DEPARTEMENT DES HAUTES-ALPES

COMMUNE D'AIGUILLES (05470)

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME



1. RAPPORT DE PRESENTATION

POS initial approuvé le 15 mai 1987
R®vis®le 22 juin 1992

PLU arrêté le 15 juillet 2013

Le Maire

PLU approuvé le 12 mars 2014

Le Maire

Alpicité
Nicolas BREUILLOT
urbanisme & paysages

SARL Alpicité – 14 rue Caffe – 05200 EMBRUN
Tel : 04.92.46.51.80 / Mob : 06.88.26.82.09
Mail : nicolas.breuillot28@gmail.com

Alpicité Nicolas BREUILLOT urbanisme & paysages
SARL Alpicité – 14 rue Caffe – 05200 EMBRUN
Tel : 04.92.46.51.80 / Mob : 06.88.26.82.09
Mail : nicolas.breuillot28@gmail.com

SOMMAIRE

INTRODUCTION 6

LE PLU NOUVEL OUTIL DE PLANIFICATION URBAINE 7

LE CONTENU DU DOCUMENT 9

RAPPEL DE LA PROCEDURE : DU POS AU PLU 12

PARTIE 1 : DIAGNOSTIC TERRITORIAL 14

CHAPITRE 1 : AIGUILLES : UNE COMMUNE ALPINE AU CŒUR DU PNR DU QUEYRAS 15

CHAPITRE 2 : ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE 30

PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 58

CHAPITRE 1 : L'ENVIRONNEMENT NATUREL 59

CHAPITRE 2 : L'ENVIRONNEMENT HUMAIN 122

CHAPITRE 3 : LA GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS 144

CHAPITRE 4 : ENERGIE ET COMMUNICATIONS NUMERIQUES 147

CHAPITRE 5 : PERSPECTIVES D'EVOLUTION SANS MISE EN ŒUVRE DU PLU – SCENARIO AU FIL DE L'EAU. 153

PARTIE 3 : INCIDENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT 156

CHAPITRE 1 : LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE SUR LA CONSOMMATION D'ESPACES 158

CHAPITRE 2 : LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS 168

CHAPITRE 3 : LES EFFETS DU PLU SUR DES RISQUES NATURELS 178

CHAPITRE 4 : LES EFFETS DU PLU SUR LE PAYSAGE 180

CHAPITRE 5 : LES EFFETS DU PLU SUR LE RESSOURCE EN EAU 181

CHAPITRE 6 : LES EFFETS DU PLU SUR LA PRODUCTION DE DECHETS 183

CHAPITRE 7 : LES EFFETS DU PLU SUR LA POLLUTION DE L'AIR (GAZ A EFFETS DE SERRE), DU SOL, DU SOUS-SOL ET LA POLLUTION SONORE 184

PARTIE 4 : EXPLICATION DES CHOIX RETENUS 186

CHAPITRE 1 : EQUILIBRE ENTRE LE DEVELOPPEMENT URBAIN, LA PROTECTION DES MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS AINSI QUE LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLE 188

CHAPITRE 2 : LA DIVERSITE DES FONCTIONS URBAINES, LA MIXITE SOCIALE ET LA PRISE EN COMPTE DES BESOINS FUTURS EN MATIERE D'HABITAT 193

CHAPITRE 3 : UTILISATION ECONOME DES ESPACES, LIMITATIONS DES DEPLACEMENTS ET PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT 199

CHAPITRE 4 : INSCRIPTION DANS LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES SUPRA-COMMUNALES 204

PARTIE 5 : MESURES COMPENSATOIRES ET SUIVI 208

CHAPITRE1 : PROPOSITIONS DE MESURES POUR SUPPRIMER OU REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MILIEUX NATURELS 209

CHAPITRE 2 : PROPOSITIONS DE MESURES POUR COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MILIEUX NATURELS 211

CHAPITRE 3 : LE SUIVI SUR 10 ANS 212

PARTIE 6 : RESUME NON TECHNIQUE 214

INTRODUCTION 216
DIAGNOSTIC TERRITORIAL 216
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 223
INCIDENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT 229
EXPLICATION DES CHOIX RETENUS 232
MESURES COMPENSATOIRES ET SUIVI 234

PARTIE 7 : METHODOLOGIE 236

ANNEXES 240

TABLE DES MATIERES DES ANNEXES 242
ANNEXE 1 : BATIMENTS REMARQUABLES IDENTIFIES PAR LA BASE MERIMEE 242
ANNEXE 2 : CARTE DE SYNTHESE DE LA CHARTE DU PNR DU QUEYRAS 242

INTRODUCTION

LE PLU NOUVEL OUTIL DE PLANIFICATION URBAINE

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 traduit la volonté de promouvoir un développement des aires urbaines plus cohérent, plus durable et plus solidaire. Pour répondre à cet objectif, la loi a apporté dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat et des déplacements, des réformes profondes.

Elle invite notamment les municipalités et les organismes de coopération intercommunale à intégrer dans leurs politiques de développement les notions de ville durable et de démocratie participative. Afin de mieux concilier le développement urbain, la prise en compte des besoins de la population, l'utilisation économe de l'espace et une meilleure cohérence entre planification urbaine spatiale, environnement, économie, déplacement et habitat, le code de l'urbanisme est rénové en profondeur. L'agglomération est placée au cœur des politiques urbaines.

Dans cette logique, afin de donner aux élus des documents d'urbanisme plus riches et plus concertés permettant de définir les priorités et de mettre en cohérence les différentes politiques, la loi a substitué les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) aux Plans d'Occupation des Sols (POS) issus de La Loi d'Orientation Foncière promulguée en 1967.

La loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, qui se veut une loi de simplification de la loi SRU considérée comme trop contraignante par de nombreux acteurs et élus locaux, a clarifié le contenu du PLU. Elle simplifie et clarifie les procédures applicables aux documents d'urbanisme en réformant les conditions d'utilisation des procédures de modification et de révision. La modification devient la règle générale. Néanmoins, les principes généraux définis par la loi SRU ne sont pas remis en question.

Le PLU est un document plus global, plus complet et plus opérationnel que ne l'était le POS. Outil principal de définition et de mise en œuvre des politiques urbaines à l'échelle communale, il se distingue de l'approche réglementaire en privilégiant la cohérence des enjeux et le projet urbain. Ainsi, l'article L.121-1 du code de l'urbanisme précise que : « Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

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

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

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en

bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Le nouveau contexte juridique vise particulièrement le principe de mixité en exprimant la volonté d'un renouvellement urbain, la restructuration et la reconstruction de la ville sur elle-même accompagné d'un développement urbain maîtrisé dans le respect des principes du développement durable.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) précise le droit des sols applicable à chaque terrain sur l'intégralité du territoire communal à la seule exception des périmètres de secteur sauvegardé couverts par un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV). Il comprend un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui expose les intentions de la municipalité pour les années à venir. C'est un document destiné à l'ensemble des citoyens dans lequel tous les domaines de l'urbanisme sont pris en compte pour dessiner un nouveau cadre de vie aux habitants d'Aiguilles.

Ainsi, l'**Article L. 300-2** du Code de l'Urbanisme dispose que le « Conseil Municipal ou l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale délibère sur les objectifs poursuivis et sur les modalités d'une concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées dont les représentants de la profession agricole, avant :

- toute élaboration ou révision du schéma de cohérence territoriale ou du plan local d'urbanisme ;
- toute création, à son initiative, d'une zone d'aménagement concerté ;
- toute opération d'aménagement réalisée par la commune ou pour son compte lorsque par son importance ou sa nature, cette opération modifie de façon substantielle le cadre de vie ou l'activité économique de la commune et qu'elle n'est pas située dans un secteur qui a déjà fait l'objet de cette délibération au titre du a) ou du b) ci-dessus. Un décret en Conseil d'Etat détermine les caractéristiques des opérations d'aménagement soumises aux obligations du présent alinéa. »

[…..] A l'issue de cette concertation, le maire en présente le bilan devant le conseil municipal qui en délibère. Le dossier définitif du projet est alors arrêté par le conseil municipal et tenu à la disposition du public. »

Par ailleurs, « Le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma de secteur, du schéma de mise en valeur de la mer et de la charte du parc naturel régional ou du parc national, ainsi que du plan de déplacements urbains et du programme local d'habitat. Il doit également être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-3 du même code. »

« En l'absence de ces schémas, ils doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement et avec les prescriptions particulières prévues par le III de l'article 145-7. En l'absence de ces documents, ils doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne des articles L.145-1 et suivants et L.146-1 et suivants. »

LE CONTENU DU DOCUMENT

Le contenu du dossier de PLAN LOCAL D'URBANISME est fixé par les articles R 123-1 et suivant du Code de l'Urbanisme.

« 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, dans les conditions prévues à l'article L. 123-1-4 ;

4° Un règlement ;

5° Le cas échéant, le ou les plans de secteurs prévus par l'article L. 123-1-1-1.

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

Il comporte, s'il y a lieu, l'étude prévue au huitième alinéa de l'article L. 111-1-4 et, en zone de montagne, les études prévues au a du III de l'article L. 145-3 et au troisième alinéa de l'article L. 145-5.

Le plan local d'urbanisme est accompagné d'annexes. »

1. Le rapport de présentation

Il exprime de manière claire et structurée la rencontre entre le territoire et son projet. Il doit constituer une source d'information complète et cohérente et doit être accessible et compréhensible par tous.

L'article L123-1-2 du code de l'urbanisme précise : « Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement. Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services. Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Il justifie les objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques. »

Conformément aux articles L. 121-10 et suivant du Code de l'Urbanisme et à L'ordonnance no 2004-489 du 3 juin 2004, le PLU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Sont concernés, les PLU qui permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à une évaluation de leurs incidences sur un site Natura 2000 ou en l'absence de SCOT, des PLU relatifs à un territoire de plus de 5000 ha et comprenant une population supérieure ou égale à 10 000 habitants ou prévoyant des projets d'urbanisation de grande ampleur (>200 ha), comme des unités touristiques nouvelles.

Ainsi, l'article L121-11 du code de l'urbanisme vient compléter l'article 123-1-2 : « Le rapport de présentation des documents d'urbanisme mentionnés à l'article L121-10 décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement. Il présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives. Il expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.

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. »

Conformément au contenu fixé par le code de l'urbanisme à l'article R123.2.1, le rapport de présentation :

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

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

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, 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 par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;

6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. […]

Le rapport de présentation n'a pas d'effet juridique propre.

2. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Il présente le projet communal pour les années à venir. Il est le document cadre du PLU. Document simple, il est accessible à tous les citoyens. Il définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune (volet obligatoire). Ces orientations ne sont pas opposables aux autorisations de construire.

3. Les orientations d'aménagement

Les orientations d'aménagement peuvent, par quartier ou par secteur, prévoir les actions et opérations d'aménagements mentionnées au troisième alinéa de l'article L.123-1-4.

Ces orientations d'aménagements peuvent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, prévoir les actions et opérations d'aménagements à mettre en œuvre, notamment pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune. Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagements et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

A l'inverse du PADD, les orientations d'aménagements sont juridiquement opposables : les travaux et opérations qu'elles prévoient doivent être compatibles avec leurs dispositions.

4. Le règlement et ses documents graphiques

4.1. Le règlement

Il délimite des zones qui doivent couvrir toute la commune, à l'exception des parties couvertes par un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur. Il n'existe plus que quatre types de zones :

- les zones urbaines (U) : inchangées,
- les zones à urbaniser (AU) : soumises aux mêmes règles que les anciennes zones NA,
- les zones agricoles (A) : correspondent aux anciennes zones NC,
- les zones naturelles et forestières (N) : diffèrent des anciennes zones ND.

Le règlement fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones dans les conditions prévues à l'article R. 123-9 du Code de l'urbanisme : « Le règlement peut comprendre tout ou partie des règles suivantes :

1° Les occupations et utilisations du sol interdites ;

2° Les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières ;

3° Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public ;

4° Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement, ainsi que, dans les zones relevant de l'assainissement non collectif délimitées en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les conditions de réalisation d'un assainissement individuel ;

5° La superficie minimale des terrains constructibles, lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif ou lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée ;

6° L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ;

7° L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives ;

8° L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ;

9° L'emprise au sol des constructions ;

10° La hauteur maximale des constructions ;

11° L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords ainsi que, éventuellement, les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger mentionnés au h de l'article R. 123-11 ;

12° Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement compatibles, lorsque le plan local d'urbanisme ne tient pas lieu de plan de déplacements urbains, avec les obligations définies par le schéma de cohérence territoriale en application des deuxième à quatrième alinéas de l'article L. 122-1-8 ;

13° Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations ;

14° Le coefficient d'occupation du sol défini par l'article R. 123-10 et, le cas échéant, dans les zones d'aménagement concerté, la surface de plancher nette dont la construction est autorisée dans chaque îlot ;

15° Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales ;

16° Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

[…] Dans les secteurs mentionnés au deuxième alinéa du 14° de l'article L. 123-1-5, le règlement prévoit les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions permettant d'assurer l'insertion de ces constructions dans l'environnement et compatibles avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Les règles édictées dans le présent article peuvent être différentes, dans une même zone, selon que les constructions sont destinées à l'habitation, à l'hébergement hôtelier, aux bureaux, au commerce, à l'artisanat, à l'industrie, à l'exploitation agricole ou forestière ou à la fonction d'entrepôt. En outre, des règles particulières peuvent être applicables aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les règles mentionnées aux 6° et 7° relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives, qui ne sont pas fixées dans le règlement, doivent figurer dans les documents graphiques.

En zone de montagne, le règlement désigne, le cas échéant, les plans d'eau de faible importance auxquels il est décidé de faire application du huitième alinéa de l'article L. 145-5. »

Il est important de noter que la nature et les conditions d'occupation du sol sont définies par des règles très strictes, et ne peuvent faire l'objet d'aucune dérogation à l'exception des adaptations mineures rendues nécessaires par l'occupation des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes.

4.2. Les documents graphiques du règlement

Ils délimitent le champ d'application territorial des diverses règles concernant l'occupation des sols. Ils permettent ainsi de visualiser les choix d'aménagement exposés dans le rapport de présentation et mis en œuvre dans le règlement. Ils délimitent les différentes zones créées, des secteurs, des zones, des périmètres, des emplacements. Leur aspect synthétique les rend lisibles et accessibles par tous de façon immédiate. Ils sont opposables au même titre que le règlement.

Ces documents sont présentés à plusieurs échelles compte tenu des précisions nécessaires. Ces échelles sont le 1/2000e pour zones U et le 1/5000e pour l'ensemble du territoire de la commune.

5. Les annexes

Elles fournissent à titre d'information, les périmètres et dispositions particulières résultant d'autres législations, notamment les servitudes d'utilité publique. Elles permettent de prendre connaissance de l'ensemble des contraintes administratives applicables. Elles sont un complément nécessaire tant au rapport de présentation qu'aux dispositions réglementaires. Il existe deux types d'annexes, des annexes informatives et des documents graphiques complémentaires où figurent un certain nombre de zones et périmètres.

RAPPEL DE LA PROCÉDURE : DU POS AU PLU

Le POS d'Aiguilles a été approuvé le 15 mai 1987, puis révisé le 22 juin 1992. Par délibération du 15 juin 2005, la commune d'Aiguilles a souhaité révisé son POS et élaborer un Plan Local d'Urbanisme

PARTIE 1
Diagnostic territorial

CHAPITRE 1 : AIGUILLES, UNE COMMUNE ALPINE AU CŒUR DU PNR DU QUEYRAS

1. Présentation de la commune

1.1. Un territoire isolé des grands axes de communication

La commune d'Aiguilles est située au nord-est du département des Hautes Alpes, dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, au sein du Parc Naturel Régional du Queyras. La population légale est de 442 habitants en 2010, le village se situe à 1450 m d'altitude. Le village se trouve à 45 kilomètres au sud-est de Briançon, à 26 kilomètres de Guillestre et à 25 kilomètres à l'ouest de la frontière italienne par le col Agnel.

Aiguilles dans son contexte interrégional





Sources : Geoportail

La commune d'Aiguilles est excentrée des agglomérations régionales et départementales. Elle est éloignée des grands axes de communication (RN 94, voie ferrée Paris-Briançon et Marseille-Briançon) et de la vallée de la Durance structurante dans le département Haut-Alpin.

Commune	Distance (km)	Temps d'accès	Population (habs)
Marseille	260	3 h	827 000
Grenoble	160	3 h	155 000
Turin	155	2 h 30 min	901 000
Gap	85	1 h 30 min	38 200
Briançon	45	1 h	12 100
Guillestre	26	30 min	2 300

Ainsi, les premières voies rapides permettant de rejoindre ces agglomérations sont situées à 95 km pour l'autoroute A51 (Marseille - La Saulce) et à 30 km pour la RN 94 (Gap-Briançon). La première gare est quant à elle située à Montdauphin à environ 35 km.

Le territoire communal d'Aiguilles est traversé par la RD 947 qui longe le Guil depuis l'Echalp jusqu'à Château-Queyras ; là, elle rejoint la RD 902 qui mène jusqu'à Guillestre. Il s'agit des seules voies permettant l'accès au Queyras en toute saison.

Bien que cette commune soit isolée, le territoire du Queyras dans lequel elle se situe est attractif pour les populations à la recherche d'un cadre de vie naturel et préservé. La commune d'Aiguilles n'a cependant pas toujours été isolée. Autrefois, le village était le plus important du Queyras. Des restes gallo-romains découverts dans le ruisseau de Peynin attestent de l'ancienneté du village.

1.1. Aiguilles, le chef-lieu de canton rurales à la frontière de l'Italie

La commune, traversée par la RD 947 est un point de passage pour rejoindre les dernières communes à l'est avant la frontière italienne : Ristolas et Abriès. Elle constitue le chef-lieu d'un canton qui regroupe 8 communes, Abriés, Aiguilles (le chef-lieu), Arvieux, Château-Ville-Vieille, Ceillac, Molines-en-Queyras, Ristolas et Saint-Véran.

Limites du PNR du Queyras et voies d'accès



Source : IGN – Mai 2013

C'est un canton essentiellement rural dont le PNR du Queyras reprend en grande partie les limites. La commune est au centre du canton et propose des services divers et commerces nécessaires ouverts à l'année. Elle est donc un pôle structurant et un point de rencontre pour les habitants du canton.

2. Organisation territoriale

Aiguilles est située dans les **Hautes-Alpes** dans l'**arrondissement de Briançon** (7 cantons), la commune est le chef-lieu du **canton d'Aiguilles** dont la population est estimée à environ 2 488 habitants en 2009.

2.1. Le Pays du Grand Briançonnais, des Ecrins au Queyras

La commune d'Aiguilles fait également partie du **Pays du Grand Briançonnais, des Ecrins au Queyras** créé suite à la loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT) de 1999. Son périmètre n'est pourtant arrêté officiellement par le Préfet de région que le 8 décembre 2004. Le Pays est désigné comme un espace caractérisé par une cohésion géographique, économique, culturelle ou sociale dont le périmètre est apprécié par rapport à la notion de bassin d'emploi. Les 37 communes composant le Pays du Grand Briançonnais, ont choisi d'aborder l'avenir ensemble, puisque intimement liées non seulement par une histoire commune, mais aujourd'hui aussi dans leur vie quotidienne, économique et sociale. Le relief et le climat qui les caractérisent font d'elles des territoires de montagne à part entière où la solidarité intercommunale est ressentie encore plus qu'ailleurs comme une nécessité pour aller de l'avant. Une autre volonté forte et unanime du territoire du Grand Briançonnais est de travailler en étroite harmonie avec ses voisins directs italiens. Le passé historique du territoire ressurgit là dans les faits, rappelant ainsi l'ancienne république des Escartons, qui transcendait en avant garde de la construction Européenne, la frontière actuelle entre l'Italie et le Pays du Grand Briançonnais.

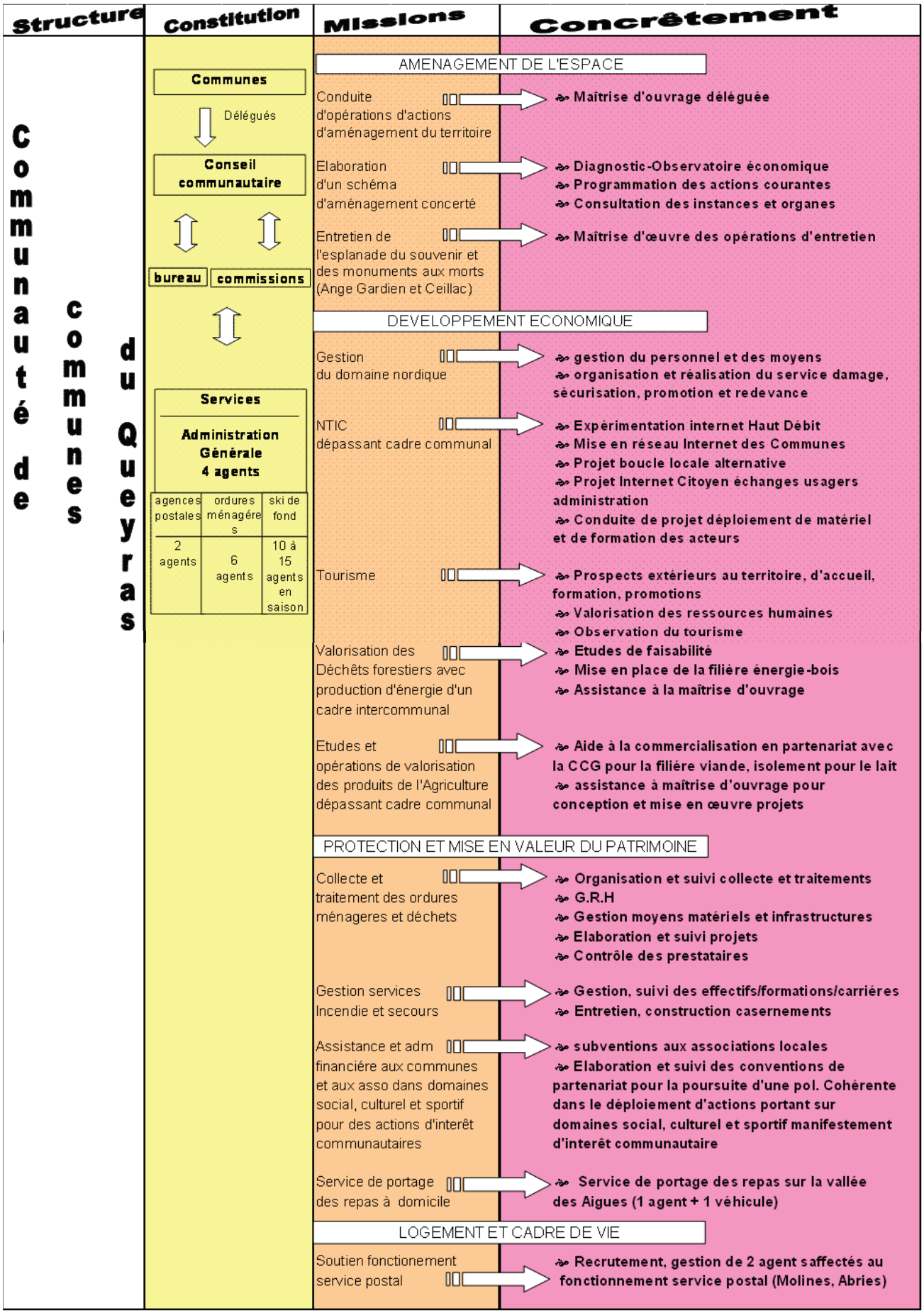
En avril 2006, le Pays du Grand Briançonnais se dote d'une structure porteuse avec la création de l'association du Pays du Grand Briançonnais, des Ecrins au Queyras. Dans ce cadre, les communautés de communes composant le Pays ainsi que le Conseil de Développement se sont engagés dans une démarche permettant de définir des missions et des compétences précises à une échelle pertinente et incontournable d'actions de développement cohérentes. L'association coordonne les actions, les projets et les travaux menés à l'échelle du territoire en partenariat ou par les maîtres d'ouvrage (collectivités membres de l'association ou association elle-même, Conseil de Développement) et sert de relais et d'interlocuteur aux partenaires du contrat de Pays - Etat, Région, Département.

Le 31 mars 2008, le comité de sélection régional Leader a retenu la candidature du Pays du Grand Briançonnais des Ecrins au Queyras à l'appel à projet lancé en région PACA. Le projet leader du Pays du Grand Briançonnais des Ecrins au Queyras est centré autour de la priorité « Entreprendre : Favoriser, organiser et maintenir l'esprit d'entreprendre en Pays du Grand Briançonnais ».

2.2. La communauté de communes de l'Escarton du Queyras

Depuis le 28 décembre 2001, Aiguilles fait partie de la **Communauté de Communes de l'Escarton du Queyras**, regroupant les 8 communes du canton. Suite au conseil communautaire du 20 juin 2002, la communauté de communes de l'Escarton du Queyras a pris les compétences dans les domaines de l'aménagement de l'espace, du développement économique, de la politique du logement et du cadre de vie, de la collecte et le traitement des ordures ménagères. Le conseil communautaire du 23 mai 2005 y a ajouté les compétences dans le domaine de la politique du tourisme, de la protection et de la mise en valeur du territoire par la mise en place d'un service public assainissement non collectif.

Compétences de la communauté de communes de l'Escarton du Queyras



Source : Communauté de communes de l'Escarton du Queyras

Le contexte administratif d'Aiguilles



Source : IGN – mai 2012

2.3. Les documents supra-communaux à valeur normative.

2.3.1. Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse

La commune d'Aiguilles est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse. Son Plan Local d'Urbanisme ainsi que les programmes envisagés sur son territoire devront être compatibles avec ce dernier.

Le législateur a, en effet, donné au SDAGE une valeur juridique particulière en lien avec les décisions administratives et avec les documents d'aménagement du territoire. Ainsi, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec les dispositions du SDAGE. Les documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT), Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), cartes communales, doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

Créé par la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification élaboré à l'échelle de chaque grand bassin hydrogéographique français. Il constitue un outil de gestion prospective et de cohérence qui définit pour les 10 à 15 ans à venir les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à leur échelle, les objectifs de quantité et de qualité des eaux conformément à la Directive Cadre sur l'Eau ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre. Le SDAGE est un document réglementaire opposable à l'Etat, aux collectivités locales et aux établissements publics, dont les décisions et les programmes doivent lui être compatibles.

La commune d'Aiguilles appartient au « Domaine plissé Bassin Versant Haute et Moyenne Durance», et à l'aquifère « Hautes-Alpes/Montgenèvre et Casse Deserte ».

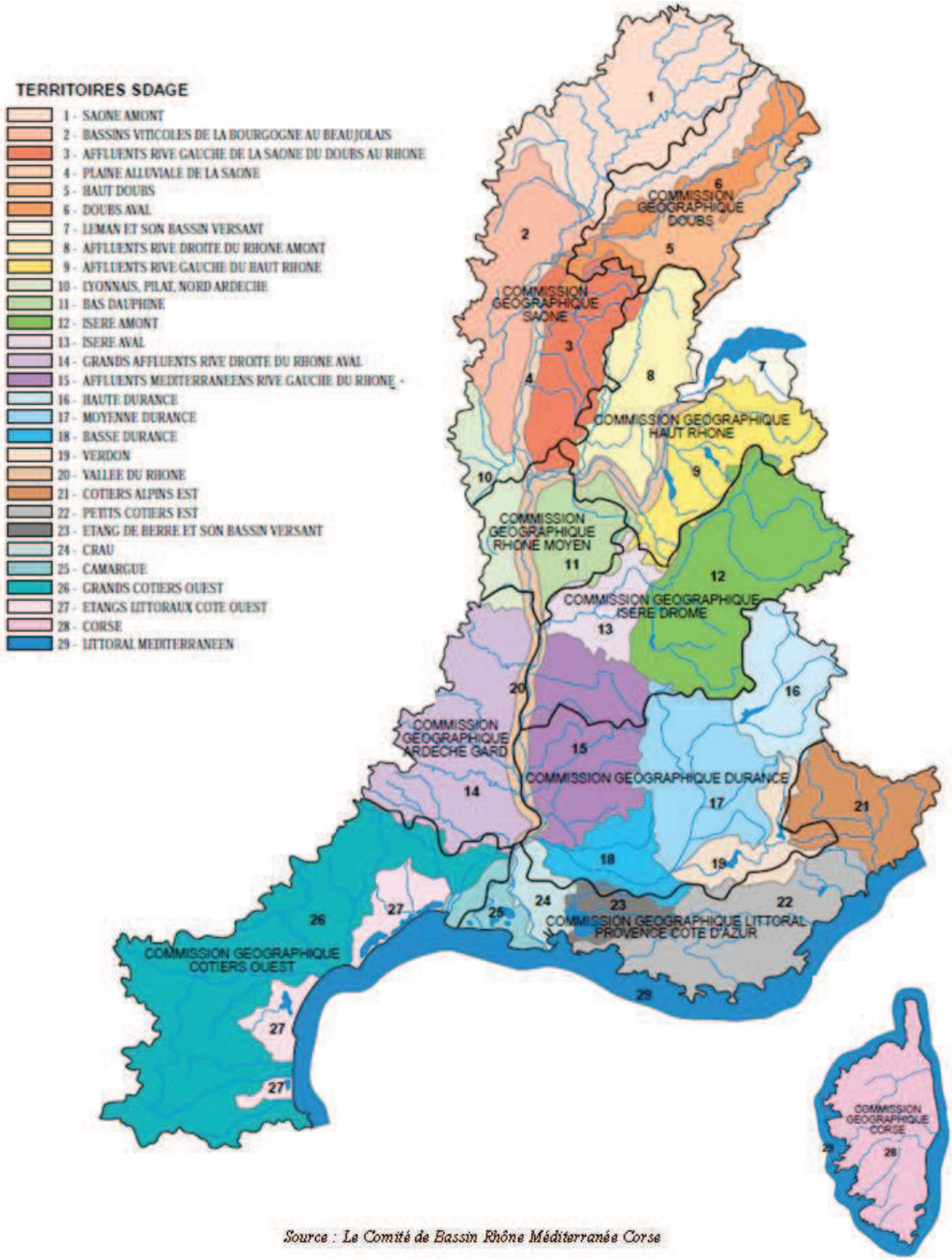
Approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009 (JO 17 décembre 2009) pour chacune des thématiques liées à l'eau et aux écosystèmes aquatiques, le SDAGE Rhône-Méditerranée représente un territoire de 130 000 km² (soit 25% du territoire national) et comprend 14 millions d'habitants, répartis de manière très hétérogène. Il couvre principalement 5 régions (PACA, Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes, Franche Comté et Bourgogne en partie) et 23 départements. Il compte également quelques communes situées dans 7 départements (Ariège, Aveyron, Loire, Lozère, Haute-Marne, Haut-Rhin, Vosges).

Il fixe 8 orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- 1) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- 2) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- 3) Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
- 4) Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- 5) Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- 5A) Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
- 5B) Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
- 5C) Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses ;
- 5D) Lutter contre la pollution par les pesticides, par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ;
- 5E) Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine ;
- 6) Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;

- 6A) Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
- 6B) Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides ;
- 6C) Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau
- 7) Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- 8) Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse, un document s'appliquant à de très nombreux territoires



Source : Le Comité de Bassin Rhône Méditerranée Corse

Les documents d'urbanisme devront permettre de maîtriser :

- La satisfaction des différents usages de l'eau avec une priorité à l'eau potable (disponibilité de la ressource en eau superficielle ou souterraine, préservation des aquifères stratégiques identifiés par le SDAGE, existence ou non des réseaux d'adduction d'eau, rendements,…) ;
- Les rejets ponctuels ou diffus et leurs impacts sur la qualité du milieu récepteur,…
- Le risque inondation et la gestion des eaux pluviales (tant vis-à-vis de son impact du point de vue du risque inondation que du risque de pollution) ;
- L'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides.

Les SDAGE se traduisent localement par les Contrats de milieux qui permettent de mener la politique de l'eau à l'échelle pertinente des bassins versants. Le Contrat de milieu du Guil fixe des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau, mais n'a pas de portée juridique (correspond à programme d'actions et de travaux).

2.3.2. Le Parc Naturel Régional du Queyras

Créé le 31 janvier 1977 par le Conseil Régional PACA puis révisé le 14 avril 1997, le Parc Naturel Régional du Queyras s'étend sur une surface de 58 985, 37 ha et recouvre 11 communes des Hautes-Alpes dont Aiguilles. Les communes adhérentes représentent des territoires à l'équilibre fragile, au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement, fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

Les PNR ont donc pour missions :

- de protéger le patrimoine naturel et culturel riche et menacé, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ;
- de contribuer à l'aménagement du territoire ;
- de contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie ;
- d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public ;
- de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines précités et de contribuer à des programmes de recherche.

Le PNR est régi par sa charte, mise en œuvre sur le territoire du Parc par un syndicat mixte de gestion. Elle définit les domaines d'intervention du syndicat mixte et les engagements de l'Etat et des collectivités territoriales permettant de mettre en œuvre les orientations de protection, de mise en valeur et de développement qu'elle détermine.

La Charte 2010-2022 du PNR du Queyras a été approuvée par décret ministériel le 2 juin 2010.

Elle est établie à partir d'un diagnostic comprenant un inventaire du patrimoine et d'une analyse de la situation culturelle, sociale et économique du territoire, en fonction des enjeux en présence.

La charte est composée en outre d'un rapport identifiant les orientations de protection, de mise en valeur et de développement pour le territoire. Il est composé d'une série de 20 articles constituant les engagements fondamentaux des membres signataires de la charte et de l'Etat, et correspondant au projet de territoire 2010-2022.

Le rapport comporte 10 orientations principales donnant lieu à un programme correspondant de mesures mises en œuvre sur le territoire. Ce programme de mesures, non exhaustif, exprime en détail les engagements des membres.

La Charte se fixe 6 grands objectifs :

1) La préservation de la vie ;

2) La préservation et la valorisation des patrimoines naturel et culturel ;

3) Une action économique et sociale dans un environnement de qualité ;

4) L'innovation, l'expérimentation ;

5) La sensibilisation et l'éducation du public ;

6) Une mission d'aménagement de l'espace.

Pour mettre en œuvre ces objectifs, 10 thématiques prioritaires ont été définies par les membres du Parc et signataires de la Charte :

- Un nouveau Parc, pour une nouvelle vie ;
- Entretenir la vie, la biodiversité et nos paysages ;
- L'eau en haute montagne, protéger la vie ;
- Une agriculture de haute montagne exemplaire ; biologique, naturelle : produire les aliments de la vie ;
- La forêt, le bois, source d'énergie et de vie ;
- Faire du Queyras un territoire français d'écotourisme : offrir vraiment de la vie, du temps et de la nature aux visiteurs ;
- Diversifier nos activités, animer la vie de nos villages ;
- Préparer la vie de demain, maîtriser notre urbanisme ;
- Solidarités internes et solidarités externes : la vie ensemble et la vie des autres ;
- Respirer la vie ! Engager le Plan Climat le plus haut de France et d'Europe.

Enfin, la Charte comporte un plan de Parc précisant le périmètre sur lequel sont délimitées les zones où s'appliquent les orientations et mesures définies dans le rapport.

La charte n'entraîne aucune servitude ni réglementation directes à l'égard des citoyens. En revanche, les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou tout document d'urbanisme en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles avec les orientations et les mesures de la charte du Parc.

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec ces principes conformément à la hiérarchie des normes. Ceux-ci sont davantage déclinés dans la charte et dans sa carte de synthèse (Cf. Annexe 2).

2.3.3. Les servitudes d'utilités publiques

Deux servitudes ont été recensées sur le territoire d'Aiguilles:

- La servitude AS1 consacrée à la protection des eaux potables et minérales. Cette servitude, liée aux points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines se traduit par différents périmètres :
- Le périmètre de protection immédiate à l'intérieur duquel toute activité est interdite en dehors de celles expressément autorisées par l'acte déclaratif d'utilité publique; périmètre obligatoirement clos sauf impossibilité matérielle ou obstacle topographique naturel assurant une protection équivalente.
- Le périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux.

- Le cas échéant, périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés. La commune d'Aiguilles possède sur son territoire un site de protection des eaux potables et minérales, décliné en trois périmètres précédemment évoqués. Il s'agit du captage de Fontchèvre AIG.

- La servitude AC1, relative aux sites inscrits et classés, concerne les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. La commune d'Aiguilles compte un site inscrit, le Pont du Preyt sur le Guil. L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois à l'avance, l'administration de leur intention. L'architecte des bâtiments de France (ABF) est consulté sur tout projet de travaux en site inscrit. Cet avis simple est réputé donné faute de réponse dans le délai de deux mois, à l'exception des permis de démolir où l'avis de l'ABF est un avis conforme. L'inscription a également pour conséquence :

  - de soumettre à déclaration préalable l'édification d'une clôture (art. R. 421-12 du code de l'urbanisme) ; de rendre obligatoire le permis de démolir pour toute démolition de construction (art. R 421-28 du code de l'urbanisme) ;

  - d'interdire la publicité sauf dérogation prévue par un règlement local de publicité (art. L. 581-8 du code de l'environnement);

  - d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente (art. R. 111-42 du code de l'urbanisme);

  - d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée (art. R. 111-38 du code de l'urbanisme).

- Les servitudes liées au Plan de Prévention des Risques qui définit trois grandes familles de zone : des zones inconstructibles, des zones constructibles sous conditions, des zones constructibles sans conditions spécifiques de prise en compte du risque.

Pour information complémentaire, conformément aux dispositions du patrimoine (Livre V, art.L522-4), les personnes qui projettent de réaliser des aménagements, ouvrages ou travaux peuvent saisir l'Etat si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques.

Le PLU a tenu compte de ces servitudes et de ses contraintes en évitant soigneusement tout aménagement qui pourrait être contradictoire.

2.4. Les documents de stratégie nationale et / ou locale à prendre en compte

2.4.1. Les enjeux internationaux : la Convention Alpine

La Convention alpine, signée le 7 novembre 1991 et ratifiée par la France le 6 décembre 1995, est une convention-cadre portant sur la protection des Alpes. Elle a pour objet l'harmonisation des politiques des pays signataires en vue de concilier les intérêts économiques en jeu dans le massif alpin, avec les exigences de protection d'un patrimoine naturel menacé. Elle se décline en protocoles d'application dans des domaines

spécifiques qui définissent les mesures concrètes qu'il faut adopter pour la protection et le développement durable des Alpes. 8 protocoles d'application à visée environnementale sont ratifiés par la France :

- Aménagement du territoire et développement durable ;
- Protection de la nature et entretien des paysages ;
- Agriculture de montagne ;
- Forêts de montagne ;
- Tourisme ;
- Energie ;
- Protection des sols ;
- Transports.

2.4.2. Le Grenelle de l'Environnement

La loi Grenelle 1 et la loi ENE dite Grenelle 2, identifient les orientations suivantes :

- Lutter contre le changement climatique et maîtriser l'énergie.
- Préserver et gérer la biodiversité et les ressources naturelles.
- Instaurer un environnement respectueux de la santé.
- Adopter des modes de production et de consommation durables : agriculture, pêche, agroalimentaire, distribution, forêts et usages durables des territoires.
- Construire une démocratie écologique : institutions et gouvernance.
- Promouvoir des modes de développement écologiques favorables à la compétitivité et à l'emploi.
- Prévoir un recours accru aux énergies renouvelables et atteindre d'ici à 2020 une part d'énergies renouvelables d'au moins 23% dans la consommation d'énergie finale.

2.4.3. La Stratégie Nationale pour la Biodiversité

Volet de la stratégie nationale de développement durable, elle a été adoptée en 2004 (révisable en 2011) et a pour objectif de stopper la perte de biodiversité. La Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) a pour finalités le maintien d'espaces naturels diversifiés, de leur connectivité fonctionnelle et de leur bon fonctionnement, ainsi que la conservation des espèces et des ressources génétiques ; elle vise plus particulièrement à améliorer la connaissance opérationnelle sur la biodiversité, à faire reconnaître la valeur du vivant, à mobiliser tous les acteurs et à intégrer la biodiversité dans l'ensemble des politiques publiques et des secteurs d'activités.

Afin d'assurer cette intégration sectorielle, la SNB se décline en 10 plans d'action animés et mis en œuvre par les départements ministériels concernés. La mise en œuvre de la stratégie a débuté avec l'adoption en novembre 2005 d'une première série de plans d'action (Patrimoine naturel, Agriculture, International, Urbanisme, Infrastructures de transports terrestres, Mer), complétée en 2006, par trois autres plans d'action (Forêt, Outre-mer, Recherche), puis en 2009 par le plan Tourisme.

Suite au Grenelle de l'environnement, la SNB a fait preuve de réactivité; les plans d'actions ont été actualisés, pour intégrer les engagements, concernant la préservation de la biodiversité, répartis selon cinq axes :

- stopper partout la perte de biodiversité,
- retrouver une bonne qualité écologique de l'eau et assurer son caractère renouvelable dans le milieu et abordable pour le citoyen,
- développer une agriculture et une sylviculture diversifiées, productives et durables,
- valoriser et protéger la mer et ses ressources dans une perspective de développement durable, se doter des outils favorisant la connaissance et éclairant les choix pour l'élaboration des politiques nationales.

Cette intégration a permis, notamment pour le plan d'action Patrimoine naturel, de préciser un certain nombre d'objectifs et de les inscrire dans le temps.

2.4.4. Le Programme National d'Actions contre la pollution des milieux aquatiques

Issu du décret du 20 avril 2005 transposant en droit français 8 directives européennes relatives à la qualité de l'eau, ce programme est principalement destiné à prévenir, réduire ou éliminer la pollution des milieux aquatiques par 157 substances dangereuses.

2.4.5. Le Plan Climat National, le Plan Climat-Energie Territorial

Approuvé en 2004, il vise à la lutte contre le changement climatique, et intègre donc des orientations relatives au domaine de l'énergie et en particulier de la production d'énergie renouvelable. Il doit être décliné au sein de chaque région en plan climat régional. Ce dernier constitue le plan d'action qui décline également la stratégie du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE). Les communes de moins de 50 000 habitants ne sont pas soumises à l'obligation d'élaborer un SRCAE mais peuvent adopter un Plan Climat-Energie Territorial qui permet de mettre en place des actions visant à améliorer l'efficacité énergétique d'un territoire et en réduire les émissions de gaz à effet de serre.

2.4.6. Le Plan National Santé Environnement et le Plan Régional Santé Environnement

Le Plan National Santé Environnement vise à répondre aux interrogations des français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement. Le premier plan national a été adopté le 21 juin 2004 et couvre la période 2006-2008. Il est décliné au niveau régional par le Plan Régional Santé Environnement (PRSE).

Le Plan Régional Santé Environnement 2009-2013 Provence-Alpes-Côte-D'azur constitue un plan dont la vocation est de répondre aux préoccupations des français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement. Reposant d'une part sur un état des lieux de la situation sanitaire et environnementale dans la région, et d'autre part, sur les préconisations et objectifs précisés par le Plan National Santé Environnement (PNSE), le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) définit et hiérarchise les actions devant être déclinées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le PRSE et le Plan Régional Santé Travail sont intégrés au Plan Régional de Santé Publique (PRSP).

2.4.7. Le Plan Régional de la Qualité de l'Air

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) doit définir quant à lui les principales orientations devant permettre l'amélioration de la qualité de l'air en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Seuls les polluants liés aux activités humaines (industrie, transports, chauffage, etc.) ont été considérés dans ce plan, et parmi ceux-ci, les polluants pour lesquels une métrologie adaptée existe et sur lesquels une action à l'échelle régionale pourra être efficace. Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air de la région Provence Alpes Côte d'Azur (PRQA PACA) a donné lieu à l'identification de 38 recommandations sur la surveillance de la qualité de l'air et visant à garantir un air de qualité.

2.4.8. Le Contrat de rivière du Guil

Le réseau hydrographique du bassin versant du Guil constitue le trait d'union et la ligne de vie du massif du Queyras. A ce titre, les bénéficiaires de la ressource en eau sont attentifs à toutes les facettes de la gestion de cette ressource de la qualité à la prévention des risques en passant par la quantité sans oublier de prendre en compte que cette ressource est une composante essentielle de la biodiversité et de la qualité paysagère du territoire. Les collectivités territoriales riveraines, les organismes concernés par la gestion de la ressource en eau, et son usage, le Département, la Région, l'Etat sont signataires depuis 2005 du contrat de rivière du Guil scellant ainsi un pacte de solidarité pour l'amélioration de la qualité de l'eau du Guil et de ses affluents, la protection des personnes et des biens, l'entretien de la rivière et le développement des activités ludiques. Le Parc naturel régional du Queyras anime la démarche contractuelle.

La commune d'Aiguilles s'est engagée dans le contrat de rivière du Guil par sa signature en 2005 pour une durée de 5 ans. Un avenant au contrat de rivière a été proposé pour la période 2011-2014 pour permettre l'actualisation financière du montant de certaines actions du contrat (notamment celles de l'assainissement), mais aussi pour enrichir celui-ci avec des nouvelles actions répondant aux enjeux du territoire et aux priorités du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée. Ces nouvelles actions portent sur : (1) l'élimination des eaux claires parasites, (2) les zones humides, (3) la gestion du risque crue, (4) la gestion des cours d'eau, (5) une étude de la ressource en eau pour permettre la sécurisation des usages et la préservation des milieux, (6) des opérations pilotes d'assainissement des refuges.

Cet avenant a été validé par le comité de rivière du 19 novembre 2011. Il a été déposé à la Préfecture mi-janvier 2011 pour être examiné par les différents services de l'Etat. Il a été validé par le comité d'agrément de l'Agence de l'Eau du 15 avril 2011.

3. Articulations des différents plans et documents entre eux

À travers ses diverses orientations et dispositions, le PLU participe globalement à la satisfaction des enjeux contenus dans ces différents plans, programmes ou documents de stratégie nationale et régionale.

3.1. Articulations entre le SDAGE Rhône-méditerranée-Corse, le Programme National d'Actions contre la pollution des milieux aquatiques et le PLU

Tandis que le Programme National d'Actions contre la pollution des milieux aquatiques vise à réduire les pollutions en milieux aquatiques, l'objectif principal du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse est de conserver un fonctionnement le plus naturel possible.

Pour répondre aux objectifs assignés par ces différents programmes la commune d'Aiguilles a pour objectif de limiter l'augmentation de sa population en cohérence avec la ressource en eau et la protection des milieux

aquatiques, de protéger la ressource en eau (protection des captages par l'instauration de servitudes et d'un règlement spécifique), d'assainir durablement ses eaux usées (construction de la station d'épuration intercommunale en cours et assainissement autonome dans les hameaux). Ce dernier point se traduit par une actualisation du schéma directeur d'assainissement qui préconise sur les hameaux une extension modéré des hameaux au moyen d'un assainissement autonome. Des micros stations sont également étudiées pour assainir le cœur des hameaux.

Par ailleurs, la commune souhaite absolument préserver les berges du Guil soumise à une forte pression anthropique et à des enjeux environnementaux forts (risques, biodiversité…). Cela se traduit par des classements en zone N.

Ces objectifs, traduits concrètement dans le règlement du PLU, traduisent la volonté de la commune de protéger sa ressource en eau et les milieux aquatiques en cohérence avec les plans et politiques supra-communales.

3.2. Articulations entre le Plan Régional de la Qualité de l'Air, le Plan National Santé Environnement, le Plan Régional Santé Environnement, le Plan Climat National et le PLU

Ces plans nationaux et régionaux fixent des objectifs visant à l'amélioration de la qualité de l'air en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur à travers notamment la réduction de polluants liés aux activités humaines (industrie, transports, chauffage, etc.) et à réduire la production de gaz à effet de serre(GES).

Du fait de l'absence d'activité industrielle polluante sur Aiguilles, la principale source d'impacts sur la qualité de l'air demeure le trafic automobile. C'est principalement le passage des véhicules sur la RD 947 qui génère les nuisances olfactives, sonores et dégrade la qualité de l'air. Les choix du PLU concernant l'extension modérée des hameaux permet de limiter les déplacements et donc de réduire les émissions de polluants et de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Il existe en outre une liaison de bus du Conseil Général qui dessert la commune d'Aiguilles (ligne Montdauphin/Guillestre/Le Queyras) qui permet de relier Aiguilles à la gare SNCF ainsi qu'aux communes limitrophes, à Gap et à Embrun. Cette liaison constitue un mode de déplacements alternatif pour les habitants tout au long de l'année ainsi qu'en période scolaire.

Enfin, relevons la volonté de promouvoir les énergies renouvelables : l'article 11 du règlement du PLU, favorise ces dernières au sein de l'ensemble des zones urbaines.

3.3. Articulations entre les orientations fondamentales de la Charte du Parc Naturel Régional du Queyras et le PLU

Les projets de développement du PLU sont compatibles avec la Charte du Parc Naturel Régional du Queyras.

En effet, les orientations de la commune qui souhaite dynamiser sa démographie permet de répondre aux orientations du Parc : « *Diversifier nos activités, animer la vie de nos villages* », « *Solidarités internes et solidarités externes : la vie ensemble et la vie des autres* ». Ainsi, la commune de Aiguilles cherche à dynamiser son territoire sur le plan démographique mais également sur le plan économique e soutenant les activités existantes et notamment l'agriculture, en échos des orientations de la charte du PNR du Queyras : « *Une agriculture de haute montagne exemplaire ; biologique, naturelle : produire les aliments de la vie* » ; « *Diversifier nos activités, animer la vie de nos villages* ».

Par ailleurs, parfaitement consciente des objectifs de modération de la consommation d'espaces, la commune d'Aiguilles cherche à maîtriser son développement urbain ce qui répond pleinement aux orientations de la charte du PNR du Queyras : « *Entretenir la vie, la biodiversité et nos paysages* » ; « *Préparer la vie de demain, maîtriser notre urbanisme* ».

3.4. Articulation entre la loi ENE, la Convention Alpine et le PLU

Les orientations et dispositions du PLU visant la maîtrise de l'urbanisation, la bonne gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et la préservation des habitats naturels et des paysages sont en cohérence avec les dispositions des protocoles de la Convention alpine, notamment l'aménagement du territoire et le développement durable, la protection de la nature et l'entretien des paysages, le tourisme. Le PLU permet également de répondre aux objectifs généraux de la loi ENE, notamment le recours à des énergies renouvelables et la protection de la biodiversité.

CHAPITRE 2 : ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

1. Démographie : une commune dépendante des migrations

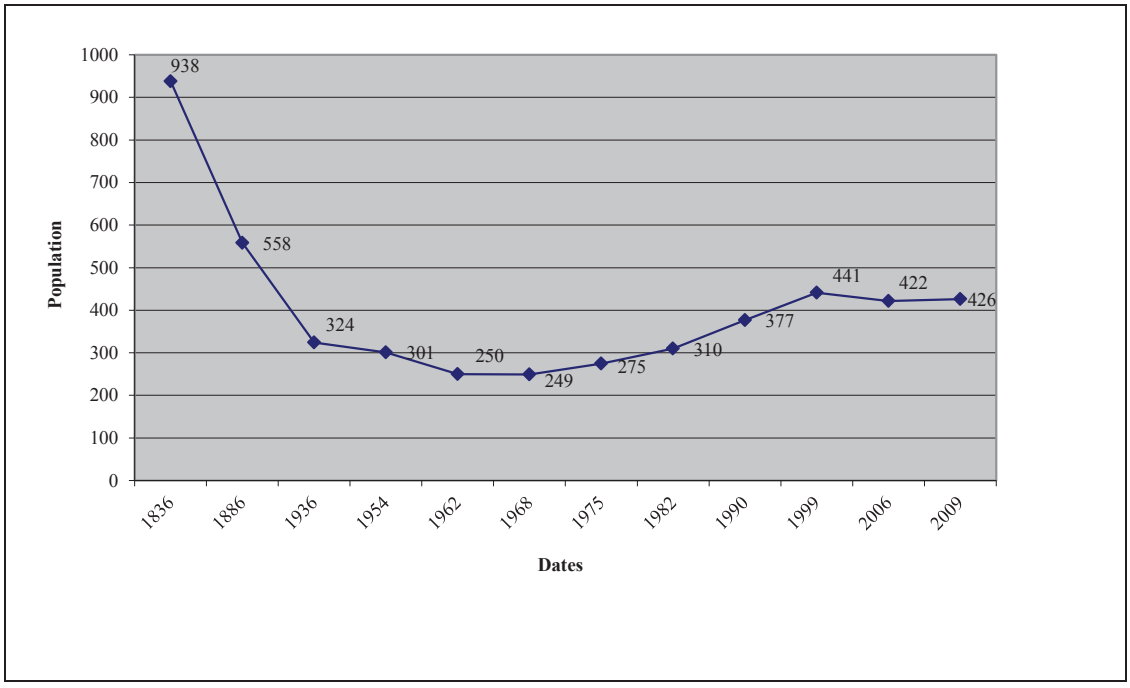
L'analyse démographique de la commune d'Aiguilles a été initialement fondée sur les résultats des recensements de l'INSEE de 2009 à partir des données INSEE disponibles. L'étude permet de comparer ces résultats aux données des recensements antérieurs tout en gardant la même cohérence tout au long du diagnostic.

1.1. Evolution de la population, en cours de stabilisation

1.1.1. Une évolution de la population en phases contrastées, en direction d'une stagnation

Si l'on prend les chiffres d'évolution de la population de la commune d'Aiguilles depuis 1836, on s'aperçoit que le nombre d'habitants a diminué fortement avant le regain actuel qui est pourtant sans commune mesure avec la régression démographique du 19ème siècle.

Evolution de la population depuis 1836 à Aiguilles



Ainsi, depuis 1836, l'évolution démographique de la commune d'Aiguilles a connu quatre phases de développement identifiables que l'on pourra découper comme suit :

1ère phase de développement : chute importante de 1836 à 1936

Pendant cette période, engagée probablement antérieurement à 1836, on remarque que la population de la commune a chuté fortement passant de 938 âmes à 324 et ce, en un siècle (soit -65.5%). Cette évolution est, bien entendu, liée aux sinistres successifs qu'a connu la commune (incendies et inondations que la commune

a subi) ainsi qu'au phénomène d'exode rural qui a touché les pays en cours d'industrialisation. Cette évolution s'avère moins importante que le déclin démographique enregistré dans les autres communes du Queyras. Il semble que cette émigration est, d'abord, été une émigration saisonnière (locale puis plus lointaine) avant de devenir une émigration définitive à travers la France, l'Europe et même le monde (notamment en direction de l'Amérique latine).

2ème phase de développement : baisse plus lente de 1936 à 1968

Cette 2ème phase traduit une baisse progressive de la population passant de 324 habitants à 249 en 1968 (soit -23.4%). Celle-ci s'inscrit dans un phénomène national d'exode rural ; sûrement accru dans le Queyras et donc à Aiguilles par l'enclavement, les difficultés d'accès et les contraintes d'exploitation agricole.

3ème phase de développement : nouvelle croissance entre 1968 et 1999

A cette date, 1968, on note la plus faible population sur la commune depuis le 19ème siècle. La croissance débute lentement puis s'accélère (notamment à partir de 1982) pour se stabiliser entre 1990 et 1999. Le résultat offre une croissance de plus de 77 % entre 1968 et 1999 ; les habitants demeurant largement moins nombreux qu'au cours du 19ème siècle.

Ce phénomène peut s'expliquer par le développement du tourisme ; le Queyras présentant des atouts dans ce secteur (Parc Naturel, ski, tourisme culturel, tourisme vert…) et un regain de l'activité artisanal dans une région où les savoir-faire ont su conserver leur spécificité (notamment en ce qui concerne le travail du bois). On peut également considérer que la commune a bénéficié du phénomène du néoruralisme (citadins désirant s'installer en campagne, retour de la population…). Ce nouveau développement a pu profiter à l'ensemble de la région et donc à Aiguilles qui offre commerces et services à l'année en plus de la présence de la station de ski et d'autres équipements de loisirs.

4ème phase de développement : nouvelle régression depuis 1999

Depuis 1999, on note une nouvelle baisse, certes faible, de la population laquelle demeure tout de même supérieure à celle enregistrée en 1990. Cette régression est de l'ordre de 3,4 % entre 1999 et 2009 alors que la croissance précédente avait été de 18 % de sorte que cette baisse de population peut être interprétée en partie comme un rééquilibrage et une période d'adaptation après une période de forte croissance de la population.

1.1.2. Evolution comparée de la croissance démographique d'Aiguilles avec la communauté de communes du Queyras (CCQ) et le département des Hautes-Alpes.

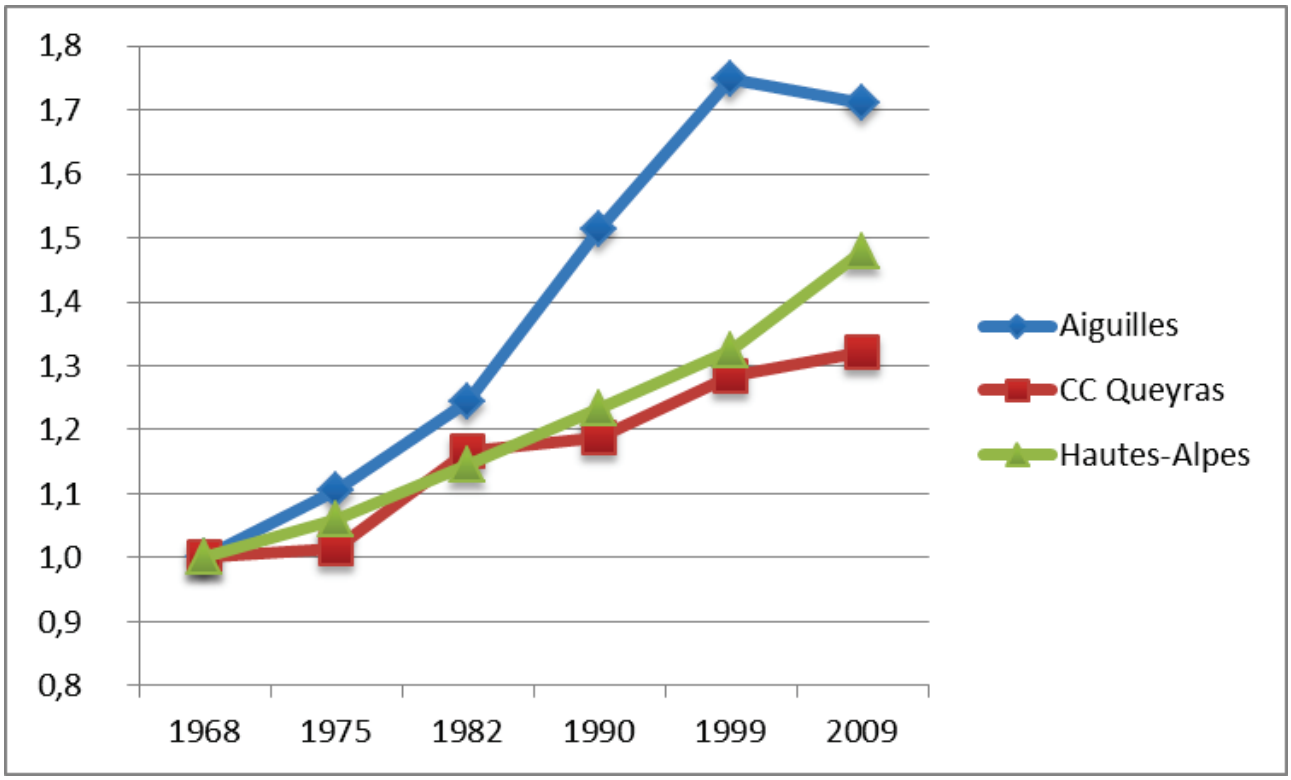
A la différence du département des Hautes-Alpes et de la communauté de communes du Queyras qui ont une croissance régulière depuis 1968 (augmentation moyenne de 1.17 %/an pour le département et 0.79 % pour la CCQ), la commune d'Aiguilles fait face à une forte augmentation de sa population depuis 1975, faisant suite à une forte diminution de sa population. Tout comme le département qui bénéficie d'une image valorisante et naturelle et de la même manière que la Communauté de Communes du Queyras attractive du fait de la présence du PNR, Aiguilles est une commune qui a su attirer la population entre 1968 et 1999. Ce constat peut notamment s'expliquer par sa position de chef du Canton qui fait d'Aiguilles un pôle de services et la commune d'implantation des équipements et des infrastructures de la CCQ. Des services et des commerces essentiels dont peuvent bénéficier les habitants de la commune.

Toutefois, Aiguilles fait partie au sein de la CCQ des trois communes à faible croissance démographique voir en stagnation avec Arvieux (0.34% de croissance par an) et Château-Ville-Vieille (0.2% de croissance par an).

Les autres communes sont donc dans une phase d'augmentation de leur population, notamment à Ristolas ou l'augmentation est la plus forte (+ 2.31 % / an entre 1999 et 2009).

Depuis 1999 on observe une stabilisation de la population en légère une baisse (441 habitants en 1999 puis 426 en 2009) qui tend à se stabiliser (422 habitants en 2006, 426 habitants en 2009), à l'opposé des dynamiques de croissance des Hautes-Alpes et à moindre mesure de la croissance de la CCQ.

Evolution comparée de la population de 1968 à 2009 pour Aiguilles, la CCQ et les Hautes Alpes



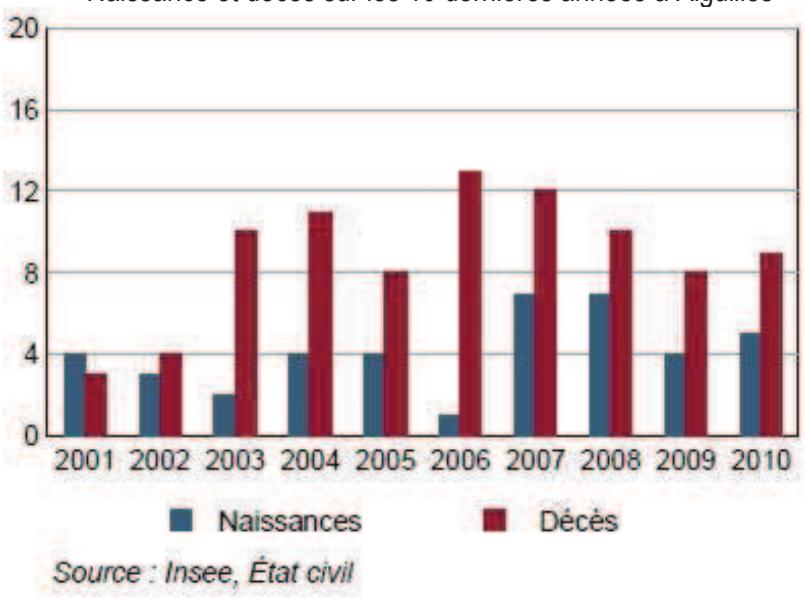
Source INSEE (RGP 1999 et 2009)

Les causes de cette stagnation démographique peuvent être multiples. On peut émettre l'hypothèse d'une population vieillissante, mais surtout un manque d'attractivité et de reconnaissance notamment au niveau touristique, à cause de la mauvaise image dont jouit le fond de la vallée du Guil. Ce constat peut également s'expliquer par les conséquences de la difficulté pour la commune d'offrir autant de terrains constructibles comme cela pouvait se faire auparavant, particulièrement au cours des années 1970 et 1980. La capacité d'urbanisation de la commune pose probablement problème.

1.2. Un développement démographique conditionné par les flux migratoires

Il apparaît, aux vues des résultats présentés dans les tableaux ci-dessous que l'accroissement constaté de la population entre 1968 et 2009 est majoritairement lié au solde migratoire. En effet, le solde naturel est en baisse depuis 1982 (-1.1% entre 1999 et 2009) tandis que le solde apparent des entrées et sorties est en constante augmentation depuis 1968 (+2.8% entre 1990 et 1999). Le graphique ci-dessous montre également les décès en plus grand nombre que les naissances de manière significative depuis 2002.

Naissance et décès sur les 10 dernières années à Aiguilles



Source : Insee, État civil

On remarque trois grandes périodes d'évolution démographique depuis 1968 :

- Entre 1968 et 1982, une augmentation régulière de la population, due en majeure partie au solde migratoire, aux entrées sur le territoire communal. Cette observation peut s'expliquer par l'attractivité touristique notamment des sports d'hiver et au cadre de vie agréable offert par la commune.
- Entre 1982 et 1999 cette augmentation s'accélère fortement, exclusivement grâce au solde migratoire fort de près de 3% par an sur cette période. L'attractivité touristique et l'offre d'un cadre de vie attractif ainsi que le phénomène de néoruralisme expliquent en majeure partie ce constat.
- Depuis 1999, un recul net du solde migratoire de près de 2% en moins, corrélé à un solde naturel nettement négatif depuis les années 1990. Depuis 1999 la commune a perdu en attractivité, probablement parce-que l'offre en foncier disponible n'est plus suffisante pour permettre l'accueil de nouvelles populations.

Variations démographiques entre 1968 et 2009 à Aiguilles

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle moyenne de la population en %	+1,4	+1,7	+2,5	+1,6	-0,2
- due au solde naturel en %	-0,1	+0,5	-0,4	-1,2	-1,1
- due au solde apparent des entrées sorties en %	+1,5	+1,2	+2,9	+2,8	+0,9
Taux de natalité en ‰	13,2	21,6	10,3	14,4	9,1
Taux de mortalité en ‰	14,3	16,2	14,8	25,9	20,0

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales - État civil.

Ces données montrent l'importance des entrées liées au solde migratoire. On peut qualifier Aiguilles de commune d'accueil de nouvelles populations, d'où l'absolu nécessité d'être en mesure d'accueillir des candidats à l'implantation sur le territoire de la commune en favorisant notamment le développement économique et l'urbanisation.

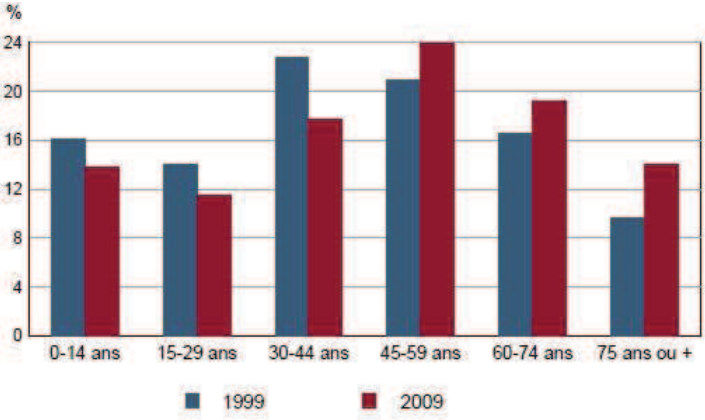
1.3. Un vieillissement à venir ?

La commune d'Aiguilles se caractérisait en 1999 par une population jeune très importante et par la part prépondérante des actifs de 30 à 44 ans, alors que les séniors (>60 ans) tenaient une part bien moins importante.

Evolution de la structure de la population depuis 1999 à Aiguilles

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	206	100,0	220	100,0
0 à 14 ans	30	14,7	28	12,9
15 à 29 ans	21	10,0	28	12,9
30 à 44 ans	36	17,6	39	17,7
45 à 59 ans	55	26,7	47	21,3
60 à 74 ans	40	19,4	42	19,0
75 à 89 ans	24	11,6	31	14,0
90 ans ou plus	0	0,0	5	2,3
0 à 19 ans	39	19,0	38	17,3
20 à 64 ans	125	60,6	119	53,8
65 ans ou plus	42	20,4	64	28,9

Source : Insee, RP2009 exploitation principale.



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

D'après les données de l'INSEE, en 2009, la part des 0-14 ans (qui diminue certes) est de 14%, celle des 15-29 ans est de 11.5% (inférieure à celle de 1999), la part des 30-44 ans est de 17% (en forte diminution), celle des 45-59 ans est de 24% (en augmentation par rapport à 1999), les 60-74 ans représentent 19% de la population (en hausse) et enfin, la part des plus de 75 ans correspond à 4% de la population (en remarquable hausse).

En 2009, moins de la moitié de la population (42.5%) est âgée de moins de 44 ans. La population vieillit peu à peu. Les 45-59 ans font désormais partie de la part majoritaire de la population en représentant près de 24% de la population.

En 2009, la population des jeunes de 0 à 14 ans est en baisse entre 1999 et 2009. Grâce à l'installation de nouvelles familles sur Aiguilles surtout entre 1982 et 1999 la part des enfants de 0 à 14 ans était de 16% en 2009. La part de cette tranche de la population diminue car depuis, la population vieillit et le nombre de naissances diminue logiquement. Elle diminue surtout à cause de la baisse du solde migratoire car beaucoup moins de familles s'installent à Aiguilles depuis 1999. Seule l'arrivée de nouveaux habitants ayant entre 30 et 44 ans (notamment) pourrait permettre l'augmentation de la part des 0-14 ans (puisque les jeunes de 0 à 29 ans ont tendance à quitter la commune).

Les 15-29 ans sont eux aussi moins nombreux en 2009 qu'en 1999, ils sont passés de 14% à 11.5%. Ceci s'explique par un solde migratoire « en panne » depuis 1999. D'une manière générale, la diminution de la part des adolescents et des jeunes adultes de 15 à 29 ans est due à l'évasion des étudiants et des jeunes actifs vers des établissements d'études supérieures (Grenoble notamment) ou vers d'autres communes pour l'emploi.

La commune d'Aiguilles peut compter sur les actifs (30 à 59 ans) qui constituent une grande part des habitants de la commune (41% en 2009). Deux raisons peuvent expliquer cela, le baby-boom des années 1950 à 1970 qui arrive à son apogée avant de se transformer en « papy-boom » et le néoruralisme (retour au pays, recherche d'un cadre agréable pour la retraite…). La chute des 30-44 ans par rapport à 1999 est due à l'absence d'entrées de familles sur le territoire (solde migratoire en nette baisse) qui pénalise grandement la croissance démographique. La part des 30-44 ans était nettement supérieure en 1999 car de « nombreuses » familles s'étaient installées à Aiguilles alors que la tendance est nettement revue à la baisse entre 1999-2009. L'augmentation des 45-59 ans entre 1999 et 2009 résulte du vieillissement progressif des néoarrivants. Les

30-44 ans arrivés entre 1990 et 1999 constituent lors de la dernière décennie une part importante des 45-59 ans, d'où la progression remarquable de cette tranche de la population.

L'augmentation des 60-74 ans est due quant à elle à deux phénomènes : essentiellement le papy-boom (qui prévaut sur l'ensemble du territoire national), c'est-à-dire le vieillissement de la population et à moindre mesure l'installation permanente de quelques seniors sur Aiguilles (ces seniors transforment ainsi leur résidence secondaire en résidence permanente).

La nette augmentation des plus de 75 ans est principalement due au vieillissement de la population et au non renouvellement de la population. Cette augmentation est aussi due à la volonté de se rapprocher des services plus nombreux à Aiguilles que dans les autres communes de la CCQ.

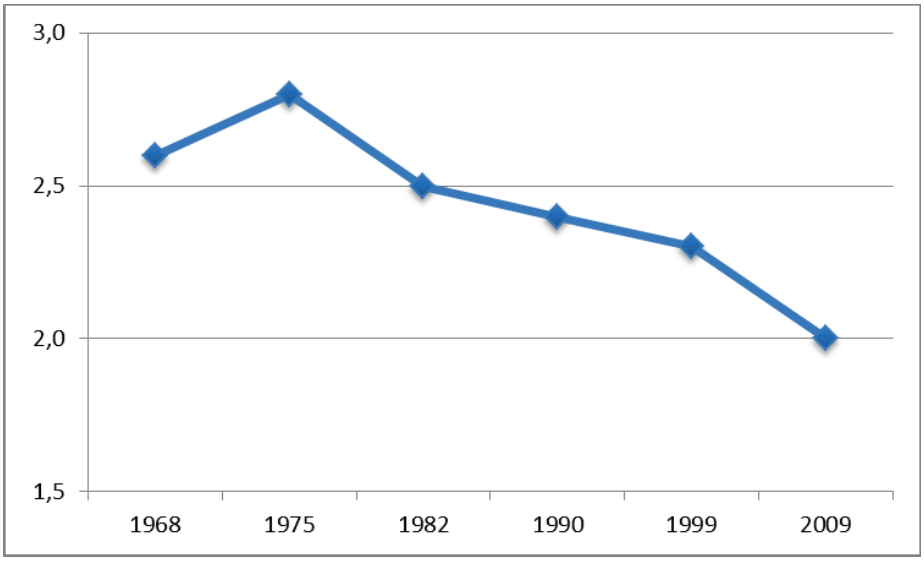
Ces éléments de réponse sont préoccupants pour la commune car cela signifie que dans les 15 prochaines années une grande majorité de la population va partir en retraite ce qui va engendrer un vieillissement de la population déjà largement en marche. Si le solde naturel n'augmente pas comme c'est le cas depuis 1982 et que le solde migratoire ne progresse pas autant qu'au cours des années 1982 à 1999 les perspectives d'évolution de la démographie devraient être nettement orientées à la baisse.

Les populations vieillissantes désireuses d'avoir l'ensemble des services à proximité s'exileront également vers des zones mieux desservies. Cela fait craindre une nouvelle récession démographique dont les prémisses sont peut-être déjà ressenties dans le recensement de 2009.

1.4. La taille des ménages en forte baisse

Comme sur l'ensemble du territoire national et haut-alpin la taille moyenne des ménages a fortement diminué sur la commune d'Aiguilles en passant de 2.8 en 1972 à 2 en 2009.

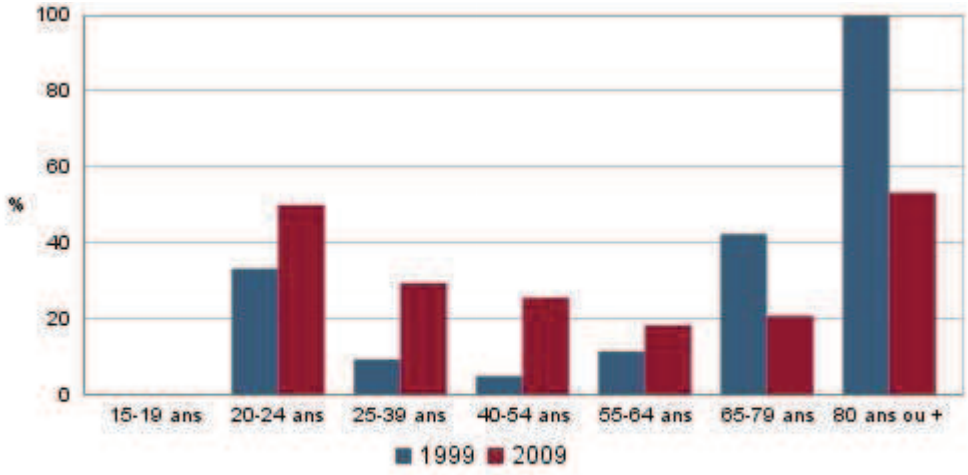
Evolution de la taille des ménages entre 1968 et 2009 à Aiguilles



Sources : insee, 2009

Le vieillissement de la population, les changements de mœurs et la décohabitation (éclatement des ménages) semblent être les causes les plus plausibles de la diminution de la taille des ménages. La diminution fortement marquée entre 1999 et 2009 s'explique également par un faible renouvellement de la population qui vieillit mais qui n'est pas renouvelée par le solde migratoire comme cela pouvait être le cas durant les périodes antérieures.

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



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

La forte diminution du nombre de ménages de personnes seules de 80 ans ou plus s'explique par les décès de ces populations entre 1999 et 2009. Pour ce qui est de la diminution de la catégorie 65-79 ans, ceci peut s'expliquer par le départ de ces populations vers des infrastructures mieux adaptées et leur prise en charge dans des services spécifiques. On note toutefois la nette augmentation des ménages de personnes seules de populations entre 20 et 64, ce qui s'explique par le desserrement des ménages et la baisse du solde migratoire. Ces données montrent le risque à terme de voir fuir les populations les plus âgées mais qui deviendront également les plus nombreuses, vers des territoires leur proposant plus de services et de prise en charge. Il est donc nécessaire de favoriser l'installation de familles au sein de la commune sous peine d'une crise démographique proche.

Les phénomènes de décohabitation et de diminution de la taille des ménages ne sont pas sans conséquences sur la production de logements. En effet, à population égale la production de logements augmente ce qui implique une consommation d'espace importante alors que ceux-ci sont rares sur la commune.

2. Habitat et logements : une adaptation nécessaire

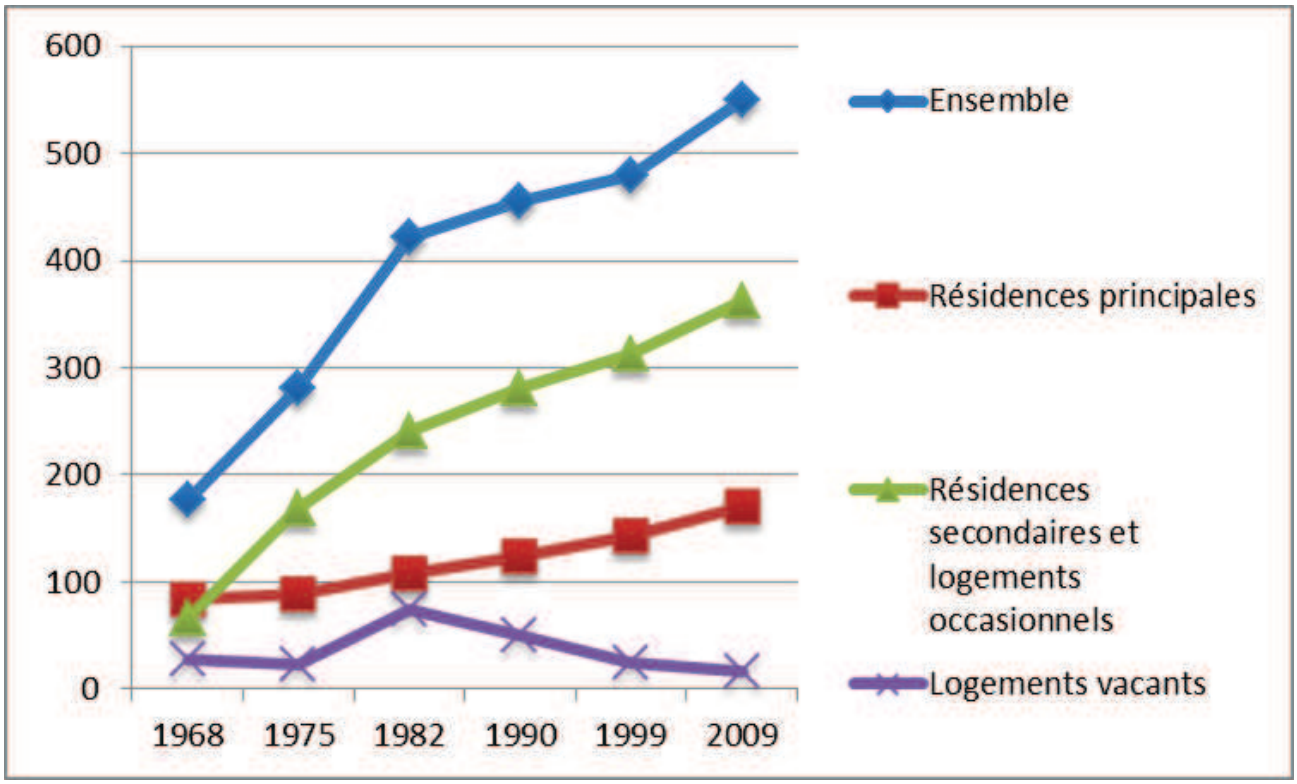
2.1. Un parc de logements globalement stable mais dominé par les résidences secondaires

Le parc de logements de la commune d'Aiguilles est globalement à la hausse depuis 1968 avec une tendance à une légère stabilisation entre 1982 et 1999 puis une nette reprise de la production de logements entre 1999 et 2009.

Evolution du nombre de logements par catégorie entre 1968 et 2009 à Aiguilles

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	**177**	**280**	**422**	**455**	**480**	**550**
Résidences principales	84	88	108	124	143	170
Résidences secondaires et logements occasionnels	66	169	240	281	313	362
Logements vacants	27	23	74	50	24	17

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.



Le parc de logements d'Aiguilles est plutôt un parc récent puisque 49 % des constructions ont été bâties après 1975.

Les résidences principales ne représentent que le tiers des logements même si cette tendance est à la hausse (passage de 27% en 1990 à 30% en 2009). Ce constat est hélas commun aux petites communes du département situées à proximité des sites touristiques comme cela est le cas du Queyras. La commune d'Aiguilles est extrêmement impactée par ce phénomène en rapport notamment à la moyenne départementale (45.45% de résidences secondaires). En 2009, une grande majorité du parc de logements est représenté par les résidences secondaires (66%).

L'effet pervers de cette pression touristique est l'augmentation du coût du foncier qui résulte à la fois d'une raréfaction des terrains propices à l'urbanisation, d'une demande forte émanant des touristes et d'un mouvement de rurbanisation qui commence à se faire sentir (notamment depuis 2005). Ainsi, sur les 70 logements créés entre 1999 et 2009 seuls 27 sont dédiés à des résidences principales alors que 49 sont des résidences secondaires.

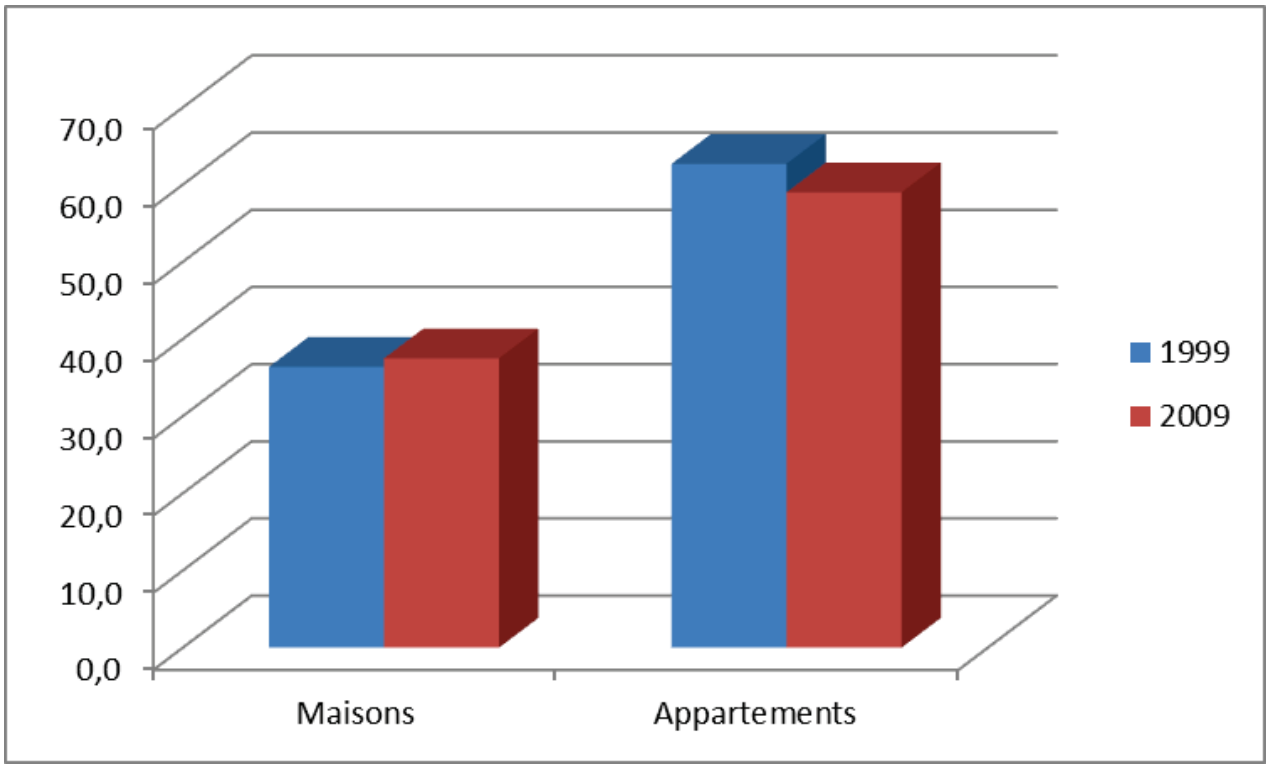
Le taux de vacance après avoir connu un pic en 1982 (probablement à cause de la vente ou de l'abandon d'un certain nombre de logements à vocation touristique et de l'ancienneté du parc) a nettement baissé pour atteindre en 2009 3% de logements vacants. Ce chiffre démontre que le marché est tendu, et qu'une très grande partie des logements anciens et en mauvais état ont été rénovés ou réhabilités. Cette donnée montre que l'offre en logements n'est pas suffisante vis-à-vis de la demande ce qui fait que l'on retrouve très peu de logements vacants. Ce taux reste inférieur à la moyenne départementale (4.67% en 1999) et à l'image de la moyenne cantonale (4.99% en 1999 et en dessous de 3% en 2005). La diminution du nombre de logements vacants se fait généralement au profit des résidences principales.

En résumé, la commune connaît une nette hausse de résidences secondaires et principales ainsi qu'une baisse des logements vacants. Les dernières ressources étant puisées dans les logements vacants, il est dès lors nécessaire de proposer une offre en logement suffisante pour satisfaire les besoins et favoriser l'installation de nouveaux habitants.

2.2. Prédominance des logements collectifs

On constate un changement progressif de typologie de logement entre 1999 et 2009, une tendance amenée à se poursuivre. En 1999 tout comme en 2009, la majorité des logements est constituée d'appartements, de logements collectifs (62.7 % en 1999 et 59 % en 2009). Ce pourcentage de logements collectifs s'explique par l'ancienneté du parc de logements puisque le centre du village est ancien et compte de très nombreux logements collectifs. Cette explication historique est à mettre en parallèle avec la saturation de ce parc de logements au centre-ville, pour une très grande partie rénové (comme peuvent l'indiquer la faible part de logements vacants). On observe donc une diminution de la production de logements collectifs entre 1999 et 2009.

Evolution de la typologie des logements entre 1999 et 2009 à Aiguilles



Sources : insee, 2009

Cette diminution se fait au profit de la production de maisons individuelles dont le nombre augmente entre 1999 et 2009 et s'explique par un phénomène que l'on retrouve à une échelle bien plus large. L'évolution des pratiques apparaît comme un argument incontournable. En effet, les néo-ruraux et même les populations historiques sont avant tout à la recherche de l'idéal montagnard à savoir le chalet et la maison individuelle dotée d'un grand jardin, pourtant consommateur d'espace. Il va à l'encontre de ce que prône la loi SRU, à savoir la densité. Ce phénomène doit donc être pris en compte et encadré.

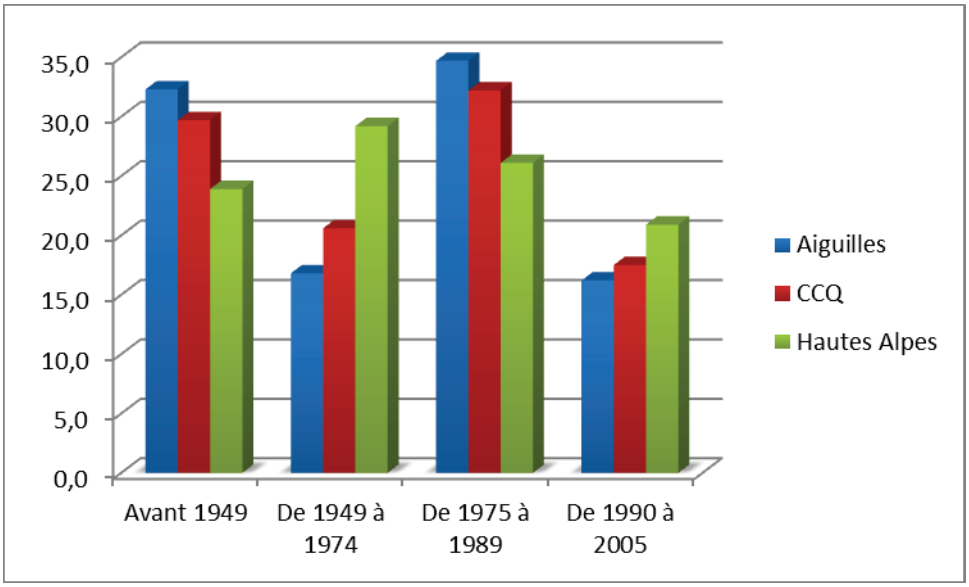
Toutefois, le faible pourcentage d'augmentation du nombre de construction d'habitats individuels et la diminution du pourcentage de logements collectifs s'expliquent par plusieurs constats. D'abord que le centre bourg propice à ce type d'habitat n'a plus de dent creuse et donc de possibilité de densifier un peu plus. Ensuite que la possibilité de construire de l'habitat individuel est limitée, certainement à cause de réserves de terrains urbanisables arrivées à saturation ou à cause d'une disponibilité du foncier limitée.

2.3. Un parc immobilier plutôt ancien

Les données de L'INSEE disponibles montrent que le parc immobilier d'Aiguilles est constitué en majeure partie de logements de plus de 20 ans. On note que la commune a connu quatre périodes bien distinctes depuis 1949, à l'inverse du département qui voit son parc immobilier mieux réparti entre l'ancien et le neuf malgré tout de même une forte proportion de logements de plus de 30 ans:

- La période avant 1949 durant laquelle se sont construit plus de 30% des logements, ce qui correspond en fait au centre du village et donc au bourg historique, un noyau ancien. Ces chiffres sont semblables aux dynamiques cantonales. Toutefois, les chiffres du département montrent une part moins importante de logements très anciens.
- La période entre 1949 et 1974 qui compte peu de construction. Ceci s'explique par le fait qu'à la suite de l'exode rural et de la grande diminution démographique, au début de l'inversement de la tendance les populations trouvaient des logements déjà existants autrefois abandonnés. Ce constat est moins vrai pour la CCQ et ceci s'explique par le développement touristique des autres communes et du département en général.
- Le pic de construction a lieu entre 1975 et 1989 : près de 35% des logements d'Aiguilles ont été achevés à cette période. Cette donnée correspond au fort solde migratoire et à l'installation de nouvelles populations qui ont dû construire pour se loger. La commune a été très fortement touchée par ce phénomène à l'image de la CCQ, bien plus que le département.
- Les constructions récentes de moins de 20 ans ne représentent que 15% du parc immobilier, un pourcentage faible lié à la diminution des entrées dans la commune et probablement à une capacité de surfaces constructibles qui atteint son plafond.

Résidences principales en 2008 selon la période d'achèvement à Aiguilles



Sources : insee, 2009

2.4. Marché immobilier

Les prix de l'immobilier à Aiguilles comme dans l'ensemble du Queyras ont tendance à stagner voir à légèrement baisser selon les différentes agences immobilières présentes sur le secteur. De plus, selon eux, l'immobilier à Aiguilles aurait tendance à se vendre moins bien que sur d'autres secteurs du Queyras notamment Abriés et St-Véran qui a pourtant un coût plus élevé.

A Aiguilles le prix du terrain nu oscille autour de 80€/m² alors que le terrain viabilisé est estimé entre 100 et 120€/m². Selon ces mêmes agences, les constructions neuves sont estimées à 2500-2600€/m² alors que les constructions existantes se vendraient aux alentours de 2000€/m². Les terres agricoles se négocient quant à elles aux alentours de 205€ l'hectare.

Ce coût de l'immobilier complique sérieusement l'installation de jeunes couples, d'autant que l'offre est assez rare. La production de logements sociaux et la mise en place d'une politique foncière pourraient permettre de pallier ce problème. De plus, ces outils (lotissements communaux…) auraient une action sur le coût global de l'immobilier sur la commune.

2.5. Statut d'occupation

A Aiguilles, la majorité des résidences principales sont occupées par leur propriétaire (57.3% en 1999 et 59.8% en 2009). En effet, dans le Queyras en général et à Aiguilles en particulier, les générations se sont transmises leurs biens immobiliers qui étaient en général des chalets.

Statut d'occupation des logements d'Aiguilles en 2009

	2009				1999	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	**170**	**100,0**	**342**	**13**	**143**	**100,0**
Propriétaire	102	59,8	223	18	82	57,3
Locataire	54	31,6	85	5	49	34,3
dont d'un logement HLM loué vide	18	10,3	22	10	18	12,6
Logé gratuitement	15	8,6	34	8	12	8,4

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Plus du quart du parc de logements est occupé par des locataires en particulier dans des logements locatifs libres non meublés. Ces proportions sont globalement faibles dans tout le Queyras, ceci dit Aiguilles compte une proportion plus importante de logements sociaux (10.3% en 2009), si on la compare avec le pourcentage de 6.5% pour la CCQ. Enfin, les « logés gratuitement » représentent une part non négligeable du parc. On imagine facilement qu'une certaine solidarité s'est installée notamment pour les personnes âgées.

2.6. Taille des logements

En 1999 et en 2009, les résidences principales de 3 et 4 pièces sont les plus prisées (respectivement 36.4% et 33.9% puis 20.3% et 21.8%) et sont de plus en plus recherchées, en effet, plus de 80% du parc logement est composé de 3 pièces minimum. Elles semblent être adaptées à la demande avec la présence de familles avec au moins un enfant ce qui nécessite au minimum 3 pièces. Néanmoins, la part importante des logements de plus de 5 pièces (25.9% en 2009) nuit à l'installation de jeunes couples qui n'ont pas forcément les moyens d'acheter de si grandes demeures. L'offre gagnerait à être plus dense et plus complète pour les logements de 2 à 4 pièces qui correspondent le plus à la population communale. Mais celle-ci est confrontée à des résidences bien souvent anciennes qui offrent un volume intérieur très important et donc un nombre de pièces élevé. Toutefois, entre 1999 et 2009 on observe l'augmentation du pourcentage de résidences composées de 2 pièces et la diminution de 3 et 5 pièces. Il semblerait que le marché s'adapte progressivement aux besoins d'une population de ménages de moins en moins nombreux. Ceci dit, dans un contexte de rareté foncière il est normal de voir se développer les petits logements.

Répartition des logements en fonction du nombre de pièces et du type d'occupation en 2009

	2009	%	1999	%
Ensemble	**170**	**100,0**	**143**	**100,0**
1 pièce	5	2,9	6	4,2
2 pièces	26	15,5	16	11,2
3 pièces	58	33,9	52	36,4
4 pièces	37	21,8	29	20,3
5 pièces ou plus	44	25,9	40	28,0

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

2.7. Potentiel d'urbanisation selon le POS en vigueur

La commune d'Aiguilles dispose d'un potentiel d'urbanisation encore très important au regard des surfaces urbanisables et non construites (UA et UB) et à urbaniser du POS (zone 1NA et 2NA), comme on peut le voir ci-dessous.

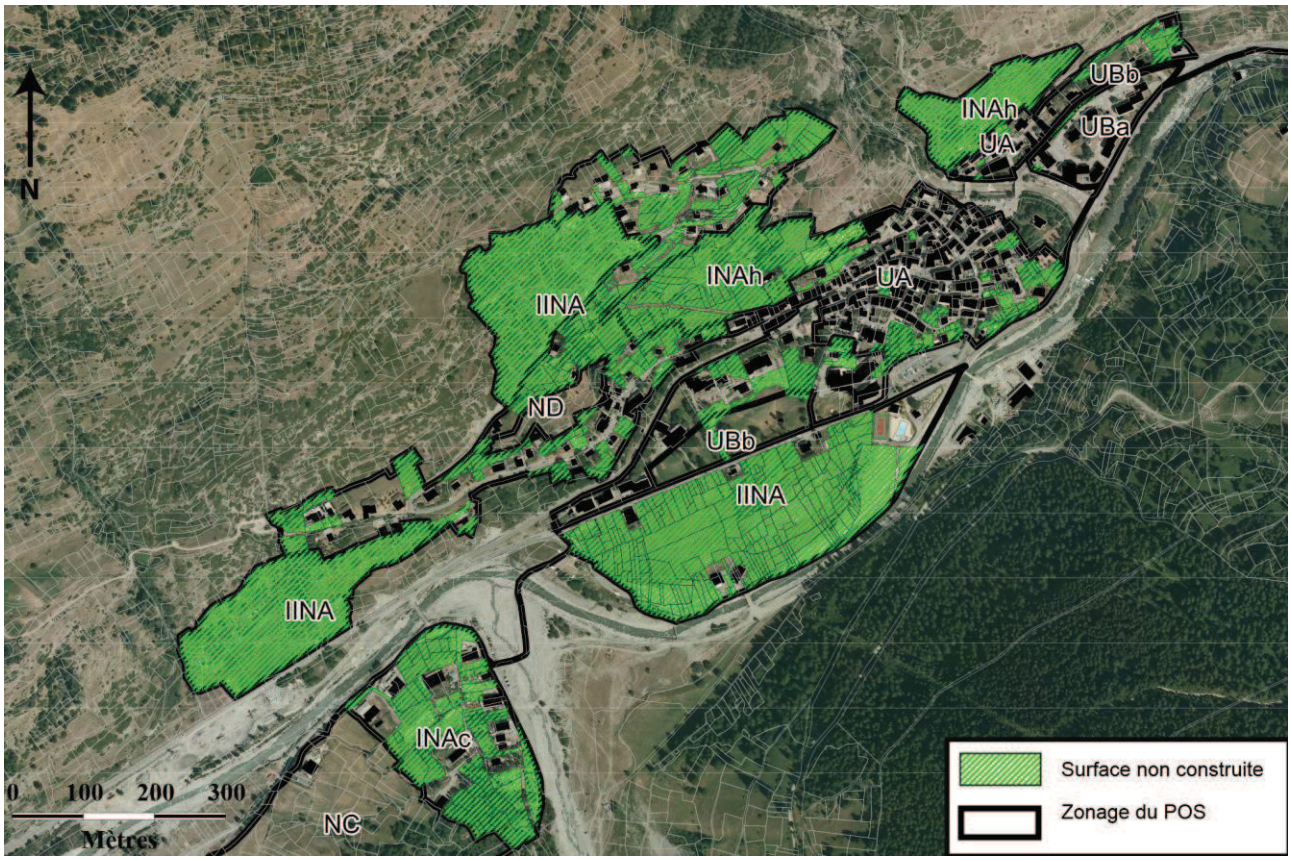
Zones	Surface zone ha	Surface constructible disponible (ha)
UA	6,61	1,12
Uba	5,06	0,82
Ubb	12,49	5,32
TOTAL	**24,16**	**7,27**
INAh	4,68	4,51
INAc	4,85	3,1
IINA	15,11	13,57
TOTAL	**24,64**	**21,18**
NC	15,48	0
NCc	18,11	0
NCs	1314,97	0
NCs1	12,59	0
ND	2686,19	0
TOTAL	**4047,33**	**0**
TOTAL SURFACE	**4096,13**	

Ce tableau permet de mettre en avant que la commune dispose d'un potentiel de 28.4 ha urbanisables.

On peut noter que 7.27 ha encore disponibles sont présents dans les zones urbanisables, particulièrement dans les zones UBb (5.32ha). Au sein des zones INA et IINA on peut compter 21.18 ha non construits, notamment dans les zones IINA.

Ces quelques résultats nous démontrent que la commune dispose d'un potentiel urbanisable suffisant afin de répondre à la demande en logements pour les 30 années à venir. Pourtant, ce constat est opposé à ceux faits à partir des résultats précédant. Jusqu'ici les possibilités de construire semblaient arriver à saturation, ce qui expliquait en partie la baisse du solde migratoire. A partir de ces chiffres on peut conclure que s'il est difficile de construire de nouveaux logements pour de nouveaux habitants ceci ne s'explique pas par le manque d'espace urbanisable disponible mais plutôt par des phénomènes tels que la rétention foncière et le nombre faible de terrains mis en vente en vue de futures constructions.

Carte des surfaces non construites à Aiguilles



Réalisation : Alpicité

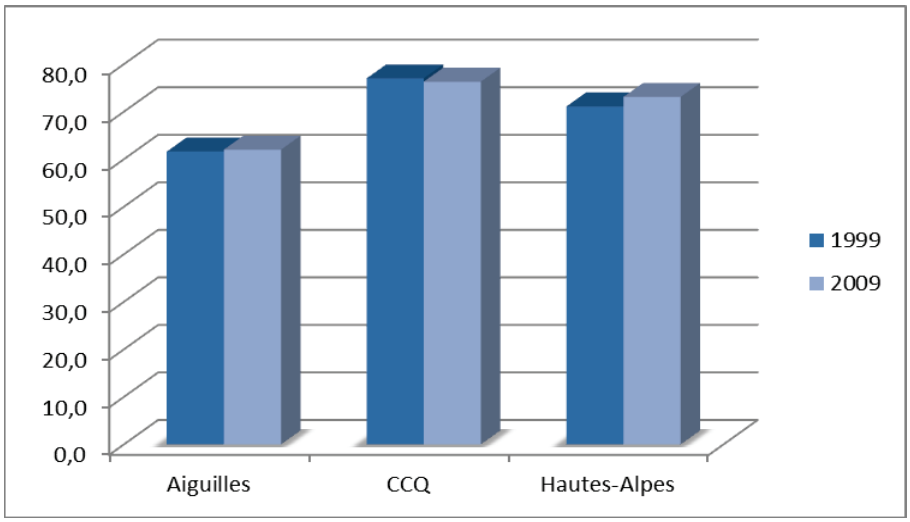
3. Tourisme et agriculture : moteurs de l'économie locale.

3.1. Population active et chômage

3.1.1. La population active ayant un emploi en constante augmentation.

La population active ayant un emploi est en très légère hausse à Aiguilles entre 1999 et 2009 (de 61.6% à 62%) tandis que le nombre d'actifs ayant un emploi diminue dans le canton sur la même période. A l'inverse, le département connaît une hausse du nombre de ses actifs ayant un emploi, plus significative que celle d'Aiguilles (de 71.1% à 73.1%). Comparativement au canton et au département le taux de personnes actives ayant un emploi est beaucoup moins élevé. Cela s'explique notamment par le vieillissement de la population, le regroupement des personnes âgées qui partent des autres communes du canton pour bénéficier des services présents à Aiguilles.

Evolution du nombre d'actifs ayant un emploi à Aiguilles, dans la CCQ et dans les Hautes-Alpes



Sources : insee, 2009

Finalement, la population croît plus lentement sur cette période et l'emploi suit la même dynamique. Ces chiffres s'expliquent par les dynamiques suivantes :

1. les personnes viennent travailler à Aiguilles mais habitent dans d'autres communes,
2. l'arrivée des populations inactives (retraités) fait proportionnellement augmenter le taux.

Evolution des emplois dans la commune d'Aiguilles

	1999	2009
Nombre d'emplois dans la zone	257	302
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	171	165
Indicateur de concentration d'emploi	150,3	182,8

Sources : insee, 2009

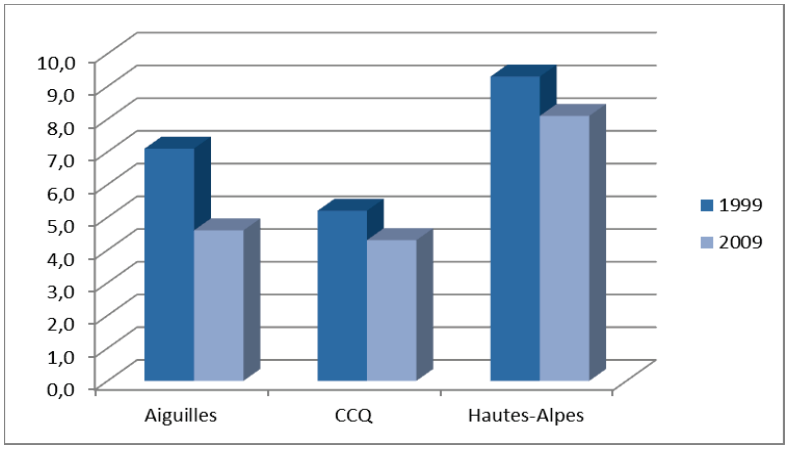
Or, on constate que le nombre d'actifs travaillant sur la commune est en baisse entre 1999 et 2009, passant de 171 personnes en 1999, à 165 en 2009. Il est d'ailleurs plus que probable que cette dynamique continue de s'accroître dans les années à venir. En effet, l'indicateur de concentration d'emploi de 182.8 montre que la

commune offre des emplois à ses résidants mais surtout aux habitants des communes environnantes. Aiguilles est un pôle attractif d'emplois et de services pour l'ensemble de la CCQ, ce qui attire notamment les populations inactives à y résider et les populations actives à y travailler.

La commune d'Aiguilles est confrontée à un vieillissement de la population de son territoire. Les personnes qui y résident ne travaillent plus et donc la commune offre des emplois notamment aux habitants de la CCQ. En 2009, Aiguilles recense 35.1% d'inactifs pour 33.3% en 1999, un chiffre en augmentation. Le risque est la diminution de sa population active à long terme et surtout d'une crise de la démographie.

3.1.2. Evolution du taux de chômage

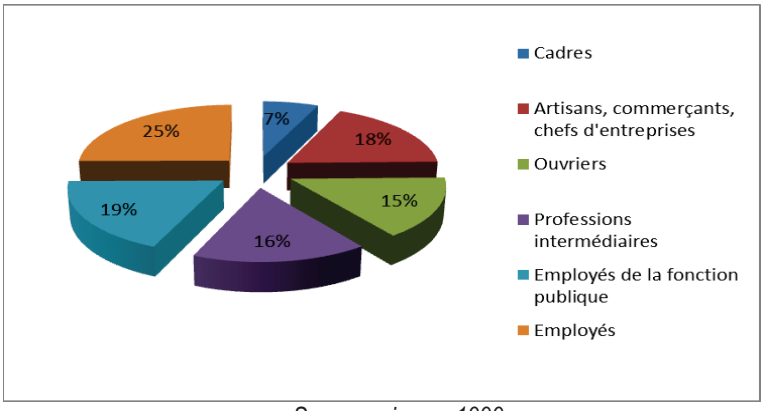
Evolution du taux de chômage en % à Aiguilles, dans la CCQ et dans les Hautes-Alpes



Sources : Insee, 2009

Le taux de chômage est relativement faible au regard des moyennes départementales et nationales sur les mêmes périodes. Ainsi en 1999, on comptait 7.1% de chômeurs (13 personnes) alors que le département en comptait 9.3%. On remarque une très nette diminution du taux de chômage entre 1999 et 2009 pour atteindre un chiffre comparable à celui de la CCQ à la même période, ceci s'explique notamment par le nombre important d'inactifs à Aiguilles et le nombre important d'emplois proposés ainsi qu'à l'augmentation du nombre d'emplois dans la commune (+45 entre 1999-2009).

Répartition des actifs par catégorie socioprofessionnelles à Aiguilles en 1999



Sources : insee, 1999

Aussi depuis plus de 10 ans le nombre de chômeurs est très faible (surtout en 2009) du fait que le bassin d'emploi est captif. On peut en conclure que les habitants sont davantage sédentaires que dans les grandes communes urbaines du fait notamment des types d'activités. En effet, bien que nous ne disposions pas des chiffres pour la période 2009, la tendance globale montre une population active dominée par les employés, les ouvriers, les artisans et les agriculteurs qui sont des populations plutôt sédentaires. La part importante des

employés de la fonction publique s'explique par le regroupement des équipements publics dans la commune dû à sa position de canton.

3.1.3. Répartition des catégories socioprofessionnelles des actifs

Aiguilles se caractérise par une répartition des catégories socioprofessionnelles qui reflète son orientation touristique et de services, la catégorie des employés est dominante avec 25%. La part importante des employés de la fonction publique (19%) ainsi que des professions intermédiaires (16%) s'explique par le regroupement des équipements publics et des services dans la commune dû à sa position de canton.

On remarque également une part importante des artisans (18%), éléments moteurs de l'économie du Queyras et de l'orientation touristique de ce territoire. En effet, le tourisme et ses activités annexes sont fortement créateurs d'emplois dans ce type de catégories socioprofessionnelles.

3.2. Les emplois et leur répartition par activités

3.2.1. Répartition des emplois communaux par activité économique

Les emplois liés à l'administration publique sont largement majoritaires sur la commune d'Aiguilles (38%) mais ne sont pas générateurs d'un grand dynamisme économique car très peu producteurs de plus-value.

Répartition des emplois par activités économiques et par catégories socioprofessionnelles à Aiguilles en 1999

Catégorie socioprofessionnelle	Activité économique					
	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire hors commerce	Commerce	Total
Agriculteurs exploitants	0	0	0	0	0	0
Artisans	0	8	8	4	0	20
Commerçants et assimilés	0	4	0	8	8	20
Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus	0	0	4	0	0	4
Professions libérales	0	0	0	0	0	0
Cadres fonction publique, professions intell. et artist.	0	0	0	8	4	12
Cadres d'entreprise	0	0	0	4	0	4
Prof. interm. enseignement, santé, fonction publique	0	0	0	36	0	36
Professions intermédiaires adm. et com. des entreprises	0	0	0	4	0	4
Techniciens	0	0	0	0	0	0
Contremaîtres, agents de maîtrise	0	0	0	8	0	8
Employés de la fonction publique	0	0	0	45	0	45
Employés administratifs d'entreprise	0	0	0	0	0	0
Employés de commerce	0	0	0	4	4	8
Personnels des services directs aux particuliers	0	0	0	45	0	45
Ouvriers qualifiés	0	0	12	12	0	24
Ouvriers non qualifiés	0	1	4	8	0	13
Ouvriers agricoles	0	0	0	0	0	0
Total	0	13	28	186	16	243

Source : Recensement de la population 1999 - Exploitation complémentaire - Copyright Insee

Le secteur tertiaire est l'activité économique que l'on retrouve le plus à Aiguilles, il représente près de 80% des emplois. Le secteur des services est un employeur majeur. En effet, on compte près de 19% des emplois liés à aux personnels des services directs aux particuliers. Cela correspond bien aux types de populations qui résident à Aiguilles, notamment des inactifs et des personnes âgées.

Le secteur du tourisme est également un employeur important à Aiguilles surtout en ce qui concerne les emplois en rapport avec cette activité qui fait vivre tout une catégorie de populations : l'artisanat, les commerces et les employés de commerces représentent près de 20% de l'emploi à Aiguilles.

Ainsi, l'économie résidentielle et présentielle est majeure pour la commune. La population vieillissante contribue à la persistance et au renforcement de cette économie. Toutefois une population nouvelle et jeune est nécessaire pour la bonne santé de cette économie, ce qui semble complexe à la vue du vieillissement de la population.

3.3. Les déplacements domicile-travail

La proportion d'habitants d'Aiguilles qui travaillent sur la commune est de 72.9% en 2009 contre 74,9% en 1999. La commune se caractérise par une forte proportion d'actifs résidant et travaillant sur la commune. Ceci s'explique en majeure partie par la présence des infrastructures et équipements publics à Aiguilles, la commune constitue un pôle économique pour le canton. Toutefois, cette proportion est inférieure à celle de 1999 malgré l'augmentation du nombre d'emplois sur le territoire (+45 entre 1999 et 2009).

On remarque par ailleurs que la proportion des résidents d'Aiguilles qui travaillent sur une autre commune du département des Hautes-Alpes a augmenté durant la dernière décennie passant de 25.1% à 27,2%. Cette tendance prévaut également pour les autres communes du canton. D'une manière générale, on remarque que les actifs sont prêts à se déplacer plus loin pour leur emploi et cette dynamique est en augmentation entre 1999 et 2009.

La disponibilité en emplois d'Aiguilles puis d'Arvieux est supérieure à celle de Château-Ville-Vieille (rapport de 0,88 pour Château-Ville-Vieille, de 0,98 pour Arvieux et de 1,8 pour Aiguilles), ce qui explique que les proportions d'actifs résidant et travaillant sur leur commune de résidences soit si importantes. En effet, la disponibilité en emplois de la commune représente le rapport entre le nombre d'emplois de la zone et le nombre d'actifs ayant un emploi. Plus le rapport se rapproche de « 1 » et plus le nombre d'emploi se rapproche du nombre d'actifs qui travaillent (lorsqu'il dépasse « 1 », il y a plus d'emplois que d'actifs qui travaillent.

