caractère réversible ou irréversible (quand elles sont négatives).

Lorsque les incidences « initiales » du PLU sont qualifiées de **négatives**, les mesures prises par le projet de PLU pour les éviter, les réduire ou les compenser sont précisées.

Les incidences « **résiduelles** » sont alors définies avec les mêmes pictogrammes que précédemment.

Concernant le cumul des incidences :

- ✓ La juxtaposition des incidences par grande thématique permet d'appréhender le cumul de ces incidences sur chaque enjeu environnemental.
- ✓ La prise en compte, au stade de cette évaluation environnementale, des incidences des Emplacements Réservés permet d'anticiper le cumul d'incidences du PLU avec les projets futurs de la commune.

### 8.3 Identification des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU ou d'avoir un effet notable sur l'environnement

Les « *zones susceptibles d'être touchées de manière notable* » sont les secteurs qui sont susceptibles d'être impactés, directement ou indirectement, par les orientations du document d'urbanisme et les futurs projets.

Leur prise en compte se situe à trois niveaux dans le PLU :

1. Dans l'état initial de l'environnement, qui décrit les caractéristiques environnementales de ces zones, définit les perspectives d'évolutions et les enjeux;
2. Dans le règlement et le zonage ;
3. Dans l'analyse des incidences « initiales » et dans les mesures pour les limiter, si nécessaire.

Les zones susceptibles d'être touchées sont identifiables à partir du plan de zonage du PLU, qui délimite les zones où des changements d'usage des sols sont possibles, et, en particulier, les zones ouvertes à l'urbanisation.

L'analyse n'omet pas de prendre en compte les incidences indirectes qui peuvent se manifester à une certaine distance de l'implantation des projets (par exemple par la modification du fonctionnement hydraulique, les rejets...).

Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable peuvent aussi être des zones sur lesquelles le PLU instaure une protection environnementale forte, dans l'objectif de préserver, valoriser ou restaurer la qualité des ressources ou des milieux.

***L'intégralité du territoire est susceptible d'être touché positivement ou négativement par le projet de PLU.***

<b>Zones susceptibles d'avoir une incidence ou d'être influencée par le PLU</b>	<b>De manière directe par un changement d'usage des sols</b>	<b>De manière indirecte (fonctionnement hydraulique, rejets...)</b>	<b>Par une protection</b>
<i>Éléments du PLU</i>			
<b>Ua</b>		X	
<b>Ub, Uba</b>	X	X	
<b>1AU</b>	X	X	X
<b>A</b>	X	X	X
<b>N</b>	X		X
<b>Nco et Ncot</b>			X
<b>Nt</b>	X	X	
<b>Espaces boisés classés</b>			X
<b>Emplacements Réservés</b>	X	X	
<b>Bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination</b>	X		
<b>Bâtiments pouvant faire l'objet d'une restauration</b>	X	X	X

## 8.4 Prise en compte de l'enjeu « Protéger les personnes et les biens face aux risques naturels »

### 8.4.1 Contexte

La commune est soumise à quatre types de risques naturels :

- ✓ **Inondation** par débordement (crue) dont l'information est donnée par l'Atlas des Zones Inondable portant sur le Riou de Claviers. Le Village n'est pas concerné par ce risque. L'imperméabilisation des sols entraîne un phénomène de ruissellement en cas d'épisodes pluvieux.
- ✓ **Mouvement de terrain**, la commune est concernée par un aléa retrait gonflement des argiles faible à modéré et par des mouvements de terrains de type éboulements, effondrements et glissements dont la seule donnée disponible est une étude du CETE méditerranée. Un Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain a été prescrit sur le territoire mais jamais approuvé.
- ✓ **Feu de forêt** : Le territoire communal est essentiellement naturel (85%) et principalement boisé. Les interfaces entre les espaces bâtis et les espaces boisés représentent les zones de plus fort enjeu face au risque feu de forêt (voirie insuffisante pour la desserte des secours, équipements de défense incendie éloigné des habitations...).
- ✓ **Sismicité** : La commune est située en zone de sismicité modérée (niveau 3).

### 8.4.2 Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

- ✓ Toutes les zones du PLU directement par l'exposition ou la non exposition aux risques
- ✓ Emplacements réservés pour la prise en compte du risque feu de forêt.
- ✓ Les espaces boisés classés au titre du L.113-2 du code de l'urbanisme (EBC) pour la protection des berges.
- ✓ Les bâtiments pouvant faire l'objet d'une restauration et les conséquences envisageables de cette restauration.
- ✓ Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination, et les conséquences envisageables de cette restauration sur l'exposition des personnes et des biens aux risques.

### 8.4.3 Prise en compte des risques par le PLU

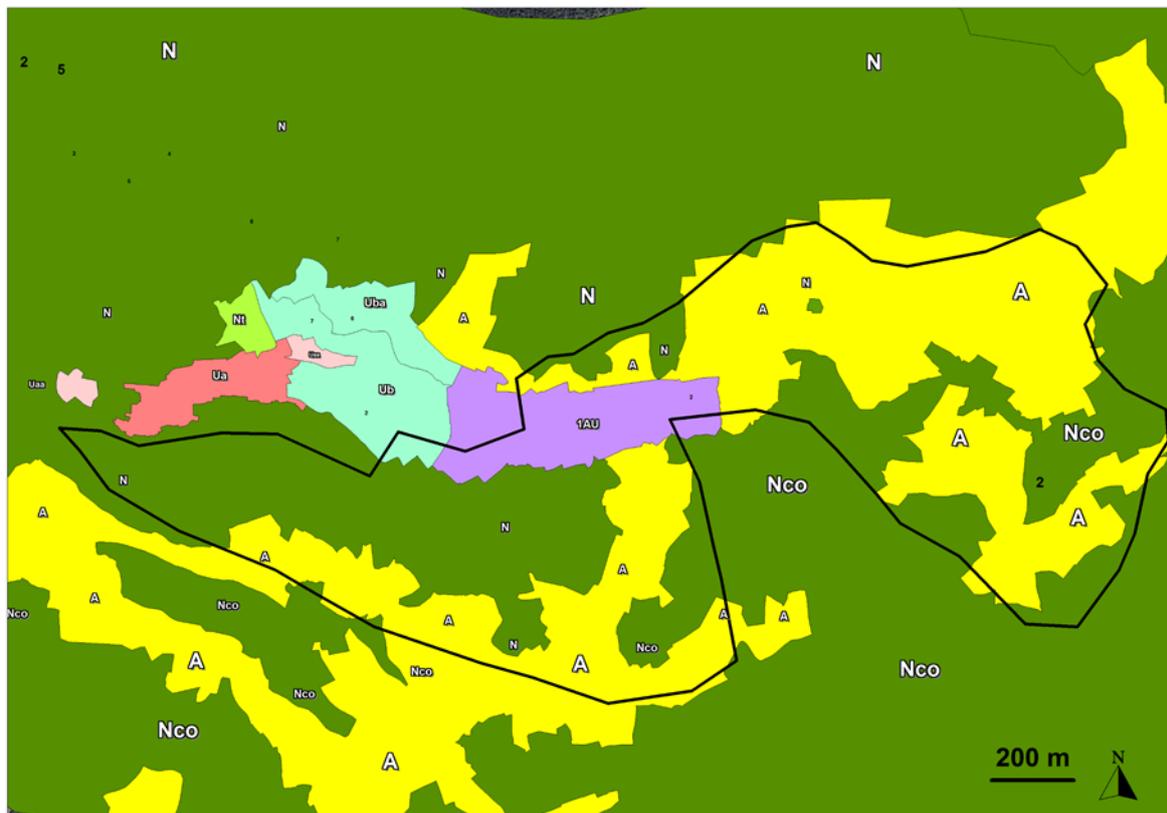
#### 8.4.3.1 Le risque inondation

Le PADD intègre la notion de prise en compte des risques en précisant que : « *En se fondant sur les données de l'Atlas de Zones Inondables et sur la volonté de préserver les Zones d'Expansion des Crues, la commune souhaite intégrer la problématique liée au risque d'inondation du Riou de Claviers en interdisant la possibilité d'y développer toute nouvelle construction ; les documents graphiques identifieront les zones concernées (aplat de couleur) ».*

Cette orientation du PADD est traduite dans le règlement (pièce écrite et graphique) par :

- ✓ Le lit mineur et le lit moyen délimités par l'Atlas des Zones Inondable sont représentés aux documents graphiques du PLU par un aplat de couleur « rose » et correspond à la zone de risque la plus forte. Dans ces espaces toute nouvelle construction et aménagement susceptibles d'augmenter le risque ou l'exposition des personnes à ce risque sont interdits.
- ✓ Le lit majeur, le lit majeur exceptionnel et les zones d'expansion de crue concernées pour tout ou partie par l'Atlas des Zones Inondables sont représentés aux documents graphiques du PLU par un aplat de couleur « bleu » et correspond à la zone de risque modérée. Dans ces espaces les constructions et aménagements sont autorisés sous conditions afin de réduire ou de ne pas aggraver le risque et l'exposition des personnes à ce risque.

La grande zone d'expansion de crue pouvant être aménagée est également pris en compte par le projet de PLU. (cf. Chapitre « Solutions alternatives écartées et projets non retenus ») dans le règlement des zones 1AU, A, N (à l'article 13) qui composent la ZEC : « Les restanques existantes doivent être maintenues, entretenues et si nécessaire restaurées. Elles sont préférentiellement plantées d'oliviers. Tout projet d'aménagement s'adapte à la morphologie du terrain, en limitant aux seules impossibilités techniques, la démolition des restanques existantes. Le cas échéant, les matériaux provenant de cette démolition sont utilisées pour la réalisation de nouvelles restanques ».



▣ Délimitation de la zone d'expansion de crue et superposition avec le zonage du PLU.

La trame verte et bleue permet également de prendre en compte ce risque par un zonage Nco et un classement en Espaces boisés classés des ripisylves du Riou de Claviers et du Riou de Meaulx permettant d'éviter l'érosion des berges liée à une disparition de la végétation riveraine. Les marges de recul appliquées au cours d'eau permettent de la même manière de prévenir le risque d'érosion des berges lié aux aménagements trop proches des cours d'eau et d'assurer la faisabilité de leur entretien (passage suffisant).

La gestion du ruissellement pluvial est pris en compte dans chaque zone du PLU (article 4) et renvoie à la doctrine de la MISEN 83 (Mission Inter-Services de l'Eau et de la Nature) pour le dimensionnement des ouvrages de compensation ou de rétention des eaux pluviales. La rétention et l'infiltration de l'eau pluviale à la parcelle est facilité par le maintien dans les zones Ub et 1AU d'au moins 40% d'espaces libres de toute construction et non imperméabilisés. Dans la zone Ua, les espaces libres de construction ne doivent pas être imperméabilisés.

Une attention particulière est portée aux bâtiments pouvant faire l'objet d'une restauration et à ceux pouvant faire l'objet d'un changement de destination.

Aucun des deux bâtiments identifiés aux documents graphiques comme pouvant changer de destination n'est concerné par le risque inondation, il n'y a par conséquent pas de risque d'exposition des personnes et des biens au risque.

En revanche deux ruines pouvant faire l'objet d'une restauration sont situées dans les espaces identifiés par l'Atlas des zones inondables (aplats de couleurs au document graphique).

La restauration au titre du patrimoine n'expose pas les personnes au risque car ces bâtiments n'ont pas une destination d'habitation. En revanche, le bien restauré est exposé au risque inondation, mais en dehors de l'AZI.

#### 8.4.3.2 Le risque mouvement de terrain

Le PADD intègre la notion de prise en compte des risques mouvements de terrain en précisant que le PLU va « identifier graphiquement les zones ou secteurs soumis au risque de mouvements de terrain dus aux phénomènes d'effondrements après dissolution du gypse ».

La prise en compte des mouvements de terrains dans la partie réglementaire du PLU est plus large que celle annoncé dans le PADD :

- ✓ L'aléa retrait gonflement des argiles : l'enjeu étant faible à modéré, le porté à connaissance communale portant sur l'aléa retrait gonflement des argiles est annexé au PLU.
- ✓ La prise en compte des risques éboulements, effondrements et glissements se traduit par une superposition au plan de zonage d'un aplat de couleur qui permet de renvoyer à l'étude du CETE Méditerranée et à ses fiches de prescriptions, annexées au règlement du PLU.
- ✓ Aucune zone constructible n'est classée dans les zones de risque fort.
- ✓ La gestion des écoulements pluviaux intervient positivement sur la prise en compte des risques de mouvements de terrains. L'eau de ruissellement non gérer dans les zones imperméabilisées (zone d'habitats) pouvant aggraver le phénomène de mouvements de terrains (érosion, affaissement, glissement,...)
- ✓ Une **étude** a été réalisée dans le cadre du projet de création de salle des fêtes dans la greffe villageoise Uaa, à l'Ouest du village. Cette étude conclue à la faisabilité du bâtiment sur ce site d'un point de vue de l'adaptation au sol (cf. ci-après conclusions de l'étude)

PAUL CONTI  
 DOCTEUR EN GÉOLOGIE  
 ET EN MINÉRALOGIE  
 GÉOLOGUE GÉOTECHNIQUE  
 AGRIÉ EN ASSAINISSEMENT  
 AGRIÉ ASSURANCES  
 EXPERT HONORAIRE  
 PRÈS LES TRIBUNAUX

**E.S.F.**  
 EUROPÉENNE DES SOUS ET FONDATIONS

<b>1/ Référence :</b>
<b>7519</b>
<b>2/ Adresse :</b>
Commune de <b>CLAVIERS</b> (83830)
<b>3/ Maître d'Ouvrage :</b>
<b>MAIRIE DE CLAVIERS</b> 83830 CLAVIERS
<b>4/ Maître d'oeuvre:</b>
Idem
<b>5/ Projet:</b>
Construction d'une salle des fêtes.
<b>6/ Objet:</b>
<b>Etude géotechnique (G11)</b> Reconnaissance pour la faisabilité.
<b>7/ Date du rapport:</b>
Le 13 novembre 2014

## MAIRIE DE CLAVIERS

**8/ LIMINAIRE:**

Le projet consiste à construire une salle des fêtes pour laquelle deux sites contigus sont disponibles.

Il s'agit de les reconnaître sur les plans géologiques afin de définir le meilleur choix.

Dans le cadre de cette étude G11, il a été entrepris de reconnaître le faciès du substratum devant recevoir les charges du futur bâtiment et d'en estimer la profondeur pour l'évaluation des structures intermédiaires (semelles) de descentes de charges.

Il n'est pas prévu de fournir les caractéristiques mécaniques du sol d'assise ni même de prévoir les parades éventuellement nécessaires à l'exécution du terrassement puisque cette étude entre dans la classification d'une mission type d'ingénierie G11.

Les paramètres propres à la construction seront définis lors d'une mission complémentaire, sur la base d'un projet, par le moyen d'une étude de type G12.