3.4. Les principales activités économiques

3.4.1. Une très forte présence des commerces, services de proximité et d'équipements publics

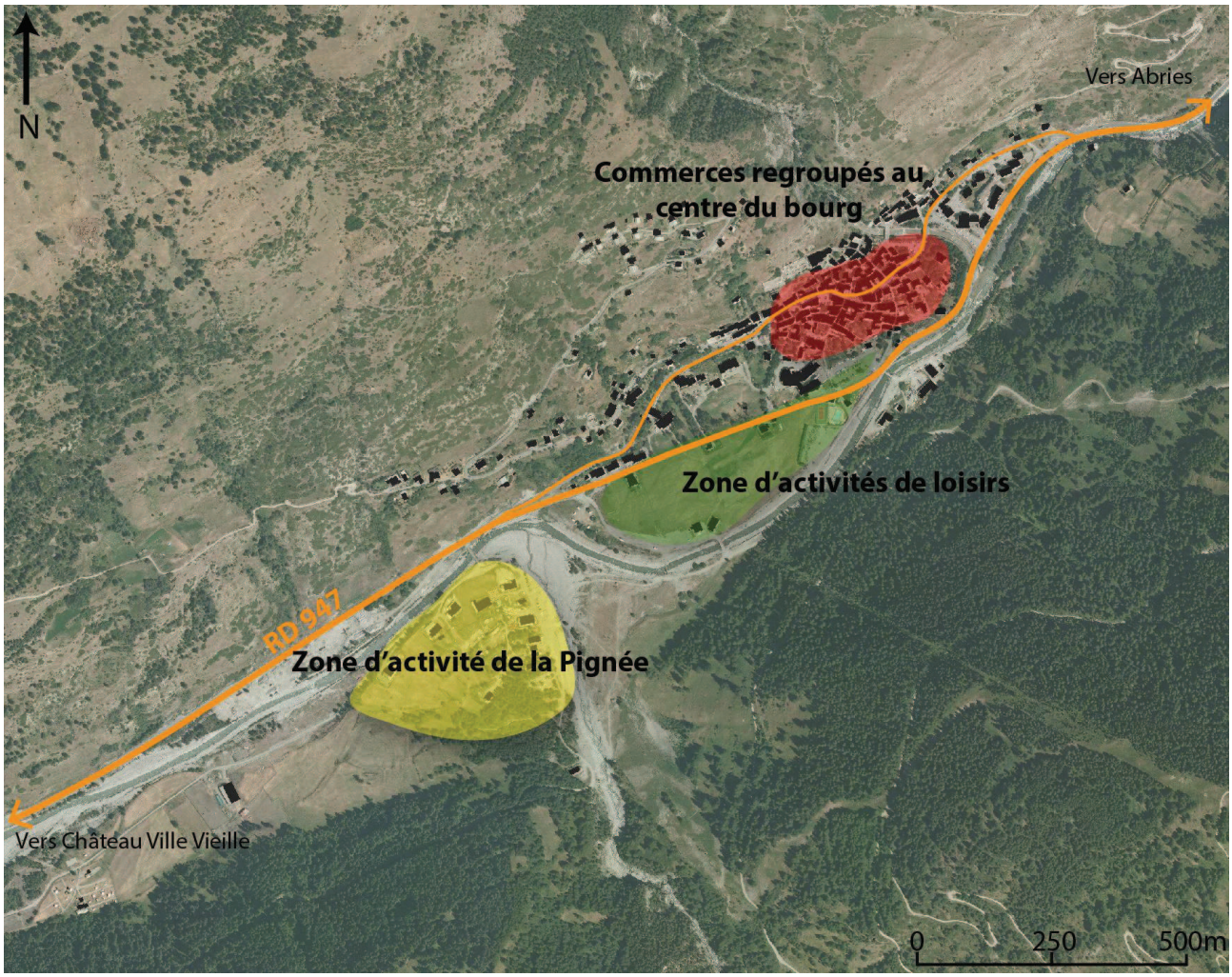
Comme nous l'avons évoqué plus tôt, la commune d'Aiguilles est un pôle économique à l'échelle de la CCQ, avec un tissu commerçant bien développé, des activités commerçantes et artisanales nombreuses au sein du village ; telles que des boulangeries, épiceries, boutiques, tabac, presse, librairie, ainsi que de l'artisanat et notamment la présence d'ébénistes. On retrouve également des services du quotidien tels qu'une agence postale par exemple. Ces commerces se trouvent au centre du village. A cela s'ajoute la présence de nombreux hébergements et restaurants de tous types qui renforcent l'attractivité pour les locaux et les habitants du canton ainsi que pour les touristes et vacanciers.

Toutefois, ce qui fait la particularité d'Aiguilles à l'échelle du canton réside dans le nombre de services et d'équipements publics. La commune propose des services médicaux, indispensables pour la population communale et du canton et surtout pour les personnes âgées et l'ensemble de la population vieillissante.

La commune se caractérise également par l'accueil des infrastructures et équipements publics tels que les services de la CCQ et sa structure administrative ; la maison des services aux publics du Queyras qui propose un relais de services publics, un espace multimédias ainsi que l'EOEP (Espaces Ouverts d'Education Permanente), une offre d'accès aux savoirs et à la connaissance ainsi qu'à la formation, un service unique à l'échelle de la CCQ. Un certain nombre de services contribuent à l'attractivité de la commune, c'est le cas de la crèche, de l'école, de la bibliothèque et d'équipements sportifs.

Aiguilles, village du parc naturel régional du Queyras, accueille l'office de tourisme du Queyras, elle constitue donc un pôle touristique et propose notamment une patinoire, un espace ludique, une base de loisirs et la possibilité de pratiquer le ski de fond, les raquettes et le ski alpin débutant.

Localisation des activités et commerces à Aiguilles



Réalisation : Alpicité

3.4.2. Un potentiel existant en termes de zones d'activités

A l'heure actuelle, « la seule zone artisanale du Queyras » est implantée à Château-Ville-Vieille dans laquelle on retrouve par exemple le seul supermarché du Queyras, une fromagerie, une scierie et un garage sur une superficie de 6 ha.

Toutefois, on retrouve des activités économiques à vocation agricoles et artisanales regroupées à l'entrée du village d'Aiguilles. Sur cette zone on retrouve notamment des parcelles valorisées par l'agriculture : des terrains mécanisables à forte valeur ajoutée pour les agriculteurs exploitants mais aussi des entreprises artisanales telles qu'un artisan maçon, l'entreprise de BTP Bucci, ainsi que les « jardins de Béa ». La

communauté de communes du Queyras y est présente avec la régie des remontées mécaniques. Cette zone aujourd'hui composite représente un potentiel à prendre en compte pour la commune. En effet, une meilleure organisation de cette zone ainsi qu'une réelle exploitation de son potentiel de zone d'activité pourrait être envisageable, ce qui pourrait favoriser une diversification de l'économie de la commune ainsi qu'une attractivité renforcée pour de nouveaux habitants qui pourraient y implanter leurs entreprises.

Au nord du centre du village, de l'autre côté du Guil une petite zone a vu s'implanter l'entreprise de BTP Bucci. Cette seconde zone propose essentiellement des espaces de stockage de matériaux, éventuellement valorisable.

3.4.3. Un tourisme à double vitesse

L'activité touristique permet de faire vivre de nombreuses familles d'Aiguilles. On note ainsi la présence d'un hôtel, de 8 restaurants, de gîte et chambres d'hôtes, de 2 campings, de 3 villages de vacances et d'une résidence de tourisme… Il faut également rappeler le nombre important de résidences secondaires et de locations meublées qui permettent de loger un nombre important de touristes. Au regard des dernières analyses réalisées par l'Office de promotion du Queyras, il semble que ce soit les hôtels et les meublés qui soient les plus porteurs alors que le taux de remplissage des meublés est régulièrement en baisse depuis plusieurs années.

Aiguilles, village du parc naturel régional du Queyras, accueille l'office de tourisme du Queyras, elle constitue donc un pôle touristique et propose des activités variées notamment une patinoire, une cascade de glaces, un espace ludique, une base de loisirs, une piscine, un espace montagne et sécurité et la possibilité de pratiquer le ski de fond, les raquettes et le ski alpin débutant.

Ainsi on estime que la population de la commune peut être multipliée par 10 pour atteindre environ 4000 habitants en période estivale. C'est avant tout un tourisme social avec peu de moyen comme des classes vertes, des classes de neige et quelques retraités.

En été les activités s'articulent autour de la montagne (randonnée, escalade, alpinisme…), du cyclotourisme (col Agnel et col de l'Izoard), des sports d'eau vive (présence d'une entreprise). C'est la multitude d'offres qui encourage les touristes à prolonger leur séjour sur la commune.

En hiver la commune est tout de même moins attractive pour les touristes. En effet, elle propose une offre plus limitée : le ski alpin débutant, le ski de fond et la cascade de glace. Son attraction est tout de même moindre comparée à des communes comme Arvieux, Abriés, Molines-en-Queyras ou Ceillac. Selon l'Office de promotion du Queyras, « *A court terme le risque est grand de voir des professionnels se désintéresser de la saison d'hiver par manque de rentabilité* ». Globalement, la commune d'Aiguilles n'est pas la plus attractive du Queyras en période hivernale. On peut donc parler d'un tourisme à deux vitesses sur la commune avec une période favorable (l'été) et une période plus creuse l'hiver.

3.4.2. Une agriculture balbutiante et peu développée

En 1952, le Ministère de l'Agriculture créa, dans la région du Queyras, une « zone témoin et des centres d'études techniques dont le but était d'innover et de moderniser l'agriculture afin de répondre aux besoins de la population. Cette expérience prendra fin en 1959. Par la suite dans les années 1970 et 1980 un comité de développement agricole a fonctionné puis a été relayé par le Parc Naturel Régional du Queyras. Malgré toutes ces tentatives la déprise agricole continue avec la baisse de nombre d'agriculteurs entrainant peu à peu la fermeture du paysage.

Données générales agricoles pour Aiguilles

	2000	2010
Nombre d'exploitations	4	5
Nombre d'Unités de Travail Annuel (UTA)	7	6
Superficie Agricole Utilisée (SAU)	189	227
Nombre d'Unités Gros Bétail (UGB)	112	118

Source : AGRESTE

Les éléments de cadrage ci-dessus extrait du recensement agricole de 2010 montrent cependant l'évolution favorable que suit l'activité agricole sur le territoire avec une exploitation nouvelle entre 2000 et 2012 qui s'accompagne d'une augmentation de la superficie agricole utilisée et de nombre d'UGB. Toutefois, on note une diminution du nombre d'unités de travail annuel, le petit nombre d'exploitations montre que l'agriculture est une activité faiblement développée dans la commune.

Exploitations	2000 Exploitations (Nombre)	2000 SAU (ha)	2010 Exploitations (Nombre)	2010 SAU (ha)	Evolution 2000 - 2010 en % Exploitations	Evolution 2000 - 2010 en % SAU
Total des exploitations	**4**	**189,0**	**5**	**226,5**	**25**	**20**
dont : Moyennes et grandes (*)	3	169,0	4	202,8	33	20
Exploitations individuelles	4	189,0	5	226,5	25	20
GAEC	0	0,0	0	0,0		
EARL	0	0,0	0	0,0		

(*) Exploitations ayant un potentiel de production (Production Brute Standart) supérieur à 25 000 € par an

Source : AGRESTE

Aiguilles se caractérise par la présence de moyennes et grandes exploitations individuelle. Celles-ci sont en légère hausse par rapport à 2000 (une en plus en 10 ans). La moyenne d'âge des agriculteurs d'Aiguilles oscille aux alentours de 50 ans. L'aspect de la succession pourrait poser problème à long termes, d'autant que l'installation de jeunes agriculteurs semble difficile à la vue de la « rareté » des terres agricoles.

- ***Caractéristiques de la population active agricole***

Population Active Agricole	2000 Effectif	2010 Effectif	Evolution 2000 - 2010 en %
Total population active agricole	**8**	**8**	**0**
Total population active permanente	8	8	0
- Chefs et coexploitants	*4*	*5*	25
- Autres actifs familiaux	*4*	*3*	-25
- Salariés permanents	*0*	*0*	
Total population active saisonnière	0	0	

Unités de Travail Annuel	2000 Nombre	2010 Nombre	Evolution 2000 - 2010 en %
Total du Travail	**7**	**6**	**-15**
UTA familiales	7	6	-15
- Chefs et coexploitants	*3*	*4*	46
- Conjoints non coexploitants	*2*	*1*	-50
- Autres actifs familiaux	*2*	*0*	-85
Salariés permanents	0	0	
Saisonniers - occasionnels	0	0	
ETA et CUMA	0	0	

Source : AGRESTE

Le tableau ci-dessus met en évidence une stabilité ces dix dernières années et le lien familial étroit qui existe dans l'exploitation. Bien souvent c'est la famille qui exploite. Le départ en retraite de l'exploitant conduirait probablement à la disparition de l'exploitation.

- ***Caractéristiques de l'activité agricole***

Superficie agricole utilisée (SAU)	2000 Surface (ha)	2010 Surface (ha)	Evolution 2000 - 2010 en %
Total SAU	**189,0**	**226,5**	20
Superficie irrigable	0,0	s	
Superficie en faire-valoir direct	s	s	
Superficie en fermage	s	142,5	
Terres labourables	0,0	1,8	

La superficie agricole utilisée augment tandis que le nombre d'agriculteurs n'augmente pas, ceci est dû à la création d'une exploitation par un actif qui travaillait en 2000 avec sa famille et qui en 2010 est devenu chef de son exploitation, ce qui montre l'aspect important du développement de cette activité due au fort lien familial et à la transmission familiale de cette activité.

Cultures	2000 Superficie (ha)	2000 % SAU	2010 Superficie (ha)	2010 % SAU	Evolution 2000 - 2010 en %
Total SAU	**189,0**	**100**	**226,5**	**100**	**20**
dont : - Céréales et oléoprotéagineux (*)	0,0	0	0,0	0	
- Vignes	0,0	0	0,0	0	
- Arboriculture, y compris oléiculture	0,0	0	0,0	0	
- Légumes frais	0,0	0	0,0	0	
- PAPAM (**)	0,0	0	s		
- Horticulture	0,0	0	0,0	0	
- Prairies temporaires	0,0	0	0,0	0	
- Prairies artificielles	0,0	0	0,0	0	
- STH (***) productive	s		s		
- STH (***) peu-productive	61,0	32	139,7	62	129

*(*) y compris **Riz** (**) **P**lantes **à** **P**arfum, **A**romatiques et **M**édicinales (***) **S**urfaces **T**oujours en **H**erbe*

Cheptel	2000 Effectif d'animaux	2010 Effectif d'animaux	Evolution 2000 - 2010 en %
Total Bovins	**s**	**s**	
dont : - Vaches laitières	0	0	
- Vaches allaitantes	s	s	
Total Ovins	**s**	**s**	
dont : - Brebis mères laitières	0	0	
- Brebis mères nourrices	s	s	
Total Caprins	**s**	**0**	

Qualité et Diversification	2000 Exploitations (Nombre)	2010 Exploitations (Nombre)	Evolution 2000 - 2010 en %
Signes de qualité	0,0	0,0	
Circuits courts	nc	s	
Diversification (*)	0	0	

(*) Travail à façon agricole ou non, sylviculture, transformation de bois, hébergement, restauration, activités de loisir, artisanat, production d'énergies renouvelables

Source : AGRESTE

L'absence de données précises ne nous permet pas d'analyser de manière précise l'évolution et le type d'agriculture. Toutefois, on note une part importante de surfaces toujours en herbe productives et non productives. A partir des données précédentes on peut également parler d'une faible présence de l'élevage.

La commune d'Aiguilles fait partie des aires IGP Agneau de Sisteron, Hautes-Alpes et Méditerranée.

L'activité agricole est donc peu développée et ne constitue pas à l'heure actuelle une activité dynamique et attractive pour la commune. Les trois exploitations agricoles aujourd'hui présentes sur la commune d'Aiguilles sont localisées sur le secteur de la Pignée situé avant l'entrée du village, à l'ouest.

4. Les équipements et services

4.1. Les équipements administratifs et généraux et les services

Du fait de sa situation administrative la commune d'Aiguilles dispose d'un niveau satisfaisant d'équipements. Ceci dit, à l'échelle du Queyras son niveau d'équipements administratifs est élevé puisque l'on note la présence d'un hôpital (le seul du Queyras), d'un bureau de poste, d'une école primaire et maternelle, d'une crèche, de médecins, d'une pharmacie, d'une bibliothèque etc… De plus ces équipements sont regroupés au sein du village ce qui renforce le côté pratique. A cela s'ajoute la présence de structures administratives à l'échelle du canton regroupées sous formes de « maisons » comme par exemple la maison des services aux publics du Queyras ou la maison des associations. Ce panel varié entérine la position de pôle attractif de la commune.

EQUIPEMENTS PUBLICS	EXISTENCE	COMMUNE FREQUENTEE	DISTANCE
Bureau de Poste	oui		
Ecole maternelle	oui		
Ecole primaire	oui		
Collège	non	Guillestre	20 km
Lycée	non	Embrun / Briançon	40 km
Caserne de pompier	oui		
Gendarmerie	non	Château-Ville-Vieille	7 km
Banque	oui		
Trésor Public - Perception	non	Château-Ville-Vieille	7 km
Médecin	oui		
Pharmacie	oui		
Hôpital	oui		
Salle Polyvalente	oui		
Bibliothèque	oui		
Equipements sportifs	oui		
Crèche	oui		
Maison des services publics	oui		
Maison des associations	oui		
Office du tourisme	oui		

4.2. Les équipements scolaires

La commune dispose d'une école mixte primaire et maternelle. L'effectif total est de 29 élèves en 2012. Les élèves ont également à leur disposition une cantine.

Un ramassage scolaire est organisé avec les villages alentours.

Le nombre d'élèves fluctue régulièrement sur la commune du fait du faible taux de population jeune et de jeunes couples. En effet, en 2009/2010 l'école comptait 22 élèves, en 2010/2011 24 élèves et en 2011/2012 36 élèves. Il est donc difficile de prévoir si la tendance ira vers une nouvelle augmentation du nombre d'élèves

où une diminution. Toutefois, à la vue des naissances ces dernières années l'effectif devrait se stabiliser avec tout de même une légère baisse. Néanmoins par rapport aux prévisions démographiques et en baisse et à la diminution de la population jeune il est probable que l'effectif tend à diminuer au cours des années si rien n'est fait. Il est donc nécessaire de permettre à des jeunes couples de s'installer dans la commune pour maintenir l'école sur le long terme.

Enfin, la commune dispose d'une structure d'accueil de la petite enfance avec l'école. Les enfants en bas âges peuvent être amenés à la crèche présente à Aiguilles. Celle-ci est par ailleurs la seule du Queyras, ce qui en fait un potentiel d'attractivité pour les familles.

4.3 Les équipements sportifs, de loisirs et culturels

4.3.1. Les équipements sportifs et de loisirs

Les activités sportives sont omniprésentes sur la commune et sont notamment en lien avec l'environnement. La première d'entre elle est sans aucun doute la randonnée voir la grande randonnée avec la présence de nombreux sentiers au départ des différents bourgs et hameaux. On note aussi de nombreuses pistes VTT qui empruntent successivement les sentiers, les chemins de grande randonnée et les pistes forestières. D'autres activités en lien avec l'eau peuvent être pratiquées comme le rafting, le kayac…

La commune possède un véritable pôle de loisirs et de découverte à proximité du Guil avec de nombreuses infrastructures variées : tennis, piscine, ski de fond et ski alpin débutant, cascade de glace, patinoire, raquettes, espace ludique, base de loisirs, espace montagne et sécurité. Cette offre est donc adaptée à la fois à la saison hivernale mais surtout à la saison estivale.

Par contre, la commune ne dispose pratiquement pas d'espaces publics hormis le marché couvert au centre-ville qui jouxte un petit parking et une place dont les contours sont mal définis devant la mairie. Il n'y a aucune place publique qui soit véritablement aménagée en tant que telle. Certaines dents creuses mériteraient ainsi d'être embellies.





Source : Alpicité

4.3..2. Les équipements culturels et les associations

Aiguilles propose également des infrastructures culturelles telles que la bibliothèque ou encore l'EOEP (Espaces Ouverts d'Education Permanente) évoqué plus tôt. Globalement, le Queyras a mutualisé ces équipements (bibliothèque, salle polyvalente…) à Aiguilles, mais se caractérise également par ses festivals notamment en période estivale. Ceux-ci sont souvent à l'initiative des nombreuses associations. Ainsi à Aiguilles on en dénombre 20 dans les domaines aussi différents que le patrimoine, l'environnement, la culture, le sport (etc.) :

- ADMR
- Amicale des Sapeurs-Pompiers du Queyras
- Association Arc Boutant Queyras
- Association Culture et Loisirs
- Association Culturelle Sociale et Sportive du Queyras
- Association des chasseurs d'Aiguilles
- Association des commerçants et artisans et acteurs du tourisme en Queyras
- Association Foncière Pastorale
- Association La truite du Guil
- Association Les Gounellouns Queyrassins
- Association pour le respect des animaux
- Associations les Patous
- Caisse de secours de l'ESF d'Aiguilles
- Groupement Pastoral de Chalvet
- Groupement Pastoral de Peynin
- La Lombarde
- Le Ski Club Queyras
- Office d'Information et de Promotion du Tourisme en Queyras
- Queyras Ski de Fond
- Racing Club Queyras

Aiguilles dispose aussi d'un patrimoine culturel avec des bâtiments de style architectural américain, datant du XIXème siècle qui témoignent du passé et de l'histoire des habitants d'Aiguilles. On trouve également de téléski de Chabataron, autrefois la plus longue remontée mécanique d'Europe et enfin la maison Eiffel, curiosité architecturale de la commune.

4.3.3. Les équipements sanitaires et de santé

La commune dispose d'équipements de santé variés qui en font un pôle de service majeur : Aiguilles centralise la majorité des équipements de santé du Queyras. On trouve le seul hôpital du canton qui s'occupe essentiellement des petites urgences. Le reste de l'offre est variée : un cabinet de kinésithérapie, une pharmacie, un dentiste et la maison de la santé pluridisciplinaire, un panel complet adapté aux besoins des habitants du Queyras. Cette forte présence d'équipements de santé est également vectrice d'emplois qualifiés. Le pôle santé est donc à maintenir et à conforter.

5. Les infrastructures

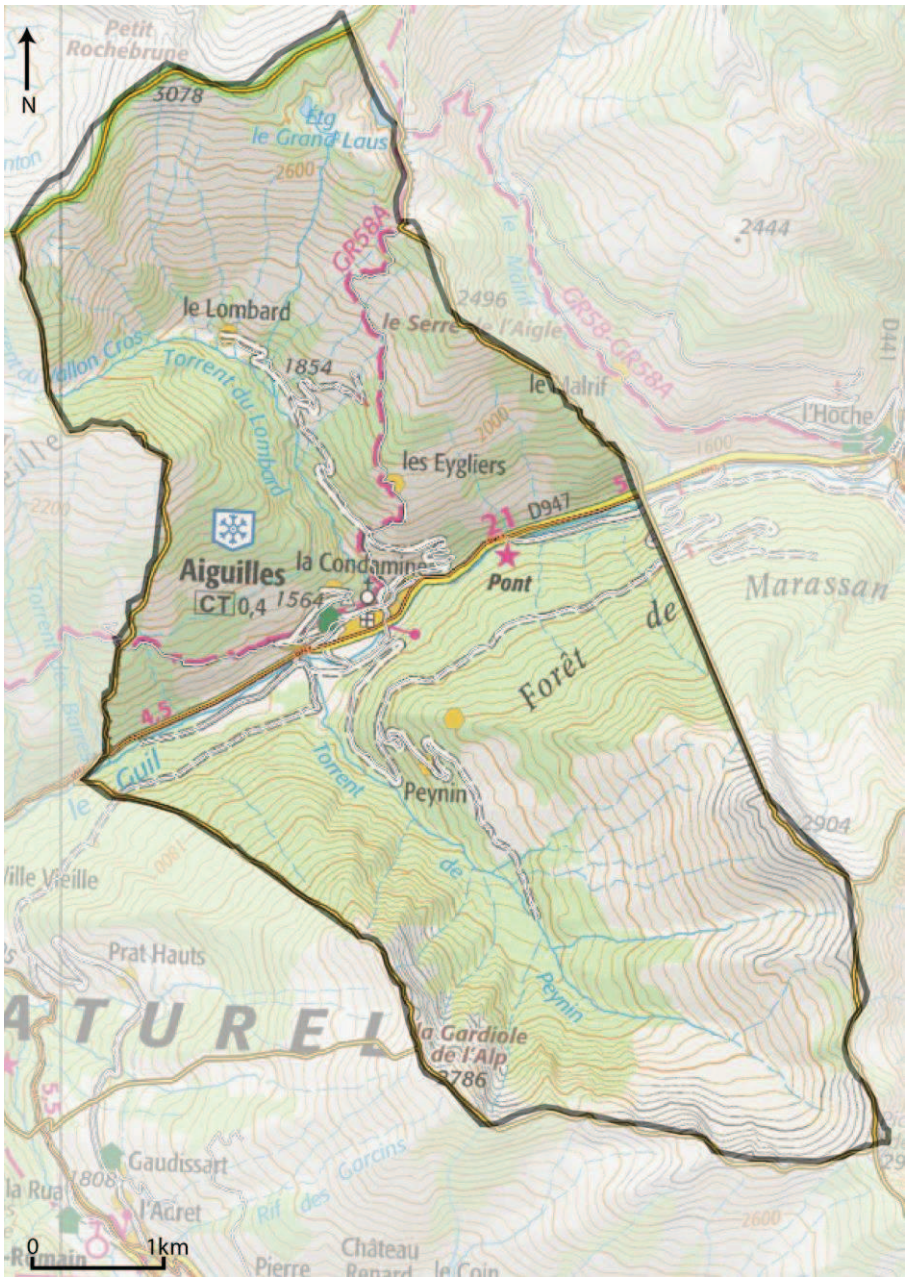
Isolée des grands axes de communication Aiguilles est éloignée du réseau ferré (35 min à Montdauphin) et du réseau de transport aérien (aéroport de Marseille-Provence à 3h). Son développement repose donc sur le réseau routier. Celui-ci permet de desservir en transport en commun (bus scolaire et navette vers la gare SNCF tous les jours avec une fréquence dépendant de la période) mais surtout en voiture particulière l'ensemble du Queyras.

5.1. Le réseau routier

5.1.1. La RD 947 : voie principale du Queyras

La commune d'Aiguilles est **une commune plutôt bien desservie par le réseau routier** grâce à la route départementale 947 qui la traverse. Elle représente un point de passage en direction des deux dernières communes avant la fin de la RD 947, elle n'est donc pas au bout de ce « cul de sac », ce qui limite relativement son enclavement. L'accès à la commune d'Aiguilles se fait obligatoirement par la RD947 en provenance de Guillestre et en direction de Ristolas. La commune est donc isolée des grands axes de communication de la vallée de la Durance puisqu'il faut en moyenne compter 35 minutes pour la rejoindre.

La RD947 : un axe routier unique et essentiel pour la commune d'Aiguilles



Pour autant, à l'échelle du Queyras la RD 947 est **un axe de communication majeur** sur lequel viennent se greffer les autres voies desservant les vallées. Le trafic déjà soutenu fluctue bien évidemment en fonction des périodes de l'année. En hiver et surtout en été le trafic est beaucoup plus soutenu. Cette route est donc conçue comme **un vecteur économique** pour tout le Queyras car elle évite son isolement, cette situation illustre bien le cas d'Aiguilles. Mais ce trafic soutenu associé aux risques naturels omniprésents (chutes de pierres) en font une route relativement accidentogène d'autant que les carrefours s'y multiplient. Un travail important de sécurisation de ces carrefours reste à faire en concertation avec le Conseil Général des Hautes-Alpes. Enfin, il ne faut pas oublier que son impact dans le paysage reste très important. En effet, les voies ont dû s'adapter aux contraintes topographiques et hydrologiques, la voie a donc été construite sur une digue dans le fond de vallée ce qui nuit considérablement au paysage.

Réalisation : Alpicité – Sources : Geoportail

5.1.2. Le réseau secondaire

Les voies d'accès au centre du village et aux habitations au-dessus du village viennent se greffer sur l'axe qui traverse le village. D'autres voies comme par exemple celle qui permet d'accéder à la plaine des Ribes ou encore celle qui permet d'accéder à la zone de la Pignée sont en général **des voies communales** qui engendrent un coût important pour la commune. En effet, le déneigement peut très vite devenir onéreux surtout lorsqu'il est question des voies d'accès reliant aux habitations isolées au nord-ouest du village.

5.1.3. Un réseau tertiaire peu adapté

Le réseau tertiaire n'est en réalité présent que dans le centre du village. La route qui permet d'accéder au centre du village est large à la sortie de la RD947 mais se réduit nettement dès lors que l'on entre dans la tâche urbaine dense que forme le village. Une fois au cœur du village les petites voies étroites qui permettent d'accéder aux habitations rendent la circulation en voiture difficile sur ce réseau tertiaire, ce qui fait qu'elles sont peu empruntées, sauf pour les riverains. Au sein du village on note toutefois une certaine désorganisation et un mauvais état général des routes, notamment pour la traversée du village. On observe peu de signalisation et de marquage au sol qui complexifient la lisibilité et le comportement à adopter des automobilistes qui ne sont pas clairement guidés. A cela s'ajoutent des pratiques de stationnement anarchique, des trottoirs et espaces réservés aux piétons mal définis, ce qui peut être nuisible aux activités économiques et touristiques, ne donnant pas l'envie aux touristes de se balader sur cette voie traversante.



Source : Alpicité

Il serait donc nécessaire de prévoir dans le futur un traitement de ces voies notamment de la rue traversant le village, avec une réorganisation des flux et une meilleure signalisation des espaces réservés aux automobilistes, aux piétons et au stationnement. Pour l'heure la voie est mal adaptée à sa fonction actuelle (desserte automobile) que ce soit au niveau de son état général, de sa largeur ou du stationnement présent.





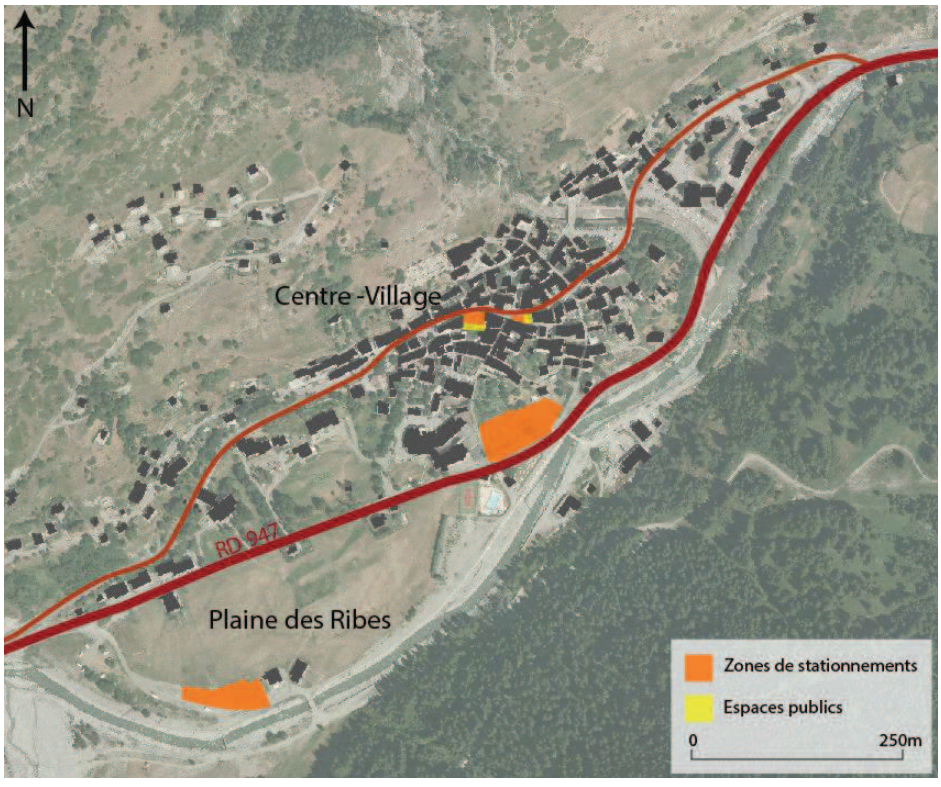
Source : Alpicité

En revanche, les petites voies de desserte des habitations proches de la rue principale du village donnent un caractère pittoresque au village et mettent en valeur l'architecture ancienne et le caractère patrimonial du village, elles invitent les touristes à s'y balader et constituent donc un potentiel d'attractivité. Il faudrait toutefois mettre en valeur leur accès et favoriser la balade et l'emprise piétonne sur la zone dans certains cas. Par ailleurs, un remarque une nette appropriation des habitants sur les espaces publics matérialisés par les petites ruelles. Dans un contexte dense comme celui-ci, les ruelles peu empruntés et qui véhiculent souvent un caractère intime, lié aux habitations accolées, deviennent le prolongement des espaces privés. Les pratiques villageoise font que la limite public / privé demeure floue.





Globalement, les voies secondaires et tertiaires sont peu valorisantes pour la commune d'autant qu'elles semblent inadaptées aux fonctions qu'elles aspirent à avoir. Certaines rues à vocation plus commerciale pourraient s'orienter vers un mode piétons plus lisibles alors que d'autres pourraient permettre la liaison et le prolongement des chemins pédestres. Une réorganisation des déplacements pourraient également offrir davantage de sécurité et une nouvelle vision des villages. Enfin, sur l'ensemble du territoire communal l'**offre de stationnements** apparaît suffisante en nombre et en superficie mais elle n'est pas assez ordonnée ni hiérarchisée ce qui nuit à la lecture des lieux.



5.2. Les cheminements doux et les sentiers de grande randonnée

La commune d'Aiguilles propose des chemins de randonnée, c'est d'ailleurs l'un de ses atouts touristiques en période estivale. On retrouve un certain nombre de randonnées et de balades à partir du village, par exemple :

- La chapelle de Lombard 1910 m (1h30)
- Le hameau de Peynin et au Pas de Chai (2790 m) (3h)
- Le pont de la jeunesse (sur le Guil) entre Ville vieille et Aiguilles
- Promenade vers le lac Malrif et au Grand-Laus (3h).

De nombreux sentiers sont banalisés. La commune en lien avec le Parc Naturel Régional du Queyras offre également la possibilité de découvrir les richesses floristiques de la commune en montant au Petit Rochebrune (3 083 m), ou se rendra à travers le vallon de Peynin, aux versants adret et ubac si contrastés, jusqu'au pic du Peynin (2 897 m).

Des itinéraires de randonnées en VTT proposés par le parc du Queyras permettent de rejoindre par exemple Aiguilles à Abriès. D'autres itinéraires proposent comme point de départ et d'arrivée la commune, qui devient un lieu attractif pour ce type de randonnées. Il est également possible de pratiquer la randonnée à dos d'âne, ce qui ajoute une activité au panel déjà présent.

PARTIE 2
Etat initial de l'environnement

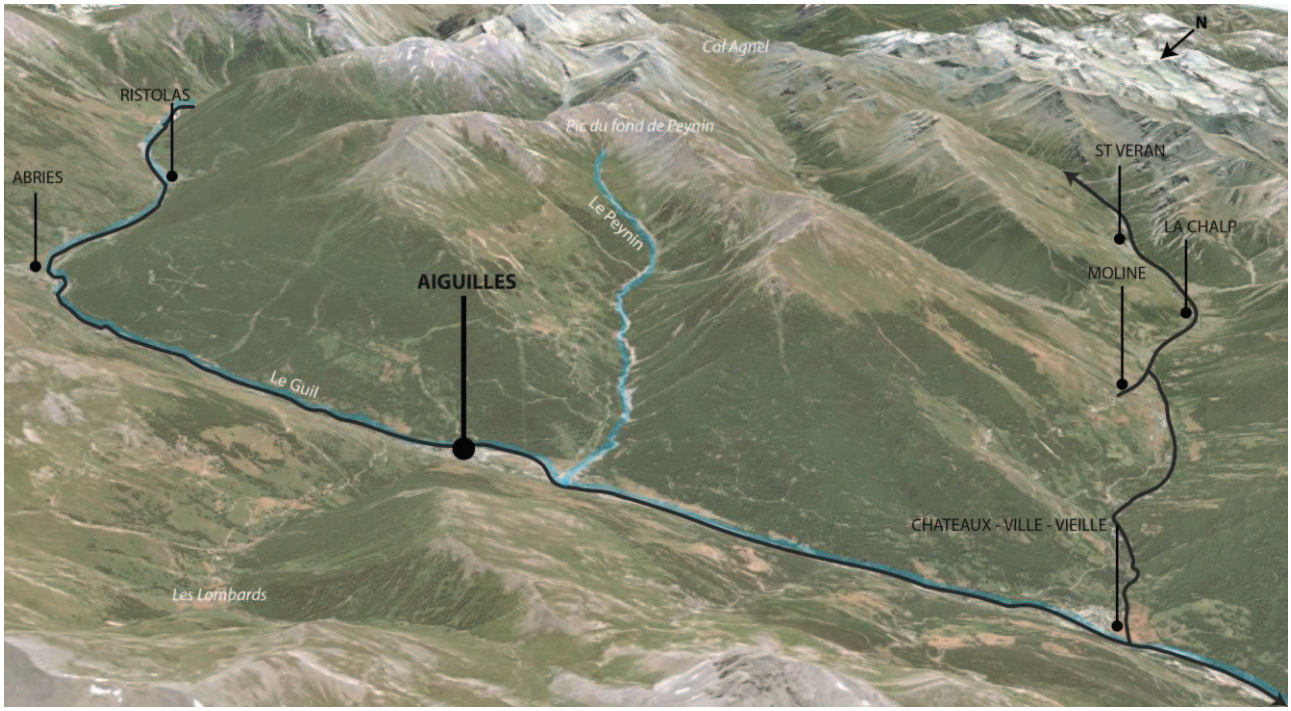
CHAPITRE 1 : L'ENVIRONNEMENT NATUREL

1. Un territoire profondément marqué par les contraintes géomorphologiques

1.1. Une topographie encaissée typique des vallées glaciaires

La superficie d'Aiguilles est de 4016 hectares (40.16 km2) avec une altitude minimum de 1400 mètres et un maximum de 3078 mètres.

Vue 3D du relief à Aiguilles



Source : Google Earth - Alpicité

La commune d'Aiguilles se trouve dans le Queyras, creusé par la vallée du Guil (affluent rive gauche de la Durance au droit de Montdauphin). C'est une cellule montagnarde correspondant à une vallée intra-alpine bien individualisée. Sur le plan administratif, le Queyras couvre le canton d'Aiguilles auquel il convient d'ajouter la commune de Ceillac même si elle échappe à l'unité intramontagnarde.

Le Queyras occupe 533 km² d'une vallée isolée de forte altitude ; l'altitude moyenne dépassant les 2 000 mètres et les chefs-lieux sont situés au-dessus de 1 349 mètres (le plus bas, Château-Queyras, étant à cette altitude). Sur les bords Nord, Est et Sud, une chaîne continue, hérissée de pics dont plus de vingt dépassent 3 000 mètres d'altitude, forme un écran compact empêchant tout accès vers l'extérieur en toute saison. Sur le côté Ouest, la barrière moins homogène, faite de chaînes dont l'altitude oscille entre 2 500 et 3 000 mètres d'altitude, est rompue en son centre par l'impressionnante gorge du Guil qui fut, dans le passé plus un obstacle qu'une voie d'accès.

Isolé de toutes parts, le Queyras est, de plus, cloisonné intérieurement par des crêtes hautes de 2 500 à 3 000 mètres d'altitude séparant l'une de l'autre, les différentes vallées et ne se laissant franchir que par des cols de plus de 2 000 mètres d'altitude.

Le territoire communal se décompose en deux grandes entités topographiques : les vallées et les versants montagneux. Les vallées par leur forme caractéristique en V sont issues des dernières glaciations datant de

l'époque du Würm. Quatre vallées structurent le territoire, elles s'organisent sur la base d'une « *arête de poisson dont la colonne vertébrale serait le Guil* » :

- la vallée du Guil qui est l'artère principale du Queyras. Elle cisaille la commune en deux sous entités que sont les versants adret du Bois noir et du Randon et les versants ubac du bois de Peyron et de Gambarel. L'altitude varie entre 1229 m et 1428 m Par endroit, des « rochers » viennent fermer la vallée.

Le relief est profondément marqué par la présence de l'eau et ses nombreuses ravines ou talweg qui découpent le paysage. La commune est ainsi soumise à de nombreux risques naturels, avalanches, crues torrentielles, mouvements de terrains, sismiques… Les rares zones planes ou à faibles pentes sont bien souvent occupées par les activités humaines. Hors de ces secteurs les pentes sont très souvent supérieures à 50 %. Malgré tout, seules les zones de hautes altitudes (supérieur à 2 200 m) sont le royaume de la roche et de la lande alpine. En dessous, la forêt occupe la quasi-totalité du territoire, sauf sur certaines zones particulièrement instables (éboulis).

Au sein de cet espace isolé et alternant altitudes élevées, enclavement et vallée profonde, le territoire d'Aiguilles, située dans la moyenne vallée du Guil, présente quatre unités bien distinctes entaillées par des ravins et torrents parfois non pérennes qui marquent la topographie de manière importante :

- le secteur amont de la vallée principale, marqué par un adret pentu, dénudé et traversé par deux ravins et un ubac largement boisé (Forêt de Marassan) ; le fond de vallée possède, à cet endroit, un profil resserré, peu favorable au développement de l'habitat et sans grande valeur agricole. Un léger élargissement de la vallée a permis l'implantation d'un camping municipal,
- le secteur aval de cette même vallée du Guil est marqué par un adret tout aussi pentu et dénudé mais boisé en altitude (Chalvet) et à l'ubac (Bois Foran) ; la vallée s'élargit à cet endroit découvrant un site de plaine alluvionnaire, au milieu duquel coule le torrent du Peynin,
- la vallée du Lombard, très étroite au niveau de la confluence avec le Guil, prend la forme d'un amphithéâtre en
- amont : c'est la Montagne du Lombard et le Bois de Côte Belle. L'ensemble constitue un important domaine pastoral qui rejoint celui du Chalvet,
- la vallée du Peynin, plus longue, encore plus boisée, est surtout connue pour son exploitation hivernale puisque c'est le lieu de développement de la station de ski. Elle constitue, cependant, un domaine pastoral aussi vaste (Montagne du Peynin) que celle du Lombard.

Aujourd'hui, les zones à enjeux se limitent aux zones déjà urbanisées seuls espaces à « l'abri » des risques.

1.2. Une géologie mouvementée et complexe source de richesse

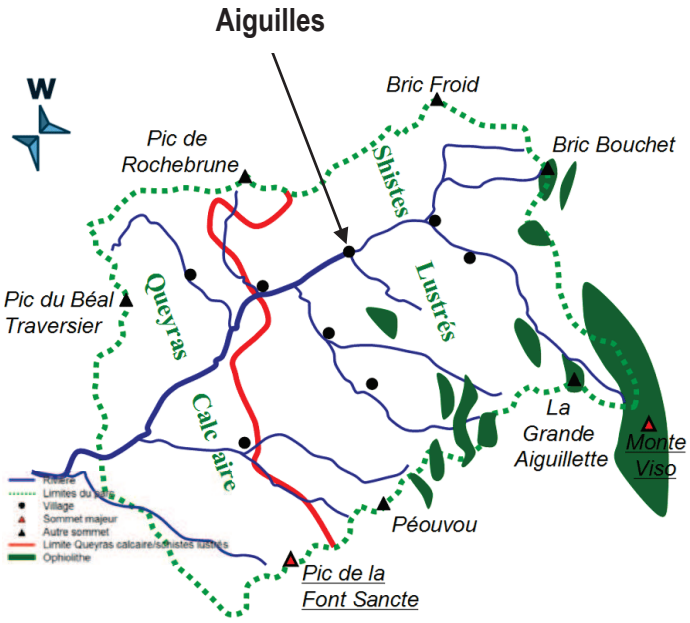
Le Queyras comme l'ensemble des Alpes est issu d'un océan disparu depuis près de 100 millions d'années, écrasé comme par des tenailles entre deux continents qui dérivaient l'un vers l'autre, l'Europe et l'Afrique. Le Mont Viso est un reste du fond volcanique de cet océan.

Le Queyras a été sculpté par les eaux et les glaciers s'écoulant vers la Durance. Avec les périodes de gel, ils ont largement érodé les roches feuilletées (schistes) des vallées suspendues du Queyras oriental et profondément entaillé les calcaires compacts de la moitié Ouest. Ces affleurements rocheux plus ou moins parallèles rappellent que leurs plissements et leurs dispositions résultent du télescopage entre le continent africain et eurasien qui se poursuit depuis 60 millions d'années.

L'originalité du Queyras tient au fait qu'il peut être découpé en deux entités géologiques distinctes : le Queyras calcaire et le Queyras schisteux lustré. Cette limite se matérialise concrètement sur la commune de Château-Ville-Vieille. Aiguilles se situe donc au sein du Queyras schisteux lustré.

Aiguilles : le Queyras Schisteux





Sources : BRGM, Geoportail, ©GEOSIGNAL, ©TELEATLAS

Ces roches du Queyras schisteux lustré proviennent de sédiments argileux formés à grande profondeur, à la surface de la croûte océanique de la Thétys. Ces argiles sont devenues des schistes suite à un processus de métamorphisation, une « cuisson » des sédiments à haute température et sous haute pression, au sein de l'écorce terrestre. Au cours de la métamorphisation, les limites entre bancs d'argiles ont disparu, ou sont devenues peu visibles. Il est cependant très probable que ces bancs soient, comme dans le Queyras calcaire, déformés de façon très complexe. A l'inverse, un plan de schistosité est apparu. L'orientation du plan de schistosité est plus homogène (il pend généralement vers l'ouest dans le Queyras). Elle détermine souvent les formes asymétriques des reliefs dans cette partie du Queyras. Des portions de la croûte océanique (appelées Ophiolites) sont visibles dans cette partie du Queyras au sein des schistes lustrés. Il s'agit de roches sombres, comme le basalte ou le gabbro, souvent métamorphisées, et d'une couleur verdâtre. Plus dures, elles forment souvent des sommets comme le Mont Viso, le Bric Bouchet ou la Grande Aiguillestte.

Ces roches peuvent servir de matériaux de construction ou d'empierrement. On en voit beaucoup dans les soubassements des maisons du Queyras. Le débit en dalles de schistes lustrés est à l'origine des lauzes qui ont toujours concurrencé les bardeaux de bois pour la construction des toitures de la région.

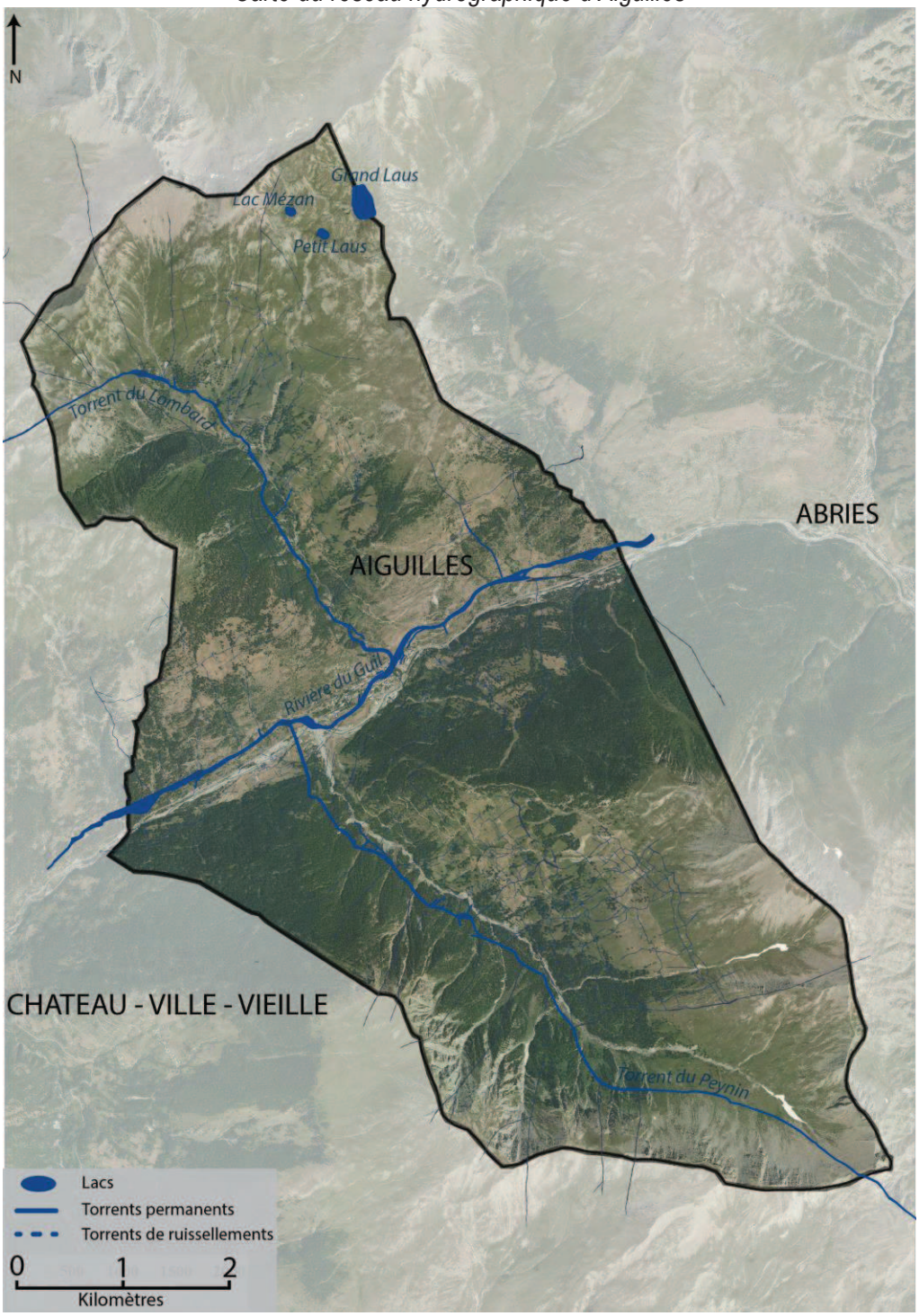
1.3. Le Guil, artère principale de la commune

Le Guil est le principal cours d'eau de la commune, la traversant dans un axe Est / Ouest en son centre. Cette rivière présente les caractéristiques essentielles du régime montagnard et possède les grandes tendances suivantes :

- un débit minimum en février,
- un maximum en juin,
- un maximum secondaire en octobre (régime bimodal) en raison des précipitations (avec une forte variabilité des débits selon l'importance de ces précipitations),
- une faible variabilité des débits en hiver et en été,

- une variabilité accrue entre mars et juin voire juillet à cause du régime nivoglaciaire et des variations de températures printanières qui favorisent ou non la fonte des neiges.

Carte du réseau hydrographique d'Aiguilles



Sources : Geoportail, Alpicité

Ce réseau hydrographique marque fortement le relief que ce soit par ses cours d'eau permanents ou par ses ravines au ruissellement aussi rare que violent.

Le Guil fait par ailleurs l'objet d'un contrat de rivière animé par le Parc naturel régional du Queyras. Dans ce cadre des mesures sont prises notamment en termes d'amélioration de la qualité de l'eau (assainissement collectif), en matière piscicole, de gestion de la ripisylve… Le contrat de rivière est largement repris dans le cadre de la nouvelle charte du PNR du Queyras.

Le réseau hydrographique s'enrichit également de la présence de lacs d'altitudes tel que les lacs du Malrif (entre 2576 et 2805 m) qui sont des lieux très fréquentés en période estivale.

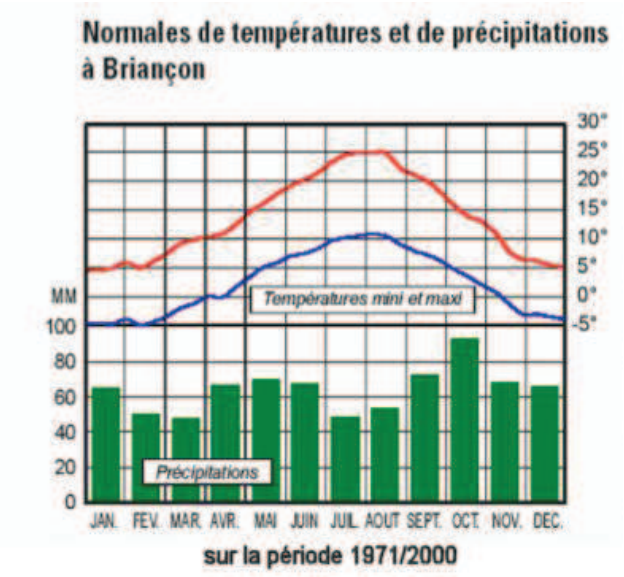
Le réseau hydrographique est un atout fondamental en termes de développement touristique puisqu'il permet la pratique d'une multitude de sports d'eau vive (kayak, rafting, pêche…) et une diversité écologique exceptionnelle (tourbière, ripisylve…).

1.4. Le climat atypique du Queyras

Aiguilles est soumis à un climat montagnard avec des influences méditerranéennes et continentales ce qui en fait un territoire très riche en termes de biodiversité. Ainsi, le climat montagnard peut produire de très grands contrastes d'amplitude thermique en quelques heures. A n'importe quel moment de l'année, il peut aussi bien faire froid un ou deux jours et très chaud le troisième, de même pour les précipitations. A cela vient s'ajouter l'influence continentale qui se traduit par une très grande amplitude thermique entre la période froide (inférieur à 0°C) et chaude (supérieur à 30°C), bien que pendant 8 mois la température moyenne soit inférieure à 7°C.

A la fois montagnard, continental et méditerranéen, le climat, peu concerné par les perturbations atlantiques, se caractérise par des contrastes de températures importants, et une pluviométrie faible par rapport à d'autres vallées alpines.

Le climat dans le Nord-Est des Hautes-Alpes (Briançon)



Quelques records depuis 1950 à Briançon

Température la plus basse	-19,6 °C
Jour le plus froid	04/03/1965
Année la plus froide	1984
Température la plus élevée	34,3 °C
Jour le plus chaud	30/07/1983
Année la plus chaude	1994
Hauteur maximale de pluie en 24h	106,3 mm
Jour le plus pluvieux	11/11/1996
Année la plus sèche	1989
Année la plus pluvieuse	1963

Source : www.météofrance.com

Les précipitations sont peu importantes (650 à 850 mm/an), et concentrées en de violents orages ou tempêtes de neige. Mais la pluviométrie moyenne annuelle y est presque deux fois moindre que dans les autres vallées du département. Une à deux fois par an, le phénomène de « retour d'Est » vient recouvrir l'est du Queyras d'un blanc manteau qui peut approcher le mètre d'épaisseur en 24 heures.

Ainsi, ces épisodes rares mais violents permettent au Queyras de bénéficier à la fois d'un temps généralement beau et de forts enneigements en hiver. L'ensoleillement est donc très important : il fait beau 300 jours par an dans le Queyras.

Ainsi, malgré la différence d'altitude, les températures moyennes de Saint-Véran sont comparables à celles de Saint Etienne en Dévoluy (1300m). Mais cet ensoleillement peut aussi entraîner des périodes de grandes sécheresses entre juin et septembre.

Le climat du Queyras n'est pas sans conséquence sur les activités humaines. S'il permet effectivement de bénéficier de conditions climatiques favorables pour la pratique des activités de loisirs (ski, randonnées, sports d'eau vive…), il peut aussi engendrer de graves crises lors d'épisodes violents tels que des pluies violentes ou des périodes de sécheresses prolongées.

La combinaison d'une pluie orageuse violente et de températures élevées provoquant une fonte accrue des neiges entraîne une augmentation exponentielle des risques naturels tels que les crues et les glissements de terrains.

Ces évènements majeurs ont été recensés par le Service Départemental de Restauration des terrains de Montagne des Hautes-Alpes depuis le XIVème siècle. Ce sont essentiellement des crues qui ont été causées par des orages violents. Mais en juin 1957, comme en mai 2008, la combinaison de pluies récurrentes, d'orages et de la fonte des neiges a entraîné des inondations très importantes détruisant de nombreuses digues et habitations.

1.5. Des risques naturels omniprésents

La commune d'Aiguilles est soumise à de nombreux risques naturels comme l'ensemble des communes du Queyras liés à sa situation dans une vallée alluviale étroite, dominée par des sommets relativement hauts aux pentes abruptes et entrecoupés de nombreux ravins et torrents.

Ainsi le territoire communal est grevé de risques :

- de crue torrentielle,
- d'avalanche,
- de chute de pierres et blocs,
- de glissement de terrains.

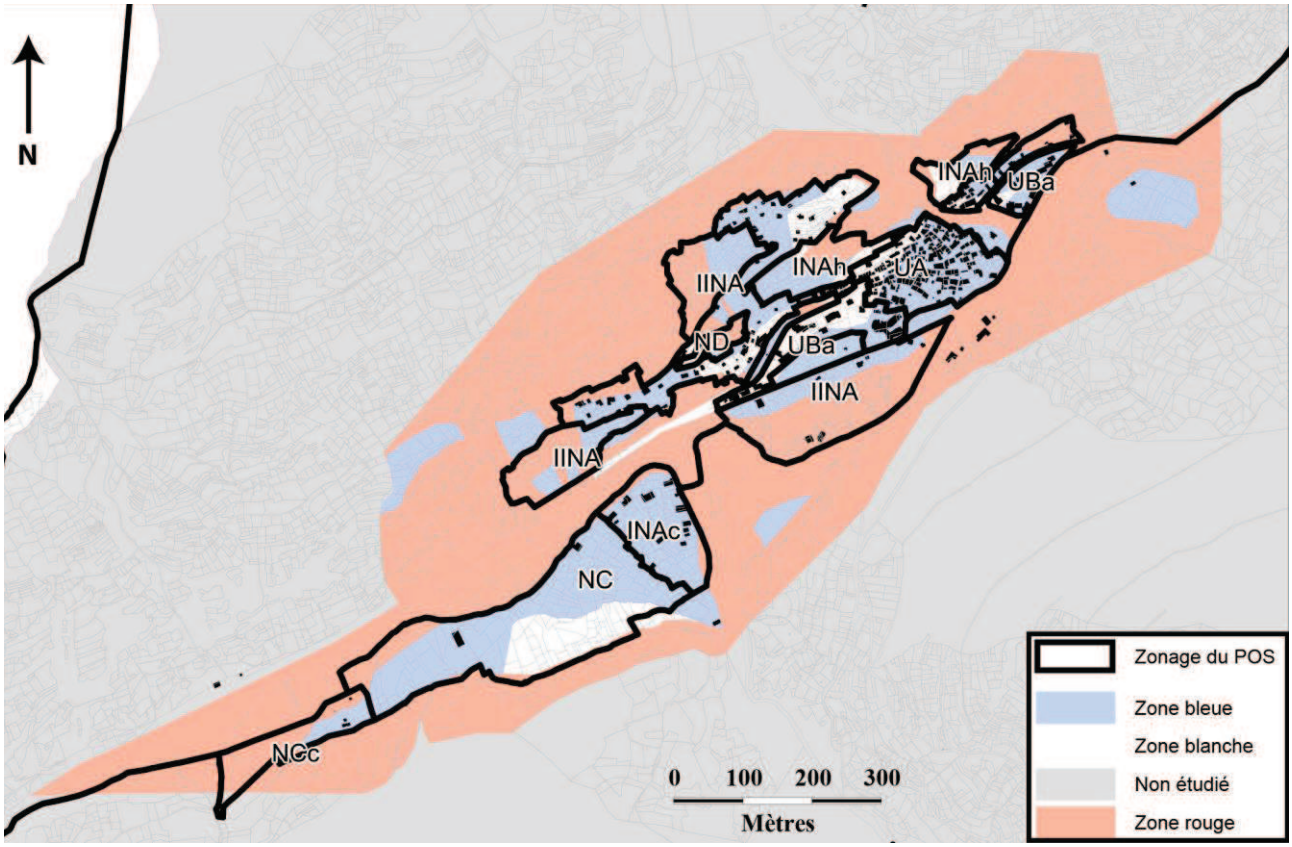
L'histoire de la commune est marquée par ces évènements dévastateurs. Elle est donc soumise, à ce titre, à un Plan de Prévention des Risques (PPR) dont l'objectif est de définir un zonage des risques sur le territoire en fonction de leur nature et ampleur et d'y appliquer un règlement adapté. La présence de ces risques naturels sera prise en considération dans le cadre de l'élaboration du PLU notamment en ce qui concerne la délimitation des zones constructibles et leur réglementation d'occupation et d'utilisation du sol en compatibilité avec le PPR établi et approuvé en 2007.

A la lecture du document on constate que les secteurs retenus pour le zonage réglementaire (zone urbanisée et d'urbanisation future comportant un enjeu de développement) sont soumis aux avalanches, aux inondations par ruissellement et coulées de boue, aux affaissements de cavités naturelles ou artificielles, aux glissements, fluages et coulées de boues associées, aux inondations par une crue rapide des cours d'eau, aux éboulements et chutes de pierres, aux inondations par lave torrentielle et au risque sismique.

1.5.1. Le plan de prévention des risques (PPR)

Les risques sont omniprésents et ceinturent les poches urbaines existantes. Dans certains cas des zones urbanisables et urbanisées du POS font partie des zones rouges et souvent des zones bleues. Ceci signifie que certaines constructions sont soumises très fortement aux risques, un constat préoccupant. Il reste toutefois des poches de développement potentiel, notamment dans les zones bleues où la construction est possible mais soumise à conditions. La logique de développement urbain vis-à-vis des zones soumises aux risques devrait s'orienter vers une densification des zones où le risque est faible ou inexistant puisque l'on constate que les risques sont une véritable contrainte à l'urbanisation pour la commune.

Zones du PPR dans le périmètre urbanisé de la commune



Source : Alpicité – PPR d'Aiguilles

1.5.2. Les inondations un risque majeur sur le territoire communal

Les inondations, les crues torrentielles et le ravinement sont omniprésents sur la commune, ils ont profondément marqué son histoire. Un récapitulatif des évènements naturels relate que depuis 1332 les crues sont régulières sur la commune. La crue de 1957 a ainsi entraîné des dégâts énormes que ce soit sur les terres cultivées, sur les habitations, les routes… Lorsque le Lombard est sorti de son lit ainsi que Peynin 55 maisons ont été détruites. Les inondations, les crues torrentielles et les ravinements sont les aléas les plus forts dans les vallées et les bourgs d'autant qu'ils entraînent d'autres phénomènes (glissements de terrains, affaissements…). Le relief profondément marqué par la présence de l'eau en est l'un des témoins. A Aiguilles on observe certaines constructions aujourd'hui présentes dans des zones rouges du PPR, bien que la mémoire de cet aléa ai permis de limiter les constructions à proximité du Guil.

1.5.3. Une sismicité moyenne

Le zonage sismique français en vigueur à compter du 1er mai 2011 est défini dans les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité:

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée

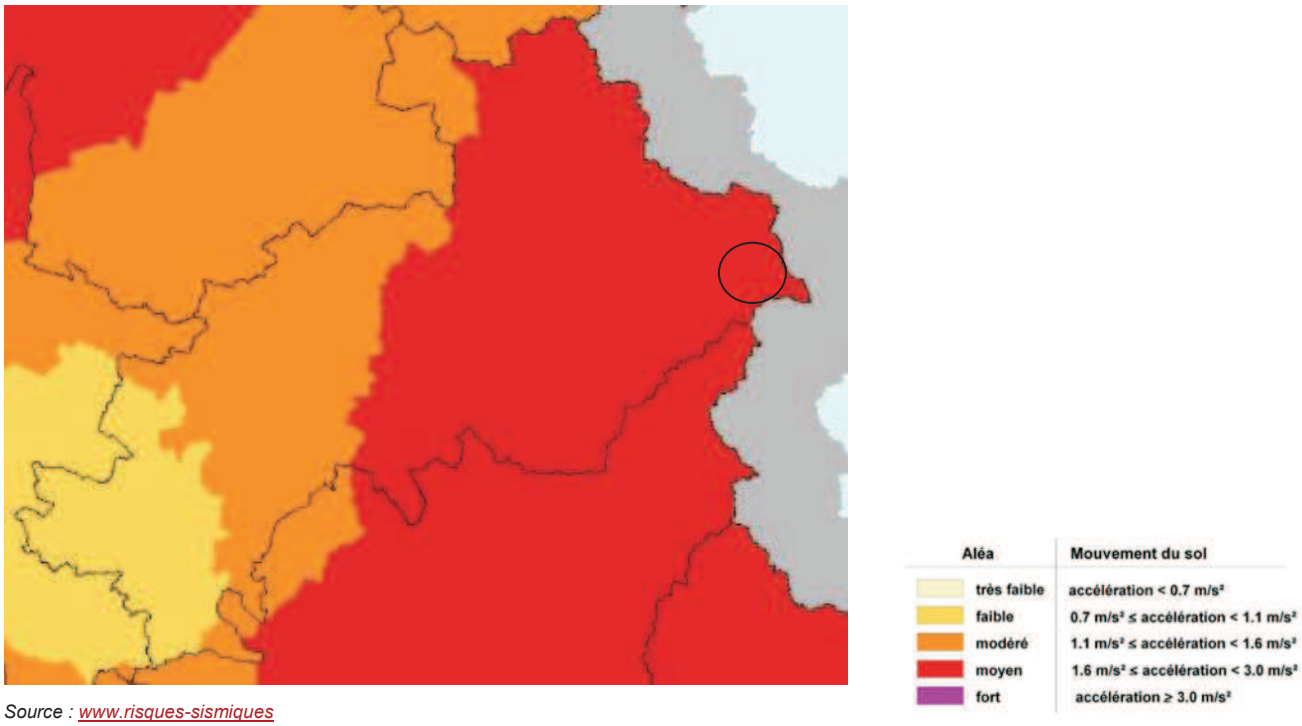
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

Le relief mouvementé et les caractéristiques géologiques font du Queyras une zone sismique relativement sensible à l'échelle du territoire français puisqu'il est classé dans son intégralité en zone de sismicité 4, c'est-à-dire en zone de sismicité moyenne dont les effets peuvent être perceptibles par la population.

Avec le nouveau zonage, de nouveaux textes réglementaires fixant les règles de construction parasismiques ont été publiés :

- l'arrêté du 22 octobre 2010 (modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011) pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal », appliqué depuis le 1er mai 2011;
- l'arrêté du 24 janvier 2011 pour les installations classées des sites Seveso « seuil haut » et « seuil bas », applicable aux installations existantes et aux installations nouvelles autorisées après le 1er janvier 2013 (il abrogera l'arrêté du 10 mai 1993 à compter du 1er janvier 2013) ;
- l'arrêté du 26 octobre 2011 applicable aux ponts, appliqué à compter du 1er janvier 2012.

Le risque sismique dans les Hautes-Alpes



Source : www.risques-sismiques

1.5.4. Le risque avalanche hors de la majeure partie des secteurs urbanisés

Le risque lié aux avalanches est limité pour les populations d'Aiguilles. Il se concentre dans les zones de hautes altitudes, où seuls les randonneurs et les skieurs s'aventurent en hiver. Malheureusement, il arrive fréquemment que des coulées d'avalanches soient déclenchées par des skieurs hors-pistes. On remarque cependant qu'une partie de la zone UBb du POS en vigueur au nord-est de la commune est située en zone rouge au regard du risque d'avalanche ; certaines constructions sont donc menacées par ce risque.

Au niveau des infrastructures, seule une partie de la RD 947 à l'entrée ouest du est menacée par la présence d'une coulée pouvant occasionner l'isolement provisoire du village.

1.5.5. Des risques faibles de glissements de terrains et de chutes de blocs

Le glissement de terrains et les chutes de blocs sont des aléas faiblement représentés au village et dans ses alentours. Ce ne sont donc pas les aléas les plus forts ni les plus dangereux. Les glissements de terrains sont dus à la faible profondeur du sol, à la complexité géologique du sous-sol mais aussi et surtout aux conditions météorologiques. Le gel-dégel, les orages ou les pluies continues contribuent largement à l'augmentation du phénomène. Cet aléa est toutefois présent sur une petite partie d'une zone UB et met en danger les quelques constructions sur cet espace.

2. Occupation du sol : omniprésence du naturelle et des pelouses.

2.1. Caractéristiques générales

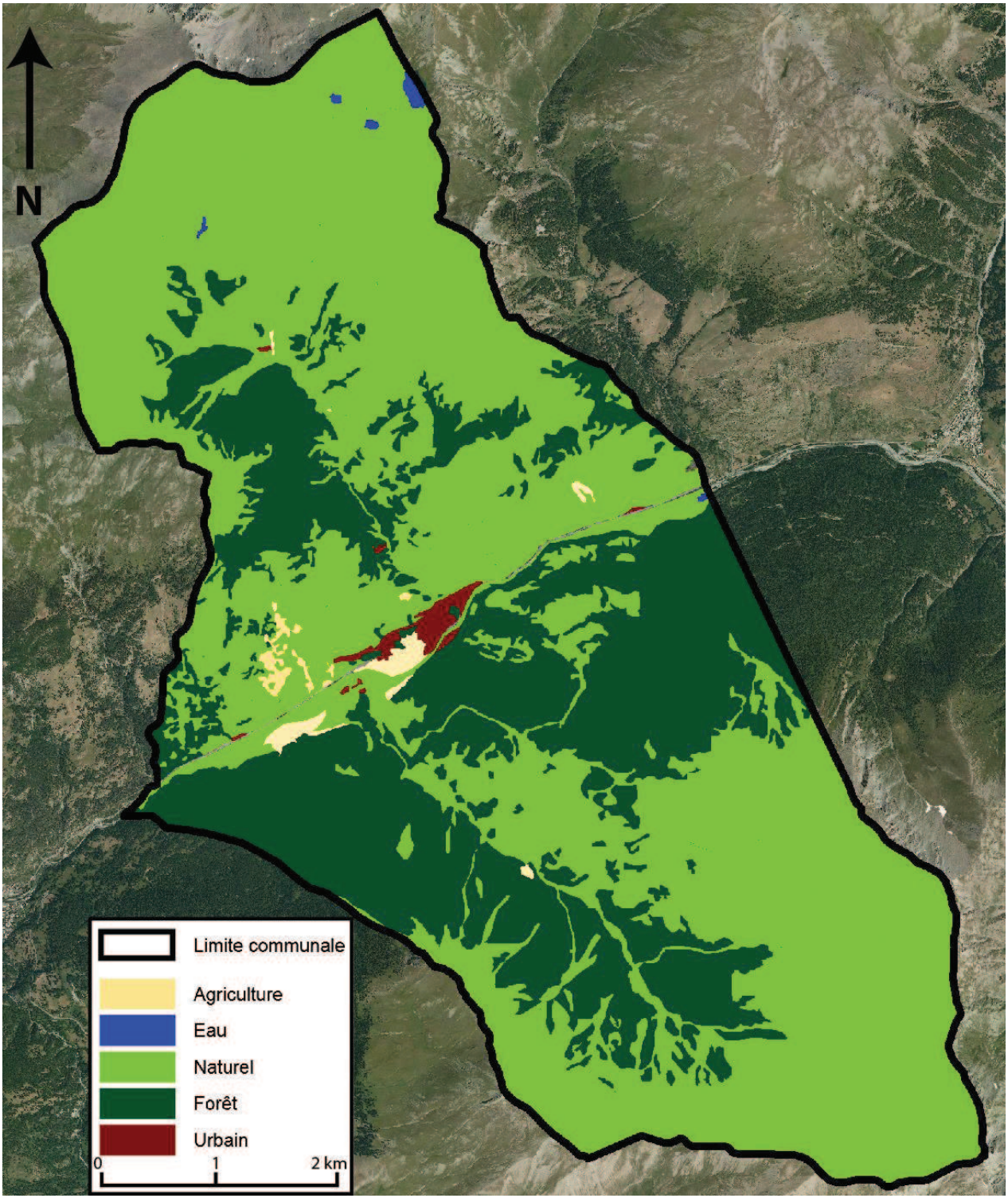
La commune d'Aiguilles se caractérise par l'omniprésence des zones dites naturelles. Celles-ci occupent 92,6% du territoire communal. Près de la moitié du territoire est couverte par des pelouses alpines (46,3% du territoire communal) qui occupent en majorité les espaces inhabités au-dessus de 2000 m. On retrouve également une forte présence d'éboulis (près de 40%) qui occupent toutes les hautes altitudes.

Type d'occupation du sol à Aiguilles

Occupation du sol	Nombre d'hectares	Ratios (%)
Naturelle	**3732,8**	**92,6**
bas marais	38,0	0,9
falaises	75,1	1,9
fourrés	24,0	0,6
landes et landines	134,9	3,3
pelouses	1865,8	46,3
herbacé artificiel	11,4	0,3
éboulis	1583,7	39,3
Agricole	**92,8**	**2,3**
cultures	0,4	0,0
prairies	92,4	2,3
Forêts	**175,1**	**4,3**
Eaux	**13,3**	**0,3**
eau stagnante	9,5	0,2
sources	3,7	0,1
Urbain	**15,3**	**0,4**
TOTAL	**4029,2**	**100,0**

Source PNR Queyras

L'occupation du sol sur la commune d'Aiguilles



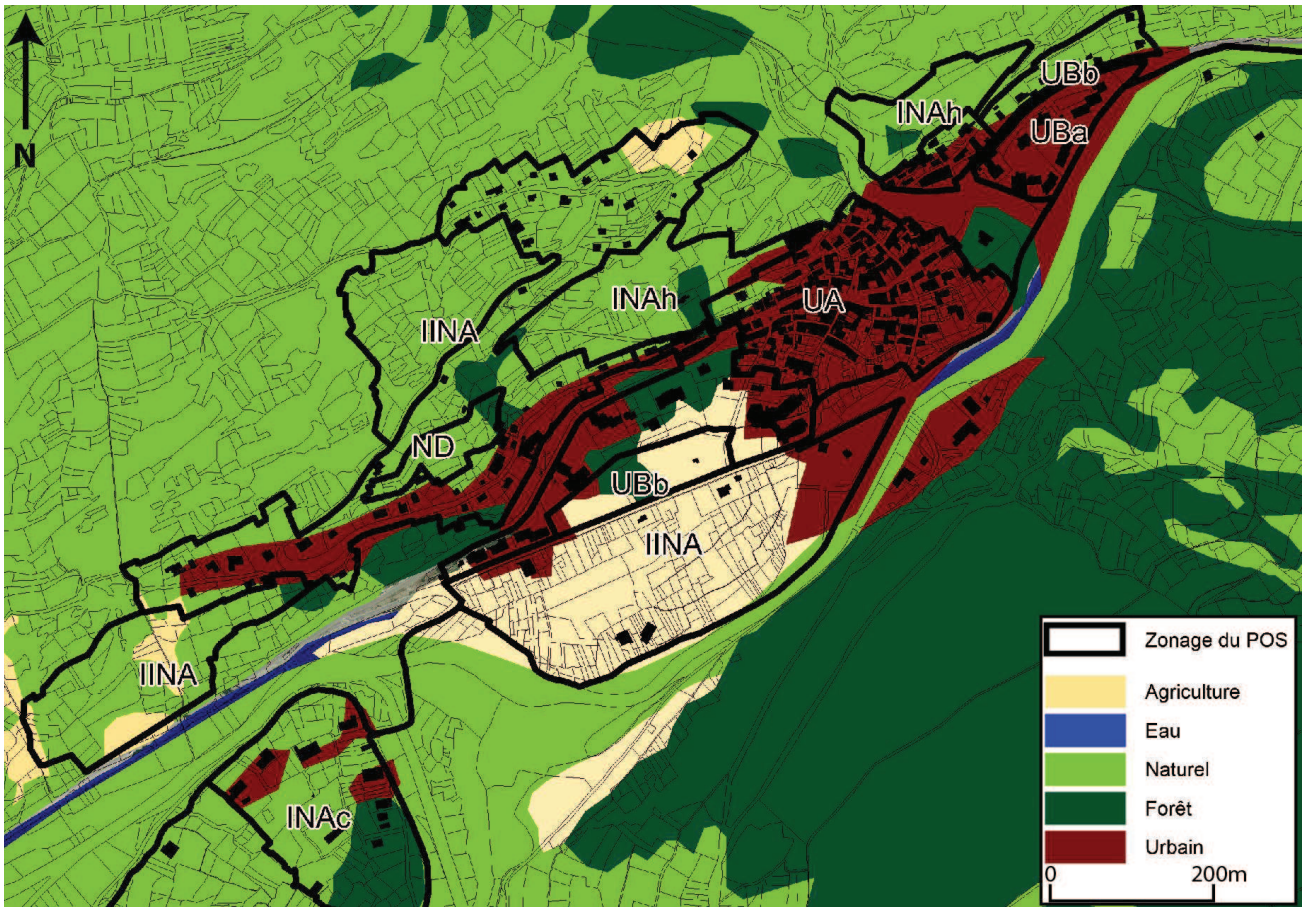
Réalisation: Alpicité

La forêt au sens le plus stricte représente une petite partie du territoire communal, 4,3 % seulement, ce qui indique qu'une grande partie du territoire communal est situé à une altitude d'au moins 2000 m. Globalement, la forêt est composée en grande partie de mélèzes, de Pins Sylvestre, de pins cembro et de sapins. A cela s'ajoute quelques épicéas et feuillus (alisiers, érables, frênes…).

Les prairies, bien que peu nombreuses en terme de surface (environ 92,4 ha) occupent des espaces stratégiques autour des villages d'altitudes et dans la vallée. Elles constituent des espaces sensibles pour la

qualité paysagère. La présence des espaces agricole marque donc le paysage essentiellement dans les vallées.
Enfin, le milieu urbain n'occupe que 15,3 ha à l'échelle de la commune soit 0,4%. Les espaces consommés sont essentiellement les prairies de fauches situées à proximité du village. Ce milieu urbain ne représente qu'une petite part de la superficie totale de la commune notamment car est implanté dans un contexte très contraignant dû entre autre à la topographie et aux risques omniprésents.

L'occupation du sol à proximité du village d'Aiguilles



Réalisation: Alpicité

2.2. Les espaces à vocation agricole

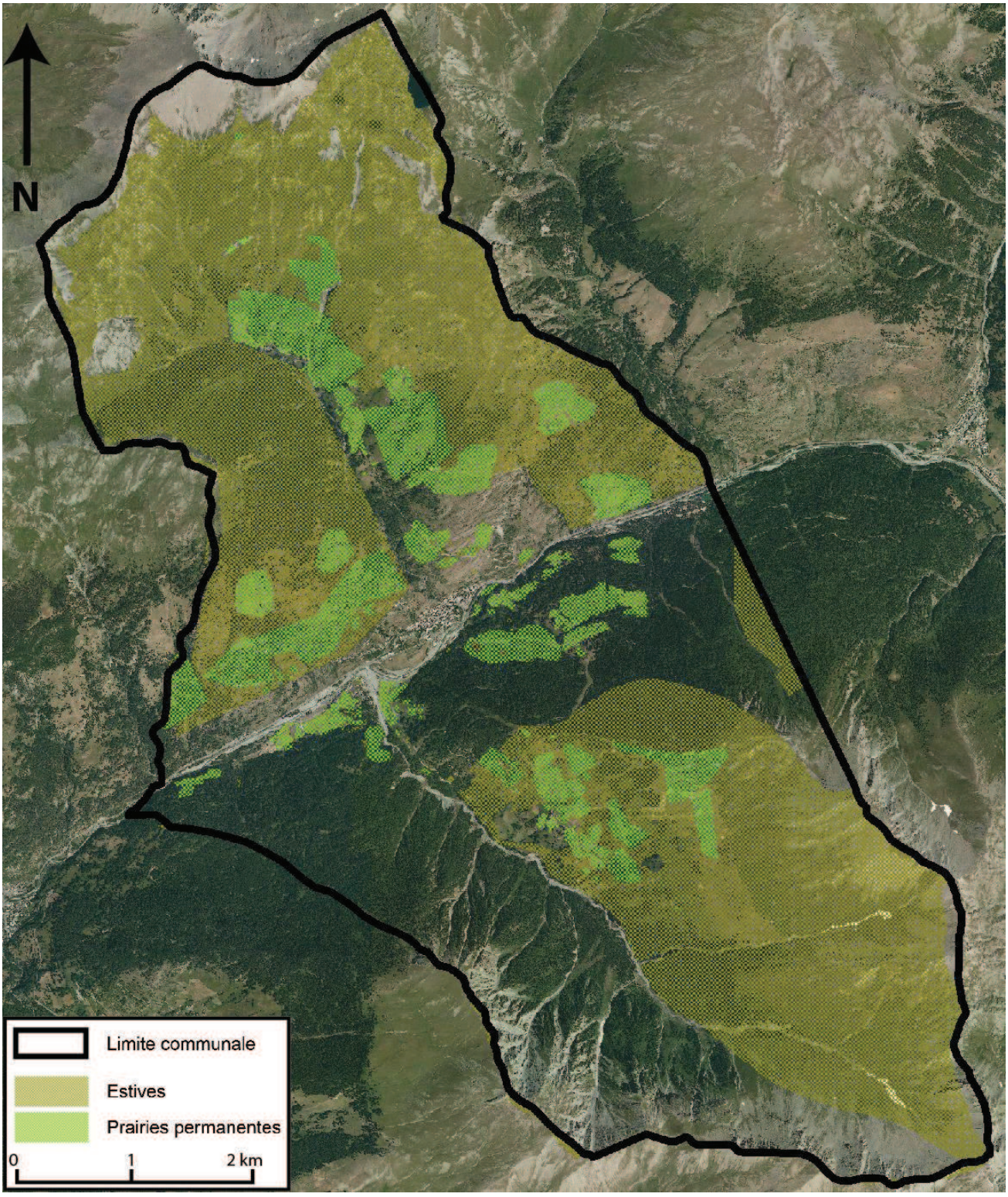
L'agriculture à Aiguilles est une activité très peu présente. Les zones agricoles se traduisent donc par une prépondérance de pelouses et de prairies, les premières étant dédiées au pâturage mais et les secondes aux fourrages, toutes deux utilisées de manière très marginale. Les prairies ont cependant tendances à disparaître du fait de la déprise agricole.

Types de cultures et qualité agronomique à Aiguilles

Type de "culture"	Surface (ha)	Qualité agronomique
Estives	2112,77	1 (faible qualité)
Prairies permanentes	521,19	3 (qualité moyenne)
TOTAL	**2633,96**	

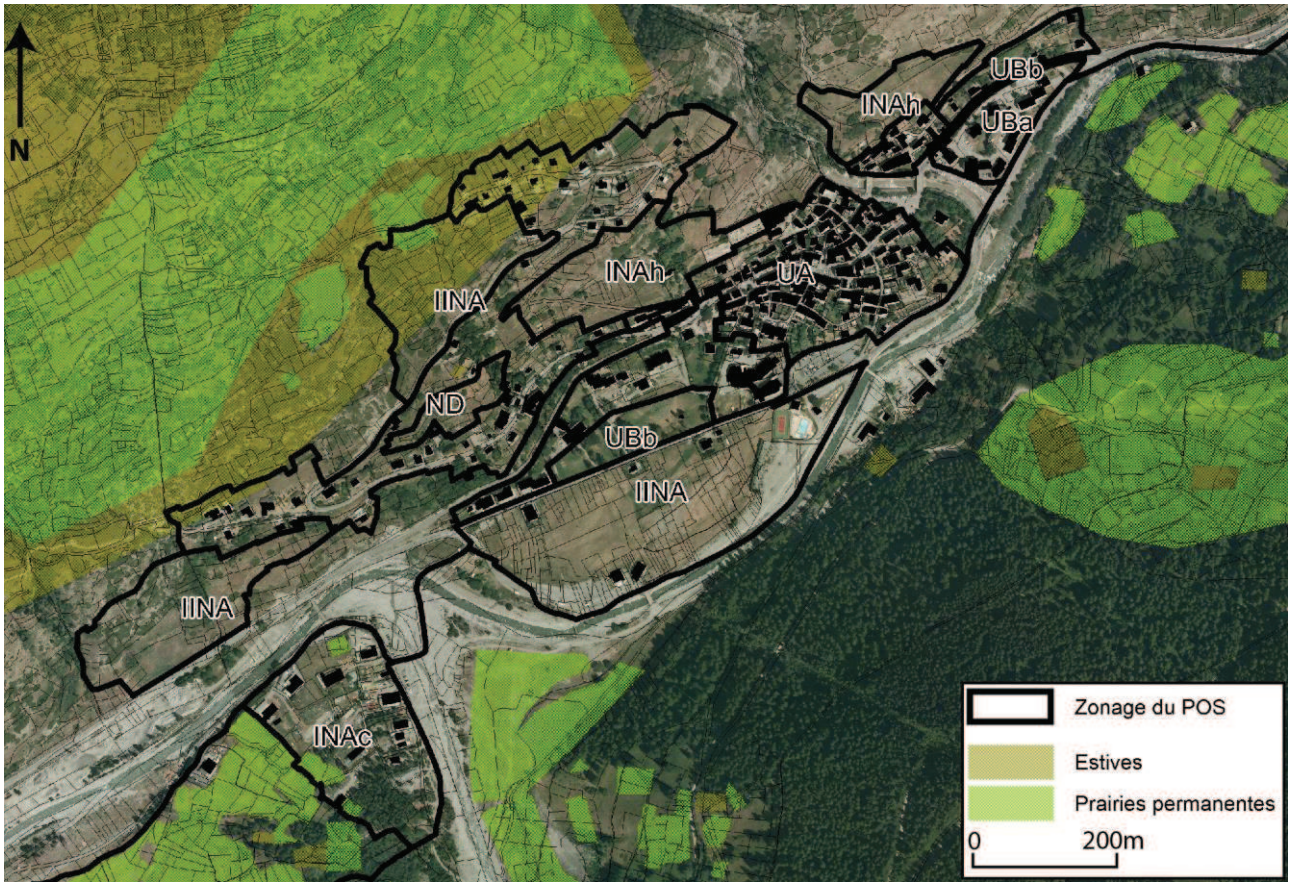
Réalisation : Alpicité– Source : PAC – GRP2010

Les types de cultures sur le territoire communal d'Aiguilles



Réalisation : Alpicité

Superposition du POS et des types de culture sur les zones urbanisées à Aiguilles



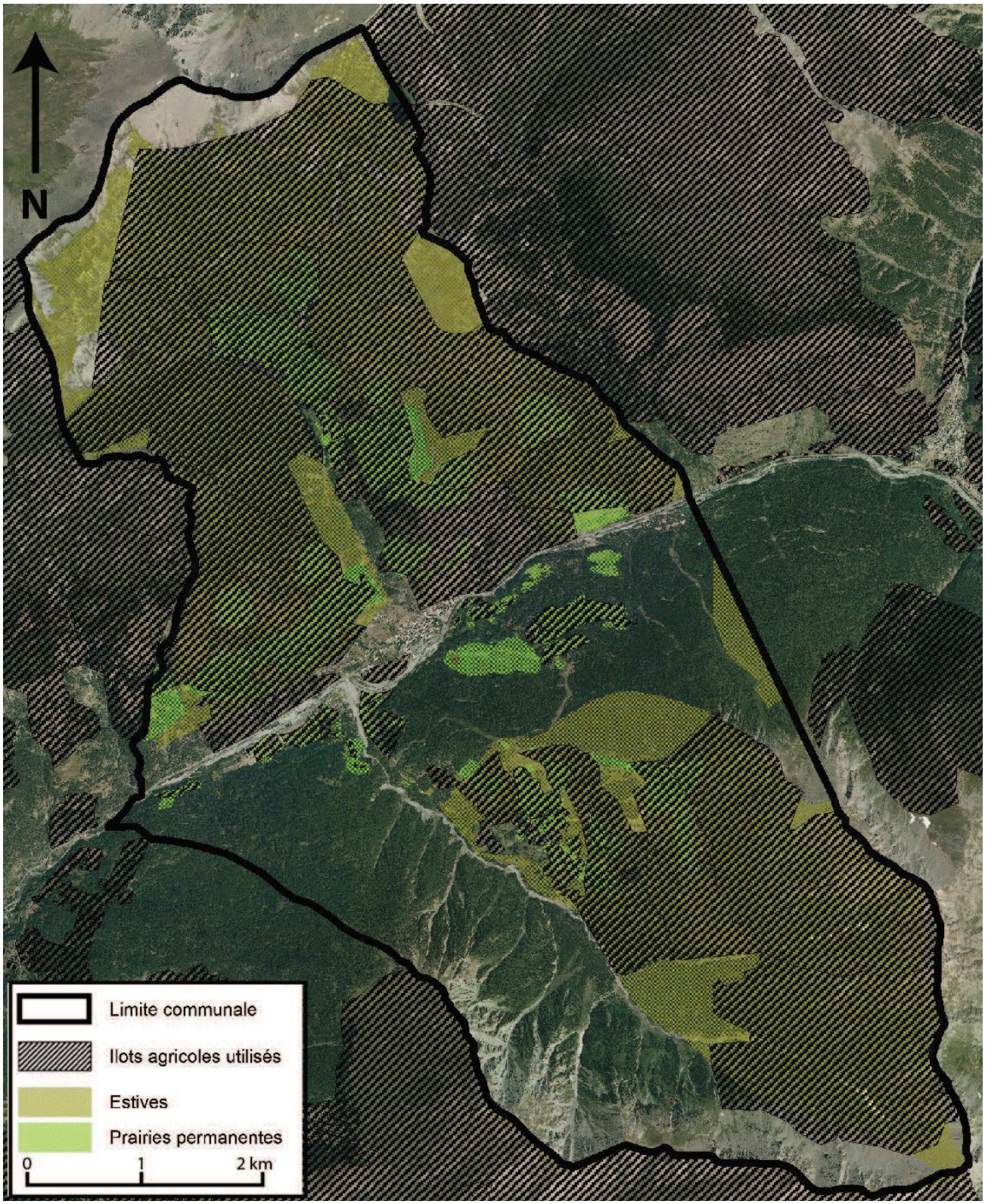
Réalisation : Alpicité

On remarque qu'une partie des zones UBb ainsi que des constructions et une partie de la zone IINA empiètent sur les zones agricoles. Ce phénomène est l'illustration de pratiques de « grignotage » des zones d'estive et de prairies permanente par des constructions dues entre autre à la déprise agricole.

Au regard de la carte précédente on constate que l'agriculture couvre la quasi-totalité des espaces non boisés. Elle marque profondément le paysage. En effet, les différentes prairies et alpages offrent des perspectives visuelles sur les différents sommets alentours. Ces espaces sont particulièrement prisés par les touristes car ils y trouvent des points de vue sublimes mais aussi une faune et une flore d'une rare richesse. Globalement, les espaces agricoles proches du village comme on peut le voir sur la carte suivante constituent de réels enjeux pour le maintien de l'activité agricole.

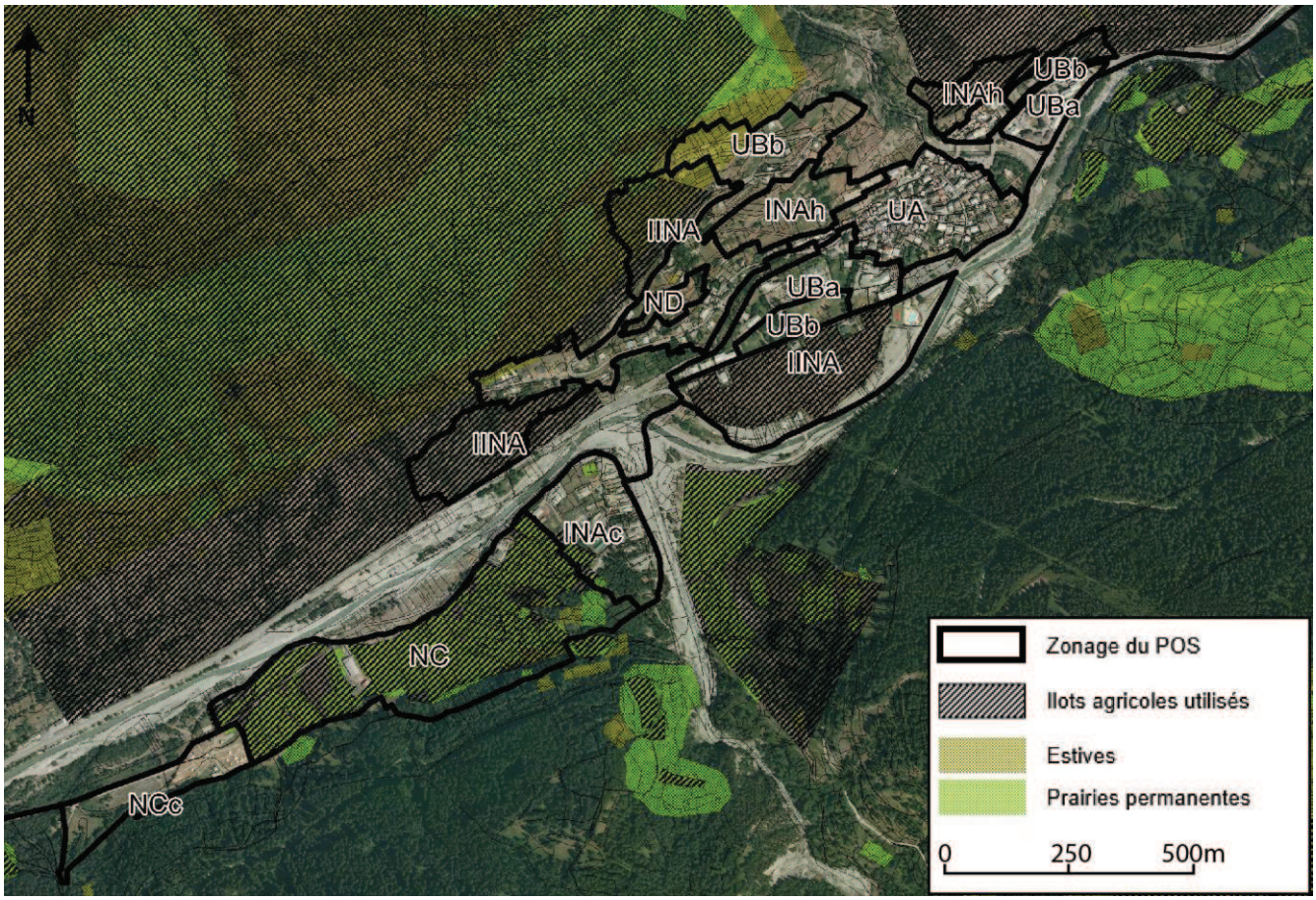
La problématique agricole constitue un enjeu majeur tant en terme de gestion de l'espace que d'activités. Des mesures fortes telles que la mise en œuvre de zones agricoles strictes non constructibles devront être prévues pour préserver le paysage mais aussi l'outil de travail bien qu'il soit ici marginal. Il faudra également veiller à l'adéquation entre développement urbain et mesures agricoles. Les zones préconisées devront limiter les effets néfastes d'une urbanisation trop expansive tout en permettant un certain développement en continuité de l'existant. Ces zones seront de préférences de faibles enjeux agricoles et environnementaux pour ne pas trop entailler le patrimoine agricole et environnemental

Superposition du POS et des îlots de culture sur le territoire communal (Données PNR Queyras)



Réalisation : Alpicité

Zoom sur les zones urbanisées d'Aiguilles



Réalisation : Alpicité

3. Un patrimoine naturel reconnu

Les enjeux environnementaux sous-tendent la préservation des habitats naturels et des espèces de grand intérêt pour le maintien des équilibres écologiques sur le territoire communal et les territoires de plus grande échelle.

Situé dans la vallée du Guil et traversé par la rivière du même nom, le territoire d'Aiguilles qui fait partie du Parc Naturel Régional du Queyras, est doté d'un patrimoine écologique, biologique et paysager d'une extrême richesse. Les zones Natura 2000 qui le recouvrent attestent de la valeur de l'Environnement d'Aiguilles.

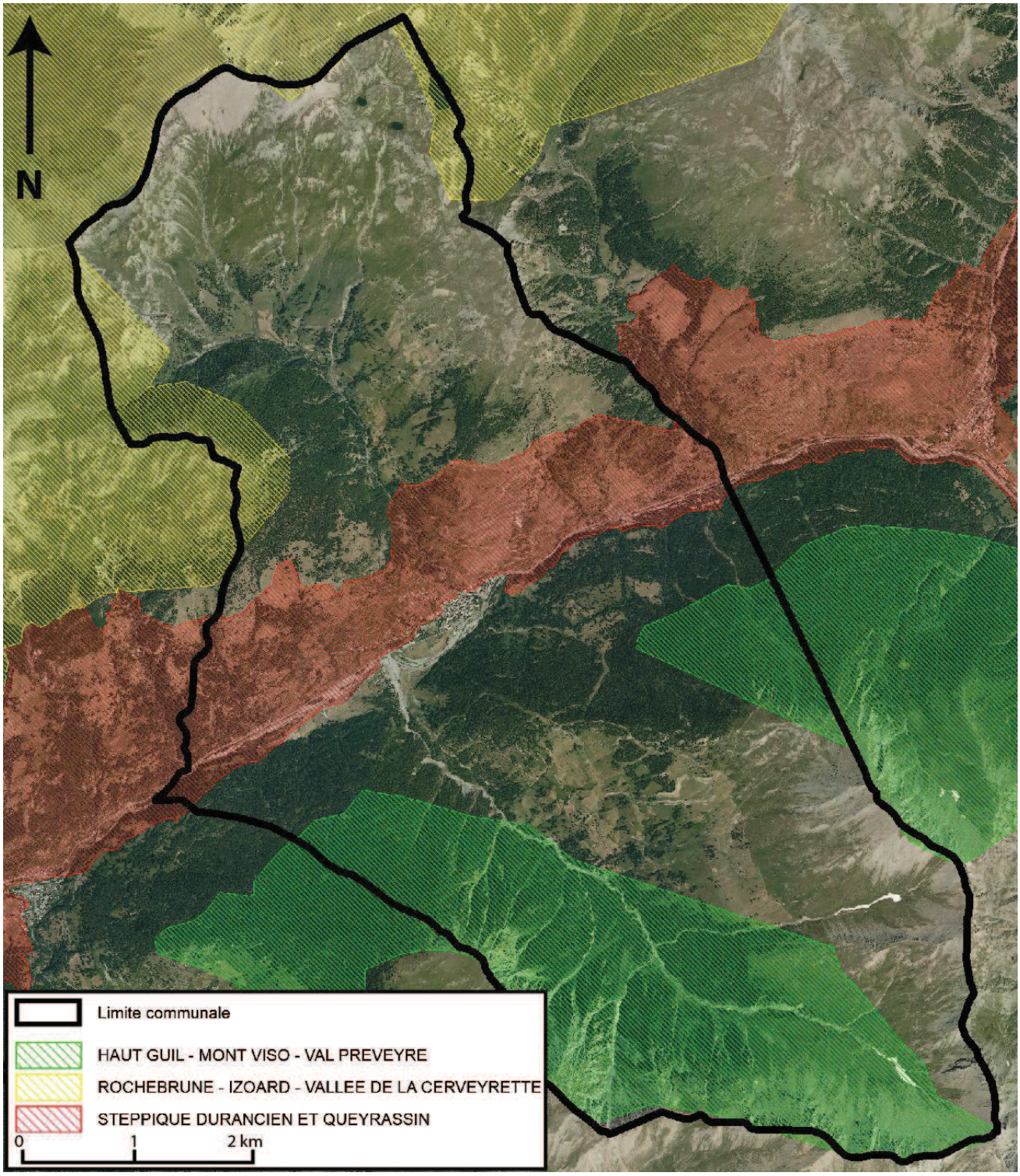
3.1. Les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 ont pour but de maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les milieux naturels et les espèces de la faune et de la flore sauvage tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales. C'est la sauvegarde de la « biodiversité ». La commune d'Aiguilles est concernée par trois sites Natura 2000, trois Zones Spéciales de Conservation :

- **La ZSC « Steppique Durancien et Queyrassin » ;**
- **La ZSC « Rochebrune-Izoard-Vallée de la Cerveyrette » ;**
- **La ZSC « Haut Guil-Mont Viso-Val Preveyre ».**

La ZSC « Steppique Durancien et Queyrassin » constitue le Site Natura 2000 qui recouvre la plus grande surface d'espaces urbanisés à Aiguilles. Il s'agit donc du Site Natura 2000 qui présentent le plus d'enjeux environnementaux au regard des menaces en lien avec l'urbanisation qui peuvent peser sur les habitats naturels qui le caractérisent. En effet, **ce site recouvre les zones situées sur l'adret à proximité du village.**

Les zones Natura 2000 sur le territoire communal



Réalisation : Alpicité

La ZSC « Rochebrune-Izoard-Vallée de la Cerveyrette » est située quant à elle sur la partie Nord de la commune, désertée par les habitations. Elle prend en compte le territoire communal de manière marginale et périphérique. Aucun bâtiment ne se situe au cœur de ce site Natura 2000.

La ZSC « Haut Guil-Mont Viso-Val Preveyre » est située au Sud-Est et concerne une grande surface de la commune. Elle s'étend au nord de la commune dans une zone naturelle où l'on ne retrouve pas de bâtiments construits.

Afin de maintenir la biodiversité sur le territoire européen, la directive européenne « Habitats Faune Flore » 92/43/CEE met en place le réseau Natura 2000. Ce réseau est le plus grand réseau écologique du monde. Cette directive a été créée par l'Union Européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale que comporte les Etats membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Pour cela elle vise à recenser, protéger et gérer les sites *d'intérêt communautaire* présents sur le territoire de l'Union.

Un site est dit "d'intérêt communautaire" lorsqu'il participe à la préservation d'un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire et d'une ou plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire (voir les paragraphes suivants pour une description de tels habitats et espèces), et/ou contribue de manière significative à maintenir une biodiversité élevée dans la région biogéographique considérée. Les sites d'Intérêt Communautaire, regroupé au sein du Réseau Natura 2000, sont constitués de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées par les États membres au titre de la directive Habitat. La ZSC représente « *un site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliqués les mesures de conservation nécessaires au maintien ou rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné.* »

Dans les ZSC, les États membres prennent toutes les mesures nécessaires pour garantir la conservation des habitats naturels et pour éviter leur détérioration ainsi que les perturbations significatives des espèces.

3.1.1. La ZSC «Steppique Durancien et Queyrassin » FR9301502 (19 698 hectares)

Recouvrant la plupart des zones urbanisées de la commune au cœur de la vallée du Guil, elle représente un des deux principaux Site Natura 2000 d'Aiguilles.

Protégées des influences atlantiques par le massif du Pelvoux et des perturbations d'Est par le Mont Viso, les vallées de la Haute-Durance et du Guil reçoivent peu de précipitations alors que les écarts de températures sont forts. Le sol y est pauvre et superficiel. Elles abritent donc une végétation particulière qui s'apparente à celle des steppes d'Europe centrale.

Ce site Natura 2000 correspond à un site exceptionnel de systèmes steppiques rares en Europe.

S'agissant des pelouses steppiques subcontinentales (*Stipo-Poion carnolicae*), le Site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » constitue l'un des rares sites Natura 2000 comprenant ce type de pelouses qui présente un enjeu très fort de conservation compte tenu des très faibles surfaces qu'il occupe à l'échelle de la France (quelques vallées des Alpes occidentales), des Alpes dans leur ensemble et de l'Union européenne.

Ce site Natura 2000 subit par ailleurs des pressions de disparition ou de dégradation accentuées ces dernières années (abandon pastoral en raison de leur faible productivité ou a contrario tentative d'intensification par irrigation, urbanisation …).

La diversité des milieux est assez importante puisqu'on retrouve des « Eaux douces intérieures » ; des « Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana », des « Pelouses sèches, Steppes », « Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées », des « Forêts caducifoliées », des

« Forêts de résineux » ; des « Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas) » et des « Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente ».

Sur ce territoire, 29 milieux (« habitats ») et 41 espèces de la faune et de la flore considérés par l'Union Européenne comme étant remarquables ou en danger ont été inventoriés.

En d'autres termes, on peut classer les habitats naturels en six grands types de milieux :

- Les pelouses ;
- Les forêts ;
- Les éboulis ;
- Les prairies ;
- Les fourrés ;
- Les landes

Aussi, les mosaïques d'habitats existent : pelouses/prairie et éboulis/fourrés. Les pelouses se caractérisent par la présence des habitats naturels suivants :

- Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuca-Brometalia)
    - Mesobromion des Alpes Sud-occidentales
- Pelouses steppiques sub-pannoniques
    - Pelouses steppiques sub-continentales
    - Pelouses calcaires alpines
        - Pelouses à Avoine et Seslérie des Alpes méridionales

Les forêts se caractérisent par la présence des habitats naturels suivants :

- Forêts à *Pinus uncinata*
    - Forêts de Pins de montagne des Alpes internes
    - Forêts à Mélèze et *Pinus cembra* dans les Alpes
        - Forêts de Mélèzes et d'Arolles
        - Forêts steppiques intra-alpines à Ononis
        - Bois de Trembles intra-alpins

Les éboulis se caractérisent par la présence des habitats naturels suivants :

- Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles
    - éboulis à *Stipa calamagrostis*

Les prairies se caractérisent par la présence des habitats naturels suivants :

- Prairie temporaire
    - Prairie sèche améliorée
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
    - Prairies de fauche des plaines médio-européennes

Les fourrés se caractérisent par la présence des habitats naturels suivants :

- Fruticées à Prunus brigantiaca

- Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à Salix elaeagnos
    - Saussaies à Argousier

Les landes se caractérisent par la présence des habitats naturels suivants :

- Landes sèches (tous les sous-types)
    - Fourrés *Juniperus sabina* .

S'agissant de la mosaïque d'habitats pelouses/prairie, elle se caractérise par :

- Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuca-Brometalia)
    - Mesobromion des Alpes Sud-occidentales/Prairie de fauche de montagne+Prairies de fauche des plaines médio-européennes/Prairie de fauche de montagne

Enfin, concernant la mosaïque d'habitats éboulis/fourrés, elle se caractérise par :

- Les rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées+Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à saules drapés et argousiers
    - Groupements d'Epilobe des rivières subalpines+Saussaies à Argousier

Pour résumer, les forêts de Forêts à Mélèze et *Pinus cembra* dans les Alpes sont les milieux qui recouvrent environ 4% du territoire communal (cependant la surface est probablement surestimée par rapport aux aménagements fonciers forestiers). Les pelouses sont également largement représentées avec 46,3% du territoire. Enfin, les éboulis représentent respectivement près de 40% tu territoire communal.

Les principaux habitats de forêts :

Les habitats de forêts présentent des enjeux en termes de biodiversité, d'écologie/biologie, de paysages et enfin jouent un rôle en matière de communication/éducation à l'environnement et d'éco-tourisme.

Ils constituent des zones de refuges, de croissance, de reproduction, de chasse, de déplacement (connectivités des espaces naturels), indispensables pour l'accomplissement du cycle biologique des espèces.

La préservation et la promotion d'un état de conservation favorable des habitats et des espèces d'intérêt communautaire prioritaire constituent un enjeu majeur.

Le classement de ces habitats en un zonage/règlement du PLU adaptés, la prévention et la lutte contre les risques d'incendies et la sensibilisation et l'information, sont les principaux objectifs à mener pour protéger ces habitats.

Il existe 5 habitats de forêts répertoriés au sein de cette ZSC :

- Forêts à Pinus uncinata
    - Forêts de Pins de montagne des Alpes internes

1) Pinède basophile, méso- à xérophile des adrets et des ubacs à Pin à crochets (*Pinus uncinata*). Associations/phytosociologie : [*Ononido rotundifolii-Pinenion sylvestris et Erico carneae-Pinenion sylvestris*]

- Forêts à Mélèze et Pinus cembra dans les Alpes

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire que l'on retrouve sur le territoire communal d'Aiguilles à proximité des zones urbanisées.

- Forêts de Mélèzes et d'Arolles

2) Mélézin méso-hygrophile à Géranium des bois (*Geranium sylvaticum*) et Cerfeuil hirsute (*Chaerophyllum villarsii).* Associations/phytosociologie : *[Adenostylion alliariae*]

3) Mélézin basophile, méso-xérophile à Genévrier sabine (*Juniperus sabina*). Associations/phytosociologie : [*Berberido vulgaris-Juniperenion sabinae ; Berberidion vulgaris*]

- Forêts steppiques intra-alpines à Ononis

4) Pinède basophile, méso-xérophile des adrets à Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Associations/phytosociologie : [*Ononido rotundifolii-Pinenion sylvestris*]

Cet habitat est un habitat « ordinaire », non inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitat.

Les forêts sylvestres peuvent toutefois abriter le Papillon Isabelle (*Graellsia isabellae),* une espèce d'intérêt communautaire, répertoriée à l'Annexe II de la Directive habitat.

- Bois de Trembles intra-alpins

5) Manteau de feuillus à Peuplier tremble (*Populus tremula*). Associations/phytosociologie : [*Pruno padi-Populetum tremuli ; Corylo avellanae-Populenion tremulae*]

Cet habitat est un habitat « ordinaire », non inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitat.

Les principaux habitats de pelouses :

Les habitats de pelouses présentent des enjeux en termes de biodiversité, de paysages et d'agriculture de montagne.

Ces pelouses d'affinité orientale sont d'autant plus importantes qu'elles se situent en limite d'aire de répartition. Elles se caractérisent en outre par une très forte richesse floristique et entomologique: par de nombreuses orchidées et d'espèces rares d'insectes notamment.

Ces habitats de pelouses sont susceptibles en effet d'accueillir de nombreuses espèces:

- Pour les squamates: Lézard vert (*Lacerta Viridis*); Lézard des Murailles (*Podarcis muralis*); Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*); Coronelle lisse (*Coronella Austriaca*)
- Pour les papillons: Azuré du serpolet (*Maculinea arion*); Laineuse du Prunelier (*Eriogaster catax*); Alexanor (*Papilio alexanor*); Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*); Apollon (*Parnassius apollo*)
- Pour les Chauves-souris: Barbastelle (*Barbastella Barbastellus*); Petit Murin (*Myotis Blythi*); Grand Murin (*Myothis myotis*); Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*); Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*); Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*); Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*);Vespertilion à moustaches (*Myotis Mystacinus*); Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*); Pipistrelle de Savi (*Hypsugo savii*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*); Pipistrelle commune (*Pipistrellus Pipistrellus*); Oreillard gris(*Plecotus austriacus*); Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)

Les principales menaces qui pèsent sur ces habitats sont : l'extension de l'urbanisation, la colonisation par les landes et fourrés (l'embroussaillement) mais aussi et surtout la déprise agricole et l'abandon de l'activité pastorale. L'intensification du pâturage ovin (dégradation des pelouses et érosion des sols) peut également causer la dégradation de ces habitats.

Les principales mesures à mettre en œuvre pour préserver ces pelouses sont : le maintien des milieux ouverts à travers l'intervention de l'homme: poursuite de la régulation par l'homme et les troupeaux (élevage, culture) et un pastoralisme adapté aux habitats (mesures agro-environnementales), la maîtrise de l'urbanisation et la mise en place d'actions de débroussaillage.

Les pelouses rases à mi-rases, ouvertes, à tapis végétal plus ou moins lacunaire (en mosaïque avec des surfaces de fourrés, de landes et de forêts) sont à conserver.

Il existe 4 habitats de pelouses répertoriés au sein de cette ZSC :

- Pelouses steppiques sub-pannoniques

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire présent à proximité et dans les zones urbanisées et urbanisables.

- Pelouses steppiques sub-continentales

1) Faciès de forte pente à Fétuque marginée (*Festuca marginata*). Associations/phytosociologie : [Stipo capillatae-Poion carniolicae]. Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.

2) Pelouse basophile, xérophile d'affinité steppique de faible pente à Fétuque du valais (Festuca vallesiaca) et Paturin élégant (Poa perconcinna). Associations/phytosociologie : [Festuco valesiacae-Poetum carniolicae]

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.