**9/ GEOLOGIE:**

Le secteur des deux sites se trouve sur un complexe géologique marqué par l'anticlinal de Claviers ; lequel, d'orientation Est/Ouest, est totalement constitué par les séries de base du Trias, savoir le Muschelkalk.

Au centre le Muschelkalk inférieur qui traverse les deux sites puis sur les flancs de part et d'autre, au Nord et au Sud, les séries moyennes et supérieures.

De manière globale, le Muschelkalk inférieur, de même que ses parties moyennes et supérieures sont occupées par des calcaires dolomitiques interrompus par des marnes.

La présence d'affleurements sur les talus de route inférieure (voir photo en annexe), nous indiquent que :

1. les calcaires sont très dolomitiques et les marnes quasi absentes, par contre des cargneules sont présentes,
2. les séries sont fortement tectonisées de sorte que la stratification est désordonnée (on relève cependant une orientation prédominante à N110° pour un pendage très redressé),
3. les passages karstiques sont absents du moins sur les apparences affleurantes,
4. les terres végétales sont épaisses ; elles sont augmentées par des remblais de plates-formes dont on évaluera les épaisseurs globales.

**10/ TRAVAUX:**

Il a été exécuté sur chaque site deux sondages en destructifs pour reconnaître la profondeur du substratum (décrit plus haut) et en déduire l'épaisseur des remblais.

Sd1 et Sd2 ont été faits sur le site le plus à l'Est, Sd3 et Sd4 sur le site voisin à l'Ouest.

La position des sondages est donnée sur une photo aérienne fournie en annexe.

## MAIRIE DE CLAVIERS

**11/ SONDAGES EN DESTRUCTIFS:**

Les 4 forages ont été exécutés au marteau fond de trou.

L'emplacement des sondages est significatif de l'ensemble des deux sites pour l'évaluation générale de la profondeur du substratum (sol devant recevoir les charges) et l'épaisseur des remblais.

Ils ont fourni les coupes suivantes.

**S1 : TN : 0.00**

- de 0,00 à 1,40m : Remblais,
- de 1,40 à 1,70 m : Terre végétale,
- ♦ de 1,70 à 4,00m : Calcaires dolomitiques francs.

**Arrêt volontaire de S1 à 4,00m****S2 : TN : -0.00**

- de 0,00 à 1,60m : Remblais,
- de 1,60 à 2,20 m : Terre végétale,
- ♦ de 2,20 à 4,00m : Calcaires dolomitiques francs.

**Arrêt volontaire de S2 à 4.00m****S3 : TN : 0.00**

- de 0,00 à 2,90m : Remblais,
- ♦ de 2,90 à 4,00m : Calcaires dolomitiques francs.

**Arrêt volontaire de S3 à 4.00m****S4 : TN : 0.00**

- de 0,00 à 1,80m : Remblais,
- ♦ de 1,80 à 3,70m : Calcaires marneux francs,
- ♦ de 3,70 à 5,00m : Calcaires dolomitiques francs .

**Arrêt volontaire de S4 à 5.00m****12/ CONCLUSION :**

Sur les deux sites proposés, on retrouve en profondeur, les calcaires dolomitiques du Muschelkalk.

Ces faciès indurés seuls doivent recevoir les charges de la future salle des fêtes.

## MAIRIE DE CLAVIERS

Leurs profondeurs sous remblais et terre végétale sont les suivantes :

1. **Site 1** à l'Est :
  - **1,70m** en Sd1,
  - **2,20m** en Sd2,
2. **Site 2** à l'Ouest :
  - **2,90m** en Sd3,
  - **1,80m** en Sd4,

On constate donc que les deux sites ont à peu près les mêmes épaisseurs de remblais de tête, savoir environ 2,00 à 3,00m.

Le toit du substratum, chaotique, explique ces variations de profondeurs.

Sur les deux sites, on retrouve :

1. la même roche indurée en semi-profondeur,
2. des épaisseurs de remblais quasi semblables en tête.

Dans ces conditions, les caractéristiques mécaniques qui seront mises en évidence par une étude ultérieure G12, seront identiques pour l'un et l'autre site.

De plus, les structures de fondations, devant descendre les charges dans ce substratum, seront équivalentes en exécution et donc en coût, dans l'un ou l'autre cas.

En conclusion, on peut avancer que, sur le plan géologique, l'un et l'autre site sont équivalents. Il n'y aura donc pas de différence notable de coût pour la réalisation d'un même projet prédéfini, entre les deux sites.

Le choix du site définitif peut être établi sur d'autres critères sans que n'interfèrent les conditions relatives à l'adaptation au sol.

### 13/ Travaux de terrain :

Le 21 octobre 2014

14/ E.S.F. Dossier n° 7519 Mairie de Claviers  
Paul CONTI, Géologue



#### 8.4.3.3 Le risque feu de forêt

Le PADD, précise que la gestion du risque incendie feu de forêt doit passer par :

- ✓ Assurer une interface entre les espaces habités et les espaces forestiers : par la reconquête des friches agricoles, la redéfinition des espaces boisés classés (exemple suppression des EBC dans les secteurs potentiellement cultivables), l'encouragement à la remise en culture (oliviers), notamment aux abords du village et sur le massif de La Conque ;
- ✓ Élargir les voies inférieures à 4 mètres et positionner des aires de retournement pour celles se terminant en impasse pour permettre l'intervention des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie. Intégrer les orientations du PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier).

La traduction de cette orientation dans les documents réglementaire du PLU sont :

- ✓ L'enveloppe urbaine est redéfinie et réduite par rapport au document d'urbanisme antérieur
- ✓ Les nouvelles constructions à usage d'habitation dans les espaces boisés sont interdites (zone N)
- ✓ Les espaces non cultivés présentant un potentiel agricole sont identifiés par un zonage A
- ✓ Les EBC sont redéfini afin de correspondre à des enjeux paysagers forts, les EBC n'empêche pas l'entretien de la forêt.
- ✓ Le pastoralisme est encouragé dans les zones N et A pour l'entretien des boisements.
- ✓ Des Emplacements réservés sont positionnés pour des élargissements de voies et des aires de retournement.
- ✓ Au Nord de la zone d'urbanisation future 1AU, une poche agricole est identifiée et classé en zone A. Cette zone aujourd'hui partiellement planté d'oliviers permet de jouer un rôle de pare-feu naturel entre la zone N, boisée et la zone 1AU dédié à accueillir une densification de l'habitat et par conséquent des habitants supplémentaire.
- ✓ Les zones Uaa qui correspondent aux deux greffes villageoises sont situées hors risque feu de forêt.
- ✓ Le règlement de toutes les zones précisent que les voies de dessertes doivent permettre le déplacement des véhicules de secours, c'est-à-dire avec une largeur de minimum de 4 m de bande de roulement (= **chaussée**)
- ✓ Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination, ou être restaurer ne sont pas localisés dans des espaces de risque feu de forêt.

#### 8.4.3.4 Le risque sismique

L'enjeu de prise en compte au niveau du PLU de l'aléa sismicité est faible. Le porté à connaissance de ce risque est annexé au PLU.

#### 8.4.4 Incidences initiales et résiduelles du PLU sur les risques naturels

<b>Risques</b>	<b>Incidences initiales du PLU</b>	<b>Incidences résiduelles du PLU</b>
Inondation	☺ le PLU n'aggrave pas l'exposition des personnes et des biens au risque et apporte une réglementation adaptée pour ne pas augmenter le risque. <b>Incidence positive, globale, permanente</b>	☺ Positive, globale et permanente
Mouvements de terrains	☺ le PLU n'aggrave pas l'exposition des personnes et des biens au risque. Le PLU n'a pas d'incidence négative sur le risque lui-même. <b>Incidence neutre, globale, permanente</b>	
Feu de forêt	☺ le PLU n'aggrave pas l'exposition des personnes et des biens au risque. Des travaux sont prévus (ER) pour la mise en sécurité des personnes. L'enveloppe urbaine permet de stopper les nouvelles constructions à usage d'habitation dans les espaces boisés. <b>Incidence positive, globale, permanente</b>	
Aléa sismique	☺ le PLU a une valeur informative sur cet aléa. <b>Incidence neutre</b>	

**En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire.**

## 8.5 Prise en compte de l'enjeu « fonctionnement écologique »

### 8.5.1 Contexte

La commune n'est directement concernée par aucun site du réseau Natura 2000. Le territoire possède un lien fonctionnel via le Riou de Claviers et le Riou de Méaulx avec les sites Natura 2000 et les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique situées sur le territoire de la commune de Callas.

La moitié sud du territoire est concernée par le Plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, qui à l'échelle de la commune, doit être ajusté en fonction de l'occupation des sols :

- ✓ espaces présentant des enjeux importants (réservoirs de biodiversité boisés)
- ✓ espaces à enjeux moindres du fait de l'absence d'habitat favorable (espace agricole cultivé en particulier).

A une échelle plus large (Régionale et SCOT), la commune fait partie de réservoirs de biodiversité de milieux forestiers dont l'objectif est la recherche de leur préservation. Des corridors sont également identifiés entre ces espaces.

### 8.5.2 Rappel des enjeux

Les deux enjeux concernant le fonctionnement écologique identifié par l'état initial de l'environnement sont :

- ✓ Maintenir des continuités écologiques fonctionnelles en s'appuyant sur la prise en compte de l'espèce emblématique du territoire : la Tortue d'Hermann
- ✓ Respecter les orientations du SRCE et du SCOT en matière d'environnement

### 8.5.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

Toutes les zones du PLU par un règlement ayant une incidence positive ou négatives sur le fonctionnement écologique local

Les espaces boisés classés au titre du L.113-2 du code de l'urbanisme (EBC) par la protection de boisements d'intérêt

### 8.5.4 Prise en compte du fonctionnement écologique à l'échelle locale et régionale par le PLU

Le PADD exprime la volonté communale de définir un projet environnemental « multifonctionnalités » :

« La Trame Verte et Bleue de Claviers, traduit le projet environnemental communal qui comprend :

- ✓ la gestion du risque inondation par la prise en compte des données portées à la connaissance de la commune et leur localisation et réglementation
- ✓ la prise en compte du risque incendie
- ✓ la protection des sols agricoles et naturels par la définition d'une enveloppe urbaine qui limite la consommation des espaces
- ✓ la Prise en compte de la biodiversité et de la préservation des continuités écologiques locales et extra-communales »

Le PADD rappelle également les services rendus par la trame verte et bleue et précise que la trame verte et bleue communale est basée sur:

- ✓ Le principal réservoir de biodiversité de la Trame Verte, concerne les espaces favorables à la Tortue d'Hermann, une protection adaptée à cette espèce est définie
- ✓ La Trame Verte est également constituée des réservoirs de milieux fermés, identifiés à l'échelle régionale et ajustés à l'échelle communale, dans l'objectif d'associer « activité agricole dynamique » et « maintien de la fonctionnalité des espaces boisés ».
- ✓ La Trame Bleue est délimitée afin de répondre au double objectif de « préservation des continuités écologiques, liées aux milieux aquatiques et humides » et « gestion du risque inondation ». Ainsi la trame Bleue prend en compte les principaux cours d'eau du territoire, ainsi que les données de l'Atlas des zones inondables, les périmètres des zones d'expansion de crue et les données des inventaires naturalistes.

#### 8.5.4.1 Prise en compte de la tortue d'Hermann

La traduction graphique de la trame verte pour la prise en compte de la Tortue d'Hermann:

- ✓ Les espaces non bâti et non cultivés situés dans le périmètre du plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, identifiés en sensibilité notable sont classés en Ncot.
- ✓ Les espaces non cultivés situés dans le périmètre du plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, identifiés en sensibilité faible à modéré sont classés en Nco.
- ✓ Les espaces bâtis situés dans le périmètre du plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, et quelques soit la sensibilité sont classés en Nco.
- ✓ Les espaces agricoles inclus dans le périmètre du plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, sont classés en zone A.
- ✓ Hors du périmètre du plan national d'action, dont la limite cartographique est située sur la commune, mais où la présence de la tortue est envisageable plus au Nord de cette limite du fait de la présence d'habitats favorables, le zonage Nco intéresse les espaces boisés non isolés par des poches agricoles et appartenant à une continuité écologique extra communale (région SRCE et Scot en élaboration).
- ✓ Un ajustement est réalisé à partir de l'occupation du sol dans les espaces situés hors des continuités identifiées régionalement et hors du périmètre du plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann.
- ✓ La réduction de l'enveloppe urbaine qui entraîne la fin de l'urbanisation dans les espaces forestiers est favorable au maintien de l'espèce.

La traduction dans le règlement écrit de la Trame verte favorable au maintien de la Tortue d'Hermann :

- ✓ En Nco, les annexes et extensions sont autorisées dans les mêmes conditions qu'en zone N et A mais l'implantation des annexes doit être réalisée dans une zone d'implantation plus réduite en Nco afin de limiter la fragmentation du milieu naturel. Remarque : il n'y a aucune construction à usage d'habitation pouvant supporter une annexe ou une extension en Ncot, le secteur est inconstructible.
- ✓ Les clôtures permettent le déplacement de la petite faune.
- ✓ L'article 13 de Nco précise un calendrier de travaux adapté :
  - En cas de nécessité de défrichement, il devra être réalisé **entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 mars**. De plus, la fonctionnalité des continuités écologiques boisées doit être maintenue ou restaurée par la conservation de boisements d'au minimum **5 hectares** d'un seul tenant et reliés entre eux par un maillage bocager fonctionnel maintenu ou restauré de type haies, alignements et bosquets d'arbres, sauf impossibilité technique démontrée.
  - Dans le cadre de l'entretien des infrastructures agro-environnementales (IAE) lié à une exploitation, et afin de ne pas perturber les oiseaux, le calendrier de travaux suivant doit être respecté : **1er septembre et le 31 mars**.
  - Dans le cadre de l'obligation légale de débroussaillage, celle-ci est préférentiellement réalisée par recours au pastoralisme. En cas d'impossibilité de pastoralisme, le calendrier de travaux suivant doit être respecté : **du 15 novembre au 15 mars**. De plus, la végétation doit être coupée à environ **30 cm** du sol.
- ✓ En Ncot le défrichement est interdit et dans le cadre de l'obligation légale de débroussaillage, celle-ci est préférentiellement réalisée par recours au pastoralisme. En cas d'impossibilité de pastoralisme, le calendrier de travaux suivant doit être respecté : **du 15 novembre au 15 mars**. De plus, la végétation doit être coupée à environ **30 cm** du sol.
- ✓ Dans toutes les zones agricoles du territoire, le règlement permet la prise en compte de la Tortue d'Hermann :
  - Les haies existantes et éléments isolés (arbres, bosquets, alignements...) seront maintenus ou restaurés afin d'assurer le maintien d'un maillage végétalisé fonctionnel pour la faune (auxiliaires de culture, tortue et oiseaux principalement).