Ils abritent le Fétuque du Valais (*Festuca valesiaca*), la Fétuque marginée (*Festuca marginata*), l'Androsace septentrionale (*Androsace septentrionalis*), protégée au niveau régional et inscrite au Livre rouge National (Tome I) et l'Astragale queue de renard (*Astragalus alopecurus*), une espèce protégée au niveau national, d'intérêt communautaire, et inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat. Ils sont également susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces de lézards, de Papillons (l'Apollon notamment) et de Chauves-Souris.

- Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires
  - Mesobromion des Alpes Sud-occidentales

3) Pelouse basophile, mésophile à Brome dressé (Bromus erectus). Associations/phytosociologie : [Mesobromion erecti]

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire.

- Pelouses calcaires alpines
  - Pelouses à Avoine et Seslérie des Alpes méridionales

4) Pelouse basophile, méso-xérophile à Seslérie bleutée (Sesleria caerulea) et Avoine des montagnes (Helictotrichon sedenense). Associations/phytosociologie : [Seslerio caeruleae-Avenetum montanae ; Ses caeruleae].

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire.

Ces habitats d'Intérêt Communautaire correspondent à des formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillement sur calcaire (*Festuca-Brometalia*) et de Pelouses à Avoine et Seslérie des Alpes méridionales.

Ces habitats abritent l'Astragale queue de renard (*Astragalus alopecurus*), une espèce protégée au niveau national, d'intérêt communautaire (inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat) et au Livre rouge national mais accueillent également le Brome dressé (*Bromus erectus*), la Seslérie bleutée (*Sesleria caerulea*) et l'Avoine des montagnes (*Helictotrichon sedenense*). Enfin, ils sont susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces de lézards, de Papillons et de Chauves-Souris.

<u>Les principaux habitats d'éboulis :</u>

Les habitats d'éboulis présentent des enjeux environnementaux en termes de biodiversité et de paysages.

Les éboulis sont susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces:

Pour les squamates: Lézard vert (*Lacerta Viridis*); Lézard des Murailles (*Podarcis muralis*); Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*); Coronelle lisse (*Coronella Austriaca*), Phyllodactyle d'Europe (*Euleptes europaea*), Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii)*.

Pour les batraciens: Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*).

Pour les Chauves-souris: Barbastelle (*Barbastella Barbastellus*); Petit Murin (*Myotis Blythi*); Grand Murin (*Myothis myotis*); Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*); Grand rhinolophe (*Rhinolophus*

ferrumequinum); Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*); Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*);Vespertilion à moustaches (*Myotis Mystacinus*); Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*); Pipistrelle de Savi (*Hypsugo savii*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*); Pipistrelle commune (*Pipistrellus Pipistrellus*); Oreillard gris(*Plecotus austriacus*); Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)…

Les éboulis encore actifs (dont la dynamique n'a pas été modifiée par des aménagements humains) non colonisés par des espèces de pelouses et présentant une flore spécifique d'éboulis (lithophytes migrateurs) et les éboulis non pâturés par les troupeaux sont à conserver prioritairement.

Les principales menaces résident en l'aménagement d'installations susceptibles de détruire cet habitat ou de perturber sa dynamique en empêchant l'apport de matériaux nouveaux. Le piétinement et la sur fréquentation peuvent causer également sa dégradation. Les principales conduites qui permettent de préserver cet habitat sont d'éviter le dérangement répété des sites de reproduction d'espèces animales rupestre (rapaces rupicoles), d'éviter l'exploitation de la roche, les équipements et les pratiques liées à l'escalade, maintenir au maximum cet habitat à l'écart des parcours pastoraux et privilégier l'entretien et la signalétique des sentiers pour une meilleure canalisation des randonneurs.

Compte tenu de l'absence de dérangements de ces habitats à Aiguilles (et de l'absence de projets pouvant dégrader cet habitat), aucune de ces mesures n'est préconisée (non-intervention).

On retrouve cet habitat d'éboulis : sur le secteur de Château-Queyras (au Nord), à La Chapelue (au Nord Est), aux Souliers (au Sud) et au Clot du Riou (à l'Ouest).

Il existe un seul habitat d'éboulis répertorié au sein de cette ZSC :

- Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles
    - éboulis à Stipa calamagrostis

- Eboulis calcaires à éléments fins et moyens des situations chaudes à Calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*) et Centranthe à feuilles étroites (*Centranthus angustifolius*).

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire.

Cet habitat possède deux espèces endémiques des Alpes préligures et de Haute-Provence : La Germandrée luisante et la Sabline cendrée, protégée au niveau national. Elle accueille également des espèces de l'Annexe II de la Directive Habitat protégées au niveau national : le Phyllodactyle d'Europe (*Euleptes europaea*) et la Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii)*, qui représente une espèce de très fort intérêt environnemental.

<u>Les principaux habitats de prairies :</u>

Les habitats de prairie présentent des enjeux en termes de biodiversité, d'écologie/biologie, de paysages, mais également en terme d'agriculture de montagne (offre fourragère et valeur pastorale) et jouent un rôle en matière de communication/éducation à l'environnement et d'éco-tourisme.

Elles sont caractéristiques d'une richesse floristique élevée et sont aussi le lieu d'une grande diversité entomologique.

Elles accueillent notamment la Primevère marginée (*Primula marginata*) protégée au niveau national, la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*), le Brome dressé (*Bromus erectus*), le Fromental élevé *(Arrhenatherion elatioris), la* Renouée bistorte *(Polygonum bistorta),* le Trisète jaunâtre *(Trisetum flavescens).*

Susceptible d'accueillir de nombreuses espèces de squamates, batraciens, de Papillons et de Chauves-Souris. Les espèces animales potentiellement présentes sont :

Pour les Chauves-souris: Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini),* Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus), Grand murin* (*Myotis myotis),*

Pour les Batraciens : Sonneur à ventre jaune *(Bombina variegata), Trit*on crêté (*Triturus cristatus),*

Pour les Papillons: Agrion de Mercure *(Coenagrion mercuriale),* Cuivré des marais *(Lycaena dispar),* Azuré des paluds (*Maculinea nausithous),* Azuré de la sanguisorbe *(Maculinea telejus)*

Pour les oiseaux : Cigogne blanche (*Ciconia ciconia),* Milan noir *(Milvus migrans),* Milan royal (*Milvus milvus),* Bondrée apivore *(Pernis apivorus),* Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio).*

Les principales menaces qui pèsent sur cet habitat sont, comme pour les pelouses : l'extension de l'urbanisation, la colonisation par les landes et fourrés (l'embroussaillement) mais aussi et surtout la déprise agricole et l'abandon de l'activité pastorale. L'intensification du pâturage ovin (dégradation des pelouses et érosion des sols) peut également causer la dégradation de ces habitats.

Les principales mesures à mettre en œuvre pour préserver ces pelouses sont : le maintien des milieux ouverts à travers l'intervention de l'homme: poursuite de la régulation par l'homme et les troupeaux (élevage, culture) : fauche (plutôt tardive) ou à défaut pâturage avec fauche des refus ; la réutilisation des milieux en dynamique de déprise, la restauration par abattage des arbres et coupe régulière des rejets, la maîtrise de l'urbanisation, la mise en place d'actions de débroussaillage et la sensibilisation/information auprès des acteurs du territoire : les résidents et les agriculteurs.

Il existe un seul habitat de prairie répertorié au sein de cette ZSC :

- Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires
    - Mesobromion des Alpes Sud-occidentales/Prairie de fauche de montagne+Prairies de fauche des plaines médio-européennes/Prairie de fauche de montagne. Associations/phytosociologie : [*Mesobromion erecti+Arrhenatherion elatioris+Polygono bistortae-Trisetion flavescentis].*

Cet habitat correspond à une prairie de fauche indéterminée (mosaïque d'associations/habitats) qui comprend des prairies de fauche de basse altitude à Fromental (Arrhenatherum elatius), des formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillement sur calcaire (Festuca-Brometalia), des prairies de fauche de montagne (*Polygono bistortae - Trisetion flavescentis)*.

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire présent sur la commune et particulièrement à proximité et parfois dans les zones urbanisées et urbanisables.

Il s'agit de prairies mésophiles associées à des Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires à Brome dressé (*Bromus erecti*).

Ces prairies mésophiles correspondent à des prairies des plaines médio-européennes à fourrage *Arrhenatherion s.s. (*Formations médio-européennes typiques) ainsi qu'à des prairies à fourrage des montagnes. Ces dernières se caractérisent par l'alliance : *Polygono bistortae - Trisetion flavescentis.* Ces Prairies à fourrage des étages montagnard et subalpin (principalement au-dessus de 600 m) sont riches en espèces, habituellement dominées par *Trisetum flavescens et avec Heracleum sphondylium, Viola cornuta, Astrantia major, Carum carvi, Crepis mollis, C. pyrenaica, Polygonum bistorta, Silene dioica, S.vulgaris, Campanula glomerata, Salvia pratensis, Centaurea nemoralis, Anthoxanthum odoratum, Crocus albiflorus, Geranium phaeum, G. sylvaticum, Narcissus poeticus, Malva moschata, Valeriana repens, Trollius europaeus, Pimpinella major, Muscari botryoides, Lilium bulbiferum, Thlapsi caerulescens, Viola tricolor subsp. subalpina, Phyteuma halleri, P. orbiculare, Primula elatior, Chaerophyllum hirsutum*..

<u>Les principaux habitats de landes :</u>

Les habitats de landes présentent des enjeux en termes de biodiversité, d'écologie/biologie, de paysages et jouent un rôle en matière de communication/éducation à l'environnement et d'éco-tourisme.

Ils accueillent le Genévrier sabine (*Juniperus sabina*), le Genévrier commun (*Juniperus communis*), le Genévrier nain (*Juniperus sibirica*), le Raisin d'ours commun (*Arctostaphylos urva-ursi*), l'Epine-vinette

(*Berberis vulgaris*)…Ils sont également susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces de squamates, de Papillons et de Chauves-Souris.

Pour les squamates: Lézard vert (*Lacerta Viridis*); Lézard des Murailles (*Podarcis muralis*); Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*); Coronelle lisse (*Coronella Austriaca*)

Pour les papillons: Azuré du serpolet (*Maculinea arion*); Laineuse du Prunelier (*Eriogaster catax*); Alexanor (*Papilio alexanor*); Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*); Apollon (*Parnassius apollo*)

Pour les Chauves-souris : Barbastelle (*Barbastella Barbastellus*); Petit Murin (*Myotis Blythi*); Grand Murin (*Myothis myotis*); Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*); Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*); Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*); Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*);Vespertilion à moustaches (*Myotis Mystacinus*); Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*); Pipistrelle de Savi (*Hypsugo savii*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*); Pipistrelle commune (*Pipistrellus Pipistrellus*); Oreillard gris(*Plecotus austriacus*); Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)…

Les principales menaces qui peuvent peser sur ces habitats sont l'extension de l'urbanisation et, en fond de vallées, les travaux lourds d'équipements (carrières, routes, travaux de restauration des terrains en montagne ou de sécurisation avec plantations forestières sur banquettes) peuvent représenter une menace importante.

Cependant, cet habitat est peu menacé à Aiguilles.

Les mesures requises pour la conservation des prairies sont identiques à celles qui permettent de préserver ces habitats.

Il existe un seul habitat de landes répertorié au sein de cette ZSC :

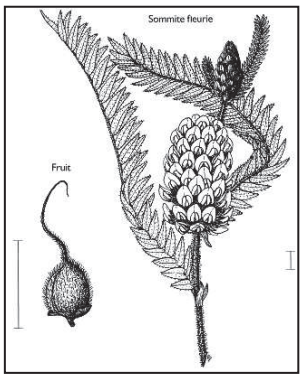
- Landes sèches (tous les sous-types). **Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire présent sur la commune et particulièrement à proximité et parfois dans les zones urbanisées et urbanisables.**
    - Fourrés *Juniperus sabina*

-Lande basophile, xérophile à Genèvrier sabine (*Juniperus sabina*) et Astragale queue de renard (*Astragalus alopecurus*) [Berberido vulgaris-Juniperenion sabinae ; Berberidion vulgaris].

Ces landes correspondent à des Landes oro-méditerranéennes à Juniperus sabina, des vallées intra-alpines.

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire présent sur la commune et particulièrement à proximité et parfois dans les zones urbanisées et urbanisables.

Astragale centralpine



Source : natura2000.environnement.gouv.fr

Crapaud sonneur à ventre jaune



Source : www.christophe-courteau.com

Dracocéphale d'Autriche



Source : caf.slv.free.fr

<u>Les principaux habitats ripicoles/rupicoles :</u>

Les habitats associés aux cours d'eau présentent d'importants enjeux en termes de biodiversité et de paysages mais surtout en termes d'hydrologie et de qualité des eaux.

Ces habitats sont fragiles car en perpétuelle évolution, représentent des écosystèmes riches, des corridors biologiques (axes de déplacement pour la faune) et joue un rôle déterminant dans la régulation des crues, dans la fixation des berges, et dans l'épuration partielle des eaux courantes et souterraines.

Leurs principales menaces sont : les défrichements sauvages et anarchiques ainsi que les dépôts de matériaux de construction ou de remblais (sauvages).

La conservation de ces habitats dépend de la préservation du cours d'eau et de sa dynamique, de l'entretien des berges, de la remise en état des zones dégradées, de la conservation de certains individus morts (en absence de risques de création d'embâcle ou de chute) pour leurs intérêts faunistiques. Il convient par ailleurs d'éviter les transformations et exploitations des arbres limitées (on préconise une gestion écologique de la ripisylve). La sensibilisation et l'information joue un rôle crucial également.

Il existe un seul habitat ripicole/rupicole répertorié au sein de cette ZSC :

- Groupements d'Epilobe des rivières subalpines+Saussaies à Argousier

-Communauté herbacée [Epilobion fleischeri] et saulaie arbustive [Salicion incanae] des bancs de galets des bords de torrents.

Cet habitat est un habitat d'Intérêt Communautaire.

Cet habitat correspond à une association entre les rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées avec les rivières alpines caractérisées par une végétation ripicole ligneuse à saules drapés et argousiers.

Ces habitats correspondent à l'association de bancs de graviers végétalisés de cours d'eau à *Epilobietalia fleischeri (Myricarietalia germanicae)* occupés par une végétation pionnière spécialisée avec des forêts riveraines, forêts et fourrés très humides caractérisées par une végétation arborescente et arbustive des plaines inondables, des marais, des marécages et des tourbières.

- Les bancs de graviers végétalisés correspondent à des Groupements d'Epilobes des rivières subalpines *Epilobietalia fleischeri (Myricarietalia germanicae) i.a;* des Stations subalpines et abyssales de végétations herbacées ou suffrutescentes avec *Epilobium fleischeri, Saxifraga aizoides, S. caerulea, Gypsophila repens, Dryas octopetala.*
- Les forêts riveraines correspondent à des Saussaies pré-alpines ***(****Salicetea purpureae : Salicion elaeagni),* des fourrés de Saules des rivières rapides, à crues estivales et à lit caillouteux, des vallées alpiennes et péri-alpiennes avec *Salix eleagnos*, S. *purpurea subsp gracilis*, *S. daphnoides*, *S. nigricans, Myricaria germanica* et *Hippophae rhamnoides* et plus précisément à des Saussaies à Argousier *Salicetum eleagno-daphnoidis , des* Formations à *Salix spp*. et *Hippophae rhamnoides* sur levées de galets.

Ces habitats sont susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces des cours d'eau:

Le Chabot (*Cottus Gobio*), le Blageon (*Leuciscus soufia*), le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*), l'Ecrevisses à pieds blancs (*austropotamobius pallipes pallipes*) notamment.

3.1.2. La ZSC « Rochebrune-Izoard-Vallée de la Cerveyrette » FR9301503 (26 701 hectares)

Ce site Natura 2000 recouvre un massif montagneux constitué de calcaires dolomitiques, de grès houilliers, de quartzites. Ces formations sédimentaires sont largement recouvertes par un substrat d'éboulis et de moraines mélangés. Localisé dans la zone biogéographique des Alpes briançonnaises, ce site est soumis à un climat montagnard de type continental marqué, caractérisé par un ensoleillement important, des précipitations annuelles moyennes relativement faibles et un contraste thermique saisonnier marqué.

Les milieux les plus représentés sont les falaises, les éboulis, les pelouses et les forêts.

La diversité des milieux est assez importante puisqu'on retrouve : des « Eaux douces intérieures » ; des « Marais, Bas-marais, tourbières », des « Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana », des « Pelouses sèches, Steppes », des « Pelouses alpines et sub-alpines », des « Prairies de fauche », des « Forêts de résineux » et des « Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente ».

Ce site Natura 2000 constitue un secteur exceptionnel pour sa richesse biologique. Il se caractérise en effet par une grande diversité floristique et d'habitats : prairies de fauche, marais, plus importante forêt de Pin Cembro de France, très grand massif de Pin à Crochet, tourbière (grande richesse entomologique).

Les principales richesses du site sont la forêt de Pin à crochets sur gypse du massif de l'Izoard, le Bois des Ayes - l'un des plus grand massif de Pin cembro de France -, le Marais du Bourget à Cervières (un des plus grand de ce type dans les Alpes), offrant une flore exceptionnelle, la tourbière (d'une grande richesse entomologique) et des prairies de fauche de montagne, d'une grande diversité en termes de flore, d'insectes et d'oiseaux. Par ailleurs, on y trouve le Papillon Isabelle de France et la Salamandre de Lanza, deux espèces remarquables.

Une partie de ces milieux est le fruit d'activités humaines anciennes et pérennes telles que le pastoralisme ou la fauche. Leur maintien, en particulier la fauche des prairies, est nécessaire pour la sauvegarde de ces milieux.

Ces habitats sont représentatifs des étages montagnards subalpins et alpins sur calcaire et calcaire dolomitique.

La plupart des secteurs du Site Natura 2000 sont peu connus et peu parcourus du fait du relief et de l'éloignement des voies d'accès.

Il en résulte qu'ils bénéficient d'un très bon état de conservation (absence de menaces anthropiques).

On remarque toutefois qu'il existe un certain appauvrissement du milieu (lié notamment à l'embroussaillement de plusieurs prairies de fauche ou pelouses) avec l'abandon du milieu rural. La fermeture du milieu représente la principale menace des habitats « ouverts » tels que les pelouses et prairies. La richesse du milieu est liée au maintien d'une agriculture traditionnelle par des moyens appropriés (fauche, fumure, entretien des canaux d'irrigation, polyculture).

<u>Les principaux habitats de pelouses (hors ou sur Aiguilles) :</u>

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Pelouses calcaires alpines et subalpines ou « Pelouses alpines basophiles des situations fraîche à enneigement prolongé ».
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables). **Habitat d'Intérêt Communautaire.** Ces habitats sont susceptibles d'accueillir le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), une espèce d'Intérêt Communautaire inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitat.

<u>Les principaux habitats de prairies (hors ou sur Aiguilles) :</u>

- Prairies de fauche de montagne ou « Prairies à Fétuque paniculée ». **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Ces habitats sont susceptibles d'accueillir le Damier de la Succise (Euphydryas aurina), une espèce de papillon d'Intérêt Communautaire inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat, ainsi que le Grand Apollon (*Parnassius appolo*) une espèce de papillon d'Intérêt Communautaire inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitat.

Les principaux habitats de marais/tourbières (hors ou sur Aiguilles) :

- Tourbières hautes actives. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Tourbières de transition et tremblantes. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Tourbières basses alcalines. **Habitat d'Intérêt Communautaire**
- Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae. **Habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.**
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion). **Habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.**

Les principaux habitats d'éboulis (hors ou sur Aiguilles) :

- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani). **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii), **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Glaciers rocheux et glaciers véritables. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Les principaux habitats de forêts des terrains secs (hors ou sur Aiguilles) :

- Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra. **Habitat d'Intérêt Communautaire.** Ces habitats sont susceptibles d'accueillir l'Azur du Serpolet (*Maculinea arion*), une espèce de papillon d'Intérêt Communautaire inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitat0
- Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata ou « Forêts de Pins à crochets sur calcaire et gypse ». **Habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.**

Les principaux habitats de forêts alluviales (hors ou sur Aiguilles) :

- Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Les principaux habitats de landes (hors ou sur Aiguilles) :

- Landes alpines et boréales ou « Landes subalpines à alpines des situations chaudes à genévrier nain ». **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Landes oro-méditerranéennes endémiques à Genêts épineux. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Les principaux habitats d'eau douce intérieure (hors ou sur Aiguilles) :

- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Ce Site Natura 2000 est marqué par la présence de plusieurs espèces de chauve-souris d'Intérêt Communautaire : la Pipistrelle/Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*); Pipistrelle commune (*Pipistrellus Pipistrellus*); Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*); l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*). Ces espèces sont toutes répertoriées au sein de l'Annnexe IV de la directive Habitat.

Le loup (Canis lupus) peut fréquenter le Site Natura 2000.

Isabelle de France



Source : www.ceillac.com

Damier de la Succise



Source : raf-photos.blogspot.com

3.1.3. La ZSC « Haut Guil-Mont Viso-Val Preveyre » FR9301504 (18 733 hectares)

Ce site est réparti en cinq secteurs sur le Queyras. Du fait de l'influence climatique (zone soumise aux ascendances piémontaises lombardes) et de la diversité géologique du site, la richesse de ses milieux est remarquable : massifs forestiers à caractère subnaturel (massifs de pin à crochets, mélézeins, cembraies, etc.), prairies de fauche de montagne, milieux rocheux (dont le glacier rocheux d'Asti), zones humides avec des formations relictuelles glaciaires, etc.

Ce Site de très grande valeur patrimoniale offrant un remarquable ensemble d'habitats dans un contexte géologique particulièrement riche (calcaires, schistes, dolomite, roches éruptives sous-marines...).

La biodiversité et la diversité des milieux sont importantes. On retrouve : des « Eaux douces intérieures » ; des « Marais, Bas-marais, tourbières », des « Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana », des « Pelouses sèches, Steppes », des « Pelouses alpines et sub-alpines », « des prairies de fauche montagnarde », des « Forêts de résineux » et des « Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente ».

La richesse floristique est exceptionnelle avec la présence d'éléments très rares et endémiques comme l'Astragale queue-de-renard. La Salamandre de Lanza, endémique du massif du Viso y est présente ainsi que le papillon Isabelle de France.

Compte tenu de sa localisation, ce site Natura 2000 bénéficie d'un bon état de conservation (menaces anthropiques très rares). Mais on note un appauvrissement des milieux par abandon du milieu rural et non maîtrise du pâturage. Des projets de réserve naturelle et la présence du Parc Naturel Régional du Queyras assure une continuité dans la volonté de gérer au mieux ce patrimoine.

La plupart des habitats naturels du Site Natura 2000 sont des habitats d'Intérêt Communautaire.

Les espèces d'oiseaux sont relativement nombreuses sur ce périmètre. On retrouve notamment le Pic noir, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Aigle royal, le Grand-duc d'Europe, le Gypaète barbu, le Lagopède alpin et l'emblématique Tétras lyre.

S'agissant des espèces de chauve-souris, on retrouve l'Oreillard roux et la Pipistrelle commune.

Contrairement au Site « Steppique Durancien et Queyrassin », il n'existe pas de cartographie précise identifiant et localisant les différents habitats naturels sur Aiguilles.

Salamandre de Lanza



Source : batrachos.free.fr

Sabot de Vénus



Source : www.futura-sciences.com

Ecaille de Chinée



Source : www.observatoire-environnement.org

Panicaut des Alpes



Source : www.risoul.com

Les principaux habitats de pelouses (hors ou sur Aiguilles) :

- Pelouses calcaires alpines et subalpines ou « Pelouses alpines basophiles des situations fraîche à enneigement prolongé ». **Habitat d'Intérêt Communautaire.** Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables). **Habitat d'Intérêt Communautaire.** Ces habitats sont susceptibles d'accueillir le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), une espèce d'Intérêt Communautaire inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitat.

Les principaux habitats de prairies (hors ou sur Aiguilles) :

- Prairies de fauche de montagne ou « Prairies à Fétuque paniculée ». **Habitat d'Intérêt Communautaire.** Cet habitat existe sur Aiguilles.
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Ces habitats sont susceptibles d'accueillir le Damier de la Succise (Euphydryas aurina), une espèce de papillon d'Intérêt Communautaire inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat, ainsi que le Grand Apollon (*Parnassius appolo*) une espèce de papillon d'Intérêt Communautaire inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitat.

Les principaux habitats de marais/tourbières (hors ou sur Aiguilles) :

- Tourbières basses alcalines. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae. **Habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.**
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion). **Habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.**
- Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Les principaux habitats d'éboulis (hors ou sur Aiguilles) :

- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani). **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii), **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Les principaux habitats de forêts des terrains secs (hors ou sur Aiguilles) :

- Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea). **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata. **Habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire.**

Les principaux habitats de forêts alluviales (hors ou sur Aiguilles) :

- Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

Les principaux habitats de landes (hors ou sur Aiguilles) :

- Landes alpines et boréales ou « Landes subalpines à alpines des situations chaudes à genévrier nain ». **Habitat d'Intérêt Communautaire.**
- Landes oro-méditerranéennes endémiques à Genêts épineux. **Habitat d'Intérêt Communautaire.**

3.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère chargé de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissances du patrimoine naturel de la France, mais ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

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

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

Contrairement aux sites Natura 2000, les ZNIEFF n'ont pas de valeur juridique directe.

La commune d'Aiguilles fait l'objet de plusieurs classements concernés par des de types I et II. Ainsi, la commune compte, sur son territoire :

- 3 ZNIEFF de type I
- 2 ZNIEFF de type II

3.2.1 La ZNIEFF de type I « Forêt de Marassan – Bois de Jassaygue et Boisements à l'ubas d'Abries » (05-108-130). Surface : 1129.02 ha.

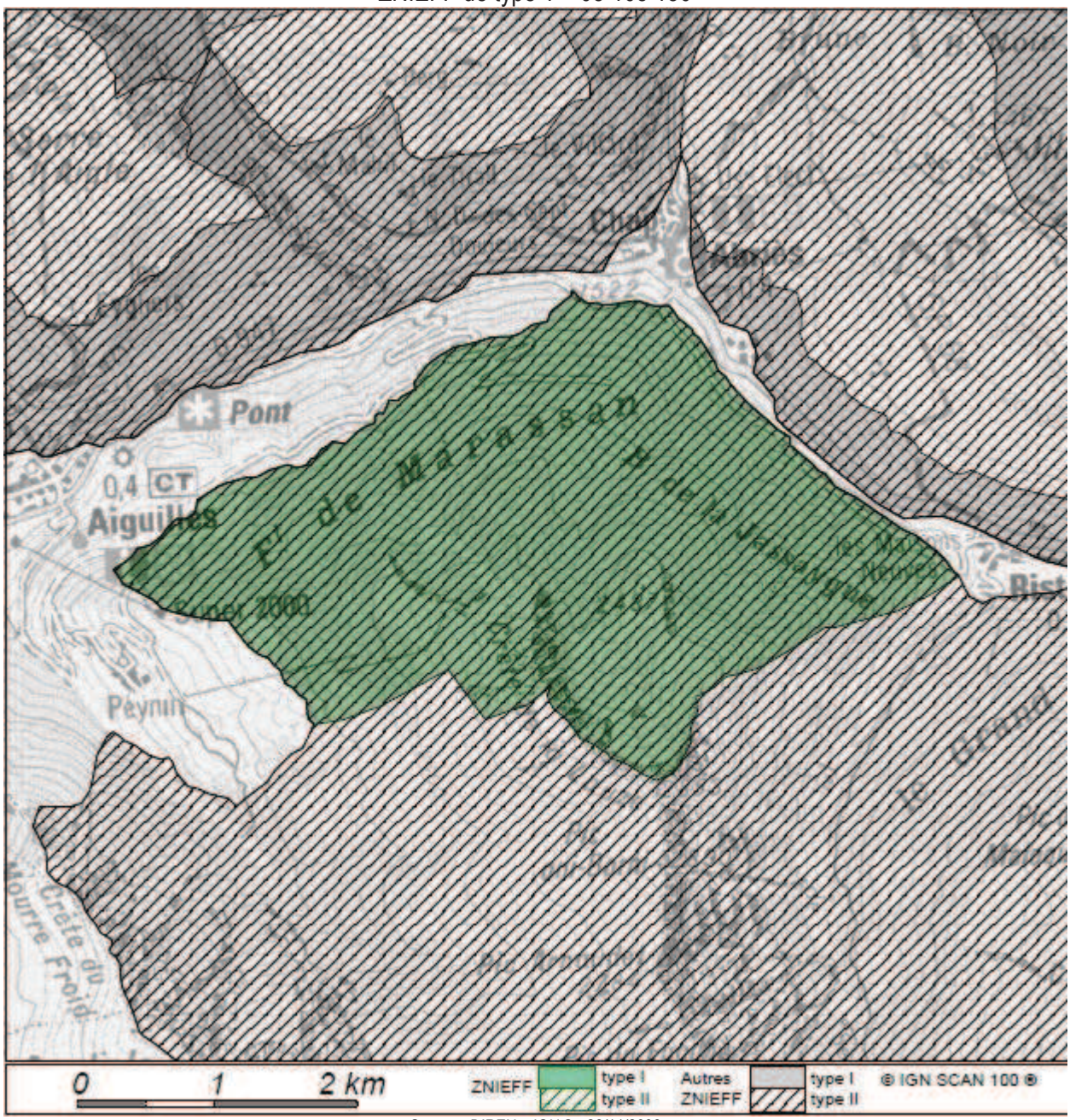
Localisé dans la partie est du département des Hautes-Alpes, en rive gauche du Guil, le site est établi sur le secteur est du Parc Naturel Régional du Queyras. Il se situe dans la partie orientale principalement schisteuse (schistes lustrés de la zone piémontaise) du massif. Localisé dans la zone biogéographique intra-alpine du Briançonnais-Queyras, il est soumis à un climat montagnard de type continental sec. Toutefois les influences climatiques de la Plaine du Pô apportent une certaine humidité, en particulier pendant la période estivale. Débutant à l'étage de végétation montagnard supérieur à environ 1500 m d'altitude, le site qui culmine à 2868 m sur les crêtes de la Lauze, est représenté essentiellement par les étages de végétation subalpin et alpin. Dominée par une crête ébouleuse, il est caractérisé par une vaste forêt de mélèzes et l'une des plus belles cembraies des Alpes françaises. La forêt frôle ici les cimes, en atteignant environ 2550 m d'altitude, record partagé avec quelques autres massifs forestiers dans les régions voisines du Queyras.

Six habitats remarquables sont présents : les saulaies arctico-alpines des bas-marais et bords de ruisseaux à Saule arbrisseau (Salix foetida) [all. phyto. Salicion lapponi-glaucosericeae (31.6212)] et des saulaies arctico-alpines des pentes rocheuses froides et humides à Saule soyeux (Salix glaucosericea) [all. phyto. Salicion helveticae (31.6211)], les mégaphorbiaies montagnardes et subalpines, formations opulentes de hautes herbes des combes humides et fraîches [all. phyto. Adenostylion alliariae et Calamagrostion villosae (37.8)], les prairies de fauche d'altitude [all. phyto. Triseto flavescentis-Polygonion bistortae (38.3)], les mélèzins-cembraies ou forêts de Mélèze (Larix decidua) et de Pin cembro (Pinus cembra) (42.3), qui comportent des arbres très âgés (plus de 600 ans) et connaissent une forte régénération naturelle malgré l'altitude, les éboulis siliceux alpins [all. phyto. Androsacion alpinae et Dryopteridion abbreviatae (61.1)] et les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. Potentillion caulescentis et Violo biflorae-Cystopteridion fragilis (62.15)]. Deux autres habitats originaux méritent d'être signalés : des îlots de fourrés d'Aulne vert (Alnus alnobetula) [all. phyto. Alnion viridis (31.611)], témoignant de situations particulièrement fraîches grace aux influences climatiques padanes et soumises régulièrement à un rajeunissement par les avalanches et coulées de neige, répartis dans la partie est du mélézin (habitat anciennement cité, mais non revu récemment) et des lentilles de Sapinières intra-alpines [sous-all. phyto. Rhododendro ferruginei-Abietenion albae (42.133)] réparties dans la partie nord du mélézin.

La flore du site est d'une grande valeur patrimoniale et recèle de nombreuses espèces végétales. Cinq espèces végétales déterminantes sont présentes, dont trois sont protégées au niveau national : l'Ail raide (Allium lineare), la Laîche bicolore (Carex bicolor), cypéracée typique des bas-marais arctico-alpins à dépôts d'alluvions fins des bords de ruisseaux froids, et l'Astragale queue-de-renard (Astragalus alopecurus), plantes non revues récemment. Parmi les autres espèces végétales déterminantes figurent le Sainfoin de Briançon

(Hedysarum brigantiacum), endémique du Queyras et du Briançonnais. Par ailleurs, vingt-neuf autres espèces végétales remarquables y sont recensées, parmi lesquelles une est protégée au niveau national : la Primevère marginée (Primula marginata) et une est protégée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : la Minuartie des rochers (Minuartia rupestris subsp clementei). Parmi les autres espèces végétales remarquables figurent quelques autres espèces à forte valeur patrimoniale, telles que : l'Oxytropis fétide (Oxytropis foetida), présent dans les rocailles, la Koelérie du Mont Cenis (Koeleria cenisia), l'Oxytropis soyeuse (Oxytropis halleri), la Gentiane de Villars (Gentiana burseri subsp. villarsii), la Gentianelle délicate (Gentianelle tenella), l'Oeillet négligé (Dianthus pavonius), la Fétuque naine (Festuca quadriflora), la Fétuque dorée (Festuca flavescens)…

ZNIEFF de type 1 – 05 108 130



Source : DIREN – IGN ® - 28/11/2008

Le site héberge un patrimoine faunistique d'un intérêt patrimonial relativement élevé. Il ne compte pas moins de treize espèces animales patrimoniales, dont deux espèces déterminantes. Le Campagnol de Fatio ou Campagnol souterrain des Alpes (Pitymys multiplex), petit rongeur remarquable, bien adaptée aux conditions écologiques difficiles de montagne, que l'on rencontre aussi bien dans les pelouses alpines que dans les

forêts de mélèzes et les milieux ouverts des basses vallées, est l'un des représentants locaux du groupe des Mammifères. Les Oiseaux nicheurs comprennent plusieurs espèces d'intérêt patrimonial : Aigle royal (Aquila chrysaetos), Autour des palombes (Accipiter gentilis), Circaète Jean-le-blanc (Circaetus gallicus), Tétras lyre (Tetrao tetrix), espèce remarquable fragile, emblématique des Alpes, Lagopède alpin (Lagopus mutus), espèce remarquable menacée et en régression, d'origine arctique, relique de l'époque glaciaire dans les Alpes, où elle occupe les reliefs de croupes et de crêtes, fréquemment enneigées et balayées par le vent, Chouette de Tengmalm (Aegolius funereus), espèce boréo-alpine forestière et déterminante, des hêtraies, pessières, cembraies et mélézins, Chevêchette d'Europe (Glaucidium passerinum), espèce euro-sibérienne déterminante et rare de la taïga et des forêts claires de résineux dans les Alpes (mélézins, sapinières, pessières, cembraies), Grand-duc d'Europe (Bubo bubo), Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio), Crave à bec rouge (Pyrrhocorax pyrrhocorax), nicheur remarquable peu fréquent, inféodé aux alpages où il vient s'alimenter situés à proximité de falaises où il niche, Venturon montagnard (Serinus citrinella), espèce paléomontagnarde remarquable, typique des boisements de conifères semi-ouverts, Niverolle alpine (Montifringilla nivalis), espèce paléomontagnarde remarquable, caractéristique des pelouses avec escarpements rocheux des étages alpin et subnival des massifs montagneux les plus élevés.

3.2.2 La ZNIEFF de type I « Bas du versant adret et milieux steppiques allant de Château-Queyras à Abriès » (05-108-131). Surface : 1617,42 ha.

Située sur le versant adret de la vallée du Guil, cette zone débute à environ 1370 m pour atteindre 2300 m. Localisé dans la zone biogéographique intra-alpine du Briançonnais-Queyras, il est soumis à un climat montagnard de type continental marqué. Il s'inscrit essentiellement à l'étage de végétation montagnard. Elle se caractérise par de grandes étendues herbeuses ouvertes et semi-ouvertes, comprenant des prairies de fauche, avec des parcours ovins sur pelouses sèches et des landes.

Les pelouses steppiques sub-continentales constituent le seul habitat déterminant que compte le site ; d'une très grande valeur patrimoniale, il apparaît de manière très caractéristique avec son cortège floristique enrichi d'espèces végétales d'origine orientale. Ainsi, le site abrite onze espèces végétales déterminantes, dont quatre sont protégées au niveau national : l'Astragale queue-de-renard, la Nonée brune (seule station du département des Hautes-Alpes), l'Orchis de Spitzel, présent dans les pinèdes sylvestres et la Violette à feuille pennées.

Quant à la faune elle comprend vingt-quatre espèces patrimoniales, dont trois déterminantes : le Tétras lyre, le Crave à bec rouge et le Lycénidé Polyommatiné, lépidoptère vulnérable, en régression, plutôt localisé, protégé au niveau européen et menacé par la destruction de son habitat.

Orchis de Spitzel



Source : Franck Le Driant

Tétras lyre



Source : www.shenval-welcome.co.uk

Astragale queue-de-renard



Source : Franck Le Driant

ZNIEFF de type 1 – 05 108 131



Source : DIREN – IGN ® - 20/12/2007

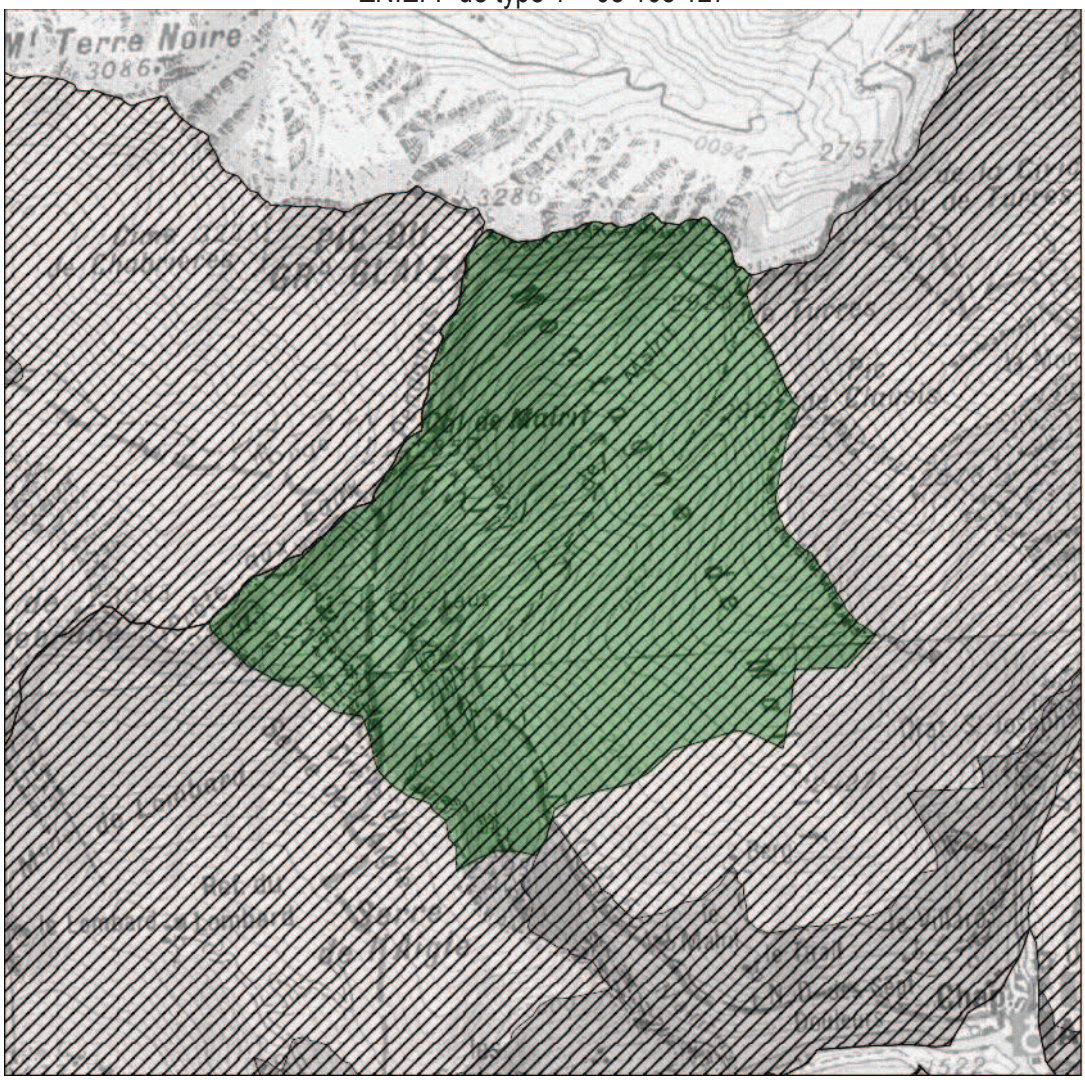
L'abandon des cultures ou de l'irrigation et de la fauche sur les anciennes terrasses agraires a conduit à l'installation de pelouses sèches propices à l'établissement de zones de parcours ovins. La pression pastorale tendant actuellement à se réduire, la dynamique de végétation se poursuit par la colonisation d'une végétation ligneuse. Ce stade ultime présente quelques inconvénients : risques d'incendies accrus, banalisation du paysage, diminution de la biodiversité, réduction des espaces pastoraux et de leur valeur

3.2.3 La ZNIEFF de type I « Vallon et montagne du Malrif – lacs du Malrif » (05-108-127). Surface : 1242.68 ha.

Localisé dans la partie est du département des Hautes-Alpes et au nord du Parc Naturel Régional du Queyras, le site correspond à un vallon suspendu au-dessus en rive droite du Guil. Il se situe dans la partie orientale du massif du Queyras qui est essentiellement composée de schistes lustrés appartenant à la zone piémontaise. Localisé dans la zone biogéographique intra-alpine du Briançonnais-Queyras, il est soumis à un climat montagnard de type continental sec, teinté d'influences adriatiques plus humides en provenance de la plaine du Pô. Débutant à l'étage de végétation subalpin supérieur à environ 2020 m d'altitude, Le site culmine à 3250 m au Grand Glaiza. Il est principalement établi dans les étages de végétation subalpin et alpin. Ce

vallon, caractérisé par de grandes étendues herbeuses sur des pentes relativement peu prononcées, est entouré de crêtes ébouleuses. Plusieurs lacs d'altitude, dont la surface de l'un d'entre eux dépasse 5 ha, renforcent l'intérêt écologique du site.

ZNIEFF de type 1 – 05 108 127



Source : DIREN – IGN ® - 28/11/2008

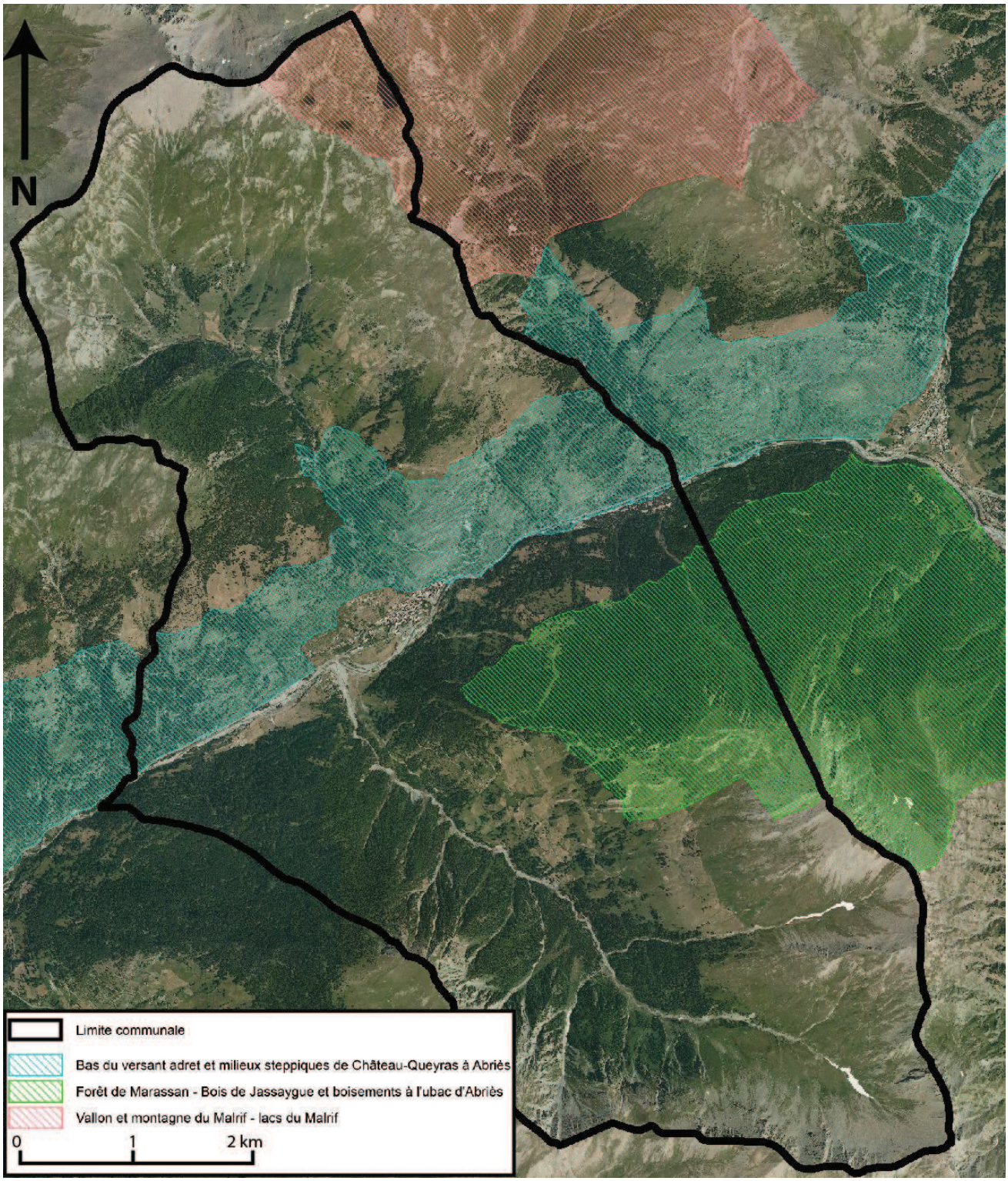
Deux habitats déterminants sont représentés. Il s'agit de milieux humides : les bas-marais cryophiles d'altitude des bords de sources et suintements à Laîche des frimas (Carex frigida) [assoc. phyto. Caricetum frigidae (54.28)] et les bas-marais pionniers arctico-alpins à Laîche bicolore (Carex bicolor) [all. phyto. Caricion incurvae (54.3)]. Ce dernier, d'une très grande valeur patrimoniale, renferme plusieurs espèces végétales rares à forte valeur patrimoniale. Cet habitat est présent ponctuellement dans de nombreux secteurs du site, avec un cortège floristique tout à fait caractéristique. Sept autres habitats remarquables sont présents : les landes épineuses oro-méditerranéennes à Astragale toujours verte (Astragalus sempervirens) [all. phyto. Ononidion cenisiae (31.7E)], les prairies de fauche d'altitude [all. phyto. Triseto flavescentis-Polygonion bistortae (38.3)], les mélèzins-cembraies ou forêts de Mélèze (Larix decidua) et de Pin cembro (Pinus cembra) (42.3), les bas-marais alcalins à Laîche de Davall (Carex davalliana) [all. phyto. Caricion davallianae (54.23)], les bas-marais acides [all. phyto. Caricion fuscae (54.4)], les éboulis siliceux alpins [all. phyto. Androsacion alpinae et Dryopteridion abbreviatae (61.1)] et les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. Potentillion caulescentis et Violo biflorae- Cystopteridion fragilis (62.15)]. La présence d'un autre habitat original mérite d'être signalée : les landines riches en lichens à Airelle bleue (Vaccinium uliginosum) et Azalée naine (Loiseleuria procumbens) [all. phyto. Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli (31.41)], établies

au niveau des crêtes ventées et froides, qui rappellent les origines artico-alpines d'une partie de la végétation des Alpes.

La flore du site est d'une grande valeur patrimoniale et recèle de nombreuses plantes rares, remarquables et/ou protégées. Quinze espèces végétales déterminantes sont représentées, dont cinq sont protégées au niveau national : l'Androsace des Alpes (Androsace alpina), l'Androsace pubescente (Androsace pubescens), la Laîche bicolore (Carex bicolor), cypéracée typique des bas-marais arctico-alpins à dépôts d'alluvions fins des bords de ruisseaux froids, la Tofieldie naine (Tofieldia pusilla), plante arctico-alpine inféodée également aux bas-marais et le Saule à dents courtes (Salix breviserrata). Sept autres espèces végétales déterminantes sont protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : l'Orchis nain des Alpes (Chamorchis alpina) petite orchidée discrète des gazons froids et des crêtes ventées, l'Orchis couleur de sang (Dactylorhiza cruenta), le Trisète en épi (Trisetum spicatum), le Jonc arctique (Juncus arcticus), juncacée arctico-alpine des bas-marais froids d'altitude, l'Azalée naine (Loiseleuria procumbens), inféodée aux landines froides et ventées, le Saxifrage à deux fleurs (Saxifraga biflora) et la Grassette d'Arvet-Touvet (Pinguicula arveti), endémique du Queyras qui se développe sur les suintements et bas-marais de pente. Parmi les autres espèces végétales déterminantes figure le Sainfoin de Briançon (Hedysarum brigantiacum), endémique du Queyras et du Briançonnais, le Silène du Valais (Silene vallesia) et la Linaigrette des Alpes (Trichophorum alpinum). Par ailleurs, quarante-cinq autres espèces végétales remarquables y sont recensées, parmi lesquelles deux sont protégées au niveau national : la Primevère marginée (Primula marginata), le Souchet nain (Trichophorum pumilum) rare cypéracée des basmarais arctico-alpins, et une protégée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur: la Minuartie des rochers (Minuartia rupestris subsp clementei). Parmi les autres espèces à forte valeur patrimoniale, figurent : la Gentiane de Schleicher (Gentiana schleicheri), qui se développe sur les pentes rocheuses sur schistes calcaires et dont il s'agit de l'une des rares stations ddépartement des Hautes-Alpes, la Gentiane de Rostan (Gentiana rostanii), plante typique des bas-marais alcalins, la Campanule du Mont-Cenis (Campanula cenisia), la Grassette des Alpes (Pinguicula alpina), espèce arctico-alpine des sources et marécages, la Fétuque naine (Festuca quadriflora), l'Oxytropis soyeuse (Oxytropis halleri), la Renouée des Alpes (Polygonum alpinum), présente uniquement dans le Haut-Queyras dans les landes et pelouses subalpines, et le Potamot filiforme (Potamogeton filiformis) présent dans quelques lacs.

Seulement quatre espèces animales patrimoniales ont été recensées sur ce site. Parmi elles figurent deux espèces déterminantes. On y rencontre ainsi trois oiseaux : l'Aigle royal (Aquila chrysaetos), le Gypaète barbu (Gypaetus barbatus) (zone d'alimentation régulièrement fréquentée) et le Crave à bec rouge (Pyrrhocorax pyrrhocorax). Il s'agit d'un Insecte Lépidoptère : le Petit Apollon (Parnassius phoebus), espèce déterminante dite « vulnérable » de Papilionidés, protégée en France, d'affinité alpine, en limite d'aire en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, que l'on rencontre au bord des torrents, dans les pelouses, les zones humides et les marécages des étages subalpin et alpin entre 1500et 3000 m d'altitude, dont la chenille est inféodée au Saxifrage faux-aïzoon (Saxifraga aizoides) et à la Joubarbe des montagnes (Sempervirum montanum).

Les ZNIEFF de type 1 sur le territoire communal d'Aiguilles



Réalisation : Alpicité

3.2.4. La ZNIEFF de type II « Vallées de la haute Cerveyrette et du Blétonnet – Versants ubacs du Grand Pic de Rochebrune » (05-106-100). Surface : 11 168,08 ha.

Cette ZNIEFF est présente sur le territoire communal de manière très marginale, à l'extrémité nord, à la frontière de la commune. Etabli dans la partie nord-est du département des Hautes-Alpes, dans la région du Briançonnais, en limite frontalière avec l'Italie, le site se localise entre la vallée de la Clarée au nord (col de Montgenèvre) et le massif du Queyras au sud (col d'Izoard).

Localisé dans la zone biogéographique des Alpes internes briançonnaise, il est soumis à un climat montagnard de type continental marqué.

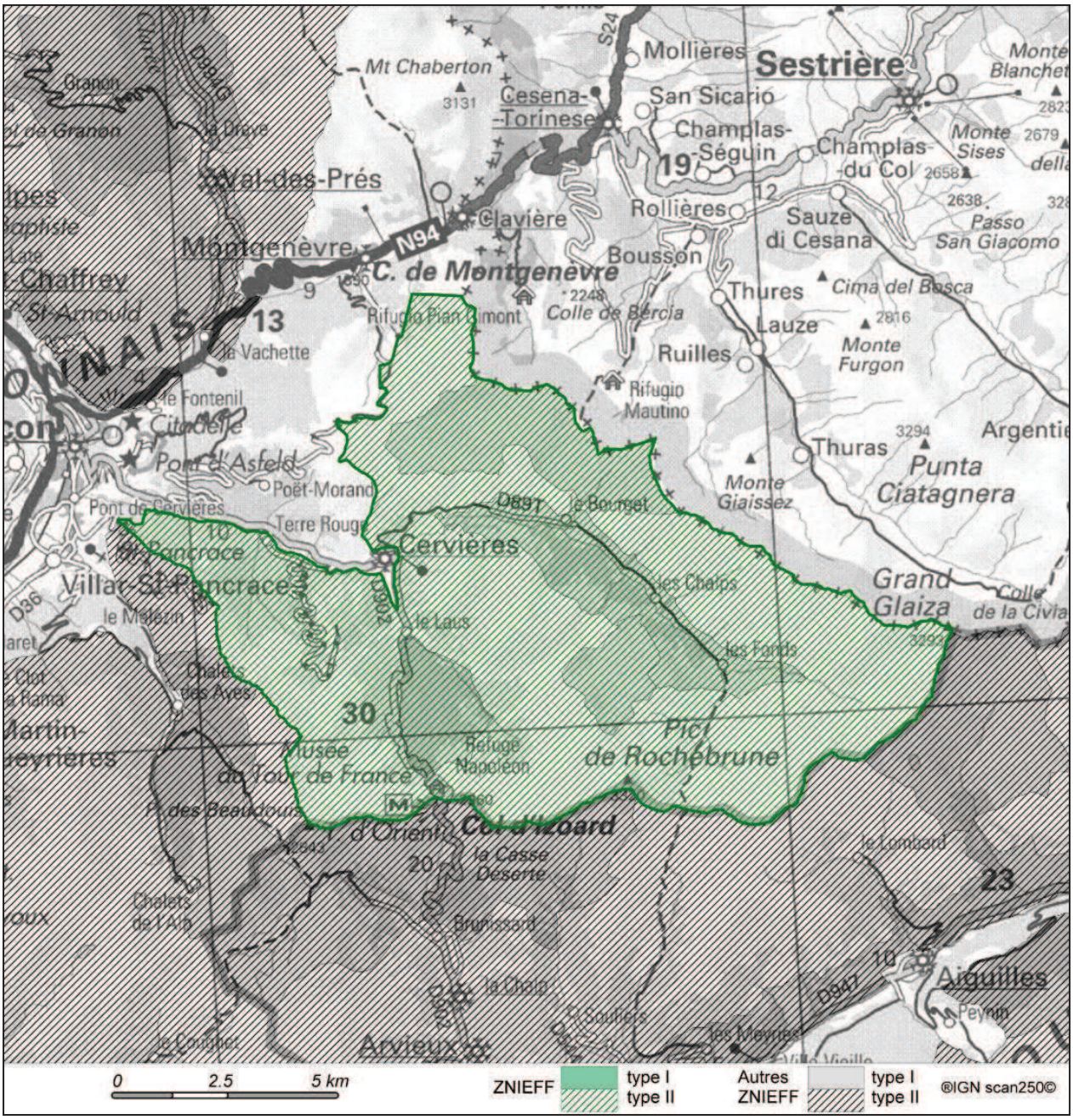
Débutant à l'étage de végétation montagnard, à environ 1340 m d'altitude, à l'étage de végétation montagnard supérieur, le site est ordonné autour de la vallée de la Cerveyrette. Il culmine à 3325 m au Pic de Rochebrune, et se trouve principalement inclus dans les étages de végétation alpin et subalpin.

Entouré de pentes raides, de crêtes ébouleuses et de falaises abruptes, il est caractérisé surtout par de grandes étendues herbeuses, associant prairies subalpines, pâturages et pelouses alpines parsemées de nombreux lacs et bas-marais et de vastes mélèzins. Ce site exceptionnel, d'une grande diversité d'habitats, bénéficie d'une très grande richesse spécifique tant végétale qu'animale et d'une très forte valeur patrimoniale globale.

Sept habitats déterminants sont représentés. Ce sont quatre types de milieux humides : les bas-marais cryophiles d'altitude des bords de sources et suintements à Laîche des frimas (Carex frigida) [assoc. phyto. Caricetum frigidae (54.28)], les bas-marais pionniers arctico-alpins à Laîche bicolore (Carex bicolor) [all. phyto. Caricion incurvae (54.3)] qui possèdent une très grande valeur patrimoniale et apparaissent ponctuellement dans de nombreux secteurs du site avec l'ensemble de leur cortège floristique caractéristique, les ceintures péri-lacustres des lacs froids et mares d'altitude à Linaigrette de Scheuchzer (Eriophorum scheuchzeri) [assoc. phyto. Eriophoretum scheuchzeri (54.41)] et les tourbières de transition à Laîche des bourbiers (Carex limosa) [all. phyto. Caricion lasiocarpae (54.5)] ; ainsi que deux types d'éboulis : les éboulis calcaires fins, représentés notamment par des formations à Liondent des montagnes (Leontodon montanus) et à Bérardie laineuse (Berardia subacaulis) [assoc. phyto. Leontodontetum montani (61.2321) et Berardietum lanuginosi (61.2322)]. A ceux-ci s'ajoutent les pelouses steppiques sub-continentales [all. phyto. Stipo capillatae-Poion carniolicae (34.31)].

D'une très grande valeur patrimoniale, la flore du site recèle trente-neuf espèces végétales déterminantes, dont huit sont protégées au niveau national : l'Androsace des Alpes (Androsace alpina), l'Androsace pubescente (Androsace pubescens), la Bérardie laineuse (Berardia subacaulis), plante archaïque des éboulis calcaires à éléments fins endémique des Alpes sudoccidentales, la Laîche faux pied d'oiseaux (Carex ornithopoda subsp. ornithopodioïdes), le Saule à dents courtes (Salix breviserrata), la Laîche bicolore (Carex bicolor), la Laîche des bourbiers (Carex limosa) et la Hiérochloë boréale (Hierochloë odorata), trois espèces des bas-marais arctico-alpins.

ZNIEFF de type 2 – 05 106 100



Source : DIREN – IGN ® - 20/12/2007

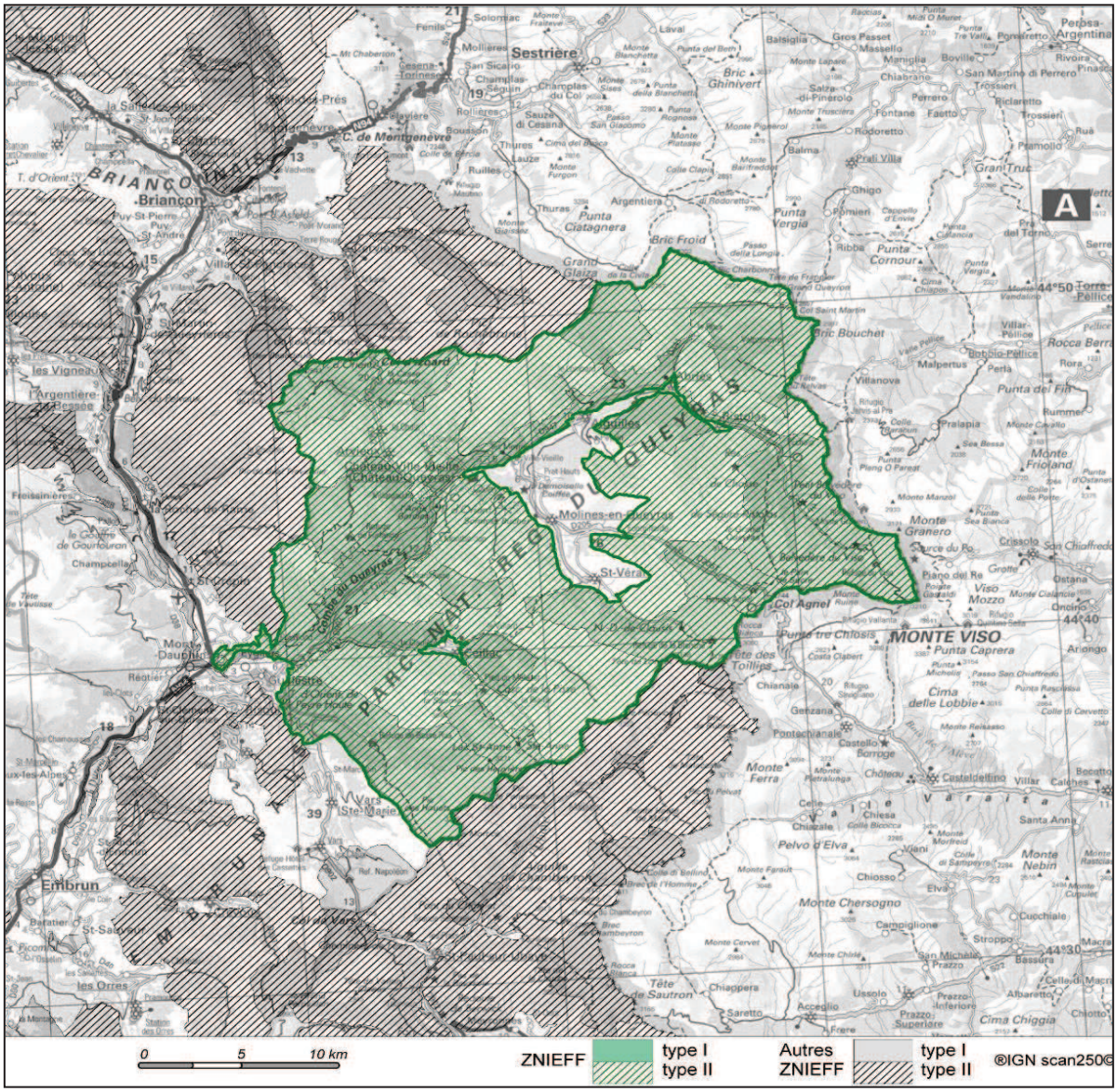
3.2.5 La ZNIEFF de type II « Vallées du Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins » (05-108-100). Surface : 58 750,53 ha.

Il s'agit de la principale ZNIEFF de type II de la commune car elle recouvre une très grande partie du territoire d'Aiguilles et plus particulièrement du Queyras.

Etabli dans la partie est du département des Hautes-Alpes, en limite frontalière avec l'Italie, entre le Briançonnais au nord, la vallée de l'Ubaye au sud et la vallée de la Durance à l'ouest, ce vaste site montagneux correspond à l'essentiel du Parc Naturel Régional du Queyras.

Débutant à l'étage de végétation montagnard à environ 900 m d'altitude, ce très beau site ordonné autour de la vallée du Guil, culmine à 3387 m au Pics de la Font Sancte. Il s'inscrit dans les étages de végétation montagnard, subalpin et alpin.

ZNIEFF de type 2 – 05 108 100

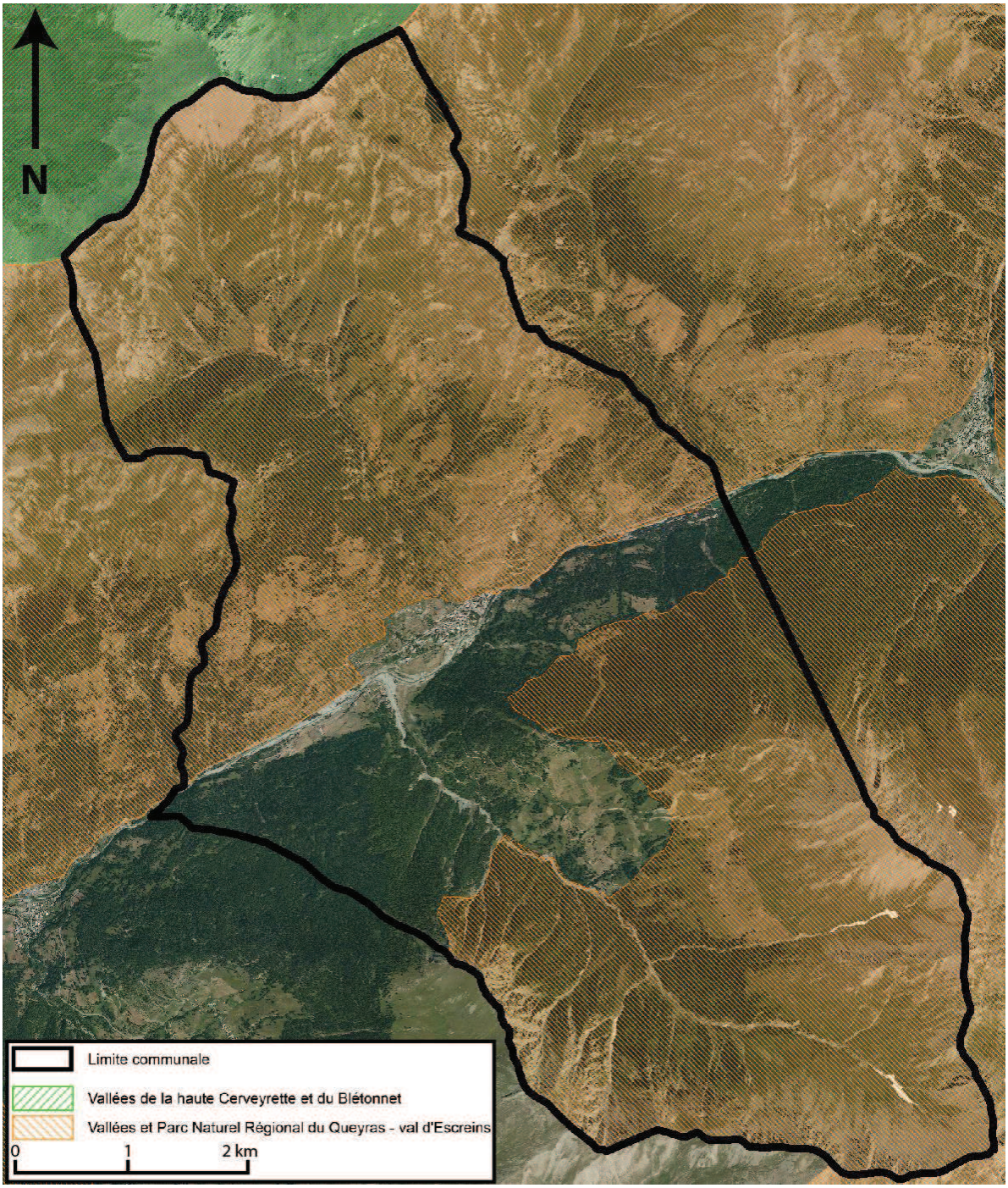


Source : DIREN – IGN ® - 20/12/2007

Les dix habitats déterminants que compte le site sont principalement des pinèdes, des marécages, des éboulis calcaires et des formations steppiques. Ce sont : les forêts fraîches d'ubac sur calcaire à Pin à crochets (Pinus uncinata) ou à Pin sylvestre (Pinus sylvestris) [all. phyto. Erico carneae-Pinion sylvestris (42.4212)], les bas-marais cryophiles d'altitude des bords de sources et suintements à Laîche des frimas (Carex frigida) [assoc. phyto. Caricetum frigidae (54.28)], les bas-marais pionniers arcticoalpins à Laîche bicolore (Carex bicolor) [all. phyto. Caricion incurvae (54.3)] habitats d'une très grande valeur patrimoniale, qui apparaissent ponctuellement dans de nombreux secteurs du site où ils possèdent une composition floristique tout à fait caractéristique, les ceintures péri-lacustres des lacs froids et mares d'altitude à Linaigrette de Scheuchzer (Eriophorum scheuchzeri) [assoc. phyto. Eriophoretum scheuchzeri (54.41)], les tourbières de transition [all. phyto. Caricion lasiocarpae (54.5)], habitat particulièrement rare et localisé en région Provence Alpes Côte d'Azur, les cariçaies palustres à Laîche renflée (Carex rostrata) (54.2C) et les éboulis calcaires fins, représentés notamment par des formations à Liondent des montagnes (Leontodon montanus) et à Bérardie laineuse (Berardia subacaulis) [assoc. phyto. Leontodontetum montani (61.2321) et Berardietum lanuginosi (61.2322)].

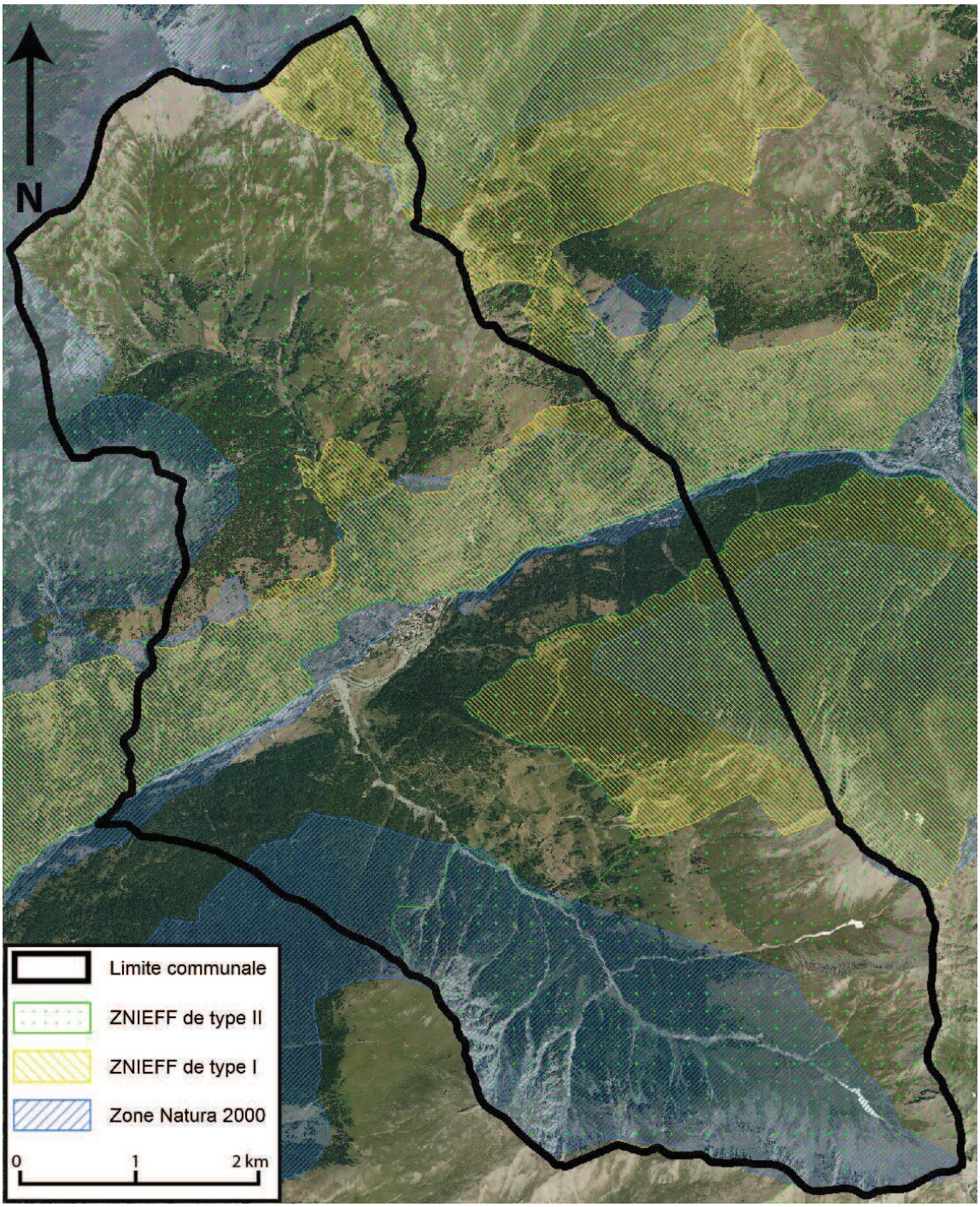
Les formations végétales d'affinités steppiques constituent également les types d'habitats déterminants, parmi les plus typiques et caractéristiques du site et au plan national. Elles y occupent des surfaces importantes, en fond de vallées. Elles comprennent les pelouses steppiques sub-continentales [all. phyto. Stipo capillatae-Poion carniolicae (34.31)] constituées de manière très caractéristique, avec l'ensemble de leur cortège floristique enrichi d'espèces végétales d'origine orientale et les mattorals arborescent à Genévrier thurifère (Juniperus thurifera) et à Amelanchier à feuilles ovales (Amelanchier ovalis) [assoc. phyto. Amelancherio ovalis-Juniperetum thuriferae (32.136)].La flore du site est d'une très grande valeur patrimoniale et recèle de nombreuses espèces rares, protégées ou remarquables. Elle comprend soixante-dix-sept espèces végétales déterminantes, dont vingt-huit sont protégées au niveau national.

Les ZNIEFF de type 2 sur le territoire communal d'Aiguilles



Réalisation : Alpicité

Omniprésence des enjeux environnementaux sur le territoire communal d'Aiguilles



Réalisation : Alpicité

3.3. Les zones humides

Aiguilles recense également des zones humides, le long de la vallée du Guil puis au nord avec les lacs du Malrif (le Petit Laus, le Grand Laus, le Lac Mezan) ainsi qu'au sud avec notamment des sources et des torrents.

D'une superficie de 13,32 ha, le lac du Grand Laus se situe à 2583 m d'altitude, le Lac Mézan à 2675 m et le Petit Laus à 2805 m ont à eux deux une superficie de 8.38 ha. Ils font partie de la ZSC « Rochebrune-Izoard-Vallée de la Cerveyrette », au cœur du Site Natura 2000 et de la catégorie « Zones humides de bas-fond en tête de bassin » du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse (catégorie 7). Ils font également partie de la ZNIEFF

de type II « Vallées du Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins » et de la ZNIEFF de type I « Vallon et montagne du Malrif – lacs du Malrif ». Deux habitats déterminants y sont représentés :

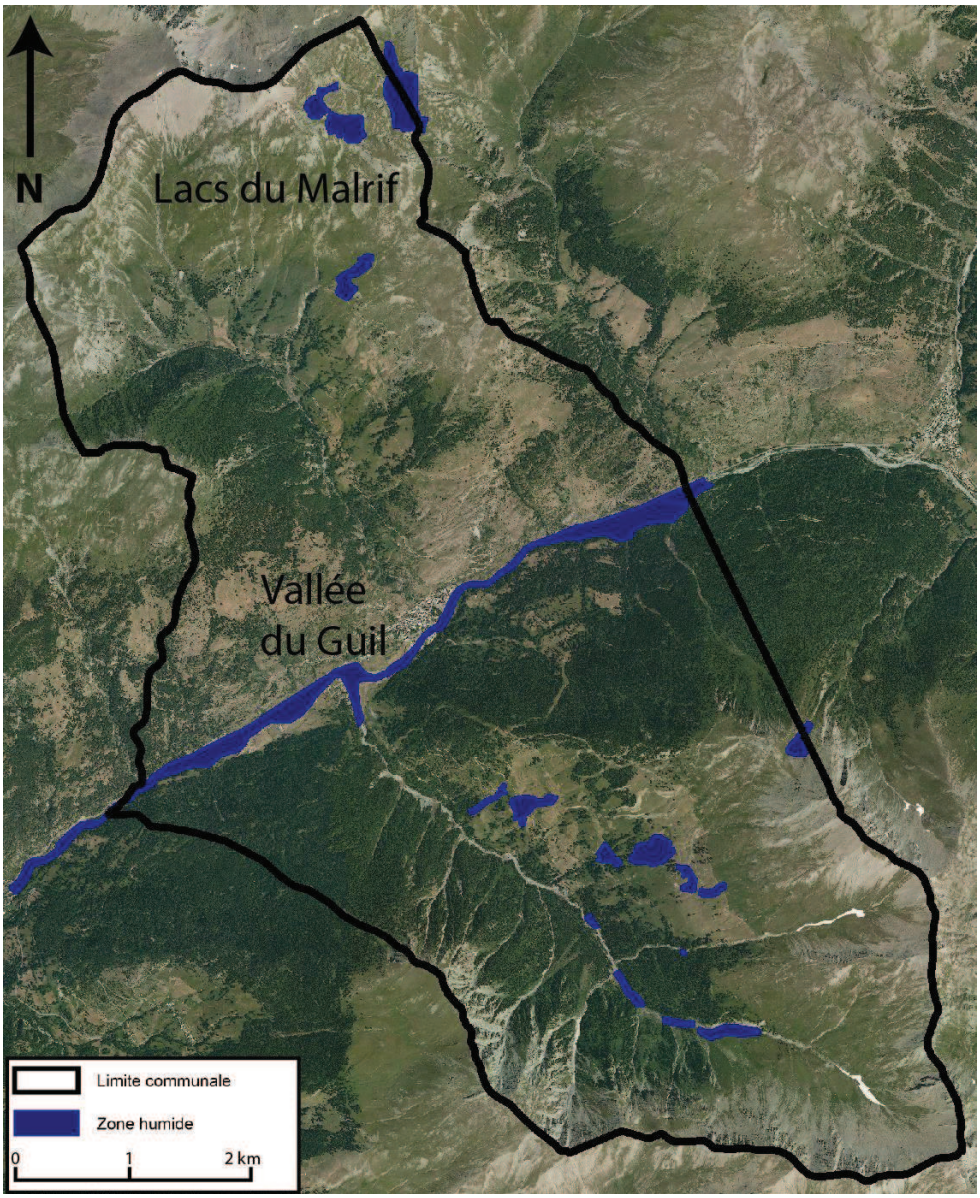
- Les bas-marais cryophiles d'altitude des bords de sources et suintements à Laîche des frimas (Carex frigida)
- Les bas-marais pionniers arctico-alpins à Laîche bicolore (Carex bicolor). Ce dernier, d'une très grande valeur patrimoniale, renferme plusieurs espèces végétales rares à forte valeur patrimoniale.

Ce lac fait partie de l'inventaire des zones humides du département des Hautes-Alpes mais ne constitue pas une vraie zone humide « RAMSAR ».

La vallée du Guil est elle aussi répertoriée en tant que zone humide. Elle est au cœur du Site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » et fait partie de la ZNIEFF de type I « Bas du versant adret et milieux steppiques allant de Château-Queyras à Abriès ». Cette zone fait partie de la catégorie « Bordures de cours d'eau » du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse (catégorie 5).

On retrouve donc de nombreuses zones humides sur le territoire communal qui vont la richesse de celui-ci, notamment floristique et faunistique, avec des habitats déterminants à forte valeur patrimoniale

Les zones humides sur le territoire communal d'Aiguilles



Réalisation : Alpicité

4. Habitat et milieux naturels – Analyse sectorielle

4.1. Les habitats et milieux naturels et leurs statuts de protection

Suite à la présentation des différents dispositifs d'analyse des données environnementales à protéger, grâce notamment au dispositif Natura 2000 on peut recenser un certain nombre d'habitats qui ont des statuts de protection plus ou moins important. En effet, en fonction de normes européennes définies par Natura 2000, il est possible de classer ces habitats en trois types, selon si leur priorité de protection est plus ou moins élevée. Ici on retrouve 10 habitats d'intérêts communautaires (IC) dont les enjeux sont forts dont un pour lequel on peut parler d'enjeux de protection très fort (IC P), comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous :

Habitat	Statut Européen
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco)	IC
Forêts à Mélèze et Pinus cembra dans les Alpes	IC
Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	IC
Landes sèches (tous les sous-types)	IC
Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à Salix elaeagnos	IC
Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à Salix elaeagnos + Prairies à Mol	IC
Les rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées	IC
Les rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées + les rivières alpines et leurs végétations	IC
Pelouses steppiques sub-pannoniques	IC P
Prairies de fauche de montagnes (Geranium sylvaticum)	IC

4.2. La zone de la Pignée et le camping CGU

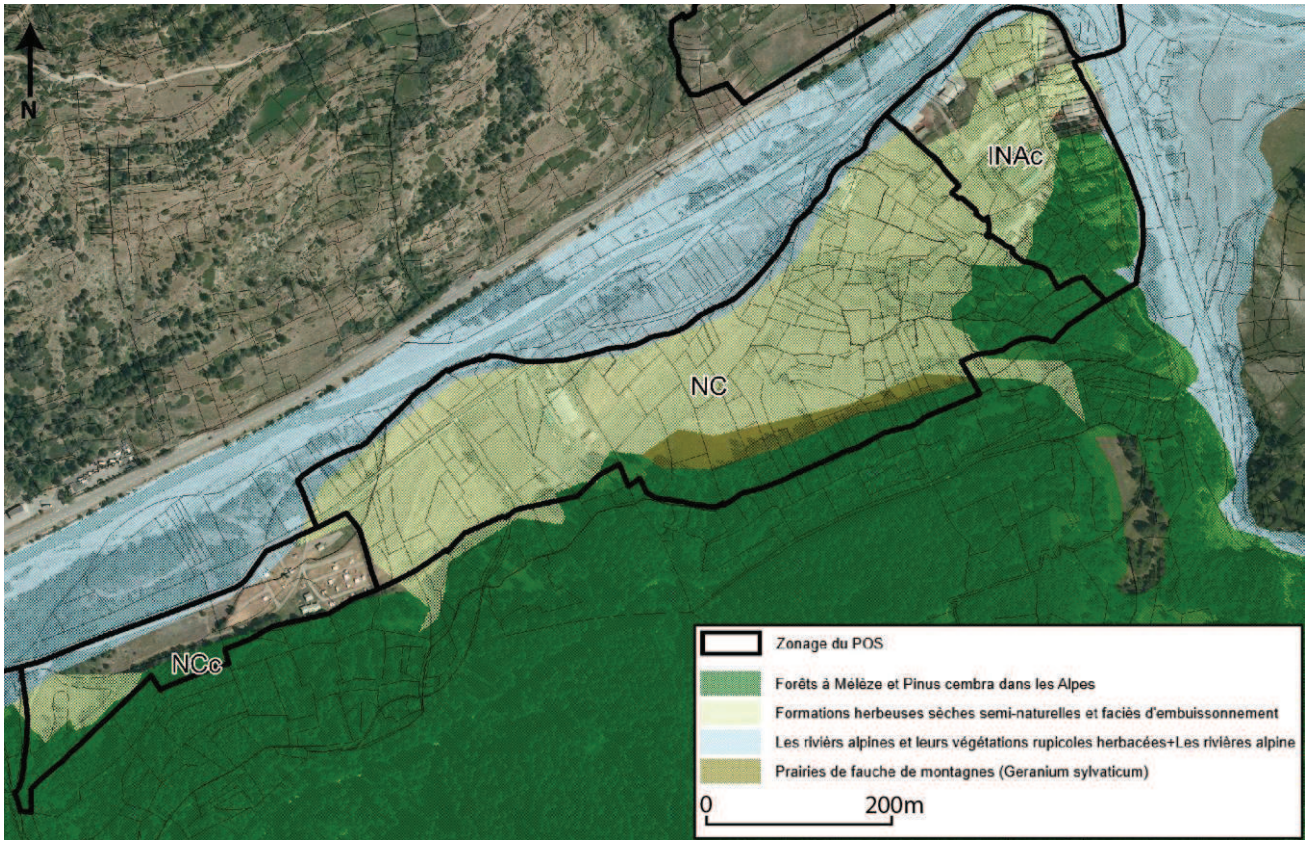
La zone de la Pignée et le camping CGU se situent au sud-ouest de la commune. C'est une zone importante car elle est amenée à se développer et à accueillir des entreprises. Cette zone est bordée par la RD 947 et on y trouve déjà quelques constructions.

On retrouve au sein de cette zone 4 habitats naturels d'Intérêt Communautaire à enjeux fort du Site Steppique Durancien Queyrassin Natura 2000 :

- L'habitat « Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (Festuc) »
- L'habitat « Forêts à Mélèze et Pinus cembra dans les Alpes »
- L'habitat « Rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées + les rivières alpines et leurs végétaux »
- L'habitat « Prairies de fauche de montagnes (Geranium sylvaticum)

Il faut noter que certaines constructions sont déjà implantées dans ces habitats naturels protégés en ce qui concerne la zone INAc. Pour le camping, il est nécessaire de surveiller son développement. Sur cet espace la conservation du patrimoine naturel s'avère une question fondamentale, notamment au regard du potentiel d'évolution.

Localisation des habitats sur la zone de la Pignée et du camping CGU – Superposition avec le POS



4.3. Le site du village

Centralité de la commune, le village, situé au centre de la commune, accueille les habitations et les activités (notamment de commerces) ainsi que de nombreuses infrastructures de tous types. Il forme la seule tâche urbaine de la commune. Le village fait partie du site Natura 2000 « Steppique Durancien Queyrassin ».

Le village est ceinturé d'habitats naturels d'Intérêt Communautaire à enjeux très fort que l'habitat « Pelouses steppiques sub-pannoniques » qui parfois sont jalonnées de constructions déjà existantes notamment en zone UBb, à l'ouest de la tâche urbaine, un constat alarmant.

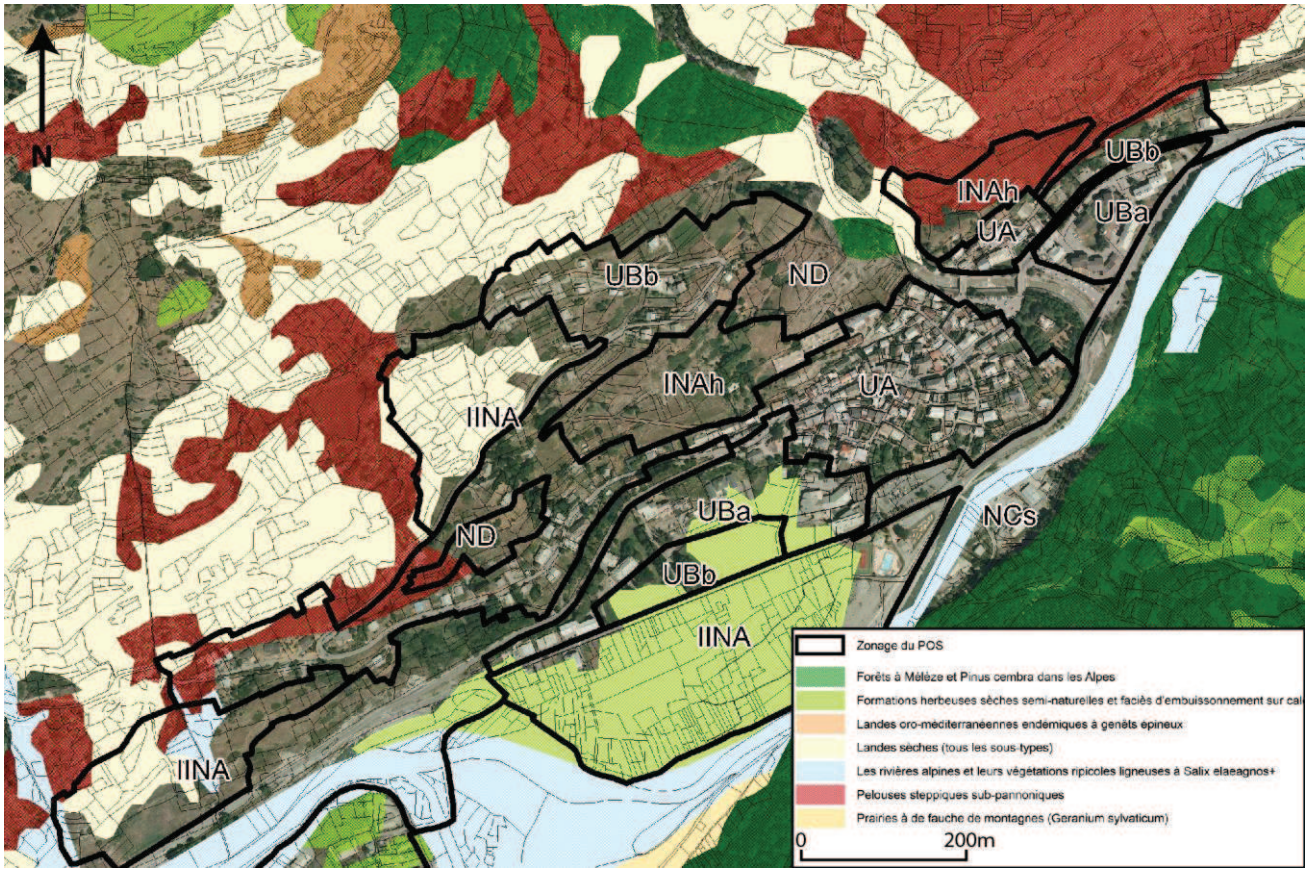
On retrouve également 7 habitats naturels d'Intérêt Communautaire à enjeux fort du Site Steppique Durancien Queyrassin qui ceinturent également la tâche urbaine et qui parfois même, comme c'est le cas par exemple au sud du village dans la zone IINA. Parmi ces habitats on trouve :

- L'habitat « Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (Festuc) »
- L'habitat « Forêts à Mélèze et Pinus cembra des Alpes »
- L'habitat « Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux »
- L'habitat « Landes sèches (tous les sous-types) »
- L'habitat « Rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à Salix elaeagnos + prairies à Mol »

- L'habitat « Rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées + les rivières alpines et leurs végétaux»

- L'habitat « Pelouse steppiques sub-pannoniques ». Au niveau de la zone 1NAh de la Madeleine (Nord-Est du village), l'habitat a été fortement dégradé par le surpâturage.

Localisation des habitats sur le secteur d'Aiguilles – Superposition avec le POS



4.4. Le site du camping municipal du Gouret

A l'extrémité ouest de la commune le site du camping est implanté en fond de vallée et à proximité du Guil, en zone NCc. Sur ce site on retrouve divers habitats naturels d'Intérêt Communautaire à enjeux fort notamment du Site Steppique Durancien Queyrassin Natura 2000.

A proximité de ce site on retrouve 7 habitats naturels d'Intérêt Communautaire :

- L'habitat « Landes sèches (tous les sous-types) »

- L'habitat « Forêts à Mélèze et Pinus cembra des Alpes »

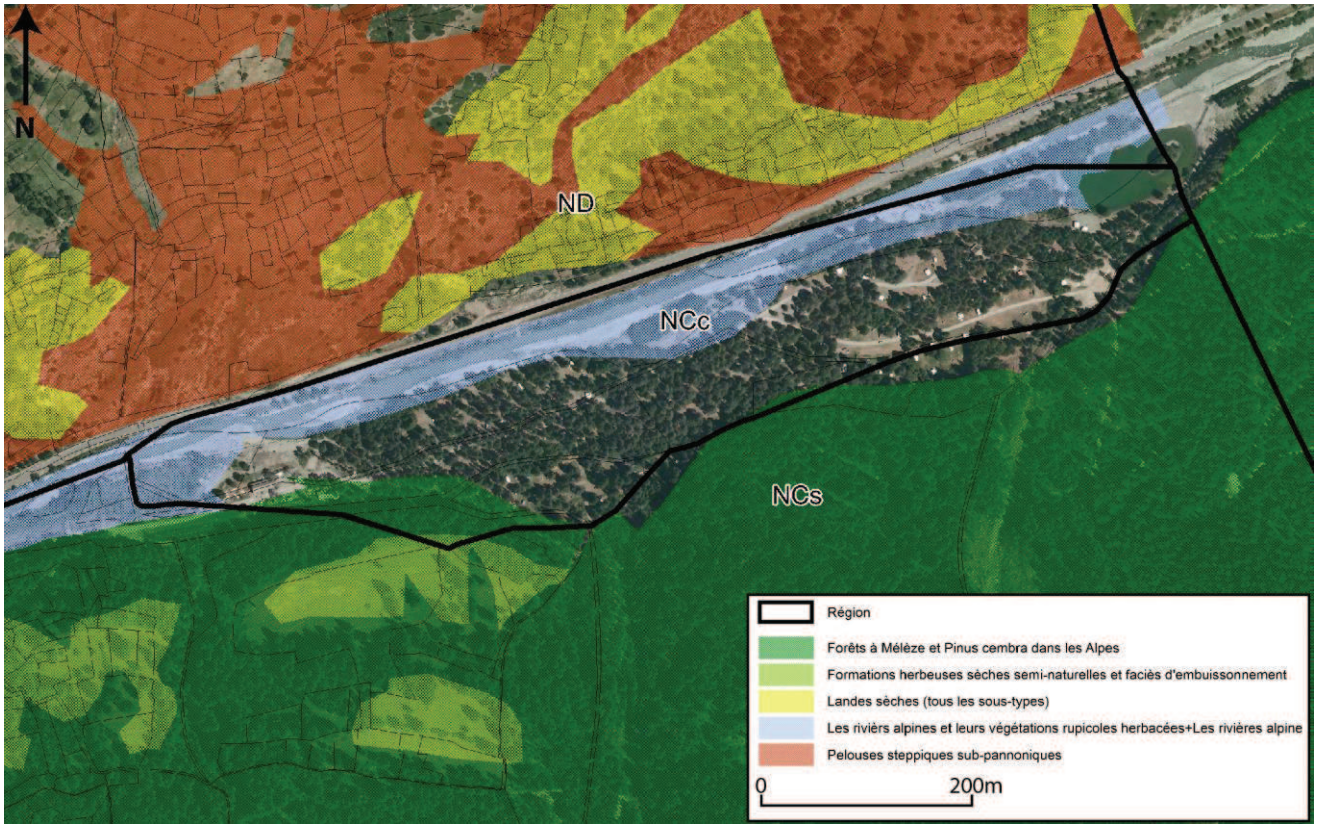
- L'habitat « Pelouse steppiques sub-pannoniques »

- L'habitat « Rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées + les rivières alpines et leurs végétaux»

- L'habitat « Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (Festuc) »

La variété biologique et sa valeur patrimoniale sur ce site montre qu'il est primordiale d'encadrer et de mesurer le développement des activités, afin de protéger ce patrimoine naturel.

Localisation des habitats sur le secteur du camping municipal du Gouret – Superposition avec le POS



5. La végétation

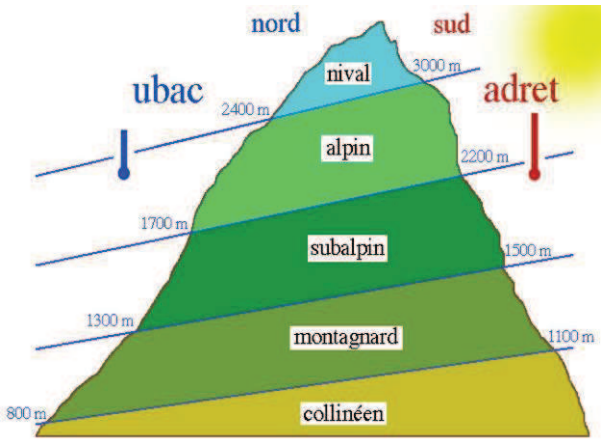
Les espaces naturels ou à vocation agricole représentent plus de 99 % de la superficie communale. La forêt occupe ici tous les versants des vallées jusqu'à une altitude de 2200 m ce qui en fait l'une des plus hautes d'Europe. Parfois de vastes clairières viennent les aérer elles sont alors propices à l'élevage. Plus haut des zones d'alpages alternent avec les nombreux éboulis des sommets. Ces zones sont particulièrement prisées pour les pâtures d'estives. Elles possèdent par ailleurs un cortège floristique remarquable et largement protégé. Au-delà de 2 400 m d'altitude, les conditions hivernales se maintiennent plus de neuf mois par an. Les périodes clémentes favorables au développement des végétaux sont de ce fait si réduites que de nombreuses espèces parviennent rarement à produire leurs graines. Les fonds de vallées se caractérisent quant à eux par des prairies de fauche ou une ripisylve lorsqu'ils ne sont pas urbanisés.

5.1. Les étages de la végétation

Chaque étage de végétation est une unité, dont la localisation est déterminée par le climat, l'exposition et la géomorphologie. La division des étages en séries est une approche destinée à faciliter l'étude de la végétation. La végétation témoigne localement d'écarts climatiques aussi grands qu'entre le Sud et le Nord de l'Europe.

L'étage de végétation est une division de premier ordre souvent évidente. Cette division résulte de la variation de températures en fonction de l'altitude. Le gradient thermique (0.5°C par 100 m) impose indirectement un étagement des conditions hydriques, de la pédogenèse, des types d'exploitation rurale. L'étage défini sur des bases biologiques n'est pas seulement lié à l'altitude. Il est soumis à l'influence du climat ; les limites des étages sont plus élevées, d'environ 100 à 200 m dans la haute vallée de la Durance, sous le climat des Alpes internes, que dans la vallée du Queyras, sous le climat des Alpes intermédiaires. Elles sont plus élevées sur les adrets que sur les ubacs. L'amplitude des étages de végétation est d'environ 700 m. Chaque étage de végétation correspond à un intervalle de température moyenne annuelle de 4°C. La période de végétation diminue avec l'altitude de 6 à 7 jours pour 100 m d'élévation.

Etages de la végétation



Source : www.afblum.be

L'arbre traduit fidèlement les conditions du milieu dans le temps et dans l'espace, à cause de sa longévité et de ses dimensions. Certains arbres sont caractéristiques d'un étage de végétation. Le mélèze et le pin sont caractéristiques de l'étage montagnard des Alpes externes et intermédiaires, zone qui nous intéresse ici.

5.2. Des espaces naturels exceptionnels et attractifs

Situé quasiment à mi-chemin entre le pôle et l'équateur, le Queyras au climat sec très contrasté est devenu un refuge privilégié, qui concentre des espèces d'origines diverses. La position très orientale du Queyras peut expliquer que l'astragale queue-de-renard, originaire du Caucase, ou le campagnol de Fatio des Alpes méridionales italiennes, aient pu s'y installer à la faveur de grands échanges Est-Ouest devant le front des vastes glaciers descendus du Nord.

Ainsi, la situation méridionale de la vallée permet la culture des céréales au–dessus de 1800 m d'altitude et explique que le genévrier thurifère, originaire d'Afrique, la sauge d'Éthiopie et la lavande typiquement méditerranéenne s'y développent. Aussi, ce massif abrite des espèces uniques au monde, tels la salamandre de Lanza, des insectes, des plantes qui ont peut-être évolué ici de manière isolée, comme sur une île.

5.3. Une flore méridionale et montagnarde

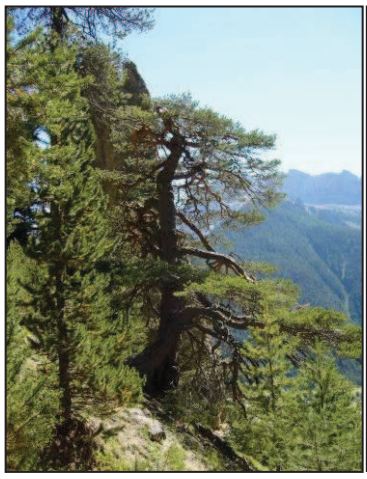
Au-delà de 2400 m d'altitude, les conditions hivernales se maintiennent plus de neuf mois par an. Les périodes clémentes favorables au développement des végétaux sont de ce fait si réduites que de nombreuses espèces parviennent rarement à produire leurs graines. Les espèces ont dû s'adapter à ces conditions extrêmes. Ainsi, l'aspect laineux de l'edelweiss vient du grand nombre de poils qui recouvrent cette plante pour la protéger du froid.

La forêt de mélèzes et pins cembros, forêt emblématique du haut Queyras, atteint l'altitude record de 2500 m, là où la végétation n'a guère plus de trois mois pour se développer

Le pin cembro est étroitement associé au mélèze. Ce pin, appelé également arole, est l'un des emblèmes floristiques du Queyras. Son bois léger est utilisé pour l'ébénisterie locale. **Le mélèze d'Europe** est le seul conifère à perdre ses Aiguilles à l'automne, il est ici omniprésent.

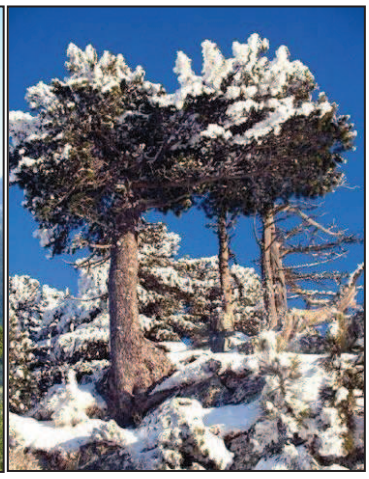
Le pin à crochets est particulièrement rustique et s'accommode des sols les plus pauvres. Il supporte le climat rigoureux et pousse jusqu'à 2400 m. Il contribue aussi à la fixation du sol. La forêt de pins à crochets prolonge, en altitude, celle de pins sylvestres et constitue la couverture forestière la plus élevée des versants ensoleillés. Très résistant, ce pin supporte d'être en partie ébranché par les avalanches, et se développe sur des terrains instables comme les ravines de gypse. Tout cela explique que la flore de son sous-bois soit peu exubérante. Lié aux landes de montagne, le **genévrier nain** apprécie quant à lui les sous-bois clairs alors que le **genévrier thurifère**, présent en Espagne et au Maroc, pousse sur les pentes chaudes et ensoleillées.

Mélèzes



Source : www.photodecouverte.com

Pins cembros



Source : www.photodecouverte.com

Le pin sylvestre se développe volontiers sur sol siliceux ; on le rencontre surtout dans les gorges du Guil, où il s'accommode bien des conditions difficiles. Il contribue à fixer les sols instables.

5.4. Identification des espèces végétales protégées

Certains sites d'Aiguilles accueillent des espèces protégées au niveau départemental, régional ou national. Certaines espèces sont inscrites à la Convention de Berne (19 septembre 1979) et à la Directive Habitats (du

Rhododendrons



Source PNR du Queyras:

Soldanelle



Source : ccath.oldiblog.com

Pelouse alpine



Source : PNR du Queyras:

21 mai 1992).

La destruction des espèces protégées au niveau national (Annexe I et II) est interdite *(arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié le 31 août 1995).* La destruction des espèces protégées au niveau régional (PACA) est interdite *(arrêté interministériel du 9 mai 1994).* Les espèces protégées au niveau départemental, régional ou national ne peuvent pas faire l'objet de cueillettes, de ramassages, de coupes, d'enlèvement, de mutilations, de vente, ou de déracinage intentionnels.

La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction CITES appelée aussi « Convention de Washington » doit garantir que le commerce international des espèces inscrites dans ses annexes, ainsi que des parties et produits qui en sont issus, ne nuit pas à la conservation de la biodiversité et repose sur une utilisation durable des espèces sauvages. À cette fin, la CITES fixe un cadre juridique et des procédures pour faire en sorte que les espèces sauvages faisant l'objet d'un commerce international ne soient pas surexploitées. Toutes les espèces inscrites à la CITES, ainsi que d'autres espèces que la Communauté protège sur son territoire ou dont elle souhaite maîtriser les flux, sont inscrites dans 4 annexes UE A, B, C et D.

La Convention de Berne traite de la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (approuvée par la France en 1989). Chaque Etat signataire doit prendre les mesures législatives et réglementaires nécessaires et appropriées pour protéger les espèces désignées dans ses annexes. Précurseurs en Europe de la protection des espèces et des habitats, la Convention de Berne a servi de fondation à la directive habitats. Elle se compose de trois annexes :

- Annexe I : elle établit la liste des espèces végétales protégées ;
- Annexe II : elle établit la liste des espèces animales protégées ;
- Annexe III : elle établit la liste des espèces protégées, tout en laissant la possibilité de règlementer leur exploitation de manière à maintenir l'existence de leurs populations hors de danger.

La Directive Habitat vise à protéger et conserver la faune et la flore les plus menacées de la Communauté mais surtout, et c'est là sa grande nouveauté, des types d'habitats en tant que tels et non plus seulement comme milieux de vie d'espèces. Elle complète la législation communautaire de conservation de la nature mise en place avec la Directive Oiseaux concernent la conservation des oiseaux sauvages. Elle comprend cinq annexes :

- Annexe I : Liste des habitats d'intérêt européen ;
- Annexe II : Espèces dont la conservation nécessite la désignation de ZSC (Zone Spéciale de Conservation) et dont l'habitat d'espèces est pris en compte ;
- Annexe III : Liste des critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme Site d'Importance Communautaire (SIC) et désignés comme ZSC ;
- Annexe IV : Espèces qui nécessitent une protection stricte ;
- Annexe V : Espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Enfin, certaines espèces sont inscrites au Livre rouge national qui identifie les espèces rares et menacées en France ainsi que les urgences en matière de conservation. Il se décline en deux tomes : le Tome I recense les taxons (a fortiori les espèces) prioritaires et le Tome II recense les espèces à surveiller.

Il existe également d'autres modalités de classement d'espèces à protéger telles que les documents « Cueillette PACA 05 », « protections PACA » ou encore l'inventaire ZNIEFF.

On compte donc 16 modalités de protection dans lesquels sont regroupées certaines espèces :

- La Convention de Berne regroupe une espèce *: l'Astragalus alopecurus Pallas*
- La Convention Washigton Annexe A regroupe 2 espèces :
  - *Aquilegia alpina L.*
  - *Astragalus alopecurus Pallas*
- La Convention Washigton Annexe C1 regroupe 6 espèces :

- *Chamorchis alpina (L.) L.C.M. Richard*
- *Coeloglossum viride (L.) Hartman*
- *Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó subsp. fuchsii*
- *Dactylorhiza incarnata (L.) Soó*
- *Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.*
- *Traunsteinera globosa (L.) Reichenb.*

- La Convention Washigton Annexe D regroupe une espèce *: Lilium martagon L.*
- Le document Cueillettes PACA 05 (HAUTES-ALPES) regroupe 9 espèces :
  - *Antennaria dioica (L.) Gaertner*
  - *Arnica montana L.*
  - *Artemisia genipi Weber*
  - *Artemisia genipi Weber*
  - *Artemisia glacialis L.*
  - *Dianthus sylvestris Wulfen*
  - *Leontopodium alpinum Cass.*
  - *Lilium martagon L.*
  - *Vaccinium uliginosum L.*
- La Directive Habitat Annexe II regroupe une espèce : *Astragalus alopecurus Pallas*
- La Directive Habitat Annexe IV regroupe 2 espèces :
  - *Aquilegia alpina L.*
  - *Astragalus alopecurus Pallas*
- La Directive Habitat Annexe V regroupe 2 espèces :
  - *Arnica montana L.*
  - *Artemisia genipi Weber*
- L'Inventaire Znieff PACA regoupe 10 espèces :
  - *Androsace alpina (L.) Lam.*
  - *Campanula stenocodon Boiss. & Reuter*
  - *Carex bicolor All.*
  - *Chamorchis alpina (L.) L.C.M. Richard*
  - *Erysimum jugicola Jordan*
  - *Festuca chasii KerguÚlen*
  - *Loiseleuria procumbens (L.) Desv.*
  - *Trichophorum alpinum (L.) Pers.*
  - *Trisetum spicatum (L.) K. Richter subsp. ovatipaniculatum Hultén ex Jonsell*
  - *Viola collina Besser*
- Le Livre Rouge National (Exclu CBNA) regroupe 4 espèces :

- *Dianthus pavonius Tausch*
- *Erucastrum nasturtiifolium (Poiret) O.E. Schulz*
- *Helictotrichon sempervirens (Vill.) Pilger*
- *Veronica allionii Vill.*

- Le Livre Rouge National Tome I regroupe 2 espèces:
  - *Astragalus alopecurus Pallas*
  - *Gentiana schleicheri (Vacc.) H. Kunz*
- Le Livre Rouge National Tome II regroupe 28 espèces :
  - *Adonis aestivalis L.*
  - *Androsace alpina (L.) Lam.*
  - *Androsace maxima L. subsp. maxima*
  - *Aquilegia alpina L.*
  - *Campanula alpestris All.*
  - *Campanula stenocodon Boiss. & Reuter*
  - *Carex bicolor All.*
  - *Elytrigia intermedia (Host) Nevski subsp. pouzolzii (Godron) A. Lave*
  - *Erysimum jugicola Jordan*
  - *Festuca chasii KerguÚlen*
  - *Galium pseudohelveticum Ehrend.*
  - *Geranium divaricatum Ehrh.*
  - *Hedysarum brigantiacum BournÚrias, Chas & KerguÚlen*
  - *Knautia leucophaea Briq.*
  - *Knautia mollis Jordan*
  - *Koeleria cenisia Reuter ex Reverchon*
  - *Minuartia rupestris (Scop.) Schinz & Thell. subsp. clementei (Huter) Greuter & Burdet*
  - *Oxytropis fetida (Vill.) DC.*
  - *Polycnemum majus A. Braun*
  - *Potamogeton filiformis Pers.*
  - *Primula marginata Curtis*
  - *Prunus brigantina Vill.*
  - *Rhinanthus burnatii (Chab.) Soó*
  - *Rosa gallica L.*
  - *Salix breviserrata B. Flod.*
  - *Salvia aethiopis L.*
  - *Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz & Thell.*
  - *Viola collina Besser*

- Le Livre Rouge PACA regroupe 72 espèces :
  - *Adonis aestivalis L.*
  - *Agrostis alpina Scop.*
  - *Androsace alpina (L.) Lam.*
  - *Androsace maxima L. subsp. maxima*
  - *Aquilegia alpina L.*
  - *Arabis caerulea (All.) Haenke*
  - *Artemisia genipi Weber*
  - *Artemisia glacialis L.*
  - *Astragalus alopecurus Pallas*
  - *Astragalus australis (L.) Lam.*
  - *Athamanta cretensis L.*
  - *Blysmus compressus (L.) Panzer ex Link*
  - *Botrychium lunaria (L.) Swartz*
  - *Camelina microcarpa Andrz. ex DC.*
  - *Campanula alpestris All.*
  - *Campanula stenocodon Boiss. & Reuter*
  - *Carex bicolor All.*
  - *Carex panicea L.*
  - *Carum carvi L.*
  - *Chamorchis alpina (L.) L.C.M. Richard*
  - *Conium maculatum L.*
  - *Cynoglossum officinale L.*
  - *Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó subsp. fuchsii*
  - *Epipactis palustris (L.) Crantz*
  - *Erysimum jugicola Jordan*
  - *Erysimum ochroleucum (Schleicher) DC.*
  - *Euphrasia alpina Lam.*
  - *Euphrasia minima Jacq. ex DC. subsp. minima*
  - *Festuca chasii Kerguélen*
  - *Festuca quadriflora Honckeny*
  - *Galium megalospermum All.*
  - *Galium pseudohelveticum Ehrend.*
  - *Gentiana schleicheri (Vacc.) H. Kunz*
  - *Gentianella tenella (Rottb.) Berner*
  - *Geranium rivulare Vill.*

- *Hedysarum brigantiacum Bournérias, Chas & Kerguélen*
- *Helictotrichon parlatorei (Woods) Pilger*
- *Hyssopus officinalis L. subsp. montanus (Jordan & Fourr.) Briq.*
- *Knautia mollis Jordan*
- *Koeleria cenisia Reuter ex Reverchon*
- *Leucanthemum atratum (Jacq.) DC. subsp. coronopifolium (Vill.) Horvatic*
- *Lilium martagon L.*
- *Loiseleuria procumbens (L.) Desv.*
- *Luzula sudetica (Willd.) DC. in Lam. & DC. [1815]*
- *Melampyrum sylvaticum L.*
- *Minuartia rupestris (Scop.) Schinz & Thell. subsp. clementei (Huter) Greuter & Burdet*
- *Minuartia rupestris (Scop.) Schinz & Thell. subsp. rupestris*
- *Moneses uniflora (L.) A. Gray*
- *Myricaria germanica (L.) Desv.*
- *Myricaria germanica (L.) Desv.*
- *Oxytropis lapponica (Wahlenb.) Gay*
- *Parnassia palustris L. subsp. palustris*
- *Petasites hybridus (L.) G. Gaertner, B. Meyer & Scherb subsp. hybridus*
- *Poa perconcinna Edmonston*
- *Polygala amarella Crantz*
- *Potamogeton filiformis Pers.*
- *Primula marginata Curtis*
- *Prunus brigantina Vill.*
- *Pyrola chlorantha Swartz*
- *Rhinanthus burnatii (Chab.) Soó*
- *Rosa gallica L.*
- *Salix breviserrata B. Flod.*
- *Salix daphnoides Vill.*
- *Salvia aethiopis L.*
- *Sedum atratum L. subsp. atratum*
- *Silene vallesia L. subsp. vallesia*
- *Thesium alpinum L.*
- *Trichophorum alpinum (L.) Pers.*
- *Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz & Thell.*
- *Trisetum spicatum (L.) K. Richter subsp. ovatipaniculatum Hultén ex Jonsell*
- *Viola collina Besser*

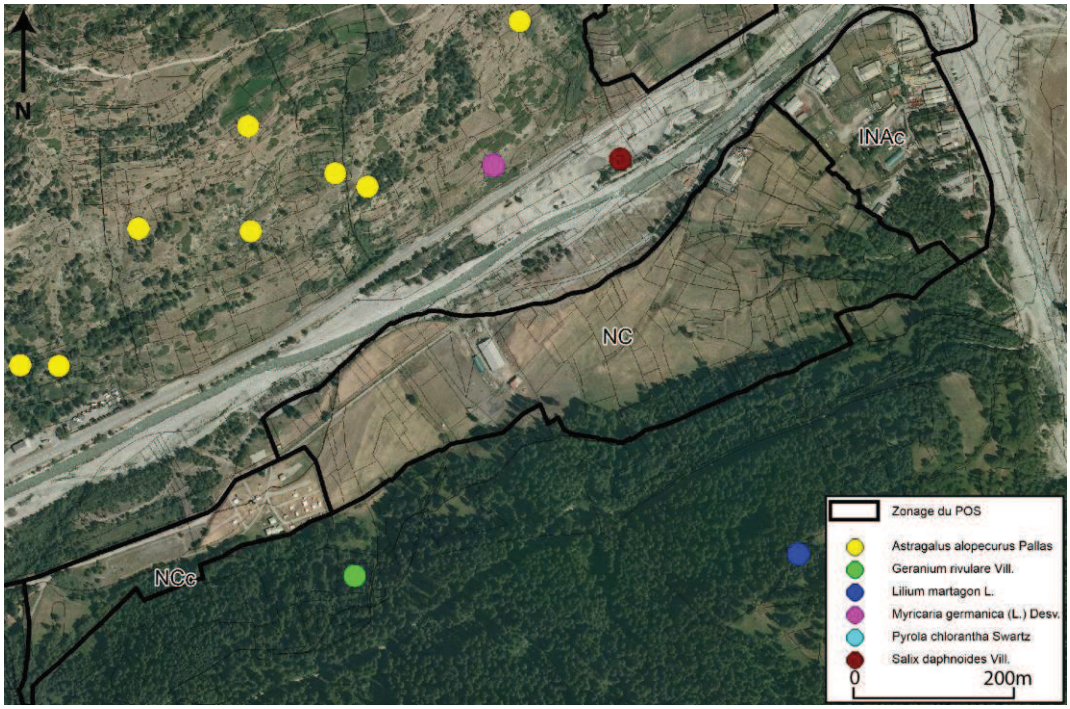
- *Viola rupestris F.W. Schmidt subsp. rupestris*

- La Protection Nationale Annexe 1 regroupe 7 espèces :
  - *Androsace alpina (L.) Lam.*
  - *Aquilegia alpina L.*
  - *Astragalus alopecurus Pallas*
  - *Carex bicolor All.*
  - *Primula marginata Curtis*
  - *Salix breviserrata B. Flod.*
  - *Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz & Thell.*
- Protection Nationale Annexe 2 regroupe une espèce : *Rosa gallica L.*
- La Protection PACA regroupe 6 espèces :
  - *Chamorchis alpina (L.) L.C.M. Richard*
  - *Loiseleuria procumbens (L.) Desv.*
  - *Minuartia rupestris (Scop.) Schinz & Thell. subsp. clementei (Huter) Greuter & Burdet*
  - *Minuartia rupestris (Scop.) Schinz & Thell. subsp. rupestris*
  - *Trisetum spicatum (L.) K. Richter subsp. ovatipaniculatum Hultén ex Jonsell*
  - *Viola collina Besser*

5.4.1. La zone de la Pignée et le camping GCU

Des espèces protégées sont localisées sur ce site mais sont très éloignées des zones d'emprise de la ZA (INAc) ainsi que du camping (NCc). Il n'existe aucune influence de l'urbanisation sur les sites d'espèces protégées à l'heure actuelle.