- En cas de nécessité de défrichement, il devra être réalisé entre le 1er septembre et le 31 mars.
- Dans le cadre de l'entretien des infrastructures agro-environnementales (IAE) lié à une exploitation, et afin de ne pas perturber les oiseaux, le calendrier de travaux suivant doit être respecté : 1er septembre et le 31 mars.
- Dans le cadre de l'obligation légale de débroussaillage, celle-ci est préférentiellement réalisée par recours au pastoralisme. En cas d'impossibilité de pastoralisme, le calendrier de travaux suivant doit être respecté : du 15 novembre au 15 mars. De plus, la végétation doit être coupée à environ 30 cm du sol.
- ✓ Dans les zones N « sans indice », où la tortue d'Hermann n'est vraisemblablement pas présente et dans les zones urbaines ou d'urbanisation future, les clôtures sont perméables pour la petite faune.
- ✓ Il est rappelé dans les dispositions générales du règlement : « En matière d'espèces protégées, il est rappelé au pétitionnaire que l'atteinte aux individus, la perturbation et la dégradation des habitats sont interdites, sauf procédure exceptionnelle de dérogation (L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement). En particulier, sur le territoire communal est présente la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) espèce protégée réglementairement, au niveau international, européen et français. »

#### 8.5.4.2 Prise en compte des chiroptères

La traduction graphique de la trame verte et bleue pour la prise en compte des chiroptères:

- ✓ Les sites les plus favorables sur le territoire communal pour les chiroptères fréquentant le site Natura 2000 : Zone spéciale de conservation « Forêt de Palayson - bois du Rouet » sont situés le long des cours d'eau et dans les espaces boisés.
  - Le zonage Nco (cf. ci-dessus : Tortue d'Hermann) permet de préserver les espaces boisés.
  - Les ripisylves sont également préservées par un zonage Nco et un classement en EBC des berges.

La traduction dans le règlement écrit de la Trame verte et bleue favorable au maintien des chiroptères :

Les chiroptères identifiés sur le territoire communal par les données bibliographiques (SILENE, MNHN) sont des espèces fréquentant des milieux péri urbanisés et agricoles (gîte dans du bâti, chasse autour des éclairages publics, chasse sur des milieux ouverts depuis une lisière boisée).

- ✓ Toutes les mesures favorables au maintien des boisements et des maillages boisés, identifiées pour les tortues d'Hermann sont positives pour les chiroptères.
- ✓ Dans toutes les zones les éclairages sont réglementés pour ne pas entraver la route des espèces nocturnes ou lucifuges.
- ✓ En particulier dans les zones Nco et A, le règlement apporte des recommandations (par exemple éclairage à détecteurs à privilégier) et réglemente la distance d'éclairage depuis la construction à éclairer : « Les sources d'émissions lumineuses (projecteurs, bornes lumineuses...), si elles ne sont pas situées en façade, ne pourront être implantés que dans un **rayon de 10 mètres** autour du bâtiment nécessitant un éclairage de ses abords et orientées en direction du bâtiment à éclairer. Les allées et chemins d'accès au bâtiment ne seront éclairés que sur une distance de **15 mètres** à partir du bâtiment »
- ✓ La hauteur des mâts d'éclairage est réduite en Nco par rapport au N et au A.
- ✓ Dans la zone A et N la pose de gîtes artificiels et l'accès au comble sont préconisés.
- ✓ En cas de restauration de ruines dont il reste l'essentielle des murs porteurs, l'accès aux combles doit être maintenu.
- ✓ Le calendrier de travaux précisé dans la partie « Tortue d'Hermann » est également favorable aux chiroptères.
- ✓ La réduction de l'enveloppe urbaine qui entraîne la fin de l'urbanisation dans les espaces forestiers est favorable au maintien des espèces.

**Remarque : aucun inventaire des gîtes à chiroptères sur le territoire n'a été réalisé, la commune étant située hors du périmètre du site Natura 2000, c'est pour cela que, pour l'intégralité des constructions sur le territoire, le règlement préconise le maintien de l'accès aux combles ou l'installation de gîtes de substitution. Cette mesure, conseillée mais non obligatoire, apparait plus difficile à mettre en place dans les zones Urbaines où les constructions doivent respecter des normes de performances énergétiques souvent incompatibles avec un accès au comble.**

#### 8.5.4.3 *Prise en compte du Circaète Jean Le Blanc*

L'espèce a été observée sur le territoire en vol, mais il ne semble pas qu'il soit nicheur sur la commune. Sa présence s'expliquerait par la présence de proies potentielles (reptiles). Ces reptiles sont principalement inféodés aux zones agricoles non intensives, ou une mosaïque végétale est présente (oliveraies, vignes, infrastructures agro environnementales).

La prise en compte du circaète Jean Le Blanc permet par conséquent de prendre en compte la préservation d'autres espèces.

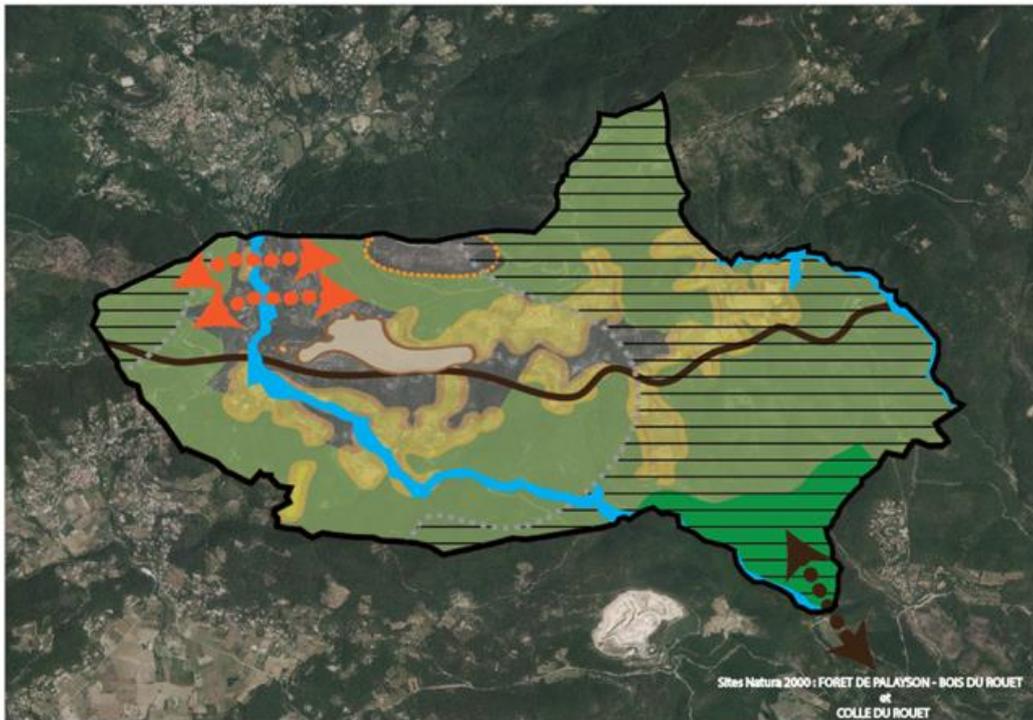
Graphiquement, la prise en compte passe par le maintien des zones boisées (Zonage Nco) et des zones agricoles (zonage A).

Règlementairement, la protection des boisements et des infrastructures agro environnementales permet le maintien des reptiles et, par conséquent, le maintien de l'attrait du territoire pour l'espèce.

#### 8.5.4.4 *Prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les espaces artificialisés*

- ✓ Dans l'enveloppe urbaine du PLU (zones Ub et 1AU) la prise en compte de la biodiversité et le maintien des fonctionnalités écologiques sont traduits réglementairement par le maintien d'espaces non imperméabilisés d'une superficie minimale de 40% de l'emprise totale du terrain.
- ✓ Dans toutes les zones du PLU, le règlement de l'article 13 permet de préserver la biodiversité locale, en favorisant la réalisation de jardins méditerranées et en interdisant la plantation d'espèce exotiques envahissantes qui concurrencerait les espèces locales.
- ✓ Les haies ne doivent pas être mono spécifiques.

8.5.4.5 Synthèse de la prise en compte du fonctionnement écologique local et régional



**Projet Environnemental de la commune de Clavier**

*Trame Verte: Prendre en compte les réservoirs de biodiversité d'échelle régionale en les délimitant et les ajustant à l'échelle communale*

**Constats et enjeux:**

- Réservoir régional de biodiversité boisé, à ajuster à l'échelle communale
- Limite Nord du Plan National d'Action en Faveur de la Tortue d'Hermann, à prendre en compte dans la délimitation des réservoirs de biodiversité locaux.

**Traduction dans le projet communal:**

- Réservoirs de biodiversité locaux, intervenant dans le maintien des continuités écologiques régionales: Identifier et préserver.
- Réservoir de biodiversité local, à protéger, correspondant à une zone de sensibilité notable pour la Tortue d'Hermann, et en lien direct avec les sites bénéficiant d'une protection contractuelle (Natura 2000).
- Corridor écologique dont la fonctionnalité doit être préservée.
- Espaces agricoles présentant des structures agro-écologiques de type bosquets, haies, alignements, dont le maintien est à favoriser.
- Favoriser le maintien de la biodiversité locale, au sein d'une enveloppe urbaine, limitant la consommation des espaces agricoles et forestiers.
- Site présenté pour mener une réflexion sur l'intégration écologique et paysagère d'une installation de production d'énergie renouvelable.

*Prendre en compte les enjeux écologiques liés au cours d'eau et la gestion du risque inondation, afin de définir une Trame Bleue cohérente.*

- Identifier et protéger les principaux cours d'eau du territoire et la végétation associée, en incluant les données de l'Atlas des Zones Inondables et les périmètres des zones d'expansion de crue.

- Ajustement du zonage Nco pour préserver les continuités écologiques de milieux fermés. Exclusion des zones agricoles et des espaces naturels mités par de l'artificialisation et isolés + Rajout des espaces boisés inclus dans le PNATH.
- Nco
- Ncot
- Déclassement de la zone Urbaine en zone N
- Zonage A
- Zonage U ou AU avec mesures en faveur de la biodiversité
- Zonage N entouré de Nco
- Zonage Nco et EBC

### 8.5.5 Incidences initiales et résiduelles du PLU sur le fonctionnement écologique

Thèmes	Incidences initiales du PLU	Incidences résiduelles du PLU
Fonctionnement écologique local	☺ le PLU délimite par un zonage adapté les espaces de continuités écologiques et en particulier les réservoirs locaux de biodiversité de milieux fermés. Il permet de maintenir dans les espaces agricoles des espaces favorables aux déplacements des espèces. <b>Incidence positive, globale, permanente</b>	☺ Positive, globale et permanente
Fonctionnement écologique régional	☺ Les objectifs régionaux concernant le fonctionnement écologique sont pris en compte et le PLU ne va pas à leur rencontre. Le corridor identifié à l'échelle régional (SRCE) est classé en zone N stoppant ainsi l'urbanisation qui le sensibilisait. <b>Incidence positive, globale, permanente et bonne prise en compte du SRCE.</b>	
Tortue d'Hermann	☺ Le PLU prend en compte la Tortue d'Herman et intervient pour la préservation des habitats et des individus par un zonage et un règlement adapté. <b>Incidence positive, globale, permanente</b>	

*En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire.*

**Remarque sur la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique :** Les actions 1 à 4 du SRCE qui sont directement liées au PLU sont prise en compte par le PLU par la réalisation d'une trame verte et bleue communale qui affine la trame verte et bleue régionale. Dans cette Trame verte et bleue, l'urbanisation est maîtrisée et une recherche d'un développement durable des modes de vie (déplacements piétons/ performance énergétique...) est recherchée.

## 8.6 Prise en compte de l'enjeu « paysage »

### 8.6.1 Contexte

Le village de claviers bâti sur un éperon rocheux domine la petite vallée du Riou de Claviers. Son socle constitué de restanques plantées d'Oliviers, est gagné par des friches qui s'élargissent, modifiant les vues sur le village et les ambiances dans la plaine.

L'habitat qui n'a pu se développer autour du village du fait de la position de celui-ci, a pris place dans des espaces anciennement cultivés et boisés. A l'Est du village, les restanques d'oliviers sont progressivement devenus espaces d'agrément et les espaces cultivés de la plaine, des espaces d'habitats diffus.

La commune ne possède sur son territoire aucun monument historique classé ou inscrit mais recèle de petits éléments s du patrimoine communal ou privé tels que la Chapelle Sainte Anne ; des portes et des calades, qui ont fait l'objet d'un inventaire de la CAD.

### 8.6.2 Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

Toutes les zones du PLU directement par un changement d'usage des sols ou par une protection

Les espaces boisés classés au titre du L.113-2 du code de l'urbanisme (EBC) par une protection.

Les bâtiments pouvant faire l'objet d'une restauration

Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination.

### 8.6.3 Prise en compte du paysage par le PLU

La PADD traite spécifiquement de la « conservation du cadre de vie actuel » en abordant la question du pré de Sauve, de l'intégration des nouvelles constructions dans le contexte paysager et topographique et de la préservation des caractéristiques paysagères des espaces d'habitats diffus.

La traduction de cette orientation dans le PLU est :

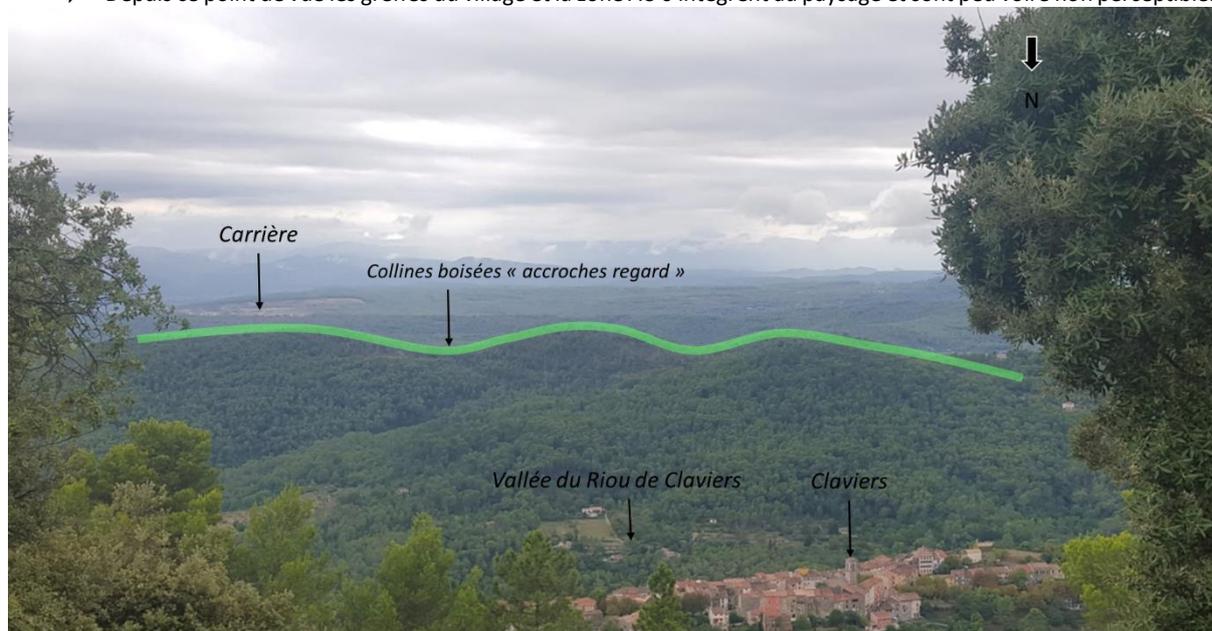
- ✓ La délimitation d'un STECAL Nt pour la mise en valeur du Pré de Sauve
- ✓ Un règlement adapté à la préservation des caractéristiques architecturales et à l'intégration paysagère des nouvelles constructions.
- ✓ La réduction de l'enveloppe constructible et le classement de certaines zones d'habitats diffus en zone Naturelle.

- ↪ Le village de Bargemon fait face à celui de Claviers, qui comme en réponse, lui offre son campanile (flèche jaune sur la photo ci-contre). Aujourd'hui, les vues sont brouillées par les boisements qui ont gagné sur les espaces anciennement cultivés et par le bâti très prégnant dans ces espaces coté Claviers comme coté Bargemon. Le classement en zone N de ces espaces permet de stopper l'urbanisation est de maintenir en l'état les perceptions encore existantes d'un côté comme de l'autre.



*Vue depuis Bargemon sur Claviers (date inconnue)*

- ↪ Depuis la chapelle Sainte Anne, la vue plongeante sur le village est presque vertigineuse. Vers le Sud, la carrière de la Callas s'ouvre à flanc de colline mais les reliefs boisés en premier plan, captent le regard et limitent l'attrait de l'observateur pour cette étrange masse claire. Ces espaces sont classés en espaces boisés classés.
- ↪ Depuis ce point de vue les greffes du village et la zone AU s'intègrent au paysage et sont peu voire non perceptibles.



*Vue vers le Sud depuis la Chapelle Sainte Anne.*

- ↪ Le village et son socle : les restanques constituant le socle du village sont préservées par un zonage N et une réglementation précisant que les restanques sont à maintenir, entretenir et restaurer.  
Les caractéristiques architecturales du village sont préservées par le règlement



- ↪ Les Greffes villageoises : les deux greffes Uaa respectent les caractéristiques architecturales du village.  
Les constructions nouvelles doivent être inscrites au sein des polygones d'emprises maximales des constructions définis aux documents graphiques afin d'assurer leur intégration paysagère.

#### 8.6.4 Incidences initiales et résiduelles du PLU sur le paysage

Thème	Incidences initiales du PLU	Incidences résiduelles du PLU
Paysage	☺ le PLU redéfinit une enveloppe urbaine cohérente en minimisant l'incidence des futures constructions sur le paysage. <b>Incidence positive, globale, permanente</b>	☺ Positive, globale et permanente

*En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire*

**Remarque sur le patrimoine** : La commune identifie au titre du patrimoine la chapelle Sainte Anne qui est un bâtiment historique non inscrit ou classé aux Monuments Historiques. Aucun autre élément du patrimoine dans le village n'a été identifié au titre du patrimoine. Si certains sont communaux et par conséquent potentiellement préservés de toute atteinte, d'autres éléments privés peuvent être dégradés ou détruits car non identifiés dans le PLU

### 8.7 Prise en compte de l'enjeu « changement climatique »

#### 8.7.1 Contexte

L'adaptation au changement climatique est un enjeu transversal. Cette adaptation passe par différentes mesures telles que :

- ✓ Préserver les milieux naturels et les espèces, très vulnérables aux changements climatiques
- ✓ Préserver la ressource en eau, tant en qualité, qu'en quantité, en anticipant les besoins futurs et en évitant les risques de pollution
- ✓ Prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre des différents secteurs en recherchant leur réduction
- ✓ Valoriser les potentialités du territoire en matière d'énergies renouvelables
- ✓ Prendre en compte les risques naturels et apporter des réponses quant à la protection des personnes et des biens.
- ✓ Permettre l'usage et la production d'énergie renouvelables

#### 8.7.2 Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

Toutes les zones du PLU

#### 8.7.3 Prise en compte du changement climatique par le PLU

A l'échelle de la commune la prise en compte du changement climatique semble secondaire, voire même anecdotique, pourtant la commune parvient à travers son PADD à poser la première pierre de cette transition nécessaire à long terme.

Les objectifs à atteindre pour « s'adapter au changement climatique » rappelés dans la partie « contexte » ci-dessus sont tous pris en compte par le PLU :

**Objectif : Préserver les milieux naturels et les espèces, très vulnérables aux changements climatiques :**

Le PLU redéfinit une enveloppe urbaine cohérente avec les enjeux environnementaux et les objectifs de préservation des continuités écologiques

Le PLU identifie les espaces présentant les plus forts enjeux en matière de milieux naturels et d'espèces (Nco, Ncot, N) et permet dans le règlement des zones agricoles la prise en compte des espèces sensibles du territoire.

Les EBC permettent de préserver les milieux naturels et les espèces, très vulnérables aux changements climatiques, de lutter contre l'érosion des berges et des sols et de préserver la qualité de l'eau de surface.

**Objectif : Préserver la ressource en eau, tant en qualité, qu'en quantité, en anticipant les besoins futurs et en évitant les risques de pollution**

Le PLU n'induit pas de risque de pollution des eaux de surface, ni des eaux souterraines. Le projet démographique est cohérent avec les capacités de la station d'épuration.

De même le projet démographique est cohérent avec la ressource en eau.

**Objectif : Prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre des différents secteurs en recherchant leur réduction**

La valorisation du potentiel agricole des terres par leur identification au zonage (A) permet de préserver les espaces agricoles permettant à plus ou moins long terme d'envisager de produire et de consommer localement. L'article 15 de chaque zone du règlement précise que dans le respect des objectifs du Grenelle de l'environnement, la limitation de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matières de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou d'extension de constructions existantes.

L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégrée de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

Pour les extensions des constructions à destination d'habitation et les annexes autorisées à l'article 2, les volumes les plus simples et compacts seront favorisés afin d'offrir le minimum de linéaires de façade en contact avec l'extérieur.

La réduction de l'enveloppe constructible et les aménagements piétons et cyclables permettent de créer une cohérence de déplacements entre quartiers et avec le village.

**Objectif : Prendre en compte les risques naturels et apporter des réponses quant à la protection des personnes et des biens.**

Le PLU prend en compte la question des risques naturels et apporte des solutions pour la protection des personnes et des biens (cf. enjeu n°1).

**Objectif : Valoriser les potentialités du territoire en matière d'énergies renouvelables et permettre leur usage.**

L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégrée de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

Dans les zones agricoles la production d'énergie ne doit pas entrer en concurrence avec l'activité agricole.

Le PADD précise qu'une centrale photovoltaïque au sol est envisagée au Nord du territoire. Ce projet n'est pas matérialisé au plan de zonage du PLU.

Ce projet entrant dans une démarche communale de prise en compte de l'enjeu « changement climatique » ainsi que dans une démarche de valorisation des terres communales (retombées économiques pérennes pour la commune directes et indirectes) devra pour voir le jour, faire l'objet d'une modification, voire d'une révision du document d'urbanisme. Cette procédure devra s'accompagner des études nécessaires à la justification de la prise en compte des enjeux écologiques, paysagers et environnementaux tels que la gestion du ruissellement.

**8.7.4 Incidences initiales et résiduelles du PLU sur le changement climatique**

<b>Thème</b>	<b>Incidences initiales du PLU</b>	<b>Incidences résiduelles du PLU</b>
Changement climatique	☺ le PLU participe, à son échelle, à la prise en compte de l'enjeu. <b>Incidence neutre, globale, permanente</b>	☺ Neutre, globale et permanente

**En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire**

**Remarque sur la prise en compte du Schéma Régional Climat Air Énergie**

Parmi les 46 orientations du SRCAE PACA seules quelques-unes peuvent être prise en compte à l'échelle communale et plus spécifiquement dans le cadre d'un PLU, il s'agit des orientations :

- ✓ T2 « Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour répondre aux enjeux climat, air, énergie dans les politiques d'aménagement du territoire »
- ✓ T&U1 - Structurer la forme urbaine pour limiter les besoins de déplacements et favoriser l'utilisation des transports alternatifs à la voiture

- ✓ *T&U3 - Favoriser le développement des modes de déplacement doux*
- ✓ *BAT1 - Porter une attention particulière à la qualité thermique et environnementale des constructions neuves.*
- ✓ *ENR1 - Développer l'ensemble des énergies renouvelables et optimiser au maximum chaque filière, en conciliant la limitation des impacts environnementaux et paysagers et le développement de l'emploi local*
- ✓ *ADAPT1 - Faire des choix de gestion foncière et d'aménagement anticipant l'accroissement des risques naturels et l'émergence de nouveaux risques, incluant les options de retrait stratégique dans les zones inondables et/ou soumises au risque de submersion marine*
- ✓ *ADAPT3 - Évaluer et améliorer en continu les dispositifs régionaux et départementaux de veille, de surveillance, d'alerte et de gestion opérationnelle des risques sanitaires en lien avec le changement climatique*
- ✓ *ADAPT5 - Rendre opérationnels l'ensemble des leviers de préservation de la biodiversité, et valoriser la biodiversité auprès des acteurs, pour renforcer la capacité d'adaptation des écosystèmes*

A travers son zonage et son règlement, le PLU de Claviers (à son échelle) prend en compte et traduit ses orientations. Il est en revanche difficile de chiffrer la part de réalisation par la commune, des objectifs chiffrés du SRCAE tels que limitation des GES, production d'énergie renouvelable....

## Chapitre 9 : Évaluation des incidences Natura 2000

### 9.1 Question préalable (R.414.23.I du code de l'environnement)

#### 9.1.1 Description détaillée du projet de PLU

Le projet de PLU est décrit précisément dans :

- ✓ Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables comprenant les objectifs chiffrés de consommation d'espace.
- ✓ Les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
- ✓ De manière structurelle : Dans les documents graphiques qui localisent les zones du projet de PLU.
- ✓ Dans le règlement qui donne précisément les occupations et utilisations du sol possibles, les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement, l'implantation des constructions, leur emprise au sol, les hauteurs maximales, l'aspect extérieur, etc.
- ✓ De manière plus fonctionnelle dans le présent rapport de présentation, notamment dans le chapitre « Explications des choix retenus ».
- ✓ Les emplacements réservés et leur destination sont listés et répertoriés dans l'annexe générale du PLU.
- ✓ L'évaluation environnementale du PLU présente les perturbations potentielles induites par les projets autorisés par le PLU.

#### 9.1.2 Contexte et historique

Le contexte et l'historique de l'élaboration du PLU sont précisés dans le chapitre « Préambule » du présent rapport de présentation.

#### 9.1.3 Étendue/emprise du projet

Le projet de PLU concerne l'intégralité du territoire communal.

#### 9.1.4 Durée prévisible et période envisagée des projets permis par le PLU

Le PLU est un document de planification urbaine et de réflexion sur le développement communal pour les 15 à 20 prochaines années. Les zones urbaines Ua et Ub sont ouvertes à l'urbanisation dès l'approbation du PLU sans que le délai de réalisation ne soit précisé.

La zone 1AU est une zone d'urbanisation future alternative. Son ouverture à l'urbanisation respectera les Orientations d'Aménagement et de Programmation définie dans le PLU.

L'analyse des incidences notables prévisibles sur l'environnement et les mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser prennent en compte la zone 1AU ainsi que le STECAL Nt.

L'incidence du PLU sur les sites Natura 2000 est envisagée de manière globale, stratégique et hypothétique. Cette évaluation stratégique ne se substitue pas l'évaluation appropriée des incidences des projets qui pourrait être exigée en particulier dans le cadre d'un projet tel qu'une centrale photovoltaïque.

#### 9.1.5 Entretien / fonctionnement / rejet

Les rejets prévisibles dans le milieu naturel liés au projet de PLU concernent :

- ✓ Les rejets de la station d'épuration et des systèmes d'assainissement non collectif par infiltration.
- ✓ Les émissions atmosphériques.
- ✓ Les déchets à collecter et à traiter.

### 9.1.6 Budget

En termes de budget, les projets du PLU sont envisagés de manière stratégique. Il s'agit d'un document de planification et non d'un document opérationnel.

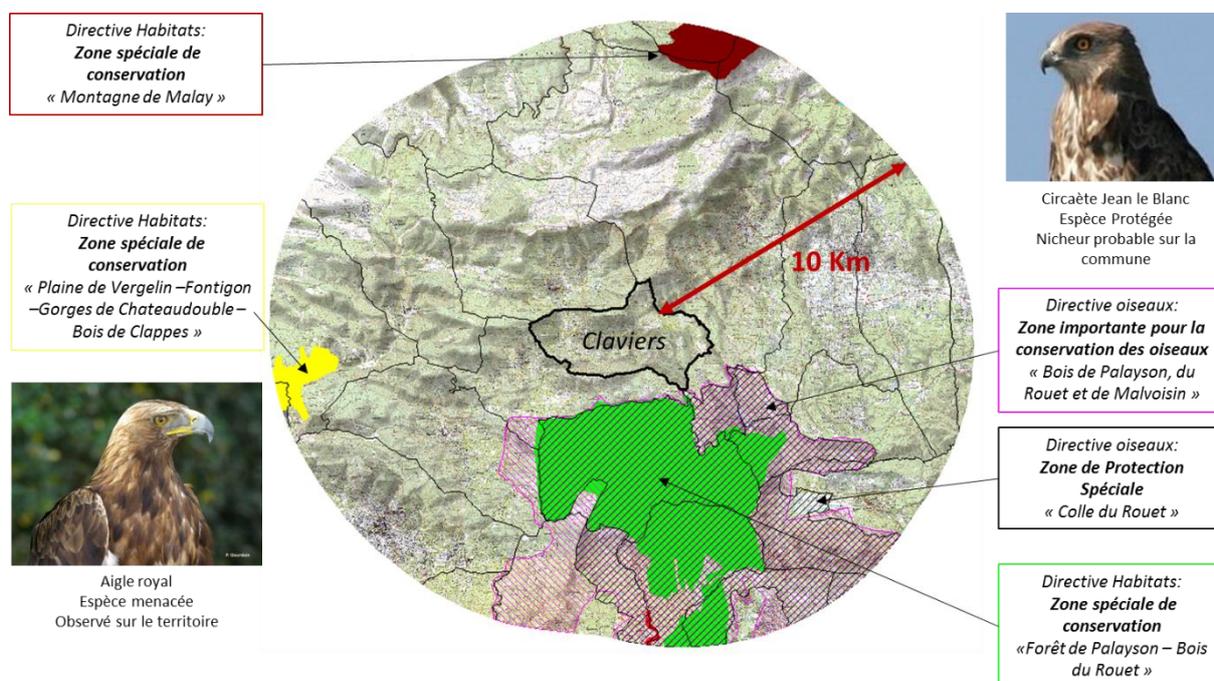
## 9.2 Définition de l'aire d'influence et présentation des sites Natura 2000 concernés

### 9.2.1 Aire d'influence

L'aire d'influence est définie de façon à prendre en compte les écosystèmes qui pourraient être affectés par les projets prévus par le PLU. Elle comprend donc la zone d'emprise directe (territoire communal) du projet mais également les habitats qui lui sont limitrophes ou en continuité fonctionnelle.