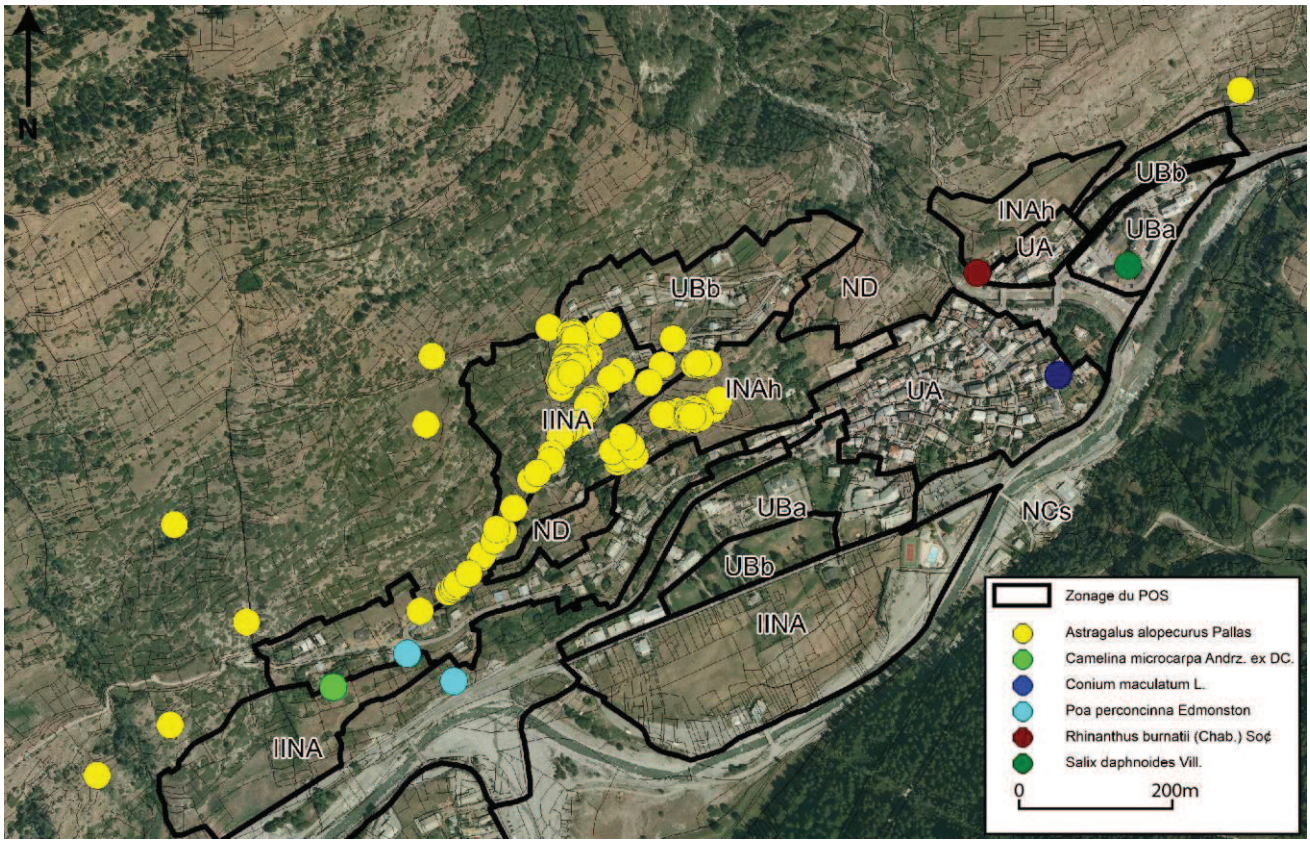
Localisation des espèces protégées sur la zone de la Pignée et du camping CGU



5.4.2. Le site du Village

Le site du village est concerné par la présence de l'espèce Astragalus alopercurus Pallas dans les zones UBb, INAh, IINA et ND. L'espèce Rhinanthus burnatii est à proximité des constructions dans la zone UBb. On retrouve également l'espèce Salix daphnoides au sein du secteur UBa, une Salvia aethiopis dans le secteur UA, une Camelina microcarpa ainsi qu'une Poa perconcinna dans et à proximité immédiate d'un secteur UBb. Il y a donc de nombreuses menaces directes de destruction de ces plantes. Par ailleurs, on retrouve un certain nombre de plantes protégées proches de ces secteurs urbanisés. Ces espèces protégées et leur milieu doivent être prises en compte dans le PLU.

Localisation des espèces protégées sur le site du Village

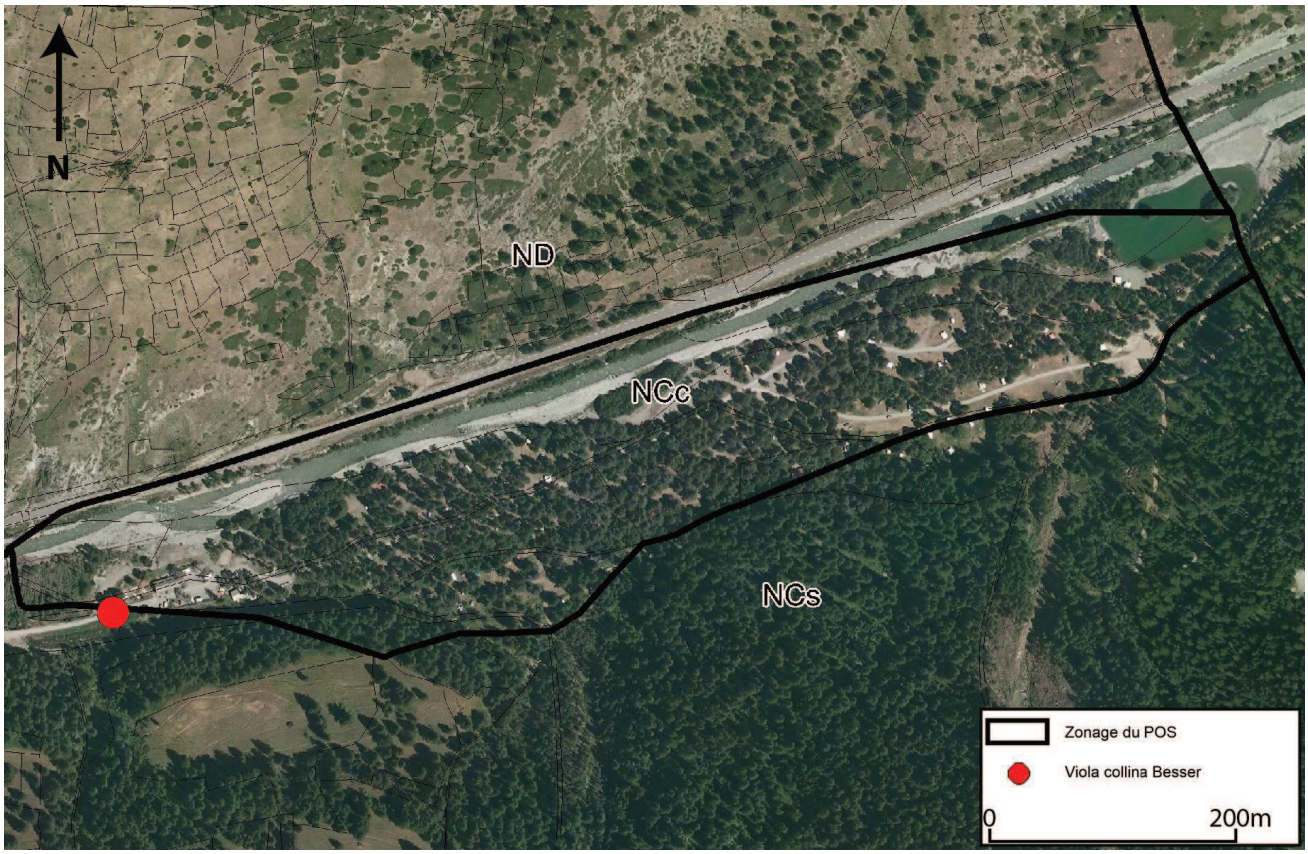


Réalisation : Alpicité

5.4.3. Le site du camping municipal du Gouret

Une espèce protégée est localisée sur le site du camping municipal : la Viola collina en zone NCc. Cette espèce est un cas isolé mais qu'il faut toutefois prendre en compte.

Localisation des espèces protégées sur le site du camping municipal du Gouret



Réalisation : Alpicité

6. Une faune d'une grande valeur patrimoniale

6.1. Caractéristiques générales

Les 2 500 chamois du Queyras profitent des pentes herbeuses, mais la forêt de mélèzes leur convient tout autant. Un plan de chasse fixe dans chaque commune le nombre de bêtes à prélever à l'automne.

L'aigle royal est également présent, et l'importante population de marmottes lui assure sa nourriture. Après son hibernation, la marmotte sort de son terrier à partir de la fin du mois de mars. Elle se signale surtout par ses sifflements.

Le tétras lyre a souffert des effets conjugués de la pression de la chasse et du développement des stations de ski. Les pistes et remonte-pentes ont parcellisé et perturbé le milieu des grands espaces forestiers qu'affectionnent ce gallinacé. La mésange noire quant à elle abonde en forêt de conifères et effectue à l'automne des migrations vers les vallées.

L'aire principale de reproduction de la chouette de Tengmalm est la forêt boréale, mais elle trouve dans le Queyras, du fait de son altitude, des conditions écologiques très proches. Le hibou Grand-Duc d'Europe est lui aussi présent dès la fin de l'hiver. Ce super prédateur peut même s'attaquer au faucon pèlerin, allant jusqu'à l'éliminer de la falaise.

Enfin, la basse température des eaux torrentielles (entre 5 et 15°C) ainsi que leur brassage au passage des chutes permettent aux rivières d'être saturées en oxygène. C'est la raison pour laquelle elles accueillent des animaux qui en sont grands consommateurs, tels la truite et plus précisément la truite Fario adepte des eaux fraîches, vives et bien oxygénées.

Tétras Lyre



Source : www.spectrosciences.com

Gypaète



Source : www.oiseau-libre.net

Chamois



Source : www.oiseau-libre.net

6.2. Les espèces protégées recensées et localisées

De nombreuses espèces protégées sont identifiées comme potentiellement présentes sur le territoire d'Aiguilles, néanmoins très peu ont été recensées directement. Les prairies de fauches proches sont ainsi extrêmement intéressantes pour la préservation de ces espèces.

Groupe	Espèce reconnue	Nom vernaculaire	Niveau de protection	Directives européennes	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Amphibiens	Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	Nat		4	24/06/2005
Invertébrés	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Damier de la Sucisse (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)	Nat	DH II	1	25/06/2012
Invertébrés	Maculinea arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	Nat	DH IV	1	23/06/2007
Invertébrés	Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	Apollon (L'), Parnassien apollon (Le)	Nat	DH IV	4	10/08/2012
Invertébrés	Parnassius phoebus (Fabricius, 1793)	Petit Apollon (Le), Phoebus (Le)	Nat		1	27/06/2008
Invertébrés	Parnassius phoebus sacerdos Stichel, 1906	Petit apollon	Nat		1	08/07/2012
Mammifères	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	Nat		5	10/04/1986
Oiseaux	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	Nat		1	28/06/1983
Oiseaux	Alectoris graeca (Meisner, 1804)	Perdrix bartavelle		DO I	1	30/11/1995
Oiseaux	Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	Nat		4	07/08/1995
Oiseaux	Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	Nat	DO I	1	29/09/1998
Oiseaux	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	Nat	DO I	1	04/01/1992
Oiseaux	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Nat		1	20/07/1980
Oiseaux	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	Nat	DO I	2	07/08/1995
Oiseaux	Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau	Nat		1	20/07/1980

Groupe	Espèce reconnue	Nom vernaculaire	Niveau de protection	Directives européennes	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Oiseaux	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Nat		5	15/05/1985
Oiseaux	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Nat	DO I	3	15/05/1985
Oiseaux	Emberiza hortulana Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	Nat	DO I	1	24/06/2010
Oiseaux	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Nat		4	24/06/2010
Oiseaux	Gypaetus barbatus (Linnaeus, 1758)	Gypaète barbu	Nat	DO I	1	10/06/2009
Oiseaux	Gyps fulvus (Hablizl, 1783)	Vautour fauve	Nat	DO I	1	15/05/1985
Oiseaux	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Nat		4	07/08/1995
Oiseaux	Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)	Cassenoix moucheté, Casse-noix	Nat		8	01/09/1993
Oiseaux	Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	Nat		1	20/07/1980
Oiseaux	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Nat		1	20/07/1980
Oiseaux	Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	Nat		2	30/06/1984
Oiseaux	Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	Nat	DO I	1	06/09/1984
Oiseaux	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés	Nat		1	20/07/1980
Oiseaux	Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	Nat		3	05/06/2012
Oiseaux	Tetrao tetrix Linnaeus, 1758	Tétras lyre		DO I	7	15/05/1985
Oiseaux	Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette	Nat		1	18/06/1984
Reptiles	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Nat	DH IV	1	10/08/2012
Reptiles	Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	Nat		1	15/07/1983

7. Les continuités écologiques : trames vertes et bleues

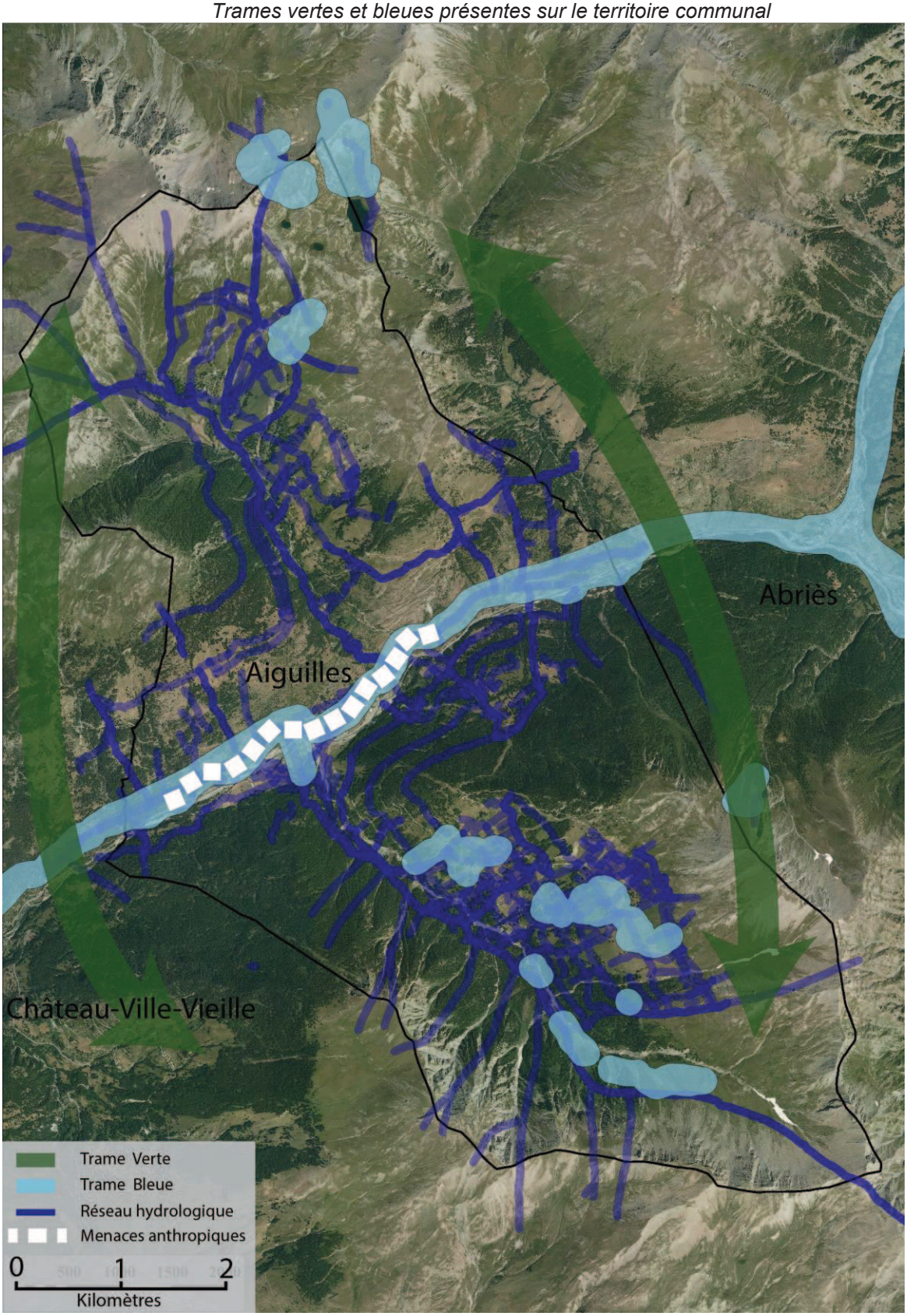
Les corridors écologiques apparaissent souvent sur des territoires agricoles (agriculture bocagère).Ces structures végétales linéaires sont en effet importantes d'un point de vue écologique, hydrologique et paysager. En effet, elles permettent le déplacement de la faune (oiseaux, chiroptères, insectes) et constituent une zone de refuge. Le corridor représente un « couloir ou sas » qui assure la connexion entre deux espaces naturels refuges (lieu de croissance, de repos, de chasse, de reproduction…) rendant possible le transit et la connexion des populations. Il joue un rôle fondamental dans le réseau écologique local.

D'un point de vue paysager, ces corridors écologiques structurent le paysage et le façonnent. Ils permettent également une meilleure rétention et protection de l'eau, limitant ainsi l'érosion des sols. D'une manière générale, ces structures végétales participent ainsi à l'amélioration du rendement agricole. Elles jouent un rôle régulateur des débits en atténuant le volume et la pointe de crue.

A l'échelle d'Aiguilles, on constate la présence de 3 grands corridors écologiques qui sont facilement identifiables. Le premier est le Guil est sa ripisylve qui forme un continuum écologique valable à l'échelle du Queyras. Cette continuité est menacée au niveau du village où de fortes pressions anthropiques perturbent son fonctionnement naturel (endiguement, zones dédiées aux activités touristiques…).

Les deux autres sont en réalité de vastes coupures entre les différents villages de la vallée du Guil. A l'ouest du village d'Aiguilles une coupure évidente existe avec Château-Ville-Vieille ce qui permet une circulation aisée de la faune. La pression anthropique se limite à la route départementale. A l'est du village à proximité de la limite administrative avec Abriès, ce second corridor écologique est également une trame verte.

Trames vertes et bleues présentes sur le territoire communal



Réalisation : Alpicité

8. Identification et hiérarchisation des enjeux naturels sur la commune

Après avoir mis en relief les spécificités de chacun des enjeux environnementaux il est nécessaire d'analyser l'ensemble en les mettant en relation. Ceci permettra ensuite de déterminer la fragilité et l'importance de certains espaces qu'il faudra ensuite mettre en relation avec le zonage actuel. Pour définir la pression exercée par ces enjeux il faut se baser sur des critères :

Un site à **enjeux environnementaux extrême** devra présenter les caractéristiques suivantes, se situer à la fois :

- Dans un périmètre de 10m d'une espèce naturelle protégée ;
- Sur une zone d'Habitat d'Intérêt Communautaire **Prioritaire** ;
- Dans un périmètre de 50m autour d'un cours d'eau et à moins de 100m autour d'un bâtiment habité ;
- Dans un périmètre de 100m autour d'une zone humide et à moins de 100m autour d'un bâtiment habité.

Sur ces sites on peut parler de la présence d'enjeux environnementaux majeurs. Le cortège floristique singulier qui les caractérise (voire faunistique) montre un intérêt écologique fort et donc une grande fragilité. Un site présentant ces caractéristiques écologiques devra être prioritairement préservé. Si la diminution de la pression anthropique déjà existante n'est pas possible, empêcher le développement des activités humaines est ici primordial.

Un site à **enjeux environnementaux fort** devra présenter les caractéristiques suivantes, se situer à la fois :

- Sur une zone d'Habitat d'Intérêt Communautaire ;
- Dans un périmètre de 50m autour d'un cours d'eau et à moins de 100m autour d'un bâtiment habité ;
- Dans un périmètre de 100m autour d'une zone humide et à moins de 100m autour d'un bâtiment habité.

Dans ce cas précis, même si la présence d'une espèce protégée n'est pas avérée c'est notamment l'Habitat d'Intérêt Communautaire qui atteste de l'intérêt écologique fort de la zone. La proximité avec des milieux naturels tels que les cours d'eau et les zones humides sont également des facteurs d'enjeux environnementaux qui montrent que ces zones doivent être préservées. La pression anthropique représentée par le périmètre de 100m autour d'un bâtiment habité est l'élément qui permet de justifier une préservation et une attention particulière à ces sites. Bien souvent il s'agit de prairies de fauches situées à proximité du village. L'impact sur ce milieu est plus quantitatif que qualitatif à l'opposé des enjeux extrêmes.

Un site à **enjeux environnementaux modérés** devra présenter les caractéristiques suivantes, se situer à la fois :

- Dans un périmètre de 50m autour d'un cours d'eau et à moins de 250m autour d'un bâtiment habité ;
- Dans un périmètre de 100m autour d'une zone humide et à moins de 250m autour d'un bâtiment habité.

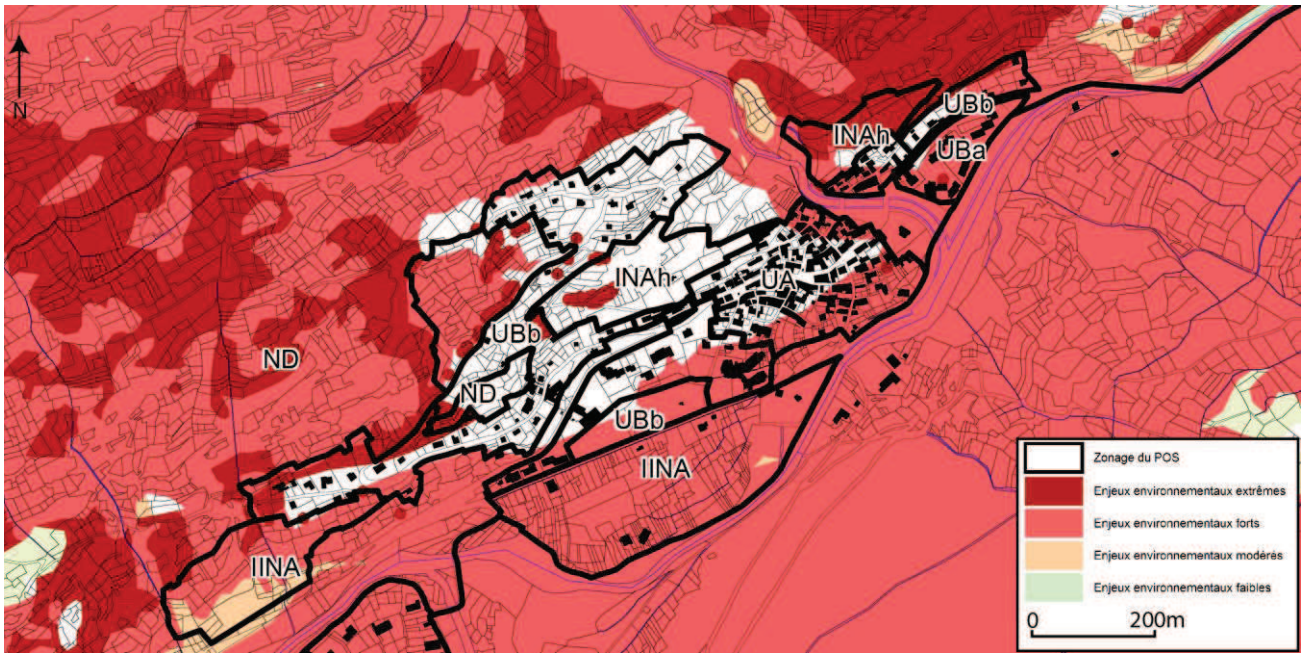
La proximité du bâti habité avec des milieux naturels tels que les cours d'eau et les zones humides ; des couloirs écologiques majeurs, représentent un enjeu environnemental à prendre en compte. En effet, il est ici question de l'influence anthropique sur ces milieux naturels mais à moindre mesure. Le développement des activités humaines est possible.

Un site à **enjeux environnementaux faible** devra présenter les caractéristiques suivantes, se situer à la fois :

- Dans un périmètre de 50m autour d'un cours d'eau et dans un périmètre de 100m autour d'une zone humide

Dans ce cas, la zone est propice au développement anthropique puisqu'il n'impacte pas l'environnement dans lequel il s'insère.

Synthèse des enjeux environnementaux sur la zone du village

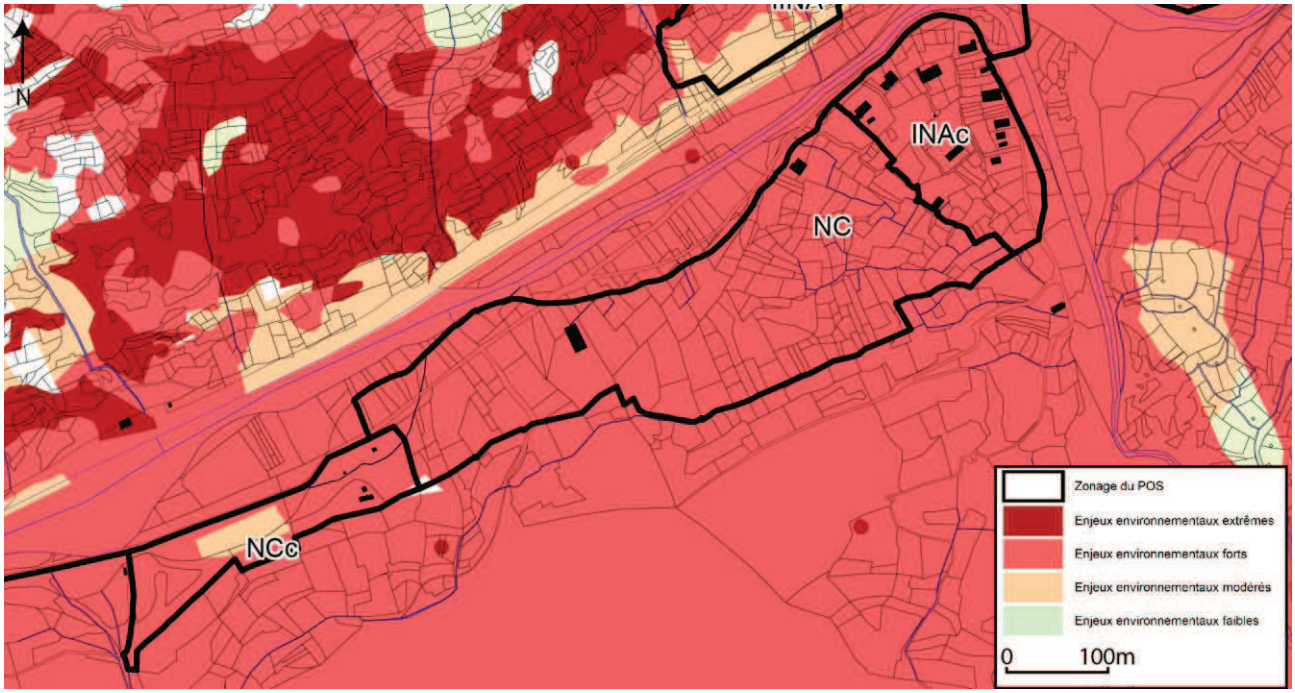


Réalisation : Alpicité

La zone du village est véritablement encerclée par les enjeux environnementaux extrêmes et surtout par les enjeux forts. On remarque d'ailleurs que les zones UBa, UA, UBb à l'est et surtout la zone UBb à l'ouest se situent en partie sur des espaces où les enjeux environnementaux sont prépondérants et où l'écologie des lieux est très fragile. Par ailleurs, au sein des zones INAh et IINA les enjeux environnementaux extrêmes et forts s'étalent presque à chaque fois sur l'ensemble des zones. Ceci dit, la méthode des zones tampons de 100m autour des zones humides et de 50m autour des cours d'eau donne un résultat pour lequel la contrainte est surreprésentée et pour à une échelle plus générale. En effet, au cas par cas il est possible de relativiser la fragilité de certaines zones à partir du contexte particulier dans laquelle elle s'insère.

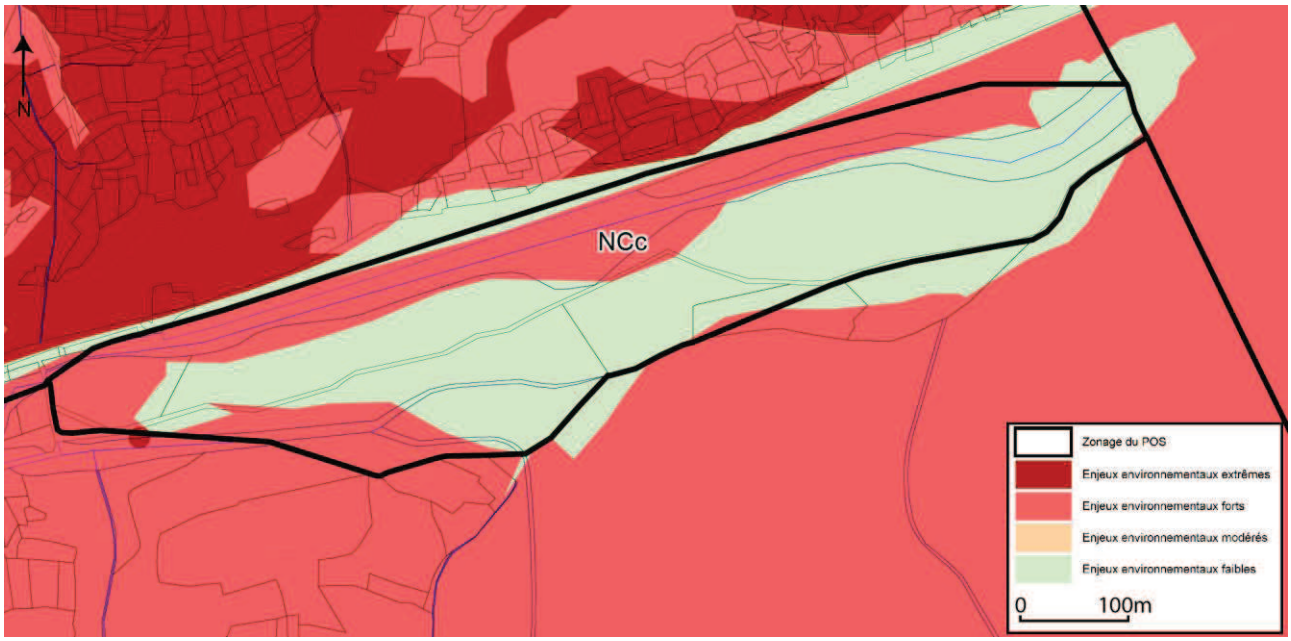
Ceci dit, les contraintes environnementales s'opposent souvent au zonage du POS et la pression anthropique pèse très fortement sur des réservoirs écologiques fragiles.

Synthèse des enjeux environnementaux sur la zone de la Pignée



La zone de la Pignée est entièrement concernée par des enjeux environnementaux forts, surtout liés aux Habitats d'Intérêts Communautaires de type prairies de fauches. Encore une fois, cette cartographie montre l'importance de la prise en compte de l'environnement et des réservoirs écologiques dans le développement anthropique. Toutefois, comme souligné précédemment, la surreprésentation de la contrainte environnementale doit être relativisée à une échelle plus précise et plus détaillée.

Synthèse des enjeux environnementaux sur la zone du Camping



Réalisation : Alpicité

Sur cette zone, les enjeux environnementaux sont à considérer mais ne concernent pas des préoccupations majeures, on remarque en effet qu'une grande partie de la zone concerne des enjeux environnementaux faibles. Toutefois, le développement de cette zone doit être encadré et prendre en compte les enjeux environnementaux bien présents.

Ainsi, à une échelle plus globale on remarque que le développement urbain est très contraint par le contexte environnemental dans lequel s'insère la commune. La prise en compte de la fragilité écologique de certaines zones amène notamment à revoir le zonage du POS en vigueur.

CHAPITRE 2 : L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

1. Approche paysagère : un territoire sensible et perceptible

Aiguilles se trouve dans la moyenne vallée du Guil, à un point d'élargissement lequel se prolonge jusqu'à Château Queyras avant un nouveau rétrécissement important de la vallée.

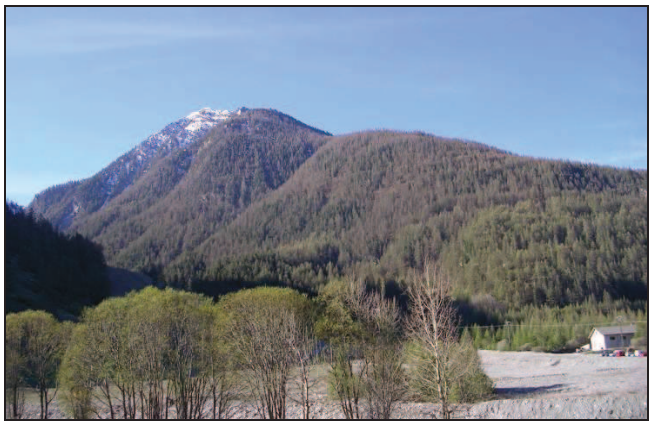
Le territoire communal présente une distinction marquée entre trois sites bien identifiés lesquels offrent encore une variation de paysages. La vallée principale du Guil d'axe Est / Ouest coupe le territoire communal en deux en sa partie centrale et forme le point de convergence des deux vallées du Lombard et du Peynin qui constituent les autres sites paysagers de la commune. Cette vallée du Guil, très étroite en amont, s'ouvre pour accueillir le bourg et s'étale à l'aval offrant, déjà, un paysage différencié dans le confinement général de la vallée. Le paysage typique du Queyras s'offre directement aux visiteurs.



Globalement le grand paysage est profondément marqué par la déprise agricole qui tend à fermer le paysage, notamment par la reconquête des versants par une végétation ligneuse, on peut parler de fermeture et de banalisation des espaces agricoles ouverts.

Le paysage d'Aiguilles est marqué par des oppositions fortes entre d'une part un territoire communal aux enjeux très concentrés dans un fond de vallée encaissé, et d'autre part une dualité entre l'adret et l'ubac de la vallée du Guil.

Vue sur l'ubac à l'aval du bourg



Vue sur l'adret à l'amont du bourg

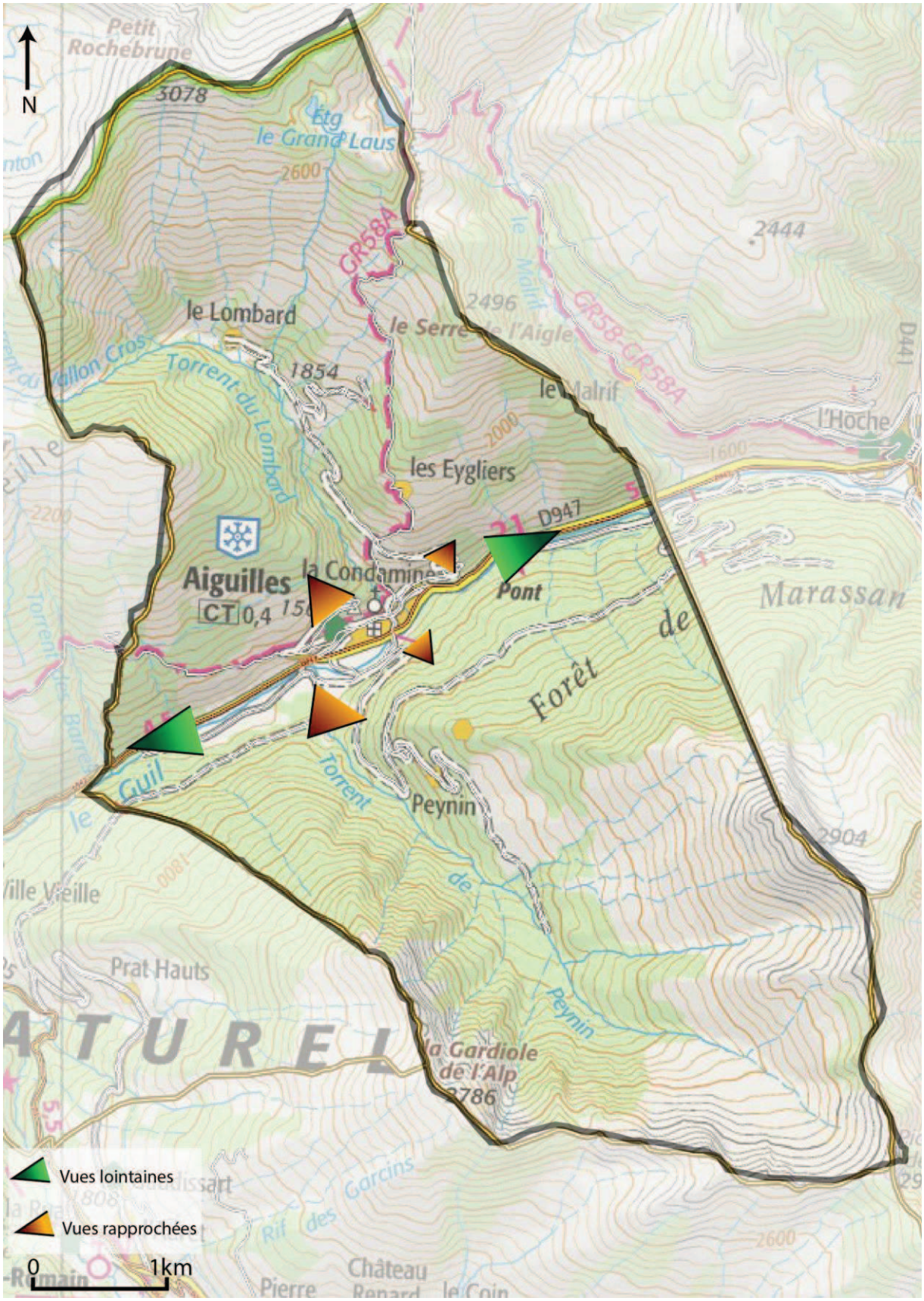


En effet, le contraste est saisissant entre un Ubac très végétalisé (forêt de mélèzes) du nord au sud du territoire communal avec, notamment les Bois Foran et Forêt de Marassan offrant des pentes plus ou moins importantes et d'un autre côté un Adret plus ouvert. Sur l'Ubac la fermeture du paysage est maximale, excepté dans des secteurs limités, moins pentus (sorte de replats), servant notamment de pâture.

L'Adret reste relativement pentu et l'occupation du sol alterne entre boisements (essentiellement à l'aval du bourg) de faible importance, pâtures et secteurs plus dénudés conférant à cet espace un paysage relativement ouvert.

C'est dans ce cadre que la commune, en partenariat avec le PNR du Queyras, à souhaiter mettre en place un plan communal paysager. Celui-ci a été réalisé par Sylvie Lalot, ingénieur paysagiste, en décembre 2005.

Perspectives visuelles du village d'Aiguilles



Source : IGN – Réalisation : Alpcitié

1.1. Les perceptions du territoire : un village de fond de Vallée

1.1.1. Un village peu perceptible depuis les voies d'accès mais l'anthropisation qui marque le paysage

- **Les perceptions en venant de Château-Ville-Vieille :**



En venant de Château-Ville-Vieille le village n'est pas visible directement. Ceci dit, le visiteur perçoit de prime abord les aménagements du camping, des bords du Guil utilisés pour les dépots de gravats, la zone de la Pignée, ses hangars et plus loin la plaine des Ribes. Ces aménagements forment des « tâches », premières perceptions qui impactent le grand paysage de montagnes et de versants boisés.

Source : Alpicité

- **Les perceptions en venant d'Abriès :**

En venant d'Abriès, le village est « caché » par la topographie au nord. On distingue à peine les formes urbaines, seules les maisons implantées sur les hauteurs du fond de la vallée du Guil sont visibles. Le village n'est visible que depuis son entrée directe.

Source : Alpicité



1.1.2. Les vues rapprochées : perceptions directes du village, au cœur de la commune

- **La vue depuis la zone de la Pignée :**



Source : Al

Depuis la zone de la Pignée à l'entrée ouest du village, la silhouette villageoise se distingue nettement et on peut observer les différentes formes urbaines et les strates de développement du village. Le clocher marque nettement le centre ancien du bourg comme un point d'appel, la plaine des Ribes et les activités de loisirs de faible qualité paysagère au premier plan sont clairement identifiables ainsi que les premiers bâtiments d'habitations collectives. Le mitage de chalets individuels à l'ouest peut être considéré comme une « colonisation » du versant adret et des hauteurs de la vallée avec la forte empreinte sur le paysage que ceux-ci impliquent.

- **La vue depuis l'Ubac, côté plaine des Ribes :**



Depuis le versant Ubac du côté de la Plaine des Ribes on observe au premier plan les aménagements de loisirs, l'hôpital et le parking qui se sont implantés sur la seule zone plane à proximité du village. Le noyau dense d'habitations s'est donc construit dans la pente du versant adret, le plus loin possible du Guil et des risques de crue. Les constructions les plus récentes se sont rapprochées du lit du Guil au fur et à mesure. L'ensemble des toitures et des architectures différentes forment un paysage hétérogène de faible qualité paysagère.

Source : Alpicité

- **La vue depuis la Condamine**




Source : Alpicité

Les vues depuis le secteur de la Condamine permettent d'observer les zones d'activités de la Pignée et l'autre côté du Guil dans le secteur de la plaine des Ribes. Ces zones ont une empreinte très dégradante sur le paysage. Par ailleurs, les constructions les plus récents (hôpital, habitat collectif…) le parking et les divers hangars le long du Guil participent à une vision hétérogène du paysage en rupture avec la qualité visuelle des espaces boisés à proximité directe.

- **La vue depuis le secteur Traversier**



Source : Alpicité

Depuis le secteur Traversier à l'est du village on remarque au premier plan des constructions d'habitat collectif implantés à proximité directe du Guil, sans homogénéité dans le sens des faitages et qui ne s'intègre pas très bien dans le paysage environnant tandis que le village historique plus loin, hameau dense à l'architecture uniforme s'adapte remarquablement aux contraintes topographiques.

1.2. Des entrées de villages et des bords de routes délaissées

1.2.1. Des paysages de bords de route dégradés et dévalorisant

D'une manière générale, les routes ne constituent pas un premier plan qui valorise les paysages. Ici, l'emplacement de la RD 947 dégrade profondément le fond de vallée ne serait-ce que par son emplacement en plein cœur du lit du Guil. Les travaux réalisés en 1957 puis en 2000 et 2002 n'intégraient pas les préoccupations paysagères mais les enjeux de sécurité des personnes.

Un des délaissés de bord de route



Source : Sylvie Lalot – Plan Communal Paysager – Décembre 2005

Aussi, les bords de routes sont laissés à l'abandon tout au long de la traversée de la commune. « *Les terrassements effectués au moment des opérations d'élargissement sont rarement enherbés ce qui pose des problèmes d'érosion et d'intégration* » (Sylvie Lalot, Plan Communal Paysager, décembre 2005). La plateforme de la route occupe alors tout le champ visuel de l'observateur surtout que les accotements ne sont pas traités, mal délimités et indifférenciés de la chaussée et que les perspectives visuelles sont rares du fait de la végétation. La réfection successive de la voie est en partie à l'origine de ces nombreux délaissés qui deviennent par la force des choses et de leur emplacement des zones de dépôts ou de stationnement. Toutefois certaines d'entre elles mériteraient d'être valorisées ou aménagées (plantations, mobiliers, revêtement) car elles offrent des vues remarquables sur le paysage de la vallée. Les entrées ou traversées de village n'échappent pas à ce constat.

1.2.2. Les entrées dans Aiguilles



Source : Alpicité

A Aiguilles la route départementale ne fait l'objet d'aucun aménagement spécifique pour la mise en valeur du village. Aucune entrée de village n'est véritablement traitée. Par ailleurs, la route départementale contourne le village via une déviation qui ne met pas en valeur les caractères patrimoniaux et paysagers du village. Les accotements ne sont pas traités ce qui nuit considérablement à la lisibilité des lieux. Les abords de route banalisés occultent la perception du vieux village.

Les entrées depuis Ristolas comme depuis Château-Ville-Vieille renforcent le caractère routier des lieux. Aucun changement n'apparaît entre « le village » et la campagne.

L'automobiliste a l'impression de passer dans une zone de transition sans se sentir dans un espace « urbain », d'autant que le mobilier et l'absence d'aménagement des accotements renforcent ce sentiment.



L'organisation et l'entrée du village est difficile à déterminer, la signalisation n'est pas évidente voire inexistante ce qui rend complexe la lisibilité de l'entrée du village. Le long du contournement du village, le manque de visibilité amène l'automobiliste à douter de l'itinéraire pour suivre la RD 947 que l'on peut facilement confondre avec la route d'accès à la plaine des Ribes.

Source : Alpicité

L'entrée depuis Ristolas témoigne de cette lisibilité limitée notamment à cause des constructions disparates le long de la voie qui bouchent la vue sur le clocher et sur le vieux village. Par ailleurs, on remarque des surfaces laissées libres entre le pied des constructions et la chaussée, elles ne semblent pas pouvoir avoir d'autres vocations que le stationnement des voitures. La route et la place de l'automobile tiennent une place déterminante dans le paysage.



Source : Alpicité

Une politique de type « entrée de ville » permettant de marquer un seuil entre espace urbain et espace rural constituerait un atout dans la valorisation de la commune. Mais cela passe aussi par la requalification de la zone d'activités en entrée de ville.

1.3. L'anthropisation facteur de banalisation et de fermeture du paysage de fond de vallée

Les fonds de vallées, notamment du Guil, autrefois très ouverts, souffrent du double effet de l'urbanisation et de la déprise agricole. Le plan communal paysager élaboré en 2005 par Sylvie Lalot, ingénieur ENITHP et paysagiste DPLG, sous maîtrise d'ouvrage du PNR du Queyras, a permis de mettre en avant que le fond de vallée semblait se refermer sous l'effet de plusieurs phénomènes :

- ***la déprise agricole des pieds de versants.*** La réduction du nombre d'agriculteurs a conduit à l'abandon progressif des espaces cultivés et des prairies de fauche au profit de la forêt. Les zones les plus touchées ont été les espaces intermédiaires à l'interface entre les alpages et la forêt et entre la forêt et les zones urbanisées. Ainsi, plusieurs espèces tendent à envahir les prairies et champs abandonnés contribuant à un appauvrissement de la flore ce sont notamment le genévrier en adret et le mélèze en ubac. Ces espaces en court de reconquête perdent de leur lisibilité du fait que les grandes lignes paysagères ne sont plus respectées, le « sentiment d'abandon ou de friche » (Sylvie Lalot) est alors palpable.



Source : Alpicité

Autrefois, la vallée du Guil formait une véritable plaine cultivée et entretenue. Cette plaine constituait un espace de respiration, aujourd'hui délaissé. Même si ce phénomène concerne principalement les terrasses des pieds de versants, il contribue de façon importante à la fermeture du paysage de fond de vallée. Il n'y a alors plus aucun étagement de la végétation. Mais dans les fonds de vallées le recul des pratiques culturales n'explique pas tout. Les effets de l'anthropisation et des phénomènes d'érosions torrentielles participent allègrement à cette banalisation

- ***L'érosion liée aux crues du Guil***.



Source : Alpicité

Les phénomènes d'érosions liées aux crues du Guil et du Peynin dégradent les paysages de fonds de vallées notamment depuis les crues dévastatrices de 2000, 2002 et 2008. Les dépôts des crues tiennent une part importante dans le paysage de la vallée.

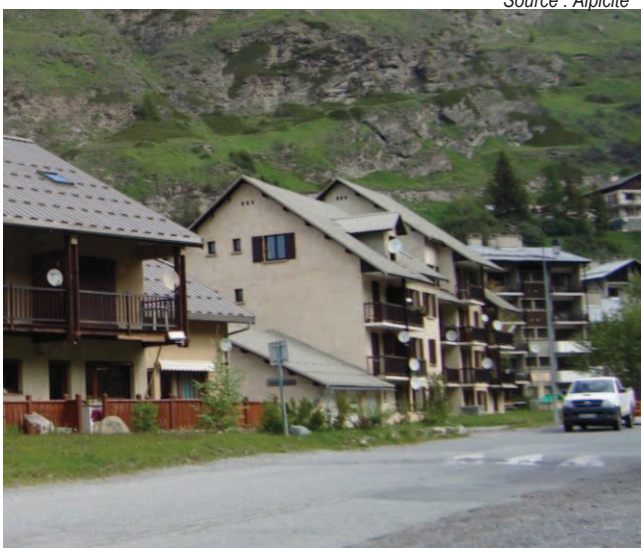
- ***L'urbanisation disparate du fond de vallée***. La commune a progressivement ouvert à l'urbanisation le fond de vallée autrefois soumis aux crues du Guil et dédié à l'agriculture. L'urbanisation s'est alors développée en contrebas du village historique, le long de la RD 947 ainsi qu'à l'entrée du village côté Abriès.

  Outre son aspect linéaire, en parallèle des axes de communication, le développement urbain s'est fait sans composition urbaine d'ensemble permettant de définir notamment un front bâti, une homogénéité architecturale ou un sens commun des faitages… L'ouverture à l'urbanisation de ces espaces occulte bien souvent les perspectives sur le centre du village ancien qui semble marginal.

  L'urbanisation du fond de vallée s'est faite au détriment des caractéristiques architecturales traditionnelles. Les nouvelles habitations sont construites en discontinuité du bâti ancien bien souvent sans s'adapter au relief. Les matériaux traditionnels (mélèzes, la pierre…) sont abandonnés au profit de matériaux moins onéreux (bac acier, parpaing…) qui s'intègrent plus difficilement au bâti ancien, même si ils deviennent aujourd'hui la norme. Les logements collectifs forment une rupture avec l'architecture traditionnelle pourtant faite de volumes massifs qui devaient accueillir le logis, la grange et l'étable. Une autre rupture se fait entre les chalets et les maisons individuelles.

Source : Alpicité





S'ajoute à cela les nombreux aménagements touristiques tels que les aménagements du domaine skiable, les terrains de tennis, piscine et luge d'été sur la plaine des Ribes. Ces équipements et bâtiments touristiques sont mal intégrés au paysage, comme nous l'avons remarqué plus haut.



Les aires de camping omniprésentes dans les fonds de vallées ont aussi un impact paysager important du fait de la dégradation du paysage par le manque de qualité des équipements et la destruction du couvert herbacé.

Source : Alpicité

Tous ces éléments ont contribué à la disparition d'un paysage de plaine et de rivière au profit d'une banalisation de la vallée qui ne se résume plus qu'à un simple lieu de passage. Le promeneur n'est pas invité à s'y arrêter du fait de la fermeture du milieu d'autant que celui-ci s'accompagne d'aménagement peut valorisant sur les bas-côtés de la RD 947. Ce manque de lisibilité nuit considérablement à l'image que la commune et le parc souhaitent donner.

Des mesures ont été prises pour limiter cette évolution comme par exemple l'instauration d'un contrat de rivière, d'un plan de prévention des risques, du programme Natura 2000…

2. Une organisation urbaine marquée par l'histoire

2.1. Une évolution historique étroitement liée à la communauté des Escartons

2.1.1. L'histoire du Queyras

L'histoire du Queyras est fortement liée à deux facteurs géographiques déterminants. D'une part, la situation avancée de la région à l'intérieur des terres italiennes, les montagnes queyrassines font saillant au-dessus du Piémont, or on sait que très souvent la Gaule puis la France ont entretenu des relations conflictuelles avec Rome puis l'Italie. D'autre part, le cloisonnement du Queyras en vallées profondes difficilement pénétrables, des populations non queyrassines persécutées et pourchassées ont pu trouver là de tout temps un refuge loin du pouvoir central. Les populations queyrassines, de leur côté, ont pu s'y développer d'une façon relativement autonome.

L'histoire « officielle » du Queyras a commencé peu de temps avant l'ère chrétienne. En effet, la disparition tardive des derniers glaciers a empêché le développement d'une importante société préhistorique. Toutefois, il est certain que quelques hommes préhistoriques ont parcouru les terres queyrassines (découvertes archéologiques liées à l'âge du bronze).

L'origine du nom Queyras viendrait du nom d'une population sédentaire, nommée les Quariates, implantée au-dessus de Guillestre avant la conquête romaine. Vers la fin du V^{ème} siècle de notre ère, le Queyras n'échappe pas aux invasions qui mettent fin à l'empire romain.

Au Moyen-âge, quelques paysans plus aisés et des nobles modestes s'entendent pour limiter le pouvoir du Dauphin. Ceux de Château-Queyras se réservent davantage de pouvoirs. Au milieu du XIII^{ème} siècle, la population était d'environ 5 000 personnes. Les villages les plus peuplés étaient Arvieux, Molines et Château-Queyras.

Le XIII^{ème} siècle apparaît comme un siècle de prospérité, et le Queyras profite de l'activité des flux commerciaux. Grâce aux bénéfices du commerce, les communautés peuvent racheter, en 1343, au suzerain endetté Humbert II, les privilèges et les droits de constituer l'Escarton, sur les bases de la solide administration mise en place par le Dauphin. Château-Ville-Vieille devient leur « capitale » avec notamment l'emplacement de l'armoire aux 8 serrures.

Mais la prospérité est de courte durée, et si le Queyras reste relativement à l'écart des combats de la guerre de Cent Ans, la population subie les effets dévastateurs de la grande peste noire. En 1474, on recense seulement 580 foyers contre 1180 au milieu du XIIIe siècle.

Le passage des Vaudois va laisser également des influences durables. Ce n'est qu'à partir de 1450 qu'un contexte plus favorable permettra une reprise démographique et des échanges commerciaux.

Les relations entre les parties françaises et celles dépendantes du duc des Saluces puis du duc de Savoie sont souvent conflictuelles. Les incursions se multiplient surtout au cours des XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles, entraînant pillages, razzias dévastatrices et exactions sur les populations redoutant l'arrivée des

« Piémontais » ou des « Vaudois ». La présence de ces ennemis potentiels amène à inscrire le Queyras dans les territoires à fortifier.

Après 1700 et jusqu'à 1830 la population queyrassine augmente fortement passant de 5000 à 7000 habitants sur cette période. Après cette période de prospérité l'émigration devient supérieure à la croissance et le Queyras perd la moitié de sa population entre 1830 et 1900 (7637 habitants en 1831 ; 2765 habitants en 1931 et 1674 habitants en 1968). Mais parallèlement dans la première moitié du XIX^{ème} siècle les habitants d'Abriés, Aiguilles et Château-Queyras réalisent des fortunes jusqu'à l'ouverture de la route des gorges du Guil.

Au XIX^{ème} siècle, le Queyras a un taux d'alphabétisation parmi les plus élevés en France, une mobilité remarquable qui conduit les Queyrassins en Piémont, à Marseille, ou en Amérique du Sud.

2.1.2. L'histoire d'Aiguilles

Le nom d'Aiguilles viendrait de *ad Guillum* (près du Guil en latin) ; *Agularum* en 1260. Cependant, on peut aussi penser à *Aiguilla* ou *Agulha* signifiant Aiguilles, pointe peut-être à cause de la situation de l'ancien village sur une pointe.

La commune a été victime de nombreuses inondations (comme la majorité des communes situées dans la vallée du Guil) et incendies. Ainsi, en 1829, tout le village est détruit par un incendie ; puis en 1886, ce sont 58 maisons qui brûlent, les 108 restantes subissant le même dommage en 1889.

Pour ce qui est inondations, elles touchent la commune en 1408, 1431 et en 1957 où 55 maisons sont détruites suite à la sortie du lit des torrents du Lombard et du Peynin.

La multiplication de ces fléaux naturels pousse une partie de ses habitants à partir ; l'Amérique latine sera la destination privilégiée d'une émigration développée principalement entre 1850 et 1900. Certains revenaient au pays soit pour des congés, soit après avoir fait fortune ou sur leurs vieux jours et firent alors construire de grosses maisons bourgeoises inspirées du style urbain de l'époque rompant totalement avec le bâti traditionnel de la commune.

Les deux plus célèbres sont le château de l'Auche et la maison Eiffel.

2.2. Analyse urbaine : le développement d'un village de fond de vallée

2.2.1 Un village implanté malgré les contraintes topographiques



Source : Alpicité

La commune possède une organisation simple de bourg groupé à flanc de versant, dominé par l'église et le cimetière en haut de la commune. En complément de ce bourg, on remarque l'existence de trois hameaux : Les Eygliers (dont il ne reste plus qu'une construction), le Lombard et Peynin et de quelques constructions isolées, étables ou chalets, résidences secondaires.

Pour ce qui est du bourg, son implantation s'est faite à flanc de versant. Le développement de la tâche urbaine est

contraint par deux grandes limites : le Guil d'un côté avec les risques d'inondation que celui-ci implique et la topographie de pentes fortes sur le versant adret.

Au fur et à mesure de nouvelles constructions se sont développées plus à proximité du Guil ainsi qu'à l'amont du bourg. En aval du centre ancien, l'habitat collectif s'est développé avec des formes architecturales basiques que l'on retrouve dans l'ensemble du département des hautes alpes. Ces constructions se sont faites sans logique d'ensemble au coup par coup sans volonté de se raccrocher au vieux bourg ce qui renforce la rupture entre les différentes entités urbaines présentes pourtant sur un périmètre réduit.



Source : Sylvie Lalot – Plan Communal Paysager – Décembre 2005

A l'amont du bourg, à l'ouest du centre ancien se sont développées des constructions diffuses qui ont progressivement mité le territoire communal. Eloignées les unes des autres, ces constructions sont le reflet de volontés individuelles des propriétaires d'anciennes prairies et pâturages. Ces unités d'habitats individuels correspondent à un cadre de vie recherché : un chalet en hauteur permettant à la fois de bénéficier d'une vue surplombant la vallée, d'un jardin et d'une capacité de stationnement suffisante au nombre de véhicules que possèdent les ménages.



Source : Alpicité

La mauvaise intégration paysagère de ces nouvelles constructions montre l'importance des choix en termes de matériaux et d'aspect des constructions qui sont d'autant plus impactant que la topographie rend tout bâtiment visible.

2.2.2 Les hameaux abandonnés

Trois hameaux d'estive sont présents sur le territoire communal en plus de quelques constructions isolées plus ou moins récentes et de bâtiments agricoles. Ces hameaux : le Lombard, les Eygliers et Peynin sont de taille relativement réduite. Au niveau du Lombard et de Peynin, les constructions sont plus nombreuses et si certaines sont aujourd'hui en ruine, d'autres sont en cours de réhabilitation ou de construction.





L'ensemble de ces hameaux compte une chapelle voire un calvaire implanté en plein cœur du hameau ou de l'ancien hameau. D'autres calvaires sont disséminés sur le territoire communal, en bordure de chemin. La Pignée compte également une chapelle.





2.3. Une diversité architecturale

L'habitat, dans ses formes traditionnelles, est un leg de l'histoire. C'est, en effet, dans le passé qu'il faut rechercher les causes de la localisation, de la forme des villages et des maisons, du groupement et de la dispersion. Le maintien ou l'abandon du site d'implantation primitif et la forme même de la maison traduisent une adaptation aux besoins de l'exploitation et de l'économie de chaque époque.

L'habitat est donc la résultante du travail de plusieurs générations et de leurs investissements. Les villages et les maisons ont été parfaitement intégrés au paysage du point de vue esthétique car ils étaient bâtis avec des matériaux locaux.

Au milieu du 20ème siècle, le processus de désintégration de la France rurale traditionnelle s'engage. Chaque famille ou couple aspire à avoir sa propre maison d'habitation, par suite de l'élévation du niveau de vie mais surtout par rejet des habitudes sociales de la cohabitation des générations.

Le mouvement récent de rurbanisation modifie profondément l'habitat. Cette évolution, renforcée par la construction de résidences secondaires, est rendue possible par l'essor des techniques de construction industrielle et bouleverse l'organisation ancienne des villages.

2.3.1 Architecture traditionnelle de type montagnarde

Le type d'habitat traditionnel et donc ancien présent dans la commune d'AIGUILLES est influencé par plusieurs éléments tels que :

- les besoins fonctionnels : l'activité essentielle de la vallée était agricole mais elle a fortement évolué et aujourd'hui, la commune a une vocation principale de commerce, services…. Ainsi, l'habitat a connu des adaptations liées au changement d'activité,
- les contraintes climatiques : enneigement, froid, ensoleillement,
- les dispositions géographiques locales : pentes et orientation, implantation par rapport aux voies de communication notamment,
- les matériaux localement disponibles (pierres, liants, bois, matériaux de couverture).

Aiguilles trouve au sein d'une région où domine l'habitat de type alpin montagnard.

- **La maison alpine :** on ne la trouve qu'au-dessus de 1 000 mètres d'altitude. Elle occupe préférentiellement les adrets et se blottit à mi-pente sur un versant bien exposé afin de profiter au maximum de l'ensoleillement. Elle obéit à certains principes :
  - sa façade principale (ce qui ne veut pas dire qu'elle a la plus grande dimension), sous pignon, regarde vers le Sud, le Sud-Ouest ou le Sud-Est selon la configuration et l'orientation de la vallée,
  - le faîte du toit prend la direction générale de la pente naturelle ce qui possède au moins deux avantages : la façade qui fait face à la pente est la plus petite, elle regarde le Nord (la surface non ensoleillée est donc petite), elle est surélevée ce qui permet d'engranger les récoltes sans difficulté ; en cas d'avalanche, celle-ci n'a que peu de prise sur une construction enterrée à l'amont avec une faîtière dans le sens de la pente qui divise mieux la masse neigeuse en mouvement,
  - cette maison est monobloc en hauteur et la cohabitation hommes / animaux était autrefois la règle,
  - les murs du rez-de-chaussée et de l'étable, parfois ceux de l'étage également sont épais et construits en pierre,
  - les ouvertures vers le Sud ne sont pas très grandes ; elles sont situées sous un porche ou un balcon qui empêche la lumière estivale de pénétrer dans la maison tout en laissant les rayons du soleil hivernal entrer,
  - les réserves sont stockées au-dessus de la partie habitée, dans la grange divisée en plusieurs parties ; elle peut d'ailleurs se prolonger par un séchoir sous toiture.

De plus, certaines adaptations au climat ont encore diversifié ces types d'habitat. En effet, les contraintes montagnardes jouent un rôle indéniable : la neige l'hiver, le besoin de place pour stocker les réserves de fourrage... en plus de l'isolement du Queyras. Ainsi, on retrouve dans cette région une architecture spécifique encore accrue à Aiguilles du fait de son histoire et de sa géographie locale.





Source : Alpicité

2.3.2 Les particularités architecturales d'Aiguilles

Le bourg s'est développé le long de la voie qui suit le Guil entre les points de confluence des deux vallées secondaires lesquelles abritent, comme on l'a vu précédemment, des hameaux d'estive sans habitat permanent. Le bourg possède donc des caractéristiques de village-rue organisé le long d'une voie principale desservant des rues secondaires qui sont relativement étroites et pentues à Aiguilles. Le développement du bourg présente un caractère très urbain, groupé, accueillant de nombreux commerces ainsi que les fameuses résidences des queyrassins partis faire fortune en Amérique. Aiguilles possède donc un visage de petit bourg commercial et de services et donc d'un lieu d'échanges et de rencontre dans une région où l'agriculture reste vivace.

Il semble important de préciser que l'activité agricole demeure difficile sur le territoire communal en raison de la topographie locale ; la mécanisation étant presque impossible dans de nombreux secteurs. Ces contraintes ont également induit l'orientation du développement de la commune et donc de son caractère urbain même si celui-ci est indéniablement renforcé par la présence des maisons bourgeoises.

Ainsi, le bourg présente une juxtaposition de constructions à vocation de commerce ou de services, de maisons bourgeoises, d'administration et de bâtiments ruraux lui conférant toute sa particularité. Si l'ensemble de ces bâtis se retrouve plus ou moins entremêlés au sein du bourg, on note, cependant, que nombre des maisons bourgeoises se sont développées en bordure immédiate du noyau aggloméré (même si d'autres ont pénétré le cœur du village comme l'Hôtel de ville par exemple).

Les constructions sont généralement mitoyennes (type urbain) y compris celles qui avaient une vocation agricole. Elles ont, généralement, le faîtage parallèle à la rue et se composent d'un rez-de-chaussée, de deux étages et de combles.

Le bois est moins présent dans les constructions d'Aiguilles que dans les autres villages du Queyras ; l'influence "sud-américaine" de bâtiments de type urbain et d'architecture de fin du 19ème siècle étant plus basé sur la pierre. Au XIXe siècle quelques habitants du Queyras et de la vallée de l'Ubaye partent en Amérique Centrale (Mexique) et Amérique du Sud (Argentine). Ces commerçants de renom obtiennent pour certains de très grandes fortunes et en revenant sur leur terre natale construisent des maisons de villégiature de type coloniale, parfaitement étrangères à l'architecture locale, souvent appelées « barcelonnettes ».



Source : Alpicité

Les soubassements sont parfois en pierre de taille et la maçonnerie générale, enduite, présente une recherche de teinte de façade plus importante que dans les villages voisins et avec une exécution plus soignée. Les toitures sont parfois en tôle, parfois en bardeaux voire quelques-uns en tuile ou ardoise même s'ils demeurent largement minoritaires. Certains sont également équipés de châssis de toit voire de lucarnes.

On remarque également la présence de nombreux balcons, quelques retraits des étages supérieurs par rapport au rez-de-chaussée.



Source : Alpicité

2.3.3. Les stigmates d'une architecture moderne

Plus à l'extérieur du bourg et en liaison avec le développement touristique et résidentiel de ces dernières années, la commune a vu l'implantation de nouveaux bâtiments, des immeubles collectifs à vocation touristique majoritaire lesquels se sont préférentiellement implantés au plus bas du bourg et à l'amont, sur l'autre rive du Guil. Ces bâtiments comportent jusqu'à cinq étages et possèdent une architecture rompant avec le bâti existant. L'implantation du bâti par rapport à la silhouette du village est en complète déconnexion ; le plan communal paysager souligne que « les constructions sont comme posées au milieu des parcelles, en discontinuité avec les maisons du village ». De plus, « les constructions récentes sont très souvent construites à coup de terrassements importants, induisant un grand talus de déblais en amont et un grand talus de remblais, parfois soutenu par des enrochements en aval. Ces talus restent souvent nus. ».





Par ailleurs, les proportions et les formes différent largement de l'architecture traditionnelle puisque les constructions individuelles sont beaucoup plus petites à la différence des constructions traditionnelles qui accueillaient souvent des granges. Les matériaux traditionnels ne sont pas utilisés, « le bardeau en mélèze est remplacé par le bac acier ou la tôle, la Pierre, par du parpaing, pas toujours enduits.... ».

2.3.4 Multiplication des chalets de type savoyard



Des constructions individuelles récentes de type chalet qui se sont implantées en hauteur par rapport au bourg, plus à l'ouest. En quelque sorte, on remarque une standardisation des nouvelles constructions selon le modèle du chalet savoyard adapté au contexte local avec l'utilisation de matériaux locaux, mais aussi de matériaux modernes moins onéreux (tôles, bétons…).

Ces chalets bien que construits dans des matériaux locaux (bardeaux de mélèzes, parements de pierres…) ne respectent pas les volumes des bâtiments historiques (plus longs que larges) L'organisation urbaine qui s'en suit est en totale déconnection avec l'existant qui demeure dense et regroupé.

2.3.5 Les infrastructures touristiques et les activités économiques: une faible qualité architecturale

Les activités économiques sont également présentes sur la commune, en plus des commerces et services au sein du bourg. Elles se sont implantées essentiellement sur l'autre rive du Guil, notamment au niveau de la Pignée. Les équipements touristiques ou de loisirs sont également implantés au plus bas de la vallée. C'est notamment le cas des bâtiments liés à la station de ski et à l'espace ludique hiver / été mais également de la piscine et autres équipements de loisirs, implanté sur la plaine des Ribes. A proximité de l'entrée du village et derrières le Guil on retrouve des infrastructures liées aux activités économiques notamment artisanales. Bien que nécessaires, ces infrastructures et leur faible qualité architecturale nuisent à l'image du village.





3. Le patrimoine

3.1. Le patrimoine composant essentiel du paysage communal

La commune d'Aiguilles dispose d'un petit patrimoine très riche que ce soit des fontaines, des chapelles, mais aussi un patrimoine architectural de qualité avec des bâtisses traditionnelles et de très nombreuses Barcelonnettes. Ce petit patrimoine est recensé par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans la base de données Mérimée proposée par la Direction Culture et Patrimoine et le Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel. Les fiches descriptives sont situées en annexes. Au total, 35 monuments sont recensés dans la commune d'Aiguilles :

Type de patrimoine	Nom	Siècle
Patrimoine architectural	Demeure de maître (résidence de villégiature) dite Château de l'Auche	19e s.
	Ecart	18e s. ; 19e s.
	Ferme (Chalet d'Estive) 1	19e s.
	Ferme (Chalet d'Estive) 2	19e s.
	Ferme jumelée	18e s. ; 19e s.
	Fermes	18e s. ; 19e s.
	Hôtel de voyageurs dit Hôtel Bellevue	20e s.
	Hôtel de voyageurs dit le Grand Hôtel	20e s.
	Maison 1	19e s. ; 20e s.
	Maison 2	19e s. ; 20e s.
	Maison 3	19e s. ; 20e s.
	Maison 4	20e s.
	Maison 5	18e s. ; 19e s.
	Maison 6	18e s. ; 19e s.
	Maison 7	18e s. ; 19e s. ; 20e s.
	Maison 8	18e s. ; 19e s. ; 20e s.
	Maison 9	18e s. ; 19e s. ; 20e s.
	Maison 10	19e s. ; 20e s.
	Maison 11	19e s.
	Maison 12	19e s. ; 20e s.
	Maison de Villégiature	19e s.
Patrimoine communal	Fontaine (Fontaine en série (Série de 4))	19e s.
	Mairie	19e s.
	Cimetière	19e s. ; 20e s.
	Monument aux morts de la Guerre de 1914-1918	20e s.
	Pont	20e s.
	Pont Bailey	20e s.
Patrimoine paysager	Jardin de la maison Eiffel	
	Jardin du château Margnat	19e s.
Patrimoine religieux	Chapelle de la-Nativité-de la-Vierge	19e s.
	Chapelle Notre-Dame-des-Neiges	18e s.
	Chapelle Saint-Jacques	17e s.
	Chapelle Saint-Louis	17e s.
	Eglise paroissiale Saint-Jean-Baptiste, du Sacré-Cœur, Chapelle de Pénitents	17e s. ; 18e s. ; 19e s.

Par ailleurs, le Bureau d'Etude Alpicité, l'Architecte des Bâtiments de France et le PNR du Queyras ont effectué un recensement des constructions à caractère patrimonial. Deux catégories sont identifiables à Aiguilles : les Barcelonnettes et les maisons traditionnelles.





Source : Alpicité





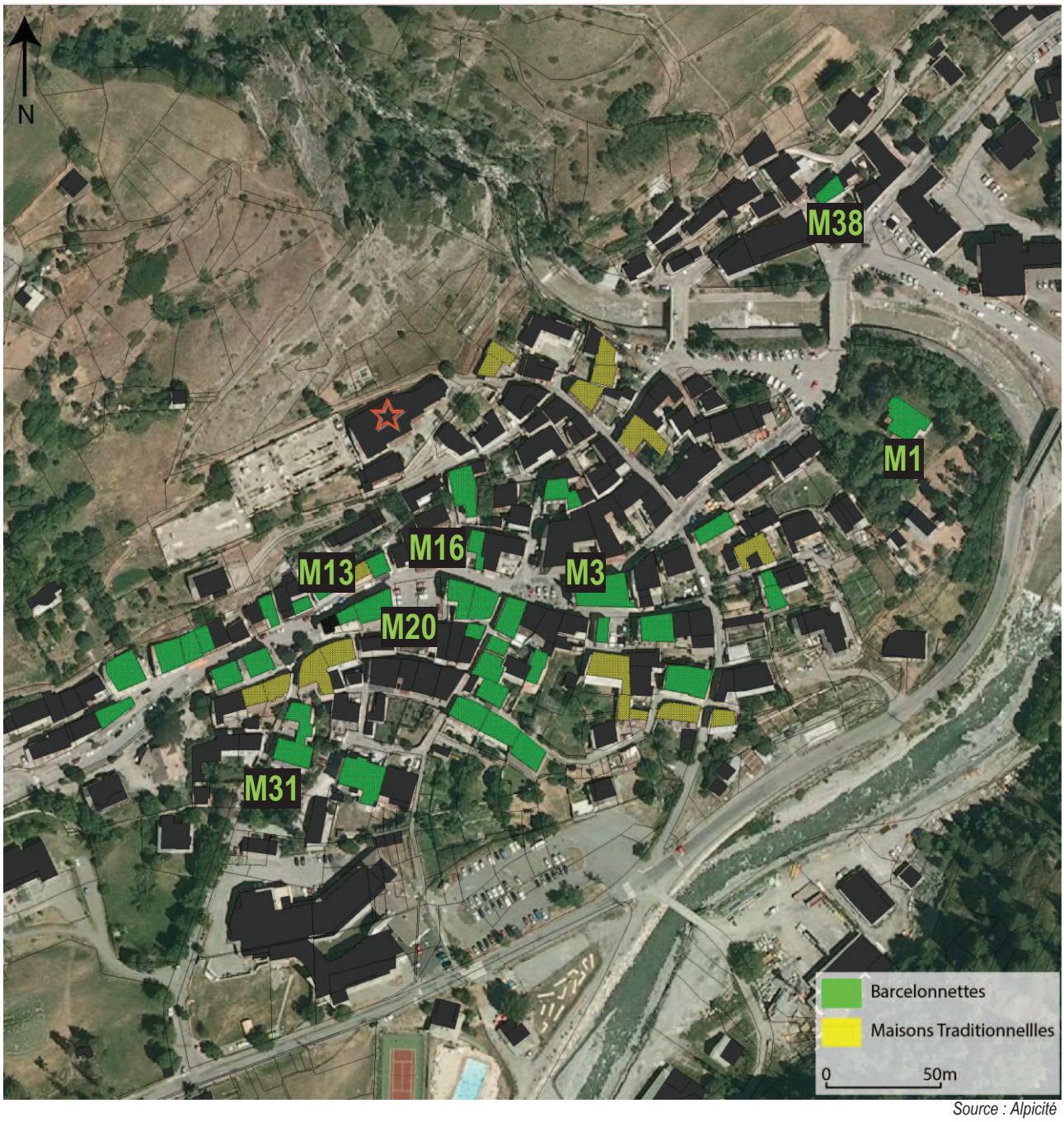
Source : Alpicité

Les habitations que l'on retrouve dans ces deux recensements sont à chaque fois des Barcelonnettes :

- La maison M 31 correspond à la 10ème maison recensée dans la base Mérimée
- La maison M 16 correspond à la 11ème maison recensée dans la base Mérimée
- La maison M 13 correspond à la 12ème maison recensée dans la base Mérimée
- La maison M 20 correspond à la 2ème maison recensée dans la base Mérimée
- La maison M 1 correspond à la maison de villégiature recensée dans la base Mérimée
- La maison M 38 correspond à la 8ème maison recensée dans la base Mérimée

- La maison M 3 correspond à la mairie recensée dans la base Mérimée

Carte de localisation du patrimoine architectural identifié



Source : Alpicité

Au sein du village on peut compter quelques fontaines, plus ou moins ornementées mais qui sont rarement mises en valeur à cause des voitures qui stationnent souvent à côté.





3.2. Le patrimoine protégé

Certains éléments du patrimoine communal sont protégés au titre de la protection des sites ou bien en tant que site archéologique.

La commune d'Aiguilles possède sur son territoire un site inscrit au titre des monuments historiques. Il s'agit du pont du Preyt. Ce pont se localisait sur le Guil à 1 km au NE du village d'Aiguilles. Ce pont, qui fut passablement affecté par les crues du Guil de 1946, a été totalement emporté par les inondations de 1957, les berges même du site ayant subi une importante érosion. En conséquence, la configuration du site a considérablement été modifiée par la dynamique torrentielle du Guil. Les fondations de cet ouvrage ne sont plus visibles. Un nouveau pont a été mis en place sur ce même secteur, entre autre pour desservir le camping municipal du Gouret, qui a été aménagé sur la rive gauche du Guil. Le Conseil Municipal a pris une délibération en 1984 pour demander la désinscription de ce monument disparu.

CHAPITRE 3 : LA GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS

1. La gestion de la ressource en eau potable

L'analyse de la gestion de la ressource en eau s'appuie très largement sur les résultats de l'étude menée par la Coopérative Locale d'Assistance et d'Ingénierie de l'eau relative au Schéma Directeur d'Alimentation en Eaux Potables.

1.1. La ressource en eau

Pour alimenter en eau potable la population permanente mais également la population, la commune bénéficie de nombreuses sources et en particulier des captages de : Font Chèvre, du Retenoir, d'une source non captée, de Juanal, du Gouret, et du camping. En plus de cela s'ajoute une multitude de petites sources non captées.

Nom	Type	Production journalière	Réservoir
Source de Font Chèvre	Ressource exploitée et en cours de mise en conformité	de **330 m³/j** (jaugeage oct. 10) à 708 m³/j (jaugeage juil. 10) La demande de prélèvement pour la DUP pour Font Chèvre est de 192 m³/j	Combette et Condamine
Source du Retenoir	**Ressource exploitée, absence de mise en conformité**		Combette et Condamine
Source non localisée	**Ressource exploitée, absence de mise en conformité**		Combette et Condamine
Source de Juanal	**Ressource exploitée, absence de mise en conformité**	164 m³/j (jaugeage juil. 10) à **102 m³/j** (jaugeage oct. 10)	Combette
Forage du Gouret	Ressource exploitée et en cours de mise en conformité	**1 000 m³/j** (capacité des pompes et demande de prélèvement)	Combette
Forage du camping	**Ressource exploitée, absence de mise en conformité**	**850 m³/j** (capacité des pompes)	Camping
Captage du camping	Ressource à déconnecter	-	-

Source : CLAIE - Schéma Directeur d'Alimentation en Eaux Potables

Grâce à ce tableau de synthèse on constate qu'Aiguilles est alimentée par trois groupes de réservoirs :

- Les réservoirs de Combette au sud du village d'Aiguilles et de Condamine au nord-ouest du village qui produisent 330 m3/j en octobre, principalement desservis par la source de Font Chèvre, du Retenoir et une source non localisée.
- Le réservoir de Combette, au sud du village d'Aiguilles qui produit 1 102m3/j en octobre, principalement desservi par la source de Juanal et le forage du Gouret.

- Le réservoir du camping à l'est de la commune, qui produit 850m3/j, desservi par un forage.

1.2. Les besoins actuels et prévisibles

Le ratio théorique de consommation par abonnée en 2010 est de 120m3/an. Par ailleurs, la commune a consommé 31 420m3 durant l'année 2010, selon l'étude menée par la CLAIE. Pour autant, ces chiffres ne tiennent pas compte des données non comptabilisées que représentent les consommations des fontaines, chasses, ateliers municipaux. En effet, ces volumes représentent le chiffre non négligeable de 111 600 m3/an.

L'étude menée conclue que la commune bénéficie de suffisamment de ressources en eau pour pallier à une augmentation de la population d'autant que la gestion du réseau peut être nettement améliorée : « En considérant l'utilisation de la totalité des ressources (de versant et de nappe), le bilan besoin ressources est largement excédentaire ». Les débits des sources n'étant pas suffisamment connu, un suivi régulier des ressources devra être réalisé pendant quelques années afin de décider de l'abandon ou non des pompages.

1.3.Evolution de la qualité des eaux

Les taux de conformité observés sont corrects, tous supérieurs à 75 %. Par ailleurs la commune n'a pas connaissance de la présence de canalisation en plomb. Ceci dit, en ce qui concerne le plomb aucune analyse n'est réalisée au niveau du camping.

1.4. Les périmètres de protection de captage des sources

La procédure de mise en conformité est en cours sur la source de Font Chèvre et les pompages du Gouret. Le périmètre de protection immédiat est à peu près carré et mesure de 60 à 70m de côté, s'étendant des bords du Guil au ruisseau du Gouret. Le périmètre de protection rapproché correspond à une partie de la plaine alluviale entre le Guil et le pied du versant, sur environ 300m en amont du puits et 50 m en aval. Le périmètre de protection éloigné s'étend sur l'ensemble de la plaine alluviale du Gouret en amont du puits. Les autres périmètres de protection de captage des sources sont définis en annexe du PLU faisant office de servitude.

2. La gestion des eaux usées

La commune d'Aiguilles est dotée d'un schéma directeur d'assainissement basé sur le POS. Sa procédure d'actualisation sera lancée suite à l'approbation du PLU.

2.1. Le réseau collectif de la vallée

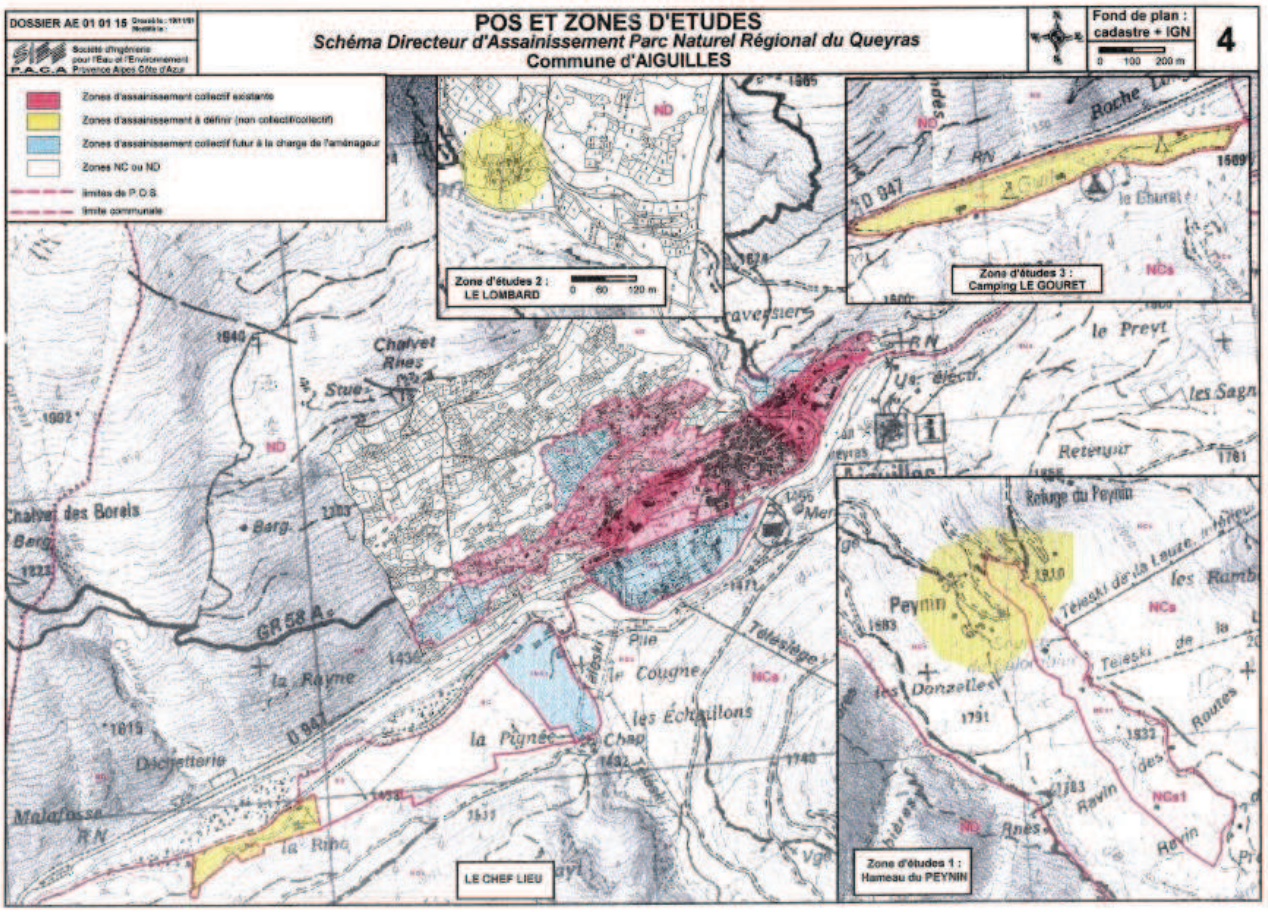
Jusqu'à présent la commune ne possédait pas de station d'épuration ni de réseaux séparatifs des eaux usées et des eaux pluviales. La totalité de ces eaux était rejetée dans le Guil sans traitement préalable. De plus, l'assainissement est à la fois une compétence intercommunale pour les réseaux de transferts et les stations d'épurations, mais également une compétence communale pour tout ce qui est réseau de collecte locale.

Suite à la mise en demeure de la Préfecture des Hautes-Alpes sur la mise en conformité du traitement des eaux usées, la communauté de communes du Queyras a réagi. Cela s'est traduit par la réalisation de nombreuses études, le choix de maître d'œuvre et les premières réalisations de travaux. Ainsi, en 2011 les travaux portant sur les réseaux de transfert ont démarré. Ils se termineront en 2014. Les travaux de constructions de la station d'épuration débuteront en 2014. Le choix du maître d'œuvre a été réalisé.

2.2. Un bourg d'habitats groupés

Aiguilles se caractérise par un habitat groupé dont les constructions et l'étalement est freiné par le zonage urbain. Le bourg est donc pourvu d'un assainissement collectif et on constate très peu d'habitations localisées trop loin du bourg pour ne pas profiter des infrastructures collectives. L'ensemble des données relatives à l'assainissement sont présentes dans les annexes.

Plan d'assainissement d'Aiguilles



Source : CCQ

3. La gestion des déchets

La collecte et le traitement des déchets ménagers sont réalisés par la Communauté de Communes du Queyras. Une fois la collecte réalisée, les déchets sont acheminés à la déchetterie d'Aiguilles, puis une fois traités ils sont transférés au centre de tris de Beynon à Ventavon dans le Sud des Hautes-Alpes.

Le tri sélectif est également réalisé sur la commune par la mise en place de points d'apports volontaires semi-enterrés. Ils sont présents dans tous les bourgs et hameaux de la commune.

La collecte des déchets se réalise à des fréquences différentes entre la haute et la basse saison. La collecte se fait à une fréquence de 2 fois par semaine hors saison et 3 fois par semaine en saison pour ce qui est des ordures ménagères.

Pour ce qui est des emballages la fréquence est d'une fois par semaine en saison et de 15 jours à 3 semaines hors saison. La collecte du papier et du verre est réalisée une fois par mois.

CHAPITRE 4 : ENERGIE ET COMMUNICATIONS NUMERIQUES

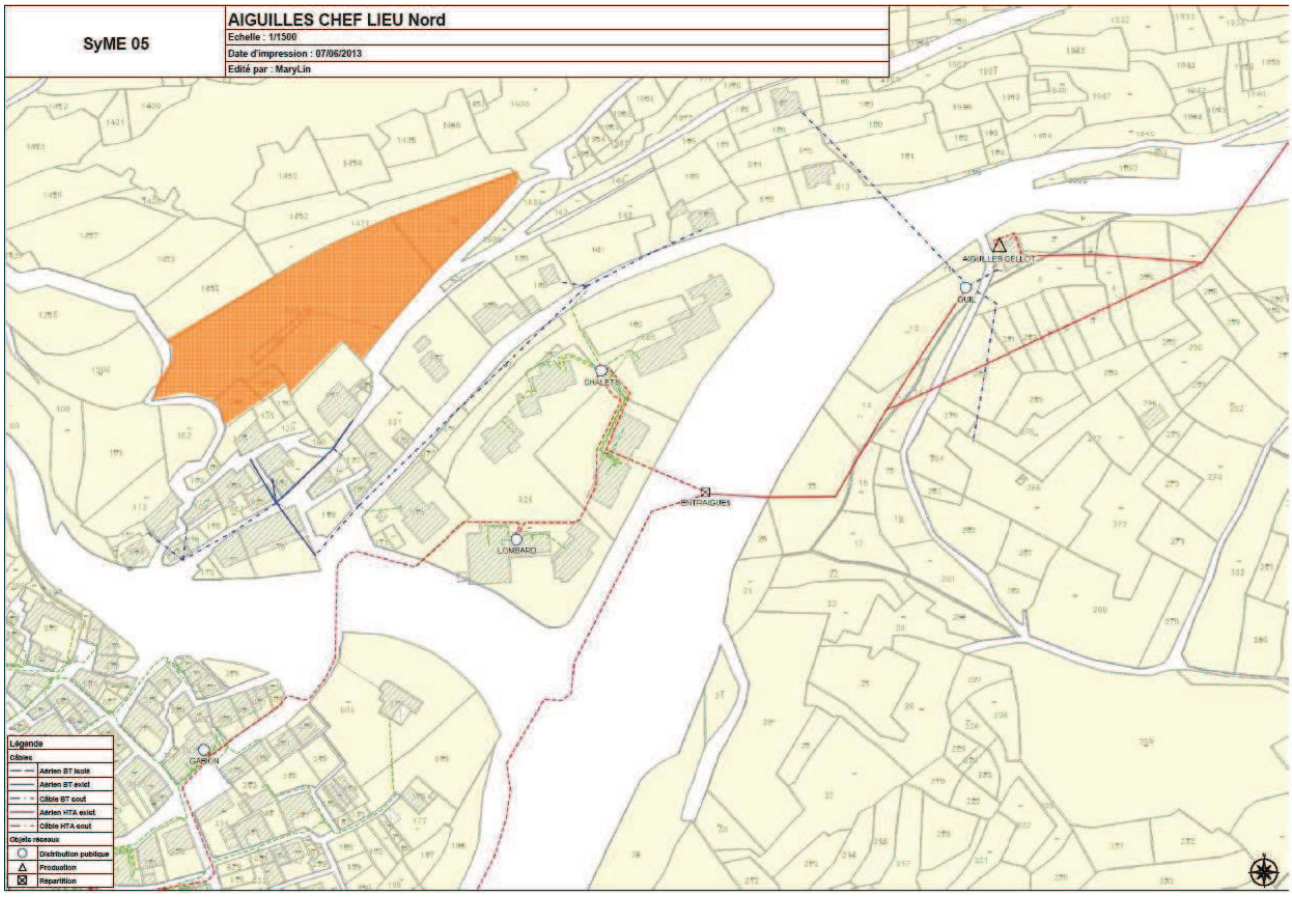
1. Alimentation électrique (source SYME 05)

La commune d'Aiguilles ne dispose pas de poste source. Le poste le plus proche se situe à Château-Ville-Vieille au niveau de la zone d'activités du Brasq. Ce poste alimente une ligne 63KV et dessert les communes alentours.

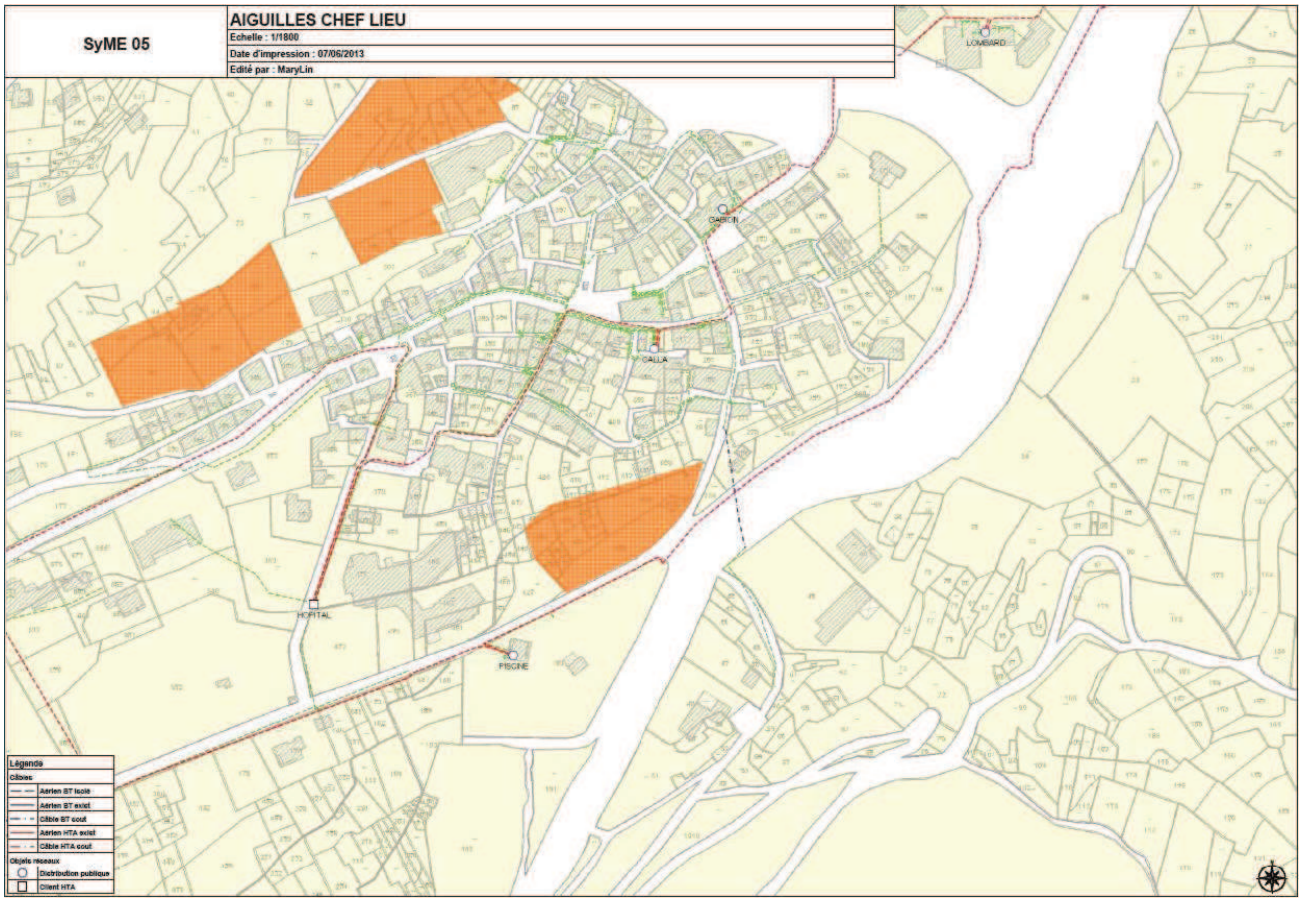
- **Le CHEF LIEU**

La majorité de la zone est déjà desservie, en réseau HTA aérien et souterrain et BT souterrain et aérien, à partir de neuf postes de distribution publics :

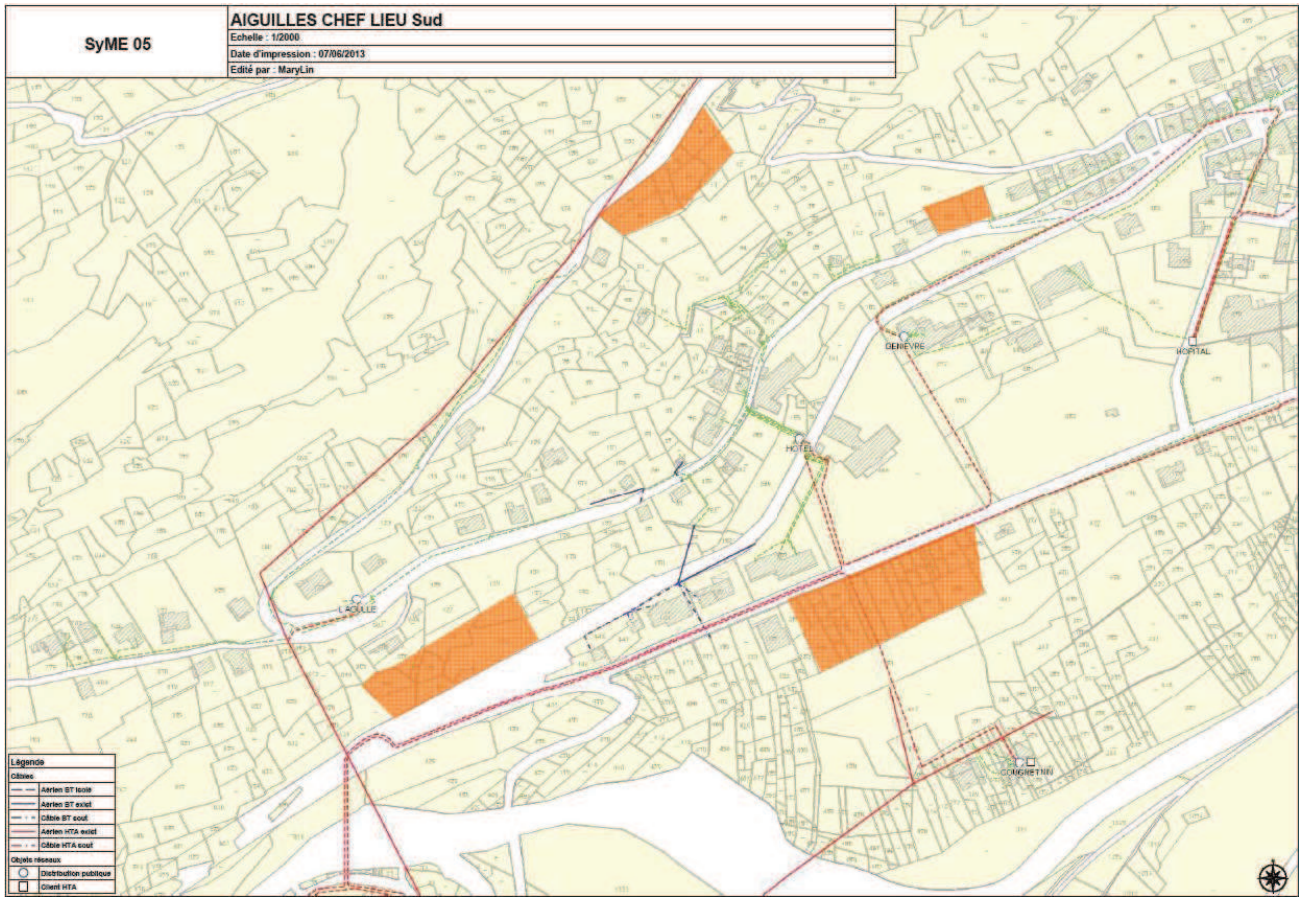
- AIGUILLES GELLOT
- CHALETS
- LOMBARD
- GABION
- CALLA
- PISCINE
- HOTEL
- HOPITAL
- GENIEVRE



En orange les secteurs urbanisables au POS non desservis actuellement.



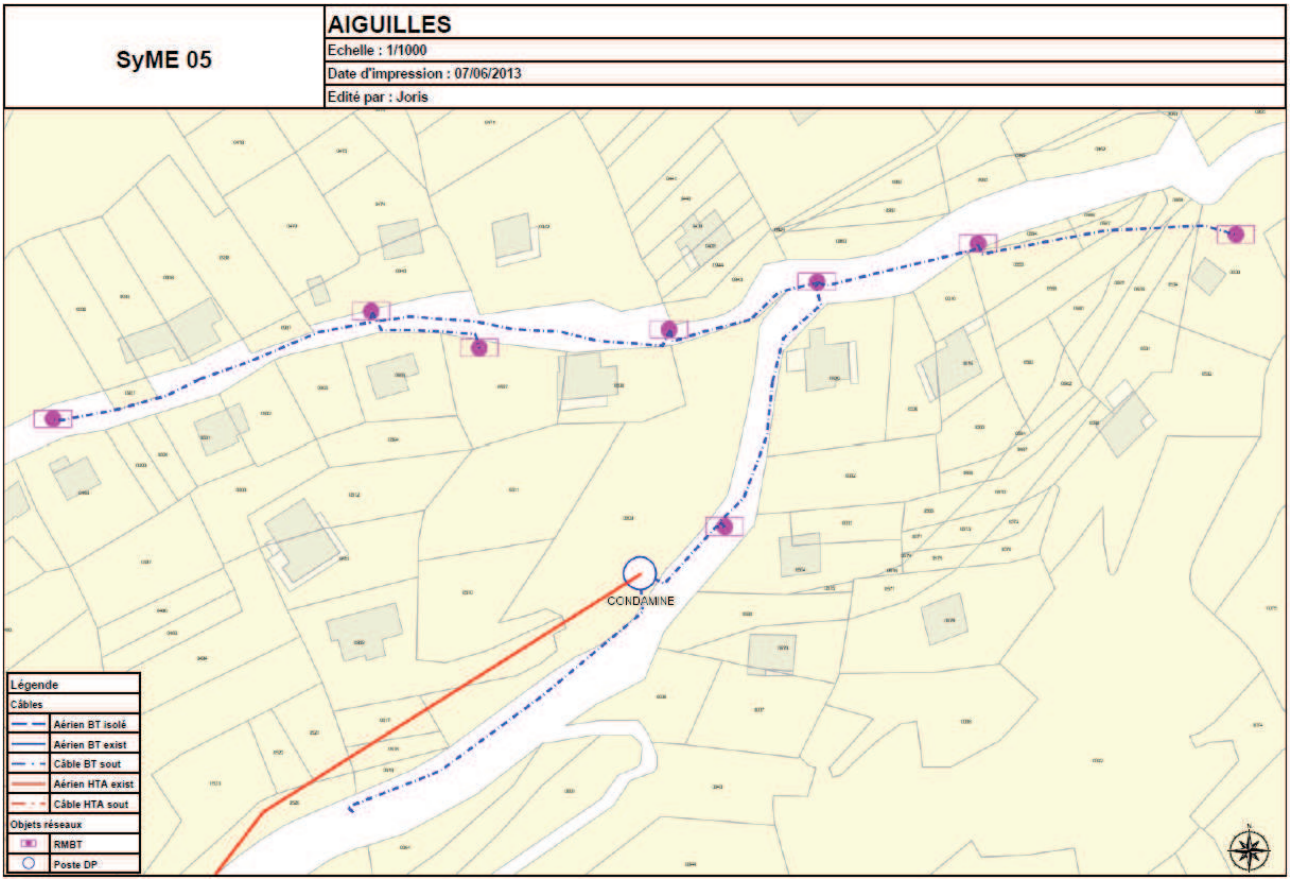
En orange les secteurs urbanisables au POS non desservis actuellement.



En orange les secteurs urbanisables au POS non desservis actuellement.

- **LA CONDAMINE**

La majorité de la zone est déjà desservie, en réseau HTA aérien et BT souterrain, à partir d'un poste de distribution public : CONDAMINE. Quelques parcelles de cette zone ne sont pas desservies par le réseau Basse Tension. Il conviendra de consulter le guichet urbanisme du SyME 05 afin d'obtenir une estimation du coût des raccordements.



2. Performance énergétique des bâtiments existants

A ce jour une étude a été menée par le Parc Naturel Régional du Queyras afin d'établir en mai 2012 un guide de recommandations pour l'amélioration énergétique des bâtiments, à destination des maîtres d'ouvrage et des professionnels du bâtiment.

A cela s'ajoute des études préalables qui ont permis de déterminer les performances énergétiques potentielles des bâtiments existants en fonction de leur ancienneté. Pour la commune d'Aiguilles le constat est le suivant :

- 32% des logements du Parc datent d'avant 1949. Ils ont a priori une valeur patrimoniale forte. Ils présentent des contraintes techniques et liées à l'esthétique lors de travaux de rénovation - réhabilitation. Près d'un tiers du parc de logements de la commune n'est donc pas propice à une bonne performance énergétique.
- 16% des logements ont été construits entre l'après-guerre et 1975, période qui précède l'obligation d'isolation des bâtiments. Ceux-ci présentent a priori peu de contrainte patrimoniale (hormis ceux dits « de la reconstruction ») et un potentiel d'amélioration thermique important. Toutefois, ces logements représentent une faible part du parc de logements de la commune.
- 34% des logements ont été construits entre 1975 et 1989. Ces bâtiments présentent a priori peu de contrainte patrimoniale. À ces dates existait déjà une réglementation thermique, même si elle débouchait sur des performances énergétiques bien moindres que celles auxquelles nous pouvons parvenir aujourd'hui. Cependant, ces constructions arrivent à une période où des entretiens

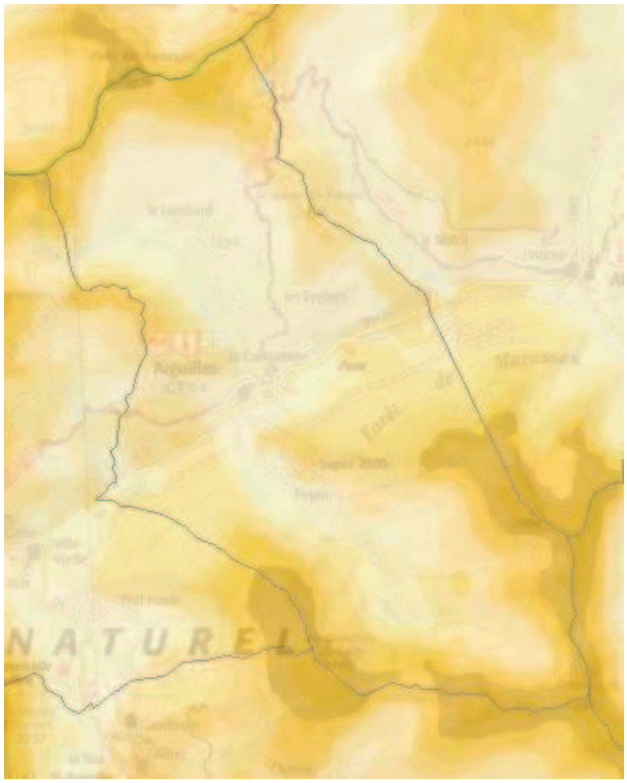
importants sont nécessaires, du fait de l'usure naturelle des matériaux, et des évolutions dans les usages (succession …). Ces travaux peuvent être couplés avec des améliorations énergétiques et ainsi voir la problématique des consommations d'énergie traitée à moindres frais, tout en augmentant la qualité du bien. Pour cette part du parc de logement ainsi que pour les logements récents il existe donc un véritable potentiel énergétique à valoriser.