Suite à l'évaluation environnementale du projet, les sites retenus pour l'évaluation des incidences Natura 2000 sont :

- ✓ Directive Habitats : « Forêt de Palayson – Bois du Rouet »
- ✓ Directive Oiseaux : « Colle du Rouet »



**Le lien est fonctionnel via le Riou de Clavier et le Riou de Meaulx.**

### 9.2.2 Présentation des sites

Source DOCOB

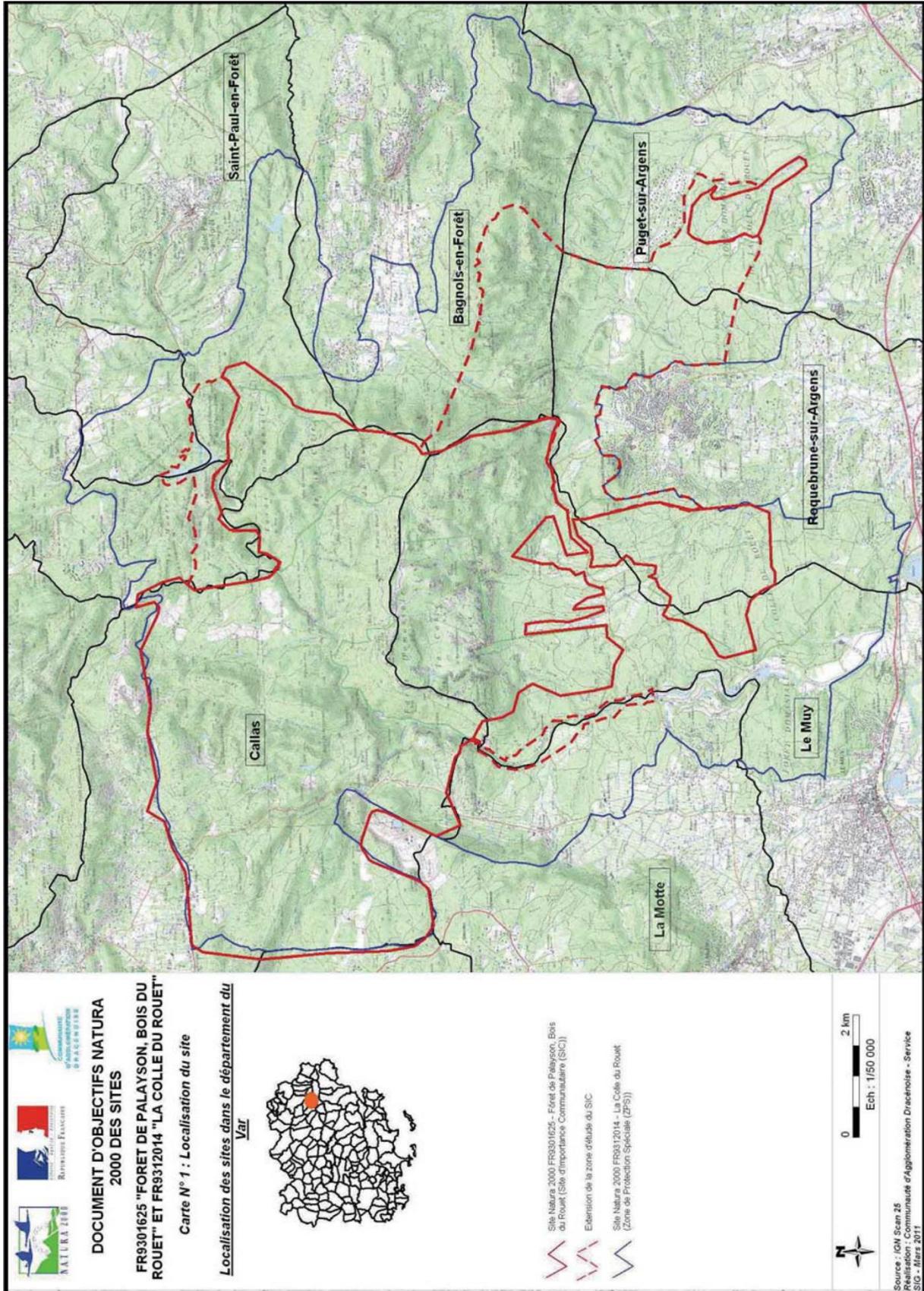
#### Localisation

Les sites FR9312014 "Colle du Rouet" et "Forêt de Palayson, Bois du Rouet" se trouvent en région Provence, Alpes, Côtes d'Azur, dans le département du Var (cf. carte).

Ces deux sites se superposent : le site Forêt de Palayson, Bois du Rouet est contenu dans le site de la Colle du Rouet.

Ce dernier couvre une superficie de 11 600 ha et concerne les communes de Callas, La Motte, Le Muy, Seillans ; Fayence, Saint-Paul-en-Forêt, Bagnols-en-Forêt, Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens.

Le site Forêt de Palayson, Bois du Rouet s'étend sur une superficie de 5060 ha et concerne les communes de Callas, Le Muy, Seillans, Saint-Paul-en-Forêt, Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens.



### ↳ **Contexte géographique et paysager**

Le site est bordé par plusieurs entités paysagères :

- ✓ Au nord s'étendent les coteaux et bassin de Fayence qui se caractérisent par un ensemble collinaire cultivé en terrasses et par une plaine marquée par une trame bocagère.
- ✓ A l'ouest se situe le bassin de Draguignan qui présente un relief collinaire, des massifs boisés et des hauts plateaux.

La dépression permienne au sud-ouest est caractérisée par sa forme étroite et allongée orientée nord-est / sud-ouest, formant un sillon entre deux reliefs : le Massif des Maures à l'est et le début des hauteurs de la Provence calcaire à l'ouest.

La majeure partie du site Natura 2000 se trouve sur l'entité paysagère des massifs du Tanneron et de la Colle du Rouet. Cet ensemble paysager est recouvert très largement par des espaces boisés sur des reliefs tels que la dépression permienne et les vallonnements en direction du département voisin des Alpes-Maritimes. La qualité de ces massifs boisés naît de la diversité de leur structure : milieux plus ou moins ouverts de pin d'Alep, de pin parasols, de chênes verts, ou de chênes lièges, espaces de maquis, clairières pâturées ou cultivées, et affleurements rocheux.

Les éléments forts du paysage sont les suivants :

- ✓ Les gorges de Pennafort, à l'ouest du site, représentent un véritable résumé des paysages provençaux dû à son niveau topographique et paysager.
- ✓ Les gorges du Blavet, à l'est du site, véritable sanctuaire de la nature offrant un panorama remarquable, et réunissant un mélange de couleur ocre dans la forêt verdoyante.
- ✓ la rivière de l'Endre, située sur la partie ouest du site et représentant un corridor écologique important.
- ✓ la crête de la Colle du Rouet, traversant d'ouest en est la majorité du site et proposant une vue spectaculaire du territoire.

Le massif de la Colle du Rouet est un superbe massif de rhyolites amarante, constituant une avancée vers l'ouest des coulées du volcan d'Agay.

Le site correspond à un bel ensemble de collines brisées au relief très diversifié, présentant une alternance de biotopes rupestres, grottes, replats, ruisseaux temporaires et mares temporaires sur rhyolites.

Les zones humides (marres, retenues, cours d'eau) sont aussi des milieux très riches caractéristiques du site et apportant une contribution forte à la liste des espèces patrimoniales présents sur le site Natura 2000.

De part des milieux forestiers très diversifiés, diverses communautés amphibiennes méditerranéennes sont présentes, dont les exceptionnelles mares cupulaires, creusées dans la rhyolite, et le fameux complexe marécageux de Catchéou. Ces milieux hébergent des cortèges riches et intéressants d'espèces animales et végétales.

Situé à proximité du littoral, le site constitue un ensemble naturel majoritairement forestier relativement bien préservé, malgré la proximité des grandes agglomérations de Draguignan et de Fréjus.

### **Site FR9312014 "Colle du Rouet"**

Le site « La Colle du Rouet » fait partie du réseau écologique européen Natura 2000, de par sa richesse en espèces et milieux naturels, support d'une importante biodiversité. Il a été désigné comme ZPS au titre de la directive « Oiseaux », en mars 2005.

Le périmètre officiel du site Natura 2000 (ZPS) couvre une superficie de 11 558 ha. L'un des intérêts majeurs du site, réside dans la diversité d'une avifaune liée aux milieux semi-ouverts.

**Site FR9301625 "Forêt de Palayson, Bois du Rouet"**

Le site « Forêt de Palayson, Bois du Rouet » fait partie du réseau écologique européen Natura 2000, de par sa richesse en espèces et milieux naturels, support d'une importante biodiversité. Il a été désigné comme SIC au titre de la directive « Habitats », en décembre 1998 puis zone spéciale de conservation en 2014. Le périmètre officiel du site Natura 2000 couvre une superficie de 5 056 ha

↳ **La flore**

Aucune espèce végétale de l'Annexe II de la Directive Habitats n'a été répertoriée

Les espèces patrimoniales inventoriées dans le périmètre Natura 2000 sont listées dans les tableaux ci-après.

Noms latins	Noms vernaculaires	Statut de protection	Commentaire
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été	Annexe IV DH, National	Plante très rare, grêle de 20 à 30 cm. Feuilles dressées entourant la base de la tige. Fleurs blanches, nombreuses et petites, en forme de tube et disposées en spirale autour de la tige, peu odorantes. Habitats : Prairies, tourbières, landes humides sur substrat calcaire à acide.
<i>Gladiolus dubius</i>	Glaïeul douteux	National	Le glaïeul douteux est une des deux espèces de glaïeul de la région méditerranéenne française. Les étamines à anthères plus courtes que le filet permettent de distinguer ce glaïeul. Cette espèce des garrigues, maquis et pelouses humides est rare en France, où il est disséminé dans les départements littoraux. Le département du Var concentre l'essentiel de ses populations.
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle officinale	National	Elle est glabre et peut atteindre 20 à 60 cm de hauteur. Elle possède une souche rampante et radicante. La tige est dressée, feuillée et creuse. Les feuilles sont opposées à limbe ponctué de glandes.
<i>Heteropogon contortus</i>	Herbe barbue Barbon	National	Elle est présente de manière rare sur le littoral méditerranéen. Cette graminée forme des touffes atteignant en moyenne générale à la floraison une hauteur de 0,75 m. Les tiges sont dressées, fines et simples (ou à un ou deux rameaux), les feuilles sont larges de 2 à 5 mm et leur ligule est remplacé par de longs poils. La feuille supérieure engaine le plus souvent la base de l'épi.
<i>Isoetes duriei</i>	Isoète du Durieu	National	Cette petite fougère se rencontre sur sols siliceux, dans des lieux temporairement humides. Ses feuilles étroite et linéaire la font facilement passer pour une graminée ou autre monocotylédone. Elle se différencie des autres isoètes par la forme de ses mégaspores (organes reproducteurs femelles), dont la surface alvéolée évoque la texture d'une balle de golf.
<i>Isoetes velata</i>	Isoète à voile	National	Présent dans les zones humides tels que les mares temporaires.
<i>Kickxia cirrhosa</i>	Linaire grêle, Linaire à vrilles	National	La Linaire à vrille apprécie les dépressions plutôt fraîches dans des secteurs humides et sablonneux du littoral. Une situation légèrement ombragée lui convient et elle affectionne donc particulièrement les dépressions dunaires inondables des pinèdes littorales.
<i>Lythrum thymifolium</i>	Salicaire à feuilles de thym	National	Très petit lythrum des zones humides reconnaissable à ses feuilles très étroites appliquées contre les tiges et ses très petites fleurs peu visibles généralement à 4 pétales.
<i>Nerium oleander</i>	Laurier-rose	National	arbuste de la famille des Apocynacées originaire de la rive sud de la mer Méditerranée. Il s'agit de la seule espèce du genre Nerium. C'est un arbuste d'environ 2 m de hauteur dont les fleurs blanches, jaunes, rouges ou saumon s'épanouissent de mai à octobre. Habitat type: fourrés arbustifs méditerranéens, hydrophiles, des sols minéraux
<i>Ophioglossum azoricum</i>	Ophioglosse des Açores	National	Ce petit ophioglosse est de petite taille, ses feuilles sont souvent associées par 2, parfois 3, larges et généralement pliées en gouttière. Chacune d'elle porte un épi fertile comportant au minimum 10 paires de sporanges. Il se rencontre, en terrains siliceux peu profonds et temporairement humides.

<i>Orchis coriophora</i> <i>Anacamptis coriophora</i>	Orchis punaise	National	Orchidée terrestre d'Europe, cette plante de 30 cm de hauteur environ a des feuilles allongées, son nom vient de l'odeur caractéristique de ses fleurs dont la couleur varie du pourpre foncé au vert olive. Habitat type : pelouses acidophiles méditerranéennes.
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Renoncule à feuilles d'ophioglosse	National	C'est une petite plante annuelle (moins de 50 cm) aux fleurs jaunes caractéristiques de « bouton d'or » avec des pétales assez courts. Ses feuilles ovales sont caractéristiques. C'est une plante de milieux humides, voire très humides. Dans la région, on la trouve dans des prairies humides, dans des mares, fossés ou dépressions humides que ce soit en milieu ouvert ou en sous bois, même si ces milieux s'assèchent complètement en été comme c'est souvent le cas dans la région.
<i>Ranunculus revelieri</i>	Renoncule de Revelière	National	Tige : 10-40 cm, grêle, dressée, creuse, rameuse, pouvant émettre des racines aux noeuds inférieurs. Feuilles : glabres, entières ou dentées-serrées. Fleurs : jaune pâle, petites (0.5-0.9 cm), nombreuses, longuement pédonculées. Habitat : lieux humides (mares, fossés, étangs, flaques, marécages, prairies détrempées, vasières) ; sur sols siliceux ; de 0 à 600 m d'altitude.
<i>Rosa gallica</i>	Rosier de France	National	Espèce de rosier originaire d'Europe centrale et méridionale et d'Asie occidentale de la Turquie au Caucase. C'est un arbrisseau à feuilles caduques pouvant atteindre jusqu'à deux mètres de haut, les tiges sont munies d'aiguillons et de poils glandulaires. Les feuilles, imparipennées, comptent de trois à sept folioles vert-bleu. Les fleurs sont réunies en groupes de 1 à 4. Ce sont des fleurs simples, dont la corolle compte cinq pétales de couleur rose, odorantes. Les fruits de forme globuleuse à ovoïde, ont de 10 à 13 mm de diamètre et sont à maturité de couleur orange à brun.
<i>Serapias neglecta</i>	Sérapias méconnu	National	Plante de 10 à 40cm à grandes fleurs (4cm), assez pâles, brun rouge à saumonées, sont groupées en un épi dense. Les lobes latéraux du labelle dépassent largement du casque. La base du labelle porte deux lamelles parallèles, rouges, assez écartées l'une de l'autre. Habitat : Pelouses humides et bois clairs, sur sol siliceux de préférence, dans les seuls départements 06, 83 et en Corse.
<i>Serapias parviflora</i>	Sérapias à petites fleurs	National	plante herbacée pérenne de la famille des Orchidacées. <i>Serapias parviflora</i> est en extension sur les pelouses littorales. Sérapias à petites fleurs. Floraison : mai (juin). Très rare dans le Var.

*Ranunculus revelieri**Rosa gallica**Isoetes velata*

**Aucune de ces espèces n'a été observée dans les zones classées en U ou AU au PLU.**

↵ **La faune**

Liste des espèces d'intérêt communautaire avérées sur le site Natura 2000

<p><b>Chiroptères :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1323 Murin de Bechstein</li> <li>○ 1303 Petit rhinolophe</li> <li>○ 1304 Grand rhinolophe</li> <li>○ 1310 Minioptère de Schreibers</li> <li>○ 1307 Petit murin</li> <li>○ 1324 Grand murin</li> </ul> <p>Potentielle 1308 Barbastelle d'Europe</p>	<p><b>Reptiles et amphibiens :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1217 Tortue d'Hermann</li> <li>○ 1220 Cistude d'Europe</li> <li>○ Pélobate cultripède DH4</li> </ul>	<p><b>Poissons :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1138 Barbeau méridional</li> <li>○ 1131 Blageon</li> </ul> <p><b>Insectes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1088 Grand Capricorne</li> <li>○ 1083 Lucane cerf-volant</li> <li>○ 1041 Cordulie à corps fin</li> </ul>
<p><b>Oiseaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A022 - Blongios nain</li> <li>○ A023 - Bihoreau gris</li> <li>○ A024 - Crabier chevelu</li> <li>○ A074 - Milan royal</li> <li>○ A080 - Circaète Jean-le-blanc</li> <li>○ A090 - <u>Aigle de Bonelli</u></li> <li>➔ (pas contacté mais emblématique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A103 - Faucon pèlerin</li> <li>A215 - Grand-duc d'Europe</li> <li>A224 - Engoulevent d'Europe</li> <li>A229 - Martin-pêcheur d'Europe</li> <li>A231 - Rollier d'Europe</li> <li>A246 - Alouette lulu</li> <li>A255 - Pipit rousseline</li> <li>A091 - Aigle royal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A026 - Aigrette garzette</li> <li>A029 - Héron pourpré</li> <li>A072 - Bondrée apivore</li> <li>A073 - Milan noir</li> <li>A236 - Pic noir</li> <li>A338 - Pie-grièche écorcheur</li> <li>A379 - Bruant ortolan</li> <li>A302 - Fauvette pitchou</li> </ul>

## Objectifs de conservation

Tableau 46 : Objectifs de conservation spécifique pour chaque habitat/espèce

	Habitats et espèces	Objectifs de conservation
Enjeux Très fort	Mares et ruisselets temporaires méditerranéens et mares temporaires (3170*)	- Préserver et restaurer l'habitat prioritaire, notamment par une gestion écologique de la végétation de ceinture
	Pelouses à Sérapias (3120-1)	- Maintenir, favoriser et conserver les Pelouses à Sérapias, notamment par une gestion écologique de la végétation de ceinture
	Oueds à laurier rose (92D0)	- Préserver et/ou restaurer la qualité des oueds à laurier rose
	Ripisylves (92A0)	- Restaurer la zone d'extension du périmètre d'étude du site vers le pont de l'Endre - Conserver le caractère intermittent du cours d'eau : profil de la rivière et régime hydrologique au plus proche du naturel
	Tortue d'Hermann	Développer les populations de Tortue d'Hermann au sein et en périphérie du site : au nord conservation de l'espèce (priorité 1) et au sud restauration des populations (priorité 2)
	Murin de Beschtein	- Conserver et restaurer les gîtes et territoire de chasse (même les habitats non communautaires comme les forêts en voie de maturation telles que la charmaie) - Maintenir et restaurer les corridors de déplacements - Création de bois sénescents
Enjeux Forts	Rivières intermittentes méditerranéennes (3290)	- Conserver le caractère intermittent du cours d'eau: profil de la rivière et régime hydrologique au plus proche du naturel - Préserver le cours d'eau et les nappes
	Petit rhinolophe	- Conserver et restaurer les territoires de chasse forestiers et les milieux semi-ouverts - Favoriser et augmenter l'offre en gîte bâti - Conserver l'existant des gîtes - Conserver les cavités et mines existantes et les nouvelles
	Grand rhinolophe	- Conserver et restaurer les territoires de chasse forestiers - Conserver les milieux ouverts et semi-ouverts, comme les pâturages - Conserver les cavités et mines existantes et les nouvelles
	Barbeau Méridional	- Conserver la population de l'Endre et son milieu - Conserver le caractère intermittent du cours d'eau : profil de la rivière et régime hydrologique au plus proche du naturel
	Cistude d'Europe	- Maintien de la naturalité des cours d'eau

Enjeux moyens à forts	Landes sèches européennes (4030)	- Maintenir l'habitat
	Prairie humide du Molinio-Holoschoenion (6420)	- Maintenir l'existant de l'habitat et si destruction, restaurer l'habitat
	Suberaie (9330)	- Améliorer la Suberaie au sud du site et reconquérir des surfaces conséquentes - Conserver une Suberaie de culture durable au nord du site
	Minioptère de Schreibers	- Conserver les milieux souterrains et les milieux ouverts et semi-ouverts forestiers
	Petit murin	- Maintenir les milieux ouverts et semi-ouverts pour la chasse - Maintenir les bâtis et les cavités
	Grand murin	- Maintenir les milieux forestiers - Maintenir les bâtis et les cavités
	Barbastelle d'Europe (si avérée)	- Maintenir et restaurer les corridors de déplacements sur l'ensemble du site - Conserver et restaurer les gîtes et territoire de chasses
Enjeux moyens	Chênaie verte (9340)	- Conserver ces formations de forêt à Chenet vert en pourcentage suffisant
	Pelouses à annuelles (6220*)	- Préserver l'habitat prioritaire
	Pinède Pin maritime et de Pin pignon (9540)	- Maintenir le bon état actuel de l'habitat
	Pélobate cultripède	- Maintenir la diversification des sites de reproduction des annexes forestières et de la structure des sols - Maintenir les corridors écologiques
	Grand capricorne	- Maintenir les forêts de feuillu mature, des souches et du bois mort
	Oxygastra curtisii (Cordulie à corps fin)	- Maintenir l'intégrité physique et chimique des cours d'eau - Maintenir la ceinture végétale près des cours d'eau
faibles à moyens	Pentes rocheuses siliceuses (8220)	- L'habitat se conserve tout seul
	Prairie de fauche (6510)	- Conserver et favoriser l'agriculture extensive sur ces milieux
	Lucane cerf-volant	- Maintenir les vieux arbres même ceux qui sont isolés et le bois mort
	Blageon	Si avéré : - Conserver les cours d'eau. - Assurer la circulation de l'espèce sur l'Endre
	Chataigneraie provençale (9260)	- Conserver le petit noyau présent
OISEAUX à enjeu très fort et fort	Circaète Jean-le-blanc	favoriser le maintien de la mosaïque d'habitat
	Aigle Royal	conserver les habitats rupestres + garantir la tranquillité + conserver des milieux ouverts
	Faucon pelerin	conserver les habitats rupestres + garantir la tranquillité
	Rollier d'Europe	conserver des milieux ouverts (agropastoraux) avec haies et bouquet d'arbres
	Pie-grièche écorcheur	conserver des milieux ouverts avec bosquets et buissons
	Guêpier d'Europe	conserver des milieux ouverts (agropastoraux) + maintien de l'habitat de nidification
	Hirondelle rousseline	conserver les sites de nidification + ouverture des milieux
	Pie-grièche à tête rousse	conserver des milieux ouverts avec bosquets et buissons
	Pipit rousseline et Brulan ortolan	conserver les noyaux de population

D'après le détail du tableau 46 (présentant des objectifs spécifiques pour chaque espèce et habitats définis et débattus en groupe de travail avec les experts scientifiques, les rapporteurs scientifiques et la DDTM) et suite à la définition et la hiérarchisation des enjeux de conservation, les objectifs de conservation retenus figure ci-dessous.

La signification des sigles utilisés est :

- OCG : objectif de conservation globale
- OCP : objectif de conservation prioritaire
- OCS : objectif de conservation secondaire
- OCT : objectif de conservation tertiaire

<b>Code</b>	<b>Objectif de conservation globale</b>
OCG	Favoriser le maintien de la mosaïque d'habitats

<b>Code</b>	<b>Objectifs de conservation prioritaires</b>
OCP 1	Préserver et maintenir l'état de conservation des habitats aquatiques et favoriser l'ouverture des milieux
OCP 2	Conserver le caractère intermittent des cours d'eau
OCP 3	Développer les populations de Tortue d'Hermann au sein et en périphérie du site : au nord conservation de l'espèce (priorité 1) et au sud restauration des populations (priorité 2)
OCP 4	Maintenir et préserver l'état de conservation des milieux forestiers (notamment pour le Murin de Bechtein) et augmenter le nombre de bois sénescents
OCP 5	Préserver et restaurer les habitats 3170* et 3120-1, notamment par une gestion écologique de la végétation de ceinture
OCP 6	Conserver, voire favoriser la reconquête des noyaux de populations de Pipit Rousseline et de Brulan ortholan, au bord de l'extinction sur le site
OCP 7	Conserver les milieux ouverts (agropastoraux) avec haies, buisson et bouquet d'arbres et maintien des habitats de nidification des milieux ouverts

<b>Code</b>	<b>Objectifs de conservation secondaires</b>
OCS 1	Conserver et/ou restaurer l'existant en gîtes (gîtes souterrains et en bâtiments)
OCS 2	Maintenir l'état de conservation de l'habitat Landes sèches européenne
OCS 3	Maintien des habitats de prairies et pelouses

<b>Code</b>	<b>Objectifs de conservation tertiaires</b>
OCT 1	Conserver les habitats rupestres et garantir la tranquillité des aires de nidifications des rapaces

Lien entre objectifs de conservation et habitats / espèces :

Tableau 47 : Lien entre objectifs de conservation et habitats/espèces

	Objectif de conservation	Habitats	Espèces
		En rouge enjeux très fort	En orange, enjeux fort
Objectifs prioritaires	Préserver et maintenir l'état de conservation des habitats aquatiques et favoriser l'ouverture des milieux	3120 eaux oligotrophes à Isoetes 3170* Mares temporaires méditerranéennes 92D0 Galeries et fourrés riverains méridionaux 3290 Rivières intermittentes méditerranéennes	1220 Cistude d'Europe 1138 Barbeau méridional 1303 Petit Rhinolophe 1131 Blageon 1324 Grand Murin
	Conserver le caractère intermittent des cours d'eau	3290 Rivières intermittentes méditerranéennes	1220 Cistude d'Europe 1138 Barbeau méridional 1303 Petit Rhinolophe 1131 Blageon 1324 Grand Murin
	Développer les populations de Tortue d'Hermann au sein et en périphérie du site : au nord conservation de l'espèce (priorité 1) et au sud restauration des populations (priorité 2)		1218 Tortue d'Herman
	Maintenir et préserver l'état de conservation des milieux forestiers et augmenter le nombre de bois sénescents	92A0 Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba 9330 Forêt à Quercus suber 9260 forêts à Castanea sativa 9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	1323 Murin de Bechstein 1303 Petit Rhinolophe 1307 Petit Murin 1310 Minioptère Sch. 1324 Grand Murin 1041 Cordulie à corp fin 1083 Lucane cerf-volant 1088 Grand capricorne
	Préserver et restaurer les habitats 3170* et 3120-1, notamment par une gestion écologique de la végétation de ceinture	3120 eaux oligotrophes à Isoetes 3170* Mares temporaires méditerranéennes	
	Conserver, voire favoriser la reconquête des noyaux de populations de Pipit Rousseline et de Brulan ortholan, au bord de l'extinction sur le site		<b>Oiseaux</b> Pipit Rousseline Brulan ortholan
	Conserver les milieux ouverts (agropastoraux) avec haies, buisson et bouquet d'arbres et maintien des habitats de nidification des milieux ouverts	4030 Landes sèches européennes 6220* Parcours substepiques de graminée et annuelles 6420 Prairies humides du Molino-Holoschoenion 6510 Prairie maigre de fauche de basse altitude	<b>Oiseaux</b> Aigle royal Rollier d'Europe Pie-grièche écorcheur Guépier d'Europe Pie grièche à tête rousse

Objectifs secondaires	Conserver et/ou restaurer l'existant en gîtes (gîtes souterrains et en bâtiments)		1323 Murin de Bechstein 1303 Petit Rhinolophe 1304 Grand Rhinolophe 1310 Minioptère Sch. 1307 Petit Murin 1324 Grand Murin 1308 Barbastelle d'Europe
	Maintenir l'état de conservation de l'habitat Landes sèches européenne	4030 Landes sèches européennes	1218 Tortue d'Herman  oiseaux
	Maintien des habitats de prairies et pelouses	6420 Prairies humides du Molino-Holoschoenion 6510 Prairies maigres de fauche	oiseaux
Objectifs tertiaires	Conserver les habitats rupestres et garantir la tranquillité des aires de nidifications des rapaces	8220 Pentes rocheuses silicieuses avec végétation chasmophytique	1323 Murin de Bechstein 1303 Petit Rhinolophe 1304 Grand Rhinolophe 1310 Minioptère Sch. 1307 Petit Murin 1324 Grand Murin 1308 Barbastelle d'Europe  Oiseaux Aigle Royale Faucon Pèlerin

## 2. Les objectifs transversaux

Les objectifs de conservation transversaux (OCt) de conservation du site sont les suivant :

Code	Objectif de conservation
OCt 1	- restaurer la fonction de corridor écologique : ripisylve, biotopes forestiers et agricoles
OCt 2	- maintenir et favoriser les peuplements forestiers matures afin de pérenniser les espèces d'intérêt communautaire qui leur sont inféodées,
OCt 3	- contribuer à la protection du massif contre les incendies,
OCt 4	- veiller à la qualité des eaux et au bon fonctionnement des cours d'eaux,
OCt 5	- contrôler l'extension des espèces végétales et animales exogènes ou opportunistes

### 9.2.3 Enjeux du territoire communal en lien avec les sites Natura 2000

Seule ont été observés sur le territoire communal l'aigle royal le circaète Jean le Blanc en vol, la tortue d'Hermann (non présente dans les zones U et AU du PLU).