3. Potentiel en énergie renouvelable

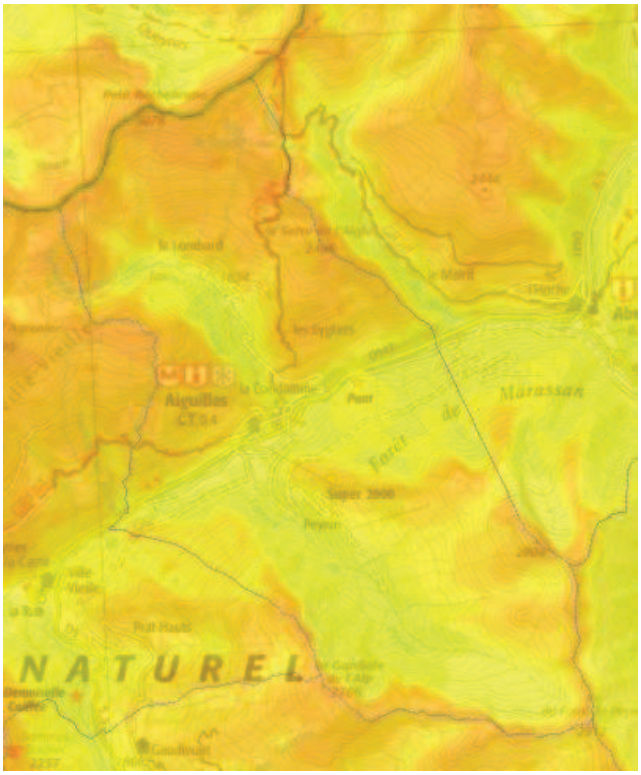
Quatre potentiels sont aisément identifiables sur la commune d'Aiguilles :

- Eolien : Au regard des données disponibles se potentiel peut être qualifié de peu intéressant. Seul quelques sommets seraient pertinents en terme de vent mais aux très forts impacts paysagers et environnementaux.
- Solaire : Ce potentiel peut être qualifié de potentiellement intéressant pour les secteurs bâtis du sud du village mais ceci reste marginal. En revanche on remarque que l'ensemble de la partie sud de la commune possède un réel potentiel pour l'énergie solaire. Toutefois, ces zones sont non bâties et paraissent inexploitables.

Potentiel éolien sur Aiguilles



Potentiel solaire sur Aiguilles



Source : DREAL PACA

- La géothermie : Même si aucune étude n'a été réalisée sur ce potentiel il ne doit pas être négligé. Toutefois au regard de la topographie et des densités existantes ce potentiel reste limité.
- Filière bois : Des réseaux de chaleurs sur la base d'une chaufferie au bois peuvent être étudiés. L'omniprésence de cette ressource et son potentiel peut paraître adapté à Aiguilles du fait de la densité présente au centre du village, pour une partie du bâti de la commune.

4. Communications numériques

4.1 Les politiques locales en faveur du développement des communications numériques

En partenariat avec le conseil régional, le programme régional Boucles Locales Alternatives (BLA) a permis de 2004 à 2008 de résorber, sur les territoires les moins densément peuplés, les zones blanches du haut débit en déployant des solutions technologiques alternatives à l'ADSL. Depuis mi-2009, la préfecture de région accompagne la montée en débit sur les territoires au travers du programme Boucle Locale Haut Débit (BLHD) dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le conseil régional.

Plus globalement, l'Etat a mis en place à compter de 2010, en étroite coordination avec le conseil régional et la Caisse des Dépôts et Consignations, un cadre régional de gouvernance sur l'aménagement numérique . Une instance de concertation co-présidée par le préfet de région et le Président du conseil régional a ainsi été installée, une stratégie de cohérence régionale a été élaborée et les études relatives à des schémas directeurs portées par des conseils généraux (Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse) sont soutenues financièrement.

Le Conseil Général a élaboré son Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN).

Ce document a pour objectif d'orchestrer les initiatives de déploiement des opérateurs privés sur leurs fonds propres et les actions des collectivités des Hautes-Alpes au travers de leur propre projet d'aménagement numérique.

Le SDTAN définit un plan d'action permettant de couvrir 100% du territoire à haut débit avec un minimum de 10 Mbits par un mix de technologies (fibre optique, cuivre et satellite), tout en apportant le très haut débit (100 Mbits) sur fibre optique à 100% des services publics (administratif, santé, social, éducation…), des zones d'activités et des stations de ski.

A terme, la fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) sera disponible auprès de plus de 90% du secteur résidentiel.

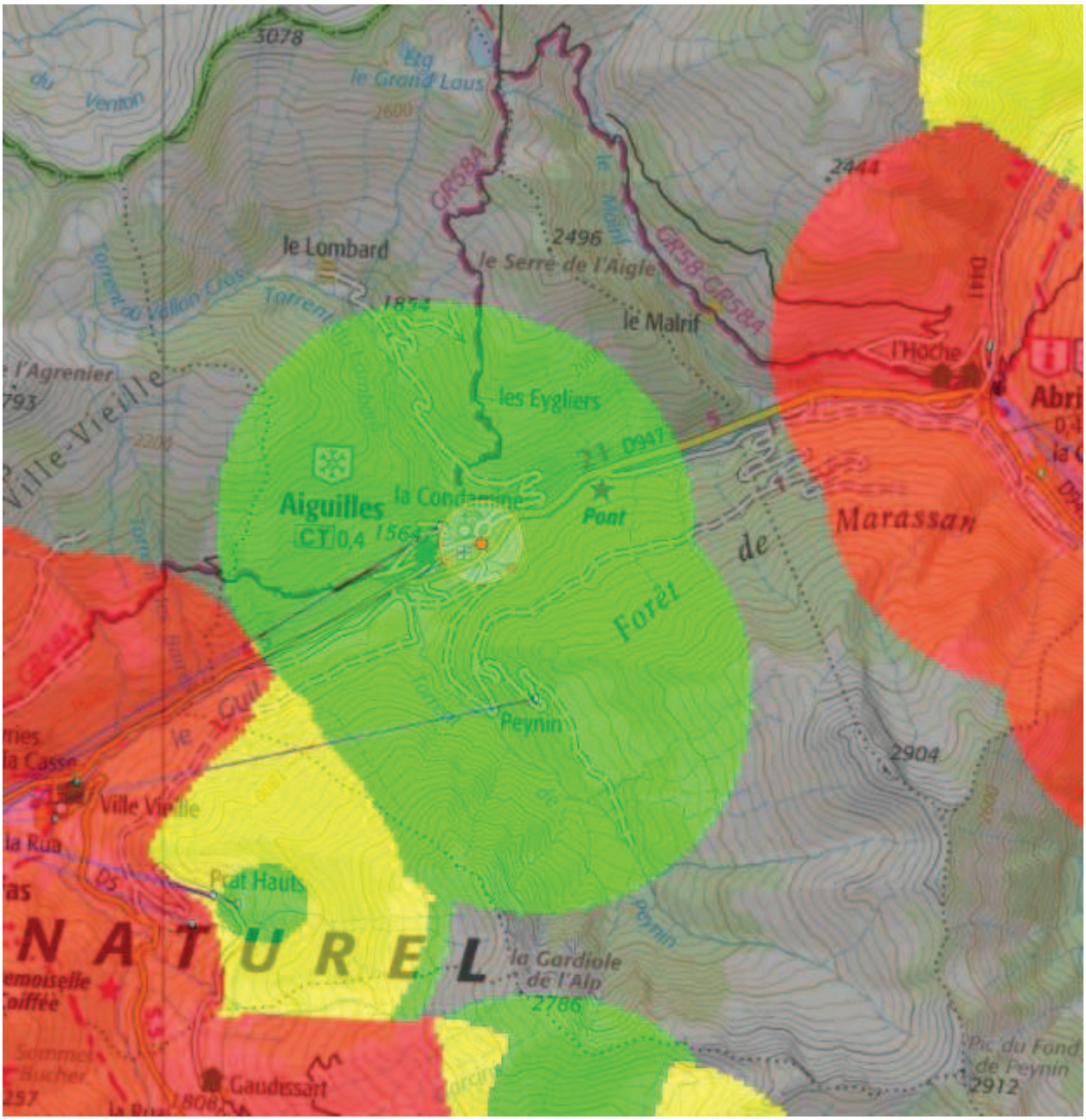
Aiguilles s'inscrit pleinement dans ce schéma. Lors des récents travaux concernant les réseaux d'eaux usées, des fourreaux ont été enterrés pour le passage de la fibre optique sous la RD947.

4.2. La couverture DSL

La cartographie DSL (Digital Subscriber Line) permet de produire des cartes de couverture DSL du territoire afin de localiser les zones non couvertes (zones blanches) ou mal couvertes (débit faible). Cette cartographie a été produite par le CETE de l'Ouest pour la DREAL PACA. La méthodologie générale consiste à associer le plus grand nombre de lignes téléphoniques aux adresses géoréférencées. Pour optimiser la recherche d'informations coûteuses et redondantes, on établit un maillage des lieux d'habitation géoréférencés et on sélectionne, en appliquant un seuil maximum, les lignes téléphoniques associées à ces points. Ces lignes téléphoniques sont ensuite rattachées schématiquement au NRA (nœuds de raccordement des abonnés). On recherche ensuite les caractéristiques techniques des lignes retenues, notamment leur taux d'affaiblissement. On obtient ainsi un ensemble de valeurs ponctuelles de débits. Par spatialisation de ces valeurs ponctuelles, on représente le niveau d'affaiblissement en tout point du territoire. Ces valeurs sont classées en fonction du taux d'affaiblissement afin de découper le territoire en différents zonages et d'identifier les zones blanches ou à faibles débits.

Cette analyse met en évidence que le village possède une couverture limitée de qualité moyenne, bien que non situé en zone blanche, c'est-à-dire en zone non couverte. Le village d'Abriès à l'Est et Château-Ville-Vieille à l'ouest sont mieux couverts par le réseau DSL.

Couverture DSL sur Aiguilles

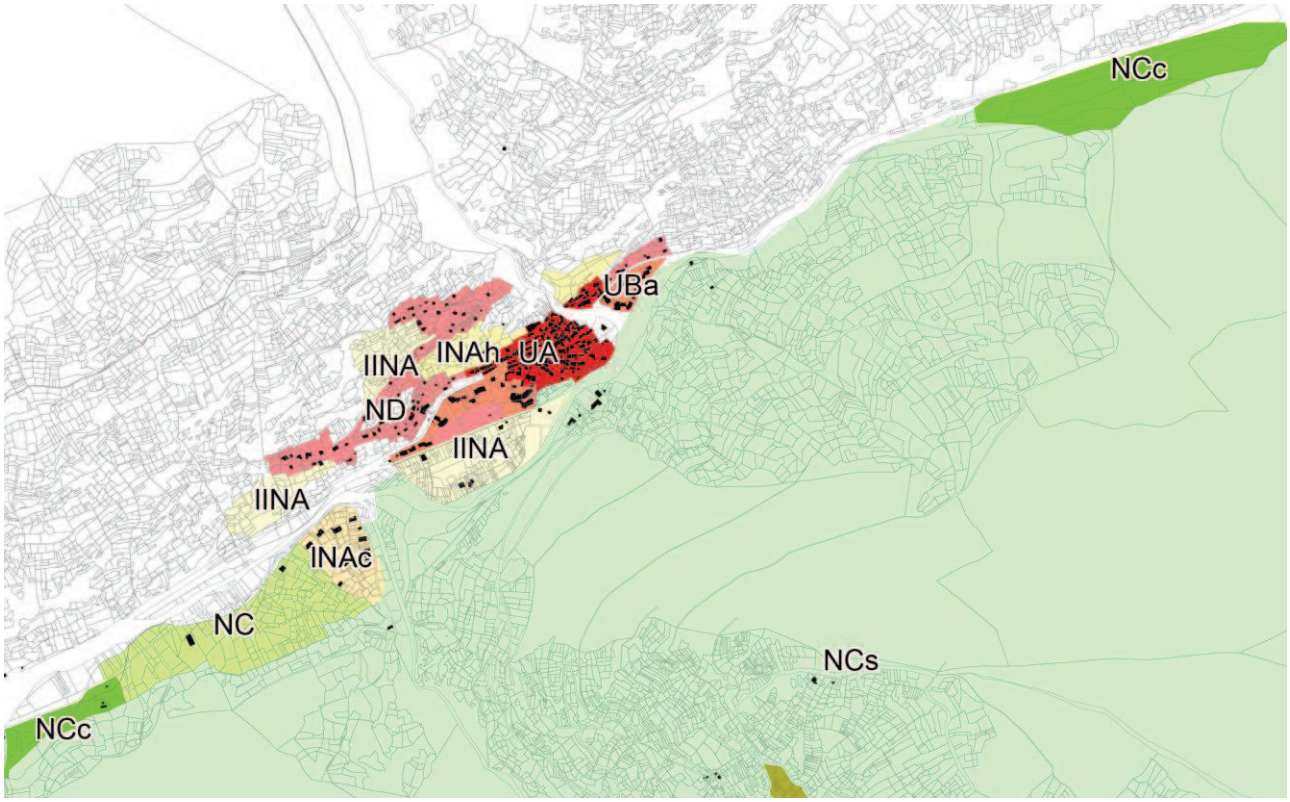


Source : Geoportail

CHAPITRE 5 : PERSPECTIVES D'EVOLUTION SANS MISE EN ŒUVRE DU PLU – SCENARIO AU FIL DE L'EAU.

Compte tenu de l'absence de régulation de la densité, de l'absence de SCoT, de la possibilité de modifier le POS pour débloquer les zones NA sans remettre en cause l'économie générale du Plan, la non mise en œuvre du PLU pourrait conduire à l'ouverture à l'urbanisation de 27 ha de terrains dont certains sont situés sur des sites à forts enjeux paysagers, agricoles ou environnementaux. La plaine des Ribes pourrait ainsi être largement aménagée malgré le PPR.

Zonage du POS en vigueur



Source : Alpicité

L'application du zonage du POS est considérée comme un scénario de référence qui permet d'évaluer les impacts sur l'environnement de l'application de ce document d'urbanisme, en l'absence du projet de PLU. Ce scénario de référence permettra d'évaluer la diminution des impacts générés par l'application du projet de PLU, par rapport aux impacts générés par l'application du POS.

1. Evolution de l'environnement naturel

Pour rappel, les enjeux environnementaux forts et extrêmes identifiés précédemment à proximité des secteurs urbanisés sont les suivants :

- La zone INAh à l'est du village en grande partie à cause d'un Habitat d'Intérêt Communautaire Protégé. Celui-ci est très fortement dégradé par le surpâturage ce qui limite les impacts.
- La zone IINA de la plaine des Ribes à cause d'un Habitat d'Intérêt Communautaire de type prairies de fauches.
- La zone IINA à l'ouest de la commune pour les mêmes raisons ;

- La zone IINA au nord-ouest à cause d'un Habitat d'Intérêt Communautaire et de la présence d'Astragale queue de renard ;
- La zone INAh à proximité du centre ancien à cause de la présence d'Astragale queue de renard
- Une partie de la zone UBb à l'ouest de la zone INAh pour les mêmes raisons. ;

Le POS implique donc la disparition d'Habitats d'Intérêt Communautaire importants pour le développement de la flore et des insectes. Plus particulièrement, le POS implique la destruction de l'habitat de l'Astragale queue de renard et de cette espèce en question. Il existe une forme d'incompatibilité avec la réglementation en vigueur (CNPN, PPR…). Ces zones seraient de fait difficilement constructibles compte tenu des différentes procédures à réaliser (étude d'impact…).

2. Evolution des ruissellements

Les secteurs ouverts à l'urbanisation future selon le POS concernent en majorité des secteurs de prairies ou l'infiltration naturelle est privilégiée. L'imperméabilisation de ces secteurs, bien que d'incidence négligeable sur l'alimentation des ressources en eaux souterraines au droit de la commune, aura une incidence conséquente sur les débits ruisselés en temps de pluie. Ainsi, l'augmentation des espaces imperméabilisés favorisera l'augmentation des volumes transférés vers les collecteurs pluviaux existants. Cette augmentation favorisera la saturation, la mise en charge et le débordement des réseaux. Ces désordres se répercuteront également sur le réseau hydrographique local, en favorisant les débordements et potentiellement l'aggravation locale des risques naturels de crue torrentielle et/ou de ruissellement de versant. L'accroissement des débits ruisselés est également susceptible de générer des perturbations qualitatives par augmentation ponctuelle de la charge polluante envoyée vers les cours d'eau récepteurs résultant notamment de la remobilisation de matières en suspension.

Par ailleurs, l'envoi d'eaux pluviales supplémentaires sur les collecteurs unitaires dans les secteurs qui n'ont pas encore fait l'objet d'une mise en séparatif, est également susceptible de produire une surverse des eaux usées vers le réseau hydrographique et donc une dégradation ponctuelle de la qualité de celui-ci.

3. Evolution de l'assainissement

Le développement de l'urbanisation de la commune visant à augmenter les capacités d'accueil touristique et résidentiel, pose également la question de la capacité du réseau d'assainissement (eaux usées) à absorber les débits supplémentaires générés dans le cadre de ces nouvelles urbanisations et plus particulièrement en période touristiques, où les réseaux et dispositifs de traitement sont sollicités à leur débit de pointe. Cette question se pose également à l'échelle de la station de traitement des eaux en réflexion avec la Communauté de Communes.

4. Evolution des déplacements

Le POS de la commune d'Aiguilles prévoit l'ouverture de plusieurs secteurs à l'urbanisation: 6 secteurs IINA et INA dont trois IINA, un INAc et deux INAH. L'ouverture de ces secteurs devrait entraîner une augmentation de la fréquentation routière sur les petites routes communales de desserte. Cette nouvelle population induira une hausse de trafic sur les voies de desserte dont la qualité risquerait de s'amoindrir. Les déplacements devraient non seulement augmenter mais aussi devenir plus longs en distance puisque les secteurs concernés se situent dans le mitage, avec des maisons individuelles et de grands terrains consommateurs d'espace.

Aucune mesure permettant de limiter ou de réorganiser le trafic routier ni de proposer des alternatives liées aux modes doux n'est prévue dans le cadre du POS.

5. Evolution sur le cadre de vie

L'urbanisation prévue dans le POS devrait permettre l'étalement de la tâche urbaine de manière très significative, en plus des déplacements en voiture qui devraient augmenter et saturer les voies de desserte communales.

Aucune mesure contribuant à limiter les déplacements ou la consommation d'espace et la détérioration du paysage n'est mise en place dans le POS. Aucun plan d'aménagement ni orientation n'est prévu afin d'encadrer les impacts multiples du POS. Avec le POS, la commune n'a pas de projet qui lui permettrait d'améliorer le cadre de vie des habitants de manière générale.

6. Evolution de la consommation d'espace

D'après le POS d'Aiguilles, l'enveloppe urbaine totalise 24 ha soit 0,60% du territoire communal.

Les zones à urbaniser représentent presqu'autant ; 24.4 ha. La perspective de doubler la surface de la commune semble très incohérente en termes d'évolution de la consommation d'espace, notamment par rapport aux objectifs de la loi Grenelle II. Les zones à urbaniser sont en continuité avec l'urbanisation mais contribuent très largement à étaler la tâche urbaine avant de penser à combler les dents creuses et densifier l'existant. Aucune mesure de régulation de la densité n'est envisagée.

Par ailleurs, il est utile de préciser qu'une grande majorité des secteurs dessinés par le POS ne tiennent pas compte du PPR en vigueur et des zones rouges qui interdisent toute construction.

7. Evolution des paysages

L'ouverture à l'urbanisation des secteurs IINA et INA sur des espaces dépourvus de constructions favoriserait l'étalement de la tâche urbaine, l'anthropisation et donc la détérioration progressive des paysages. De plus, sur ces zones la forme urbaine majeure reste le mitage, consommateur d'espace mais aussi connu pour les empreintes qu'il peut avoir sur le paysage, surtout sur le versant adret très visible. La zone de la Pignée (INAc) sur laquelle les enjeux paysagers sont très forts dû à sa visibilité depuis de très nombreux points de vue, resterait non traitée et ne bénéficierait pas de schéma d'aménagement respectueux du paysage.

PARTIE 3
Incidence de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

CHAPITRE 1 : LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE SUR LA CONSOMMATION D'ESPACES

1. Evolution du POS au PLU

La commune d'Aiguilles a cherché à optimiser son urbanisation en privilégiant la densité et la qualité en limitant fortement l'augmentation de la tâche urbaine. Cela se traduit naturellement par une diminution des surfaces urbanisables (U et AU) au profit des espaces naturels et agricoles. Les zones agricoles, particulièrement rares et prisées en milieu montagnard, ont été largement préservées. Leur surface a largement augmenté entre le POS et le PLU. On note ainsi que les surfaces constructibles ont diminué de près de 14,5 ha, alors que les zones agricoles ont augmenté de près de 220 ha au dépend des zones naturelles et constructibles. Le Plan Local d'Urbanisme d'Aiguilles s'inscrit donc pleinement dans les objectifs fixés par les lois SRU, UH, LMAP et ENE. Il y a bien une modération de la consommation des espaces.

POS		PLU						
				Surface constructible court / moyen terme				
Zones	Surface zone ha	Zones	Surface zone en ha	Habitat	Activités	Tourisme	Surface constructible à long terme	**Total surface constructible consommée**
UA	6.61	UA	7.10	0.38				0.38
		UB	10.47	3.08				3.08
Uba	5.06	UBa	5.34	0.19				0.19
Ubb	12.49	UBb	0.81			0.59		0.59
		Uep	0.30					0.00
	24.16		**24.02**	**3.65**	**0.00**	**0.59**	**0.00**	**4.24**
INAh	4.68	1AUa	1.22	1.22				1.22
INAc	4.85	1AUe	6.46		3.36			3.36
IINA	15.11	2AU	2.58				2.51	2.51
	24.64		**10.26**	**1.22**	**3.36**	**0.00**	**2.51**	**7.09**
NC	15.48	A	14.69					
		Ap	220.03					
	15.48		**234.72**					
ND	2686.19	N	2983.38					
		Nh	0.30					
		Nl	6.47					
NCc	18.11	Nc	12.68					
NCs	1314.97	Ns	716.41					
NCs1	12.59							
		Ne	1.50					
		Np	10.03					
		Nlac	96.36					
	4031.85		**3827.13**					
TOTAL	**4096.13**	**TOTAL**	**4096.13**	**4.87**	**3.36**	**0.59**	**2.51**	**11.33**

Evolution POS -PLU	
Zonage	**Surface**
UA -> UA	0,49
Uba + Ubb -> UB, UBa, UBb	-0.93
Uep	0,30
ZONES U	**-0.14**
INAh -> 1AUa	-3,46
INAc -> 1AUe	1,61
IINA -> 2AU	-12,53
ZONES AU	**-14,38**
NC -> A + Ap	219,24
ZONES A	**219,24**
ND -> N+Nh+Nl+Ne+Np+Nlac	411.87
NCc -> NC	-5.43
NCs +NCs1 -> Ns	-611,16
ZONES N	**-204,72**

D'une façon générale les surfaces réellement constructible ont largement diminuées passant de 28.45 ha dans le POS à 11.33 ha dont 3.95 ha dédiées à des activités spécifiques et 2.51 ha gelés dans l'attente de projet de qualité. Aussi, la surface réellement constructible immédiatement pour de l'habitation est de 4.87 ha.

1.1. Evolution des zones urbaines (U)

1.1.1. Les zones UA → UA

La zone UA du PLU a augmenté par rapport au POS (+0.49 ha). En effet, l'objectif de la commune est de renforcer son centre ancien en favorisant une certaine densité à proximité. Aussi, il a été décidé d'augmenter, lorsque cela était possible au regard des caractéristiques urbaines, la taille de la zone UA. Les parcelles autour de la maison Eiffel ont été ajoutées à la zone UA. A

Cette démarche de densification des zones urbaines existantes et de renforcement des centres bourgs s'inscrit donc dans le cadre des lois SRU, UH et ENE qui préconise une moindre consommation de l'espace. Elle est également respectueuse des orientations du PADD.

1.1.2. Les zones Uba + Ubb → UB, UBa, UBb

Les zones UB du POS ont diminué (0.93 ha). Cela est dû à plusieurs phénomènes :

- La transformation d'une partie de ces zones en zone 2AU. Ces zones étaient bien souvent non équipés ou à très forts enjeux. Au regard de ces critères il était urgent de les régulariser en les basculant en zone AU stricte afin de maîtriser le projet notamment au droit de l'école.

- La suppression d'une partie des zones UB du POS car elles étaient situées dans des zones rouges au PPR ou en discontinuité, au profit des zones N ou des petites zones Nh. C'est notamment le cas à l'est du village ou à l'ouest du vieux bourg.

Certaines zones UB ont été agrandies ou ajoutées dans une logique de continuité et de densification de la tâche urbaine, c'est le cas notamment des zones UB et UBb le long de la RD 947 sur la plaine des Ribes, anciennement en zone NA qui auraient pour vocation de densifier le long de l'axe afin de restructurer la tâche urbaine. Agrandir certaines zones offre également de nouvelles possibilités de constructions afin d'attirer de nouvelles populations.

La limitation des zones UB, traditionnellement grandes consommatrices de fonciers, montre que la commune cherche à lutter fortement contre l'étalement urbain naissant. Cela s'inscrit dans les principes des lois SRU, UH et ENE, de modération de la consommation des espaces. Il faut cependant noter que ces zones sont fortement impactées par le phénomène de rétention foncière.

1.1.3. Les zones Uep

Une zone Uep a été créée à l'ouest du village, le long de la RD 947 et de la plaine des Ribes. Cette zone a pour vocation d'accueillir la future caserne intercommunale des pompiers. Elle ne concerne que 0.30 ha et rentre dans la logique de projet de développement et de rayonnement de la commune à l'échelle intercommunale.

1.2. Evolution des zones à urbaniser (NA→AU)

Les zones naturelles à aménager (NA) étaient de deux types dans le POS : 1NAc à vocation d'activités, 1NAh à vocation d'habitat et 2NA. Elles ont pour la plupart considérablement évoluées et leur surface globale a diminué très fortement (-14,38 ha), sous l'effet de plusieurs facteurs :

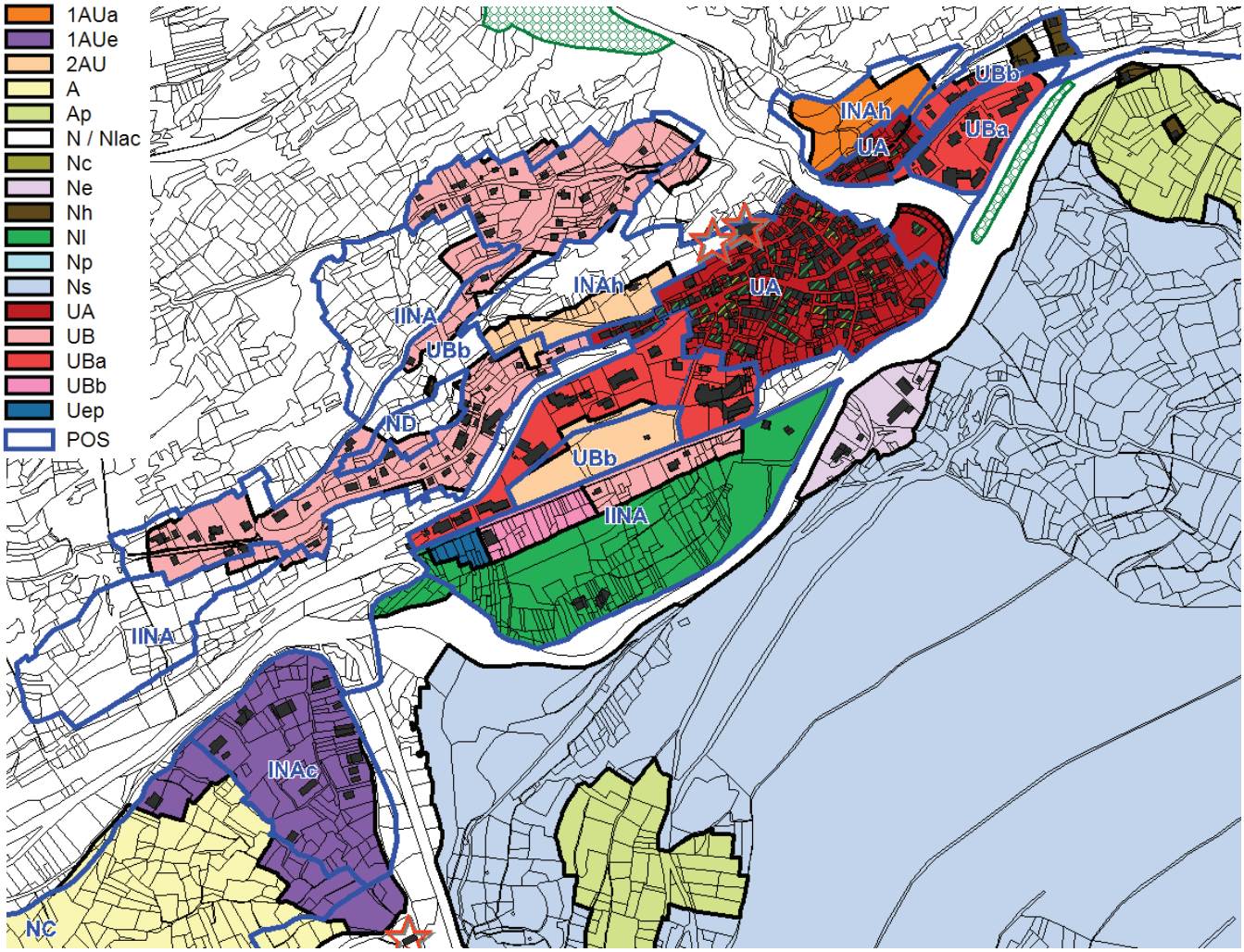
- La suppression d'une grande partie des zones 1NAh pour des raisons environnementales, paysagères ou pour les risques présents. C'est le cas pour la 1NAh au nord du village (secteur du cimetière)
- Les zones 2NA au nord et au sud du village (la plaine des Ribes) et à l'Ouest en entrée de ville ont été supprimées pour des raisons environnementales, paysagères ou pour les risques présents sur ces zones.
- La volonté d'être économe en termes de consommation d'espace est également un facteur prépondérant dans ces choix. C'est d'ailleurs le cas pour l'ensemble des zones.

De nouvelles zones ont été créées afin de tenir compte des aménagements à réaliser et des risques présents. Il s'agit des zones :

- 1AUa au nord-est du village. Cette zone reprend en partie l'ancienne zone 1NAh mais la partie supérieure de la zone a été supprimée car soumise à des risques naturels. Une orientation d'aménagement précise un projet qui se veut dense sur la partie basse.
- 1AUe à l'entrée du village, sur la zone de la Pignée correspond en partie à l'ancienne zone 1NAc mais cette zone est agrandie et structurée au travers d'une OAP.
- 2AU au-dessus du vieux bourg et 2AU en prolongement de la zone UB à l'ouest du village. De surfaces importantes et presque entièrement non bâties, elles ont été créées à partir de la zone 1NAh et de la zone 2NA. Ces zones permettront de redonner du potentiel de construction à certains terrains dans l'avenir. On y trouve avec ce nouveau zonage des enjeux environnementaux moins présents. Encore une fois, cette zone s'inscrit dans les principes du développement durable en cherchant à limiter l'étalement urbain et à structurer les centres bourgs.
- 2AU sur le secteur de l'Auche afin de maîtriser le devenir de cette zone hautement stratégique pour la commune car située sur des terrains plats à proximité des points d'activités et des services.

Les zones à urbaniser ont totalement été reformatées afin de tenir compte des différents enjeux environnementaux (risques, paysagers, botaniques…). La commune a souhaité, à travers la mise en place des zones 2 AU, préservé son avenir sur des emplacements stratégiques qui permettront de consolider les tissus urbains existants et de proposer des terrains constructibles pour attirer de nouveaux arrivants. Il s'agit de zones AU strictes. Il y a donc là une véritable cohérence dans le PLU que ce soit à court terme où à long terme avec l'esprit des lois d'urbanisme et la loi montagne.

Carte de l'évolution des zones du POS au zonage du PLU



1.3. Evolution des zones agricoles (NC→A+Ap)

1.3.1. Création d'une zone Ap

Les surfaces agricoles ont considérablement augmenté entre le POS et le PLU, passant de 15,48 ha à 234,72 ha (+219,24 ha). Cette augmentation est essentiellement due au passage à l'intégration d'une grande partie des prairies de fauches en zone agricole.

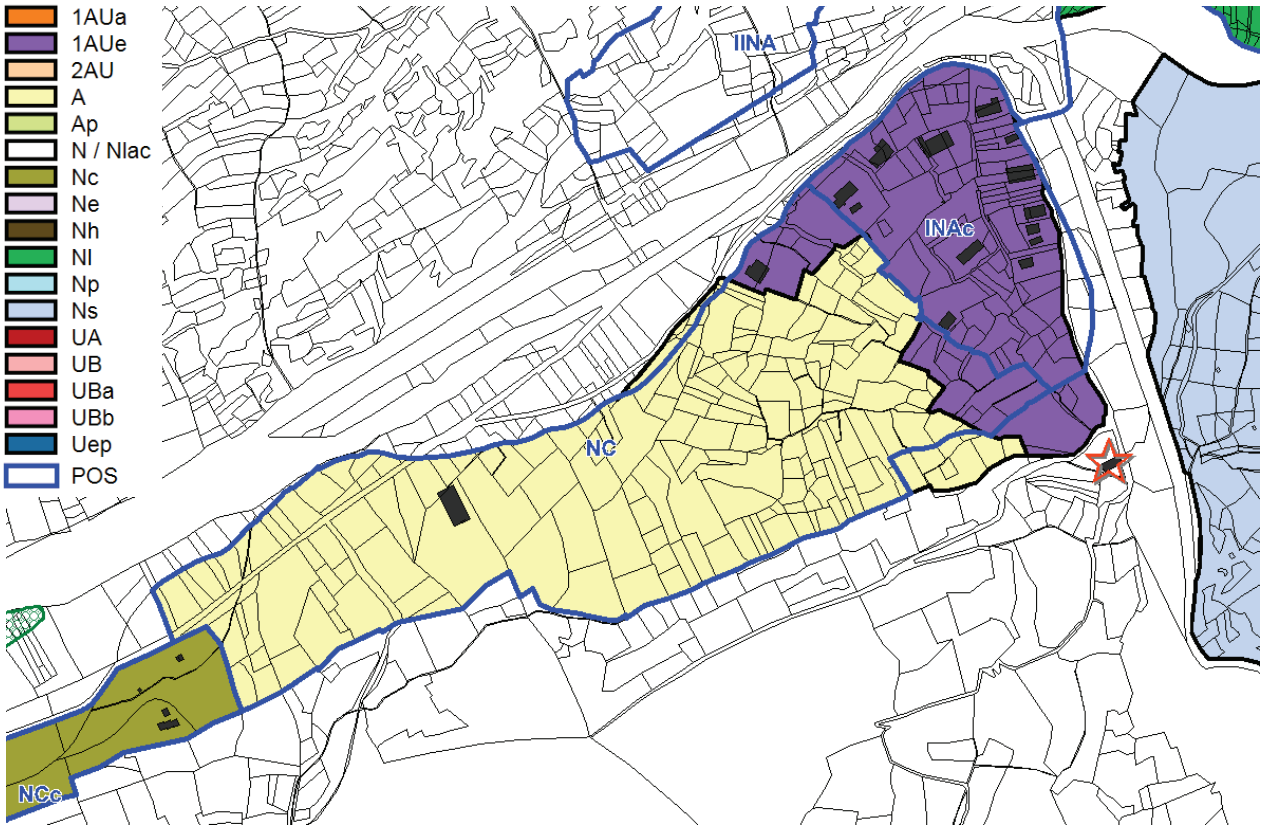
Lors de l'élaboration de ce document nous avons distingués deux zones, à savoir une zone Ap totalement inconstructible et une zone A où les constructions à usage agricole avérées sont autorisées. La surface totale des zones Ap est de plus de 220 ha, généralement éloignée des zones urbanisées. Etant donné qu'il est aujourd'hui demandé de recenser les terres agricoles à forte valeur agronomique les surfaces ont considérablement augmenté, d'autant qu'aucune zone de ce type n'existait dans le POS.

D'une façon générale on peut donc en conclure qu'il n'y a pas eu de consommation d'espaces agricoles, bien au contraire. Encore une fois, cela s'inscrit pleinement dans les objectifs de la loi ENE et de la loi de la modernisation de l'agriculture et de la pêche.

1.3.2. Création d'une zone A

La zone A se localise entre la zone de la Pignée et le camping à l'ouest. Elle reprend en fait en majorité les contours dessinés par la zone NC du POS. Au regard des accès, de la topographie, etc. seule cette zone a pu être classée en zone A. La surface de cette zone est toutefois amoindrie par l'élargissement de l'ancienne zone 1NAc au profit de la zone 1AUe. Elle est destinée aux activités agricoles. La superficie des zones A a diminué de 0.8 ha environ.

Carte de l'évolution des zones du POS au zonage du PLU



1.4. Evolution des zones naturelles (ND, NCc, NCs, NCs1 → N, Nh, Nl, Nc, Ns, Ne, Np, Nlac)

Les zones naturelles ont nettement diminué entre le POS et le PLU (-204,72 ha). En effet, de nombreuses terres agricoles étaient classées en zone naturelle dans le POS. Le PLU les a transféré en zone A, ce qui explique cette forte diminution.

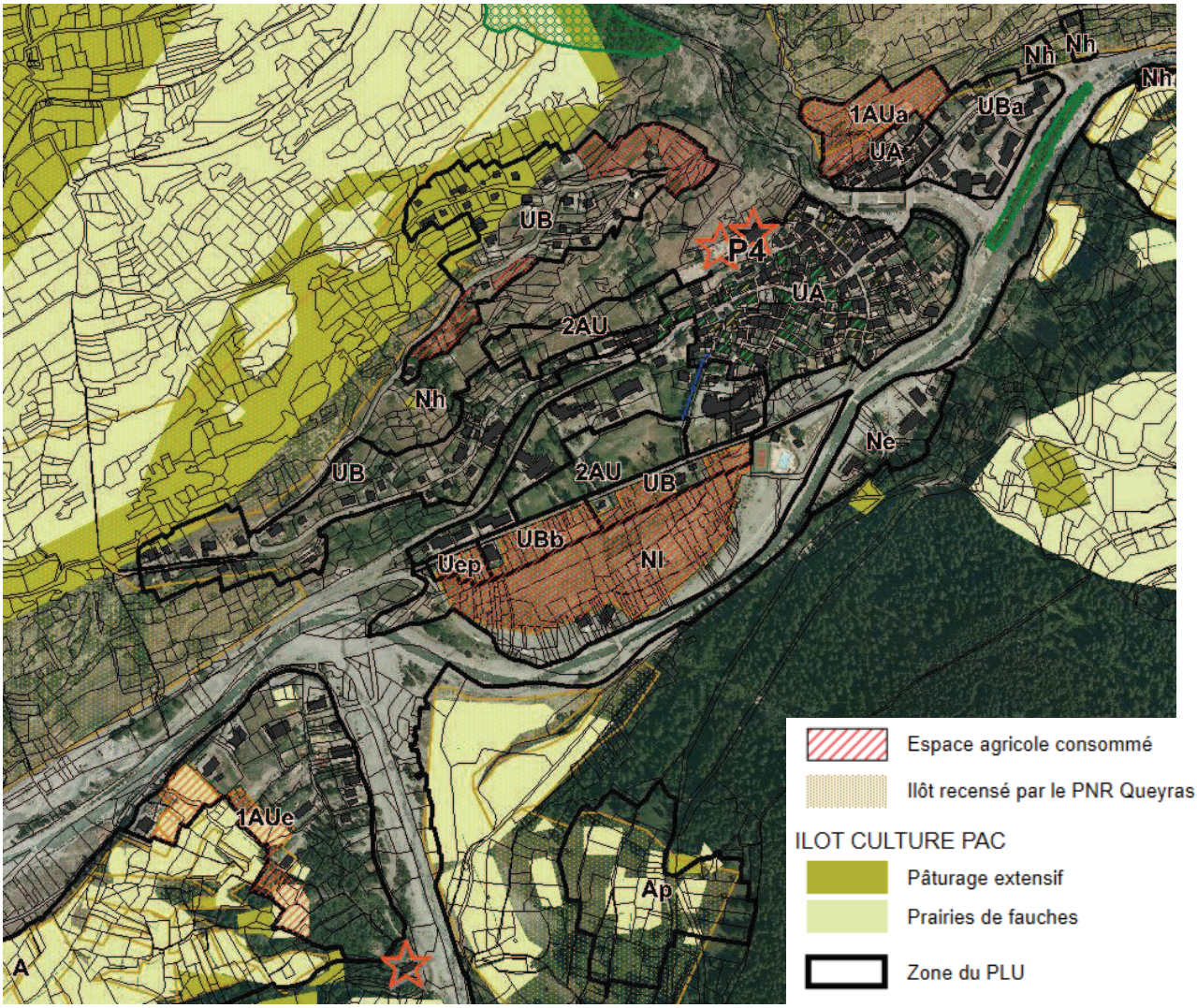
De nouvelles zones naturelles ont été créées afin de s'adapter davantage aux caractéristiques des différents sites (captage, camping, habitation isolée, économie, loisirs, domaine skiable, proximité des lacs…). Le zonage proposé est plus ciblé et reflète davantage la réalité de l'usage du sol.

2. Bilan de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par le PLU

2.1. Consommation d'espaces agricoles

Le plan local d'urbanisme d'Aiguilles consomme des zones agricoles utilisées. Certains secteurs sont concernés, pour une surface globale consommée de 7.21 ha environ. Comparé à la consommation du POS de 16 ha environ, le PLU montre des chiffres déjà bien plus raisonnables. Sur ces 7.21 ha, 45 % (3.55 ha) représentent en fait la zone de la plaine des Ribes, identifiée comme zone Nl dans le PLU (dédiée aux loisirs). En comparaison des 2 634 ha de zones agricoles sur la commune cette consommation peut être qualifiée de minime (0.3% de la surface totale).

Carte de la consommation des espaces agricoles



Par ailleurs, de nombreuses zones répertoriées par la PAC comme des zones d'estives sont en mauvais état ou leur intérêt agronomique est moindre. C'est le cas par exemple des zones au nord-est du village (zone 1AUa) qui a été surpâturée et est extrêmement dégradé.

Secteur	Surface agricole consommée	Commentaire
1Aua	1.22 ha	Il s'agit de zones agricoles surpâturée de type estive / lande. La valeur agricole est faible.
Nl	3.55 ha	La plaine des Ribes est maintenue dans ses fonctions actuelles sans aménagement supplémentaire. L'état existant est donc maintenu.
Uep	0.18 ha	Ce sont les prairies de fauches de la plaine des Ribes
UBb	0.59 ha	Ce sont les prairies de fauches de la plaine des Ribes
UB	0.49 ha	Ce sont les prairies de fauches de la plaine des Ribes
1AUe	1.18 ha	Il s'agit de prairies de fauches en continuité de la plaine de La Pignée.

Si l'on soustrait la zone de loisirs des Ribes que l'on ne peut considérer comme des surfaces agricoles consommées vu que l'état existant est maintenu, le Plu d'Aiguilles consomme 3.66 ha de terres agricoles, soit 4 fois moins que le POS.

D'une façon qualitative, seul les secteurs de la Pignée (1.18 ha) et de la plaine des Ribes (zone UB et UBb, pour une surface totale de 1.26 ha) consomme des terres agricoles de qualité, soit environ 2.44 ha de prairies de fauches.

2.2. Consommation d'espaces naturels et forestiers

Par soustraction des secteurs agricoles, seuls deux secteurs consomment des zones naturelles :

- La zone 2AU en cœur de village. A proximité immédiate du centre ancien, ce secteur est composé de landes et d'anciennes prairies de fauches. Sa superficie est de 1 ha. Il s'agit de pelouse anthropique.
- La zone UB de la Condamine où d'anciens jardins potagers et des cultures ont été réinvestis par la lande et des pelouses anthropiques. La superficie consommée est de 0.86 ha.
- La zone UB sous la Condamine pour une surface de 4023 m². Il s'agit d'espaces naturels de pelouses sèches avec une végétation de reconquête.

Au final, c'est environ 2.29 ha d'espaces naturels à faibles enjeux environnementaux qui sont consommés, ce qui est infime au regard de la taille de la commune.

A noter qu'aucun espace forestier n'est consommé par le PLU.

Au final le PLU consomme donc 9.5 ha d'espaces naturels, agricoles ou forestiers par rapport à l'enveloppe urbaine existante.

3. Adéquation entre les surfaces ouvertes et les objectifs communaux.

3.1. Les objectifs communaux

Les espaces ouverts à l'urbanisation doivent permettre d'accueillir la nouvelle population, quelques activités économiques et des services. Ils ont été ajustés par rapport à l'objectif de la commune qui est d'atteindre une population de l'ordre de 530 habitants permanents d'ici 2025 (rythme de croissance de l'ordre de 1.5%/an au lieu des - 0.2% pour la période 1999 – 2009), en prenant en compte les résidences secondaires et les activités.

Il faut bien distinguer les surfaces des zones constructibles (UA, UB, UBa, UBb, Uep, 1AUa, 1AUe et 2AU) des surfaces potentiellement constructibles (parcelles non bâties dans ces zones) et des surfaces réellement constructibles (parcelles non bâties et non impactée par une zone rouge du PPR).

De plus dans une vision à moyen terme (horizon 12 ans), seules les zones U et 1AU sont prises en compte dans les calculs des besoins. En effet, l'urbanisation des zones 2AU est conditionné à une modification ou une révision du PLU.

Les objectifs de la commune sont de trois types :

1. Accueillir 100 habitants permanent supplémentaire d'ici une douzaine d'année ;
2. Renforcer les services et les équipements avec l'installation prévue de la future caserne intercommunale des pompiers ;
3. Développer l'économie locale en se basant sur 3 leviers :
    a. Le développement des résidences secondaires au rythme actuel de 2%/an soit environ 120 logements supplémentaire d'ici une douzaine d'années ;
    b. Le développement d'une résidence de tourisme si l'opportunité apparaît à moyen ou long terme d'une capacité de l'ordre de 500 lits (seuil minimal d'acceptabilité de point de vue de la rentabilité économique), soit environ 120 logements supplémentaire ;
    c. Le développement des activités économiques notamment en faisant de la zone de La Pignée, le pôle de développement artisanal du Queyras compte tenu des contraintes rencontrées sur les autres communes.

3.2. Besoin en logements pour accueillir le développement démographique

Au regard des objectifs démographiques à atteindre d'ici 12 ans (530 habitants), l'augmentation de la population se limiterait donc à 104 habitants supplémentaires par rapport à 2009. Afin de calculer les besoins en logements et donc la surface nécessaire pour accueillir cette nouvelle population les hypothèses suivantes sont émises :

1. **Nombre de personnes par logements = 2**. Cette hypothèse se base sur les évolutions récentes de la population (2009). En effet, la population est globalement vieillissante (forte augmentation des plus de 45 ans) du fait des effets du Papy-Boom, ce qui laisse croire que le nombre de personnes par logements devrait continuer à chuter.
2. **UN phénomène de renouvellement nul.** En effet, comme le confirme les données MAJIC, de nombreuses propriétés ont été réhabilités dans le centre ancien ces dix dernières années. Le potentiel de renouvellement est donc faible voir nul. C'est cette hypothèse que nous retenons.

3. **Un parc de logements vacants qui se maintient à son niveau de 2009** compte tenu de son taux historiquement bas (3%) et du faible potentiel de renouvellement

A partir de ces hypothèses on peut donc en déduire le potentiel résiduel du parc de logements actuel à savoir :

- Phénomène de desserrement :
  - 342 (population des résidences principales en 2009) / 2 = 171 résidences principales
  - 171 (estimation du nombre de résidences principales nécessaires d'ici 10 ans pour le maintien de la population) –170 (nombre de résidences principales en 2009) = **1 résidences principales nécessaires pour répondre au phénomène de desserrement de la population d'ici une douzaine d'année.**
- Phénomène de renouvellement : nul
- Logements vacants : nul

Soit, si on applique la formule suivante, pour ce cas précis :

Nb de logements supplémentaires nécessaires pour maintenir la même population

= Phénomène de desserrement – (Renouvellement + logements vacants) = 1

On peut donc considérer que le parc de logement actuel est suffisamment bien proportionné pour suivre les évolutions des 12 prochaines années.

Aussi, l'augmentation du parc de logement répond à la volonté d'accueillir une centaine d'habitants supplémentaires soit environ 50 logements.

3.3. Surface nécessaire pour accueillir l'augmentation de la population et le développement touristique.

Compte tenu des différents objectifs, la commune doit se donner les moyens de créer environ 290/300 logements d'ici une douzaine d'année, soit 170 pour permettre le développement démographique et le développement des résidences secondaires de façon naturelle et 120/130 supplémentaire dans le cadre du développement d'un projet d'accueil touristique ambitieux sous la forme d'un hôtel ou d'une résidence de tourisme.

En prenant comme hypothèses les éléments suivant :

1. La surface d'un logement en emprise au sol est de **250 m²** hors infrastructures du fait de la topographie des lieux ;
2. La **rétention foncière est estimée à 25%** des surfaces potentiellement urbanisables hors infrastructures. En effet, il s'agit bien souvent de jardins liés aux habitations et les propriétaires ne sont pas vendeurs ;
3. **Les infrastructures et les espaces publics représentent 25%** des surfaces et s'ajoutent aux surfaces des logements ;

On peut en déduire que les besoins en surface constructible sont de 6.37 ha pour accueillir le développement immédiat, plus 3 ha supplémentaire pour accueillir le développement touristique futur, soit un besoin de 9.37 ha pour l'habitat et le tourisme. Le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 7.97 ha pour ces deux types de constructions. Il existe donc une véritable cohérence entre les objectifs et les surfaces constructibles.

3.4. Cohérence avec les objectifs économiques et les équipements

La commune a souhaité créer des zones spécifiques dédiées aux services et aux activités économiques à savoir :

- une zone Uep, le long de la RD 947 sur la plaine des Ribes d'une surface de 0,29 ha. L'objectif est d'accueillir sur cet espace accessible la future caserne des pompiers. La surface est suffisante et est maîtrisée par la communauté de communes.
- une zone 1AUe, d'une surface de 6,45 ha. Les surfaces encore urbanisables sont e 3.36 ha soit un peu plus de la moitié de la zone. La commune souhaite dynamiser son économie et celle du Queyras. Il s'agit du dernier secteur d'extension dédié à de l'activité à l'échelle du Queyras. Les zones d'Arvieux, de Château-Ville-Vieille, de Ristolas et de Molines-en-Queyras sont saturées. Il existe donc une vraie ambition intercommunale autour du développement de cette zone.

Au regard des enjeux intercommunaux de ces deux secteurs, les surfaces ouvertes à l'urbanisation paraissent raisonnables et maîtrisées.

CHAPITRE 2 : LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS

1. Approche globale

Les principaux impacts liés à la mise en œuvre du PLU sur le milieu naturel et la biodiversité résident en la construction de bâtiments et l'imperméabilisation du sol qui en résulte. Les effets résultant de l'urbanisation d'un secteur sont produits durant la phase travaux ainsi que durant la phase « exploitation du site », (voire durant la phase « démantèlement si elle existe). La dégradation du milieu naturel en place est la principale conséquence de l'urbanisation d'un site. Cet effet est direct, permanent et irréversible sur le milieu naturel. L'extension de l'urbanisation doit donc être maîtrisée et limitée afin de réduire les atteintes portées aux habitats naturels. La commune s'est donc attachée à limiter les constructions, à les regrouper et à privilégier le comblement des dents creuses au sein des tâches urbaines existantes.

En effet, à travers certaines de ses orientations générales inscrites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et dans sa traduction réglementaire, le PLU permet non seulement de limiter les atteintes au milieu naturel, mais d'apporter une plus-value au patrimoine naturel, paysager, architectural et culturel local en le protégeant et le valorisant.

Il existe seulement 2 zones 2AU d'une superficie équivalente à 2,51 ha. Ces zones ne sont pas directement constructibles, une modification du PLU est nécessaire pour envisager leur urbanisation. Par ailleurs, cette superficie est très largement inférieure à celle des zones 2NA du POS (11,57 ha en moins). La superficie des zones à urbaniser est donc faible compte tenu de la superficie communale et en comparaison avec le POS en vigueur. Au final, il s'agit de **14.4 ha de terres potentiellement urbanisables qui ont été restituées en zone naturelle ou agricole.**

Enfin, **99,15% environ de la superficie communale est classée en zone naturelle ou en zone agricole** et les zones naturelles protégées représentent **80.37%** des zones naturelles et les zones agricoles protégées représentent **93.74%** des zones agricoles.

La diminution des zones constructibles au profit des zones naturelles et des zones agricoles constitue la mesure phare du projet du PLU. Il s'agit d'un effet positif direct et permanent très efficace pour protéger les espaces naturels et agricoles.

2. Les effets du projet de PLU sur les 3 Sites Natura 2000, les ZNIEFF et les zones humides

2.1. Les sites potentiellement impactés

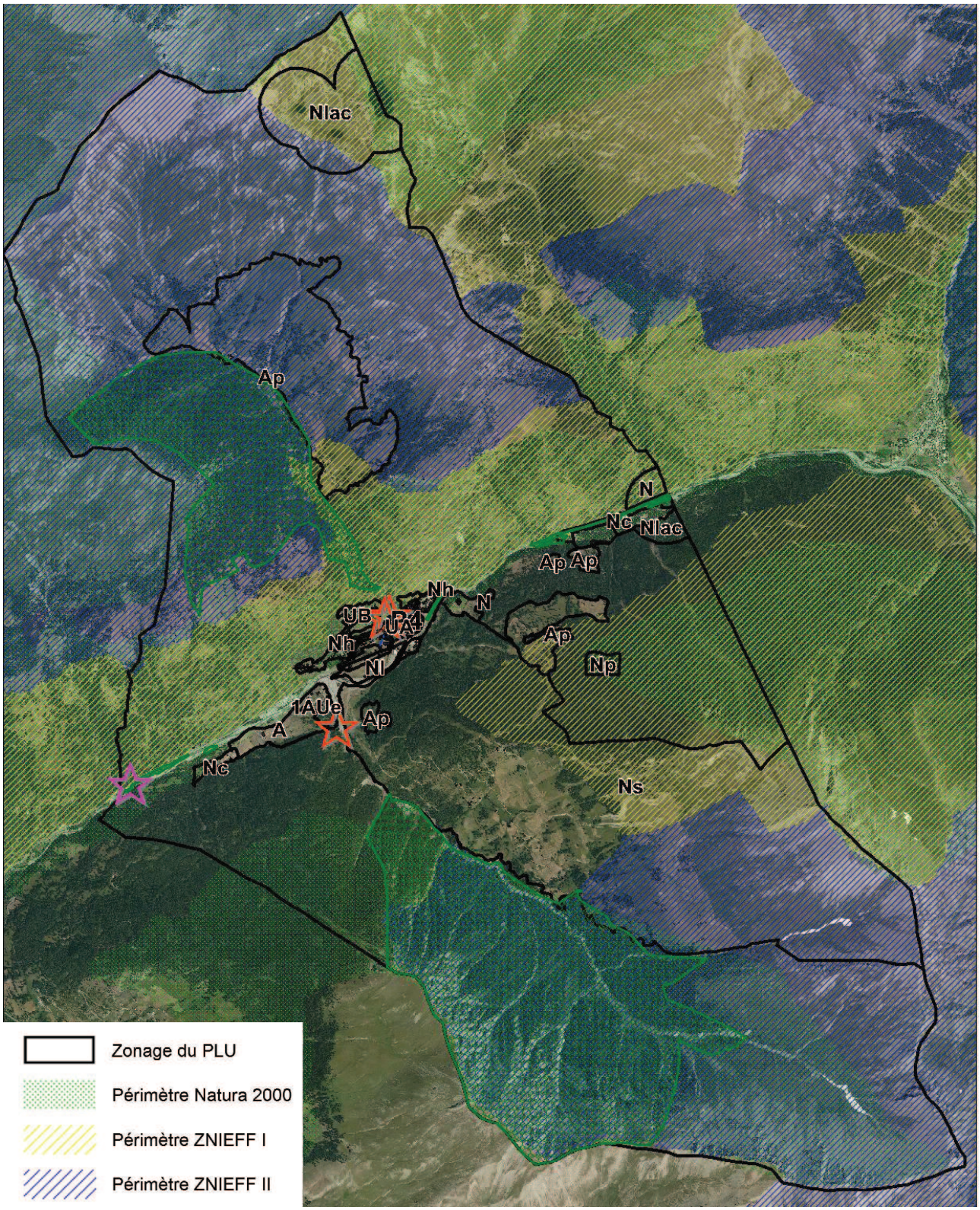
L'extension de l'urbanisation en lieu et place des espaces naturels est susceptible de provoquer la dégradation de ces derniers. Les effets de l'urbanisation projetée par le PLU sur le milieu naturel seront d'autant plus importants que les enjeux environnementaux des secteurs constructibles sont élevés.

Par ailleurs, si, en théorie, un site présentant un habitat naturel d'Intérêt Communautaire est classé « enjeux environnementaux modérés », il peut être dégradé et présenter des enjeux écologiques moins élevés que prévu. L'impact de la mise en œuvre du PLU sur ces sites dégradés (et donc de moindre valeur) sera donc considéré comme moins important. Ces sites dégradés correspondent assez généralement aux espaces anthropisés, proches des habitations (imperméabilisé, sols nu, prairie polluée ou piétinée par les bestiaux…).

Pour rappel, **le Site Natura 2000 susceptible d'être impacté par la mise en œuvre du PLU est le site « Steppique Durancien Queyrassin »** car il recouvre principalement la partie nord-ouest du village.

Les deux autres Sites Natura 2000 « Rochebrune-Izoard-vallée de la cerveyrette » et « Haut Guil-Mont Viso-Val Preveyre » sont relativement éloignés du village et ne le recouvrent pas. Par ailleurs, ils ne sont pas recouverts par des zones urbaines ou à urbaniser (théoriquement constructibles). **Le PLU n'est donc pas susceptible de produire des impacts notables directs sur ces deux sites Natura 2000.**

Superposition du PLU et des périmètres N2000 et ZNIEFF



Source : Alpicité

S'agissant des ZNIEFF, seules la ZNIEFF de type I « Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès » et la ZNIEFF de type II : « Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins » peuvent être impactées par l'application du PLU, car elles recouvrent également le village au nord-est.

Les zones humides recensées par le département des Hautes-Alpes sont classées en zone naturelle protégée N et n'est donc pas menacée par les effets liées à la mise en œuvre du PLU. Elle sera intégralement protégée car toute forme d'urbanisation est interdite en zone N (seuls l'édification d'ouvrages et outillages techniques nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation de services publics, peut-être autorisée en zone N sous conditions, ainsi que le développement des bâtiments pastoraux et forestiers).

En conclusion, seuls les sites urbanisés (partie centrale de la commune) appartenant à la ZNIEFF de type I (« Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès »), à la ZNIEFF de type II (« Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins ») et au Site Natura « Steppique Durancien Queyrassin », sont potentiellement impactés par la mise en œuvre du PLU.

La zone humide, les deux autres Sites Natura 2000, ainsi qu'une très grande partie des ZNIEFF de type I et de type II ne sont pas impactés par la mise en œuvre du PLU car ils sont classés, sur une très grande superficie, en zone naturelle N protégée. Ces sites classés en zone N seront protégés par les pièces graphiques et écrites du PLU.

2.2. Les impacts potentiels liés à la mise en œuvre du PLU sur le site Natura 2000 Steppique Durancien Queyrassin et les deux ZNIEFF

Il existe plusieurs zones constructibles du PLU sur les deux ZNIEFF « Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès » (type I) et « Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins » (type II). Cependant, la ZNIEFF de type II, en dehors des Sites Natura 2000, présente des enjeux environnementaux faibles. Lorsqu'elle se confond avec le Site Natura 2000 « Rochebrune-Izoard-vallée de la cerveyrette », elle renvoie à des enjeux environnementaux modérés.

Concernant la ZNIEFF de type I « Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès », elle se confond avec le Site Natura 2000 Steppique Durancien Queyrassin (qui occupe néanmoins une superficie plus importante) et présentent des enjeux environnementaux similaire à ce dernier.

Le Site Natura 2000 Steppique Durancien Queyrassin présente des enjeux environnementaux plus ou moins forts selon le secteur de la commune, en fonction des habitats naturels rencontrés.

En outre, plus la surface réellement constructible est importante et plus l'impact sur le milieu naturel (et plus particulièrement, sur les secteurs présentant des enjeux environnementaux modérés) sera important.

Autrement dit, les impacts sont faibles lorsque : l'urbanisation concerne des secteurs présentant de faibles enjeux environnementaux et lorsque la surface réellement constructible est faible.

Pour les ZNIEFF précitées et le Site Natura 2000 Steppique Durancien Queyrassin, on hiérarchise les impacts selon quatre niveaux : extrême, fort, modéré et faible en fonction des trois critères suivants :

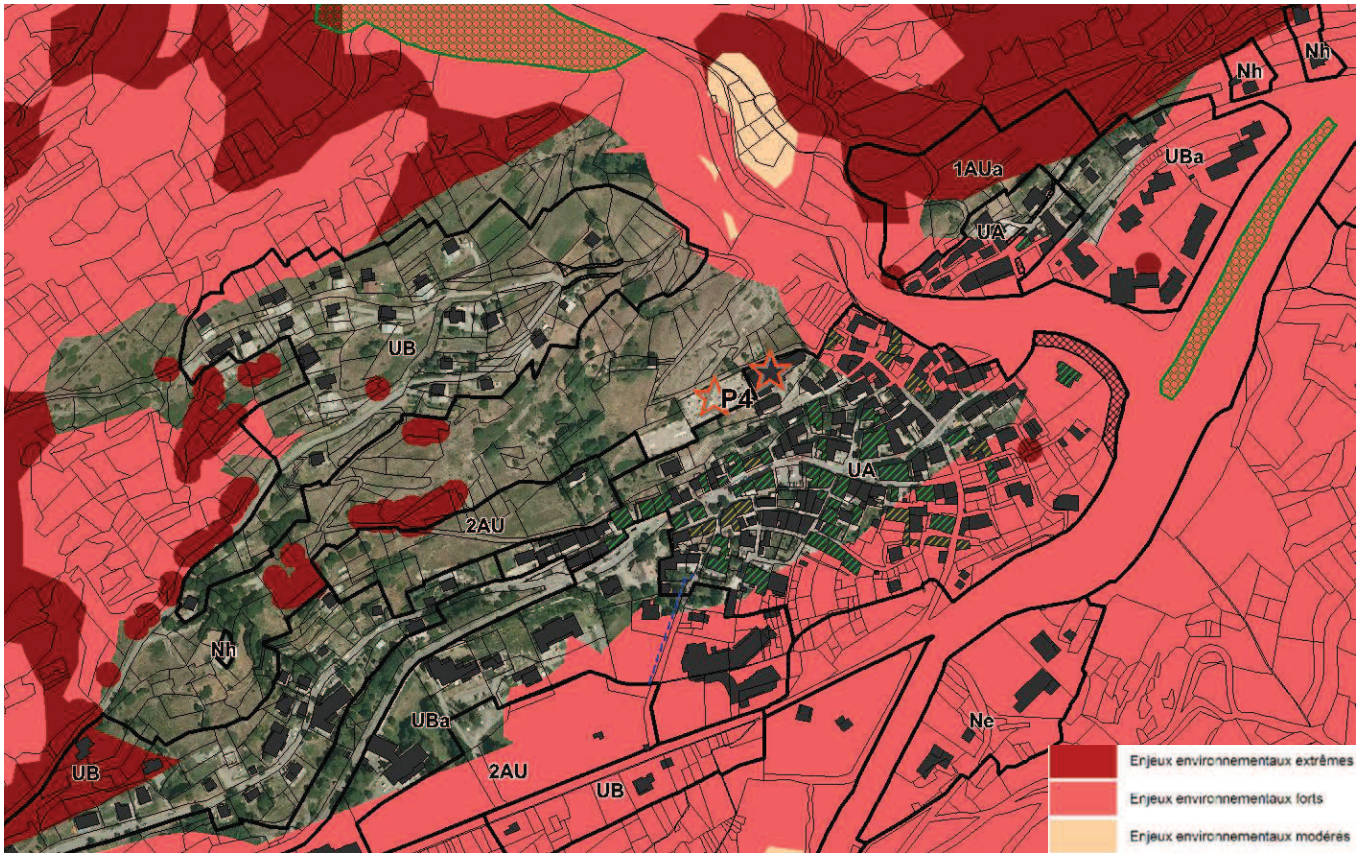
- Enjeux environnementaux de la zone ;
- Etat de conservation des habitats naturels de la zone (bon état, mauvais état, habitat ayant disparu…)
- Surface réellement constructible ;

Les tableaux et cartes ci-après analysent localement pour chaque zone urbaine (U) ou à urbaniser (1AUa, 1AUe et 2AU) du PLU présentant des enjeux environnementaux modérés, forts et extrêmes : les enjeux environnementaux du site, l'état de conservation des habitats naturels, les surfaces théoriquement constructibles, et les espaces libres ainsi que la présence ou non de zones rouges afin de déterminer les surfaces réellement constructibles, et définir le degré d'impact du PLU sur le site.

2.2.1. Secteur nord du village

Sur le secteur nord du village d'Aiguilles, le PLU est peu impactant compte tenu de l'état de conservation de nombreuses zones, de l'emplacement des secteurs à enjeux forts (bords du Guil) et de l'écart entre la réalité et l'analyse des enjeux théoriques faite à partir de zones tampons qui ont tendance à accentuer les enjeux.

Superposition du PLU avec les enjeux environnementaux



Source : Alpicité

Tableau de synthèse des incidences de la mise en œuvre du PLU à Aiguilles

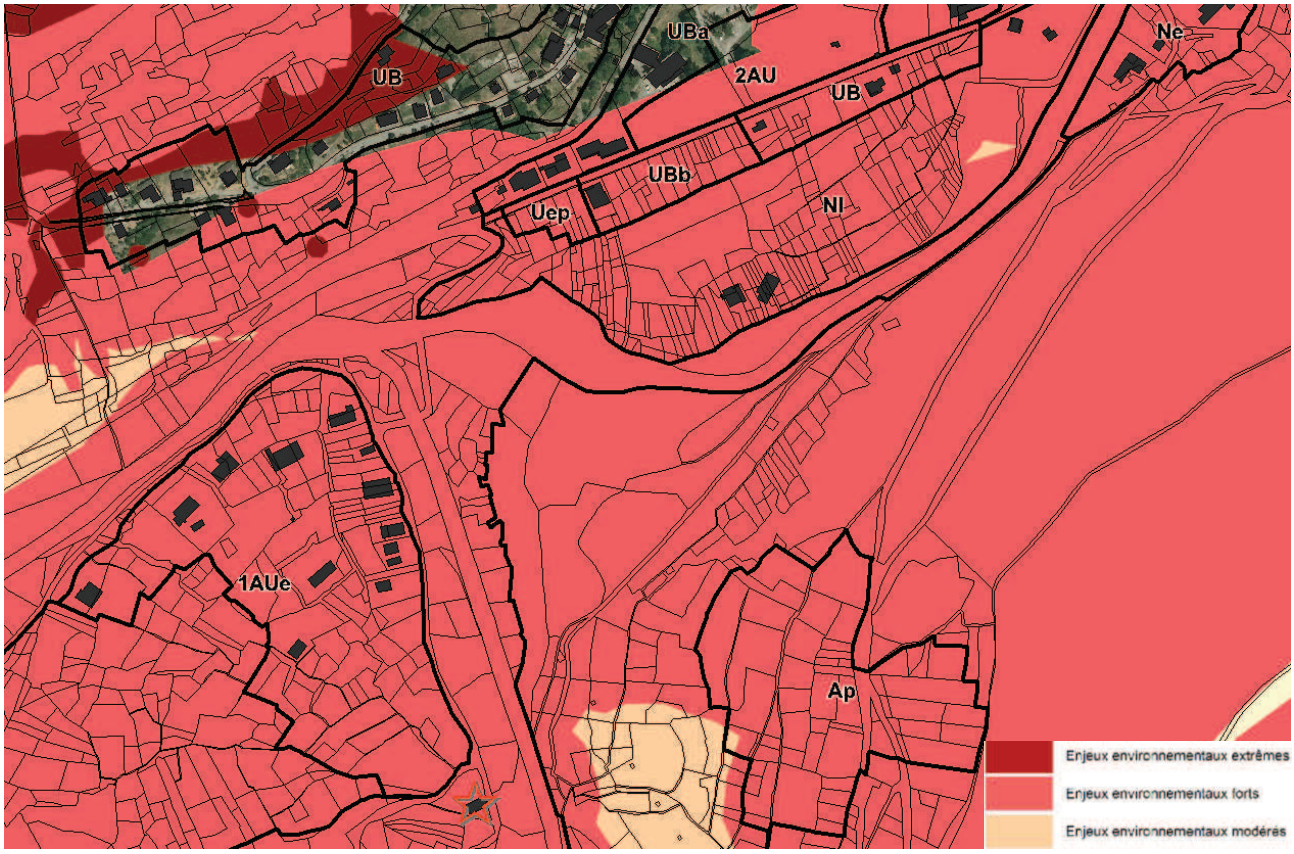
zones	***surface (ha)***	***Enjeux***	***Etat de conservation***	***Espace libre (non bâti) constructible sur sites à enjeux environnementaux forts ou extrêmes***	***IMPACTS***
2AU (Les Auches)	1,46	Forts	Mauvais – Il s'agit de jardins liés aux constructions avoisinantes. Ils n'ont plus de caractères naturels. Ils sont classés en enjeux forts du fait de la proximité avec le Guil.	>90% de la zone	Faible. Compte tenu de la zone urbanisée, de la faible qualité du site les impacts sont inexistants
2AU (nord du village)	1.2	Faible	/	>90% de la zone	Faible - A proximité de stations d'espèces protégées, la zone n'a que peu d'intérêts environnementaux

zones	*surface (ha)*	*Enjeux*	*Etat de conservation*	*Espace libre (non bâti) constructible sur sites à enjeux environnementaux forts ou extrêmes*	*IMPACTS*
1AUa (nord-est village)	1,22	Forts à Extrêmes	Très mauvais. Le site a été largement surpâturé, ce qui lui a fait perdre tout son intérêt écologique.	>90% de la zone	Faibles – L'Etat de dégradation a conduit à la disparition de l'habitat de référence.
UA Madeleine	0,71	Forts	Il s'agit d'une zone urbanisée située à proximité du Guil et du Lombard d'où son classement	0% de la zone	Nuls
UA (village)	6,32	Forts	Il s'agit d'une zone urbanisée située à proximité du Guil et du Lombard d'où son classement	<10% de la zone	Nuls
UB La Condamine	4,64	Forts à Extrêmes	Dégradé à Bon. La partie habitée est fortement dégradée tandis que les parties vierges sont dans un bon état de conservation	<10% : une seule Astragale a été enregistrée à proximité de la route	Modéré. Attention, il s'agit d'une zone de développement naturel de l'Astragale comme l'ensemble du versant adret.
UBa La Madeleine	1,94	Forts à Extrêmes (extrêmes : ponctuellement)	Il s'agit d'une zone urbanisée située à proximité du Guil et du Lombard d'où son classement	<0% de la zone	Nuls
UBa (Le village)	3,39	Forts	Il s'agit d'une zone urbanisée située à proximité du Guil	0% de la zone	Nuls

2.2.2. Secteur sud du village

Le secteur sud semble posséder plus d'enjeux environnementaux du fait de l'omniprésence d'habitats d'intérêt communautaires à enjeux fors et la proximité de la Plaine des Ribes et de la zone de la Pignée avec le Guil. Cependant, la majorité des secteurs, notamment les zones UB, UBb et Uep sont marqués par l'anthropisation depuis longtemps et ont été dégradés à cause des activités. L'impact de la mise en œuvre du PLU sur le site peut donc être qualifié de faible à modéré compte tenu de cette dégradation et des faibles surfaces concernées.

Superposition du PLU avec les enjeux environnementaux



Source : Alpicité

zones	***surface (ha)***	***Enjeux environnementaux***	***Etat de conservation***	***Espace libre (non bâti) constructible sur sites à enjeux environnementaux forts ou extrêmes***	***IMPACTS***
1AUe (La Pignée)	6,46	Forts. Il s'agit de prairies de fauches	Bon pour les secteurs vierges, très dégradé pour les autres secteurs	>50% de la zone	Modérés. Il est peut être défini comme modéré étant donné la faible superficie impactée (1.18 ha) et de l'absence d'espèces protégées identifiées.
UB (ouest village)	4,65	Extrêmes	Bon sur les parties non bâties, très mauvais sur les parties bâties	<20% de la zone	Forts. Les constructions ont été érigées sur un secteur sensible. L'habitat naturel reste prédominant sur les secteurs non bâti. Néanmoins, l'emprise impactable est très faible (moins de 2000 m²).

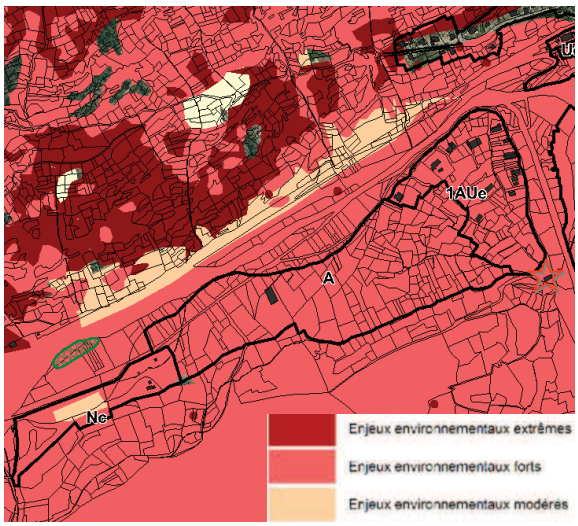
zones	*surface (ha)*	*Enjeux environnementaux*	*Etat de conservation*	*Espace libre (non bâti) constructible sur sites à enjeux environnementaux forts ou extrêmes*	*IMPACTS*
UB (plaine des Ribes)	0,93	Forts	Bon	>90% de la zone	Modéré, compte tenu de la faible superficie impactée au regard des surfaces existantes sur la commune.
UBb (plaine des Ribes)	0,81	Forts	Bon	>90% de la zone	Modéré, compte tenu de la faible superficie impactée au regard des surfaces existantes sur la commune.
Uep (plaine des Ribes)	0,30	Forts	Mauvais. Le site a été dégradé par des dépôts de matériaux et des terrassements	>90% de la zone	Faibles, compte tenu de l'état de dégradation du site.

2.2.3. Les zones agricoles « constructibles (A) »

La zone A à proximité de la Pignée autorise les constructions à usage agricole. Au même titre que les zones constructibles elle peut avoir des incidences fortes sur le milieu naturel. Cette zone représente 14,7 ha.

Le secteur de la zone A est situé sur un site à enjeux forts. Les incidences de la mise en œuvre d'une zone A (qui reprend les contours de l'ancienne zone du POS) sur ce site peuvent être qualifiées de modéré compte tenu du faible nombre de constructions possibles. Par ailleurs, le maintien de l'activité agricole empêche la fermeture des espaces et contribue donc à conserver les habitats. Les impacts du PLU sur les enjeux environnementaux sont donc faibles.

Source : Alpicité



2.2.4. Les zones naturelles « constructibles (Nc, Ne, Nl et Nh)

Les zones naturelles constituent un espace naturel qui doit être préservé de toute forme d'urbanisation (excepté les ouvrages publics ou d'intérêt collectif). Seules les zones Nc, Ne, Nl et Nh sont susceptibles de produire des impacts sur le milieu naturel et la zone Natura 2000.

La zone Nc fixe les règles d'aménagement pour les campings. Concernant le camping de Gouret, du fait de son inscription dans le périmètre rapproché du captage d'une source, toute construction ou mouvements de terres est interdit. La mise en œuvre du PLU mais surtout du périmètre rapproché a donc une incidence positive sur l'environnement. Aucune incidence néfaste n'est à souligner.

La zone Nh correspond aux habitations isolées existantes. Elle autorise, sous condition : *« La reconstruction et l'extension des habitations existantes : qu'une seule fois, dans la limite de 30% de la Surface de Plancher*

du bâtiment, sans pouvoir excéder 50m² de Surface de Plancher ». Les éventuelles incidences sont de ce fait limitées et contrôlées. Les impacts liés à la création de ces zones Nh sont faibles : l'espace libre est limité, l'état de conservation des habitats naturels est généralement mauvais (proximité de l'habitation) et les enjeux environnementaux sont généralement faibles. Les incidences des zones Nh sur le milieu naturel peuvent être qualifiées de faibles.
La zone Ne correspond à une éventuelle extension limitée des activités économiques présentes sur la zone. Elle permet de construire des extensions à usage artisanale, entrepôts et industries à condition de respecter le PPR. La zone délimite un périmètre de petite taille et les activités présentes ne pourront pas se développer de manière incontrôlée. Les incidences des zones Ne sur le milieu naturel peuvent être qualifiées de faibles, d'autant que l'état de conservation des habitats naturels est mauvais voir très mauvais du fait des activités présentes depuis longtemps sur la zone.

La zone Nl autorise les constructions à usage de loisirs et touristiques liées directement à des services publics ou d'intérêt collectifs. Sur cette zone la qualité environnementale est modérée puisqu'elle a depuis longtemps été anthropisée notamment pour des activités agricoles. Les incidences sur le milieu naturel sont faibles.

2.3. Conclusions relatives aux incidences sur les sites Natura 2000

En conclusion, Le PLU n'engendre pas d'incidences majeures sur l'environnement et plus particulièrement sur les sites Natura 2000. Les incidences constatées sont largement compensées par la diminution des terres urbanisables par rapport au POS.

Seul le site Steppique Durancien Queyrassin subit des impacts modérés compte tenu de la présence d'habitat communautaire (prairies de fauches). Ces impacts sont néanmoins qualifié de modérés compte tenu des faibles superficie impactées et des mesures d'évitement mise en œuvre.

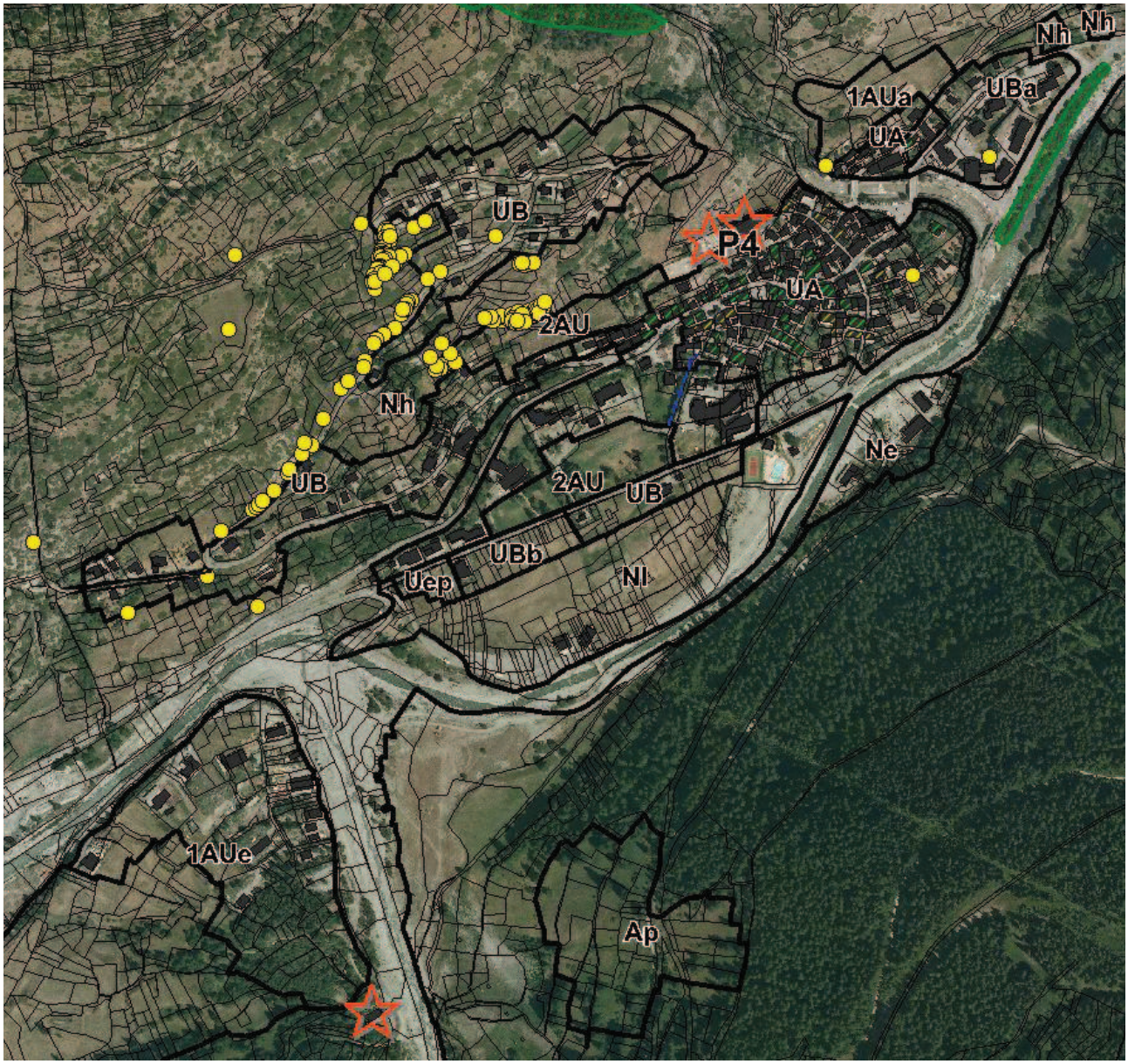
3. Les effets du projet du PLU sur les espèces végétales et animales protégées

De nombreuses stations d'Astragale queue de renard ont été recensées par le CBNA et le bureau d'études sur le territoire d'Aiguilles et elles se situent parfois sur des zones classées urbanisables ou à urbaniser.

D'après les observations du Conservatoire Botanique National de Gap Charance, et le bureau d'études (visites de terrain en juin 2012), il existe :

- 1 station Poa perconcinna Edmonston au sein de la zone UB à l'ouest du village, à proximité d'un chalet. Ce plant est situé dans le jardin de l'habitation.
- 1 station Erucastrum nasturtiifolium à cheval entre la zone UB et la zone 2AU sur un espace encore aujourd'hui naturel à l'Ouest de la commune. Cette station n'a pas été observée en juin 2012.
- 1 station d'Astragale queue de renard au sein de la zone UB de la Condamine, sur le talus en bord de route. Cette zone est inconstructible compte tenu des retraits imposés.
- 1 station de Géranium en bordure de la zone 1AUa à l'est du village et à l'extrémité de cette zone. Cette station est en dehors de la zone constructible sur les escarpements rocheux. L'orientation d'aménagement proposée l'évite.
- 1 station de Salix Daphnoides au sein de la zone UBa à l'est du village, non repéré lors de la visite de juin 2012.
- 1 station de Salvia aethiopis L.au sein de la zone UA dans le centre du village. Ce plant est situé dans le jardin de l'habitation.

Superposition du PLU avec les espèces protégées



Source : Alpicité

Le règlement du PLU prévoit que sur les secteurs où sont identifiés les espèces protégées, le pétitionnaire ne pourra déposer un permis de construire qu'à la seule condition que le ou les plants aient disparu, sous réserve d'une étude d'impact.

Compte tenu des mesures prises dans le règlement, des dates d'observations des plants (bien souvent de plus de 20 ans), de l'absence de constat récent (notamment lors de la visite de juin 2012), du faible nombre de plants impactés, le PLU a des incidences faibles sur les espèces végétales protégées.

Concernant les espèces animales, les habitats des espèces menacées (papillons Isabelle et Apollon) sont largement préservés. Les incidences de la mise en œuvre du PLU sur les espèces animales sont donc négligeables.

4. Les effets du projet du PLU sur les continuités écologiques

Les cours d'eau et leur ripisylve (Le Guil, Torrent du Peynin et autres cours d'eau), représentent des structures linéaires boisées intéressantes d'un point de vue écologique et paysager.

Le PLU cherche à préserver ces continuités tant dans ses objectifs que dans les outils réglementaires mises en place. En effet, ces corridors sont classés en zone naturelle protégée, parfois en EBC, une zone qui interdit toute forme d'urbanisation. De plus, du fait de leur proximité avec les torrents, le PPR interdit toute forme de constructions.

Pour conclure et compte tenu des règles appliquées, le PLU a des incidences favorables sur la préservation des continuités écologiques. Aucune incidence néfaste n'a été identifiée.

CHAPITRE 3 : LES EFFETS DU PLU SUR DES RISQUES NATURELS

Compte tenu des risques naturels qui existent sur Aiguilles et de leur dangerosité, il existe un Plan de Prévention des Risques sur la commune approuvé en 2007. Ce document couvre les zones urbanisées d'Aiguilles. Le Plan de Prévention des Risques défini trois zones : la zone rouge totalement inconstructible, la zone bleue constructible à conditions de respecter les préconisations techniques énoncées et la zone blanche constructible sans préconisation particulière.

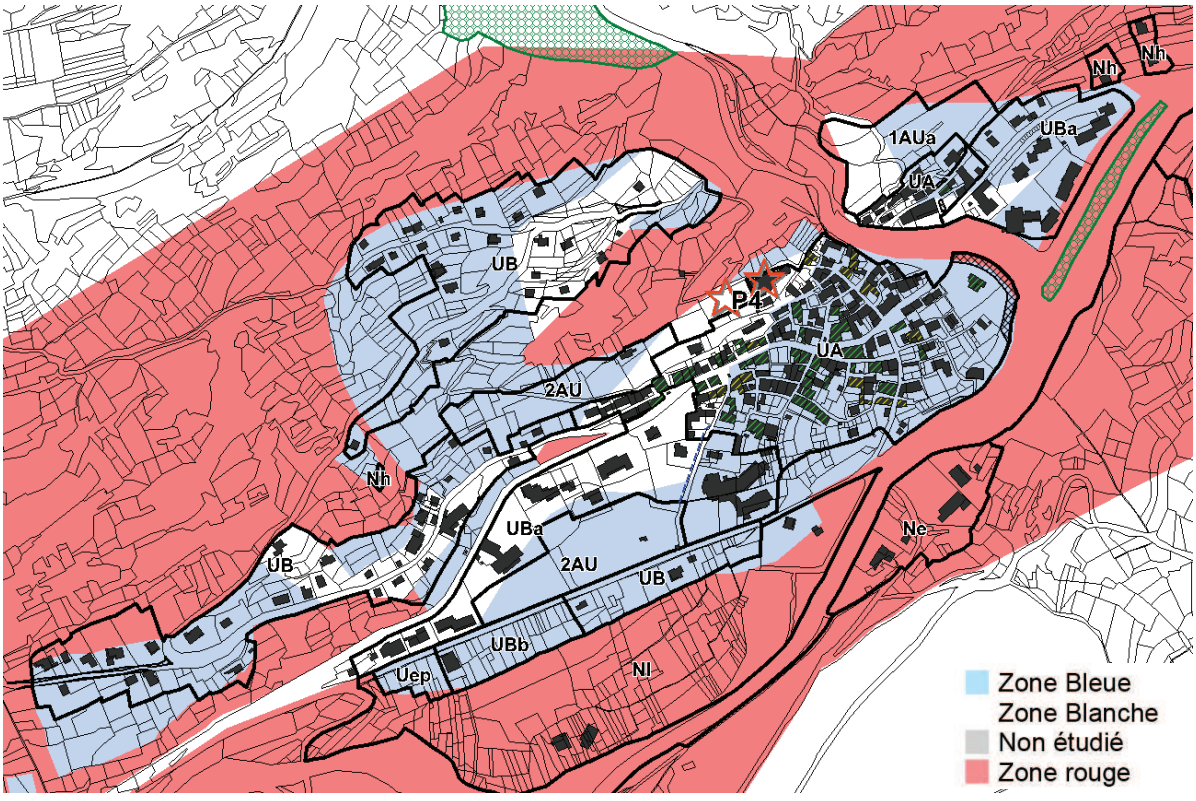
Ce P.P.R. limite fortement l'urbanisation et le développement des activités humaines notamment dans la vallée où les crues du Guil sont fréquentes. Les inondations, les crues torrentielles et le ravinement sont des aléas omniprésents sur la commune d'autant qu'ils entraînent d'autres phénomènes (glissements de terrains, affaissements…). Le relief profondément marqué par la présence de l'eau en est l'un des témoins. A Aiguilles on observe certaines constructions aujourd'hui présentes dans des zones rouges du PPR, bien que la mémoire de cet aléa ait permis de limiter les constructions à proximité du Guil. Les avalanches représentent un risque assez présent mais qui évite globalement les zones urbanisées. Le risque sismique est quant à lui considéré comme moyen, le risque de glissement de terrain, chute de blocs est faible

Le règlement du PLU tient compte du P.P.R. à travers les dispositions suivantes :

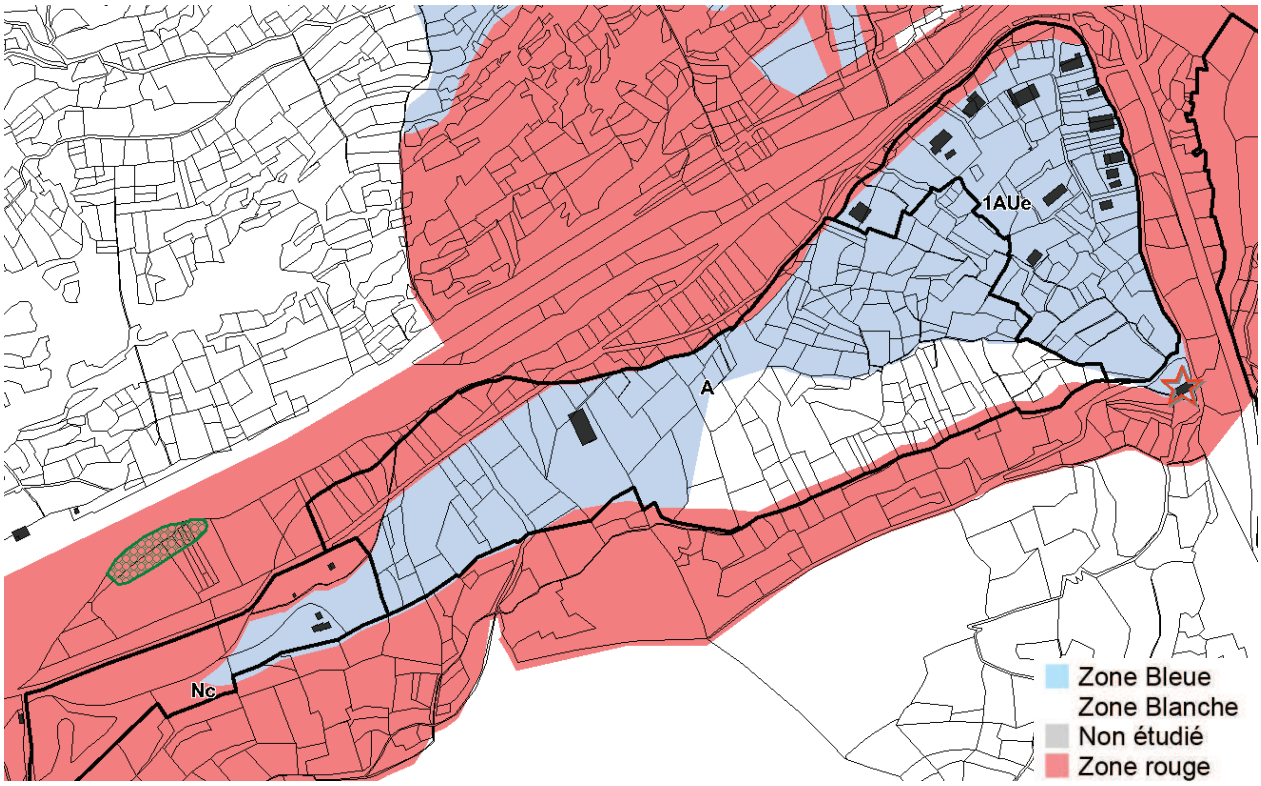
« Les constructions doivent prendre en compte les risques naturels (séismes, inondations, érosions, glissements de terrains, chutes de pierres,….) notamment ceux indiqués sur le plan de prévention des risques. Conformément au R.123.11 du Code de l'Urbanisme, des prescriptions complémentaires concernent les zones à risques, à savoir :

- *dans les zones d'aléa fort, les terrains sont inconstructibles*
- *dans les zones d'aléa faible à moyen, la constructibilité ne pourra être admise que si elle peut être associée aux conditions spéciales visées au R 123.11 lesquelles seront de nature individuelle. En aucun cas, des conditions de nature collective ne pourront être admises. »*

Superposition du PPR et du PLU sur le village d'Aiguilles



Superposition du PPR et du PLU sur la zone de la Pignée



D'une façon générale les zones définies dans le PLU sont impactées à la marge par les risques : c'est notamment le cas des zones UB à l'ouest et au nord du village qui ont seulement leurs extrémités soumises au risque d'avalanche. Ceci dit ces petites zones correspondent généralement à des jardins et ne devraient pas constituer des zones dangereuses. Sur l'ensemble des secteurs urbanisables les zones rouges sont limitées et n'engendrent pas de menace pour la population.

En conclusion, **les risques naturels sont bien pris en compte dans l'élaboration du document d'urbanisme et les futurs logements ne sont pas menacés par les aléas naturels.**

CHAPITRE 4 : LES EFFETS DU PLU SUR LE PAYSAGE

La *préservation et la valorisation du patrimoine naturel, agricole, architectural et paysager* figurent parmi les principales orientations du PADD et plus particulièrement les objectifs suivants : *« Protéger les espaces naturels aux forts enjeux paysagers et environnementaux notamment sur le versant adret du Guil (Astragale)* » ; « *Réduire les impacts paysagers des aménagements de la vallée du Guil, notamment aux abords de la zone d'activité* » ; « *Protéger les prairies de fauches et les terres à forte valeur agronomiques et renforcer le pastoralisme».*

Les principaux éléments paysagers naturels remarquables tels que les massifs boisés : Bois de Côte Belle, Bois de Chalvet, Bois des Eygliers, Bois Foran, Bois de la Levette, Bois des Lauzières, Forêt de Marassian ; tels que les crêtes et sommets : Crête du Serre de l'Aigle, Crête du Pré du Serre ; Crête de Lauze, Pic du Fond Peynin, Pic Coni Borni, Sommet de la Querlaye ; tels que les lacs : les Lacs du Malrif : le Grand Laus, le Petit Laus, le lac Mezan, sont épargnés par l'urbanisation projetée par le PLU, classés en zones naturelles et/ou couvert par des EBC.

La ripisylve du Guil, élément marquant dans le paysage, est également préservé par un classement partiel en espace boisé classé.

Le Site Inscrit « Pont du Preyt du Guil », faisant partie du patrimoine paysager de a commune est protégé via son classement en zone naturelle protégée N.

Les effets de la mise en œuvre du PLU sur les perceptions visuelles remarquables sur ces sites ou depuis ces sites seront peu notables. En effet, l'urbanisation va s'effectuer essentiellement en continuité du tissu urbain existant, le long de la vallée du Guil principalement, par exemple le long de la RD 947 ou en continuité du tissu sur le versant Ubac, limitant l'étalement urbain afin de réduire les impacts sur le paysage.

Par ailleurs, le développement de la zone d'activités économiques de la commune a été sérieusement étudié et encadré avec une OAP qui prévoit un traitement paysager afin de limiter les impacts visuels, tout comme la zone 1AUa de La Madeleine.

De plus, le PADD puis le règlement (art.11.) prévoient d'intégrer harmonieusement les nouvelles constructions au bâti existant et à son environnement : « Réduire les impacts paysagers des aménagements de la vallée du Guil, notamment aux abords de la zone d'activité ». L'article 11 et les orientations du PADD traduisent une réelle volonté de recherche de qualité dans le traitement des espaces publics extérieurs, ainsi que dans la protection et la valorisation du patrimoine bâti (architecture, aménagements).

Par ailleurs, les bâtiments remarquables ont été identifiés permettant ainsi de préserver leurs caractéristiques architecturales d'origine.

Concernant les projets de constructions pouvant impacter notablement le paysage, aucun projet de carrière ou d'exploitation de granulat n'est prévu par le PLU.

Le PLU permet donc d'inscrire en cohérence les espaces nouvellement construits au sein de la tâche urbaine existante, de prohiber le mitage, ce qui permet de préserver de manière substantielle le paysage (préservation des perspectives visuelles remarquables) ainsi que les espaces naturels, leur connectivité et leur fonctionnalité. Les sites paysagers remarquables sont protéger via leur classement en zone naturelle protégée N. Enfin, le PLU encadre rigoureusement l'aspect des constructions afin de préserver l'identité et l'harmonie des lieux.

En conclusion, le PLU permet de protéger certains éléments paysagers remarquables (ripisylve, patrimoine, cône de vues), mais il est largement accompagné par des études opérationnels menées par les partenaires locaux. Les incidences de la mise en œuvre du PLU peuvent donc être qualifiées de positives au regard notamment de la situation actuelle auquel le POS a contribué.

CHAPITRE 5 : LES EFFETS DU PLU SUR LE RESSOURCE EN EAU

1. L'alimentation en eau potable

Au niveau de la ressource en eau potable, la Coopérative Locale d'Assistance et d'Ingénierie de l'eau relative au Schéma Directeur d'Alimentation en Eaux Potables a mené une étude qui analyse la gestion de la ressource en eau. Celle-ci met en évidence que la commune dispose d'une ressource en eau potable de l'ordre de 2 722 m3/jour (données pour le mois de juillet : période de pointe estivale).

D'une façon générale, l'étude estime que la consommation est de l'ordre de 260m3/j pour l'alimentation en eau potable à laquelle il faut ajoutée les fuites et les fontaines ce qui donne une consommation totale de 1000m3/j.

Les besoins futurs sont basés sur les ratios théoriques en maintenant les fontaines ouvertes (débit d'alimentation de 0,1 l/s), la mise en place des compteurs particuliers (réduction des tirages permanents) et l'amélioration des rendements réseau (ILP de 2,5 m^3/j/km), sont d'environ 450 m^3/j (dont 150 m^3/j pour les fontaines et fuites).

En 2010, date à laquelle l'étude a été menée la commune d'Aiguilles disposait de ressources largement excédentaires pour satisfaire ses besoins en eau potable. En effet, le projet de la commune porte sur la création de 300 logements supplémentaires. Sur la base des ratios existants (260m3 jour pour alimenter 550 logements + 750 m3 de fuite lié à la vétusté du réseau), on estime les besoins en eau potable en période de pointe à 1200 m3 ce qui reste largement inférieur aux capacités de production. La ressource est donc suffisante.

S'agissant de la qualité de l'eau potable, hormis le forage, l'intégralité des captages produisent une eau conforme à la règlementation sanitaire en vigueur en 2001. L'ensemble des captages sont soumis à des périmètres de protections, la procédure de mise en conformité est en cours sur la source de Font Chèvre et les pompages du Gouret.

A travers son PLU, la commune d'Aiguilles a souhaité renforcer cette protection en instaurant des zones Np correspondant autant que possible au périmètre immédiat et rapproché.

Aussi, la mise en œuvre du PLU n'a pas d'incidences sur la ressource en eau potable. La quantité est suffisante et la ressource est protégée. Le renforcement de sa protection permet de dire que le PLU est une avancée par rapport au POS concernant la protection de la ressource en eau.

2. Le traitement des eaux usées

Suite à la mise en demeure de la Préfecture des Hautes-Alpes sur la mise en conformité du traitement des eaux usées, la communauté de communes du Queyras a réalisé une série d'études et de procédures qui se finalise aujourd'hui. Après la réalisation des stations d'épurations, de Molines-St-Véran et d'Abriès, le dernier point de blocage était le traitement des eaux usées des communes d'Aiguilles, Château-Ville-Vieille et Arvieux. Les études de faisabilités, finalisées en 2011, ont démontré la nécessité de réaliser une station d'épuration unique pour ces trois communes qui se situerait autour du secteur de l'ange gardien. La capacité de cette station serait de l'ordre de 6 900 eqh, ce qui permettrait largement de traiter les effluents de ces trois communes y compris les résidences secondaires et les projets envisagés.

Concernant la procédure, les travaux de création des réseaux de transferts vers la STEP ont commencé à la fin de l'année 2011 en partant d'Aiguilles et se termineront à l'été 2014. Le maître d'œuvre de la STEP a été nommé fin 2011. Les travaux de la STEP seront terminés pour l'été 2014.

Concernant le camping de Gouret, il fait actuellement l'objet d'étude pour la réalisation d'une station d'épuration autonome compte tenu des difficultés rencontrées pour le relier au réseau de transfert intercommunal.

En conclusion, la mise en œuvre du PLU n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux du Guil dès lors que la station d'épuration sera opérationnelle.

On peut donc en conclure que les objectifs de développement de la commune sont parfaitement réalistes avec les ressources globales et par secteur de la commune. Le PLU n'a pas d'impact majeur sur la ressource en eau, respectant ainsi les principes du SDAGE.

CHAPITRE 6 : LES EFFETS DU PLU SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

La production de déchets va augmenter inexorablement avec la croissance démographique et touristique. Si l'on estime à 1,2 kg/j la production moyenne de déchets ménagers d'un habitant, sachant que la population pourrait accueillir 104 habitants permanents supplémentaires en 2020, la production de déchets supplémentaires sera de 45 552 kg par an pour la population permanente uniquement, soit une **production totale de 232 140kg de déchets (232 tonnes) en moyenne par an** pour la population permanente uniquement.

La Communauté de Communes du Queyras possède les infrastructures et les moyens pour assumer cette augmentation de la production (hausse potentielle du coût global de la collecte et du traitement, réorganisation de la collecte, création potentielle de nouveaux points de collecte…).

La mise en œuvre du PLU et la réalisation de ses objectifs, peut avoir des incidences sur le fonctionnement de la récolte des déchets du fait de l'augmentation globale prévisible de la population queyrassine. Toutefois, les incidences de la mise en œuvre du PLU d'Aiguilles sur le traitement des déchets doit être qualifiée de faible au regard des quantités induites.

CHAPITRE 7 : LES EFFETS DU PLU SUR LA POLLUTION DE L'AIR (GAZ A EFFETS DE SERRE), DU SOL, DU SOUS-SOL ET LA POLLUTION SONORE

1. Les effets sur la pollution de l'air

Le PLU ne prévoit pas l'implantation d'entreprises ou d'industries polluantes susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'air et d'augmenter sensiblement les émissions de gaz à effet de serre. La pollution de l'air sera uniquement liée à l'augmentation du trafic automobile et aux habitations (chauffage).

Dans l'hypothèse où Aiguilles accueillerai 104 habitants permanents supplémentaires sur son territoire, le trafic automobile augmenterait parallèlement. On peut estimer à 100 véhicules – à minima – le nombre de voitures supplémentaires qui pourraient ainsi circuler chaque jour sur les routes de la commune (sans compter les résidents occasionnels et les touristes extérieurs qui ne séjournent pas sur la commune). Ces véhicules émettront des gaz à effets de serre.

Toutefois, le PLU lutte contre l'émission des gaz à effet de serre en :

- concentrant l'urbanisation sur les bourgs de la vallée, desservis en transport en commun (Guillestre), limitant ainsi les déplacements des véhicules (promotion du covoiturage) ;
- renforçant son rôle de centralité pour éviter à sa population de se déplacer ;
- permettant une utilisation renforcée des énergies renouvelables dans la construction ;
- incitant les pétitionnaires à améliorer la performance énergétique de leur bâtiment en lien avec les nouvelles normes (RT2012) ;

La mise en place de ces dispositifs permet de lutter contre l'émission de gaz à effet de serre et donc contre la pollution de l'air.

2. Les effets du PLU sur la pollution du sol et du sous-sol

Compte tenu de l'absence d'installations classées et de projets de mise en place d'un tel site, le PLU n'impacte en aucun cas le sol et le sous-sol.

3. Les effets du PLU sur la pollution sonore

Concernant les nuisances sonores, les activités pouvant générer du bruit (zones artisanales notamment) à la Pignée, sont actuellement éloignées des habitations de la vallée.

Le PLU en interdisant les activités d'exploitation forestière, industrielles, d'entrepôt etc… en zone UA et en zone UB, permet, à terme, de préserver le cadre de vie des habitants du village. La mise en œuvre du PLU contribuera donc à limiter les nuisances sonores au sein d'Aiguilles.

PARTIE 4
Explication des choix retenus

CHAPITRE 1 : EQUILIBRE ENTRE LE DEVELOPPEMENT URBAIN, LA PROTECTION DES MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS AINSI QUE LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLE

L'article L121-1 du Code de l'urbanisme précise que le Plan Local d'Urbanisme détermine les conditions permettant d'assurer : « *l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable* »

La commune d'Aiguilles est dotée d'un patrimoine naturel et paysager remarquable qui a été intégré dans l'élaboration du PLU. La mise en œuvre du PLU sur Aiguilles a pour double objectif de protéger les espaces naturels remarquables mais aussi de répondre à une nécessité de développement socio-économique. La question de l'équilibre entre développement urbain et préservation des espaces est un objectif majeur du PLU.

1. Renouvellement et développement urbain

1.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

1.1.1. Développement urbain

Le souhait de la commune d'Aiguilles a été d'asseoir le développement urbain autour du village historique en limitant l'éclatement urbain naissant autour de la Condamine. Dans ce cadre, les zones de développement sont concentrées autour de celui-ci dans le respect des enjeux environnementaux et paysagers.

Le secteur de la Condamine est quant à lui naturellement contenu dans ses limites géographiques dans le respect des enjeux environnementaux. L'objectif est d'y favoriser une densification du tissu urbain.

Les hameaux de montagne sont quant à eux totalement préservé avec la volonté de valoriser le bâti existant.

1.1.2. Favoriser le renouvellement urbain

Le renouvellement urbain a déjà largement eu lieu dans le centre ancien d'Aiguilles. L'objectif du PLU est de favoriser cette dynamique en valorisant le patrimoine et en libérant les règles de densité. Les hameaux sont également concernés avec une incitation à la réhabilitation dans le cadre de projet écotouristique.

1.2. Traduction dans le Règlement écrit et graphique

1.2.1. Développement urbain

Les objectifs justifiés précédemment se traduisent concrètement par la création de différentes zones ouvertes à l'urbanisation :

- **Les zones Urbaines (U) :** Cinq zones urbaines ont été délimités pour permettre le développement en tenant compte des caractéristiques du tissu urbain et des objectifs de la municipalité : UA, UB, UBa, UBb :

  - ***La zone UA :*** La zone UA correspond au centre ancien du vieux bourg d'Aiguilles, elle est divisée en deux avec le centre d'un côté (6,40 ha) et une petite partie de l'autre côté du torrent du Lombard (0,70 ha) : La Madeleine. Les limites de ces zones permettent d'isoler des secteurs

bâtis aux caractéristiques traditionnelles. Ces zones ont été légèrement étendue afin de prolonger le système et de favoriser une certaine densité dans le village, avec comme objectif de limiter les déplacements.

Un des objectifs de la zone UA est de valoriser le foncier qui se caractérise par des petites parcelles peu exploitables. Aussi, le choix a été fait de ne pas définir de COS. Afin de préserver les caractéristiques des villages (constructions en ordre continue sur les voies sous forme de village rue), les nouvelles constructions pourront s'implanter à l'alignement et sur les limites séparatives. Enfin, l'aspect extérieur des constructions anciennes est préservé avec un règlement privilégiant un aspect identique à l'existant.

La zone UA est susceptible d'accueillir des constructions à usage d'habitation, de commerces, de bureaux, d'hébergement hôtelier et d'artisanat sous certaines conditions.

- ***La zone UB :*** Les zones UB, au nombre de trois : à l'ouest du village (4,2 ha), au nord (5.34 ha) et sur la plaine des Ribes (0,93 ha). Elles correspondent aux extensions récentes du tissu urbain. Il s'agit de bâtiments implantés en ordre discontinu sans cohérence d'ensemble. La surface de ces zones a diminué car il s'agit bien souvent de zones génératrices d'étalement urbain. La commune a donc souhaité les limiter pour contenir ce phénomène. La zone UB est susceptible d'accueillir des constructions à usage d'habitation, de commerces, de bureaux, d'hébergement hôtelier et d'artisanat sous certaines conditions.

  Dans cette zone les constructions doivent s'implanter en retrait de l'alignement mais peuvent éventuellement s'implanter sur les limites séparatives selon certaines conditions. Un COS est fixé à 0.40, ce qui permet une densité relativement importante et implique donc de réaliser des bâtiments en hauteur. Ce COS peut être majoré pour les hôtels afin de revitaliser cette activité, mais également dans le cadre de construction à très forte performance énergétique afin d'atténuer les surcoûts.

- ***La zone UBa :*** Deux zones UBa ont été créées. Celle située à l'est du village (1,95 ha) et celle située à l'ouest du vieux bourg à son aval (3,39 ha). Cette zone correspond à une forte densité en extension des centres anciens existants. Elle est destinée à l'habitation, le commerce, les bureaux et les hébergements hôteliers. Le COS est fixé à 0,8 ce qui permet de favoriser la densité et les bâtiments en hauteur.

- ***La zone UBb :*** La zone UBb dont la surface est équivalente à 0,81 ha est dédiée à l'hébergement hôtelier essentiellement. C'est donc la zone privilégiée pour le développement de l'économie touristique d'accueil. Le COS étant non réglementé il laisse une marge de manœuvre intéressante pour les activités liées au tourisme.

- ***La zone Uep :*** La zone Uep située sur la plaine des Ribes représente une surface de 0,30 ha. Elle est destinée à recevoir l'implantation d'équipements publics ou d'installations d'intérêts collectifs. La règlementation sur cette zone est peu restrictive et laisse donc une grande marge de manœuvre à la collectivité.

- **Les zones A Urbaniser (1AUa, 1AUe et 2AU) :** Sur la commune on compte à la fois des zones AU dont les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone sont définies dans des OAP ainsi que des zones AU strictes, soumise à modification ou révision du PLU :

  - ***La Zone 1AUa :*** La zone 1AUa est soumise à l'orientation d'aménagement et de programmation n°1. Elle est dédiée aux destinations d'habitat, de bureaux, d'hébergements hôteliers.

- ***La zone 1AUe :*** la zone d'activités de la Pignée est aujourd'hui insuffisamment structurée. Elle est donc soumise à une OAP. Les destinations principales sont l'artisanat, l'entrepôt, l'industrie et les exploitations forestières.

  L'ouverture à l'urbanisation de ces zones se fera au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévue par les OAP.

- ***Les zones 2AU :*** Elles sont au nombre de deux Il s'agit de zones non équipée à l'heure actuelle, mais dont l'urbanisation est envisagée à moyen ou long terme. Le mode d'urbanisation définitif et la consistance des infrastructures publiques à mettre en place n'étant pas encore définis, il convient de protéger ces zones d'une urbanisation diffuse qui compliquerait son utilisation ultérieure. Ces zones ne peuvent être urbanisées qu'à l'occasion d'une modification ou révision du PLU :

  - La zone 2AU en accroche du centre ancien : Cette zone destinée à accueillir de l'habitat nécessite la réalisation d'une opération d'ensemble qui n'a pas encore été étudié. Sa pertinence réside dans sa proximité avec le centre.
  - La zone 2AU le long de la RD 947 : Il s'agit d'une zone de développement stratégique sur du foncier privé, fortement perceptible sur des terrains plats. La mise en place d'une zone 2AU sur ce secteur garanti un projet maîtrisé par la collectivité. Il pourrait s'agir d'une zone de développement privilégié pour de l'hébergement touristique.

1.2.2. Favoriser le renouvellement urbain

La volonté affirmée de favoriser le renouvellement urbain se traduit par la suppression du COS dans les zones UA ce qui permet de valoriser davantage les fonciers existants d'autant que les constructions peuvent s'implanter sur les différentes limites. Ces règles nettement plus souples que dans le POS vont permettre de réhabiliter certains bâtiments.

Les bâtiments situés en zone N peuvent également être valorisé et réhabilité dans le respect de la loi montagne.

1.3. Traduction dans les orientations d'aménagement et de programmation

L'orientation d'aménagement et de programmation n°1 liée à la zone 1AUa de La Madeleine permet de maîtriser le développement urbain en favorisant une urbanisation « ramassée » sur la partie basse afin de préserver les espaces naturels de la partie haute. Les règles fixées (notamment les prospects et la hauteur) permettent de gérer les formes urbaines.

Sur le secteur de La Pignée, l'orientation d'aménagement et de programmation n°2 garantie une urbanisation maîtrisée et organisée par la définition de poches de constructions et des accès.

2. Préservation des espaces naturels, agricoles, forestiers et paysagers.

2.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Dans son PADD la commune d'Aiguilles met largement en avant ses objectifs de protection des espaces naturels, agricoles, forestiers et paysagers :

- **Protéger les prairies de fauches** et les terres à forte valeur agronomiques et renforcer le pastoralisme. Consciente des enjeux liés à la préservation des prairies de fauches, la commune d'Aiguilles souhaite les protéger en limitant le plus possible l'urbanisation sur ces secteurs. Cela s'inscrit à la fois dans la préservation des espaces naturels, des espaces agricoles et paysagers.

- **Protéger les espaces naturels aux forts enjeux** paysagers et environnementaux notamment sur le versant adret du Guil (Astragale). Située au cœur du PNR du Queyras, la commune d'Aiguilles jouit d'un patrimoine naturel de grande qualité. Elle souhaite le protéger en évitant l'urbanisation des secteurs les plus sensibles.

- **Réduire les impacts paysagers** des aménagements de la vallée du Guil, notamment aux abords de la zone d'activité. La vallée du Guil est fortement contrainte du fait de sa topographie ce qui a conduit à la création de digues, empierrement pour limité l'emprise du torrent et créer la RD947. De nombreux délaissés sont présent, la commune souhaite travailler en lien avec le PNR du Queyras et le Conseil Général sur une insertion de ces éléments. Par ailleurs, les grandes perceptions

- **Favoriser un aménagement paysager** à vocation culturelle et sportive dans l'optique d'un développement intégré de la plaine des Ribes. La plaine des Ribes constitue un enjeu paysager fort compte tenu de son lien de co-visibilité avec le centre du village. La commune souhaite l'aménager d'un point de vue qualitatif en intégrant sa vocation originelle de prairies de fauches.

2.2. Traduction dans le Règlement écrit et graphique

Pour répondre aux objectifs de préservation des terres agricoles deux types de zones agricoles ont été créées :

- ***Les zones Ap*** : Les zones Ap sont des zones agricoles protégées en raison du potentiel écologique, agronomique, économique et paysager des terres agricoles. En règle générale il s'agit de prairies de fauches ou plus rarement de terres labourables. Les espaces agricoles étant excessivement rare dans le Queyras, la commune a souhaité les préserver à tout prix, conformément à la charte du PNR du Queyras. La surface totale des zones Ap est de l'ordre de 220,03 ha, soit une nette augmentation par rapport au POS. De plus, ces terres ne sont pas accessibles toute l'année du fait de leur éloignement ce qui a également conduit la commune à ne pas les classer en zone A.

- ***Les zones A :*** Les zones A sont des zones agricoles où il est possible de faire évoluer les constructions nécessaires aux exploitations agricoles et d'assurer la pérennité de l'activité agricole. Représentant environ 6,7% de la surface agricole de la commune (14,69 ha) cette zone située dans le prolongement à l'est de la zone de la Pignée regroupe les différents sièges d'exploitations existants assurant ainsi leur évolution. Ce site d'implantation a été choisi en fonction de la topographie des lieux, de la demande, de la moindre qualité des terres, de leur

faible impact paysager, et dans le respect d'une logique territoriale. La topographie a fortement influencé les choix d'implantations c'est pourquoi la surface globale semble être faible, mais elle est largement suffisante pour développer et pérenniser l'activité agricole.

Sont admises dans cette zone les installations et constructions nécessaires à l'exploitation agricole, ainsi que les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif qui ne sont pas de nature à compromettre la vocation agricole de la zone.

Concernant les espaces naturels, les secteurs naturels identifiés comme étant à forts enjeux ont été classés en zone N stricte. La zone N est une zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment d'un point de vue esthétique, historique ou écologique. La zone N couvre l'essentiel du territoire communal (3065,67 ha). Elle permet le développement des activités pastorales, forestières ainsi que des équipements publics à caractère technique. Il s'agit donc d'une zone de protection forte qui confirme les axes données par la charte du PNR du Queyras.

Elle couvre la quasi-totalité des zones Natura 2000 et des secteurs à forts enjeux environnementaux. Le classement en zone N de certains secteurs s'est largement appuyé sur les résultats de l'évaluation environnementale.

Un sous-secteur Nlac a également été créé pour tenir compte de l'article L145-5 du code de l'urbanisme. La constructibilité est encore plus stricte et encadrée que dans la zone N.

L'ancien domaine skiable reste quant à lui classé en zone Ns, permettant l'aménagement du domaine. Les zones Ns correspond au domaine skiable et aux aménagements de la station de ski. De ce fait, elle autorise notamment les établissements dont l'activité est indispensable au bon fonctionnement de la station, les remontées mécaniques ou encore les installations à caractère technique ou touristiques nécessaires. Cette zone couvre une surface de 716,41 ha.

Au niveau paysager, les silhouettes des villages ont été largement protégées par un classement en zone N ou Ap ce qui garantit leur protection.

CHAPITRE 2 : LA DIVERSITE DES FONCTIONS URBAINES, LA MIXITE SOCIALE ET LA PRISE EN COMPTE DES BESOINS FUTURS EN MATIERE D'HABITAT

L'article L121-1 du Code de l'urbanisme précise que le Plan Local d'Urbanisme détermine les conditions permettant d'assurer : *« la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de constructions et de réhabilitations suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ».*

A travers sont PLU, la commune d'Aiguilles a cherché à répondre à la pénurie d'offre en logements. L'objectif de la commune est de fixer sa population permanente en offrant suffisamment de terrains constructibles mais aussi en dynamiser son économie notamment touristique par le développement d'hébergements touristiques marchands, le développement d'activités économiques, la préservation des commerces existants, la montée en gamme des équipements…

1. Habitat et mixité sociale

1.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

L'objectif de la commune d'Aiguilles est de pérenniser une population permanente sur son territoire pour éviter le départ « des jeunes du pays ». La collectivité vise ainsi une population de 530 habitants d'ici une douzaine d'années. Cet objectif ambitieux s'appuie sur les résultats des études démographiques, qui démontrent une augmentation de l'ordre de 1.5% / an sur la tendance longue. En proposant des surfaces constructibles, la commune espère ainsi fixer cette population.

Pour atteindre cet objectif, Aiguilles souhaite organiser une politique de l'habitat permettant à chacun de se loger en :

- **S'appuyant sur une situation géographique privilégiée** au cœur du Queyras pour accueillir une nouvelle population permanente liée à un développement d'activités et de tourisme indispensable à la rentabilité des investissements faits sur tout le territoire et structurer l'offre de logements. Il s'agit d'affirmer Aiguilles en tant que chef-lieu de canton, siège de de la Communauté de Communes…
- **Enrayant l'érosion démographique** avec un objectif de croissance démographique de 1,5%/an, pour atteindre environ 530 habitants en 2025, ce qui est tout à fait réaliste car cela correspond en moyenne à l'évolution constatée sur les 40 dernières années. Avec une projection de 2 personnes en moyenne par logement il faut donc prévoir l'implantation de 50 logements supplémentaire pour l'habitat permanent.

- **Garantir une offre en logement diversifiée et équilibrée.** Pour cela la commune souhaite se donner les moyens de reconquérir l'habitat délabré résiduel dans le centre ancien du village en favorisant le changement de destination. Cette offre est limitée du fait du très fort renouvellement urbain qu'a connu la commune depuis le début des années 2000. Les constructions sont généralement de grande taille et nécessite d'être fragmentée.

Par ailleurs, la commune souhaite proposer une offre en logement adaptée au contexte local (logements et accession aidées,…), sous la forme d'habitat pavillonnaire dense. Les habitants cherchent en priorité ce type d'habitation qui répond à l'imaginaire de la propriété individuelle. Elle envisage également à moyen terme la possibilité d'organiser une opération communale afin de débloquer des situations foncières et techniques complexes telles que les secteurs urbanisable en amont du village sur le versant adret.

La commune souhaite être réaliste au regard de ses moyens, de sa situation géographique, des intentions privées pour permettre un développement raisonnable de sa population. Les objectifs et orientations fixées doivent permettre d'atteindre ce but.

1.2. Traduction dans le Règlement écrit et graphique

Concrètement, les objectifs affichés dans le PADD se traduisent par l'ouverture à l'urbanisation de zones constructibles telles que les zones UA, UB, UBa, 1AUa et 2AU.

La zone UA doit permettre une habitation dense respectueuse des caractéristiques du centre ancien. Elle doit produire davantage d'appartements que de maisons individuelles. La zone UBa avec sa forte densité (COS de 0.8) vise le même objectif avec des formes urbaines différentes (emprise plus massive). Les surfaces constructibles résiduelles sont faibles (moins de 4 000 m² pour la zone UA et moins de 2 000 m² pour la zone UBa) ce qui doit permettre une réhabilitation des rares bâtisses non occupées.

La zone UB, avec son urbanisation éclatée notamment à La Condamine, doit produire des habitations individuelles plutôt denses, favorisées par un COS à 0.40 pour les habitations. Cette zone répond à une réelle demande de la population locale et des acteurs du territoire. Il s'agit de la zone au plus fort potentiel d'extension avec 3.08 ha disponible. Attention sur cette zone de nombreuses résidences secondaires sont susceptibles de s'implanter.

La zone 1AUa, correspond au secteur de développement privilégié de La Madeleine. Ce site a été défini comme prioritaire au regard de sa relative accessibilité vis-à-vis des autres secteurs de développement de l'habitat (zone 2AU versant adret à proximité du centre et en entrée Ouest). La surface urbanisable de 1.22 ha doit permettre de créer une forme d'habitat semi dense orienté vers le Sud. Cette typologie intermédiaire est maîtrisée par l'orientation d'aménagement et de programmation.

La zone 2AU à proximité du centre est quant à elle une cible prioritaire de la commune à moyen terme pour proposer un habitat à coût maîtrisée. Son ouverture à l'urbanisation nécessite une réflexion d'ensemble notamment sur les accès et sur l'organisation du bâti. L'absence de maîtrise foncière et les difficultés techniques ont conduit la collectivité à la classer en zone d'urbanisation future stricte, soumise à modification du PLU.

Les zones Nh afin de permettre une extension limitée des constructions existantes. Les zones Nh correspondent à des habitations isolées dans la zone naturelle ou agricole. L'objectif de cette zone est d'offrir des possibilités d'évolutions maîtrisées et limitées afin de ne pas handicaper un agrandissement familial par exemple. Ce principe s'inscrit pleinement dans les dispositions du Grenelle II, d'autant que cela ne concerne que peu habitations, soit une surface totale de 0.57 ha. Le mitage est donc extrêmement limité. La création de cette zone ne remet nullement en cause les principes fondateurs de la loi SRU. Dans cette zone sont autorisées les extensions à hauteur de 30% de la surface de plancher sans pouvoir excéder 50m² de surface de plancher supplémentaire.

2. Activités économiques et commerciales

2.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Station de ski historique du Queyras, la commune d'Aiguilles a vu disparaître cette activité à la fin des années 2000, impliquant immédiatement un ralentissement économique de la commune. Consciente de sa situation géographique et de son éloignement des grands axes de communications de la vallée de La Durance, la commune d'Aiguilles envisage de baser son développement sur les activités endogènes du Queyras (BTP…) déjà bien présente sur le territoire, le tourisme estival et hivernal en tant que pôle de vie, les activités agricoles, les commerces à l'année… Pour cela elle se fixe plusieurs objectifs ambitieux :

- **Promouvoir un tourisme doux en poursuivant la diversification de l'offre** pour la saison hivernale comme pour la saison estivale et en confortant l'offre en équipements touristiques adaptés. L'objectif est de diversifier à la fois l'offre d'activités mais aussi d'hébergements pour pouvoir attirer un large panel de clientèle.

- **Renforcer l'offre en hébergements touristiques.** Pour améliorer son offre touristique la commune s'appuie sur son offre en équipement et services, la plus importante du Queyras. Elle souhaite ainsi agir sur 3 leviers :

    - Le confortement de la dynamique actuelle d'installation de résidences secondaires qui font vivre les commerces locaux. Il s'agit de prolonger la dynamique actuelle en visant un potentiel de l'ordre de 120 résidences secondaires supplémentaires d'ici une douzaine d'années.

    - Le développement d'un hébergement touristique marchand permettant de générer de l'activité en toute saison, notamment hivernale. L'objectif est de dédier une zone à ce type de projet. Un secteur a été ciblé aux alentours de la RD947 du fait de la maîtrise foncière communale. Le secteur en vis-à-vis mérite quant à lui d'être maitrisé par un projet d'ensemble.

    - La préservation des campings existants ayant un fort potentiel d'attraction en période estival. Il s'agit de maintenir leurs exploitations et leurs capacités de développement.

- **Affirmer Aiguilles comme le pôle économique et artisanal principal du Queyras**. Suite à une rapide analyse menée à l'échelle du Queyras on s'aperçoit de la raréfaction de l'offre en foncier économique due à différents facteurs (contraintes environnementales, saturation des zones existantes, éclatement des installations…). Aiguilles souhaite se positionner comme la principale zone de développement du Queyras du fait de la présence d'une infrastructure de qualité, d'une zone existante et de son potentiel de développement important dans le respect du paysage, de l'agriculture et de l'environnement. Il est ainsi ambitionné de positionner la zone artisanale de La Pignée comme la zone de développement privilégiée du Queyras en prévoyant et en organisant son développement.

- **Conforter le pôle d'activités en rive gauche du Guil.** Lieu d'exploitation d'une entreprise de BTP, l'objectif est d'y préserver cette activité en lui autorisant un potentiel de développement maîtrisé dans le respect du plan de prévention des risques.

- **Favoriser la diversité du tissu économique local** par une politique incitant les commerçants à s'installer en cœur de village. En tant que chef-lieu de canton, Aiguilles se doit de consolider son offre commerciale, la plus importante du Queyras. L'augmentation de la population doit contribuer à renforcer ce potentiel.

- **Assurer la pérennité de l'activité agricole**. L'activité agricole est peu représentée sur Aiguilles et est concentrée autour de la Pignée et de sa plaine, seul secteur accessible à l'année et à l'abri des risques. L'objectif est de préserver ce potentiel de développement mais aussi de protéger les espaces agricoles les plus remarquables. La zone artisanale de La Pignée constitue un site à enjeux compte tenu de la présence de deux exploitations agricoles au cœur de la zone.

2.2. Traduction dans le Règlement écrit et graphique

Pour assurer son développement économique la commune s'est dotée d'outils forts à travers son zonage conformément aux grandes orientations envisagées :

- **Développement touristique :** Trois types de zones et de règlement sont mobilisés pour y arriver :
  - La création d'une zone UBb où seules les constructions à usage d'hébergement touristique sont autorisées. Propriété communale, d'une superficie de 0.81 ha, cette zone est le pôle d'accueil d'une future résidence de tourisme ou d'un hôtel. Située aux abords de la RD947, en entrée de ville il peut s'agir d'un marqueur identitaire fort. Le COS a été on réglementé afin d'optimiser le foncier disponible. Dans cette même logique, la hauteur des constructions a été portée à 14m.
  - La création d'une zone 2AU en vis-à-vis de la zone UB et en interface avec l'école. Située à proximité de bâtiments de grandes tailles, en accroche directe de la RD947, en entrée de ville et en perspective avec le centre ancien, cette zone mérite d'être étudiée finement sur la base d'un projet réaliste tenant compte des différents enjeux. L'objectif est de proposer sur ce secteur une partie en développement touristique et en logement permanent. Elle a été gelée afin de préserver son potentiel dans l'attente d'un véritable projet. La superficie de cette zone est de 1.46 ha.
  - La création de zones Nc destinées au développement des campings existant. Elles doivent permettre les aménagements nécessaires à leur développement. Attention, le camping de Gourette est figé dans sa situation actuelle compte tenu des propositions de l'hydrogéologue pour l'inscrire dans le périmètre immédiat, rapproché et éloigné du forage de Gourette. La surface des deux zones est de 13.66 ha.
- **Développement artisanale :** Trois outils réglementaires sont utilisés pour favorisé l'implantation ou le développement d'activités artisanales sur la commune :
  - La possibilité de s'implanter dans les zones UA, UB, UBa et 1AUa dès lors que les activités sont compatibles avec la destination habitation. L'objectif est ici de favoriser une forme de mixité dans les différentes zones résidentielles.
  - Le développement de la zone artisanale de La Pignée avec un classement en zone 1AUe. D'une superficie globale de l'ordre de 6.5 ha la zone possède un potentiel de développement interne de plus de 3.5 ha ce qui doit permettre l'accueil des activités artisanales. La zone est dédiée exclusivement aux activités artisanales, industrielles, d'entrepôts et d'exploitation forestière. Pour éviter de bloquer le potentiel de la zone, les exploitations agricoles ne sont pas autorisées sauf celles déjà existante qui peuvent s'agrandir. Par ailleurs, un logement de fonction de 80m² est autorisé par activités économiques.
  - Une zone Ne garantit le maintien des activités existantes sur la rive gauche. Toutefois, seules les extensions limitées à 20m² sont autorisées dans le respect du PPR.
- **Développement commerciale :** L'implantation de commerces est possible dans les zones UA, UB et UBa ce qui permet de consolider le poids du centre du village.

- **Pérennité de l'activité agricole :** Afin de garantir cet objectif, la principale mesure a résidé dans le maintien d'une zone A permettant l'implantation de constructions en lien avec l'activité agricole. Cette zone est située sur la plaine de La Pignée, seul secteur accessible en toute saison, bénéficiant d'infrastructures correctes et à l'abri des risques. Le règlement autorise par ailleurs, la diversification de l'activité agricole sous la forme de gîtes, de camping à la ferme, de points de vente, etc., mais aussi la création d'une habitation dans la limite de 120 m² de surface de plancher

  Par ailleurs, les exploitations existantes dans la zone de La Pignée peuvent également s'étendre, même si les règles de réciprocités peuvent handicaper leur développement.

  Enfin, une zone Ap stricte protège les terres agricoles de qualité de tout développement.

3. Activités sportives et culturelles

3.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Dans un souci de diversifier son offre en activités touristiques et de permettre une activité annuelle, la commune d'Aiguilles a pour objectif de :

- **Aménager les berges du Guil** dans une optique d'accueil touristique en complément de l'espace ludique (débarcadère Kayak…). Cet objectif s'inscrit dans le prolongement des études menées par le PNR du Queyras sur Château-Ville-Vieille. Il s'agit de valoriser cet espace et d'y favoriser les modes doux.

- **Favoriser un aménagement paysager à vocation culturelle et sportive dans l'optique d'un développement intégré de la plaine des Ribes.** Principale zone sportive de la commune, la plaine des Ribes est pensé comme un vaste espace ludique naturel avec la présence d'un terrain de foot, de tennis, d'une piscine… L'objectif est de créer un lien entre ces différents éléments tout en gardant le caractère naturel de la zone.

3.2. Traduction dans le Règlement écrit et graphique

Deux mesures ont été prises dans le règlement afin de développer ou de maintenir le potentiel de développement des activités sportives et culturelles :

- **La zone Nl** correspond à la zone de loisirs de la plaine des Ribes. Les seules constructions autorisées doivent être liées aux activités sportives, socioculturelles et de loisirs en lien avec les services publics ou d'intérêt collectifs dans la cas d'une compatibilité avec le Plan de Prévention des Risques. Située sur la plaine des Ribes et d'une surface de 6,47 ha, le développement de cette zone reste très contrôlé par la collectivité, ce qui permet de maîtriser son urbanisation.
- **Le maintien de la zone Ns correspondant au domaine skiable**, afin de préserver la possibilité d'une réexploitation du site à long terme. La collectivité est consciente que cela nécessitera de réaliser d'autres procédures telles que des UTN. Il est précisé que sur la partie haute du domaine les remontées mécaniques sont encore partiellement en place. Sur la partie basse à proximité du village et du torrent de Peynin, une piste de luge ainsi qu'une piste de ski sont maintenus.

4. Equipements publics

4.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

La commune souhaite avant tout préserver ses équipements tout en accompagnant le développement envisagé. Aiguilles est dotée de la plupart des équipements nécessaires à la vie quotidienne. Néanmoins, certains services gagneraient à être renforcés.

Par ailleurs, la communauté de communes envisage d'implanter en entrée de ville la future caserne des pompiers du Queyras. Un site a été acquis en ce sens.

4.2. Traduction dans le Règlement écrit et graphique

La zone Uep a été créée afin d'accueillir la future caserne des pompiers. Ce site a été acquis par la communauté de communes et ne permet l'implantation que d'équipements nécessaires aux services publics ou d'intérêts collectifs. Sa destination est gelée.

Par ailleurs, les équipements des services publics ou d'intérêts collectifs sont autorisés dans chaque zone du PLU, y compris en zone N et A à condition des respecter le paysage et l'environnement.

CHAPITRE 3 : UTILISATION ECONOME DES ESPACES, LIMITATIONS DES DEPLACEMENTS ET PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

L'article L121-1 du Code de l'urbanisme précise que le Plan Local d'Urbanisme détermine les conditions permettant d'assurer : *« Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toutes natures. »*

La commune d'Aiguilles a cherché lors de l'élaboration de son PLU a limité la consommation d'espaces et les impacts sur l'environnent en massifiant l'urbanisation, en favorisant le renouvellement urbain et en impactant les secteurs les moins sensibles tout en préservant les secteurs qui le sont.

1. Modération de la consommation d'espaces

1.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Dans son PADD, la commune d'Aiguilles se fixe pour objectif de limiter sa consommation d'espaces en ayant une densité comparable à celle existante à savoir au moins 38 logements / hectares. Aussi, elle se fixe comme objectif ambitieux une densité moyenne pour les nouvelles constructions de l'ordre de 40 logements à l'hectare, cela permet à la fois le développement de l'habitat individuel comme l'habitat de type urbain en étant dans la continuité des niveaux de consommation d'espace sur la commune d'Aiguilles, compte tenu de la haute densité du bourg lui-même .

Par ailleurs, la commune limite la consommation d'espaces en favorisant la réhabilitation des constructions dans le centre ancien.

1.2. Traduction dans le Règlement

Afin de limiter la consommation d'espaces, seul 7.38 ha de terrains constructibles sont dédiés à de l'habitat, dont 2.51 ha sont gelés en vue d'opération futures. Cette superficie correspond permet de répondre aux objectifs du PADD à la fois au regard des projets (50 logements permanents et 120 résidences secondaires) mais également en terme de densité. L'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU est quant à elle conditionnée à une révision/modification du PLU ce qui permet de garantir la limitation de la consommation d'espaces.

Par ailleurs, le règlement des zones UA et UBb supprime la notion de COS et permet de travailler en volumétrie. Les petites parcelles inconstructibles vont donc avoir un potentiel de construction intéressant. Il n'existe pas de surfaces minimales de constructions ce qui favorise également la densification des secteurs et donc une moindre consommation d'espaces.

En zone UBa, le COS est fixé à 0.8 avec des possibilités d'implantation en limite et à l'alignement ce qui permet une moindre consommation d'espace. Ce COS est relativement fort et offre un potentiel de construction non négligeable.

En zone UB, le COS est fixé à 0.40 ce qui permet de valoriser des parcelles de moins de 500 m² et ce malgré la topographie accidentée de la commune.

En zone U et AU une densité minimale de 40 logements par hectare est imposée pour les habitations dans l'article 2 du règlement des zones.

Enfin, l'urbanisation a été développée en continuité de celle existante dans le respect de la loi montagne.

1.3. Traduction dans les orientations d'aménagement et de programmation

L'orientation d'aménagement et de programmation n°1 correspondant à la zone 1AUa de La Madeleine, garantit une urbanisation ramassée sur la partie basse afin d'économiser l'espace naturel et de limiter l'impact paysager. Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement et sur les limites séparatives permettant ainsi d'optimiser la gestion du foncier.

2. Limitation des déplacements

2.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

La problématique des déplacements a été étudié sous plusieurs angles dans le cadre du PADD :

- **La limitation des déplacements** au sein du territoire communal par une urbanisation regroupée autour du centre-village favorisant ainsi des déplacements piétons. C'est dans cet objectif que les zones de développement immédiat et futur ont été réalisées en accroche directe avec le centre ancien. Seule la zone de La Condamine est excentrée mais bénéficie d'un cheminement piéton qui permet un accès direct au centre et à ses commerces.

- **Structurer et renforcer** l'offre en stationnement dans le village. Comme de nombreux centres anciens, Aiguilles n'a pas été conçu pour la voiture aussi bien en terme de largeur de voies que de places de stationnements. Si la largeur des voies est aujourd'hui figée du fait des constructions existantes, la commune souhaite agir en priorité sur la structuration de son parc de stationnement. Elle a ainsi créé un parking en périphérie (à proximité de l'hôpital) qui répond à la surfréquentation estivale mais pas à la demande de la population locale. Elle envisage ainsi la création de petites poches de stationnements à proximité du centre.

- **Renforcer l'offre en déplacements collectif** en lien avec les Autorités Organisatrices des Transports. Il s'agit d'améliorer la desserte vers la vallée de la Durance en lien avec le Conseil Général des Hautes-Alpes.

- **Favoriser un cheminement doux sur les berges du Guil entre les divers pôles touristiques de la plaine des Ribes.** Sur le modèle des études menées par le PNR du Queyras entre Château-Queyras et Ville-Vieille, la commune souhaite valoriser les berges du Guil pour créer un espace de promenade au fil de l'eau.

2.2. Traduction dans le Règlement

La limitation des déplacements se traduit dans le règlement par le regroupement des zones urbanisables autour du centre ancien mais aussi par la création de nombreux emplacements réservés :

- ***ER1 :*** L'emplacement réservé n°1 doit permettre d'améliorer les déplacements dans la partie ouest du village pour les habitations à l'extrémité de la tâche urbaine, en régularisant certains problèmes fonciers et en élargissant la voie sur un secteur où cela reste possible. Ces espaces sont bien souvent utilisés comme du domaine public mais il s'agit de domaine privé. La mise en place de cet emplacement réservé répond à cette problématique foncière. Sa surface est de 471 m². Le destinataire est la commune d'Aiguilles.
- ***ER2 :*** L'emplacement réservé n°2, tout comme l'ER1 doit permettre d'améliorer les déplacements sur le secteur de la Condamine pour les habitations à l'extrémité de la tâche urbaine, en régularisant certains problèmes fonciers et en élargissant la voie sur un secteur où cela reste possible. Cela permet également de desservir de futures parcelles constructibles d'une façon appropriée. Sa surface est de 248 m². Le destinataire est la commune d'Aiguilles.
- ***ER3 :*** L'emplacement réservé n°3 est dédié la création d'une voie et d'un cheminement piéton. Il permettra de garantir un accès routier et adapté aux modes doux pour connecter les habitations au sud du village avec le centre ancien. Il garantit une amélioration pour les déplacements des habitants. Sa surface est de 1392m², le destinataire est la commune d'Aiguilles.
- ***ER4 :*** L'emplacement réservé n°4 tout comme l'ER1 et l'ER2 doit permettre d'améliorer les déplacements sur le secteur de La Madeleine. Le but est d'élargir la voie pour améliorer l'accès à la zone 1AUa. Sa surface est de 175 m². Le destinataire est la commune d'Aiguilles.

2.3. Traduction dans les orientations d'aménagement et de programmation

L'orientation d'aménagement et de programmation n°1 correspondant à la zone 1AUa de la Madeleine, organise principalement les accès à la zone, ainsi que les principes de stationnement. Pour résoudre le problème de la pente existante, la voie de desserte de la zone devra être réalisée en extrémité Est puis être le plus parallèle possible aux courbes de niveaux. Cette voie en double sens gèrera les flux de l'ensemble de la zone. Elle se terminera en son extrémité Ouest par une placette de retournement gérant également les stationnements. Une autre poche de stationnement est envisagée à proximité de l'entrée Est de la zone afin de favoriser le plus possible les piétons. La largeur de la voie est fixée à 5.00m pour permettre le croisement des véhicules. Par ailleurs, deux cheminements doux offre un accès plus direct vers le centre à partir de l'extrémité Ouest de la zone.

Concernant l'orientation d'aménagement et de programmation n°2 de la ZA de La Pignée, l'objectif est de définir les principes d'implantation des futures voies en favorisant les voies de bouclage. Les principes exposés doivent permettre d'améliorer la circulation dans la zone.

3. Préservation du patrimoine naturel, architectural, urbain et paysager

3.1. Traduction dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Il s'agit d'un élément fort du PLU qui vient en complément de la protection des espaces naturels, forestiers, agricoles et paysagers. Ces éléments sont déclinés dans plusieurs objectifs du PADD :

- **Continuer l'amélioration du cadre de vie** des habitants (qualité des espaces publics, stationnement, amélioration paysagère des divers accès au village,….). Il' agit d'agir sur le paysage urbain de la commune en valorisant les espaces publics, les édifices remarquables, en améliorant les déplacements … Cet objectif c'est d'ores et déjà traduit par la réalisation de la place du village avec une halle.

- **Protéger la ressource en eau** par l'instauration des périmètres de protections des sources et le traitement des eaux usées (station d'épuration intercommunal). L'objectif de la commune est de protéger les zones de captages en eau potable en lien avec les servitudes, de garantir le traitement des eaux usées et d'assurer la gestion des eaux pluviales. Les zones humides doivent également être protégées. Le processus s'inscrit dans une volonté d'amélioration de la qualité des eaux du Guil avec la création d'une station d'épuration intercommunal (Château-Ville-Vieille, Aiguilles, Arvieux).

- **Favoriser la restauration du patrimoine architectural.** La commune d'Aiguilles est riche de son histoire. Cela se traduit par un patrimoine bâti remarquable et diversifié. L'objectif est de préserver les éléments les plus admirables en en favorisant la restauration.

- **Préserver les grandes continuités écologiques** du massif. Commune cœur du PNR du Queyras, Aiguilles est un vaste continuum écologique. L'objectif de la commune est de préserver la continuité existante entre ses versants adret et ubac.

- **Préserver la ripisylve du Guil.** Le Guil participe à la fois à la trame bleue (cours d'eau) et à la trame verte du Queyras. Sur Aiguilles il est confronté à une pression anthropique aux abords de la plaine de La Madeleine, de la plaine des Ribes et de la Pignée. L'objectif est de préserver la continuité en favorisant autant que possible la restructuration de sa ripisylve dans les secteurs impactés.

3.2. Traduction dans le Règlement

Au niveau réglementaire plusieurs mesures ont été mise en œuvre pour atteindre les objectifs fixés dans le PADD :

- L'utilisation de l'article L123-1-5-7 du code de l'urbanisme qui identifie les bâtiments remarquables dans le but de préserver leurs caractéristiques architecturales. Une quarantaine de bâtiments a été identifié conformément aux résultats du diagnostic. Les éléments remarquables de leur architecture sont protégés Quatre types de bâtiments ou édifices sont protégés :

    - Le patrimoine religieux avec l'église d'Aiguilles, La chapelle de La Pignée et le cimetière d'Aiguilles ;

- Le patrimoine vernaculaire avec la présence d'un ancien pont franchissant le Guil en entrée Ouest de La commune ;

- Le patrimoine bâti du XIXème et XXème siècle représenté par les constructions de type « Barcelonnettes » ;

- Le patrimoine bâti traditionnel de type ancien corps de fermes, fustes, etc.

- Le classement en zone naturelle stricte (N) des secteurs nodaux identifiés dans le diagnostic garantissant ainsi les liaisons entre les différents massifs.

- La création d'une zone Np sur les périmètres immédiat et rapproché des captages. Les zones Np correspondent aux captages et bien souvent à leur périmètre rapproché. Dans ces zones il est interdit toutes activités, installations et dépôts, à l'exception des activités d'exploitation et de contrôle du point d'eau. Les zones couvrent une surface globale de 10,03 ha.

- Afin de préserver la ripisylve du Guil sur les secteurs les plus menacés des espaces boisés classés ont été créés. Leur mise en place interdit toute destruction de la ripisylve. Ils se localisent aux deux extrémités est et ouest de la commune, à la frontière avec Abriès et Château-Ville-Vieille. De par la proximité de la RD ou de leur importance dans le paysage, ces secteurs méritaient d'être protégés.

- L'instauration d'EBC sur les grands boisements de la commune.

- La création d'une zone Nlac n'autorisant que les constructions mentionnées à l'article L145-5 du code de l'urbanisme.

3.3. Traduction dans les orientations d'aménagement et de programmation

L'orientation d'aménagement et de programmation n°1 portant sur la zone 1AUa de La Madeleine vise à une bonne intégration de la zone dans le grand paysage en massifiant les constructions sur la partie basse, en utilisant la topographie pour garantir des vues dégagées pour chaque propriété, en créant des coupures vertes au sein du tissu urbain… Il s'agit de prolonger l'urbanisation existante d'une façon naturelle.

Concernant la zone de La Pignée, l'objectif d'intégration paysagère de la zone est un point majeur. Il est ainsi prévu la reprise de la ripisylve du Guil et du Peynin ainsi que la création de zones paysagères tampons. Par ailleurs, les nouvelles activités verront leurs terrains largement planté ce qui devrait renforcer l'impression d'une zone d'activités dans la forêt.

CHAPITRE 4 : INSCRIPTION DANS LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES SUPRA-COMMUNALES

1. Le respect des principes directeur des articles L110 et L121-1 du code de l'urbanisme

Le présent PLU respecte les dispositions de l'article L110 du Code de l'Urbanisme qui impose aux collectivités, dans le cadre des procédures prévues par le Code de l'Urbanisme, d'harmoniser leurs prévisions et leurs utilisations de l'espace.

De même, il respecte les différents principes fondamentaux s'imposant aux documents d'urbanisme au titre de l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme :

- le principe d'équilibre, entre le développement et le renouvellement urbain d'une part, et la préservation des terres agricoles et la protection des espaces naturels et des paysages d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable.
- Le principe de diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural.
- Le principe de respect de l'environnement

Dans son élaboration de PLU, la commune d'Aiguilles a pris en compte ces principes directeurs, et notamment les principes d'équilibre et de respect de l'environnement.

2. Compatibilité avec la Loi Montagne

2.1. Cohérence avec les fondements de la loi n°85-30 du 9 janvier 1985

La version consolidée du 10 octobre 2006 de la loi n°85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, reconnaît la montagne comme un ensemble de territoires dont le développement équitable et durable constitue un objectif d'intérêt national en raison de leur rôle économique, social, environnemental, paysager, sanitaire et culturel. Le développement équitable et durable de la montagne s'entend comme une dynamique de progrès initiée, portée et maîtrisée par les populations de montagne et appuyée par la collectivité nationale, qui doit permettre à ces territoires d'accéder à des niveaux et conditions de vie comparable à ceux des autres régions et offrir à la société des services, produits, espaces, ressources naturelles de haute qualité.

Elle doit permettre également à la société montagnarde d'évoluer sans rupture brutale avec son passé et ses traditions en conservant et en renouvelant sa culture et son identité.

L'Etat et les collectivités publiques apportent leurs concours aux populations de montagne pour mettre en œuvre ce processus de développement équitable et durable en encourageant notamment les évolutions suivantes :

- faciliter l'exercice de nouvelles responsabilités par les collectivités et les organisations montagnardes dans la définition et la mise en œuvre de la politique de la montagne et des politiques de massifs ;
- engager l'économie de la montagne dans des politiques de qualité, de maîtrise de filières, de développement de la valeur ajoutée et rechercher toutes les possibilités de diversification ;

- participer à la protection des espaces naturels et des paysages et promouvoir le patrimoine culturel ainsi que la réhabilitation du bâti existant ;
- assurer une meilleure maîtrise de la gestion et de l'utilisation de l'espace montagnard par des populations et collectivités de montagne ;
- réévaluer le niveau des services en montagne, assurer leur pérennité et leur proximité par une généralisation de la contractualisation des obligations.

Les objectifs du PLU en matière de préservation et entretien de la qualité paysagère et environnementale, de développement urbain, de pérennisation des activités et de consolidation d'une population permanente sont cohérents avec les objectifs de la loi n°85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne et ses évolutions citées ci-dessus. Le PADD, le règlement et le plan de zonage retenus par la commune d'Aiguilles reflètent cette cohérence.

2.2. Le principe d'urbanisation en continuité de l'existant.

Concernant le principe d'urbanisation en continuité de l'existant, le PLU est tout à fait en conformité avec la loi Montagne car l'urbanisation autorisée par les zones U et AU est uniquement prévue en continuité de la tâche urbaine actuelle formée par le village d'Aiguilles. Il n'est en aucun cas prévu de créer de nouvelles tâches urbaines en discontinuité de l'existant. Au contraire, les zones U et AU du PLU permettent de contrôler le développement de l'urbain existant en respectant un principe d'économie d'espace.

3. La compatibilité avec le SDAGE

Les objectifs de SDAGE se déclinent en plusieurs enjeux visant à la protection de la ressource en eau en termes de qualité et de quantité ainsi qu'à la préservation de son biotope et de sa biosphère. Le présent PLU, conformément à l'article L123-1 du Code de l'Urbanisme, a pris en compte ces objectifs généraux du SDAGE notamment par les actions suivantes :

- Aucun projet d'ouverture de carrière ou d'exploitation de granulat n'est projeté au PLU ;
- Les futures habitations seront systématiquement et rapidement raccordées aux réseaux d'eau potable ;
- Les futures habitations seront systématiquement et rapidement raccordées aux réseaux d'eaux usées. Les zones à urbaniser ont été ainsi classées en zones 2AU strictes soumises à modification du PLU en raison de l'absence d'infrastructures suffisante. Elles pourront être urbanisées dès lors que les infrastructures, y compris le raccordement à un système de traitement des effluents efficace, seront réalisées.
- Les capacités en eau de la commune sont suffisantes pour satisfaire les besoins de la population actuelle et future ;
- Les cours d'eau (le Guil, le Torrent de Peynin, le Torrent de Lombard, le Torrent de Font Froide) qui traversent le territoire sont classés en zone naturelle protégée N (s'ils se situent hors des espaces agricoles) ou en espace boisé classé.
- La préservation écologique des bassins versants des principaux cours d'eaux est retranscrite au travers des objectifs de préservation des milieux naturels remarquables favorisés par la commune à travers le maintien de zone N protégée dans son PLU et l'instauration d'espaces boisés classés.
- Les zones humides sont protégées via leur classement en zone naturelle N protégée (Lacs du Malrif notamment).

- La ressource en eau potable est protégée grâce au PLU via les périmètres de protection de captages et l'instauration de zones Np.
- La réalisation d'étude pour la création d'une station d'épuration traitant le camping du Gouret ;
- Le règlement du PLU prend en compte les prescriptions du Plan de Prévention des Risque (zones rouges inconstructibles et constructibilité des zones bleues soumises à conditions).

4. La compatibilité avec la Charte du Parc Naturel Régional du Queyras

Les projets de développement du PLU sont compatibles avec la Charte du Parc Naturel Régional du Queyras, approuvée par décret ministériel le 2 juin 2010.

Les orientations du PADD sont compatibles avec les 6 grands objectifs et les 10 thématiques prioritaires :

Pour répondre aux objectifs et thématiques prioritaires de la Charte du PNRQ : « *Une action économique et sociale dans un environnement de qualité », « Faire du Queyras un territoire français d'écotourisme : offrir vraiment de la vie, du temps et de la nature aux visiteurs »; « Diversifier nos activités, animer la vie de nos villages » ; « Une agriculture de haute montagne exemplaire ; biologique, naturelle : produire les aliments de la vie »,* le PADD se fixe comme objectif :

- *« Garantir une offre en logements diversifiée et équilibrée » ;*
- *« Continuer l'amélioration du cadre de vie des habitants» ;*
- *« Renforcer les services à la population » ;*
- *« Affirmer Aiguilles comme le pôle économique et artisanal principal du Queyras » ;*
- *« Favoriser la diversité du tissu économique local »*
- *« Promouvoir un tourisme doux en poursuivant la diversification de l'offre »*
- *« Assurer la pérennité de l'activité agricole »*

Pour répondre aux objectifs et thématiques prioritaires de la Charte du PNRQ: «*La préservation de la vie » ; « Préparer la vie de demain, maîtriser notre urbanisme » ; « Respirer la vie ! Engager le Plan Climat le plus haut de France et d'Europe »,* le PADD se fixe comme objectif :

- « Assurer un développement urbain concentré et lutter contre l'étalement urbain » ;
- *« Favoriser le développement urbain en continuité du bourg existant »*
- *« Préserver les hameaux de montagne »*

L'extension de l'urbanisation en continuité avec le tissu urbain existant permet également de répondre à ces objectifs.

Pour répondre aux objectifs et thématiques prioritaires de la Charte du PNRQ : «*La préservation de la vie » ; « La préservation et la valorisation des patrimoines naturel et culturel ; » ; « Entretenir la vie, la biodiversité et nos paysages » ; « L'eau en haute montagne, protéger la vie » ; « La forêt, le bois, source d'énergie et de vie » ;* le PADD se fixe comme objectif :

- « *Préserver et valoriser le patrimoine architectural et paysager remarquable ».*

- « *Favoriser un aménagement paysager à vocation culturelle et sportive dans l'optique d'un développement intégré de la Plaine des Ribes* »
- *« Protéger et valoriser les sites naturels remarquables »*
- *« Protéger les espaces naturels aux forts enjeux paysagers et environnementaux»*
- *« Réduire les impacts paysagers des aménagements de la vallée. »*

La diminution des zones constructibles au profit des espaces agricoles et des espaces naturels est une mesure phare du PLU permettant d'atteindre ces objectifs et de préserver notamment les prairies de fauche.

Le PLU incite également lutter contre le gaspillage de l'eau à travers les art.4 et 11 du règlement. L'article 11 du règlement permet en outre d'encadrer rigoureusement l'aspect des constructions afin de préserver le caractère urbain, paysager et architectural de chaque site.

Pour répondre aux objectifs et thématiques prioritaires de la Charte du PNRQ : «*La préservation de la vie » ; « Respirer la vie ! Engager le Plan Climat le plus haut de France et d'Europe »* le PADD se fixe comme objectif :

- *« Renforcer l'offre en déplacements collectifs »*
- *« Favoriser un cheminement doux sur les berges du Guil »*

Ensuite, l'inscription d'Emplacements Réservés destinés à l'amélioration des conditions de stationnement et de circulation permettent de répondre à ces objectifs de la Charte, ainsi que la promotion du maintien des plantations existantes, la promotion des plantations au sein des aires de stationnement et la promotion des panneaux solaires dans le règlement.

5. Prise en compte des servitudes d'utilités publiques

Deux servitudes ont été recensées sur le territoire d'Aiguilles:

- La servitude AC2 consacrée à la protection des sites classés. Le Pont du Preyt a été détruit lors des crues du Guil. Néanmoins, ce secteur est classé en zone naturelle. Le projet de PLU n'a aucun impact sur lui.
- La servitude AS1 liée à la protection des captages de sources. Cette servitude a été largement intégrée avec la zone Np qui retranscrit les périmètres de protection rapprochée et les périmètres de protection immédiate.

Pour information complémentaire, conformément aux dispositions du patrimoine (Livre V, art.L522-4), les personnes qui projettent de réaliser des aménagements, ouvrages ou travaux peuvent saisir l'Etat si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques.

Le PLU a tenu compte de ces servitudes et de ses contraintes en évitant soigneusement tout aménagement qui pourrait être contradictoire.

PARTIE 5
Mesures compensatoires et suivi

CHAPITRE1 : PROPOSITIONS DE MESURES POUR SUPPRIMER OU REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MILIEUX NATURELS

Pour rappel : Le rapport de présentation « 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 et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ; »

Suite à l'analyse des incidences et à ses conclusions, il n'existe aucun effet négatif dur susceptible d'avoir des incidences sur l'environnement. Les incidences sont qualifiés de faibles à nulle à l'échelle de la commune. La mise en œuvre du PLU sur Aiguilles est une avancée indéniable pour la préservation de l'environnement. Sa mise en œuvre est en elle-même une mesure pour atténuer les dérives du POS par :

- La diminution des surfaces constructibles de plus de la moitié (28 ha à 11 ha) ;
- La modération de la consommation d'espaces en favorisant une densification des parcelles ;
- La protection des continuités écologiques avec leur classement en zone naturelle et en espace boisé classé pour les secteurs les plus sensibles (ripisylve du Guil à proximité des habitations, de la RD947 et du camping de Gouret) ;
- La protection des boisement majeurs par la mise en place d'espaces boisés classés ;
- La protection des arbres remarquables dans l'article 13 du règlement de chaque zone ;
- L'instauration de zones Np de protection des captages y compris sur le forage de Gouret conduisant ainsi à la diminution de la zone dédiée au camping ;
- La protection des terres agricoles avec la création d'une zone Ap stricte protégeant les terres de plus grandes qualité ;
- La préservation des espèces protégées et de leur habitat avec leur classement systématique en zone naturelle ;
- L'instauration de règles pour la gestion des eaux pluviales en privilégiant lorsque cela est possible gestion à la parcelle et l'infiltration ;
- La maîtrise des déplacements avec une urbanisation regroupée autour du centre ancien ;
- La préservation des caractéristiques architecturales avec l'identification des bâtiments d'intérêt patrimoniaux ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La mise e, œuvre d'orientations d'aménagement et de programmation garantissant une intégration paysagère des projets
- …

Le PLU met en œuvre des mesures pour réduire **les effets négatifs liés à sa mise en œuvre sur l'Environnement au sens large, à savoir les milieux naturels, la qualité de vie, la qualité de l'eau, le paysage, l'architecture et le patrimoine bâti.**

Néanmoins, des mesures pourront être prises pour la mise en œuvre d'actions de débroussaillement sur les habitats naturels d'Intérêt Communautaire Prioritaires connexes aux zones urbanisables lorsque cela est

possible afin de lutter contre l'envahissement de la strate arbustive (et de lutter contre la fermeture du milieu). Par ailleurs, des actions de réinstallation de la ripisylve du Guil peuvent être entreprises au droit du torrent de Peynin pour améliorer l'insertion de ce secteur dans le paysage.

CHAPITRE 2 : PROPOSITIONS DE MESURES POUR COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MILIEUX NATURELS

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire au regard des incidences du plan sur l'environnement.

CHAPITRE 3 : LE SUIVI SUR 10 ANS

Le suivi des effets de la mise en œuvre du PLU sur l'Environnement à Aiguilles peut être effectué à partir du remplissage des tableaux ci-après :

Au fil du temps et des modifications du PLU, ce premier tableau permettra à la commune de mesurer les évolutions des zones du PLU afin d'en évaluer les impacts potentiels produits. Un graphique en secteur (camembert) permettant d'analyser les proportions (en termes de surfaces) pourra être réalisé pour chaque période.

Evolution des zones du PLU de 2014 jusqu'à 2023

Evolution des zones (en hectares)	2014-2018	2019-2023
N		
Nlac		
Nh		
Nl		
Nc		
Ns		
Ne		
Np		
UA		
A		
Ap		
UB		
UBb		
UBa		
Uep		
1AUa		
1AUe		
2AU		

De même, le tableau suivant permettra à la commune de mesurer le remplissage progressif des zones urbaines et des zones à urbaniser afin de se rendre compte si les objectifs escomptés ont été atteints plus ou moins rapidement.

Urbanisation progressive des zones entre 2014 et 2023 (création de logements)

Urbanisation effective des zones (en hectares) et en nombre de logements / constructions	2014-2018	2019-2023
UA		
UB		
UBa		
UBb		
Uep		
1AUa		
1AUe		
2AU		

La commune devra également tenir un carnet de bord sur les espèces protégées identifiées dans le PLU afin d'observer leur évolution. Le tableau suivant pourra utilement servir de base de travail.

Nom de l'espèce	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Astragale (nb de plants proche des habitations)										
…										

Enfin, la commune d'Aiguilles devra sur les mêmes périodes se poser les questions suivantes :

- Evolution qualitative des habitats naturels protégés (Les habitats ont-ils été bien préservés ? La protection a-t-elle favorisée une amélioration du milieu ?;
- Evolution espèces protégées (Le nombre d'espèces à t-il régressé, augmenté ? De nouvelles espèces ont-elles été localisées ?...) ;
- Evolution des zones agricoles (Les zones agricoles ont-elles diminué ? Y-a-t' il une diversification ou une spécialisation de la culture ? Les zones agricoles sont-elles menacées ?...)
- Les objectifs en terme démographiques et d'habitat ont-ils été respectés ? A quelle vitesse ?
- Les transports alternatifs se sont-ils développés sur la commune ?
- L'utilisation des énergies renouvelables s'est-elle développée ? Dans quelle proportion ?
- Des espaces naturels, agricoles et forestiers ont-ils été consommés plus que de besoin par rapport au projet initial de PLU ?
- Les espaces boisés classés ont-ils été respectés ?
- La ressource en eau est-elle suffisante pour accueillir la population ?
- La station d'épuration fonctionne-t-elle de façon optimale pour atteindre les objectifs de croissance démographique ?

PARTIE 6
Résumé non technique

INTRODUCTION

La commune d'Aiguilles est dotée d'un POS depuis le 15 mai 1987. Soumise à une révision en 1992, la commune a décidé par délibération du 15 juin 2005 de réviser son POS et d'élaborer un PLU.
Les objectifs de la commune sont de prendre en compte les évolutions du contexte local (démographie, activités, tourisme), en préservant dans son ensemble son patrimoine naturel, architectural et paysager.
La démarche environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle est l'occasion de répertorier les enjeux environnementaux et de vérifier que les orientations envisagées dans le PLU ne leur portent pas atteinte.

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

1. Présentation de la commune

La commune d'Aiguilles est située au nord-est du département des Hautes Alpes, dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, au sein du Parc Naturel Régional du Queyras. La population légale est de 442 habitants en 2010, le village se situe à 1450 m d'altitude. La commune d'Aiguilles est excentrée des agglomérations régionales et départementales. Elle est éloignée des grands axes de communication (RN 94, voie ferrée Paris-Briançon et Marseille-Briançon) et de la vallée de la Durance structurante dans le département Haut-Alpin.

La commune, traversée par la RD 947 est un point de passage pour rejoindre les dernières communes à l'est avant la frontière italienne : Ristolas et Abriès. Elle constitue le chef-lieu d'un canton qui regroupe 8 communes, Abriés, Aiguilles (le chef-lieu), Arvieux, Château-Ville-Vieille, Ceillac, Molines-en-Queyras, Ristolas et Saint-Véran.

2. Organisation territoriale

2.1. Les échelons institutionnels

Aiguilles est située dans les **Hautes-Alpes** dans l'**arrondissement de Briançon** (7 cantons), la commune est le chef-lieu du **canton d'Aiguilles** dont la population est estimée à environ 2 488 habitants en 2009. Aiguilles fait partie de la **Communauté de Commune de l'Escarton du Queyras** et également du **Pays du Grand Briançonnais, des Ecrins au Queyras** créé en 1999 suite à la loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT).

2.2. Les documents supra communaux à valeur normative

La commune d'Aiguilles est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse. Son Plan Local d'Urbanisme ainsi que les programmes envisagés sur son territoire devront être compatibles avec ce dernier.

Créé le 31 janvier 1977 par le Conseil Régional PACA puis révisé le 14 avril 1997, le Parc Naturel Régional du Queyras s'étend sur une surface de 58 985, 37 ha et recouvre 11 communes des Hautes-Alpes dont Aiguilles. Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec les principes de la charte conformément à la hiérarchie des normes

Trois servitudes ont été recensées sur le territoire d'Aiguilles: AS1 (Protection des eaux potables et minérales), AC2 (relative aux sites inscrits et classé), ainsi que les servitudes liées au Plan de Prévention des Risques.

La commune d'Aiguilles est soumise à :

- La Convention alpine, signée le 7 novembre 1991 et ratifiée par la France le 6 décembre 1995, est une convention-cadre portant sur la protection des Alpes.
- La loi montagne de 1985 ;
- Les lois grenelle 1 et 2 de 2010 ;
- Les lois SRU et UH de 2000 et 2003 ;
- La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche de 2010 ;
- La Stratégie Nationale pour la Biodiversité ;
- Le Programme National d'Actions contre la pollution des milieux aquatiques ;
- Le Plan Climat National, le Plan Climat-Energie Territorial ;
- Le Plan National Santé Environnement et le Plan Régional Santé Environnement ;
- Le Plan Régional de la Qualité de l'Air ;
- Le contrat de rivière du Guil ;

2.3. Articulation du PLU avec les normes et plans supra-communaux

Le PLU, à travers ses orientations, ses outils (Emplacements Réservés) et ses prescriptions dans le règlement, est compatible avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-méditerranée-Corse et avec le Programme National d'Actions contre la pollution des milieux aquatiques.

	Objectifs généraux des plans	Orientations/objectifs et mesures du PLU
SDAGE Rhône-méditerranée-Corse	Gestion équilibrée de la ressource en eau ; objectifs de quantité et de qualité. Conservation du statut de rivière d'eau vive à fort potentiel piscicole de la Durance et de son fonctionnement naturel ; Lutte contre les pollutions aquatiques, préserver les milieux aquatiques et les zones humides ; gérer les risques inondations	« *Protéger et valoriser les sites naturels remarquables »,* « Favoriser le développement urbain en continuité des espaces urbanisés », Protection des captages (zone Np + périmètres de protection des captages) Lutte contre le gaspillage de l'eau (obligation de récupérer une partie des eaux de pluie) Etudes futures pour mettre en œuvre des travaux visant à traiter les effluents de la population
Programme National d'Actions contre la pollution des milieux aquatiques	Réduction des pollutions aquatiques : « prévenir, réduire ou éliminer la pollution des milieux aquatiques »	

Le PLU, à travers ses orientations, ses outils (Emplacements Réservés) et ses prescriptions dans le règlement, est compatible avec les orientations de la Charte du Parc Naturel Régional du Queyras.

	Objectifs généraux des plans	Orientations/objectifs et mesures du PLU
Charte du Parc Naturel Régional du Queyras.	« *Diversifier nos activités, animer la vie de nos villages* », « *Solidarités internes et solidarités externes : la vie ensemble et la vie des autres* ». « *Entretenir la vie, la biodiversité et nos paysages* » ; « *Préparer la vie de demain, maîtriser notre urbanisme* » ; Faire du Queyras un territoire français d'écotourisme : « *offrir vraiment de la vie, du temps et de la nature aux visiteurs* », *Une agriculture de haute montagne exemplaire ; biologique, naturelle : produire les aliments de la vie* » ; « *Entretenir la vie, la biodiversité et nos paysages* », « *Une agriculture de haute montagne exemplaire ; biologique, naturelle : produire les aliments de la vie* ».	« Dynamiser l'attractivité sociale et démographique » *« Garantir une offre en logements diversifiée et équilibrée »* *« Améliorer le cadre de vie »* *« Favoriser le développement urbain en continuité des espaces urbanisés »* *« Affirmer Aiguilles comme le pôle économique et artisanal principal du Queyras »* *« Favoriser la diversité du tissu économique local »* *« Assurer la pérennité de l'activité agricole »* *« Diversifier l'offre touristique »* « *Protéger et valoriser les sites naturels remarquables* » *« Mettre en valeur le patrimoine architectural et paysager »* *« Réduire les impacts paysagers des aménagements de la vallée. »* Inscription d'Emplacements Réservés destinés à l'amélioration des conditions de stationnement et de circulation Protection des captages (zone Np + périmètres de protection des captages) Diminution des zones constructibles au profit des espaces agricoles et des espaces naturels

Le PLU, à travers ses orientations, ses outils (Emplacements Réservés) et ses prescriptions dans le règlement, est compatible avec les orientations du Plan Régional de la Qualité de l'Air, avec le Plan National Santé Environnement, avec le Plan Régional Santé Environnement et avec le Plan Climat National

	Objectifs généraux des plans	Orientations/objectifs et mesures du PLU
Plan Régional de la Qualité de l'Air	Amélioration de la qualité de l'air en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur à travers la réduction de polluants liés aux activités humaines (industrie, transports,	Aucune entreprise polluante n'est prévue par le PLU ; *« Maitriser le développement urbain »* *« Favoriser le développement urbain en continuité*

	chauffage, etc.) ;	*des espaces urbanisés »*
Plan National Santé Environnement et le Plan Régional Santé Environnement	Réduction de la pollution de l'air	*« Les panneaux solaires sont autorisés» sur l'ensemble des zones urbaines* *« Les arbres existants seront conservés le plus possible »*
Plan Climat National et le PLU	Lutte contre les changements climatiques : promotion des énergies renouvelables, efficacité énergétique, réduction des gaz à effets de serre	*« Des rideaux de végétation doivent être plantés, afin de masquer les installations, travaux divers et citernes non enterrées. »* *« Les aires de stationnement doivent être plantées dès lors qu'elles comprennent plus de X emplacements. »* Inscription d'Emplacements Réservés destinés à l'amélioration des conditions de stationnement et de circulation

Le PLU, à travers ses orientations, ses outils (Emplacements Réservés) et ses prescriptions dans le règlement, est compatible avec les orientations fondamentales du projet de loi du Grenelle de l'Environnement et avec la Convention Alpine :

	Objectifs généraux des plans	Orientations/objectifs du PLU
Loi du Grenelle de l'Environnement	Aménagement placé sous le signe du Développement Durable ; Protection de la nature ; Entretien des paysages ; Maintien de l'agriculture de montagne ; Maîtrise de l'énergie et efficacité énergétique ; Préserver la biodiversité et les ressources naturelles ; Instaurer un environnement respectueux de la santé. Promouvoir des modes de développement écologiques favorables à la compétitivité et à l'emploi.	*« Garantir une offre en logements diversifiée et équilibrée »* *« Améliorer le cadre de vie »* *« Favoriser le développement urbain en continuité des espaces urbanisés »* *« Une centralité économique au niveau de la zone d'activités »* *« Une complémentarité touristique »* *« Protéger et valoriser les sites naturels remarquables »* *« Favoriser la restauration du patrimoine architectural vernaculaire »* Inscription d'Emplacements Réservés destinés à l'amélioration des conditions de stationnement et de circulation Promotion des énergies renouvelables (art.11 du règlement) : *« Les panneaux solaires sont autorisés» sur l'ensemble des zones urbaines* Protection des captages (zone Np + périmètres de protection des captages) Diminution des zones constructibles au profit des espaces agricoles et des espaces naturels

3. Démographie / habitat / économie

3.1. Démographie

Comme toutes les communes du Queyras, Aiguilles a atteint son apogée démographique dans la première moitié du XIIIème siècle. A cette époque le Queyras comptait environ 5 000 habitants. L'exode rural faisant, la commune a progressivement perdu sa population au cours du XIXème et du XXème siècle au profit de la vallée.

Cette dynamique s'est poursuivie jusqu'au recensement de 1968 bien que cette tendance se soit légèrement ralentit durant la période 1935 - 1968; la population était alors de 249 habitants.

La commune a ensuite bénéficié pendant 30 ans du néoruralisme (citadins désirant s'installer en campagne, retour de la population…), du tourisme et d'un regain d'activité artisanal pour accroître sa population de 192 habitants, soit 441 habitants en 1999. Depuis 1999, la population d'Aiguilles connait une nouvelle baisse en perdant 15.

Le développement démographique de la commune est conditionné aux flux migratoires.

La commune commence par ailleurs à sentir le vieillissement de sa population avec l'augmentation des séniors. Cela se traduit par la diminution de la taille des ménages. En 2009, cette tendance se prolonge puisqu'elle est de 2 habitants par logement seulement.

3.2. Habitat : logements

Le parc de logements de la commune d'Aiguilles est globalement à la hausse depuis 1968 avec une tendance à une légère stabilisation entre 1982 et 1999 puis une nette reprise de la production de logements entre 1999 et 2009.

On constate que la typologie du parc de logements évolue progressivement. Cette tendance est amenée à se poursuivre et s'intensifié dans les années à venir. En effet, au début des années 1990 les logements collectifs constitués près de 63% du parc de logement en 1999 contre 59% en 2009.

Ce pourcentage de logements collectifs s'explique par l'ancienneté du parc de logements puisque le centre du village est ancien et compte de très nombreux logements collectifs. Cette explication historique est à mettre en parallèle avec la saturation de ce parc de logements au centre-ville, pour une très grande partie rénové. On observe donc une diminution de la production de logements collectifs entre 1999 et 2009. Cette diminution se fait au profit de la production de maisons individuelles dont le nombre augmente entre 1999 et 2009 et s'explique par un phénomène que l'on retrouve à une échelle bien plus large. L'évolution des pratiques apparaît comme un argument incontournable. En effet, les néo-ruraux et même les populations historiques sont avant tout à la recherche de l'idéal montagnard à savoir le chalet et la maison individuelle

A Aiguilles, la très grande majorité des résidences principales sont occupées par leur propriétaire (57,3% en 1999 et 59,8% en 2009).

3.3. Bilan du POS

La commune d'Aiguilles dispose d'un potentiel d'urbanisation encore très important au regard des surfaces urbanisables et non construites (UA et UB) et à urbaniser du POS (zone 1NA et 2NA).

La commune dispose d'un potentiel urbanisable suffisant afin de répondre à la demande en logements pour les 30 années à venir.

Cependant, il est difficile de construire de nouveaux logements pour de nouveaux habitants ceci ne s'explique pas par le manque d'espace urbanisable disponible mais plutôt par des phénomènes tels que la rétention foncière et le nombre faible de terrains mis en vente en vue de futures constructions.

4. Activités économiques

4.1. Population active et chômage

La population active ayant un emploi est en très légère hausse à Aiguilles entre 1999 et 2009 (de 61.6% à 62%).

Comparativement au canton et au département le taux de personnes actives ayant un emploi est beaucoup moins élevé. Cela s'explique notamment par le vieillissement de la population, le regroupement des personnes âgées qui partent des autres communes du canton pour bénéficier des services présents à Aiguilles.

Alors que le nombre d'emploi augmente dans la zone (257 en 1999 contre 302 en 2009) on constate que le nombre d'actifs travaillant sur la commune est en baisse entre 1999 et 2009, passant de 171 personnes en 1999, à 165 en 2009. Ce phénomène peut s'expliquer par l'arrivée de populations inactives (retraités) et par l'attractivité de la commune de par la présence de nombreux services et commences attirant des actifs de communes voisines.

Le taux de chômage est relativement faible au regard des moyennes départementales et nationales sur les mêmes périodes.

4.2. Les emplois et leur répartition par activités

Les emplois liés à l'administration publique sont largement majoritaires sur la commune d'Aiguilles (38%) mais ne sont pas générateurs d'un grand dynamisme économique car très peu producteurs de plus-value.

Le secteur tertiaire est l'activité économique que l'on retrouve le plus à Aiguilles, il représente près de 80% des emplois. Le secteur des services est un employeur majeur. En effet, on compte près de 19% des emplois liés à aux personnels des services directs aux particuliers. Cela correspond bien aux types de populations qui résident à Aiguilles, notamment des inactifs et des personnes âgées.

Le secteur du tourisme est également un employeur important à Aiguilles surtout en ce qui concerne les emplois en rapport avec cette activité qui fait vivre tout une catégorie de populations : l'artisanat, les commerces et les employés de commerces représentent près de 20% de l'emploi à Aiguilles.

Ainsi, l'économie résidentielle et présentielle est majeure pour la commune. La population vieillissante contribue à la persistance et au renforcement de cette économie. Toutefois une population nouvelle et jeune est nécessaire pour la bonne santé de cette économie, ce qui semble complexe à la vue du vieillissement de la population.

4.3. Les principales activités économiques

Aiguilles est un pôle économique à l'échelle de la CCQ, avec un tissu commerçant bien développé, des activités commerçantes et artisanales nombreuses au sein du village. On retrouve également des services du quotidien tels qu'une agence postale par exemple. Ces commerces se trouvent au centre du village. A cela s'ajoute la présence de nombreux hébergements et restaurants.

Toutefois, ce qui fait la particularité d'Aiguilles à l'échelle du canton réside dans le nombre de services et d'équipements publics. La commune propose des services médicaux, indispensables pour la population communale et du canton et surtout pour les personnes âgées et l'ensemble de la population vieillissante.

La commune se caractérise également par l'accueil des infrastructures et équipements publics tels que les services de la CCQ et sa structure administrative ; la maison des services aux publics du Queyras.

Aiguilles, village du parc naturel régional du Queyras, accueille l'office de tourisme du Queyras, elle constitue donc un pôle touristique.

5. Les équipements et services

Du fait de sa situation administrative la commune d'Aiguilles dispose d'un niveau satisfaisant d'équipements. Par contre à l'échelle du Queyras son niveau d'équipements administratifs est élevé puisque l'on note la présence d'un hôpital (le seul du Queyras), d'un bureau de poste, d'une école primaire et maternelle, d'une crèche, de médecins, d'une pharmacie, d'une bibliothèque etc… A cela s'ajoute la présence de structures administratives à l'échelle du canton.

La commune dispose d'une école mixte primaire et maternelle. L'effectif total est de 29 élèves en 2012. Les élèves ont également à leur disposition une cantine.

La commune possède un véritable pôle de loisirs et de découverte à proximité du Guil avec de nombreuses infrastructures variées : tennis, piscine, ski de fond et ski alpin débutant, cascade de glace, patinoire, raquettes, espace ludique, base de loisirs, espace montagne et sécurité.

Aiguilles propose également des infrastructures culturelles telles que la bibliothèque ou encore l'EOEP (Espaces Ouverts d'Education Permanente).

La commune dispose d'équipements de santé variés qui en font un pôle de service majeur (hôpital, cabinet de kinésithérapie, une pharmacie, un dentiste et la maison de la santé pluridisciplinaire) .

6. Les infrastructures

Isolé des grands axes de communication Aiguilles est éloignée du réseau ferré (30 min à Montdauphin) et du réseau de transport aérien (aéroport de Marseille-Provence à 3h). Son développement repose donc sur le réseau routier. Celui-ci permet de desservir en transport en commun (bus scolaire et navette vers la gare SNCF tous les jours avec une fréquence dépendant de la période) mais surtout en voiture particulière l'ensemble du Queyras.

La commune d'Aiguilles est **une commune plutôt bien desservie par le réseau routier** grâce à la route départementale 947 qui la traverse. Elle représente un point de passage en direction des deux dernières communes. A l'échelle du Queyras la RD 947 est un **axe de communication majeur** sur lequel ce greffe d'autres axes desservant les vallées. Cette route est donc conçue comme **un vecteur économique** pour tout le Queyras car elle évite son isolement et permet de l'ouvrir au tourisme.

La commune d'Aiguilles propose des chemins de randonnée, c'est d'ailleurs l'un de ses atouts touristiques en période estivale. On retrouve un certain nombre de randonnées et de balades à partir du village.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. L'environnement naturel

1.1. Une topographie encaissée typique des vallées glaciaires

La commune d'Aiguilles se trouve dans le Queyras, creusé par la vallée du Guil. Le territoire communal se décompose en deux grandes entités topographiques : les vallées et les versants montagneux. Les vallées par leur forme caractéristique en V sont issues des dernières glaciations datant de l'époque du Würm.

Le relief est profondément marqué par la présence de l'eau et ses nombreuses ravines ou talweg qui découpent le paysage. La commune est ainsi soumise à de nombreux risques naturels, avalanches, crues torrentielles, mouvements de terrains, sismiques… Les rares zones planes ou à faibles pentes sont bien souvent occupées par les activités humaines. Hors de ces secteurs les pentes sont très souvent supérieures à 50 %.

Au sein de cet espace isolé et alternant altitudes élevées, enclavement et vallée profonde, le territoire d'Aiguilles, située dans la moyenne vallée du Guil, présente quatre unités bien distinctes entaillées par des ravins et torrents parfois non pérennes qui marquent la topographie de manière importante :

- le secteur amont de la vallée principale, marqué par un adret pentu, dénudé et traversé par deux ravins et un ubac largement boisé
- le secteur aval de cette même vallée du Guil est marqué par un adret tout aussi pentu et dénudé mais boisé en altitude
- la vallée du Lombard, très étroite au niveau de la confluence avec le Guil, prend la forme d'un amphithéâtre en amont
- la vallée du Peynin, plus longue, encore plus boisée, est surtout connue pour son exploitation hivernale puisque c'est le lieu de développement de la station de ski.

1.2. Une géologie mouvementée et complexe source de richesse

Le Queyras comme l'ensemble des Alpes est issu d'un océan disparu depuis près de 100 millions d'années, écrasé comme par des tenailles entre deux continents qui dérivaient l'un vers l'autre, l'Europe et l'Afrique. Le Queyras a été sculpté par les eaux et les glaciers s'écoulant vers la Durance.

L'originalité du Queyras tient au fait qu'il peut être découpé en deux entités géologiques distinctes : le Queyras calcaire et le Queyras schisteux lustré. Cette limite se matérialise concrètement sur la commune de Château-Ville-Vieille. Aiguilles se situe donc au sein du Queyras schisteux lustré. Ces roches du Queyras schisteux lustré proviennent de sédiments argileux formés à grande profondeur.

Ces roches peuvent servir de matériaux de construction ou d'empierrement. On en voit beaucoup dans les soubassements des maisons du Queyras. Le débit en dalles de schistes lustrés est à l'origine des lauzes qui ont toujours concurrencé les bardeaux de bois pour la construction des toitures de la région.

1.3. Le Guil, artère principale de la commune

Le Guil est le principal cours d'eau de la commune, la traversant dans un axe Est / Ouest en son centre.

Le réseau hydrographique s'enrichit également de la présence de lacs d'altitudes tel que les lacs du Malrif qui sont des lieux très fréquentés en période estivale.

1.4. Le climat atypique du Queyras

Aiguilles est soumis à un climat montagnard avec des influences méditerranéennes et continentales ce qui en fait un territoire très riche en termes de biodiversité. Ainsi, le climat montagnard peut produire de très grands contrastes d'amplitude thermique en quelques heures.

Les précipitations sont peu importantes (650 à 850 mm/an), et concentrées en de violents orages ou tempêtes de neige. Mais la pluviométrie moyenne annuelle y est presque deux fois moindre que dans les autres vallées du département. Une à deux fois par an, le phénomène de « retour d'Est » vient recouvrir l'est du Queyras d'un blanc manteau qui peut approcher le mètre d'épaisseur en 24 heures.

1.5. Des risques naturels omniprésents

La commune d'Aiguilles est exposée à de nombreux risques naturels comme l'ensemble des communes du Queyras. Elle est donc soumise, à ce titre à un Plan de Prévention des Risques (PPR).

Ils limitent fortement une extension de l'urbanisation et le développement des activités humaines notamment dans la vallée où les crues du Guil et les glissements de terrains / chutes de blocs sont omniprésents.

1.6. Occupation du sol

La commune d'Aiguilles se caractérise par l'omniprésence des zones dites naturelles. Celles-ci occupent 92,6% du territoire communal. Près de la moitié du territoire est couverte par des pelouses alpines (46,3% du territoire communal). On retrouve également une forte présence d'éboulis (près de 40%) qui occupent toutes les hautes altitudes. Enfin, le milieu urbain n'occupe que 15,3 ha à l'échelle de la commune soit 0,4%. L'agriculture à Aiguilles est une activité très peu présente. Les zones agricoles se traduisent donc par une prépondérance de pelouses et de prairies, les premières étant dédiées au pâturage mais et les secondes aux fourrages, toutes deux utilisées de manière très marginale. Les prairies ont cependant tendances à disparaître du fait de la déprise agricole.

1.7. Le patrimoine naturel reconnu

La commune d'Aiguilles est concernée par trois sites Natura 2000, trois Zones Spéciales de Conservation :

- La Zone Spéciale de Conservation « Steppique Durancien et Queyrassin » ;
- La Zone Spéciale de Conservation « Rochebrune-Izoard-Vallée de la Cerveyrette » ;
- La Zone Spéciale de Conservation « Haut Guil-Mont Viso-Val Preveyre ».

Il existe en outre 5 périmètres d'inventaire des milieux naturels, de la faune et de la flore : les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- la ZNIEFF de type I « Forêt de Marassan – Bois de Jassaygue et Boisements à l'ubas d'Abries » (05-108-130)
- la ZNIEFF de type I « Bas du versant adret et milieux steppiques allant de Château-Queyras à Abriès » (05-108-131)
- la ZNIEFF de type I « Vallon et montagne du Malrif – lacs du Malrif » (05-108-127)
- la ZNIEFF de type II « Vallées de la haute Cerveyrette et du Blétonnet – Versants ubacs du Grand Pic de Rochebrune » (05-106-100)
- la ZNIEFF de type II « Vallées du Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins » (05-108-100)

Aiguilles recense également des zones humides, le long de la vallée du Guil puis au nord avec les lacs du Malrif (le Petit Laus, le Grand Laus, le Lac Mezan) ainsi qu'au sud avec notamment des sources et des torrents. Selon le Code de l'Environnement (art. L.211-1), les zones humides sont : "des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire", dans lesquels "la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

1.8. Habitat et milieux naturels

Un certain nombre d'habitats qui ont des statuts de protection plus ou moins important. En effet, en fonction de normes européennes définies par Natura 2000, il est possible de classer ces habitats en trois types, selon si leur priorité de protection est plus ou moins élevée. Ici on retrouve 10 habitats d'intérêts communautaires (IC) dont les enjeux sont forts dont un pour lequel on peut parler d'enjeux de protection très fort (IC P).

Habitat	Statut Européen
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco)	IC
Forêts à Mélèze et Pinus cembra dans les Alpes	IC
Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	IC
Landes sèches (tous les sous-types)	IC
Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à Salix elaeagnos	IC
Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à Salix elaeagnos + Prairies à Mol	IC
Les rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées	IC
Les rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées + les rivières alpines et leurs végétations	IC
Pelouses steppiques sub-pannoniques	IC P
Prairies de fauche de montagnes (Geranium sylvaticum)	IC

1.9. La végétation

Les espaces naturels ou à vocation agricole représentent plus de 99 % de la superficie communale. La forêt occupe ici tous les versants des vallées jusqu'à une altitude de 2200 m ce qui en fait l'une des plus hautes d'Europe. Situé quasiment à mi-chemin entre le pôle et l'équateur, le Queyras au climat sec très contrasté est devenu un refuge privilégié, qui concentre des espèces d'origines diverses.

Certains sites d'Aiguilles accueillent des espèces protégées au niveau départemental, régional ou national. La destruction des espèces protégées au niveau national (Annexe I et II) est interdite *(arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié le 31 août 1995).* La destruction des espèces protégées au niveau régional (PACA) est interdite *(arrêté interministériel du 9 mai 1994).* Les espèces protégées au niveau départemental, régional ou national ne peuvent pas faire l'objet de cueillettes, de ramassages, de coupes, d'enlèvement, de mutilations, de vente, ou de déracinage intentionnels.

1.10. Une faune d'une grande valeur patrimoniale

De nombreuses espèces protégées sont identifiées comme potentiellement présentes sur le territoire d'Aiguilles, néanmoins très peu ont été recensées directement. Les prairies de fauches proches sont ainsi extrêmement intéressantes pour la préservation de ces espèces.

1.11. Les continuités écologiques : trames vertes et bleues

A l'échelle d'Aiguilles, on constate la présence de 3 grands corridors écologiques qui sont facilement identifiables. Le premier est le Guil est sa ripisylve qui forme un continuum écologique valable à l'échelle du Queyras. Cette continuité est menacée au niveau du village où de fortes pressions anthropiques perturbent son fonctionnement naturel (endiguement, zones dédiées aux activités touristiques…).

Les deux autres sont en réalité de vastes coupures entre les différents villages de la vallée du Guil. A l'ouest du village d'Aiguilles une coupure évidente existe avec Château-Ville-Vieille ce qui permet une circulation aisée de la faune. La pression anthropique se limite à la route départementale. A l'est du village à proximité de la limite administrative avec Abriès, ce second corridor écologique est également une trame verte.

1.12. Identification et hiérarchisation des enjeux naturels sur la commune

Pour cette évaluation environnementale, les sites et les milieux naturels sont classés en 3 grandes catégories en fonction des intérêts écologiques qu'ils représentent :

- les enjeux environnementaux forts, concernent les milieux naturels dits « d'Intérêt Communautaire Prioritaire»; des milieux naturels rares et de très grande valeur, répertoriés au sein de l'Annexe I de la Directive Habitat de 1992 et délimités au sein d'un site Natura 2000.
- les enjeux environnementaux modérés, concernent les milieux naturels dits « d'Intérêt Communautaire » ; des milieux naturels rares et de valeur, répertoriés au sein de l'Annexe I de la Directive Habitat de 1992 et délimités au sein d'un site Natura 2000.
- les enjeux environnementaux faibles concernent les milieux naturels qui ne sont pas répertoriés au sein de l'Annexe I de la Directive Habitat de 1992. Ces milieux naturels « ordinaires » ne sont pas pour autant dépourvus d'intérêt, certains sont très intéressants d'un point de vue écologique, d'autres, permettent néanmoins à la flore, de se développer et, à la faune, de trouver un refuge, un lieu de chasse, de reproduction ou de croissance.

D'une façon générale les enjeux sont faibles à modérés.

2. L'environnement humain

2.1. Approche paysagère

Aiguilles se trouve dans la moyenne vallée du Guil, à un point d'élargissement lequel se prolonge jusqu'à Château Queyras avant un nouveau rétrécissement important de la vallée.

Le territoire communal présente une distinction marquée entre trois sites bien identifiés lesquels offrent encore une variation de paysages. La vallée principale du Guil d'axe Est / Ouest coupe le territoire communal en deux en sa partie centrale et forme le point de convergence des deux vallées du Lombard et du Peynin qui constituent les autres sites paysagers de la commune. Cette vallée du Guil, très étroite en amont, s'ouvre pour accueillir le bourg et s'étale à l'aval offrant, déjà, un paysage différencié dans le confinement général de la vallée. Le paysage typique du Queyras s'offre directement aux visiteurs.

Globalement le grand paysage est profondément marqué par la déprise agricole qui tend à fermer le paysage, notamment par la reconquête des versants par une végétation ligneuse, on peut parler de fermeture et de banalisation des espaces agricoles ouverts.

Le paysage d'Aiguilles est marqué par des oppositions fortes entre d'une part un territoire communal aux enjeux très concentrés dans un fond de vallée encaissé, et d'autre part une dualité entre l'adret et l'ubac de la vallée du Guil.

La tâche urbaine est très visible depuis plusieurs points : la zone de la Pignée et la plaine des Ribes. Réciproquement, ces deux dernières peuvent être considérées sur certains points comme des verrues dans le paysage, vis-à-vis de leur mauvaise qualité paysagère.

Les bords de routes sont dégradés et laissés à l'abandon (RD 947).

Les entrées des villages de la vallée sont dévalorisantes.

2.2. Organisation urbaine

La commune possède une organisation simple de bourg groupé à flanc de versant, dominé par l'église et le cimetière en haut de la commune.

Pour ce qui est du bourg, son implantation s'est faite à flanc de versant. Le développement de la tâche urbaine est contraint par deux grandes limites : le Guil d'un côté avec les risques d'inondation que celui-ci implique et la topographie de pentes fortes sur le versant adret.

Trois hameaux d'estive sont présents sur le territoire communal en plus de quelques constructions isolées. Au niveau du Lombard et de Peynin, les constructions sont plus nombreuses et si certaines sont aujourd'hui en ruine, d'autres sont en cours de réhabilitation ou de construction.

2.3. Architecture et patrimoine

On distingue 5 types d'architectures :

- Architecture traditionnelle de type montagnarde
- Les particularités architecturales d'Aiguilles
- Les stigmates d'une architecture moderne
- Multiplication des chalets de type savoyard
- Les infrastructures touristiques et les activités économiques: une faible qualité architecturale

La commune d'Aiguilles dispose d'un petit patrimoine très riche que ce soit des fontaines, des chapelles, mais aussi un patrimoine architectural de qualité avec des bâtisses traditionnelles et de très nombreuses Barcelonnettes.

La commune d'Aiguilles possède sur son territoire un site inscrit au titre des monuments historiques. Il s'agit du pont du Preyt. Ce pont, qui fut passablement affecté par les crues du Guil de 1946, a été totalement emporté par les inondations de 1957. Le Conseil Municipal a pris une délibération en 1984 pour demander la désinscription de ce monument disparu.

3. La gestion de l'eau et des déchets

3.1. La ressource en eau potable

Pour alimenter en eau potable la population permanente mais également la population, la commune bénéficie de nombreuses sources et en particulier des captages de : Font Chèvre, du Retenoir, d'une source non captée, de Juanal, du Gouret, et du camping. En plus de cela s'ajoute une multitude de petites sources non captées.

Aiguilles est alimentée par trois groupes de réservoirs : les réservoirs de Combette, le réservoir de Combette et le réservoir du camping.

L'étude menée conclue que la commune bénéficie de suffisamment de ressources en eau pour pallier à une augmentation de la population d'autant que la gestion du réseau peut être nettement améliorée :

3.2. La gestion des eaux usées

Jusqu'à présent la commune ne possédait pas de station d'épuration ni de réseaux séparatifs des eaux usées et des eaux pluviales. La totalité de ces eaux était rejetée dans le Guil sans traitement préalable.

En 2011 des travaux portant sur les réseaux de transfert ont démarré. Ils se termineront en 2014. Les travaux de constructions de la station d'épuration débuteront en 2013, pour se terminer en 2014.

Le bourg est donc pourvu d'un assainissement collectif et on constate très peu d'habitations localisées trop loin du bourg pour ne pas profiter des infrastructures collectives.

3.3. La gestion des déchets

La collecte et le traitement des déchets ménagers sont réalisés par la Communauté de Communes du Queyras. Une fois la collecte réalisée, les déchets sont acheminés à la déchetterie d'Aiguilles, puis une fois traités ils sont transférés au centre de tris de Beynon à Ventavon dans le Sud des Hautes-Alpes.

Le tri sélectif est également réalisé sur la commune par la mise en place de points d'apports volontaires semi-enterrés.

4. Energie et communications numériques

4.1. Alimentation électrique

La commune d'Aiguilles est bien desservie par le réseau électrique. Seul quelques secteurs sont en sous-capacité et mérite d'être renforcé.

4.2. Performance énergétique des bâtiments existants

A ce jour une étude a été menée par le Parc Naturel Régional du Queyras afin d'établir en mai 2012 un guide de recommandations pour l'amélioration énergétique des bâtiments, à destination des maîtres d'ouvrage et des professionnels du bâtiment.

A cela s'ajoute des études préalables qui ont permis de déterminer les performances énergétiques potentielles des bâtiments existants en fonction de leur ancienneté.

Près d'un tiers du parc de logements de la commune n'est donc pas propice à une bonne performance énergétique. Pour les logements construits entre 1975 et 1989 ainsi que pour les logements récents il existe donc un véritable potentiel énergétique à valoriser.

4.3. Potentiel en énergie renouvelable

Quatre potentiels sont aisément identifiables sur la commune d'Aiguilles: l'éolien, le solaire, la filière bois et la géothermie. Seul le solaire et la filière bois ont un réel potentiel.

4.4. Communications numériques

Cette analyse met en évidence que le village possède une couverture limitée de qualité moyenne, bien que non situé en zone blanche, c'est-à-dire en zone non couverte. Le village d'Abriès à l'Est et Château-Ville-Vieille à l'ouest sont mieux couverts par le réseau DSL.

INCIDENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur la consommation d'espaces

La commune d'Aiguilles a cherché à optimiser son urbanisation en privilégiant la densité et la qualité en limitant fortement l'augmentation de la tâche urbaine. Cela se traduit naturellement par une diminution des surfaces urbanisables (U et AU) au profit des espaces naturels et agricoles. Les zones agricoles, particulièrement rares et prisées en milieu montagnard, ont été largement préservées. Leur surface a largement augmenté entre le POS et le PLU. On note ainsi que les surfaces constructibles ont diminué de près de 14,5 ha, alors que les zones agricoles ont augmenté de près de 220 ha au dépend des zones naturelles et constructibles. Le Plan Local d'Urbanisme d'Aiguilles s'inscrit donc pleinement dans les objectifs fixés par les lois SRU, UH et ENE. Il y a bien une modération de la consommation des espaces.

Les surfaces agricoles ont considérablement augmenté entre le POS et le PLU, passant de 15,48 ha à 234,72 ha (+219,24 ha). Cette augmentation est essentiellement due au passage à l'intégration de l'ensemble des prairies de fauches en zone agricole.

Les données de la PAC ainsi que les îlots agricoles recensés englobent en fait à la fois les espaces agricoles, forestiers et naturels qui bordent les zones urbanisées. De ce fait, on peut dire qu'il n'y a pas de consommation des espaces forestiers et naturels puisqu'ils sont assimilés aux espaces agricoles.

La consommation réelle est donc limitée, d'autant que le PLU est une véritable avancée pour la protection de ces espaces par rapport au POS qui en était fortement consommateur (14,52 ha en zone U et AU de moins dans le PLU que dans le POS).

2. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur les milieux naturels

La diminution des zones constructibles au profit des zones naturelles et des zones agricoles constitue la mesure phare du projet du PLU. Il s'agit d'un effet positif direct et permanent très efficace pour protéger les espaces naturels et agricoles.

Concernant les Sites Natura 2000 « Rochebrune-Izoard-vallée de la cerveyrette » et « Haut Guil-Mont Viso-Val Preveyre » sont relativement éloignés des hameaux et villages et ne les recouvrent pas. Par ailleurs, ils ne sont pas recouverts par des zones urbaines ou à urbaniser (théoriquement constructibles). Le PLU n'est donc pas susceptible de produire des impacts notables directs sur ces deux sites Natura 2000.

S'agissant des ZNIEFF, seule la ZNIEFF de type I « Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès » peut être impactée par l'application du PLU, car elle recouvre également le village d'Aiguilles.

Les zones humides recensées par le département des Hautes-Alpes sont classées en zone naturelle protégée N et ne sont donc pas menacées par les effets liées à la mise en œuvre du PLU. Elles seront intégralement protégée car toute forme d'urbanisation est interdite en zone N

Le Site Natura 2000 Steppique Durancien Queyrassin présente des enjeux environnementaux plus ou moins forts selon le secteur de la commune, en fonction des habitats naturels rencontrés.

Le PLU est peu impactant compte tenu de l'état de conservation de nombreuses zones, de l'anthropisation ancienne de certaines zones, de l'emplacement des secteurs à enjeux forts (bords du Guil) et de l'écart entre la réalité et l'analyse des enjeux théoriques faite à partir de zones tampons qui ont tendance à accentuer les enjeux.

L'impact de la mise en œuvre du PLU sur le site peut donc être qualifié de faible à modéré compte tenu de cette dégradation et des faibles surfaces concernées.

En conclusion, Le PLU n'engendre pas d'incidences notables sur l'environnement et plus particulièrement sur les sites Natura 2000. Les incidences constatées sont largement compensées par la diminution des terres urbanisables par rapport au POS.

De nombreuses stations d'Astragale queue de renard ont été recensées par le CBNA et le bureau d'études sur le territoire d'Aiguilles et elles se situent parfois sur des zones classées urbanisables ou à urbaniser. Le règlement du PLU prévoit que sur les secteurs où sont identifiés les Astragales, le pétitionnaire ne pourra déposer un permis de construire qu'à la seule condition que le ou les plants aient disparu. Compte tenu des mesures prises dans le règlement et du faible nombre de plants impactés, le PLU a des incidences faibles sur les espèces végétales protégées.

Concernant les espèces animales, les habitats des espèces menacées (papillons Isabelle et Apollon) sont largement préservés. Les incidences de la mise en œuvre du PLU sur les espèces animales sont donc négligeables.

Le PLU cherche à préserver ces continuités tant dans ses objectifs que dans les outils réglementaires mises en place. En effet, ces corridors sont classés en zone naturelle protégée N, qui interdit toute forme d'urbanisation. De plus, du fait de leur proximité avec les torrents, le PPR interdit toute forme de constructions.

Par ailleurs, la commune d'Aiguilles a souhaité allez plus loin dans la démarche en instaurant des espaces boisés classés sur des morceaux de ripisylves soumis à de fortes pressions. Ces EBC garantissent la préservation des continuités sur les secteurs les plus menacés.

3. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur les risques naturels

D'une façon générale les zones définies dans le PLU sont impactées à la marge par les risques : c'est notamment le cas des zones UB à l'ouest et au nord du village qui ont seulement leurs extrémités soumises au risque d'avalanche. Ceci dit ces petites zones correspondent généralement à des jardins et ne devraient pas constituer des zones dangereuses. Sur l'ensemble des secteurs urbanisables les zones rouges sont limitées et n'engendrent pas de menace pour la population.

En conclusion, les risques naturels sont bien pris en compte dans l'élaboration du document d'urbanisme et les futurs logements ne sont pas menacés par les aléas naturels.

4. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur les paysages

Concernant les projets de constructions pouvant impacter notablement le paysage, aucun projet de carrière ou d'exploitation de granulat n'est prévu par le PLU.

Le PLU permet donc d'inscrire en cohérence les espaces nouvellement construits au sein de la tâche urbaine existante, de prohiber le mitage, ce qui permet de préserver de manière substantielle le paysage (préservation des perspectives visuelles remarquables) ainsi que les espaces naturels, leur connectivité et leur fonctionnalité. Les sites paysagers remarquables sont protéger via leur classement en zone naturelle protégée

N. Enfin, le PLU encadre rigoureusement l'aspect des constructions afin de préserver l'identité et l'harmonie des lieux.

En conclusion, le PLU permet de protéger certains éléments paysagers remarquables (ripisylve, patrimoine, cône de vues), mais il est largement accompagné par des études opérationnels menées par les partenaires locaux. Les incidences de la mise en œuvre du PLU peuvent donc être qualifiées de positives au regard notamment de la situation actuelle auquel le POS a contribué.

5. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur la ressource en eau

La mise en œuvre du PLU n'a pas d'incidences sur la ressource en eau potable. La quantité est suffisante et la ressource est protégée. Le renforcement de sa protection permet de dire que le PLU est une avancée par rapport au POS concernant la protection de la ressource en eau.

La mise en œuvre du PLU n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux du Guil dès lors que la station d'épuration sera opérationnelle.

6. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur la production de déchets

La mise en œuvre du PLU et la réalisation de ses objectifs, peut avoir des incidences sur le fonctionnement de la récolte des déchets du fait de l'augmentation globale prévisible de la population queyrassine. Toutefois, les incidences de la mise en œuvre du PLU d'Aiguilles sur le traitement des déchets doit être qualifiée de faible au regard des quantités induites.

7. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur la pollution de l'air (GES)

La mise en œuvre du PLU va impliquer une augmentation des émissions de gaz à effets de serre du fait de l'augmentation du trafic automobile induit. Toutefois, par rapport au POS le PLU apporte de véritables avancées grâce à la limitation de la tâche urbaine, limitant ainsi les déplacements des véhicules (promotion du covoiturage), par le renforcement de son rôle de centralité pour éviter à sa population de se déplacer, par une utilisation renforcée des énergies renouvelables dans la construction…

8. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur la pollution du sol et du sous-sol

Compte tenu de l'absence d'installations classées et de projets de mise en place d'un tel site, le PLU n'impacte en aucun cas la pollution du sol et du sous-sol.

9. Les effets de la mise en œuvre du PLU sur la pollution sonore

Les effets liés à la mise en œuvre du PLU sont donc susceptibles d'impacter le cadre de vie d'un seul secteur : La Pignée, isolé cependant des grands quartiers habités.

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

Thématique	Synthèse du diagnostic Les enjeux	Orientations du PADD et justifications
Habitat et démographie	▪ Renouvellement de la population ▪ Accueil de la population locale dans une perspective de rajeunissement. ▪ L'ouverture à la possibilité de construire des logements ▪ La diversité de l'offre en logement	Création de zones urbanisables pour un total constructible de 11.33 ha, en zone 2AU, 1AUa, 1AUe, UA et UB/UBa/UBb et Uep.
Aménagement et urbanisation	▪ La prise en compte des risques, de l'environnement, de l'agriculture et du paysage ▪ Lutte contre l'étalement urbain et la consommation d'espaces. ▪ Respect des caractéristiques du village (architecture, formes urbaines). ▪ Une commune centrée sur un village et une tâche urbaine concentrée.	Urbanisation concentré sur la tâche urbaine existante (UA, UB, UBb, UBa). Extension de la tâche urbaine limite avec les zones 1AU et 2AU. Suppression du COS pour mettre en place des règles de volumétrie plus adaptée aux petits espaces (centre ancien notamment). L'aspect extérieur des constructions anciennes est préservé avec un règlement privilégiant un aspect identique à l'existant, notamment pour la zone UA.

Equipements et loisirs	▪ L'amélioration de la qualité de vie ▪ La protection de la ressource en eau. ▪ La présence majeure des services sur le territoire ▪ La valorisation des équipements touristiques	Création d'une zone Uep destinée aux services publics Création d'une zone Nl destinée aux loisirs et au tourisme avec une qualité paysagère importante. Création de zones Np pour protéger les captages.
Equipement commercial et économique	▪ La valorisation et la consolidation de la zone artisanale. ▪ La promotion d'une activité touristique annuelle. ▪ La vitalité économique annuelle ▪ La préservation de l'activité agricole	Création de zones spécifiques pour l'activité économique à la Pignée (1AUe). La création d'une zone UBb réservée à l'hébergement hôtelier. Protection de l'activité agricole avec la mise en place de zone A et Ap.
Transport et déplacements	▪ Les déplacements entre les différents secteurs du village ▪ Stationnement dans le village	Densification de la tâche urbaine existante, limitation des zones constructibles. Instauration d'emplacements réservés pour le stationnement
Développement des communications numériques	▪ Renforcement de l'offre	S'inscrire dans les politiques locales de développement des infrastructures (CG05, Communauté de communes…)

Protection des espaces naturels, agricoles et forestiers	▪ Valorisation des atouts patrimoniaux de la commune ▪ Protection et la sanctuarisation des milieux environnementaux particulièrement sensibles. ▪ La préservation du petit patrimoine et de l'architecture typique ▪ La préservation des grands équilibres environnementaux. ▪ La préservation des grandes perspectives visuelles. ▪ L'amélioration de la qualité paysagère de la vallée.	Création de vastes zones naturelles (N) Protection des sites reconnus Protection des bâtiments remarquables Création d'une zone Nlac
Préservation et remise en état des continuités écologiques	▪ La préservation des continuités écologiques (trame verte et bleue)	Instauration d'espaces boisés classés (EBC) Classement en zone naturelle

MESURES COMPENSATOIRES ET SUIVI

1. Propositions de mesures pour supprimer ou réduire les effets négatifs sur l'environnement et les milieux naturels

Le PLU met en œuvre des mesures pour réduire les effets négatifs liés à sa mise en œuvre sur l'Environnement au sens large, à savoir les milieux naturels, la qualité de vie, la qualité de l'eau, le paysage, l'architecture et le patrimoine bâti.

Néanmoins, des mesures pourront être prises pour la mise en œuvre d'actions de débroussaillement sur les habitats naturels d'Intérêt Communautaire Prioritaires connexes aux zones urbanisables lorsque cela est possible afin de lutter contre l'envahissement de la strate arbustive (et de lutter contre la fermeture du milieu).

2. Propositions de mesures pour compenser les effets négatifs sur l'environnement et les milieux naturels

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire au regard des incidences du plan sur l'environnement.

3. Le suivi sur 10 ans

Trois tableaux de suivi sont proposés pour évaluer la consommation d'espaces, la surface des zones (suite à des modifications du PLU) et le développement ou la disparition des espèces protégées. De plus, une série de questions est soulevée.

PARTIE 7
Méthodologie

La démarche environnementale permet de s'assurer que l'environnement est bien pris en compte afin de garantir un développement équilibré du territoire et respectueux de l'Environnement. Elle est l'occasion d'identifier et de hiérarchiser les enjeux environnementaux et de vérifier que les orientations envisagées par le PLU ne leur portent pas atteinte.

1. Elaboration du diagnostic territorial

1.1. Présentation et Articulation du PLU avec les autres plans

Elle doit permettre d'apprécier les relations et la cohérence du PLU avec les plans et programmes également soumis à une procédure d'évaluation environnementale, dans les formes prévues par les décrets n°2005-608 et 613 du 27 mai 2005.

Dans cette partie, les orientations et objectifs des plans concernés sont comparés avec ceux du PLU afin d'évaluer la manière dont le PLU les prend en compte.

1.2. Les dynamiques territoriales (démographie, habitat, économie, déplacements, équipements)

Cette partie présente les tendances démographiques et économiques, l'évolution du parc de logements, les problématiques en termes d'équipements et d'infrastructures.

L'objectif est de définir les premiers grands équilibres et les besoins de la collectivité à partir d'hypothèse de développement cohérente. Il s'agit de la base avant même le PADD.

L'étude a été réalisée sur la base de données INSEE.

2. L'Etat Initial de l'Environnement

L'état initial de l'environnement, permet :

- de décrire les milieux et leur géographie,
- d'identifier les enjeux environnementaux selon une approche thématique, transversale et territoriale à travers le prisme de la biodiversité et des milieux naturels ;
- de définir les pressions subies par l'Environnement au sens large, le milieu naturel, la faune et la flore, dues aux activités humaines ;
- de hiérarchiser les enjeux environnementaux et de réaliser une synthèse globale.

L'Etat Initial de l'Environnement est fondé sur un ensemble de données issues du Réseau Natura 2000, du Conservatoire Botanique National Gap-Charance et de la Direction Régionale de l'Environnement Provence-Alpes-Côte-D'azur.

Pour l'enrichir l'état initial de l'environnement a fait l'objet de visites de terrains en 2012 et en 2013.

Afin de déterminer les différentes sensibilités écologiques du territoire, l'évaluation environnementale identifie et hiérarchise les enjeux environnementaux L'identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux secteurs par secteurs ont été réalisées à l'aide des données disponibles mais également à partir des résultats des visites de terrain.

Le but de cet état initial n'est pas d'être exhaustif mais de hiérarchiser les secteurs en fonction de leurs enjeux environnementaux et de la pression humaine. Le classement repose sur la biodiversité et la qualité des sites,

leur fragilité, sur la valeur de leurs associations végétales, la richesse de la flore et de la faune qui les caractérisent (présence d'une espèce rare et/ou protégée par exemple).

Sauf dans le cas d'une sortie de terrain récente, il faut rappeler que les observations sont relativement anciennes et que la localisation de ces espèces protégées n'est pas certifiée aujourd'hui.

3. Les incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

L'objet de cette partie est de préciser les pressions additionnelles liées à la mise en œuvre du PLU sur l'Environnement au sens large, c'est-à-dire sur les milieux naturels, la faune, la flore, le cadre de vie (nuisances sonores, condition de circulation routière et d'accès), les paysages, le patrimoine culturel, la qualité de l'eau, de l'air, des sols,... L'évaluation environnementale déterminera la nature des impacts liés au PLU mais également, dans la mesure du possible, leur étendue (intensité, dimension). L'identification des impacts potentiels du projet du PLU sur l'Environnement et ses composantes est réalisée de manière thématique, transversale et territoriale (spatialisée). La prise en compte des risques naturels et des possibilités de raccordement aux réseaux secs et humides par le projet du PLU est également analysée. La liste des thèmes n'est néanmoins pas exhaustive.

Une attention particulière est portée aux sites à enjeux environnementaux « forts » et « modérés» qui correspondent à une zone urbaine ou à urbaniser.

Les incidences négatives ont été chiffrées dans la mesure du possible. La surface potentiellement impactée des sites à enjeux environnementaux forts et modérés a été calculée pour chaque zone urbaine ou à urbaniser Parallèlement, la surface constructible (libre) des secteurs considérés a été calculée afin d'évaluer la surface potentiellement construite sur chaque zone U ou AU du PLU et l'impact qui en découle. Parfois, certaines zones urbaines ne présentent plus aucun espace libre pour accueillir une construction et les impacts dus à la mise en œuvre du PLU sont donc nul. À contrario, une zone à urbaniser vide est nécessairement susceptible de produire un impact (faible, modéré ou fort). Par ailleurs, certaines zones qui présentent des enjeux environnementaux modérés et qui sont déjà partiellement urbanisées produisent des impacts moins importants car les sites naturels sont plus ou moins déjà dégradés. Cependant, la nature des zones est prise en compte dans l'analyse des impacts. Une zone naturelle qui autorise quelques constructions ponctuelles produit vraisemblablement moins d'impacts qu'une zone urbaine ou à urbaniser à vocation d'habitat, d'urbanisation.

4. Les mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets du projet du plu sur l'Environnement et suivis

Ce dernier chapitre expose dans un premier temps, les mesures préconisées pour réduire ou supprimer les effets négatifs du PLU sur l'Environnement.

Pour Aiguilles, un travail conjoint a été mené ce qui permet de ne pas mettre en œuvre de mesures compensatoires. Les sites à forts enjeux environnementaux ont été évités.

L'étude se termine par la proposition d'une méthode de suivi des impacts du PLU sur l'Environnement pour les dix prochaines années. Cette méthode basée sur la réponse à des questions simples et le remplissage de tableaux permet de faire un état évolutif de la situation afin d'envisager une révision du PLU.

ANNEXES

TABLE DES MATIERES DES ANNEXES

ANNEXE 1 : BATIMENTS REMARQUABLES IDENTIFIES PAR LA BASE MERIMEE

ANNEXE 2 : CARTE DE SYNTHESE DE LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL DU QUEYRAS

ANNEXE 1 : BATIMENTS REMARQUABLES IDENTIFIES PAR LA BASE MERIMEE

- **Le patrimoine Architectural**

La commune compte 22 monuments faisant partie de l'inventaire général du patrimoine culturel. On compte notamment de nombreuses maisons, une demeure de Maître, des fermes et deux hôtels :

La demeure de Maître :



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	demeure de maître (résidence de villégiature) dite Château de l'Auche
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	demeure
parties non étudiées	parc ; chapelle ; grotte de jardin ; labyrinthe
époque de construction	4e quart 19e siècle
année	1890
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Une pierre de fondation porte l'inscription suivante : " J.M. CHALLE ET SES ENFANTS LE 20 SEPTEMBRE 1890 "
description	Le bâtiment est construit sur une butte artificielle ; au nord ont été aménagés une grotte en rocaille et un labyrinthe ou un faux relief en rocaille ; la chapelle Saint-Jacques, située à l'angle sud-est du parc, a pu être réunie au domaine ; le rez-de-chaussée et l'entresol sont en marbre rose de pays taillé et appareillé, le 1er étage en moellons enduits ; l'étage de comble comporte un parement en pan de bois hourdi de briques rouges et jaunes ; la véranda est une structure en fer, posée sur un soubassement en marbre rose, et ornée de verrières colorées à décor géométrique ; la toiture est couverte d'ardoises fines, droites, de provenance étrangère ; elle est ornée de frises de faîtage en ferronnerie ; la ferme débordante du pignon sud-est ornée de motifs en bois découpé et ajouré ; les pièces du rez-de-chaussée comportent des plafonds stuqués et peints et des lambris ; les murs de la cage d'escalier et des chambres du 1er étage sont habillés de tentures, ceux des chambres de l'étage de comble sont peints au pochoir ou tapissés de papier peint
élévation	élévation ordonnancée
étages	sous-sol ; rez-de-chaussée surélevé ; 1 étage carré ; étage de comble
escaliers	escalier dans-oeuvre ; escalier tournant à retours avec jour ; en charpente
gros-oeuvre	pierre ; marbre ; brique ; pierre de taille ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit ; bois ; pan de bois ; fer
couverture (type)	toit à longs pans ; croupe ; noue ; pignon couvert
couverture (matériau)	ardoise
décor	peinture ; menuiserie ; ferronnerie ; sculpture ; vitrail ; décor stuqué ; papier peint
représentation	armoiries, pilastre, fronton ; saison : tête : femme, oiseau, fruit, fleur, feuillage, guirlande, coupe, ange
	sujet : pilastres et colonnettes, frontons triangulaires et trilobés, armoiries de fantaisie, support : les baies du rez-de-chaussée ; sujet : tonnelle de verdure, support : peinte sur les murs de la véranda ; sujet : guirlandes de fleurs, coupes de fruits, rinceaux, angelots, 4 têtes de femmes à l'antique représentant probablement les 4 saisons, faisans, sujet : peint sur le plafond du salon sud-est ; sujet : ciel, tonnelle de verdure, support : peint sur le plafond du salon sud-ouest
état	mauvais état
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124775
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2011/10/17
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Les fermes :

	Inventaire général du patrimoine culturel
édifice / site	Ferme (Chalet d'Estive)
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
lieu-dit	le Lombard
dénomination	ferme
époque de construction	19e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Sur le cadastre de 1827 figure à cet emplacement un bâtiment de plan différent dont le chalet actuel occupe l'angle nord-ouest ; celui-ci date probablement du 19e siècle
description	Le pignon sud-est bardé de planches
étages	étage de soubassement ; 1 étage carré
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit ; bois
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert
couverture (matériau)	bardeau
typologie	maison bloc type mixte IA1 et IB0 ; maison à entrée distincte pour les hommes et les animaux et cuisine au rez-de-chaussée et à l'étage
état	mauvais état
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124796
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Ferme (Chalet d'Estive)
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
lieu-dit	Peynin ou Peinin
adresse	2e ferme
dénomination	ferme
parties non étudiées	étable ; fenil
époque de construction	19e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment postérieur au cadastre de 1827 a probablement dès l'origine été conçu pour être un chalet d'estive
étages	2 étages de soubassement
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille
couverture (type)	toit à longs pans ; croupe
couverture (matériau)	bardeau
typologie	maison bloc type IB1 : maison à entrée distincte pour les hommes et les animaux et cuisine à l'étage
état	mauvais état
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124800
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	ferme jumelée
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
lieu-dit	Peynin ou Peinin
adresse	1ère ferme
dénomination	ferme
parties non étudiées	grange ; fenil ; étable
époque de construction	2e quart 18e siècle ; 19e siècle
année	1775 ; 1804 ; 1869 ; 1884
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	La ferme actuelle ne correspond qu'à la partie nord du bâtiment qui figure sur le cadastre de 1827 ; il s'agit probablement d'une ancienne maison permanente avec fuste, cour et caset transformée au 19e siècle en chalet d'estive avec logis à l'étage ; le bâtiment qui porte différentes dates des 18e et 19e siècles est aujourd'hui en ruines ; la toiture autrefois en bardeau a disparu
description	L'ensemble du rez-de-chaussée et une partie du 1er étage sont en moellons, le reste du bâtiment en fûts de mélèze croisés aux angles et assemblés à quart de bois ou glissés dans des poteaux
étages	étage de soubassement ; 1 étage carré
escaliers	escalier de distribution extérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit ; bois
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert
couverture (matériau)	bardeau
typologie	maison bloc type IB1 ; maison à entrée distincte pour les hommes et les animaux et cuisine à l'étage
état	mauvais état
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124799
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Heller, Marc - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Fermes
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	ferme
collectifs	3 étudié ; 6 repéré ; 100 bâti
époque de construction	18e siècle ; 19e siècle
historique	Fermes du 18e siècle et du début du 19e siècle souvent transformées en chalets d'estive après 1850
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit partiel ; bois
couverture (matériau)	bardeau ; tôle ondulée
typologie	maisons blocs type IA2 : maison à entrée distincte pour les hommes et les animaux cuisine au rez-de-chaussée et circulation intérieure totale, IB0 : maison à cuisine à l'étage accès par la pente sans balcon, IID1 : maison à loggia et cohabitation hivernale
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124768
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Les hôtels :



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	hôtel de voyageurs dit Hôtel Bellevue
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	hôtel de voyageurs
parties non étudiées	parc
époque de construction	2e quart 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
description	Lambrequin en métal découpé et ajouré à la base du toit ; garde corps des escaliers et des balcons en ferronnerie
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier de distribution extérieur ; escalier symétrique ; en maçonnerie ; escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille
couverture (type)	toit à longs pans ; demi-croupe ; noue
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124789
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2011/10/17
crédits photo	Heller, Marc - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66



	Inventaire général du patrimoine culturel
édifice / site	hôtel de voyageurs dit le Grand Hôtel
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
	localisation inconnue
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	hôtel de voyageurs
parties non étudiées	parc ; tonnelle ; tennis
époque de construction	1er quart 20e siècle
année	1905
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
description	Le grand hôtel était construit au sud du bourg, à proximité du Guil
élévation	élévation ordonnancée
étages	4 étages carrés ; étage de comble
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; croupe ; noue
couverture (matériau)	tôle ondulée
état	détruit
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124790
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2011/10/17
crédits photo	Heller, Marc (reproduction) ; Roucaute, Gérard (reproduction) - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Les maisons : 39 maisons ont été repérés sur la commune, 13 d'entre elles sont étudiées dans la base Mérimée :

Cette fiche correspond au recensement effectué par le Bureau d'Etude et l'ABF. Il s'agit du numéro M 20 :



	Inventaire général du patrimoine culturel
édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	2e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour
époque de construction	18e siècle (?) ; 4e quart 19e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment est antérieur à 1827 ; il était alors divisé en 4 parcelles différentes ; il semble avoir été entièrement redécoré, sans doute à la fin du 19e siècle
élévation	élévation ordonnancée
étages	étage de soubassement ; 1 étage carré
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert ; pignon découvert
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	décor stuqué ; peinture
représentation	ornement architectural
	sujet : portail architecturé et mouluré, support : décor stuqué et peint faux marbre autour de la porte d'entrée
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124777
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	1ère maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour
époque de construction	18e siècle (?) ; 4e quart 19e siècle
année	1880
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment est indiqué sur le cadastre de 1827 à l'exception de l'aile ouest ; le portail porte l'inscription P.V. 1880, le cadran solaire une date du 20e siècle en partie illisible
description	Le portail en fer s'inscrit entre 2 piédroits en marbre rose ; le garde corps du balcon est en ferronnerie
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier de distribution extérieur ; escalier droit ; en maçonnerie
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert ; croupe
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	décor stuqué ; ferronnerie
représentation	instrument de mesure ; ornement architectural
	sujet : cadran solaire, support : gravé dans l'enduit de la façade sud ; sujet : pointes de diamant, support : façonné dans l'enduit des chaînes d'angle ; sujet : chambranle mouluré à crossettes, support : décor stuqué rapporté autour des baies
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124776
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	3e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour
époque de construction	18e siècle (?) ; limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment figure sur le cadastre de 1827 ; il semble avoir été refait au moins dans son aspect extérieur vers 1900 ; l'enduit est récent
description	Balcons et balconnets sont en ferronnerie ; au dessus du pignon ouest, avant toit supporté par des consoles en bois et orné d'un lambrequin en bois découpé et ajouré
élévation	élévation ordonnancée
étages	étage de soubassement ; 1 étage carré
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert ; pignon découvert
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie ; menuiserie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124778
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	4e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour ; jardin d'agrément
époque de construction	18e siècle (?) ; limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment figure sur le cadastre de 1827 ; il était alors divisé en 2 parcelles ; son aspect actuel date de la fin du 19e siècle ou du début du 20e
description	Les chambranles des baies et les chaînes d'angle sont constitués par une alternance de blocs de calcaire taillés et de briques ; le soubassement de la façade nord-est en pierre de taille, le reste des murs en moellons enduits ; les balconnets sont en ferronnerie
élévation	élévation ordonnancée
étages	étage de soubassement ; en rez-de-chaussée
gros-oeuvre	pierre ; moellon ; pierre de taille ; brique ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124779
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	6e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour ; terrasse en terre-plein ; communs ; jardin d'agrément
époque de construction	18e siècle (?) ; limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment qui figure sur le cadastre de 1827 a été agrandi de l'aile ouest après cette date, probablement au tournant des 19e et 20e siècles
description	Portail et garde corps de l'escalier et de la terrasse en ferronnerie
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier de distribution extérieur ; escalier droit ; en maçonnerie
gros-oeuvre	pierre ; moellon ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert ; demi-croupe
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie ; peinture
représentation	rinceau
	sujet : rinceau, support : peint sous les tableaux de fenêtre du 2e étage
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124781
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	7e maison
dénomination	maison
époque de construction	limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment qui parait dater des années 1900 se dresse à l'emplacement d'un bâtiment qui figure sur le cadastre de 1827
description	Les garde corps des balcons sont en fer forgé ; les rampants du pignon sud sont masqués par une frise en métal moulée ou emboutie
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie ; fonderie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124782
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Cette fiche correspond au recensement effectué par le Bureau d'Etude et l'ABF. Il s'agit du numéro M 38:



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	8e maison
dénomination	maison
époque de construction	19e siècle
année	1810 ; 1870 ; 1890
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Porte l'inscription 1810 1890 sur un blason de fantaisie sculpté au-dessus de la porte sud du rez-de-chaussée ; la date 1870 est gravée sur une pierre du mur nord
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans brisés ; pignon couvert ; croupe brisée
couverture (matériau)	ardoise ; tôle ondulée
décor	ferronnerie ; sculpture
représentation	écu
	sujet : cartouche en forme d'écu, support : au dessus de la porte du rez-de-chaussée
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124783
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	9e maison
dénomination	maison
époque de construction	limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon découvert ; croupe
couverture (matériau)	tôle ondulée
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124784
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Cette fiche correspond au recensement effectué par le Bureau d'Etude et l'ABF. Il s'agit du numéro M 31 :



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	10e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour ; jardin d'agrément
époque de construction	limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier de distribution extérieur ; escalier droit ; en maçonnerie ; escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans brisés ; croupe brisée
couverture (matériau)	matériau synthétique en couverture
décor	ferronnerie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124785
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Cette fiche correspond au recensement effectué par le Bureau d'Etude et l'ABF. Il s'agit du numéro M 16 :



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	11e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour
époque de construction	limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le bâtiment figure sur le cadastre de 1827 mais a été profondément transformé au tournant des 19e et 20e siècles
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier de distribution extérieur ; escalier droit ; en maçonnerie ; escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124786
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Cette fiche correspond au recensement effectué par le Bureau d'Etude et l'ABF. Il s'agit du numéro M 13 :



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	12e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	boutique
époque de construction	limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Une construction est figurée à cet emplacement sur le cadastre de 1827 mais la maison étudiée parait dater du début des années 1900
description	Les garde corps des balcons sont en ferronnerie
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie ; peinture
représentation	ornement architectural
	sujet : faux appareil et panneaux géométriques, support : gravés dans l'enduit de la façade sud et peints
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124787
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Maison
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	13e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	cour ; jardin d'agrément
époque de construction	1ère moitié 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
description	Soubassement en pierre de taille, murs en moellons
élévation	élévation ordonnancée
étages	1 étage carré
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; pierre de taille ; moellon ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; croupe
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124788
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Cette fiche correspond au recensement effectué par le Bureau d'Etude et l'ABF. Il s'agit du numéro M 1 :



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	maison de Villégiature
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	5e maison
dénomination	maison
parties non étudiées	parc ; communs
époque de construction	4e quart 19e siècle
année	1895
auteur(s)	Duclos (ingénieur)
historique	La partie métallique porte la marque des établissements Duclos à Courbevoie et le numéro 137 ; elle aurait servi de pavillon de la presse lors de l'exposition universelle de bordeaux en 1890 puis aurait été transportée à Aiguilles vers 1900
description	Etage de soubassement en pierre de taille ; niveaux supérieurs en métal ; sur une ossature en métal sont accrochés des panneaux de tôle d'acier emboutie ornés de décors géométriques ; communs en moellon
élévation	élévation ordonnancée
étages	étage de soubassement ; 2 étages carrés ; étage de comble
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; pierre de taille ; moellon ; métal
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert ; noue
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	fonderie ; ferronnerie
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124780
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Heller, Marc - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

- **Le patrimoine Communal**

Au sein de la commune on dénombre 6 monuments issus plus ou moins directement de l'histoire de la commune et de son développement. Il s'agit par exemple des fontaines, du cimetière, des ponts, du monument aux morts etc…

Les fontaines :



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Fontaine (Fontaine en série (Série de 4))
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	fontaine
époque de construction	4e quart 19e siècle
année	1880
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Ensemble de 4 fontaines érigées en 1880 ; les statues en fonte qui les couronnent ont été placées après cette date
description	Bassin circulaire, borne centrale de section carrée
gros-oeuvre	pierre ; pierre de taille
décor	sculpture
représentation	muse ; enfant
	sujet : muse ?, enfant, support : statues en fonte en couronnement des bornes
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124793
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Infrastructures communales et monuments :

On retrouve dans cette catégorie la Mairie, le cimetière et le monument aux morts.