Les chiroptères présents sur le site Natura 2000 n'ont pas été identifiés sur le territoire communal, mais la présence de milieux favorables au Sud du territoire peut permettre leurs déplacements.

L'entomofaune n'a pas été spécifiquement recherchée lors des prospections de terrains, le lucane Cerf-volant apparaissant dans la base de données Silène, ne peut pas être présent dans les zones U et AU du PLU faute d'habitat favorable.

La Cistude d'Europe qui apparait également sur une base de données avec une dernière observation datant de plus de 20 ans, n'a pas été observée lors des visites de terrains malgré des habitats favorables (Riou de Méaulx et de Claviers en particulier).

## 9.3 Analyse des incidences (R414.23.II du code de l'environnement)

### 9.3.1 Concernant les espèces

#### 9.3.1.1 Les chiroptères

Le règlement et le zonage ne prévoient aucune mesure portant atteinte directement ou indirectement aux gîtes potentiellement présents sur le territoire.

Des recommandations pour le maintien des chiroptères dans les combles sont précisées dans le règlement : « *Les toitures en tuiles canal peuvent intégrer des « tuiles chatières » afin de permettre l'accès au combles par les chiroptères* ».

La mosaïque de milieux ouverts/boisés est maintenue par la maîtrise de l'enveloppe urbaine et par le zonage agricole et naturel. Cette mosaïque est favorable aux chiroptères comme support pour leur déplacement. Cette mosaïque est également indispensable pour la chasse. Afin de maintenir un linéaire de déplacement par les chiroptères en zones A le règlement du PLU précise un calendrier de travaux et le maintien d'infrastructures agro environnementales.

Les cours d'eau et ripisylves sont protégés par des espaces boisés classés et un zonage Nco. Un recul des constructions et aménagements, vis à vis des cours d'eau qui présentent un enjeu majeur pour les chiroptères, est réglementé.

Le règlement des zones A et N prévoit une zone d'implantation des annexes et extensions des constructions existantes. Cette mesure tend à éviter le mitage des espaces naturels et agricoles.

Le règlement de toutes les zones réglemente l'éclairage public et privé afin de limiter les nuisances lumineuses défavorables aux chiroptères au cours de leur déplacement.

« Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut). La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres** ».

Les arbres sénescents et les chablis sont, sauf impossibilité, maintenus sur site.

#### 9.3.1.2 Les reptiles

##### **Tortue d'Hermann**

Le règlement et le zonage ne prévoient aucune mesure portant atteinte directement ou indirectement à l'espèce ou à ses habitats favorables

La mosaïque de milieux ouverts/boisés est maintenue par la maîtrise de l'enveloppe urbaine et par le zonage agricole et naturel. Des habitats favorables à la tortue d'Hermann sont ainsi préservés. Par ailleurs dans les zones agricoles, qui présentent des contraintes importantes pour les tortues d'Hermann, en particulier liées à la mécanisation, un maillage bocager est maintenu afin de permettre le déplacement de l'espèce.

Un calendrier de travaux (déboursoisement, défrichage ou entretien des IAE) est défini dans les zones Nco, Ncot et A afin de ne pas porter atteinte aux individus en déplacements.

Dans le secteur Nco, les déboisements sont déconseillés et le maintien de boisements de minimum 5ha d'un seul tenant liés entre eux par un maillage boisé est réglementé.

Dans le secteur Ncot : le défrichage est proscrit.

##### **Cistude d'Europe**

Dans l'hypothèse où l'espèce pourrait coloniser les espaces présentant des caractéristiques qui lui sont favorables, les cours d'eau et ripisylves sont protégés par des espaces boisés classés et un zonage Nco. Un recul des constructions et aménagements, vis à vis des cours d'eau est réglementé.

Les rejets dans le cours d'eau de la Station d'épuration sont conformes. L'assainissement autonome est géré par le SPANC, afin d'assurer la conformité des rejets dans le milieu. Le PLU n'induit pas de pollution des eaux souterraines et de surface.

### 9.3.2 Concernant les habitats

Les zones U et AU du PLU ne concernent aucun habitat Natura 2000. Le projet de PLU n'entraîne la destruction ou la dégradation d'aucun de ces habitats.

### 9.3.3 Concernant les objectifs de conservation définis par le DOCOB

Code	Objectif de conservation	Au PLU
OCt 1	- restaurer la fonction de corridor écologique : ripisylve, biotopes forestiers et agricoles	Préservation des ripisylves / identification des réservoirs de biodiversité boisés et délimitation des espaces agricoles
OCt 2	- maintenir et favoriser les peuplements forestiers matures afin de pérenniser les espèces d'intérêt communautaire qui leur sont inféodées,	Identification des réservoirs de biodiversité boisés et maintien des boisements matures et des arbres sénescents
OCt 3	- contribuer à la protection du massif contre les incendies,	L'enveloppe urbaine ne concerne pas des espaces forestiers
OCt 4	- veiller à la qualité des eaux et au bon fonctionnement des cours d'eaux,	Absence d'activité pouvant induire une pollution des eaux.
OCt 5	- contrôler l'extension des espèces végétales et animales exogènes ou opportunistes	Liste d'espèces végétales proscrites par le règlement du PLU

## 9.4 Mesures d'accompagnement, de réduction et de suppression (R414.23.II du code de l'environnement)

### 9.4.1 Mesure d'accompagnement

En matière d'espèces protégées, il est rappelé au pétitionnaire par la présente évaluation des incidences que l'atteinte aux individus, la perturbation et la dégradation des habitats sont interdites, sauf procédure exceptionnelle de dérogation (L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement).

Les mesures envisagées pour le maintien des fonctionnalités écologiques sur le territoire communal concourent au maintien des espèces Natura 2000 présentes ou se déplaçant sur le territoire communal.

### 9.4.2 Mesures de réductions, de suppression et de compensation

En l'absence d'incidence sur la fonctionnalité des sites Natura 2000 et sur les objectifs de conservation, il n'est pas prévu de mesures de réductions, de suppression ou de compensation des incidences.

## 9.5 Conclusion

La réalisation du projet de PLU ne porte pas atteinte à l'état de conservation des sites Natura 2000 situés dans l'aire d'influence de la commune

Au contraire les mesures de préservation des fonctionnalités écologiques locales et régionales contribuent au maintien des espèces Natura 2000 présentes ou se déplaçant sur le territoire.

**Remarque : les fonctionnalités des sites Natura 2000 ne pourront être maintenues que dans la mesure où les projets des territoires voisins de la commune visent le même objectif de prise en compte que celui de Claviers :**

- ✓ Protection des cours d'eau et des ripisylves
- ✓ Maintien d'une mosaïque de milieux.
- ✓ Projet n'impactant pas les habitats et les espèces.
- ✓ Etc.

## *Chapitre 10 : Articulation et compatibilité du PLU avec les documents supra communaux*

### 10.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Un Schéma de Cohérence Territoriale est un document de planification de l'organisation de l'espace et du développement d'un territoire à moyen et long terme. Il sert de document de référence pour la mise en cohérence des politiques publiques en matière d'urbanisme, d'habitat, d'équipements et de services, de développement économique, d'agriculture, de déplacements, d'énergie, d'environnement et de paysage à l'échelle d'un bassin de vie. Le document de PLU doit être compatible avec les orientations du document de SCoT approuvé.

À ce jour, **le SCoT de la CAD est en cours de d'élaboration.**

### 10.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le document de PLH est un document d'observation, de définition et de programmation des investissements et actions dans le domaine du logement à l'échelle intercommunale. Des objectifs et actions à mener pour répondre aux besoins en logements et en renouvellement urbain sur le territoire sont établis. Ils sont déclinés par commune et visent, d'une part, la réalisation du parcours résidentiel des ménages ; d'autre part la mise en place d'une véritable mixité sociale sur le territoire, par la répartition équilibrée des logements sociaux entre les communes. La compatibilité du PLU communal avec le PLH intercommunal est indispensable.

À ce jour, **la CAD comporte un PLH s'étirant sur la période 2010-2015.** La comptabilité du PLU a été traitée dans le diagnostic relatif au logement social : **le PLU est compatible avec le PLH.**

### 10.3 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée (2016-2021) est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant instauré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Il est élaboré sur le territoire du grand bassin hydrographique du Rhône (partie française), des autres fleuves côtiers méditerranéens et du littoral méditerranéen. **Il a été approuvé le 03 décembre 2015** et fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, intégrant les obligations définies par la directive européenne sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour l'atteinte d'un bon état écologique et chimique de l'eau d'ici 2021.

Dans la pratique, le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin. Il oblige les programmes et les décisions administratives à respecter les principes de gestion équilibrée, de protection ainsi que les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau de 2000.

Le PLU doit être compatible avec les orientations, les mesures et les objectifs de qualité et de quantité d'eau définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée.

**SDAGE 2016-2021 approuvé le 03 décembre 2015**

<b>Orientations fondamentales du SDAGE</b>	
<i>S'adapter aux effets du changement climatique</i>	<b>Compatibilité</b> Cf. évaluation des incidences « enjeu 4 »
<i>Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</i>	N'est pas de la compétence du PLU
<i>Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</i>	N'est pas de la compétence du PLU
<i>Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement</i>	N'est pas de la compétence du PLU
<i>Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</i>	N'est pas de la compétence du PLU
<i>Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides</i>	<b>Compatibilité</b> Cf. évaluation des incidences : « enjeu 2 »
<i>Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i>	<b>Compatibilité</b> Le développement démographique est compatible avec la ressource en eau et avec les capacités de l'assainissement.
<i>Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</i>	<b>Compatibilité</b> Cf. évaluation des incidences « enjeu 1 »

**10.4 Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)**

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive Inondation. Approuvé fin 2015, il vise à :

- ✓ Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- ✓ Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Importants d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.
- ✓ La commune est concernée par les objectifs et les dispositions applicables à l'ensemble du bassin (notamment les dispositions opposables aux documents d'urbanisme et aux décisions administratives dans le domaine de l'eau). Elle ne fait pas partie d'un périmètre de TRI (territoire à risque important).

La prise en compte du risque dans l'urbanisme est un des leviers au premier des trois « *grands objectifs en réponse à la stratégie nationale* » **GO1** : « **Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation** ». Les dispositions de cet objectif qui concernent l'urbanisme sont :

*D1-6 : Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque*

En l'absence de PPRI, les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les principes suivants, en ce qui concerne l'aménagement des zones à risques d'inondation :

- ✓ l'interdiction de construire en zone d'aléa fort (...)
- ✓ l'interdiction de construire en zone inondable non urbanisée ;
- ✓ la préservation des champs d'expansion des crues (...), des zones humides (...);
- ✓ la limitation des équipements et établissements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements et établissements sensibles déjà implantés ;
- ✓ lorsqu'elles sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable;
- ✓ l'inconstructibilité derrière les digues dans les zones non urbanisées ; remarque : il n'y a pas de digue sur le territoire.
- ✓ l'interdiction de l'installation de nouveaux campings en zone inondable.

**Réponse du PLU :**

- prise en compte de l'atlas des zones inondable dans les documents graphiques et le règlement (pièce écrite)
- marge de recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau afin de maintenir la fonctionnalité hydrologique de ceux-ci.
- Les zones d'expansion de crue sont préservées. Celle identifiée dans le cadre du PAPI de l'Argens comme pouvant faire l'objet d'un aménagement a également été prise en compte par son classement en zone naturelle ou en zone agricole sur la quasi-totalité de sa surface et par une prise en compte de la gestion du pluvial et du ruissellement dans la zone d'urbanisation future.

<b>Chapitre 11 : Suivi des incidences du PLU sur l'environnement</b>
--

<b>Enjeux</b>	<b>Indicateur de suivi</b>	<b>Suivi</b>
Eau et assainissement	⇒ volume d'eau capté et consommé Rendements des réseaux ⇒ Charge de la STEP et Capacité résiduelle	<i>Communal tous les 6 ans.</i> <i>Rapport annuel eau et assainissement</i>
Fonctionnalité écologique	⇒ Occupation du sol ⇒ Présence des espèces choisies pour le suivi de la trame verte et bleue	<i>Communal, bilan tous les 10 ans</i> Occupation du sol par Photo-interprétation Prospection et inventaire (Communal, bases de données naturalistes)
Espaces agricoles productifs	⇒ Occupation du sol ⇒ SAU ⇒ Nombre d'exploitations	<i>Communal tous les 10 ans</i> Occupation du sol par Photo-interprétation Recensement général agricole
Air et Énergie	⇒ Qualité environnementale des bâtiments ⇒ Moyenne de consommation d'énergie	Atmo-paca (qualité de l'air pluriannuel) Permis de construire bâtiment RT2012 ou normes en vigueur ( <i>Communal, bilan tous les 5 ans</i> )
Consommation d'espaces naturels et agricoles	⇒ Occupation du sol	<i>Communal tous les 10 ans</i> Occupation du sol par Photo-interprétation

## Chapitre 12 : Méthodologie et difficultés rencontrées

### 12.1 Sources

L'évaluation environnementale telle que prévue dans l'article R 104-1 du Code de l'Urbanisme et l'évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article R.414-19 du Code de l'Environnement sont intégrées directement dans le rapport de présentation.

Elle a été réalisée par le Bureau d'Études BEGEAT sur la base de nombreuses sources de données.

L'état initial de l'environnement utilise notamment :

- ✓ des bases de données propres au bureau d'études,
- ✓ de données du Département du Var
- ✓ des données du BRGM
- ✓ des données de la base de données ATMOPACA,
- ✓ des données de l'Agence Nationale des Fréquences,
- ✓ des données du SCOT de la Provence Verte approuvé
- ✓ des données du SDAGE,
- ✓ des données de la DREAL
- ✓ ...

### 12.2 Méthodologie d'analyse des réseaux écologiques

L'analyse des continuités écologiques est faite sur la base du Mode d'Occupation des Sols réalisé par BEGEAT d'après la photographie aérienne de 2014.

Sont considérées comme zones de rupture :

- ✓ les zones urbanisées (sont distinguées urbanisation dense et urbanisation diffuse),
- ✓ les infrastructures (routes, ...),

Les bases de données disponibles portant sur le territoire communal sont analysées, des prospections de terrain sont menées dans les secteurs à enjeux (vis-à-vis du projet communal) afin de confirmer ou d'affiner cette analyse. Les espèces présentes et la prise en compte de leurs traits de vie (domaine vital, déplacement) permettent de confirmer et de prioriser les milieux intervenant dans les continuités locales et dans les grandes continuités régionales.

Aux regards des enjeux sur le territoire, des enjeux identifiés par le schéma régional de cohérence écologique et par l'orientation environnementale du PADD du Scot, des espèces ont été choisies pour assurer une cohérence dans la définition du fonctionnement écologique et dans l'identification des continuités écologiques.

### 12.3 Méthodologie de la consommation d'espace

Au cours de l'élaboration du PLU, une analyse comparative de l'occupation du sol en 1972, 2003 et en 2014 a été réalisée à partir de photographies aériennes (ortho photo). Ce travail permet de connaître l'évolution des espaces naturels, cultivés et artificialisés entre 1972, 2003 et 2014 (tous les chiffres sont en hectare). Le travail a consisté en une numérisation des espaces artificialisés, cultivés et naturels. Les supports utilisés sont des images aériennes numérisées. Le logiciel utilisé est Map Info 10. La digitalisation reste subjective car faite par observation visuelle.

L'ESPACE ARTIFICIALISE (SURFACIQUE ROUGE): La digitalisation de l'espace artificialisé englobe toutes les surfaces « bâties » (c'est-à-dire les espaces construits en dur tels que les bâtiments, zones d'activités ...) et les surfaces « sous influence urbaine » qui correspondent aux espaces qui ne sont ni naturels, ni cultivés (espaces de loisirs, jardins privatifs, parkings...). Les réseaux routiers font partie des espaces artificialisés.

L'ESPACE CULTIVE (SURFACIQUE JAUNE) : Cet espace comprend les cultures, les prairies naturelles ou temporaires (herbe ou plantes fourragères destinées à l'alimentation du bétail) et les friches agricoles. Il est important de préciser que la digitalisation de l'espace cultivé ne correspond pas aux limites parcellaires.

L'ESPACE NATUREL (SURFACIQUE VERT) : Il a été créé par défaut, c'est-à-dire en substituant à l'espace total communal, l'espace artificialisé et l'espace cultivé.

## 12.4 Méthodologie pour l'évaluation des incidences et mesures

Les incidences sur l'environnement de la mise en place du Plan Local d'Urbanisme sont envisagées au regard de l'état initial de l'environnement et des perspectives d'évolution au regard des règles générales et des servitudes d'utilisation des sols fixées par le Plan d'Occupation des Sols en vigueur.

Pour chaque enjeu, les **effets** (c'est-à-dire les conséquences du projet) du PLU sur l'environnement sont listés, Par exemple : Pour l'enjeu « risque inondation » ⇒ un des effets du PLU est l'artificialisation des sols.

Les incidences « **initiales** » sont définies. Elles correspondent à « l'effet du projet croisé avec la sensibilité environnementale du territoire ».

Par exemple : l'effet « artificialisation des sols », associée aux fortes précipitations, induit du ruissellement et par conséquent une augmentation du risque.

Ces incidences initiales sont envisagées comme positives, négatives ou neutres, traduites dans ce chapitre par les pictogrammes suivants :

Incidence positive	Aucune incidence = neutre	Incidence négative
☺	☹	☹

Les incidences sont également qualifiées au mieux selon leur durée (ponctuelle ou permanente = durée du PLU), leur portée (locale, territoriale, extraterritoriale), leur caractère réversible ou irréversible (quand elles sont négatives).

Lorsque les incidences « initiales » du PLU sont qualifiées de **négatives**, les mesures prises par le projet de PLU pour les éviter, les réduire ou les compenser sont précisées.

Les incidences « **résiduelles** » sont alors définies avec les mêmes pictogrammes que précédemment.

Concernant le cumul des incidences :

- ✓ La juxtaposition des incidences par grande thématique permet d'appréhender le cumul de ces incidences sur chaque enjeu environnemental.

La prise en compte, au stade de cette évaluation environnementale, des incidences des Emplacements Réservés permet d'anticiper le cumul d'incidences du PLU avec les projets futurs de la commune.

## 12.5 Évaluation d'incidences Natura 2000

Le plan de l'évaluation des incidences Natura 2000 se base sur le canevas proposé par la DREAL PACA en date du 17 mai 2011 :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/canevas-de-dossier-pour-les-gros-a1356.html> et est conforme à l'article R414-23 du Code de l'environnement

## 12.6 Limites de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale de ce document ne saurait se substituer à des études d'impact ou aux autorisations nécessaires pour les aménagements prévus par le PLU. Elle ne constitue qu'un premier élément pour déterminer leur faisabilité au regard de l'environnement.

L'évaluation environnementale aborde de manière stratégique et bibliographique les enjeux environnementaux.

## Chapitre 13 : Résumé non technique du rapport de présentation

### Diagnostic territorial

#### ↳ Situation et démographie

La commune de Claviers, est située au Nord-Est du Département du Var. Elle appartient à la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD).

La commune comptait en 2012, 613 habitants. Elle connaît un léger regain de population, après une chute enregistrée entre 2006 et 2011 et liée à un solde migratoire négatif.

La population est assez jeune, avec une progression en 2012 par rapport à 2007 des 0-14 ans et des 30-40 ans.

Un groupe scolaire existe sur le territoire communal : 1 classe de maternelle et 1 classe de primaire, pour un total de 43 enfants scolarisés.

#### ↳ Habitat et logements

En 2012, moins de 50% des résidences étaient des résidences principales. Le nombre de logement vacants a doublé entre 2007 et 2012 et représentent 10% des logements. La part des logements secondaires à légèrement diminuée au profit des logements vacants et représentent environ 40% du Parc.

#### ↳ Économie

Environ 60% des actifs Clavésiens, ont un emploi, la majorité d'entre eux se déplacent quotidiennement hors du territoire communal. Environ 65% d'entre eux vont travailler dans une commune du Var, principalement vers Draguignan.

Sur le territoire communal, l'économie autre qu'agricole est représentée par le secteur du commerce et des transports, le secteur de la construction représente le second poste d'emplois de la commune.

L'offre d'hébergement touristique est peu développée, et compte 3 chambres d'hôtes et 5 meublés de tourisme. La commune est traversée par la voie verte européenne, vecteur potentiel d'attractivité touristique, que la commune entend valoriser.

#### ↳ Agriculture et la forêt

Depuis 2000, le nombre d'exploitations et d'exploitants diminuent (respectivement -26% et -31%). En 2010, à la date du dernier recensement général agricole, les 20 exploitations individuelles sur le territoire de Claviers ne représentaient plus que 3% des exploitations de la CAD. Parmi ces exploitants, douze ont plus de 55 ans, ce qui atteste d'un délitement progressif de l'agriculture communale.

Le pastoralisme reste bien représenté sur le territoire communal avec 28% des espaces naturels du territoire pâturés. Les espaces cultivés sont plus restreints (13% du territoire) et sont principalement représentés par des restanques plantés d'oliviers.

### Etat initial de l'environnement

#### ↳ Contexte physique

**Climat** : La commune située à une altitude moyenne de 400 m, possède un climat de type méditerranéen caractérisé par un fort ensoleillement, une température moyenne positive toute l'année et une sécheresse estivale prononcée.

**Géologie** : La commune de Claviers fait partie des chaînons de la Provence calcaire. La géologie de la commune est constitués de faciès allant du quaternaire au Trias, avec incursion dans le socle cristallin. Aucune exploitation du sous-sol n'est présente sur la commune.

**Hydrogéologie** : La commune impacte directement trois masses d'eau souterraines affleurantes, toutes qualifiées en BON état quantitatif et chimique. Il n'existe aucun prélèvement d'eau souterraine sur le territoire communal à destination de l'alimentation en eau potable.

**Hydrographie** : Le réseau hydrographique du territoire est dominé par le Riou de Claviers qui traverse la commune et le Riou de Meaulx en limite Est du territoire. Ils sont tous les deux, en bon état écologique et chimique et sans mesure particulière identifiées dans le SDAGE RM.

### ↳ Risques naturels

La commune est soumise à quatre types de risques naturels :

**Inondation** par débordement (crue) dont l'information est donnée par l'Atlas des Zones Inondable portant sur le Riou de Claviers. Le Village n'est pas concerné par ce risque. L'imperméabilisation des sols entraîne un phénomène de ruissellement en cas d'épisodes pluvieux.

**Mouvement de terrain**, la commune est concernée par un aléa retrait gonflement des argiles faible à modéré et par des mouvements de terrains de type éboulements, effondrements et glissements, dont la seule donnée disponible est une étude du CETE méditerranée. Un Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain a été prescrit sur le territoire mais jamais approuvé.

**Feu de forêt** : Le territoire communal est essentiellement naturel (85%) et principalement boisé. Les interfaces entre les espaces bâtis et les espaces boisés représentent les zones de plus fort enjeu face à ce risque avec parfois des voiries insuffisantes pour la desserte des secours, des équipements de défense incendie éloignés des habitations, etc.

**Sismicité** : La commune est située en zone de sismicité modérée (niveau 3).

### ↳ Le paysage

Le village bâti sur un éperon rocheux domine la petite vallée du Riou de Claviers. Son socle, constitué de restanques plantées d'Oliviers, est gagné par des friches qui s'élargissent, modifiant les vues sur le village et les ambiances dans la plaine.

L'habitat qui n'a pu se développer autour du village du fait de la position de celui-ci, a pris place dans des espaces anciennement cultivés et aujourd'hui boisés. A l'Est du village, les restanques d'oliviers sont progressivement devenus espaces d'agrément et les espaces cultivés de la plaine, des espaces d'habitats diffus.

### ↳ Le patrimoine

La commune ne possède sur son territoire aucun Monument Historique classé ou inscrit, mais recèle de petits éléments du patrimoine communal ou privé tels que la Chapelle Sainte Anne, des portes, des calades, qui ont fait l'objet d'un inventaire de la CAD.

### ↳ Les pollutions et nuisances éventuelles

**Eau** : Les données du SDAGE RM indiquent que la qualité des eaux souterraines et de surface est bonne.

**Sol** : La base de données Basias qui recense de façon large et systématique les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, identifie 21 sites sur la commune, tous sans pollution confirmée. La base de données BASOL n'identifie aucun site pollué sur la commune.

**Air** : Aucune activité polluante ou émettant des polluants atmosphériques n'est identifié sur le territoire. Les émissions de la commune à l'échelle du Département sont infimes et sont principalement liées au transport.

### ↳ Les milieux naturels, la biodiversité et le fonctionnement écologique

La commune n'est directement concernée par aucun site du réseau Natura 2000. Le territoire possède un lien fonctionnel via le Riou de Claviers et le Riou de Méaulx avec les sites Natura 2000 et les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique situés sur la commune de Callas.

La moitié Sud du territoire est concernée par le Plan National d'Action en faveur de la Tortue d'Hermann, qui à l'échelle de la commune, doit être ajusté en fonction de l'occupation des sols :

- ✓ espaces présentant des enjeux importants (réservoirs de biodiversité boisés),
- ✓ espaces à enjeux moindres du fait de l'absence d'habitat favorable (espace agricole cultivé en particulier).

A une échelle plus large (Régionale et SCOT), la commune fait partie de réservoirs de biodiversité de milieux forestiers dont l'objectif est la recherche de leur préservation. Des corridors sont également identifiés entre ces espaces.

### **Les enjeux**

L'objectif démographique de la commune correspond à l'accueil d'environ 130 personnes supplémentaires en résidence principale à l'horizon 15-20 ans. La commune souhaite que cette croissance s'effectue en cohérence avec les enjeux identifiés sur le territoire :

- ✓ Délimitation d'une enveloppe urbaine cohérente avec la prise en compte des risques naturels.
- ✓ Intégration paysagère des projets.
- ✓ Identification et valorisation du potentiel agricole.
- ✓ Identification des espaces à enjeux écologiques, en particulier, ceux en lien avec la Tortue d'Hermann et les objectifs régionaux de préservation des continuités écologiques.

### **Comparaison POS/PLU**

Le PLU ne déclassé aucune zone agricole du POS (Zone NC). Au contraire, il identifie et délimite de nouveaux espaces agricoles cultivés ou présentant un potentiel agricole.

Les zones urbaines et d'urbanisation future du PLU n'entrent pas en concurrence avec des espaces forestiers pâturés ou exploités. L'enveloppe constructible du PLU est réduite de plus de 50% par rapport à celle du POS.

### **Évaluation environnementale**

Au regard des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire (Tortue d'Hermann, risques naturels, paysage), à proximité du territoire (Site Natura 2000) et le rôle de la commune dans les continuités écologiques régionales (SRCE, SCOT), le projet de PLU dans son intégralité fait l'objet d'une évaluation environnementale et d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Les enjeux identifiés sur le territoire sont :

- ✓ **Protéger les personnes et les biens face aux risques naturels.**
  - Le PLU n'augmente pas l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels, au contraire, il définit des zones constructibles situées hors des zones de risques.
- ✓ **Maintenir des continuités écologiques fonctionnelles en s'appuyant sur la prise en compte de l'espèce emblématique du territoire : la Tortue d'Hermann, et respecter les orientations du SRCE et du SCOT en matière d'environnement.**
  - Le PLU délimite par un zonage adapté les espaces de continuités écologiques et en particulier les réservoirs locaux de biodiversité de milieux fermés. Il permet de maintenir dans les espaces agricoles des espaces favorables aux déplacements des espèces.
  - Les objectifs régionaux concernant le fonctionnement écologique sont pris en compte et le PLU ne va pas à leur encontre. Le corridor identifié à l'échelle régionale est classé en zone N stoppant ainsi l'urbanisation qui le fragilisait.
- ✓ **Prendre en compte les perceptions paysagères dans les projets communaux.**
  - Le PLU redéfinit une enveloppe urbaine cohérente en minimisant l'incidence des futures constructions sur le paysage par un règlement adapté, et des polygones d'emprises sur le document graphique. Les restanques du socle du village sont protégées, tout comme les boisements au Sud.
- ✓ **S'adapter au changement climatique.**
  - A son échelle, le PLU permet une prise en compte de l'adaptation du territoire au changement climatique, il permet de :
    - Préserver les milieux naturels et les espèces, très vulnérables aux changements climatiques
    - Préserver la ressource en eau, tant en qualité, qu'en quantité, en anticipant les besoins futurs et en évitant les risques de pollution

- ❑ Prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre des différents secteurs en recherchant leur réduction
- ❑ Valoriser les potentialités du territoire en matière d'énergies renouvelables
- ❑ Prendre en compte les risques naturels et apporter des réponses quant à la protection des personnes et des biens.
- ❑ Permettre l'usage et la production d'énergie renouvelables

L'incidence du PLU sur l'environnement est qualifiée de **positive, globale** (échelle territoriale et extraterritoriale), et **permanente** (durée de vie du PLU).

#### ***Évaluation des incidences Natura 2000***

La réalisation du projet de PLU ne porte pas atteinte à l'état de conservation des sites Natura 2000 situés dans l'aire d'influence de la commune :

- ✓ Directive Habitats : « Forêt de Palayson – Bois du Rouet ».
- ✓ Directive Oiseaux : « Colle du Rouet ».

Au contraire les mesures de préservation des fonctionnalités écologiques locales et régionales contribuent au maintien des espèces Natura 2000 présentes ou se déplaçant sur le territoire.

#### ***Articulation et compatibilité avec les documents supra communaux***

Le SCOT de la CAD est en cours d'élaboration, le PLU est compatible avec le PADD du SCOT.

Le PLU est compatible avec le PLH.

Le PLU est compatible avec le SDAGE RM (mesures 2016-2021).