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Cimetière
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	cimetière
époque de construction	limite 19e siècle 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le cimetière qui entoure l'église était certainement déjà utilisé au 18e siècle mais son aspect actuel est typique de la fin du 19e siècle et du début du 20e siècle
typologie	cimetière de type Urbain avec caveaux et monuments
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124772
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2011/09/24
crédits photo	Heller, Marc - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Cette fiche correspond au recensement effectué par le Bureau d'Etude et l'ABF. Il s'agit du numéro M 3 :



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Mairie
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	mairie
époque de construction	4e quart 19e siècle
année	1892
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
description	Soubassement en pierre de taille, murs en moellons
élévation	élévation ordonnancée
étages	2 étages carrés
escaliers	escalier intérieur
gros-oeuvre	pierre ; moellon ; pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; croupe
couverture (matériau)	tôle ondulée
décor	ferronnerie ; sculpture
représentation	armoiries ; rinceau ; ornement architectural
	armoiries de la commune ?, support : sculptées au sommet de la travée centrale ; sujet : faux appareil et cordons, support : gravés dans l'enduit des façades secondaires et peints ; sujet : arabesques et rinceaux, support : garde-corps en ferronnerie des balcons
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124774
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée





Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Monument aux morts de la Guerre de 1914-1918
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	monument aux morts
époque de construction	1er quart 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
description	Monument en forme d'amas rocheux couronne par un volatile : aigle ou coq
gros-oeuvre	pierre ; pierre de taille
décor	sculpture
représentation	oiseau
	sujet : aigle ou coq, support : statue en bronze en couronnement du monument
dimensions	400 h
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124773
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	© Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

Les ponts :

Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Pont
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	2e pont
hydrographie	le Lombard
dénomination	pont
époque de construction	3e quart 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
gros-oeuvre	béton
propriété	propriété publique
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124792
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1993
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	pont Bailey
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	1er pont
hydrographie	le Lombard
dénomination	pont
époque de construction	milieu 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Le pont est réalisé en matériel Baileys US M1 ou M2, matériel d'équipage de pont militaire d'invention anglaise, fréquemment utilisé par l'armée américaine pendant la 2e guerre mondiale ; après la guerre, de nombreux ponts de ce type ont été cédés aux Ponts et Chaussées
description	Pont triple doublé, à 3 files de panneaux juxtaposés sur 2 étages
gros-oeuvre	acier
propriété	propriété publique
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Truttmann Philippe ; Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124791
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2011/10/17
crédits photo	Heller, Marc - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

- **Le patrimoine paysager**

La commune compte deux jardins considérés comme faisant partie du patrimoine culturel de la commune :

Inventaire général du patrimoine culturel (documentation préalable)	
édifice / site	jardin de la maison Eiffel
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Hautes-Alpes
dénomination	jardin
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
propriété	propriété privée
intérêt de l'oeuvre	Cote boîte Environnement : 030D ; dossier de jardin repéré.
type d'étude	pré-inventaire (jardins remarquables ; documentation préalable)
rédacteur(s)	Pianfetti Loïc
référence	IA05001001
	© Ministère de la Culture, direction de l'architecture et du patrimoine ; © Ministère de l'écologie et du développement durable
enquête	1995
date versement	2003/04/29

Source : base Mérimée

	Inventaire général du patrimoine culturel (documentation préalable)
édifice / site	jardin du château Margnat
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Hautes-Alpes
dénomination	jardin
parties non étudiées	chemin de jardin ; grotte artificielle
époque de construction	3e quart 19e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
propriété	propriété d'une personne privée
intérêt de l'oeuvre	Cote boîte Environnement : 030D ; dossier de jardin repéré.
type d'étude	pré-inventaire (jardins remarquables ; documentation préalable)
rédacteur(s)	Pianfetti Loïc
référence	IA05001000
	© Ministère de la Culture, direction de l'architecture et du patrimoine ; © Ministère de l'écologie et du développement durable
enquête	1995
date versement	2003/04/29

Source : base Mérimée

- **Le patrimoine religieux**

La commune compte de nombreuses chapelles sur son territoire ainsi qu'une église, un patrimoine religieux fort et marquant.

Les Chapelles :



	Inventaire général du patrimoine culturel
édifice / site	Chapelle Notre-Dame-des-Neiges
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
lieu-dit	le Lombard
dénomination	chapelle
époque de construction	18e siècle (?)
siècle détail	2e quart 20e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	L'édifice qui figure sur le cadastre de 1827 peut dater du 18e siècle ; il a été restauré en 1943 et sans doute encore une fois depuis
plan	plan allongé
étages	1 vaisseau
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert ; croupe ronde
couverture (matériau)	tôle ondulée ; bardeau
couvrement	cul-de-four ; lambris de couvrement
typologie	choeur à l'ouest ; clocher mur à une baie en façade
état	restauré
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124795
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Heller, Marc - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66



	Inventaire général du patrimoine culturel
édifice / site	Chapelle de la-Nativité-de la-Vierge
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
lieu-dit	Peynin ouPeinin
dénomination	chapelle
objets mobiliers	
époque de construction	19e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	La chapelle actuelle est postérieure au cadastre de 1827 et date probablement du courant du 19e siècle ; elle a été restaurée très récemment
description	La nef est couverte d'une fausse voûte en berceau, le choeur de plan demi circulaire d'une fausse voûte rayonnante à 3 quartiers d'arêtes
plan	plan allongé
élévation	élévation ordonnancée
étages	1 vaisseau
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert
couverture (matériau)	bardeau
couvrement	fausse voûte en berceau ; fausse voûte d'arêtes
typologie	choeur à l'est ; campanile en charpente en façade
état	restauré
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124798
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Chapelle Saint-Jacques
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
adresse	à proximité du château de l'Auche
dénomination	chapelle
époque de construction	3e quart 17e siècle (?)
siècle détail	2e quart 20e siècle
année	1654 ; 1931
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	Une chapelle Saint-Jacques aurait été fondée en 1411 au sud du bourg d'Aiguilles. Détruite en 1574 par les troupes protestantes elle aurait été rebâtie vers 1654. Vers 1900, la chapelle a-t-elle été englobée dans le parc du château de l'Auche ? Une inscription indique que le bâtiment a été restauré en 1931. Le clocher-mur endommagé par les bombardements de 1944 a été réparé durant les années suivant la guerre. Désaffectée, la chapelle a été détruite vers 1990
plan	plan allongé
étages	1 vaisseau
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans
couverture (matériau)	matériau synthétique en couverture
couvrement	voûte d'arêtes
typologie	choeur au nord ; clocher mur à une baie en façade
état	détruit
propriété	propriété privée
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124771
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée



Inventaire général du patrimoine culturel

édifice / site	Chapelle Saint-Louis
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
lieu-dit	les Eygliers
dénomination	chapelle
époque de construction	4e quart 17e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	La chapelle saint Louis aurait été édifiée vers 1685, grâce à des subsides royaux, de même que 3 autres chapelles du canton construites exactement sur le même modèle
description	La toiture est en lauses, épaisses dalles de schiste disposées en écaille
plan	plan allongé
étages	1 vaisseau
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon découvert
couverture (matériau)	schiste en couverture
couvrement	voûte d'arêtes
typologie	choeur à l'est ; clocher mur à une baie désaxé en façade
état	mauvais état
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124794
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1986
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Heller, Marc - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

L'église :



Inventaire général du patrimoine culturel	
édifice / site	Eglise paroissiale Saint-Jean-Baptiste, du Sacré-Coeur, Chapelle de Pénitents
localisation	Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Hautes-Alpes ; Aiguilles
aire d'étude	Aiguilles
dénomination	église paroissiale ; chapelle
objets mobiliers	
époque de construction	1er quart 17e siècle ; milieu 18e siècle ; 19e siècle
auteur(s)	maître d'oeuvre inconnu
historique	L'église paroissiale d'Aiguilles aurait été au moyen âge construite à proximité du Guil ; détruite par une crue au 15e siècle elle aurait alors été rebâtie à son emplacement actuel ; comme toutes les églises du canton, celle d'Aiguilles a probablement eu à souffrir des guerres de religion ; des réfections du 17e siècle ne subsistent que le clocher et peut-être une partie des murs de la nef ; l'église a été profondément remaniée dans le courant du 19e siècle ; la chapelle du Sacré-Coeur, qui a peut-être été une chapelle de confrérie de pénitents, semble du milieu du 18e siècle
description	L'église paroissiale Saint-Jean-Baptiste est mitoyenne de la chapelle du Sacré-Coeur ; le choeur de l'église est constitué par une travée voûtée en berceau plein-cintre et un cul-de-four, sa nef par 3 travées voûtées en berceau et par 2 collatéraux voûtés d'arêtes ; l'une des sacristies est voûtée en berceau, la 2e d'arêtes ; la chapelle du Sacré-Coeur comporte une nef à 2 travées voûtées d'arêtes et un choeur à 3 pans couvert de voûtains rayonnants
plan	plan allongé
élages	3 vaisseaux ; 1 vaisseau
gros-oeuvre	pierre ; moellon sans chaîne en pierre de taille ; enduit
couverture (type)	toit à longs pans ; pignon couvert ; flèche en maçonnerie
couverture (matériau)	tôle ondulée ; pierre en couverture
couvrement	voûte d'arêtes ; voûte en berceau plein-cintre ; cul-de-four
décor	peinture ; décor stuqué ; vitrail
représentation	instrument de mesure ; fleur de lys, fleur, étoile, ornement architectural ; feuillage
	sujet : cadran solaire, support : peint sur la face sud du clocher ; sujet : fleurs de lys, guirlande de fleurs, faux marbre, faux appareil, étoiles, support : peints sur les murs de la nef et du choeur ; sujet : chapiteaux à feuillages, motifs végétaux, support : décor stuqué de la voûte du choeur et des pilastres de la nef
typologie	choeur à l'est ; clocher tour en demi hors-oeuvre
propriété	propriété de la commune
type d'étude	inventaire topographique
rédacteur(s)	Fray François ; Mallé Marie-Pascale
référence	IA00124770
	© Inventaire général, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
enquête	1987
date versement	1995/06/29
date mise à jour	2007/03/12
crédits photo	Roucaute, Gérard - © Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général
service producteur	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Direction Culture et Patrimoine - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Grand Horizon, 11-13 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille - 04 88 10 76 66

Source : base Mérimée

ANNEXE 2 : CARTE DE SYNTHESE DE LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL DU QUEYRASGEOMETRE



CHARTE

Une nouvelle charte pour relever les 6 grands défis du Queyras de demain...

Parc naturel régional du Queyras

- Parc naturel régional du Queyras -

Le choix du nouveau Parc naturel régional
soutenue à hauteur de 70% maximum - Horizon de 2023 ...

Oeuvrer pour une vie sociale et économique intégrant l'environnement en conservant au territoire son caractère patrimonial singulier

Accompagner le renouvellement du cadre de vie rural de montagne et les aménagements structurants en respectant le caract re patrimonial architectural et paysager typique du lieu

Maîtriser les flux de pénétration du territoire en assurant un accueil de qualité

Concourir à un équilibre dans la gestion des eaux en respectant leur caractère multifonctionnel

S'ouvrir aux territoires voisins en établissant des coopérations extra territoriales

Limites administratives / Relief / Orographie
Réseau hydrographique

Limite d'Etat
Limite de département
Limite de commune
Limite ou tracée du parc

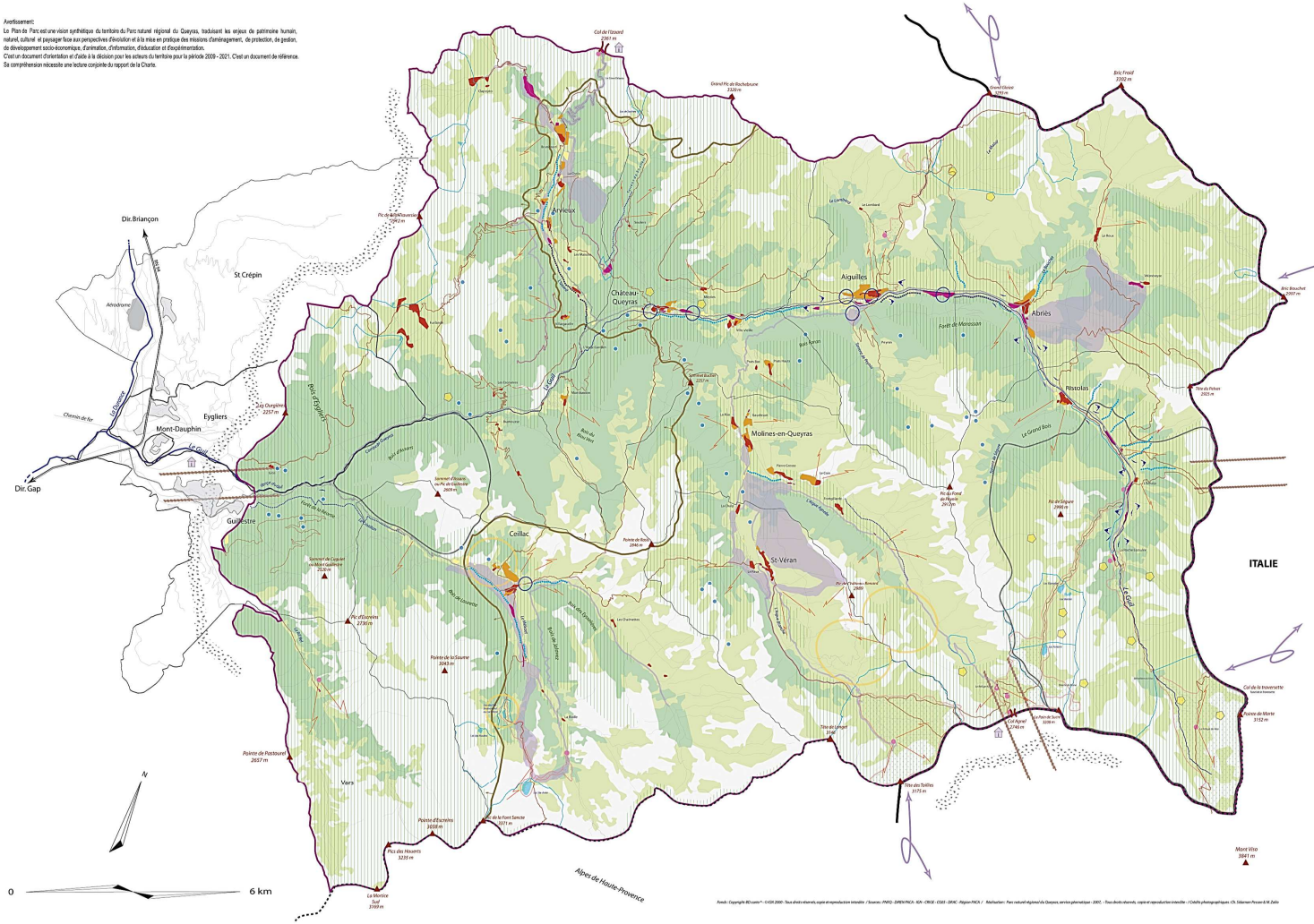
Sommet (altitude en mètre)
Torrent

LEGENDE PLAN

- 2009 - 2021 -

Parc naturel régional du Queyras

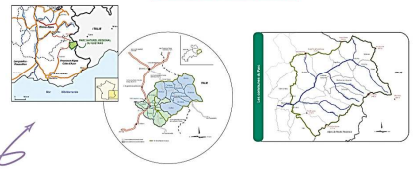
Avertissement:
Le Plan de Parc est une vision synthétique du territoire du Parc naturel régional du Queyras, traduisant les enjeux de patrimoine humain, naturel, culturel et paysager face aux perspectives d'évolution et à la mise en pratique des missions d'aménagement, de protection, de gestion, de développement socio-économique, d'animation, d'information, d'éducation et d'expérimentation.
C'est un document d'orientation et d'aide à la décision pour les acteurs du territoire pour la période 2009 - 2021. C'est un document de référence.
Sa compréhension nécessite une lecture conjointe du rapport de la Charte.



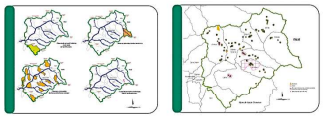
Fonds : Copyright BD carto ® - ©IGN 2000 - Tous droits réservés, copie et reproduction interdite / Sources : PNRQ - DIREN PACA - IGN - CRIGE - CG04 - DFAC - Région PACA / Réalisation : Parc naturel régional du Queyras, service géomatique - 2007. - Tous droits réservés, copie et reproduction interdite - / Crédits photographiques : ch. Sélarmen Perceo & M. Zalio

- Le massif du Queyras, territoire de montagne des alpes sud occidentales-
d'une grande notoriété, soumis à des pressions importantes,
est pourvu de richesses patrimoniales spécifiques remarquables,
dont la prise en compte, aux confluences des intérêts,
conditionne pour l'avenir,
une vie de qualité -

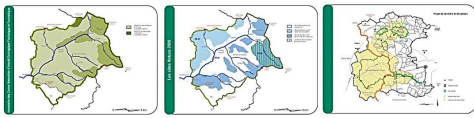
- Les entités territoriales du teritoire -



- Les règles nationales et locales s'appuyant sur le territoire -



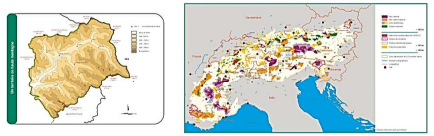
- Les outils de gestion institutionnels et d'initiatives locales -



- Une économie de montagne s'appuyant sur le tourisme -



- Un territoire de haute montagne au coeur des Alpes sud occidentales -



DEPARTEMENT DES HAUTES-ALPES

COMMUNE D'AIGUILLES (05470)

REVISION ALLEGEE N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME



1. RAPPORT DE PRESENTATION

PLU initial approuvé le 12 mars 2014

PLU arrêté le 24 mai 2016

Le Maire

PLU approuvé le 22 novembre 2017

Le Maire

Alpicité
Nicolas BREUILLOT
urbanisme & paysages

SARL Alpicité – 14 rue Caffe – 05200 EMBRUN
Tel / Fax : 04.92.46.51.80
Mail : contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

Préambule **4**

1. Diagnostic territorial **6**

I. Présentation du territoire 6

II. Le contexte réglementaire 8

II.1. Le plan local d'urbanisme en vigueur sur les différents secteurs 8

II.1.1. Zoom sur le secteur du camping de Gouret 8

II.1.2. Zoom sur les zones humides 8

II.1.3. Zoom sur la zone 1AUe de La Pignée 11

II.2.Le plan de prévention des risques 11

2. Etat Initial de l'environnement **12**

3. Justification des choix retenus **14**

I. Le site de la Station d'Epuration du camping de Gouret 14

II. Mise en œuvre d'une prescription en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme pour protéger les zones humides 14

III. Evolution du règlement de la zone 1AUe 14

IV. Actualiser le règlement suite aux dernières évolutions réglementaires 15

4. Incidences du projet sur les composantes de l'environnement **16**

I. Incidences écologiques 16

II. Incidences Natura 2000 16

III. Incidences sur les risques naturels 16

IV. Incidences sur le paysage 16

V. Incidences sur la ressource en eau 16

VI. Incidences sur les déchets 17

VII. Incidences sur la consommation d'espaces 17

VIII. Incidences sur les déplacements 17

IX. Incidences sur les sources de pollution 17

IX.1. Emission de gaz à effet de serre 17

IX.2. Pollution sonore 17
IX.3. Pollution lumineuse 17

5. Mesures envisagées pour réduire ou compenser les incidences de la révision allégée 18

6. Critères, indicateurs et modalités de suivi 19

7. Resume non technique 23
I. Diagnostic territorial et état initial de l'environnement : 23
II. Justification des choix retenus 23
III. Incidences sur l'environnement 23
IV. Indicateurs de suivi 23

PREAMBULE

La présente révision allégée a été engagée pour :

- Régulariser la construction d'une station d'épuration sur le camping de Gourette ;
- Corriger une erreur matérielle dans le règlement de la zone 1AUe qui autorise la construction de logements à l'encontre du règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels qui les interdits.
- Protéger davantage les zones humides à travers un règlement adapté.
- Actualiser le règlement suite à la promulgation de la Loi ALUR le 24 mars 2014 en supprimant les Coefficients d'Occupations des Sols.
- Mettre à jours les articles du code de l'urbanisme présents dans le règlement du PLU suite à l'ordonnance du 23 septembre 2015.

Pour ce faire, la mise en œuvre de la révision allégée n°1 du Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Aiguilles a été décidée par délibération du 25 août 2015.

Elle s'inscrit dans le champ d'application de l'article L.153-34 du Code de l'Urbanisme :

« Lorsque la révision a uniquement pour objet de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière, une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou est de nature à induire de graves risques de nuisance, sans qu'il soit porté atteinte aux orientations définies par le plan d'aménagement et de développement durables, le projet de révision arrêté fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune, et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9. Le maire de la ou des communes intéressées par la révision est invité à participer à cet examen conjoint. »

Ainsi, les dispositions proposées respectent strictement les conditions fixées pour la réalisation d'une révision allégée car elles ne portent pas atteinte au plan d'aménagement et de développement durables.

Ces évolutions du Plan Local d'Urbanisme seront soumises à une réunion d'examen conjoint des personnes publiques associées puis à enquête publique par arrêté de Monsieur Le Maire. Le projet de révision allégée sera notifié avant la réunion d'examen conjoint aux personnes publiques associées (Préfet, Président du conseil régional, Président du Conseil Général, Présidents des chambres consulaires, aux Maires des communes limitrophes, aux EPCI…). Ce n'est qu'à l'issue de l'enquête publique, après avoir tenu compte des conclusions de la commission d'enquête que le dossier pourra être approuvé par le Conseil Municipal.

Les pièces du dossier du PLU concernées par la présente révision allégée sont les suivantes :

- ***Le rapport de présentation.*** Le rapport de présentation du PLU approuvé est complété avec le rapport de présentation de la révision allégée n°1. Il est précisé que la présente révision est soumise à évaluation environnementale car la zone concernée est dans l'emprise de la zone Natura 2000 Steppique Durancien Queyrassin.

- ***Le règlement - documents graphiques.*** Les plans de zonage sont modifiés pour supprimer une partie de l'EBC sur le camping de Gourette et pour protéger les zones humides.

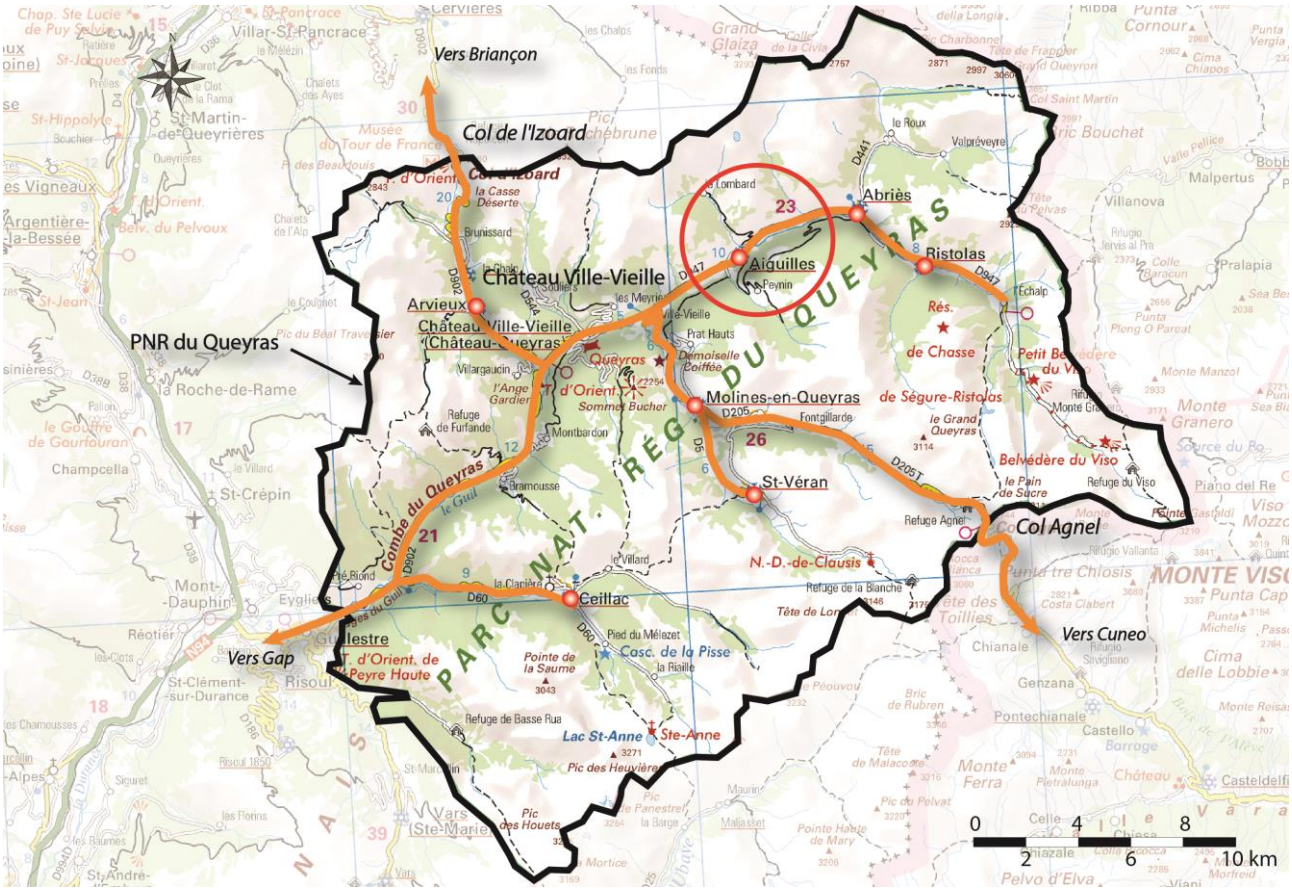
- ***Le règlement - document écrit.*** Le règlement est modifié au niveau de la zone 1AUe avec l'interdiction de construire des habitations, la création d'une prescription pour la préservation des zones humides, la suppression des COS et la mise à jour des articles du code de l'urbanisme.

1. DIAGNOSTIC TERRITORIAL

I. Présentation du territoire

La commune d'Aiguilles est située au nord-est du département des Hautes Alpes, dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, au sein du Parc Naturel Régional du Queyras. La population légale est de 442 habitants en 2010, le village se situe à 1450 m d'altitude. Le village se trouve à 45 kilomètres au sud-est de Briançon, à 26 kilomètres de Guillestre et à 25 kilomètres à l'ouest de la frontière italienne par le col Agnel.

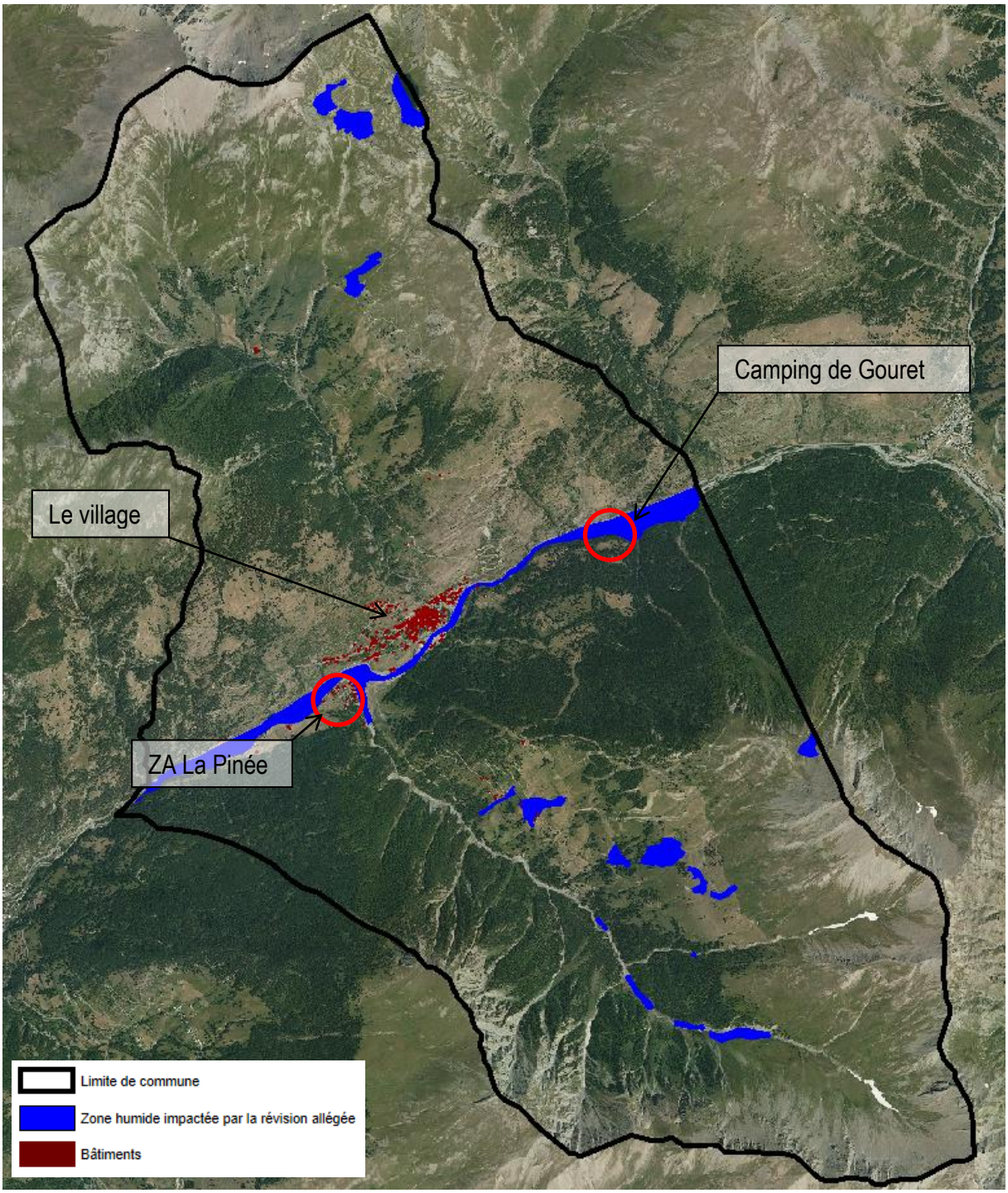
Limites du PNR du Queyras et voies d'accès



Source : IGN – Mai 2013

Les zones concernées par la présente révision « allégée » sont disséminées sur l'ensemble du territoire autour des zones humides et sur le site du camping du Gouret pour le projet de station d'épuration.

Localisation des différents secteurs où le zonage va évoluer.



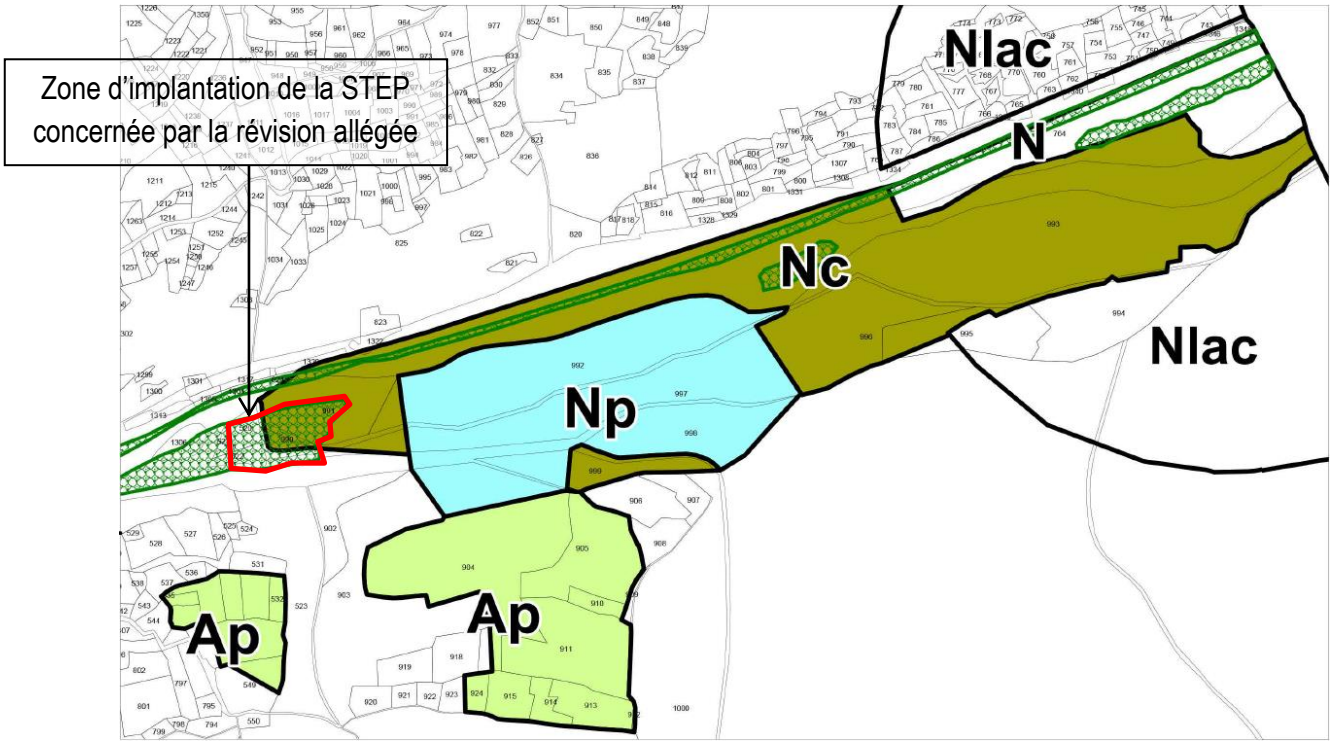
II. Le contexte réglementaire

La commune d'Aiguilles est soumise à la charte du PNR du Queyras. Le plan local d'urbanisme a été approuvé le 12 mars 2014 et est en compatibilité avec celle-ci.

II.1. Le plan local d'urbanisme en vigueur sur les différents secteurs

II.1.1. Zoom sur le secteur du camping de Gouret

L'emprise de la station d'épuration s'étend en partie sur une zone naturelle (N) et sur la zone du camping Nc. Toutefois, l'ensemble du périmètre est situé sur un espace boisé classé. Celui-ci a été inscrit afin de maintenir la ripisylve du Guil. Rappelons que la station d'épuration a été construite et mise en service en 2015 après accord des services de La Préfecture. La zone concernée par le projet couvre une superficie de 4000 m². Le projet de la présente révision allégée consiste simplement à régulariser la situation existante en supprimant l'EBC.

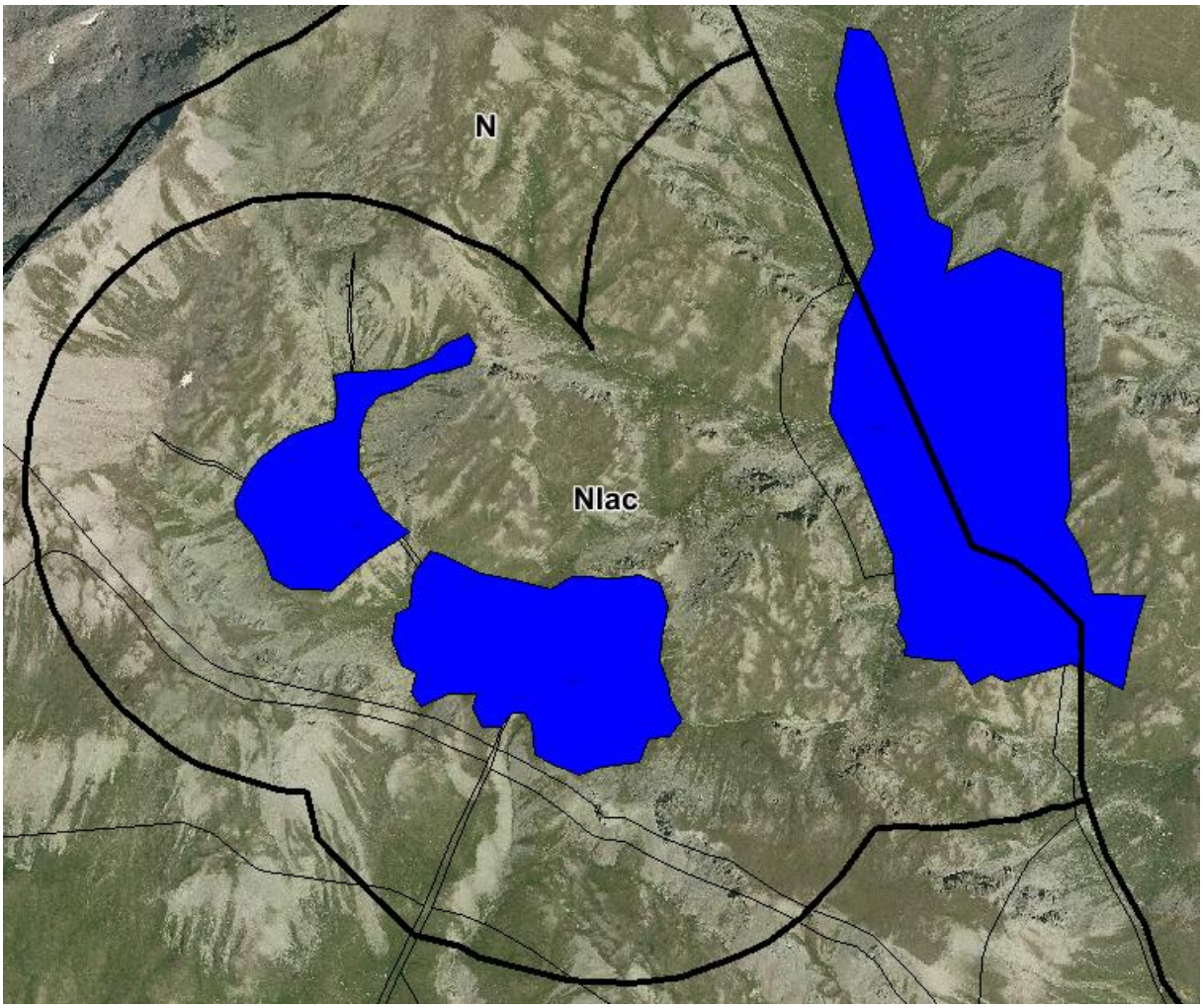


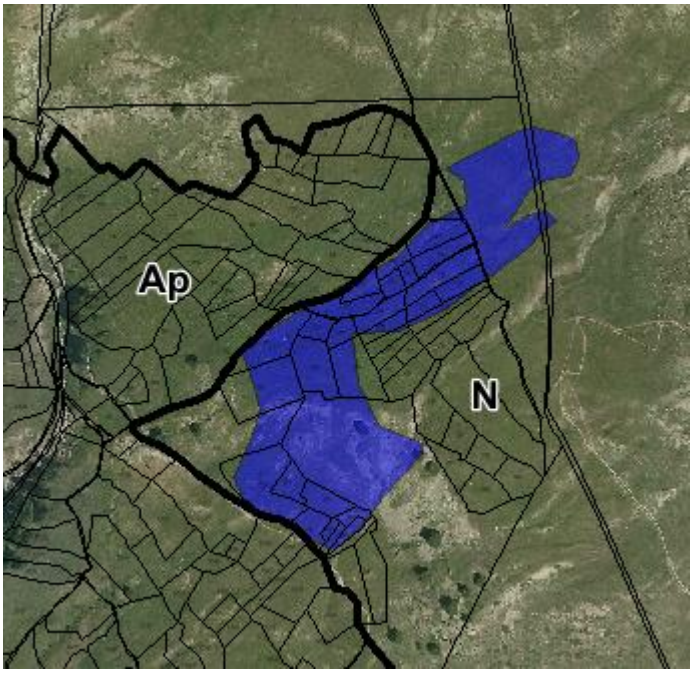
II.1.2. Zoom sur les zones humides

Les différentes zones humides sont situées soit en zone agricole soit en zone naturelle (N ou Ns).

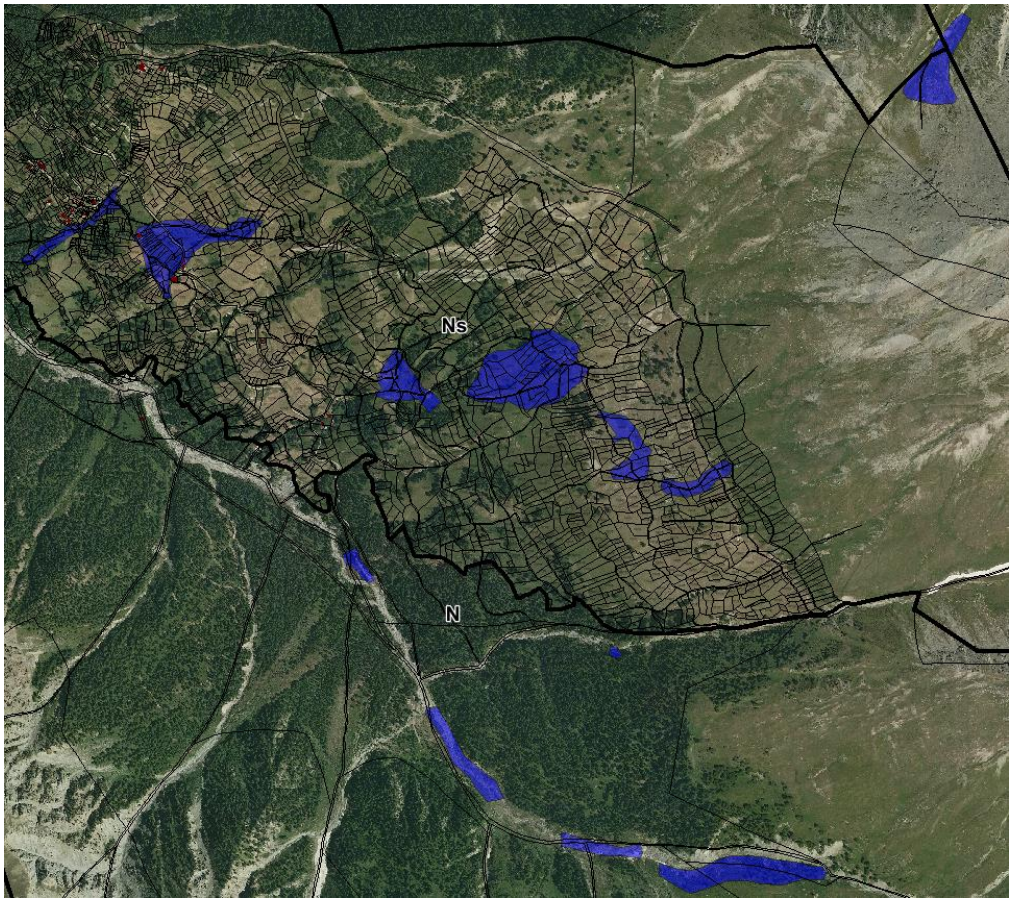
Les zones humides des lacs du Malrif sont situées dans la zone Nlac relatif à l'inconstructibilité de 300m autour des lacs en zone de montagne (application de la loi montagne).

Les lacs du Malrif

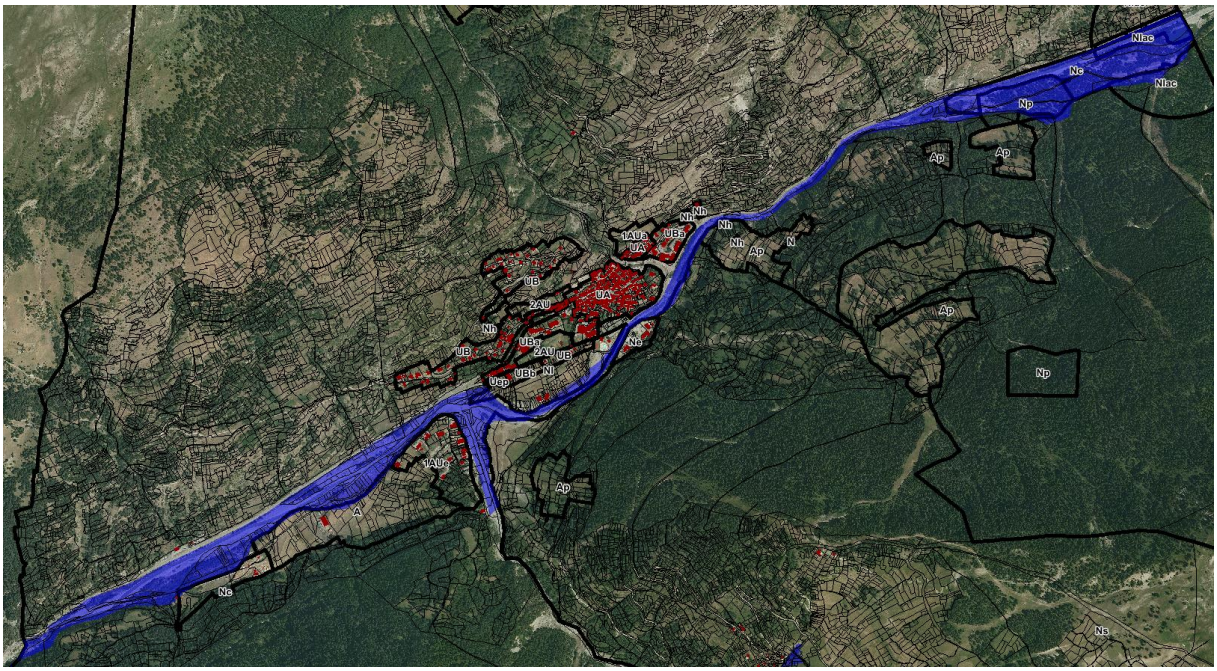




La zone humide dite de Lombard est située en zone naturelle en limite de zone agricole protégée.

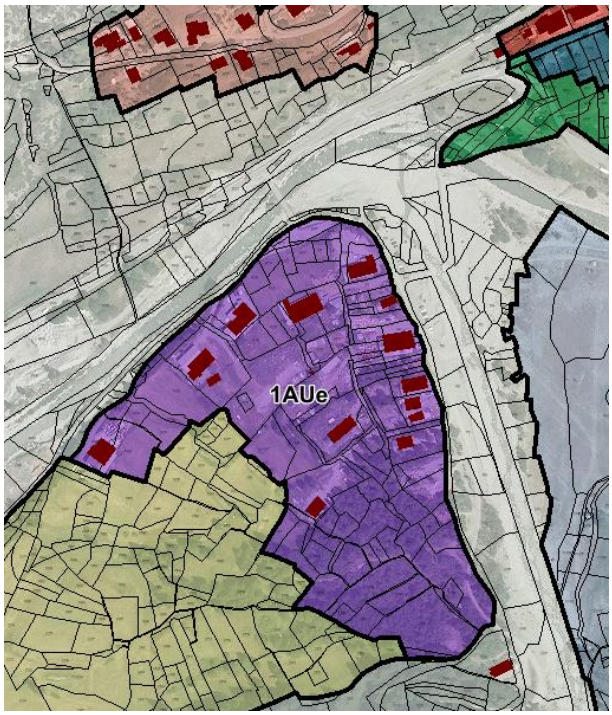


Concernant les zones humides de la partie Sud du territoire, une partie est située en zone Ns de l'ancien domaine skiable qui n'est plus en fonctionnement à ce jour et une autre partie est située en zone naturelle.



La zone humide du Guil traverse plusieurs zones dont des parties urbanisées (Nh, Nc, Nl) et est limitrophe de zones U. Cette zone humide concerne les zones A et N.

II.1.3. Zoom sur la zone 1AUe de La Pignée



Le règlement du PLU opposable prévoit sur la zone 1AUe de La Pignée la possibilité de créer *« la construction de logements d'habitation liée a l'activité dans une limite de 50% de la surface de plancher sans pouvoir dépasser 80 m². »*

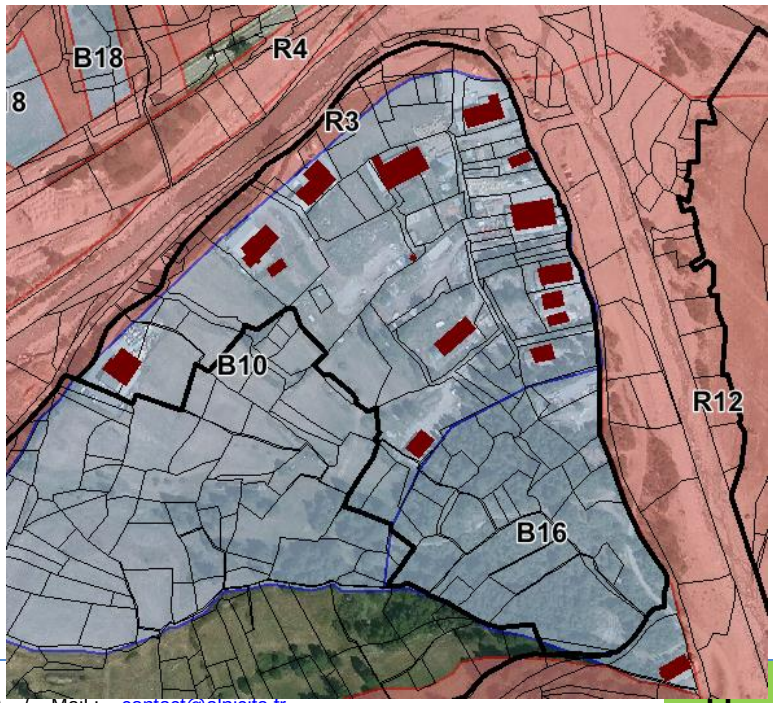
II.2.Le plan de prévention des risques

Seul le secteur de la zone 1AUe de la Pignée est en réalité concerné par l'application du PPR car dans les zones humides aucune construction n'est autorisée et concernant le camping de Gouret la station d'épuration a été réalisée.

Extrait du PPR sur le secteur de La Pignée

La ZA de La Pignée est pour partie située en :

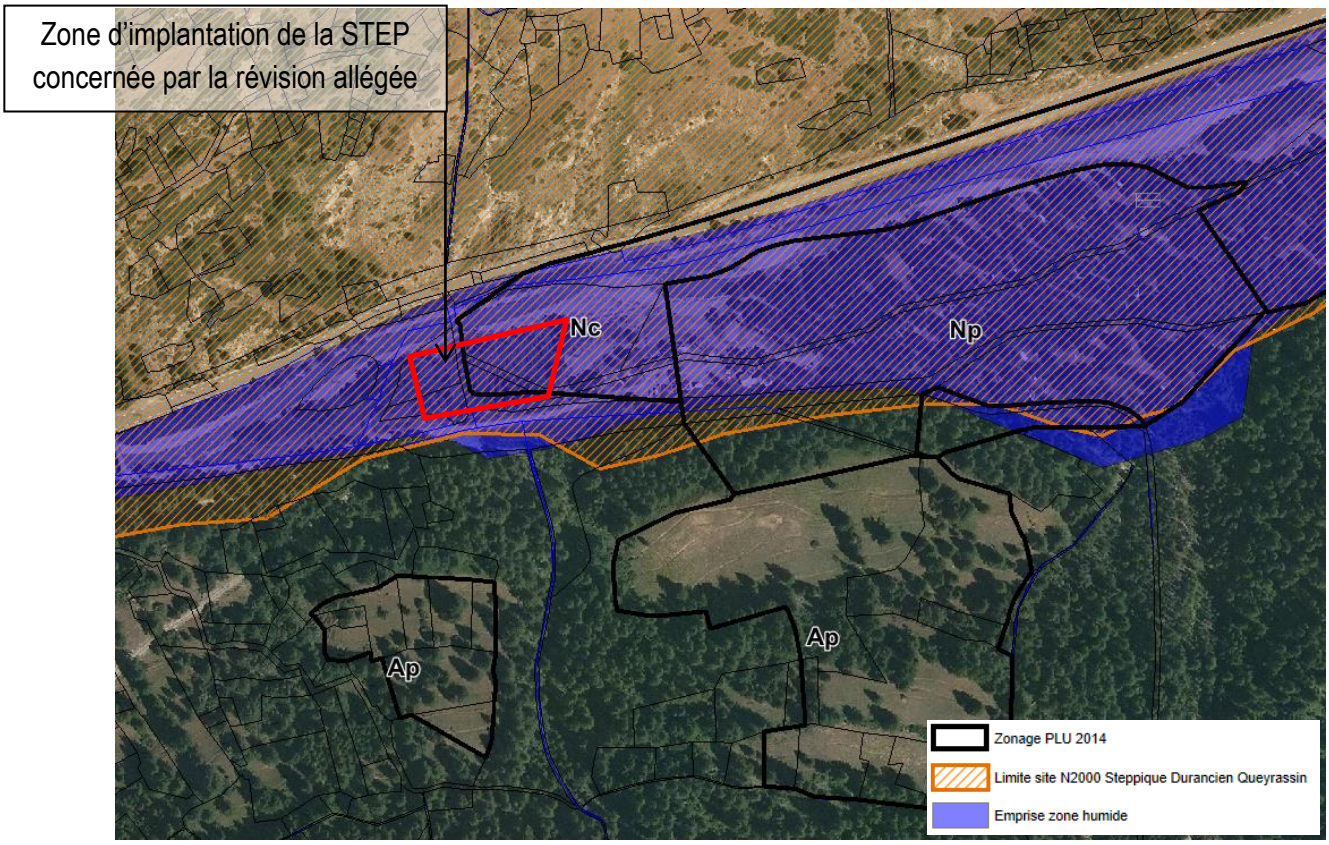
- zone rouge R3 interdisant toute construction ;
- zone bleue B10 qui interdit la construction de bâtiments à usage d'habitation ;
- zone bleue B16 qui interdit la construction de bâtiments à usage d'habitation ;



2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Seul le secteur du camping de Gouret est impacté par un projet de construction déjà réalisé. Cette construction a été installée dans la ripisylve du Guil, dans un espace Natura 2000 et dans la zone humide du Guil. Rappelons que l'emprise du projet est de l'ordre de 4000 m² ce qui reste mineur par rapport à l'emprise de la zone Natura 2000 steppique Durancien Queyrassin.

Les enjeux écologiques sur le secteur du Gouret.



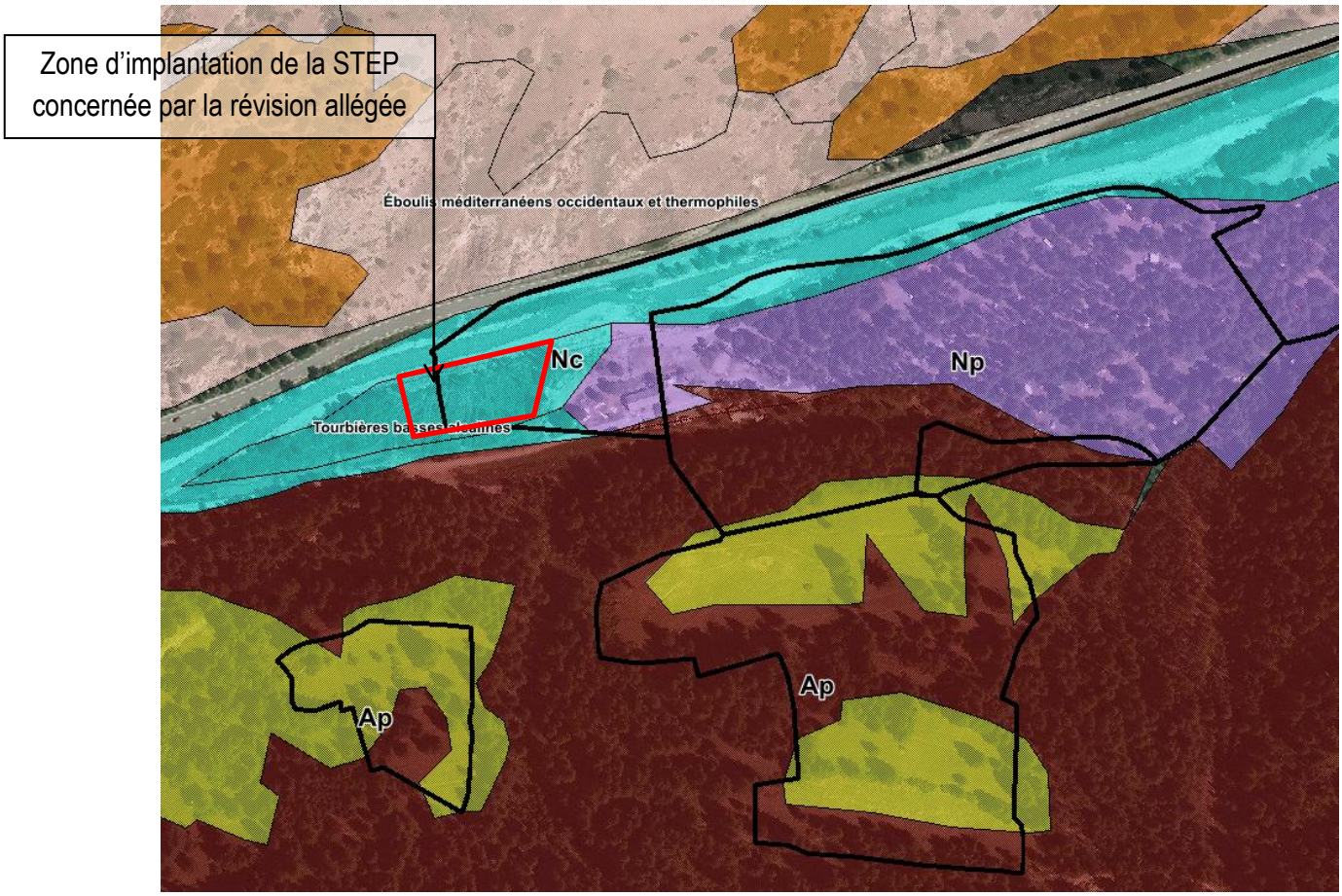
Au niveau des habitats présents sur la zone d'implantation de la station, les relevés du Parc Régional du Queyras identifie les milieux suivants :

- Communauté herbacée des bancs de galets des bords de torrents à Epilobe de Fleischer (Epilobium fleischeri) [Epilobion fleischeri]
- Communauté des bas-marais alcalins à Laîche de Davall (Carex davalliana) et/ou acidiphiles à Laîche brune (Carex nigra) [Caricion davallianae et Caricion fuscae]

Ces milieux sont classées par Corinne Biotope dans les habitats de type Tourbières basses à Carex davalliana+Bas-marais alpins à Carex fusca (code 54.23+54.421)

Il s'agit d'habitat communautaire mais non prioritaire.

Les milieux naturels sur la zone d'installation de la STEP

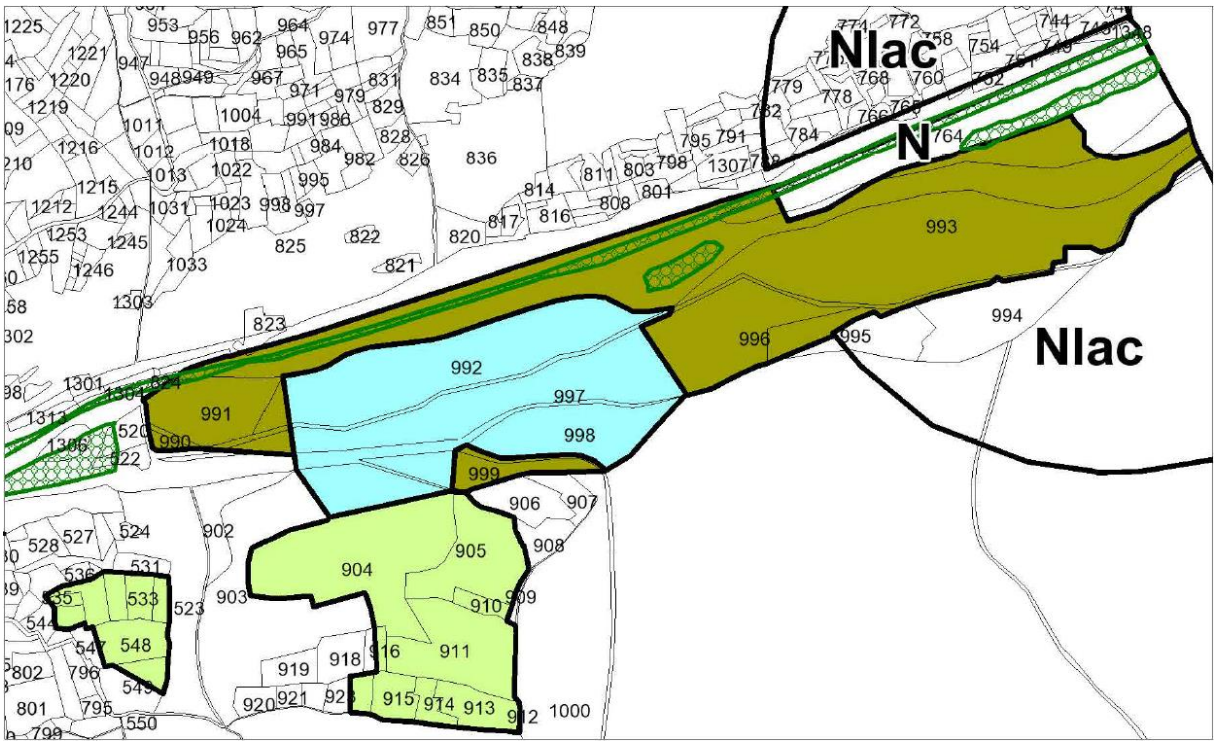


3. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

I. Le site de la Station d'Epuration du camping de Gouret

Afin de régulariser la situation sur le site de la station d'épuration du camping de Gouret, l'espace boisé classé est diminué d'une superficie de l'ordre de 3500 m². Le zonage et le règlement de la zone est inchangé.

Projet de plan de zonage « révisé » sur le secteur du Gouret



II. Mise en œuvre d'une prescription en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme pour protéger les zones humides

Pour améliorer la protection des zones humides une prescription est créée en sur trame du zonage puisque les zones humides sont à la fois situées sur des zones naturelles, agricoles et urbanisées. Toute construction y est interdite pour garantir la protection de ces milieux fragiles à l'exception des aménagements permettant sa mise en valeur et ceux liés à la sécurité des personnes notamment pour la protection contre les risques naturels.

III. Evolution du règlement de la zone 1AUe

Le règlement de la zone 1AUe est modifié pour être en compatibilité avec le PPR. Ainsi, les habitations sont dorénavant interdites. Il s'agit ici de corriger une erreur matérielle.

IV. Actualiser le règlement suite aux dernières évolutions réglementaires

Le règlement du PLU est actualisé en supprimant les Coefficients d'Occupations des Sols dans les zones U et AU en application de la Loi ALUR le 24 mars 2014.

Les articles du code de l'urbanisme présents dans le règlement du PLU suite à l'ordonnance du 23 septembre 2015 ont également été actualisé pour une meilleure compréhension du document.

4. INCIDENCES DU PROJET SUR LES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT

I. Incidences écologiques

Seul le projet de station d'épuration a une incidence sur la sensibilité écologique de la zone avec la disparition d'une partie de la ripisylve du Guil. Il faut néanmoins rappeler que celle-ci est largement dégradée. Par ailleurs, la mise en service de la station d'épuration améliore le fonctionnement écologique de la zone en limitant les rejets d'eaux usées dans le milieu naturel. Les incidences sont à considérer comme faibles vu la faible emprise du projet, l'opération ayant été déjà réalisée.

L'instauration des prescriptions protégeant les zones humides a des incidences positives sur l'environnement en garantissant leurs protections.

II. Incidences Natura 2000

Le site du projet de révision allégée est inclus dans le périmètre Natura 2000 ZSC FR9301502, dite Steppique Durancien Queyrassin. Toutefois, le projet n'a que peu d'influence puisqu'il s'agit de supprimer partiellement un EBC déjà dégradé.

III. Incidences sur les risques naturels

Le projet s'inscrit parfaitement dans la règlementation du plan de prévention des risques en interdisant notamment toute construction d'habitation dans la zone 1AUe. La révision allégée a à ce titre des incidences favorables sur la gestion des risques naturels.

IV. Incidences sur le paysage

La disparition d'une partie de la ripisylve rend plus visible le camping de Gourette qui s'inscrit largement dans des sous-bois. Les incidences sont à qualifier de faibles à nulles.

V. Incidences sur la ressource en eau

Le projet de révision allégée permet à la fois d'améliorer le traitement des eaux usées et de garantir la pérennité des zones humides. Il a donc des incidences positives sur la préservation de la ressource en eau.

VI. Incidences sur les déchets

Aucune incidence

VII. Incidences sur la consommation d'espaces

Les surfaces consommées n'évoluent pas entre le PLU approuvé le 12 mars 2014 et la présente révision allégée. Les zones humides ont été inscrites sous la forme de prescriptions au lieu de zones Nzh comme présentée lors de l'arrêt de projet afin d'intégrer la zone humide du Guil qui frappe des terrains très variées (agricole, urbanisées et naturels).

VIII. Incidences sur les déplacements

Aucune incidence

IX. Incidences sur les sources de pollution

IX.1. Emission de gaz à effet de serre

Aucune incidence

IX.2. Pollution sonore

Aucune incidence

IX.3. Pollution lumineuse

Aucune incidence

5. MESURES ENVISAGEES POUR REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES DE LA REVISION ALLEGEE

La mise en œuvre de la révision allégée du PLU doit permettre d'améliorer la préservation de l'environnement sur la commune.

Aucune mesure n'est envisagée pour compenser la mise en œuvre de la présente révision allégée.

6. CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI

Il est bon de rappeler que « lorsqu'un PLU fait l'objet d'une évaluation environnementale, la commune procède, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation (ou de la dernière délibération portant révision de ce plan), à une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces ». A ce titre, le rapport de présentation devra comporter une liste d'indicateurs pour effectuer cette analyse.

Thème	Impact suivi	Indicateur	Définition	Fréquence	Source
Lutter contre les risques naturels	Risques sur les personnes et les constructions	Suivi des risques naturels induits sur la population	Nombre d'intervention des secours pour chaque type de risque	Annuelle pendant la durée du PLU	SDIS DDT
Gérer la ressource en eau	Qualité de l'eau potable	Qualité de l'eau potable disribuée	Suivi de la qualité des eaux potables distribuées	Annuelle pendant la durée du PLU	ARS / Agence de l'eau
	Qualité des eaux de surface	Qualité de l'eau des cours d'eau	Suivi de la qualité des eaux par l'agence de l'eau (état écologique et état chimique)	Biannuelle pendant la durée du PLU	Agence de l'eau
	Gestion t des eaux usées	Part de la population ayant accés à un système d'assainissement éfficace et aux normes	(Population ayant accés à un système d'assainissement éfficace et aux normes) / Population totale *100	Annuelle pendant la durée du PLU	CCQ
		Taux de raccordement aux stations d'épuration	Foyers raccordés aux STEP / foyers totaux *100	Annuelle pendant la durée du PLU	Commune
	Gestion des eaux pluviales	Capacité résiduelle du réseau	Calcul de la capacité résiduelle comparée au nombre de raccordement à venir	Annuelle pendant la durée du PLU	Commune
Economiser l'énergie	Utilisation des systèmes d'énergie renouvelables par les particuliers	Nombre d'installations ENR	Nb de PC et DP accéptés mentionnant l'installation d'ENR	Annuelle pendant la durée du PLU	Commune / ADEME
Consommation de l'espace et préservation des espaces agricoles	Maintien de l'activité agricole sur la commune	SAU communale	SAU communale / surface du zonage A	Annuelle pendant la durée du PLU	RGA / PAC
	Superficie consommée	Suivi du nombre de permis de construire et des superficies consommées	Superficie des parcelles construites et des déclarations préalables	Annuelle pendant la durée du PLU	Permis de construire et données MAJIIC
	regroupement des zones urbanisées	Utilisation des dents creuses	Surfaces des dents creuses non urbanisées	Annuelle pendant la durée du PLU	Commune

Préserver le paysge et le patrimoine bâti	Qualité de réhabilitation du bâti	Intégration des réflexions paysagères dans les réhabilitations	Nombre de réhabilitation	Annuelle pendant la durée du PLU	Commune
Organiser les déplacements	Développement des transports alternatifs	Utilisation des emplacements réservés	Linéaire d'emplacements réservés utilisés	Annuelle pendant la durée du PLU	Commune

Thème	Impact suivi	Indicateur	Définition	Fréquence	Source
Préserver la biodiversité et la fonctionnalité écologique du territoire	Efficacité de la protection des zones écologiques remarquables : habitats d'intérêt communautaire en zone Natura 2000 et zones humides	Etat de conservation des habitats à enjeux écologiques en zone Natura 2000	Evaluation de l'état général des habitats remarquables (habitats d'intérêt communautaire présents sur la commune et au DOCOB des sites N2000) par les gestionnaires des sites : mauvais – bon – très bon	Biannuelle pendant la durée du PLU	Gestionnaires sites N2000
		Evolution des surfaces des zones humides connues et de leur état de conservation	Surface de zones humides et état global de conservation : mauvais – bon – très bon	Biannuelle pendant la durée du PLU	CEN PACA
	Fonctionnalité des corridors écologiques	Evolution de la surface	Surface des zones	Annuelle pendant la durée du PLU	Commune
	Maintien de la diversité biologique	Evolution des haies bocagères (surface et composition) et évolution	Surface de haies bocagères (photo-interprétation), consommation	Bi annuelle pendant la durée du PLU	Commune

		des surfaces artificialisées	d'espace en nouvelles surfaces artificialisées et composition floristique globale : % strate arbustive et % strate arborée, diversité spécifique : faible – moyenne - forte		

Concernant les indicateurs pour la préservation de la biodiversité et la fonctionnalité écologique du territoire et plus précisément pour l'indicateur « Maintien de la diversité biologique », la composition floristique globale des haies pourra être facilement renseignée par des agents communaux par exemple en utilisant la fiche technique fournie en annexe : Méthode simplifiée pour l'évaluation de la composition floristique globale des haies.

Les indicateurs ont été sélectionnés en concertation avec les élus de sorte à retenir :

- les plus pertinents pour la commune ;
- les plus simples à renseigner/utiliser ;
- les plus représentatifs des enjeux et problématiques du territoire communal.

Pour suivre l'évolution des indicateurs, il est important de définir un état zéro dès l'approbation de la révision allégée du PLU afin d'avoir une référence.

Pour stocker et organiser les données recueillies, l'outil le plus simple et le plus adapté reste un tableau. Il permet d'archiver les données en les classant de manière chronologique et organisée ; des graphiques peuvent facilement être réalisés afin de matérialiser leur évolution dans le temps. La forme du tableau sera liée au type d'indicateur (qualitatif, quantitatif) et à la fréquence du recueil de données (mensuel, trimestriel, annuel).

Sur le plan technique, il s'agira le plus souvent d'un tableau réalisé avec un tableur. Dans les cas plus rares où le volume de données le justifierait, une base de données pourrait être créée. Veiller toutefois à choisir un logiciel qui soit facilement utilisable par tous les services et personnes concernés par le recueil et l'analyse des données.

Les données recueillies doivent être analysées pour en tirer des enseignements utiles au suivi du PLU. Pour ce faire, deux étapes sont nécessaires.

- Interpréter les données : Cette phase est essentielle au processus de suivi. Il convient d'analyser l'évolution de chaque indicateur en fonction des données de référence.
- Élaborer des outils d'aide à la décision : Ces outils sont destinés à présenter les résultats de l'analyse aux élus et aux personnes publiques associées. Un ou plusieurs tableaux de bord peuvent ainsi être élaborés. Ils doivent fournir : une vision synthétique de l'évolution des indicateurs suivis, les raisons ou pistes qui engendrent cette évolution.

À la suite de l'analyse, les résultats devront être mentionnés dans un document intitulé « analyse des résultats de l'application de la révision allégée du PLU » afin qu'ils soient accessibles. Ces conclusions serviront de base historique lors du renouvellement du PLU et permettront de mieux comprendre les raisons pour lesquelles la commune est devenue ce qu'elle est.

7. RESUME NON TECHNIQUE

I. Diagnostic territorial et état initial de l'environnement :

La commune d'Aiguilles a engagé une révision allégée de son PLU le 25 août 2015 afin de supprimer un espace boisé classé présent sur la station d'épuration du camping de Gouret, améliorer la protection des zones humides, interdire les constructions à usage d'habitation dans la zone artisanale de la Pignée et actualiser son règlement au regard des évolutions réglementaires.

Le PLU est en effet non compatible avec le PPR sur la zone de La Pignée car ce dernier interdit les constructions à usage d'habitation alors que le PLU les prévoit.

L'état initial de l'environnement sur le site de la station d'épuration du camping de Gouret met en évidence la présence de milieux humides en lien avec la zone humide du Guil. Ce site est également inscrit dans le périmètre de la zone Natura 2000 Steppique Durancien Queyrassin.

II. Justification des choix retenus

Sur le camping de Gouret une partie des espaces boisés classés sont supprimés pour régulariser la situation de la station d'épuration nouvellement créé.

Des prescriptions sont créées sur les différentes zones humides de la commune afin de les protéger tout en permettant leur mise en valeur ainsi que la protection contre les risques naturels.

Le règlement de la zone 1AUe de la zone artisanale de La Pignée interdit dorénavant la construction d'habitation en conformité avec le PPR.

Le règlement du PLU est actualisé suite aux lois LAUR (suppression des COS) et l'ordonnance du 23 septembre 2015 (évolution de la codification des articles du code de l'urbanisme).

III. Incidences sur l'environnement

Le projet n'a que peu d'incidences sur l'environnement et bien souvent positive (ressource en eau, protection contre les risques). Le projet a une incidence négligeable sur le site Natura 2000.

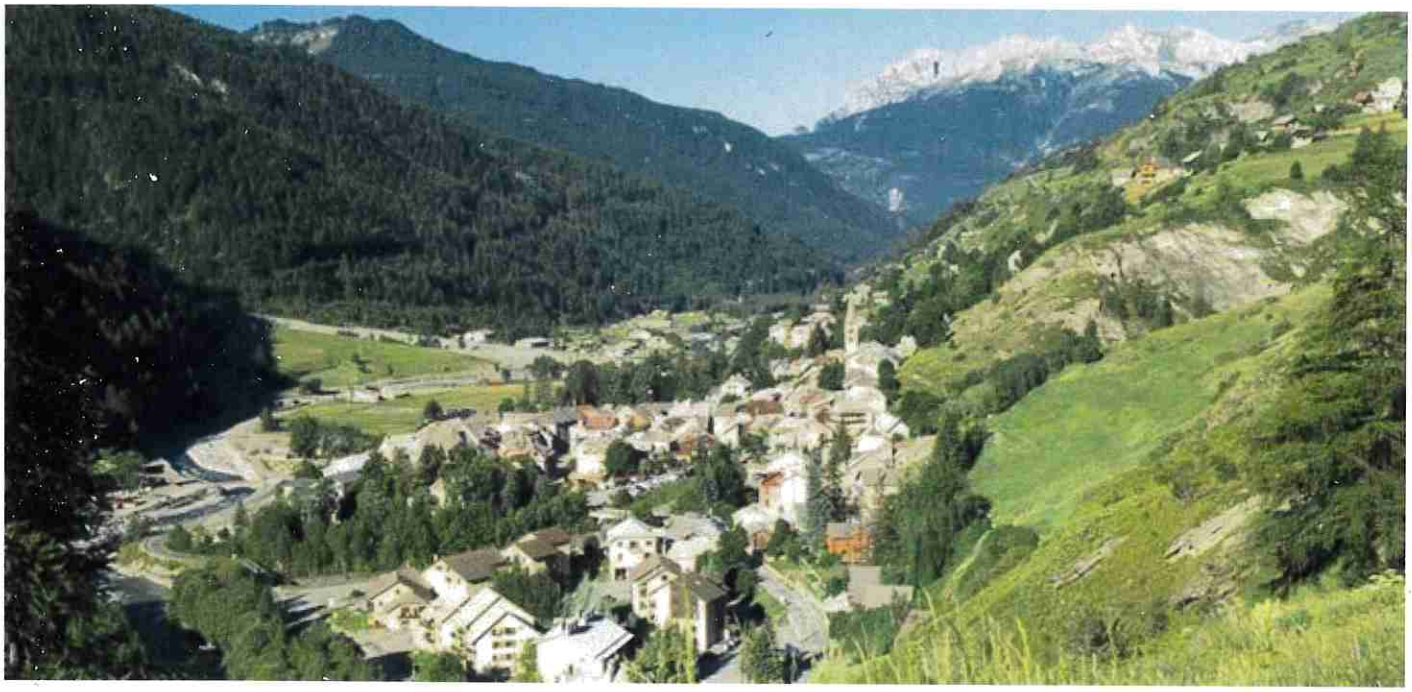
IV. Indicateurs de suivi

Des indicateurs de suivi ont été proposés pour s'assurer de la bonne mise en œuvre du projet.

DEPARTEMENT DES HAUTES-ALPES

COMMUNE D'AIGUILLES (05470)

DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU



1. RAPPORT DE PRESENTATION

PLU initial approuvé le 12 mars 2014

PLU révisé le 22 novembre 2017

Le Maire

MAIRIE D'AIGUILLES (Hautes-Alpes)

PLU mis en compatibilité le 26 mai 2021

Le Maire

MAIRIE D'AIGUILLES (Hautes-Alpes)

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement

SARL Alpicité – Avenue de la Clapière
1. Res la croisée des chemins
05200 EMBRUN
Tel : 04.92.46.51.80 / Mob : 06.88.26.82.09
Mail : contact@alpicite.fr

PREFECTURE DES HAUTES-ALPES
ARRIVEE
14 JUIN 2021
COURRIER N° 2

SOMMAIRE

Sommaire 3
Objectif de la mise en compatibilité du PLU 7
Complément du diagnostic – Etat initial de l'environnement sur le site d'étude 15
1. Le descriptif du projet et son contexte territorial 17
2. L'environnement naturel 25
2.1. contraintes géomorphologiques 25
2.2. Occupation du sol 31
2.3. Patrimoine naturel 32
2.4. Synthèse et hiérarchisation des enjeux naturels 56
3. L'environnement humain 59
3.1. Analyse paysagère 59
3.2. Analyse patrimoniale 60
Incidences de la mise en œuvre du projet sur l'environnement 63
1. Les effets sur la consommation d'espaces 64
2. Les effets sur les milieux naturels 64
2.1. Incidences sur les sols et sous-sols 64
2.2. Incidences sur les eaux 65
2.3. Evaluation des incidences Natura 2000 65
2.4. Impacts liés aux habitats 73
2.5. Impacts sur la flore 74
2.6. Impacts sur la faune 75
2.7. Impacts sur le réseau écologique 80
2.8. Les effets sur les risques naturels 81
2.9. Les effets sur le paysage 83
2.10. Les effets sur la ressource en eau 84
2.11. Les effets sur les déchets 85
2.12. Les effets sur la pollution 85
Explication des choix retenus : variantes du projet 87
1. Variante 1 : voirie avec création d'un tunnel 88
2. Déviations routières 89
2.1. Variante 2 : déviation routière en rive droite avec tracé court 90
2.2. Variante 3 : déviation routière en rive droite avec tracé long 90
3. Comparaison des variantes en chiffres 92
4. Analyse multicritères 92
Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ainsi que le suivi 94
1. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sur l'environnement et suivi 95

1.1. Les mesures concernant les sols et sous-sols 95
1.2. Les mesures concernant les eaux 97
1.3. Les mesures concernant le réseau Natura 2000 98
1.4. Les mesures concernant les habitats naturels 104
1.5. Les mesures concernant la flore 105
1.6. Les mesures concernant la faune 108
1.7. Les mesures concernant le réseau écologique 124
1.8. Synthèse des impacts et mesures d'évitement et de réduction des impacts sur l'environnement 126
2. Les mesures compensatoires des impacts sur l'environnement 131
3. Les mesures de suivi et de surveillance des mesures 131
3.1. En phase travaux 131
3.2. En phase aménagée 132
3.3. Modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle 133
Compatibilité avec les documents de rang supérieur 135
Eléments mis en compatibilité et justifications 141
1. Le règlement graphique (zonage) envisagé 142
2. Le règlement écrit envisagé 144
Bilan de l'évolution des surfaces du PLU après modification 145

OBJECTIF DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

La commune d'Aiguilles dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé par délibération n°20140312-21 du 12 mars 2014. Une première révision allégée a été menée et approuvée par délibération n° D-2017-97 du 22 novembre 2017.

La route départementale 947, qui amène à et traverse Aiguilles, située en rive droite du torrent du Guil, constitue la seule voie d'accès au fond de la vallée du Queyras (et donc à la commune d'Abriès – Ristolas) et reste ouverte toute l'année.

La Route Départementale 947 se prolonge après son intersection avec la route du Col d'Izoard (RD 902 fermée en saison hivernale) et constitue le seul point d'accès au fond de la vallée du Queyras qui reste ouvert toute l'année.

D'après les comptages routiers 2015, la RD 947 supporte un trafic de 1 651 véhicules par jour (Moyenne Journalière Annuelle) à Aiguilles. Le trafic poids lourds (PL) n'est pas identifié, mais de l'ordre de 4 % vers Château-Queyras, soit d'environ 65 PL.

La route est positionnée sur un versant particulièrement instable (glissement de masse de grande ampleur au Nord, éboulement actif au Sud) et longe le Guil dans une zone de gorge entre le pont de la microcentrale au PR 9+ 590 et le pont du Gouret (accès au camping) au PR 10+430. Ainsi un glissement de grande ampleur (30 à 40mètres de profondeur et de près de 9 millions de m3) est observé depuis plusieurs années sur le site dit du « Pas de l'Ours », à la sortie amont de la commune d'Aiguilles.

Le secteur est suivi par les services du Département depuis 2014. Une étude a été réalisée en 2015 pour connaitre le mécanisme du glissement. Depuis le 9 mars 2017, une accentuation du phénomène s'est déclarée avec de nombreuses chutes de blocs et depuis début avril 2017, le glissement provoque des pressions importantes sur la RD 947 avec pour conséquence des dégradations de chaussée qui ont nécessité la mise en place d'un alternat pour la circulation et d'une protection pour les usagers sur la partie amont de la chaussée. Des expertises ont été menées sur le secteur du Pas de l'Ours et les résultats (RTM, CEREMA, Université de Strasbourg) confirment à l'unanimité, la menace à court ou moyen terme que constitue le glissement pour l'accès à la Haute-Vallée du Guil (Villages d'Abriès et de Ristolas). Le glissement dit « du pas de l'ours » met donc directement en péril la RD 947 et les ouvrages associés (mur de soutènement aval).

Après une période de maintien de cette circulation en mode alterné, sous surveillance, la RD947 a été fermée à la circulation le 13 mars 2018 suite au franchissement des murs de protection par les coulées.

La circulation a alors été transférée sur une route de secours au profil difficile, aménagée par le Conseil Départemental. Cet itinéraire de secours ne permet qu'un passage en alternance des véhicules et n'a, compte tenu de son cheminement escarpé, qu'une capacité de tonnage limité. De plus, elle subit une dégradation rapide de son revêtement, qui a déjà dû être repris par endroits.

Le constat d'experts oblige le Département des Hautes-Alpes à prendre des mesures pour pallier au probable isolement de la Haute Vallée et à travailler actuellement sur la réalisation d'une déviation pérenne sur la rive gauche du Guil.

Ces circonstances ont rendu particulièrement difficile la vie locale à compter du point de rupture du Pas de l'Ours. En effet, les communes d'Aiguilles, et surtout Abriès et Ristolas (devenues Abriès-Ristolas), situées au-delà d'Aiguilles et en impasse au fond du Queyras, n'ont pu bénéficier d'un accès facilité par ailleurs. Les vies quotidienne, économique et touristique ont ainsi largement pâti de cette situation d'enclavement relatif.

Le projet routier n'est pas soumis à étude d'impact au sens du code de l'environnement suite à la décision de l'autorité environnementale par arrêté préfectoral en date du 23 juillet 2018.

La réalisation de ce projet de déviation nécessite l'acquisition de nombreuses parcelles. Les propriétaires ont, dans la grande majorité, donné leur accord. Néanmoins certains ont refusé ou n'ont pas répondu. Une enquête publique conjointe d'utilité publique et parcellaire a donc été menée du 16 septembre 2019 au 18 octobre 2019 inclus, en mairie d'Aiguilles. Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable au projet de déviation le 16 novembre 2019 (les éléments soumis à cette enquête ne concernaient pas les parties liées aux ponts à reconstruire, à savoir le pont du Peynin et le pont du Gouret qui ont fait l'objet d'une autre procédure d'enquête). Le projet a donc été déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral du 30 décembre 2019.
En effet, il permettra un accès sécuritaire et durable au Haut-Queyras, la relance économique, touristique et agricole de la vallée et le maintien des populations d'Abriès-Ristolas sur leur commune. Il est donc déclaré d'utilité publique puisque d'intérêt général.

Le projet a également fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre des articles L214-1 à 214-6 du code de l'environnement (loi sur l'eau).

Les dossiers d'études d'impact et de loi sur l'eau ont été mis à jour en 2020 suite aux évolutions du projet notamment au droit du pont du Gouret et de la déviation de l'Adoux du Gouret.

Pour ce qui concerne les grands objectifs du PLU d'Aiguilles, commune sur le territoire de laquelle se projettent les travaux envisagés, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de celui-ci prévoit notamment de :

- S'appuyer sur une situation géographique privilégiée au cœur du Queyras pour accueillir une nouvelle population permanente liée à un développement d'activité et de tourisme indispensable à la rentabilité des investissements faits sur tout le territoire et structurer l'offre de logements ;
- Affirmer Aiguilles comme le pôle économique et artisanal principal du Queyras en prévoyant les possibilités à terme de développement de la zone artisanale de la Pignée. Dernier réservoir de développement économique à l'échelle du Queyras, la zone de La Pignée revêt un enjeu supra communal. L'objectif est de consolider son potentiel afin d'attirer les entrepreneurs désireux de s'installer dans le Queyras ;
- Promouvoir un tourisme doux en poursuivant la diversification de l'offre pour la saison hivernale comme pour la saison estivale et en confortant l'offre en équipements touristiques adaptés. Le Queyras est historiquement positionné sur la double période été/hiver, ce qui en fait sa richesse. La commune d'Aiguilles a récemment vu disparaître son domaine skiable. Il semble aujourd'hui primordial de compenser cette perte par le développement de nouvelles activités et formes d'hébergements.
- Renforcer l'offre en déplacements collectif en lien avec les Autorités Organisatrices des Transports : L'objectif est de proposer aux usagers une offre structurée capable de concurrencer la voiture. Le covoiturage est également valorisé par la création de poches de stationnement autour de la maison de l'artisanat.

Le projet apparaît ainsi compatible avec les objectifs sociaux, économiques et urbanistiques de la commune, voire nécessaire à leur poursuite.

En termes de règlementation, le tracé routier vient traverser les zones suivantes :

- **La zone A** : La zone A : elle est réservée aux utilisations et constructions à usage agricole ainsi qu'aux services publics et d'intérêts collectifs. Y sont autorisées les exploitations agricoles et leurs extensions. Le projet peut donc s'implanter en zone A puisque d'intérêt collectif.

- **La zone Ap** ou Ap stricte où aucune construction n'est autorisée en raison de la qualité des sols et de leur valeur paysagère : totalement inconstructible donc. Elle est réservée aux utilisations à usage agricole (pastoralisme, prés de fauche, labour…) ainsi qu'aux services publics ou d'intérêts collectifs compatible avec le caractère de la zone. Toute construction est rigoureusement interdite.

  Un projet routier de cette envergure n'apparaît par nature pas compatible avec le caractère de la zone. De plus, il la traverse de part en part et en réduit considérablement son potentiel agricole.

- **La zone N** : Pour l'ensemble des zones, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, ne sont autorisés que si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

  Le projet peut s'implanter en zone N puisque d'intérêt collectif à condition d'être compatible avec l'activité agricole, pastorale ou forestière, et qu'il ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

  Le projet en l'espèce a fait l'objet d'études écologiques comprenant un diagnostic écologique, l'analyse des impacts et des mesures à prendre pour les éviter, les réduire ou les compenser, ainsi que l'analyse des incidences sur le réseau Natura 2000. Il a ensuite fait l'objet d'une demande au cas par cas à la DREAL, qui a déclaré que le projet ne nécessitait pas d'étude d'impact au vu des éléments et des mesures proposées au dossier de demande.
  D'après cette étude écologique préalable, les enjeux écologiques du secteur d'étude et ses abords apparaissent globalement modérés du fait du caractère montagnard des espèces contactées et de la mosaïque d'habitats et suite à l'application de diverses mesures en faveur de la biodiversité, seul un impact résiduel faible est à prévoir.

  Pour ce qui concerne le paysage, les solutions techniques sont minces et le paysage est pris en compte dans le choix final. Afin que le projet s'insère au mieux dans le paysage, des choix ont été fait pour le projet sur les matériaux souhaités, leurs couleurs, la signalétique…

  Le projet est donc compatible avec le zonage N.

- **Un espace boisé classé** : selon l'article L113-2 du code de l'urbanisme : Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier. La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire couvert par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.
  Le PLU prévoit ainsi que les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration dans les espaces boisés classés figurant sur les documents graphiques.
  Le projet est soumis à une demande d'autorisation de défrichement en date du 24 octobre 2018. Par conséquent cette demande se verra objecter un refus de plein droit sur cet espace boisé classé (en rive droite en sortie du pont du Gouret).

  Ainsi le projet n'est pas compatible avec le zonage d'espace boisé classé.

Par conséquent en l'état actuel du PLU de la commune d'Aiguilles, il est impossible d'assurer la réalisation du projet d'intérêt général que constitue la déviation du Pas de l'Ours.

Ainsi, une procédure de **Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Aiguilles** concernant projet « Reconstruction de la RD947 – Déviation du Pas de l'Ours » a été lancée.
La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU d'Aiguilles a été lancée par délibération valant déclaration d'intention n°D-2020-67 du 02/07/2020.
Les objectifs poursuivis par cette procédure et retenus dans la délibération sont les suivants :

- Démontrer l'intérêt général du projet ;
- Mettre le PLU en compatibilité avec ce projet ; cela implique notamment de
  - Mettre en compatibilité le zonage avec le projet de reconstruction de la RD 947 en supprimant une zone de la prescription « Espace boisé classé » ;
  - Modifier le règlement écrit afin d'intégrer une réglementation permettant la réalisation de projets routiers d'intérêt général en zone Ap;
  - Produire toute modification nécessaire à la mise en compatibilité du PLU avec le projet.

En effet, les besoins de mise en compatibilité du PLU pour le projet rentrent tout à fait dans le cadre de cette procédure de déclaration de projet, notamment prévu à l'article L.300-6 du code de l'urbanisme :

« L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction. Les articles L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59 sont applicables sauf si la déclaration de projet adoptée par l'Etat, un de ses établissements publics, un département ou une région a pour effet de porter atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale et, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, du plan local d'urbanisme.
[…]
Lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au deuxième alinéa font l'objet d'une évaluation environnementale, au sens de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. »

Les articles L153-54 à L153-59 décrivent la procédure de mise en compatibilité du PLU. L'article R.153-15 du code de l'urbanisme précise également quelques éléments de procédure :

« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique :
[…]
2° Soit lorsque la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme a décidé, en application de l'article L. 300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction. Le président de l'organe délibérant de l'établissement public ou le maire mène la procédure de mise en compatibilité.

L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal adopte la déclaration de projet.

La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme. ***»***

Même si cela n'est pas concrètement détaillé dans le code de l'urbanisme, cette mise en compatibilité du PLU pour répondre aux besoins du projet concerné par la déclaration de projet, peut concerner l'ensemble des pièces des PLU, et dans le cadre d'une procédure menée par la commune, ce champ n'est pas limité.

La procédure retenue correspond donc bien aux besoins d'évolution du PLU tel que décrits dans la délibération prescrivant la procédure, pour pouvoir permettre la réalisation du projet.

Elle a été préférée à une procédure de révision allégée qui, au regard de l'application du SRADDET, aurait probablement nécessité une révision générale du PLU**.**

Notons enfin qu'en vertu de l'article R104-9 du code de l'urbanisme : *« les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :*
1° De leur élaboration ;
2° De leur révision ;
3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31. ». Et ce dernier article stipule que le PLU est révisé lorsque la commune décide notamment de réduire un espace boisé classé, ce qui est le cas en notre espèce.

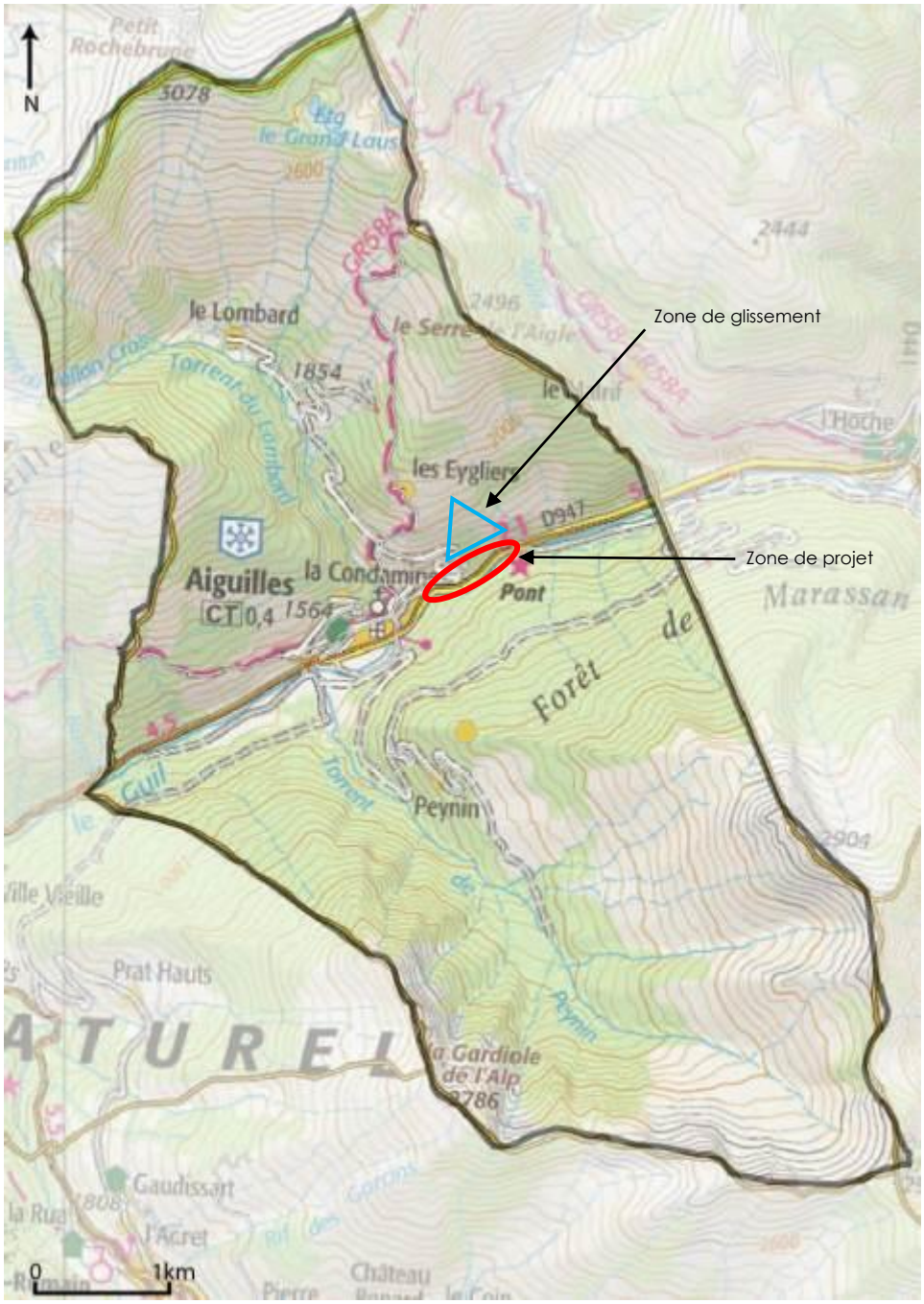
Ainsi, la commune d'Aiguilles comprenant une partie des sites Natura 2000 FR9301502 « Steppique Durancien et Queyrassin », « Rochebrune-Izoard-Vallée de la Cerveyrette » FR9301503, « Haut Guil-Mont Viso-Val Preveyre » FR9301504, la mise en compatibilité de son PLU, emportée par la déclaration de projet de « déviation du pas de l'ours », est donc soumise à évaluation environnementale.

Cette évaluation environnementale viendra actualiser l'évaluation environnementale déjà établie dans le cadre du PLU actuellement opposable sur le secteur du projet.

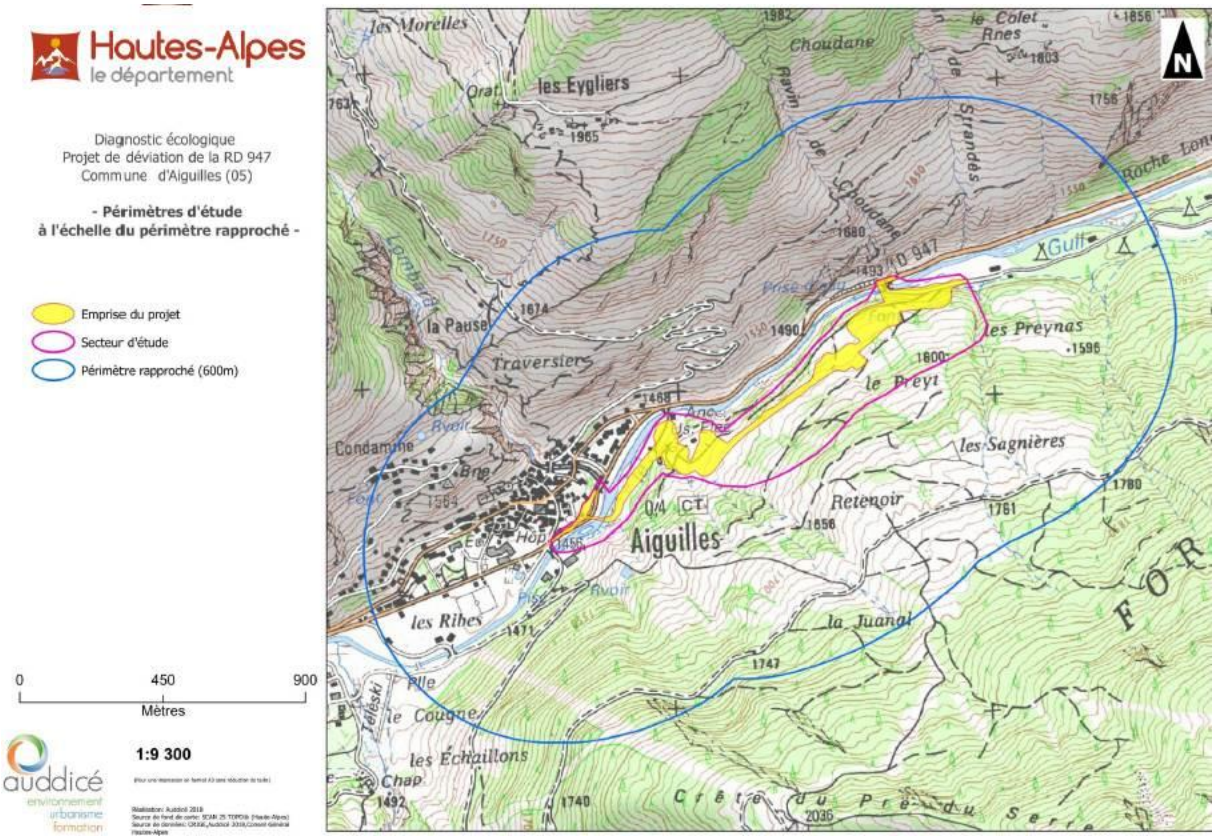
COMPLEMENT DU DIAGNOSTIC – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE SITE D'ETUDE

L'état initial de l'environnement du plan local d'urbanisme approuvé en 2014 et révisé en 2017, contenu dans le rapport de présentation, est complété avec les éléments suivants, concernant le tracé retenu pour la réalisation de la reconstruction de la RD 947 dite « déviation du pas de l'Ours ». Ces éléments sont en majorité tirés du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique contenant notamment le diagnostic écologique réalisé sur le secteur d'étude par la société AUDDICE en août 2018, ainsi que du dossier loi sur l'eau. Ces dossiers étant conséquents, il en est fait un résumé reprenant les éléments caractéristiques et les synthèses, réorganisés afin de correspondre aux parties et ordres de présentation du rapport de présentation initial.

1. LE DESCRIPTIF DU PROJET ET SON CONTEXTE TERRITORIAL



Carte 1 : localisation de la zone de projet au sein de la commune d'Aiguilles ; source cartographique : géoportail.



Carte 2 : zoom sur la zone du projet, source : diagnostic écologique ; AUDDICE

Le projet se situe en sortie de village, en face de la zone de glissement de terrain, en rive gauche du Guil qu'il traverse par deux fois, en début d'itinéraire et en fin d'itinéraire, pour respectivement quitter et rejoindre la RD947 afin de contourner la zone touchée par le glissement.

La Route Départementale 947 se prolonge après son intersection avec la route du Col d'Izoard (RD 902 fermée en saison hivernale) et constitue le seul point d'accès au fond de la vallée du Queyras qui reste ouvert toute l'année. La route est positionnée sur un versant particulièrement instable (glissement de masse de grande ampleur au Nord, éboulement actif au Sud). Depuis le 9 mars 2017, une accentuation du phénomène s'est déclarée avec de nombreuses chutes de blocs et depuis début avril 2017, le glissement provoque des pressions importantes sur la RD 947 avec pour conséquence des dégradations de chaussée qui ont nécessité la mise en place d'un alternat pour la circulation. La RD947 a été fermée à la circulation le 13 mars 2018 suite au franchissement des murs de protection par les coulées. La circulation a alors été transférée sur une route de secours au profil difficile, aménagée par le Conseil Départemental.

Le constat d'experts oblige le Département des Hautes-Alpes à prendre des mesures pour pallier au probable isolement de la Haute Vallée et à travailler actuellement sur la réalisation d'une déviation pérenne sur la rive gauche du Guil.

L'opération concernée est un tracé d'un linéaire de 2,5 kilomètres débutant côté Aiguilles au niveau du Pont du Peynin.

Pour limiter une déclivité trop forte, neuf courbes en lacets sont prévues (six côté Aiguilles et trois côté Gouret).
Elle rejoint la RD947 en empruntant le Pont du Gouret (accès au camping du Gouret).

Après les remarques/demandes de précisions des services de l'Etat relatives à son courrier en date du 27 janvier 2020, le rapport d'enquête préalable a été complété suite aux modifications apportées sur le projet à savoir :

- le maintien du pont du Gouret actuel ;

Deux variantes relatives au devenir du pont actuel sont envisageables, le projet initial prévoyait la déconstruction du pont actuel. La déconstruction prévue sans intervention dans le lit mineur du Guil, entrainait cependant la destruction du nid accueillant le cincle plongeur. Le projet final envisage donc le maintien du pont actuel afin d'éviter la destruction d'habitat d'espèce protégée.
Il est à noter cependant que le pont fera l'objet d'une déconstruction future. Le fait de différer dans le temps la déconstruction du pont devrait permettre au cincle plongeur de coloniser le nouveau pont grâce aux mesures qui seront mises en place (Cf.6.2.6.2), l'impact du projet de déconstruction du pont devra donc être réévalué dans le cadre d'une demande d'autorisation future.

- l'opération de raccordement du chemin du Gouret à la nouvelle route impliquant une déviation de l'Adoux.
  En parallèle il intègre les demandes relatives à la mise à jour des impacts et mesures concernant le milieu naturel et plus précisément le milieu aquatique au droit du projet ainsi que le cincle plongeur, espèce protégée, nichant sous le pont du Gouret actuel.

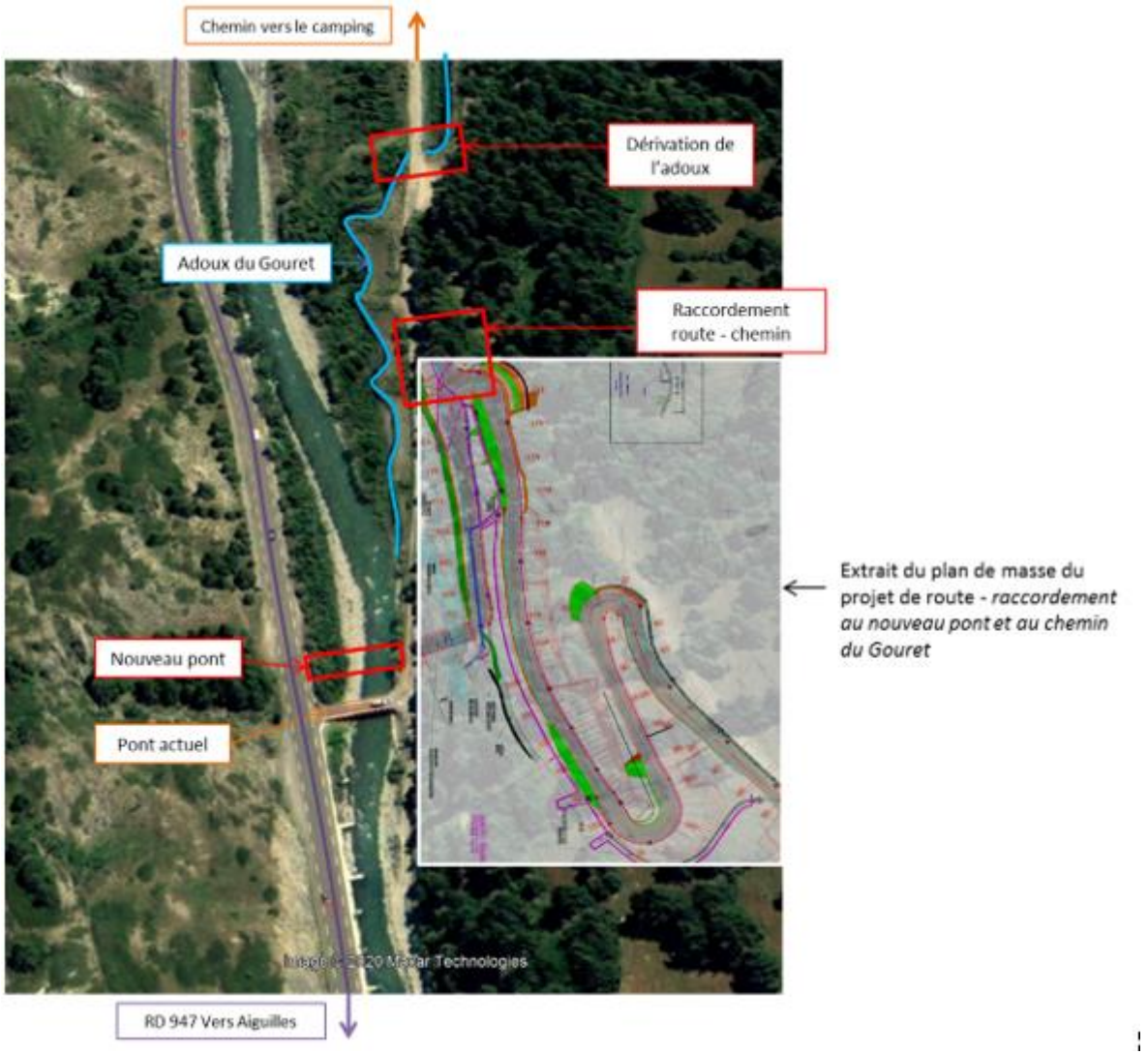
Cette opération de raccordement était prévue initialement dans le cadre du projet de construction de route. Cependant la configuration initiale de la déviation à l'approche du pont du Gouret a été remise en question suite à des difficultés importantes de réalisation de la grande paroi clouée (250 m de long pour une hauteur maximale de 28 m, en dehors du périmètre du présent projet). Si les conditions de réalisation ont été satisfaisantes pour son extrémité Est (côté Adoux), sur le reste du linéaire les opérations se sont confrontées à de grandes difficultés d'injection des clous de confortement. Un arrêt des travaux a été obligatoire et une campagne géotechnique a été organisée. Une adaptation des travaux a été arrêtée : elle s'appuie sur un tracé plus en remblais et des ouvrages de soutènement de taille limitée. Cette solution implique cependant de relever le profil en long en sortie du pont avec un tracé à + 2 m au niveau de l'intersection avec le chemin menant au camping.
Ainsi pour régulariser cette modification et prendre en compte ses impacts, l'opération de raccordement du chemin, et plus spécifiquement la déviation de l'Adoux qu'il entraine, a été intégrée au projet de reconstruction du pont du Gouret.
L'opération de déviation de l'Adoux concerne un linéaire de moins de 100 mètres.
La surface de l'Adoux à remblayer est de 710 m2. Les modalités de rétablissement de l'Adoux ont été définies en accord avec la Fédération de pêche, rencontrée le 19 février, afin de restaurer les frayères présentes au niveau de l'Adoux à savoir :

- la largeur du cadre, de 6 m, a été réduite au maximum pour limiter l'obscurcissement ;
- le méandrage n'est pas impératif ;
- angles pouvant être plus marqués
- réduction de la largeur du nouveau lit (ajout de fascines, modelé)

Des aménagements complémentaires concernant l'Adoux ont été demandés à savoir la modification de l'exutoire des eaux de ruissellement de la déviation qui reporte l'exutoire à l'aval du nouveau pont du Gouret dans le Guil. Pour rappel, cet aménagement fera l'objet d'un porté à connaissance formel sur demande de La DDT05.

Le département porte le projet de construction du nouveau pont du Gouret ainsi que son raccordement, via la nouvelle route en rive gauche, au chemin menant au camping du Gouret. Cette dernière opération implique notamment une déviation de l'Adoux du Gouret.

Ce pont permettra l'accès à la future RD947 en respectant les contraintes hydrauliques du Guil. Il sera réalisé en amont du pont existant et à une distance de 5menviron.

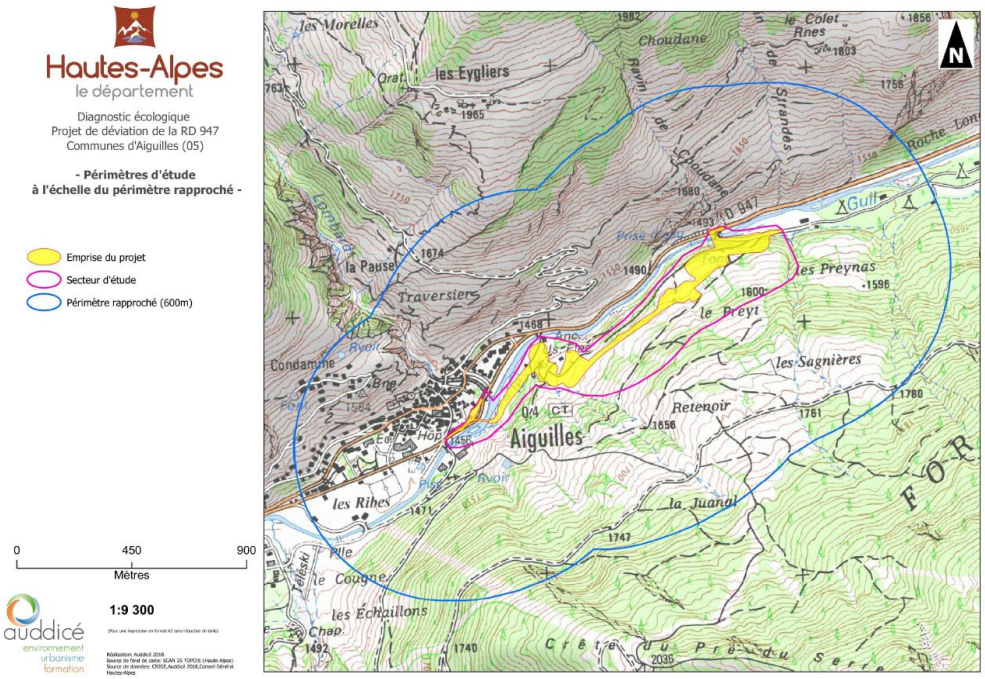


Carte 3 : zone d'implantation du projet du secteur du Gouret ; source : dossier loi sur l'eau mars 2020 - ARTELIA

L'opération générale comporte d'importants ouvrages de soutènement amont (5parois clouées d'un linéaire total de 800 mètres pour 12600m² de surface) comme aval (2 massifs renforcés de 1900 m² et 2 zones avec enrochements bétonnés).
Cette opération crée des déblais et remblais, des accotements, des ouvrages type buses placées sous la voirie pour permettre le libre écoulement des eaux.

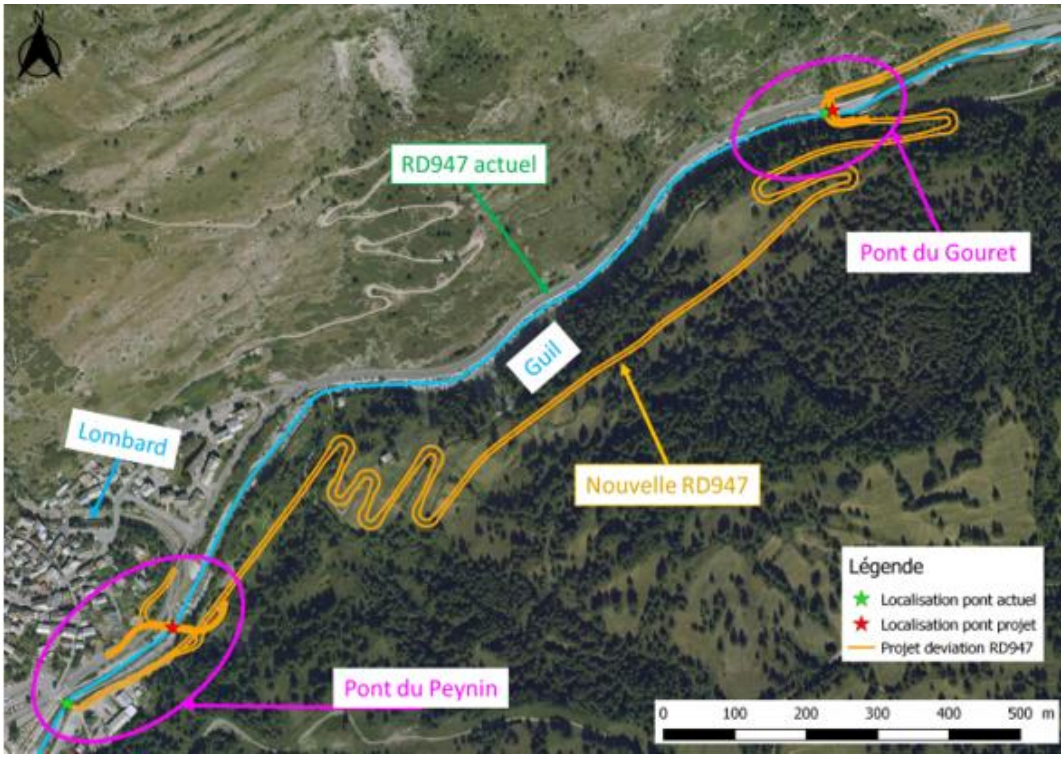
La création de cette déviation prend également en compte la biodiversité locale et permet alors à la petite faune, dont les amphibiens, de circuler sous la voirie via le busage. Ainsi, cette infrastructure linéaire est alors perméable à la faune.

Pour rappel, le Conseil Départemental des Hautes Alpes avait anticipé la ruine de la RD947 en créant en urgence une route provisoire en rive gauche du Guil dès juin 2017. Néanmoins, celle-ci n'est pas fiable dans le temps et permet uniquement de désenclaver la vallée de manière temporaire et en circulation alternée.



Carte 4 : Localisation du secteur d'étude - Périmètre rapproché défini dans le cadre de l'étude écologique ; source : AUDDICE

Le choix des zones d'intervention a été contraint, tout d'abord, par la localisation du glissement du Pas de l'Ours et par le tracé possible de la nouvelle RD947.



Carte 5 : Aménagements prévus et en cours de réalisation suite au glissement du pas de l'Ours. Source : « Dossier de déclaration au titre des articles L214-1 à L 216-6 du code de l'environnement – Compléments »



Schéma 1 : Plan général des travaux ; source : enquête préalable au dossier d'enquête publique

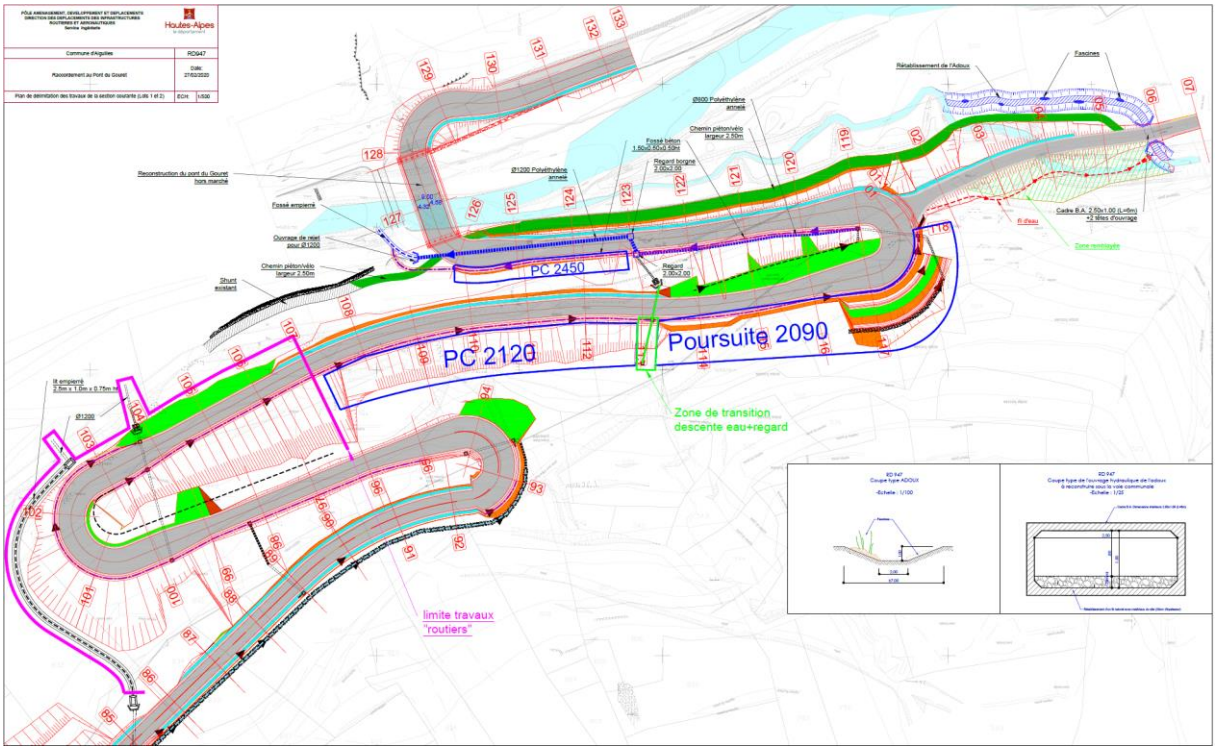
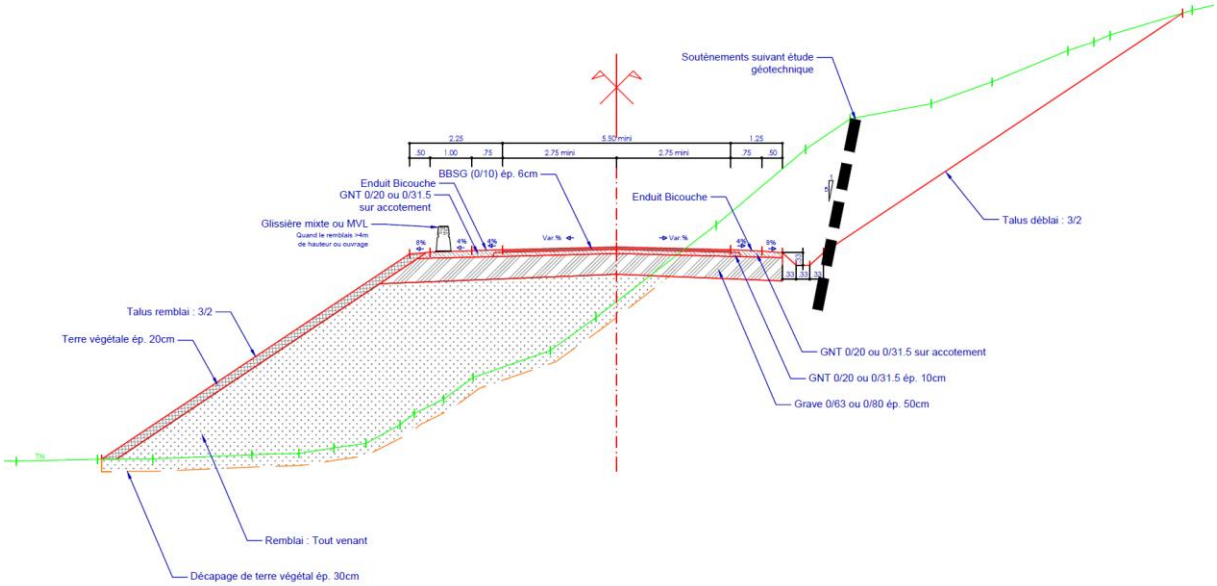


Schéma 2 : paln général des travaux, secteur du pont du Gouret ; source : dossier d'enquête préalable à la déclaration d'enquête publique

RD 947
Profil type
Section courante-Echelle : 1/100



RD 947
Profil type
Sur une épingle-Echelle : 1/100

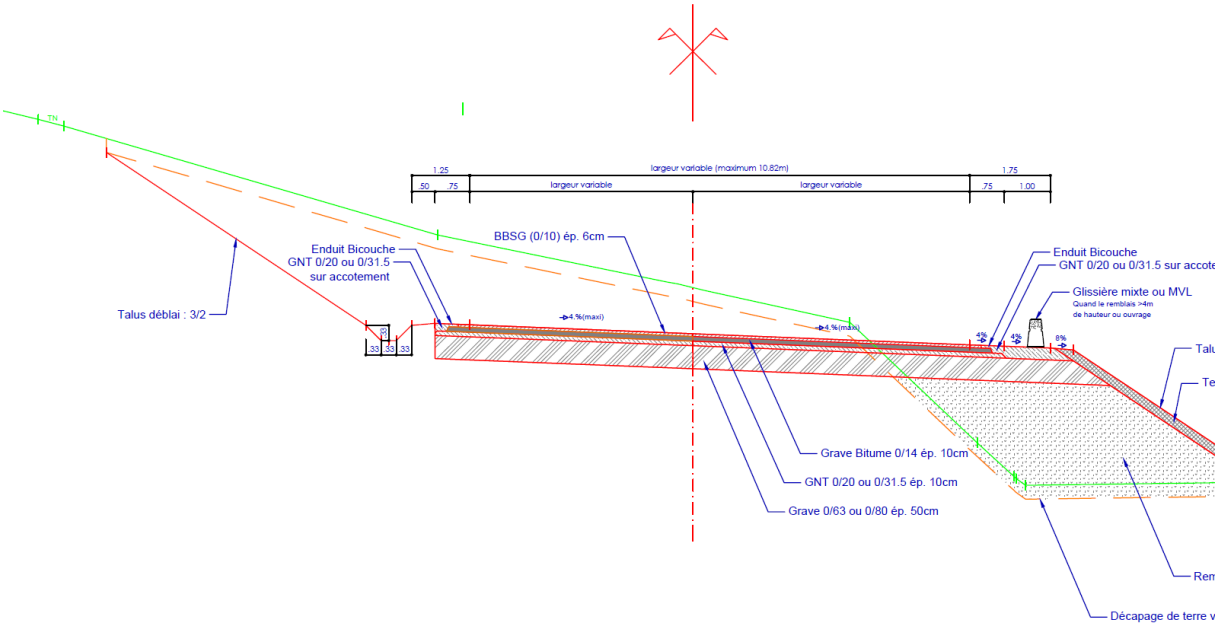


Schéma 3 : Profils types du projet de déviation ; source : dossier d'enquête préalable à la déclaration d'enquête publique

Poste de dépenses	Montant prévisionnel HT en €
1. Acquisitions foncières section courante (*)	900 000,00 €
2. Études et procédures section courante	600 000,00 €
3. Maîtrise d'œuvre section courante	400 000,00 €
4. Travaux de la section courante et des ouvrages de soutènement	17 500 000,00 €
TOTAL HT des dépenses prévues	**19 400 000,00 €**

(*) Les 900 000,00 € liés aux acquisitions foncières correspondent à l'estimation des Domaines en date du12 mars 2018, mais également à l'acquisition complémentaire d'un chalet situé dans le secteur de "chabataron" et dont le terrain d'agrément était sensiblement impacté par la nouvelle route.

Tableau 1 : Prévisionnel de dépenses ; source : dossier d'enquête préalable à la déclaration d'enquête publique

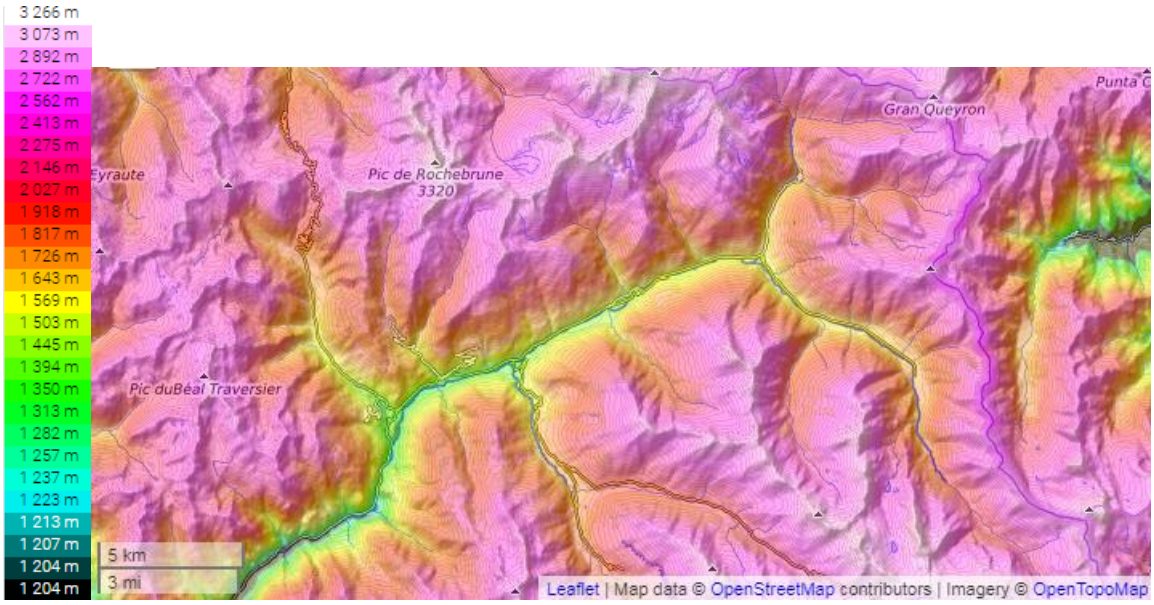
2. L'ENVIRONNEMENT NATUREL

2.1. CONTRAINTES GEOMORPHOLOGIQUES

2.1.1 *TOPOGRAPHIE*

Source : dossier loi sur l'eau, secteur du pont du Gouret.

L'aire d'étude s'inscrit à environ 1 500 m NGF dans la vallée du Guil qui traverse d'Est en Ouest le massif du Queyras et dominée par des pics dépassant les 2 900 m NGF.



Carte 6 : Carte topographique (aire d'étude en rouge). Source : topographic-map.com

2.1.2 *GEOLOGIE*

Source : dossier loi sur l'eau, secteur du pont du Gouret.

La ville d'Aiguilles se situe à l'intérieur de l'arc alpin occidental, dans le Haut Queyras. Les terrains appartiennent à la zone des Schistes lustrés piémontais.

D'après la carte géologique du BRGM au 1/50 000 (feuille Aiguilles-Col Saint-Martin), le contexte géologique local est le suivant :

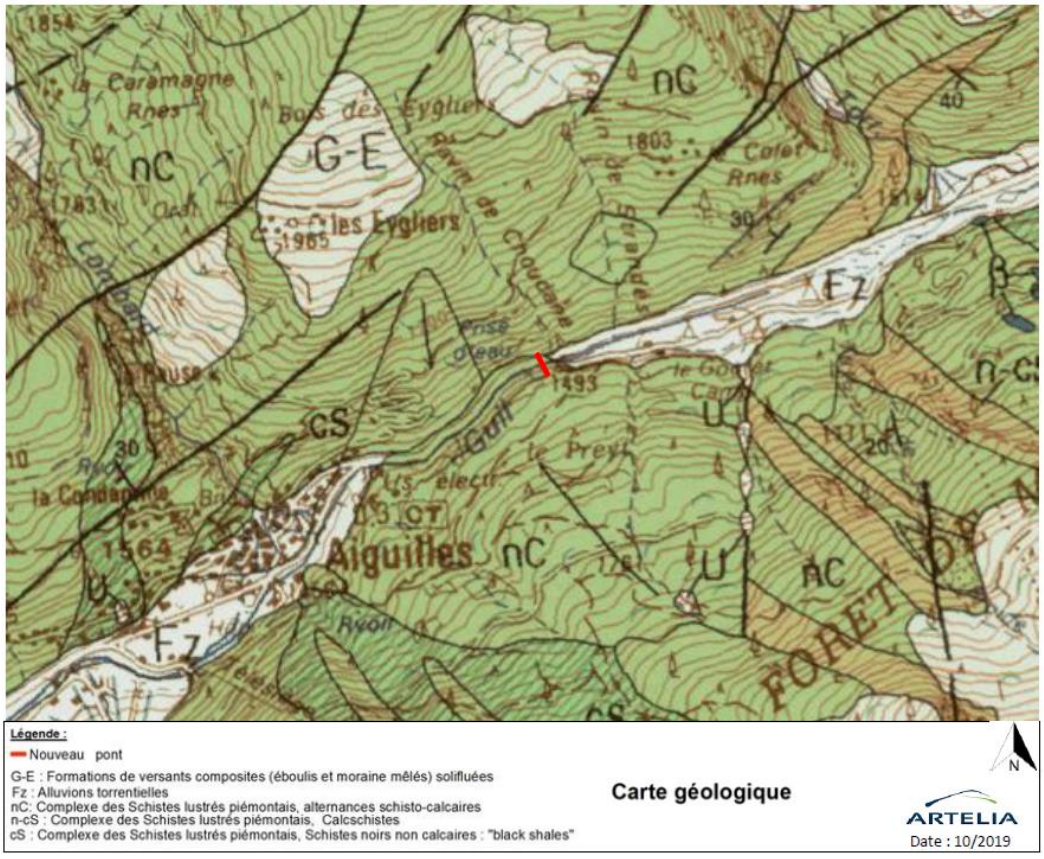
- Alluvions torrentielles (Fz) : elles sont constituées de cailloutis à galets arrondis ou émoussés, hétérométriques (calibre plurimétrique fréquent), de graviers et de sables généralement grossiers ;
- Alternances schisto-calcaires (nC) : lorsqu'elle présente son aspect caractéristique, sur 20 à 50 m d'épaisseur, cette formation consiste en des schistes noirs luisants et fissiles,

parfois quartzeux, dans lesquels s'interstratifient des bancs de calcaires siliceux gris à patine brune ;

- Schistes noirs non calcaires et quartzites (CS) : « black shales » (quelques dizaines de m). Cette formation est composée de schistes sombres ou noirs luisants, fissiles ou chargés de lentilles de quartz laiteux qui constituent une vire d'épaisseur comprise entre 10 et 50 m. Ces schistes dérivent d'argilites décarbonatées déposées sous le niveau de compensation de la calcite (black shales) ;

- Calcschistes (nC-cS) : cet ensemble doit sa monotonie à sa richesse originelle en marnes. Les calcschistes se débitent en plaquettes à section grise et à faces lustrées grises qui correspondent à un litage tectonométamorphique né par ségrégation des composants argileux et calcitiques des marnes initiales.

Un carottage, de 28,5 m de profondeur, a été réalisé à 300 m à l'Est du nouveau pont du Gouret, confirmant la présence d'alluvions jusqu'à 23,5 m puis de cailloutis et blocs de schistes très altérés jusqu'à, au moins, 28,5 m de profondeur.



Carte 7 : Extrait de carte géologique au 1/50 000 (Aiguilles-Col Saint-Martin). Source : InfoTerre, brgm

- **Eaux souterraines :**

L'aire d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine « Formations variées du Haut Bassin de la Durance » codifiée au SDAGE comme FRDG417.

Caractéristiques physiques

D'une superficie de 5 908 km² au total, cette masse d'eau est constituée de plusieurs grands domaines géologiques. De la haute vallée du Guil à partir de Château Queyras, jusqu'en

bordure de la frontière italienne (soit environ 675 km²), s'étend le domaine des schistes lustrés qui correspond à la zone piémontaise. Il s'agit essentiellement de mica-schistes compacts qui présentent a priori un potentiel aquifère limité. Fracturés et disloqués en surface, ces matériaux présentent alors une grande porosité et une forte perméabilité. Ils participent de façon active au drainage des eaux superficielles qui viennent les saturer à la fonte des neiges printanières et à l'issue d'épisodes pluvieux intenses. Les formations de couverture (éboulis, moraines et alluvions) abritent, à priori, l'essentiel des ressources aquifères du domaine des "Schistes Lustrés". Concernant les écoulements, ces derniers sont de type poreux. Les nappes sont majoritairement libres bien que certaines structures synclinales puissent favoriser ponctuellement la présence de couvertures marneuses avec des parties de nappe en mode captif. Les formations de couverture, souvent de faible épaisseur, donnent naissance à des sources de débit plutôt faible (quelques litres par seconde) et irrégulier. En fond de vallée, au droit du Guil et de ces principaux affluents (torrents de l'Aigue Blanche et de l'Aigue Agnel), en amont de Château-Queyras, dans le secteur d'Aiguilles et d'Abriès, de petits complexes alluvionnaires se sont développés qui abritent les nappes d'accompagnement des cours d'eau. Ces ressources ponctuellement exploitées par quelques ouvrages (champ captant ou forages) participent pour une part importante à l'alimentation en eau des communes (puits de la Garcine à Abriès, par exemple). Assujettie directement à la morphologie des vallées, ces ressources en eaux souterraines sont en étroite relation avec la surface et le cours d'eau qu'elles accompagnent.

Pressions

La surface est principalement occupée par des territoires non artificialisés. Une agriculture de type intensive est cependant présente sur le bassin versant hydrogéologique de l'aquifère et peut être source de pollution. Concernant les prélèvements, leur volume total est de 18 585 100 m3 par an (volume 2010). 87% sont utilisés pour l'alimentation en eau potable et 5% pour l'industrie.

Intérêt écologique

Cette masse d'eau présente un intérêt écologique exceptionnel. Les rapports avec les hydro systèmes superficiels sont complexes et variés, mais ils sont d'une rare intensité. Cette masse d'eau participe directement ou indirectement à la suralimentation de nombreux cours d'eau : le Guil, l'Ubaye, la Sasse, la Durance pour les principaux, et ce avec des débits estivaux très importants. Ces participations sont souvent primordiales pour les débits d'étiage. Cette masse d'eau participe également au bon état écologique d'un nombre important de zones humides protégées au titre de NATURA 2000 ou des ZNIEFF. Il peut s'agir de corridors alluviaux suralimentés dans les zones d'exutoires ou de zones de restitutions plus diffuses (zones d'émergence temporaires ou permanentes des nappes qui composent la masse d'eau).

Vulnérabilité

Au sein du domaine des schistes lustrés, la zone non saturée est considérée comme relativement vulnérable, en raison de la faible épaisseur des formations de couverture.

Qualité des masses d'eaux souterraines

Cette masse d'eau comporte des eaux bicarbonatées localement sulfatées. Il existe une contamination naturelle en sulfates due à la présence de niveaux gypseux triasiques.

Les états quantitatif et chimique de la masse d'eau souterraine « Formations variées du Haut Bassin de la Durance », définis dans le SDAGE sont évalués comme bons.

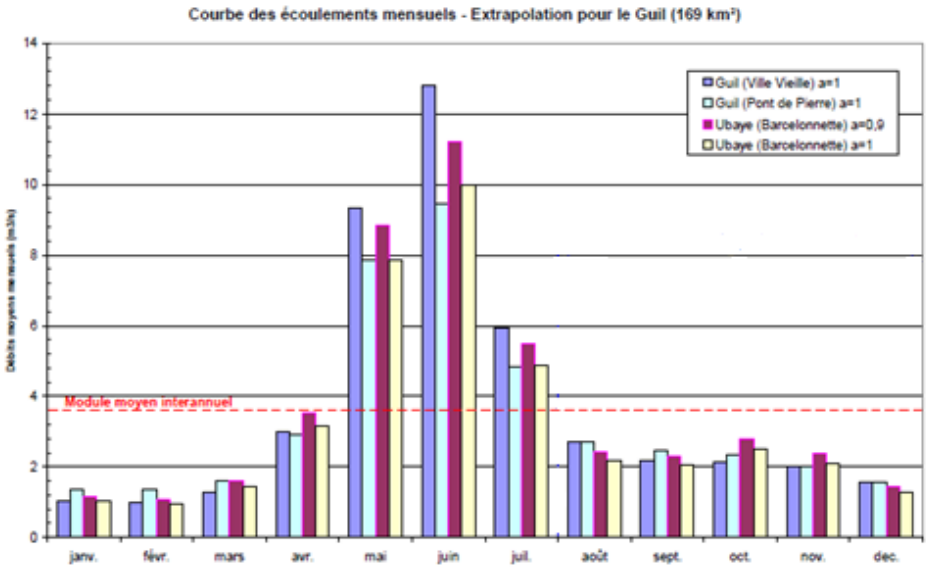
▶ Eaux superficielles

L'aire d'étude s'inscrit au sein du bassin versant du Guil d'une superficie de 727 km2. Le Guil prend sa source dans les éboulis du cirque formé par la Pointe de Rome, le Pic Gastaldi et la Pointe Joanne, dans la commune de Ristolas, et s'écoule sur 51,5 km. Il se jette dans la Durance sous Mont-Dauphin, sur la commune d'Eygliers, de Guillestre pour le défluent sud, en face de la commune de Réotier.

De nombreux affluents se jettent dans ce torrent de Ristolas à Guillestre: le Ségure à Ristolas, le Bouchet à Abriès, le Lombard à Aiguilles, les Aigues à Château-Ville-Vieille, le Cristillan à la Maison du Roy, etc.

Ce cours d'eau est référencé au SDAGE comme masse d'eau superficielle « Le Guil de sa source au torrent de l'Aigue Agnelle inclus » n° FRDR308, au droit de l'aire d'étude.

Le régime hydrologique du Guil est de type pluvio-nival avec deux périodes d'étiage (en hiver et en été) et une période de hautes eaux lors de la fonte des neiges de mai à juillet. C'est au mois de juin que les crues les plus importantes sont observées. Plusieurs crues extrêmement violentes et très destructrices, associées au phénomène de Lombarde, ont également eu lieu (comme en 1948, 1957, 2000, 2002 et 2008).



Graphique 1 : *Estimation des débits moyens mensuels sur le Guil. Source : Etude RTM05 pour l'aménagement du seuil du Lombard (Aiguilles)*

Ces débits de crue ont été calculés dans le cadre du Plan de Gestion du transport solide dans le bassin versant du Guil :

Superficie (km²)	162
Débit décennal (m³/s)	80
Débit centennal (m³/s)	**260**
Crue de 1957 (m³/s)	315

Qualité des eaux superficielles

Les objectifs de bon état chimique ont été atteints en 2015. En revanche, l'objectif de bon état écologique est à atteindre en 2021. Les paramètres déclassant en 2015 et faisant l'objet d'une adaptation de délai sont : la morphologie, la continuité et les matières organiques et oxydables.

2.1.3 RISQUES NATURELS SUR LE SECTEUR

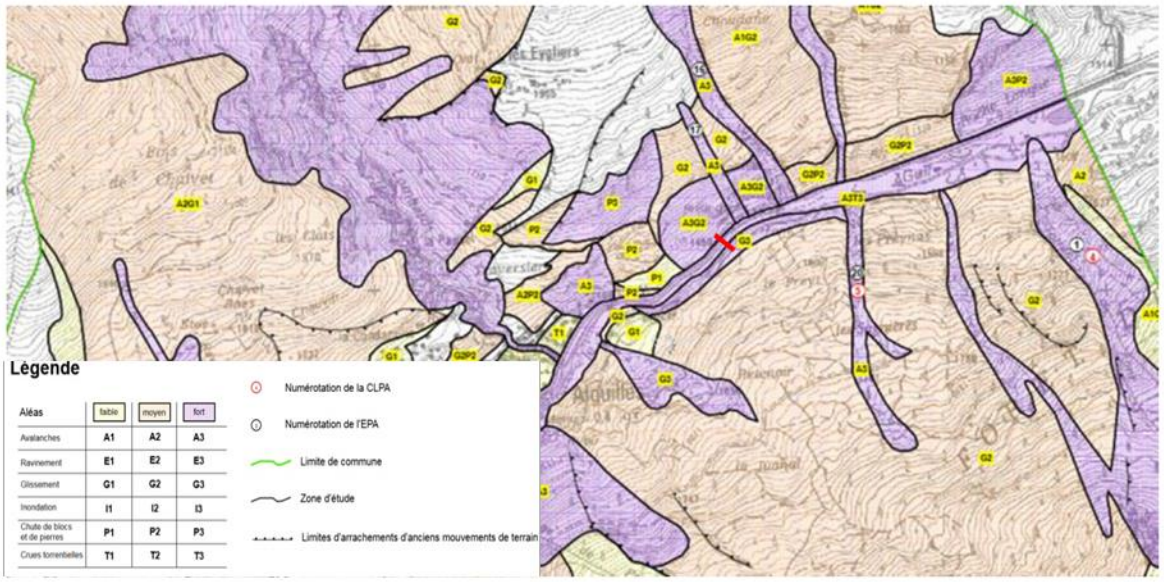
Source : dossier loi sur l'eau, secteur du pont du Gouret.

La fermeture de la route départementale 947 et sa déviation fait suite à un glissement de terrain de grande ampleur qui affecte le versant sud de la montagne. Il est situé entre Aiguilles et Abriès, au lieu-dit le "Pas de l'Ours".



Photographie 1 : Glissement de terrain au « Pas de l'Ours ». Source : Pierre Thomas, ENS Lyon

L'aire d'étude est concernée par le zonage règlementaire du PPRN, notamment l'aléa fort vis-à-vis du risque de glissement de terrain.



Carte 8 : Extrait de carte des aléas PPRN d'Aiguilles (pont en projet en rouge). Source : PPRN de la commune d'Aiguilles

- **Risque inondation**

Modélisation des écoulements en crue au droit de l'aire d'étude

Dans le cadre du projet, une modélisation a été réalisée dans le but de mettre en évidence le comportement hydraulique de l'écoulement au droit de l'aire d'étude (cf annexe 1 : Etude hydraulique).

Pour cette modélisation, le logiciel HEC-RAS, développé par le U.S Army Corps of Engineers, a été utilisé. C'est un outil complet pour la modélisation des inondations qui permet de simuler des écoulements en deux dimensions ou unidirectionnel. Pour cette étude, uniquement la partie 1D du logiciel a été utilisée.

D'après la modélisation, lors d'une crue centennale (débit de 260 m3/s), des débordements se produisent :

- en rive gauche en amont du pont actuel du Gouret ;
- en rive droite et gauche en amont du pont actuel du Gouret et en rive droite en aval du pont actuel du Gouret ;
- en rive droite, en amont de la prise d'eau de la microcentrale électrique (à environ 120 m en aval du pont actuel du Gouret) ;

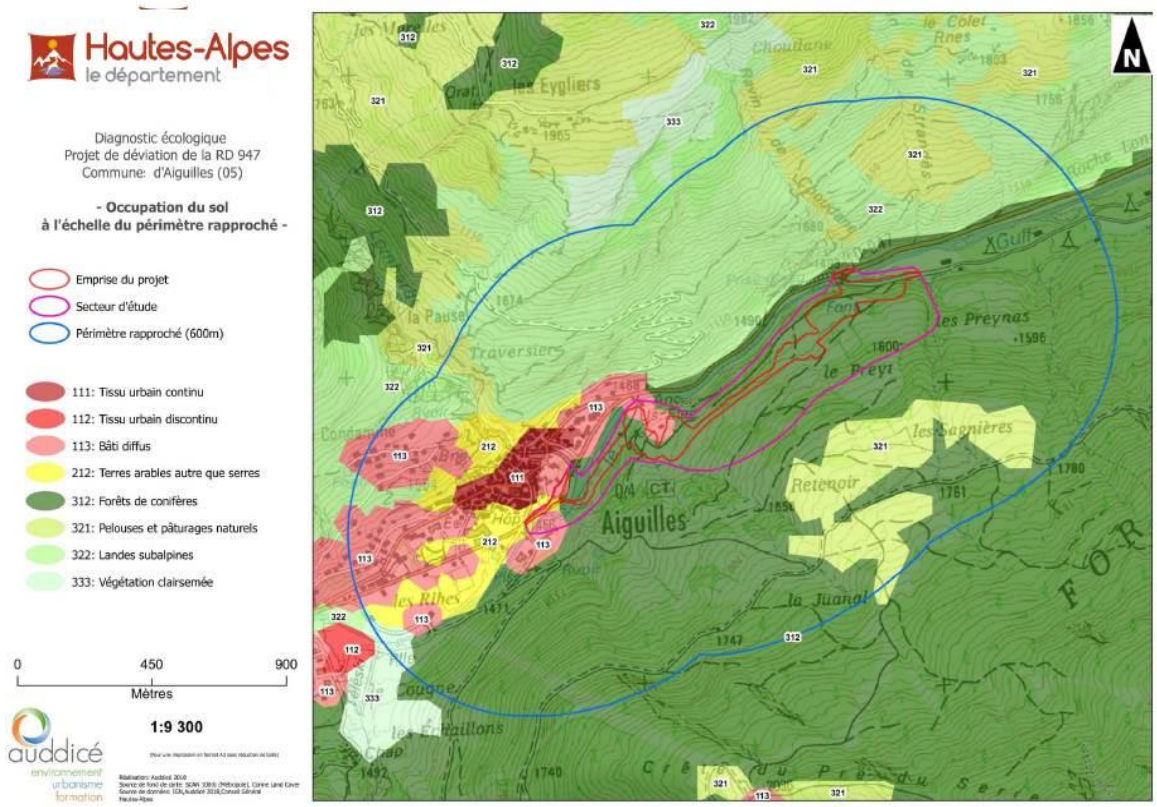
- **Risque incendie**

Un incendie de forêt est considéré comme tel lorsque le feu détruit une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et au moins une partie des étages arbustifs et/ou arborés. La dénomination vaut aussi pour les incendies des formations subforestières de plus petite taille comme le maquis et la garrigue.

Le département des Hautes-Alpes ne comporte pas de Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt.

D'après l'arrêté préfectoral n°2004-161-3 du 9 juin 2004, la commune d'Aiguilles est classée en risques faibles incendies de forêt.

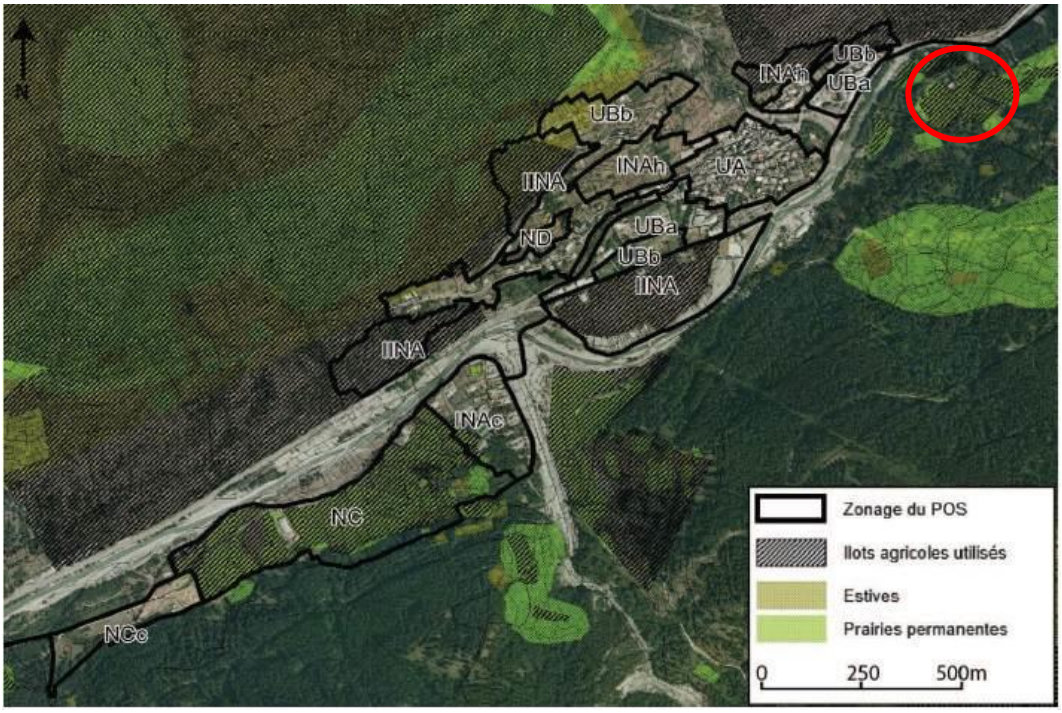
2.2. OCCUPATION DU SOL



Carte 9 : périmètre d'étude et occupation du sol ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

D'après la base de données Corine Land Cover, le projet se situe essentiellement sur une zone de forêt de conifères, et concerne de manière anecdotique des terres arables autres que serres, comme il vient s'insérer dans des zones de bâti diffus.

Au sein de cette forêt de conifères s'insèrent des espaces de prairies permanentes qui n'apparaissent pas sur cette base de données, dont un en particulier qui constitue un ilot utilisé comme indiqué sur la carte du rapport de présentation initial en page 73.



Carte 10 : ilots utilisés pour l'activité agricole ; source : rapport de présentation du PLU opposable

Le secteur d'étude est composé de prairies de fauche entrecoupées par des bosquets et des espaces forestiers. Un chalet et le camping municipal représentent les deux seuls espaces urbanisés.

2.3. PATRIMOINE NATUREL

Le secteur d'étude se trouve au cœur d'un espace à dominante naturelle et agricole au sein d'un espace montagnard d'intérêt patrimonial d'une grande richesse paysagère, floristique et faunistique. La Haute vallée du Guil forme un espace très favorable à la biodiversité où l'anthropisation est faible. Seules les voies de communication et les villages forment au fond de la vallée quelques obstacles au déplacement de la faune notamment.

Le secteur d'étude est composé de prairies de fauche entrecoupées par des bosquets et des espaces forestiers. Un chalet et le camping municipal représentent les deux seuls espaces urbanisés. Il s'insère donc dans le vaste réservoir de biodiversité formé par le Queyras, entre la sortie du village d'Aiguilles et le camping municipal.

La mosaïque de milieux ouverts représentée par les prairies montagnardes de fauche entrecoupées par des bosquets de Mélèzes en mélange avec du feuillu offrent des conditions très favorables à la biodiversité.

La forte pente que l'on retrouve entre la RD947 et le secteur d'étude peut représenter un obstacle naturel qui limite les déplacements de la faune à ce niveau.

Seul le Guil structure le déplacement de la faune et de la flore aquatique selon un axe est-ouest auquel on peut ajouter le chevelu que représentent les multiples affluents.

Le diagnostic écologique permet d'analyser les sensibilités du secteur d'étude en prenant en compte les données bibliographiques (communales et issues des Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu) et les connaissances de terrain des écologues d'AUDDICE à différents niveaux. Le diagnostic présenté ci-après est issus de diverses sources de données suivantes :

- ✓ de la consultation des fiches synthétiques de données ZNIEFF et du réseau Natura 2000 ;
- ✓ de la consultation de bases de données locales (détaillées par la suite) ;
- ✓ d'une photo-interprétation par vues satellites ;
- ✓ de visites de terrain effectuées par AUDDICE en 2017 sur les sensibilités du site, les entités naturelles, la faune et la flore.

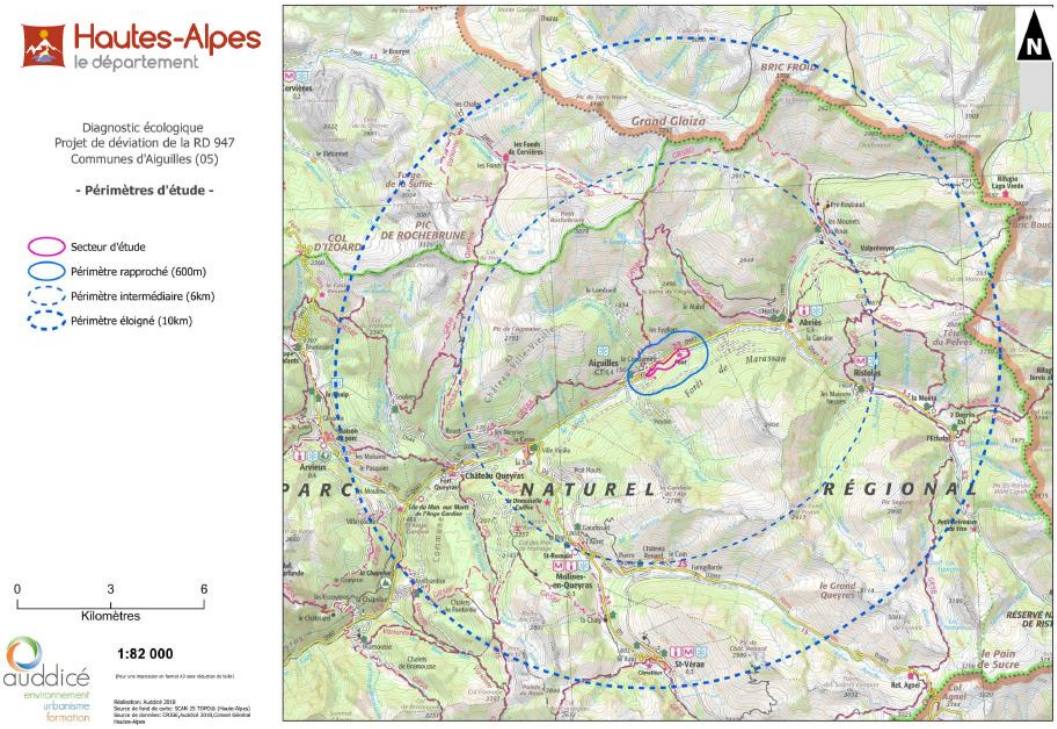
Suite aux nombreuses évolutions et adaptations techniques du projet au fil de sa réalisation, des éléments complémentaires ont été pris en compte :

- ✓ avis de l'ABF du 1er mars 2019 ;
- ✓ avis de la DDT du 10 janvier 2019 ;
- ✓ avis de la DRAC du 1er février 2019.

Les inventaires listés dans le dossier ci-après reprennent essentiellement ceux confirmés par les visites de terrain.

Quatre périmètres d'étude ont été délimités pour la réalisation du Diagnostic écologique :

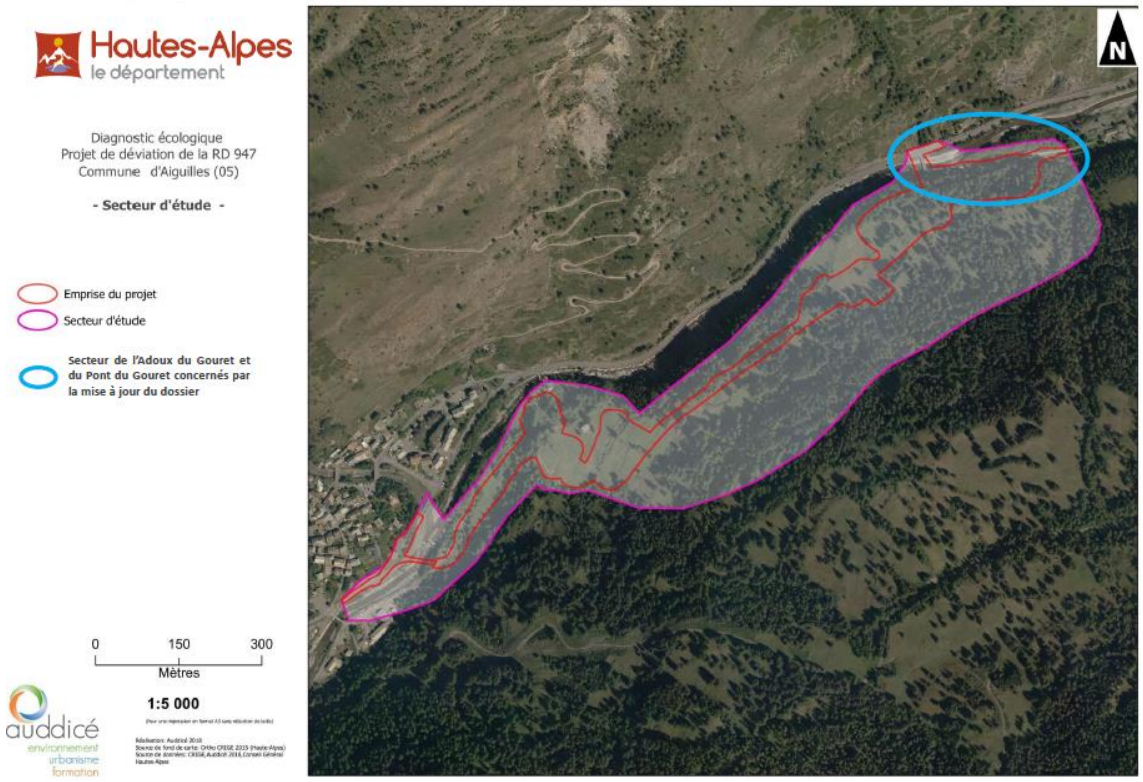
- ✓ le premier correspond à un fuseau pouvant être concerné par la future déviation de la RD 947 ;
- ✓ le deuxième correspond au secteur d'étude auquel on ajoute une zone tampon de 600 m autour ; c'est donc le périmètre rapproché ;
- ✓ le périmètre intermédiaire est de forme approximativement circulaire d'environ 6 km de rayon autour du site d'étude : il permet de prendre en compte la richesse écologique du secteur ;
- ✓ le périmètre éloigné est de forme circulaire de 10 km de rayon autour du site d'étude : il permet de prendre en compte plus particulièrement la richesse faunistique des groupes des oiseaux, chiroptères et mammifères.



Carte 11 : Définition des périmètres d'étude écologique ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

La base périmétrale du secteur d'étude ne comprend pas l'ensemble de l'EBC concerné par la mise en compatibilité mais sa partie ouest, la plus proche du pont du Gouret. Elle intègre en revanche la zone Ap dont les règles sont modifiées par la mise en compatibilité. Par conséquent le dossier de diagnostic écologique est complet pour ce secteur.

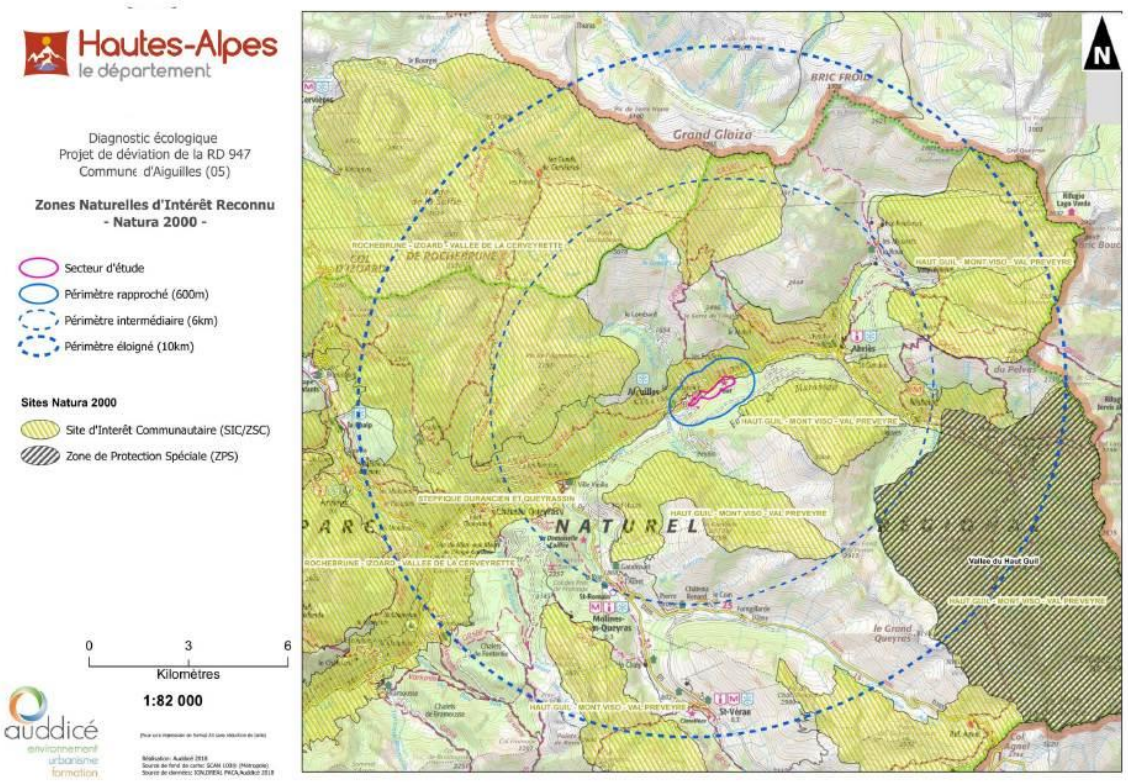
Le secteur du pont du Gouret quant à lui a toutefois fait l'objet d'une mise à jour en 2020 présentant l'état initial global du projet de déviation du Pas de l'Ours avec certaines informations complémentaires sur l'Adoux du Gouret et le franchissement du Guil au droit du Pont du Gouret qui pourront concerner plus précisément l'EBC. La partie impact et mesure de cette mise à jour traite spécifiquement les évolutions et adaptations techniques au niveau de ce secteur dans le cadre des justifications écologiques du dossier de DLE intitulé « Route départementale 947 - Reconstruction du pont du Gouret sur la déviation du Pas de L'Ours » réalisé par Artélia. Dans ce dossier ont été retirés les éléments pouvant concerner l'EBC et les impacts potentiels de son retrait du zonage.



Carte 12 : secteur de la mise à jour du diagnostic écologique réalisée en 2020

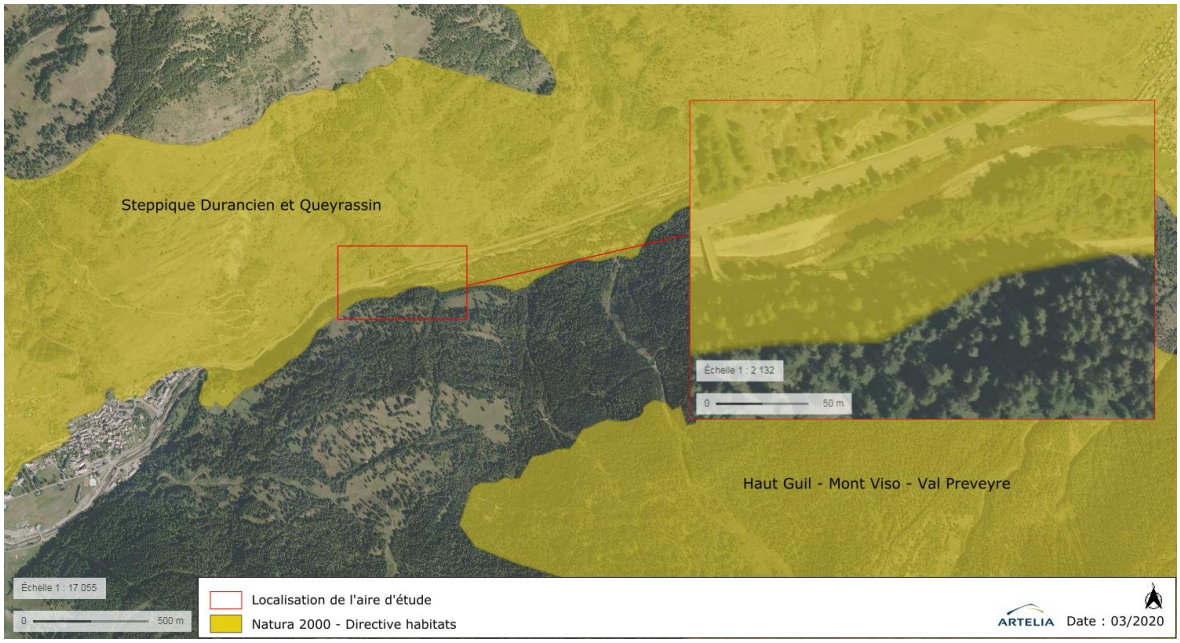
2.3.1 LES ZONES D'INTERET RECONNU

▶ Les zones contractuelles Natura 2000



Carte 13 : Localisation du secteur de projet par rapport aux zones Natura 2000 ; source : diagnostic écologique – AUDDICE

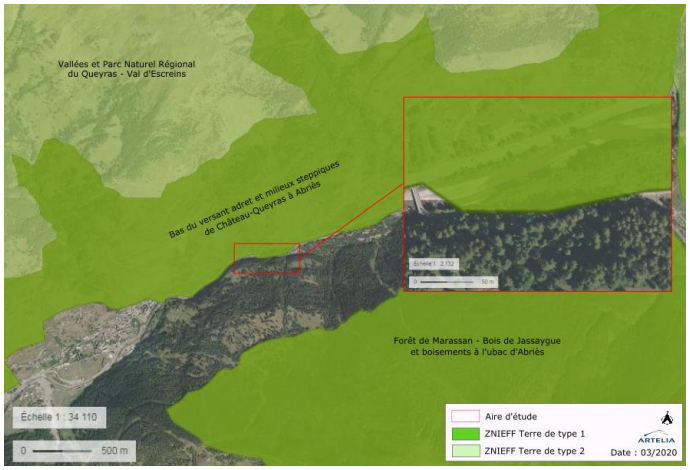
Le projet s'insère en partie sur le site de Zone d'intérêt communautaire « Steppique Durancien et Queyrassin ». L'aire d'étude du pont du Gouret se situe à proximité de la Zone Spéciale de Conservation « Haut Guil - Mont Viso - Val Preveyre » (FR9301504), à environ 1 km au Sud de l'aire d'étude du Pont du Gouret.



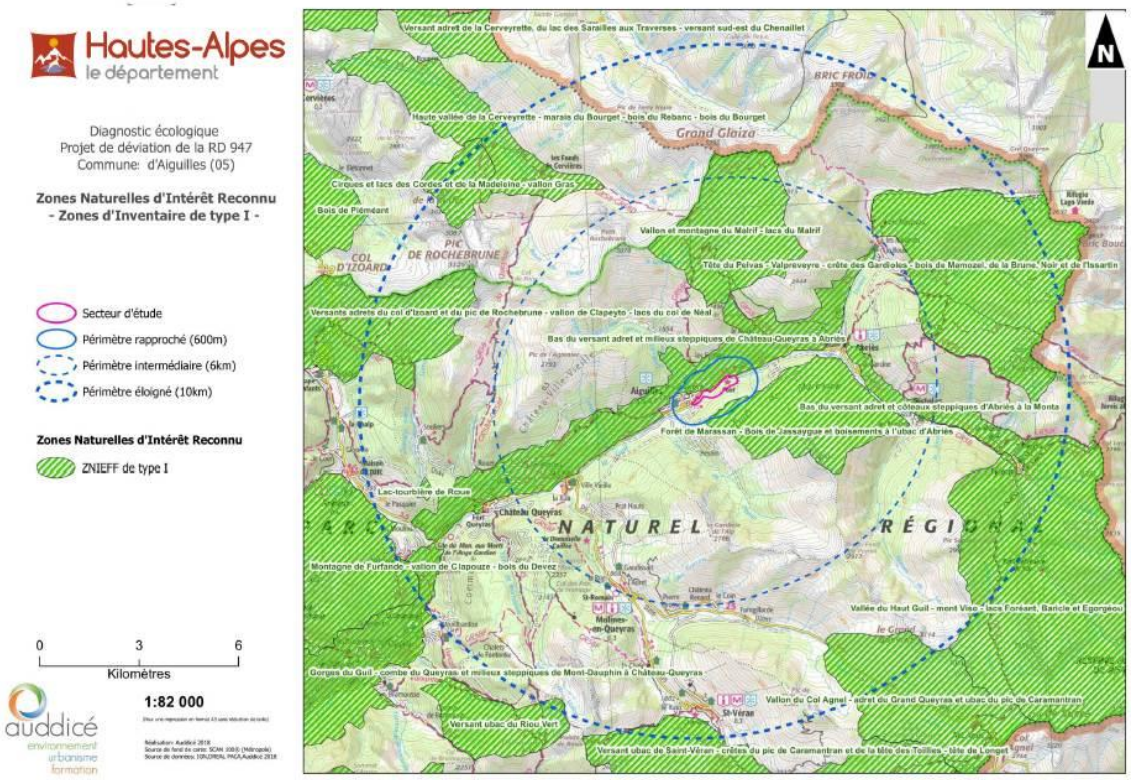
Carte 14 : localisation de l'aire d'étude du Gouret par rapport au réseau Natura 2000 ; source : dossier loi sur l'eau – ARTELIA

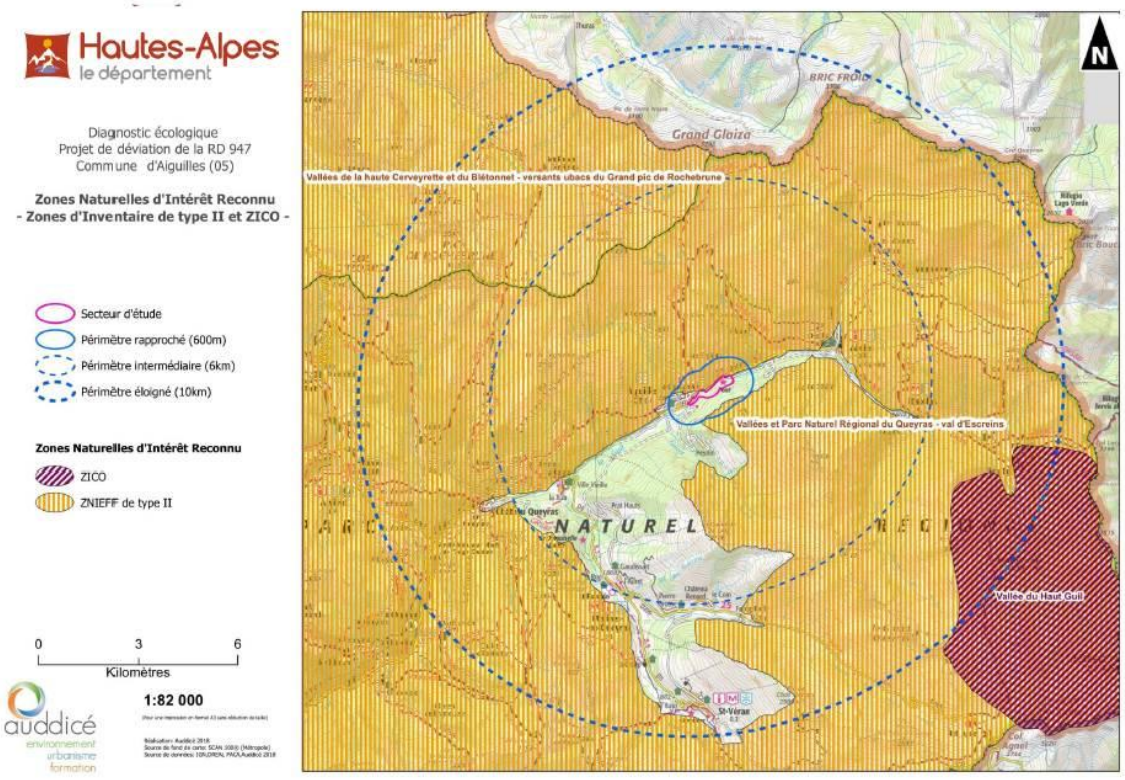
- **Les zones d'inventaires : ZNIEFF**

L'aire d'étude du pont du Gouret est située au sein de la ZNIEFF de type 1 « Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès » et de la ZNIEFF de type 2 « Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras - val d'Escreins ».



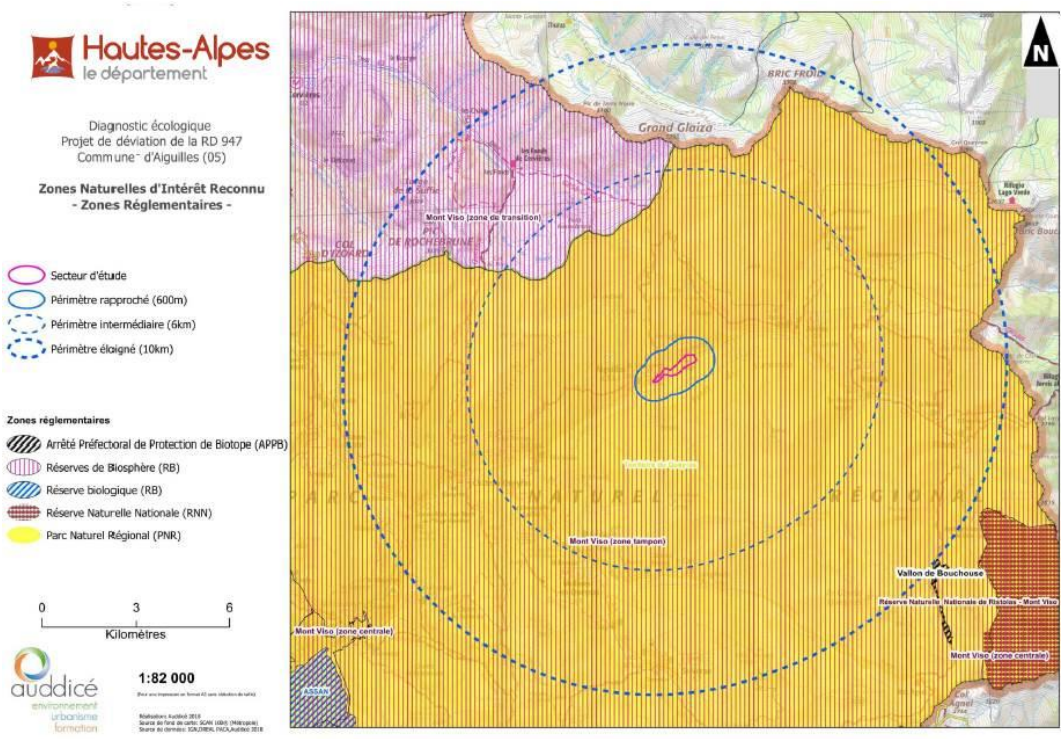
Carte 15 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Source : Dossier loi sur l'eau - ARTELIA





Cartes 16 : localisation du secteur de projet au regard des ZNIEFF/ZICO ; source : diagnostic écologique – AUDDICE

▶ Zones règlementaires



Carte 17 : Localisation du secteur de projet par rapport aux zones protégées règlementairement ; source : diagnostic écologique – AUDDICE

La zone d'étude se situe en zone de réserve de biosphère du Mont Viso et dans le périmètre du parc naturel régional du Queyras.

▶ Zones humides

Le projet vient traverser (par la reconstruction de 2 ponts) à 2 reprises la zone humide incarnée par le GUIL. Il n'en concerne aucune autre. Le tracé est toutefois également très proche d'une mare mésotrophe (cf carte des habitats naturels).

▶ Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles des Hautes-Alpes (PDPG)

L'Adoux du Gouret, localisé sur la commune d'Aiguilles, forme une zone d'intérêt écologique patrimonial majeur, et en particulier d'un point de vue piscicole.

Il représente une zone d'intérêt écologique patrimonial majeur pour la reproduction, l'élevage et la conservation de populations en cas d'évènements majeurs dans le lit du Guil de la Truite fario et du Chabot.

2.3.2 SYNTHESE SUR LES ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE RECONNU :

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
PNR	Queyras	0
Réserve de biosphère	Mont Viso (zone tampon)	0
Natura 2000 (ZSC)	Steppique Durancien et Queyrassin	0

Tableau 2 : zones d'intérêt écologique dans le secteur d'étude ; source : diagnostic écologique ; AUDDICE

Trois zones d'intérêt ont été identifiées dans le secteur d'étude rapproché(600m) : le parc naturel régional, la réserve de biosphère du mont viso et le site Natura 2000 Steppique Durancien et Queyrassin.

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
ZNIEFF de type 1	Forêt de Marassan-Bois de Jassaygue et boisements à l'ubac d'Abriès	350
	Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès	> 10
ZNIEFF de type 2	Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras - val d'Escreins	> 10

Tableau 3 : Zones d'intérêt écologique dans le périmètre rapproché (600m) ; source : diagnostic écologique – AUDDICE

Deux ZNIEFF viennent s'approcher à quelques mètres (moins de 10m) du secteur d'étude. De plus, diverses ZNIR sont présentes au sein des périmètres intermédiaire et éloigné. Toutefois le secteur du pont du Gouret s esitue en ZNIEFF I et II.

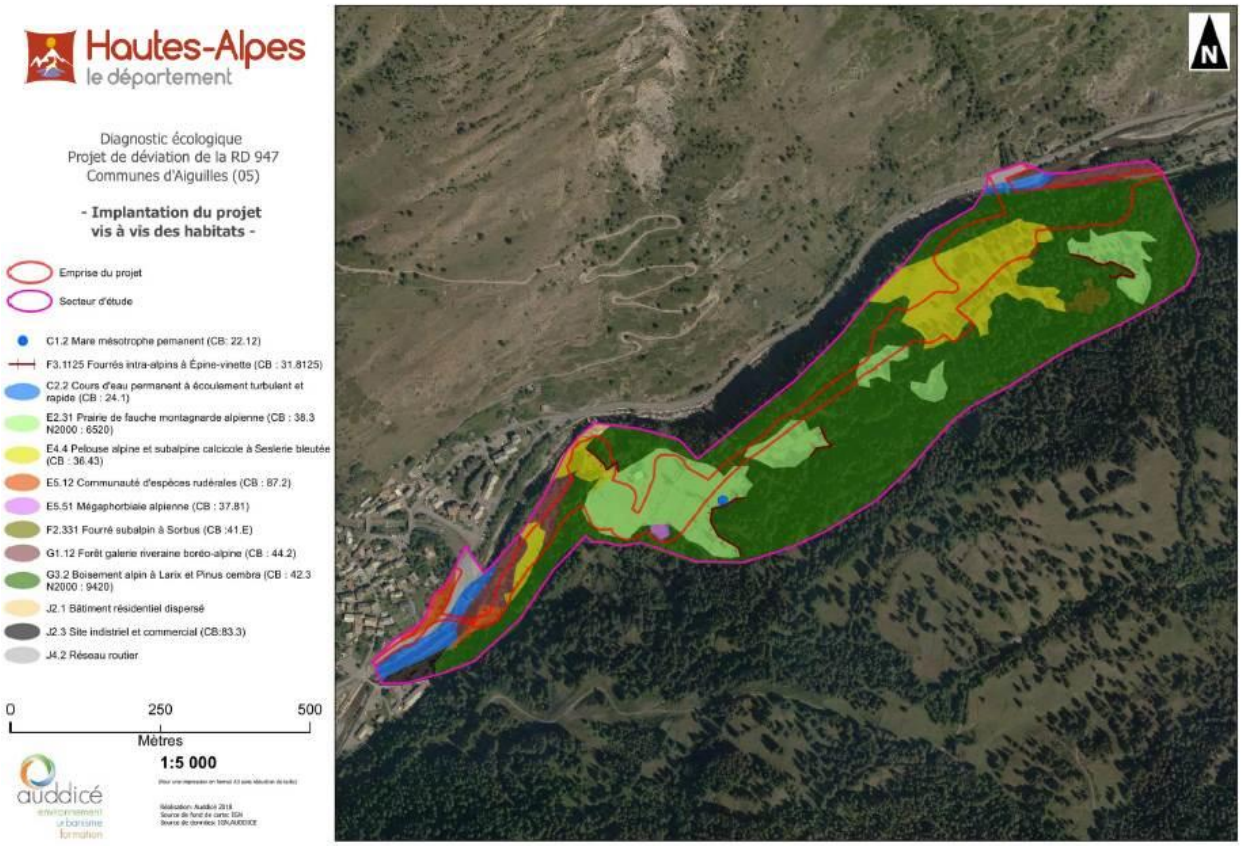
Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
ZNIEFF de type 1	Vallon et montagne du Malrif - lacs du Malrif	2 300
	Tête du Pelvas - Valpreveyre - crête des Gardioles - bois de Mamozel, de la Brune, Noir et de l'Issartin	5 800
	Bas du versant adret et côteaux steppiques d'Abriès à la Monta	3 500
ZNIEFF de type 2	Vallées de la haute Cerveyrette et du Blétonnet - versants ubacs du Grand pic de Rochebrune	4 600
Réserve de biosphère	Mont Viso (zone de transition)	4 650
Natura 2000 (ZPS)	Haut Guil - Mont Viso - Val Preveyre	750
	Rochebrune - Izoard - Vallée de la Cerveyrette	2 050
	Vallée du Haut Guil	5 500

Tableau 4 : Zones d'intérêt écologique dans le périmètre intermédiaire (6 km) ; source : diagnostic écologique – AUDDICE

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
ZNIEFF type 1	Haute vallée de la Cerveyrette - marais du Bourget - bois du Rebanc - bois du Bourget	6800
	Cirques et lacs des Cordes et de la Madeleine - vallon Gras	8700
	Versants adrets du col d'Izoard et du pic de Rochebrune - vallon de Clapeyto - lacs du col de Néal	7300
	Lac-tourbière de Roue	8250
	Montagne de Furfande - vallon de Clapouze - bois du Devez	9850
	Gorges du Guil - combe du Queyras et milieux steppiques de Mont-Dauphin à Château-Queyras	8600
	Vallée du Haut Guil - mont Viso - lacs Foréant, Baricle et Egorgéou	7400
	Vallon du Col Agnel - adret du Grand Queyras et ubac du pic de Caramantran	8000
	Versant ubac de Saint-Véran - crêtes du pic de Caramantran et de la tête des Toillies - tête de Longet	9350
	Versant ubac du Riou Vert	9700
ZICO	Vallée du Haut Guil	7800

Tableau 5 : Zones d'intérêt écologique du périmètre éloigné ; source : diagnostic écologique – AUDDICE

2.3.3 LES HABITATS ET MILIEUX NATURELS



Carte 18 : Les habitats naturels sur le secteur de projet ; source : diagnostic écologique – AUDDICE

Le tracé concerne différents types d'habitats naturels notamment la prairie de fauche montagnarde alpienne, les pelouses alpines et subalpines calcicoles ainsi que les boisements alpins à Larix et Pinus Cembra, 3 habitats particulièrement concernés. Le tracé croise également une forêt galerie riveraine boréo-alpine ainsi qu'une communauté d'espèces rudérales ou encore quelques fourrés intra-alpins à Epine vinette.

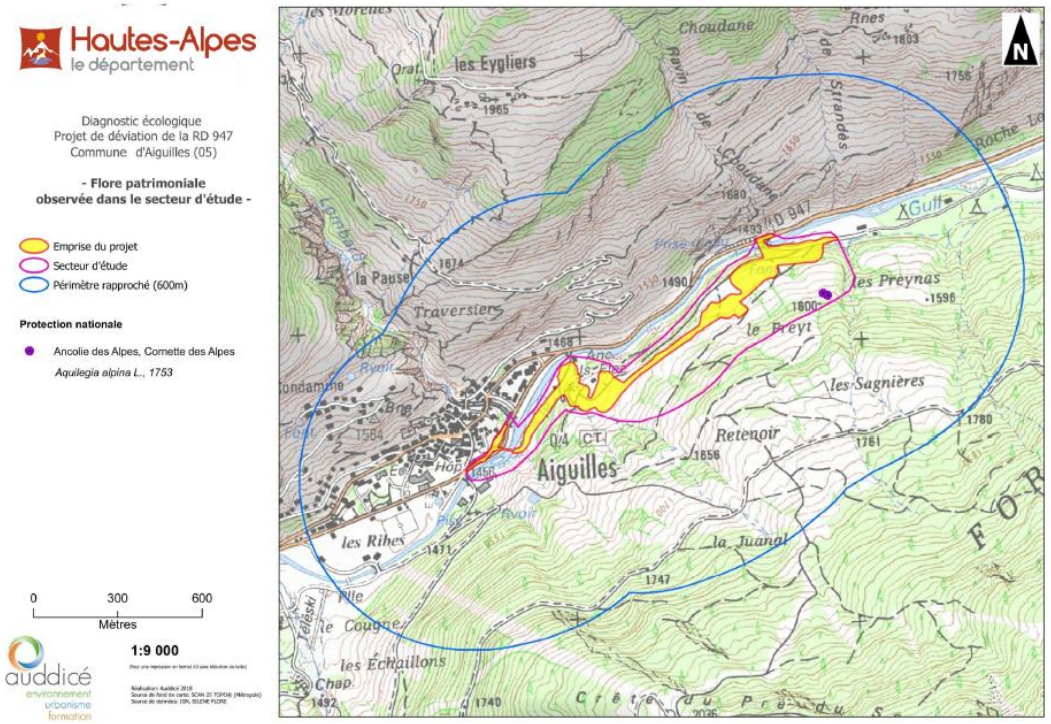
En présence d'habitat patrimonial et d'intérêt communautaire, les enjeux des habitats au sein du secteur d'étude seraient forts. En revanche, étant donné qu'ils se trouvent dans un bon état de conservation et qu'ils sont bien représentés dans le Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins, les enjeux des habitats au sein du secteur d'étude sont modérés.

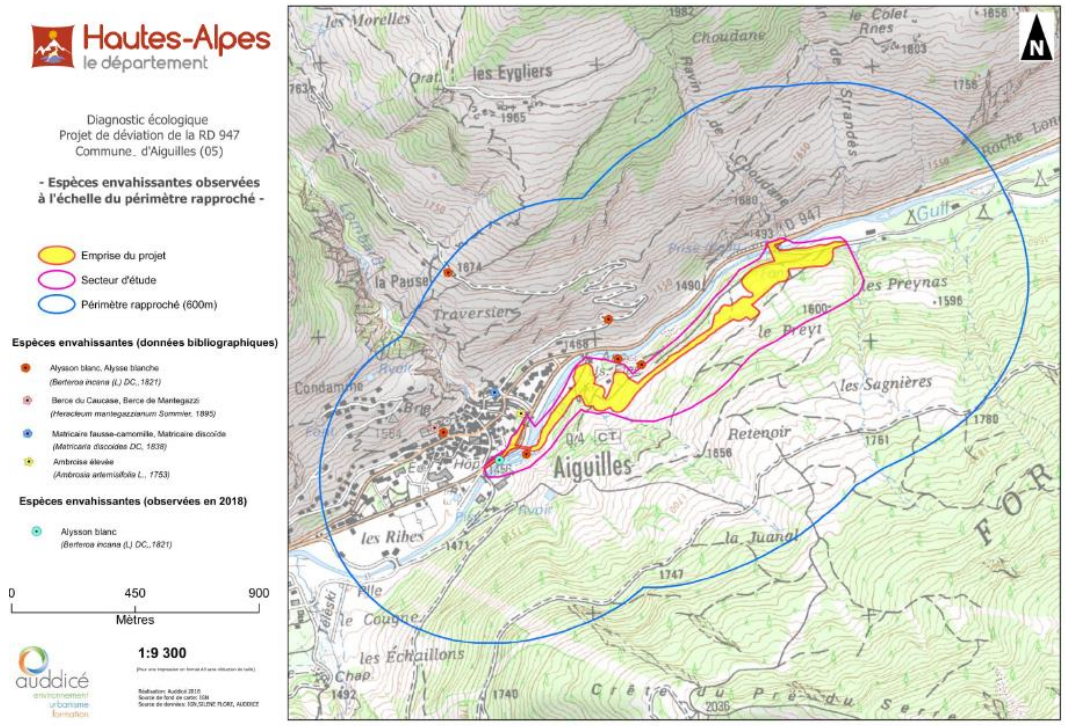
2.3.4 LA VEGETATION

L'approche de terrain a relevé deux stations d'espèce floristique protégée au niveau national au sein du secteur d'étude. Il s'agit de l'Ancolie des Alpes (Aquilegia alpina) dont deux individus ont été observés dans une prairie semi-ouverte au nord-est du secteur.

Au cours des inventaires de terrain effectués, 117 espèces végétales ont été inventoriées. Les espèces observées sont listées avec les milieux dans lesquels elles ont été trouvées. La majeure partie d'entre elles sont caractéristiques de l'étage montagnard-subalpin. En

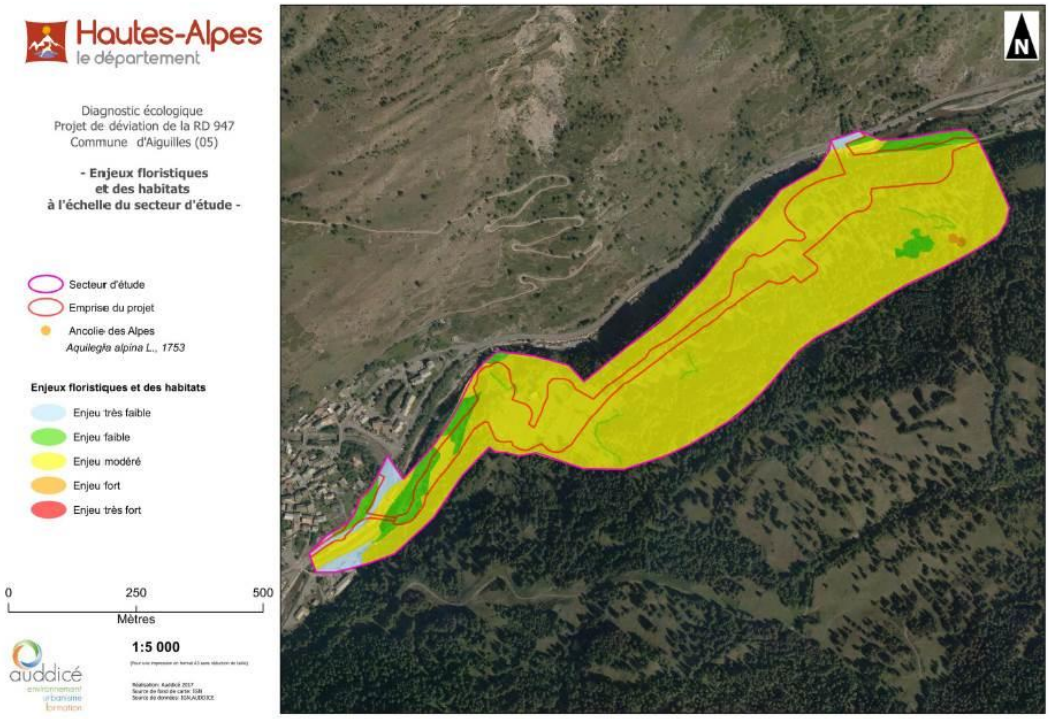
revanche, quelques essences exotiques envahissantes ont été mentionnées en bibliographie à l'échelle du périmètre rapproché et une a été observée au sein du secteur. Il s'agit de l'Alysson blanc (Berteroa incana) où quelques pieds ont été relevés à proximité du Guil. À noter que le fort dénivelé entraine parfois une sous-prospection de certains secteurs principalement en ce qui concerne la forêt de mélèze et de Pin cembro.





Carte 19 : Localisation des espèces végétales patrimoniales et envahissantes : source : diagnostic écologique - AUDDICE

La consultation des bases de données SILENE a permis de recenser la présence de plusieurs stations de flore protégée dans le périmètre rapproché : une station d'Ancolie des Alpes (Aquilegia alpina) et sept stations de Queue de renard des Alpes (Astragalus alopecurus). Elles s'implantent dans les bois et le pâturage de la région alpine. Dans le secteur d'étude, deux stations d'Ancolie des Alpes ont été observées dans une prairie semi-ouverte au nord-est du secteur. Les enjeux floristiques au sein des deux stations sont donc forts.



Carte 20 : Enjeux floristiques sur le secteur d'étude ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

Pour ce qui concerne la végétation, la zone de l'EBC présente pour sa partie intégrée dans le secteur d'étude un enjeu faible. La mise à jour dans le dossier du Gouret ne vient pas révéler des inventaires ou enjeux paritucliers sur ce secteur. Aucune espèce végétale protégée n'a donc été relevée au sein de l'aire d'étude du Gouret.

Pour ce qui concerne la zone Ap concernée par la mise en compatibilité, elle se situe en enjeu modéré, sans espèces identifiées par les inventaires de terrain.

2.3.5 LA FAUNE

- **Reptiles**

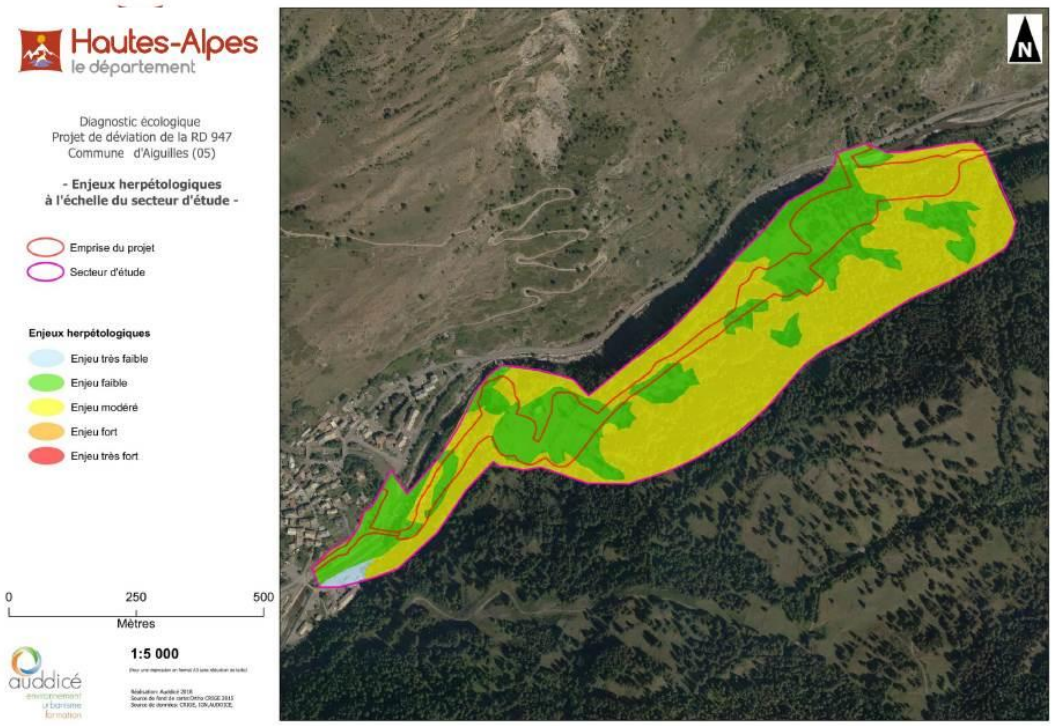
Les prospections de terrain, réalisées en dehors des périodes optimales, ont permis de déceler la présence de deux espèces de reptiles :

- le Lézard des murailles (Podarcis muralis) a été observé à proximité d'une zone actuelle de chantier (route provisoire). Cette espèce ubiquiste à faible enjeu de conservation est potentiellement présente au sein de l'ensemble des milieux concernés par cette étude ;

- la Couleuvre à collier (Natrix natrix) a été contactée à une reprise sur le secteur d'étude. Ce serpent ubiquiste est essentiellement retrouvé en milieu humide. Son enjeu de conservation est faible.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	LR Rég	Dir. Hab.	Statut	Enjeux sur le secteur d'étude
Lézard vert occidental	*Lacerta bilineata*	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti	Faible
Coronelle lisse	*Coronella austriaca*	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	Art. 2	LC	LC	-	Avéré	Faible
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti	Faible
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Avéré	Faible
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	Art. 3	LC	DD	-	Pressenti	Faible
Vipère aspic	*Vipera aspis*	Art. 4	LC	LC	-	Pressenti	Modéré

Tableau 6 : Espèces patrimoniales de reptiles présents ou potentiels sur le secteur d'étude ; source : diagnostic écologique AUDDICE



Carte 21 : enjeux herpétologiques ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

À la vue des espèces avérées et pressenties et des habitats présents, les enjeux concernant les reptiles sont globalement faibles à modérés sur le périmètre rapproché et sur le secteur d'étude.

Focus sur le secteur de l'Adoux du Gouret et du Pont du Gouret : en bordure de l'Adoux, il est possible de retrouver la Couleuvre à collier, la Coronelle lisse et le Lézard des murailles. Les autres espèces du cortège présenté dans le Tableau 10 : Espèces patrimoniales de reptiles présents ou potentiels sur le secteur d'étude sont faiblement pressenties. Les milieux favorables aux reptiles sont les lisières ensoleillées, les microhabitats tels que les tas de branches, les amas de blocs rocheux et les zones herbacées. L'enjeu concernant les reptiles est faible au niveau de ce secteur.

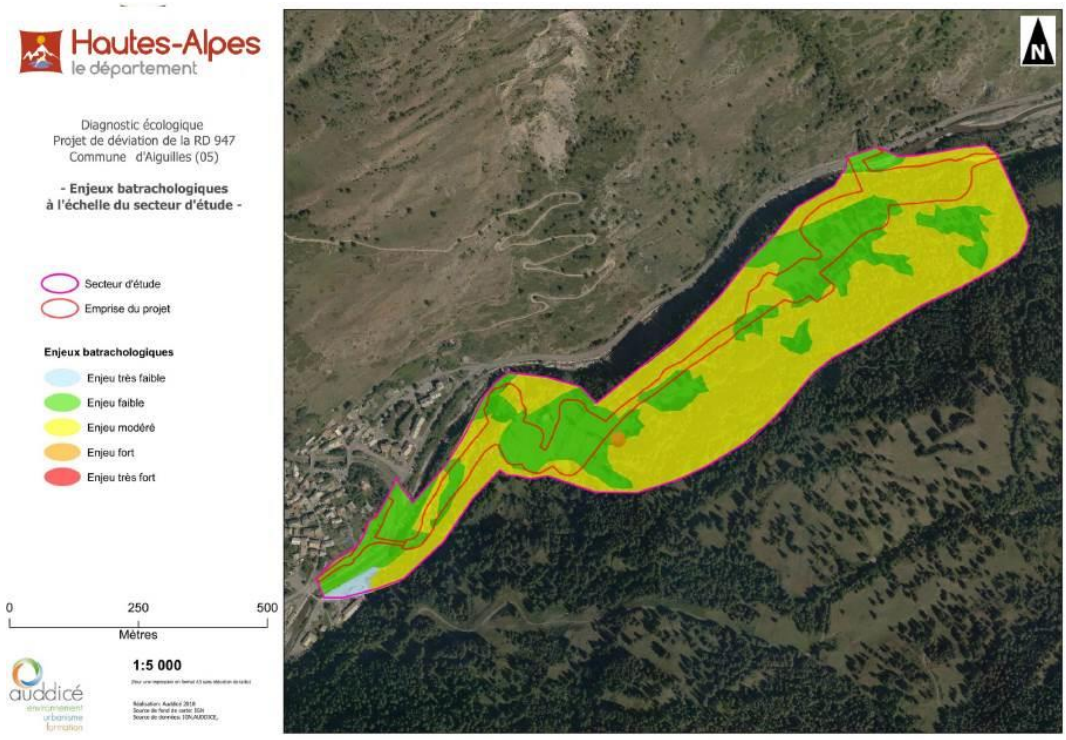
La zone Ap du PLU opposable est en enjeu faible.

- **Les amphibiens**

Une mare favorable à la reproduction de nombreuses espèces est présente sur site. Les prospections de terrain, réalisées hors période favorable, ont permis de déceler la présence d'une espèce dans cette mare : la Grenouille rousse

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	LR Rég	Dir. Hab.	Statut	Enjeux sur le secteur d'étude
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti (reprod)	Modéré
Crapaud épineux	*Bufo bufo spinosus*	Art. 3	LC	LC	-	Pressenti (reprod)	Modéré
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Art. 5	LC	LC	Annexe V	Avérée (reprod)	Modéré
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Art. 3	LC	LC	-	Pressenti (reprod)	Modéré
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	Art. 3	LC	NT	-	Pressenti (reprod)	Modéré

Tableau 7 : Espèces patrimoniales d'amphibiens présents ou potentiels sur le secteur d'étude



Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), bien que cité dans la bibliographie, n'a jamais été signalé dans le Parc Naturel Régional du Queyras et les habitats aquatiques présents sur le site d'étude ne semblent pas être favorables à l'espèce (mare permanente et fréquentée par d'autres espèces d'amphibiens).

À la vue des habitats, des espèces avérées et pressenties les enjeux concernant les amphibiens sont globalement modérés sur le secteur d'étude.

Focus sur le secteur de l'Adoux du Gouret et du Pont du Gouret : en bordure de l'Adoux, il est possible de retrouver l'ensemble du cortège en amphibiens présenté dans Tableau 12 : Espèces patrimoniales d'amphibiens présents ou potentiels sur le secteur d'étude en phase terrestre. Les milieux favorables à la reproduction des amphibiens sont par contre limités aux

mares, flaques d'eau et zone d'eau calme. La Salamandre peut se reproduire directement dans le réseau hydrographique, dans des secteurs assez calmes avec généralement un faible débit. Lors des prospections de terrain, aucune zone favorable n'a été détectée sur ce secteur pour la reproduction des amphibiens. L'enjeu concernant les amphibiens est faible au niveau de ce secteur.

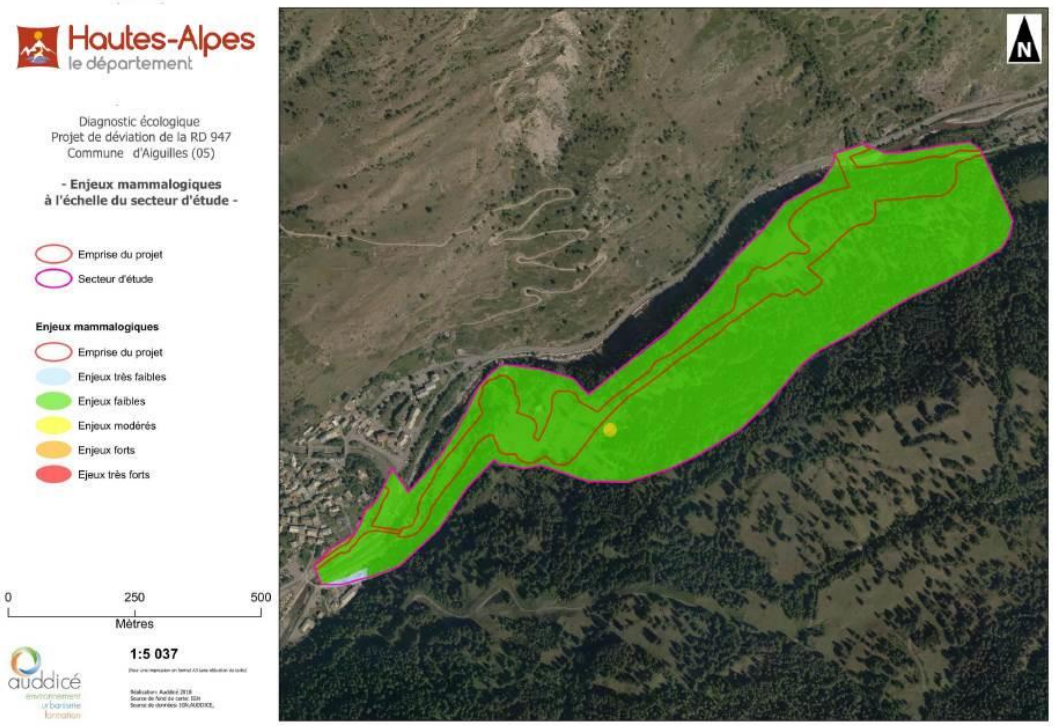
La zone Ap est située en enjeu faible.

- **Les mammifères hors chiroptères**

Le secteur d'étude est favorable au développement d'un cortège mammalogique diversifié. L'alternance de milieux ouverts et fermés ainsi que la présence d'une zone humide offrent en effet des conditions abiotiques variées permettant d'accueillir des espèces possédant des exigences écologiques distinctes. Les prospections de terrain ont permis d'identifier plusieurs espèces au sein du secteur d'étude. Parmi elles figurent une espèce protégée : l'Écureuil roux (Sciurus vulgaris) a été observé de manière indirecte au sein des boisements. Cette espèce arboricole est commune et est susceptible d'accomplir son cycle biologique complet au sein de l'ensemble des boisements du secteur d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	Dir. Hab.	Statut	Enjeux
Crossope de Miller	*Neomys anomalus*	Art. 2	LC	-	Pressenti	Modéré
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Art. 2	LC	-	Avéré	Faible
Genette commune	*Genetta genetta*	Art. 2	LC	Annexe V	Pressenti	Faible
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	Art. 2	LC	-	Pressenti	Faible
Loup gris	*Canis lupus*	Art. 2	VU	Annexe II & IV	Pressenti	Faible

Tableau 8 : Espèces patrimoniales de mammifères (hors chiroptères) présents ou potentiels sur le secteur d'étude



Carte 22 : Enjeux mammalogiques ; source : diagnostic écologique (AUDDICE)

Aux vues des habitats, des espèces avérées et pressenties les enjeux concernant les mammifères hors chiroptères sont faibles sur l'ensemble du secteur d'étude, à l'exception de la mare où ils seront considérés comme modérés.

Focus sur le secteur de l'Adoux du Gouret et du Pont du Gouret : En bordure de l'Adoux, il est possible de retrouver certaines espèces en alimentation ou en transit. Ce secteur ne présente aucune zone de dépendance pour ce groupe. L'enjeu concernant les mammifères hors chiroptères est faible au niveau de ce secteur.

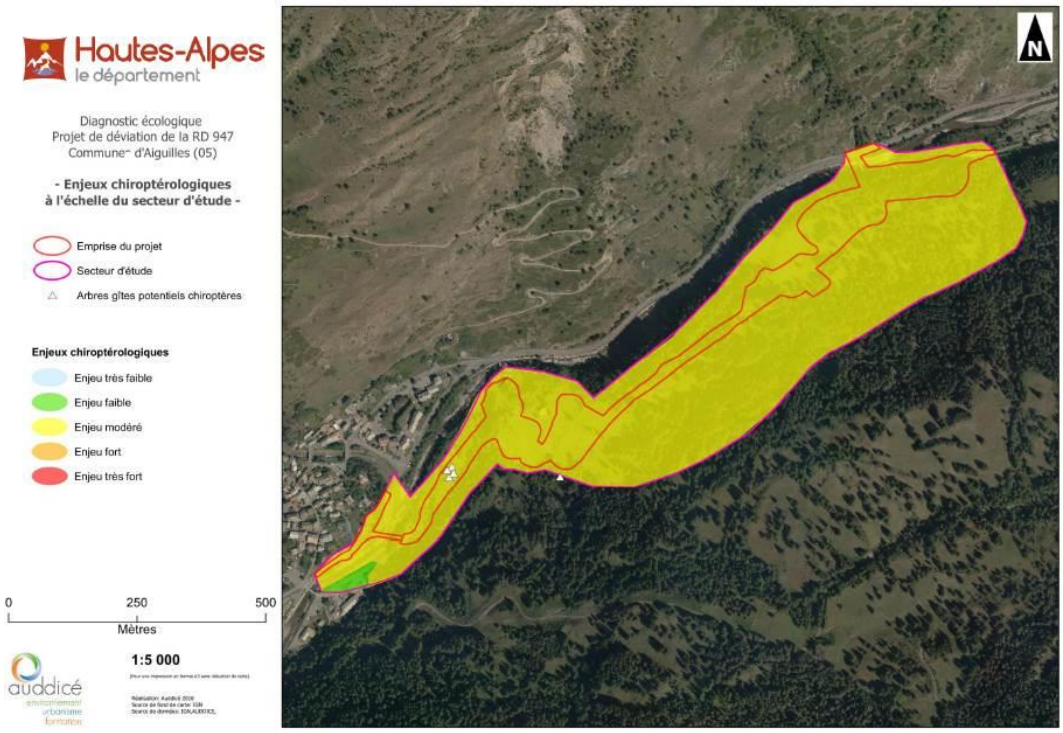
La zone Ap est en enjeu faible également.

- **Les chiroptères**

Comme en témoigne les niveaux d'activité chiroptérologique recensés, les habitats naturels présents sur le secteur d'étude possèdent un intérêt notable pour les chiroptères et notamment pour le groupe des murins et des oreillards. Les milieux humides, lisières et prairies sont fortement exploités en chasse tandis que les mélézins revêtent une importance particulière en transit. Ces derniers sont toutefois très peu favorables au gîte des chauves-souris. Seuls quatre arbres gîtes potentiels ont été recensés en bordure du Guil. A l'exception du Molosse de Cestoni et du Vespère de Savi, l'enjeu local de l'ensemble des espèces sera considéré comme modéré car toutes sont susceptibles d'être retrouvée en gîte et nombre d'entre elles possèdent une forte activité.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	Dir. Hab.	Statut	Enjeux sur le secteur
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Art. 2	LC	Annexe II & IV	Avéré	Modéré
Grand/Petit murin	*Myotis myotis/ blythii*	Art. 2	-	Annexe II & IV	Avéré	Modéré
Groupe Murin de Natterer	*Myotis spA*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	Art. 2	LC	Annexe IV	Pressenti	Faible
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Art. 2	LC	Annexe II & IV	Avéré	Modéré
Murin de Brandt	*Myotis brandtii*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Art. 2	NT	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Art. 2	NT	Annexe IV	Avéré	Modéré
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Oreillard montagnard	*Plecotus macrobullaris*	Art. 2	DD	Annexe IV	Avéré	Modéré
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	Art. 2	LC	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Sérotine bicolore	*Vespertilio murinus*	Art. 2	DD	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Sérotine de Nilsson	*Eptesicus nilssonii*	Art. 2	LC	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Faible

Tableau 9 : Liste des espèces de Chiroptères contactées et pressenties dans le secteur d'étude



Carte 23 : Enjeux chiroptérologiques ; source : diagnostic écologique AUDDICE

Au vu des habitats et des niveaux d'activité chiroptérologique, les enjeux chiroptérologiques seront donc considérés comme modérés au sein des milieux naturels et faibles au sein de la zone urbanisée située au sud-ouest du secteur d'étude. Les arbres gîtes potentiels possèdent, quant à eux, un enjeu fort.

Focus sur le secteur de l'Adoux du Gouret et du Pont du Gouret : En bordure de l'Adoux, il est possible de retrouver la majorité du cortège d'espèces en alimentation ou en transit. Les cours d'eau présentent des habitats linéaires très appréciés par les chiroptères en tant que zone de chasse et de corridor de déplacement. Le Murin de Daubenton par exemple affectionne chasser au-dessus de l'eau. L'enjeu concernant les mammifères hors chiroptères est modéré au niveau de ce secteur.

La zone Ap est également en enjeu modéré.

- **Les invertébrés**

Plusieurs espèces de rhopalocères ont été observées dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché. Aucune espèce d'odonates n'a été recensée.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR PACA (2014)	LR France (2012)	PN	Enjeux
Aporia crataegi	Gazé	LC	LC		
Argynnis aglaja	Grand Nacré	LC	LC		
Argynnis niobe	Chiffre	LC	NT		
Aricia nicias	Azuré des Géraniums	LC	LC		
Boloria titania	Nacré porphyrin	LC	LC		
Bolaria selene	Petit collier argenté	LC	LC		
Coenonympha gardetta	Satyrion	LC	LC		
Coenonympha glycerion	Fadet de la Mélique	LC	LC		
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	LC		
Cupido osiris	Azuré de la Chevrette	LC	LC		
Erebia alberganus	Moiré lancéolé	LC	LC		
Erebia manto	Moiré variable	NT	LC		
Erebia montana	Moiré striolé	LC	LC		
Gonepteryx cleopatra	Citron de Provence	LC	LC		
Hesperia comma	Comma	LC	LC		
Hyponephele lycaon	Misis	LC	LC		
Issoria lathonia	Petit nacré	LC	LC		
Limenitis reducta	Sylvain azuré	LC	LC		
Lycaena virgaureae	Cuivré de la verge d'or	LC	LC		
Lysandra hispana	Bleu-nacré d'Espagne	LC	LC		
Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC		
Melanargia galathea	Demi-deuil	LC	LC		
Melanargia russiae	Echiquier de Russie	LC	LC		
Melitaea diadima	Mélitée noirâtre	LC	LC		
Melitaea didyma	Mélitée orangée	LC	LC		
Papilio machaon	Machaon	LC	LC		
Parnassius apollo	Apollon	LC	LC	x	
Maculinea rebeli	Azuré de la Croisette	LC	NT	x	
Plebejus idas	Azuré du Genêt	LC	LC		
Polyommatus damon	Sablé du sainfoin	LC	LC		
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la Houque	LC	LC		

Tableau 10 : Liste des espèces d'invertébrés observées dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché

Légende :

- Protection :

Art 3 : article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Ann II DH : annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore de 1992 ; l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- LR France : Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012)

Les catégories UICN pour la Liste rouge

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

CR En danger critique
EN En danger
VU Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1600, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

- Espèce déterminante ZNIEFF

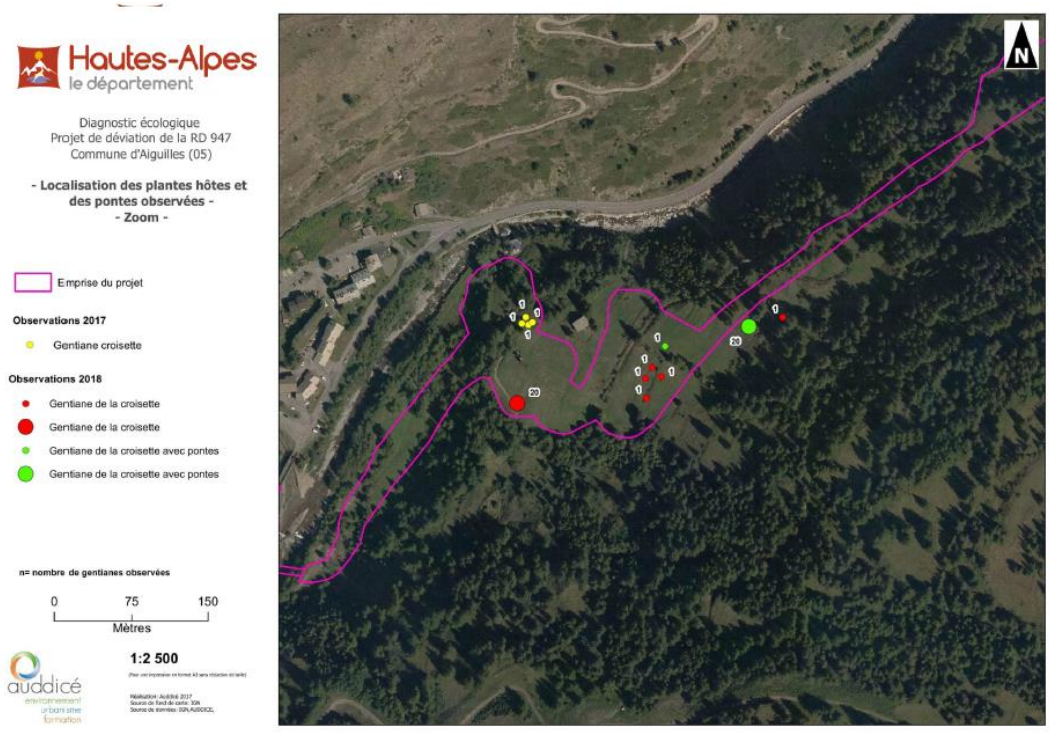
Les espèces dites déterminantes sont des espèces retenues dans la définition et la justification des ZNIEFF, en ce qu'elles sont considérées comme remarquables pour la biodiversité, ou menacées et jugées importantes pour et dans l'écosystème ou particulièrement représentative d'un habitat naturel ou de l'état de l'écosystème.

: espèce non déterminante.

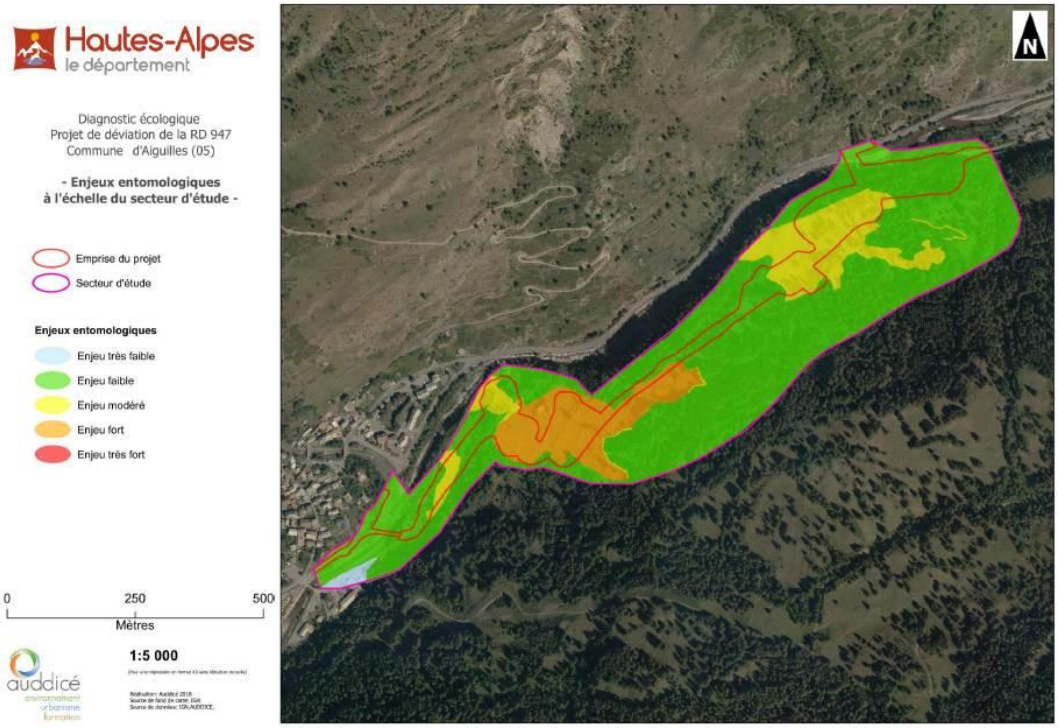
X : espèce déterminante

- Enjeux :

Enjeux forts
Enjeux modérés
Enjeux faibles
Enjeux très faibles



Carte 24 : Localisation des plantes hôtes et pontes observées ; source : diagnostic écologique AUDDICE



Carte 25 : Enjeux entomologiques ; source : diagnostic écologique AUDDICE

Le secteur d'étude est très favorable aux rhopalocères. Deux espèces inféodées aux éboulis et aux pelouses sèches sont protégées et patrimoniales de niveau d'enjeu modéré : il s'agit de l'Apollon et de l'Azuré de la croisette.

En considérant ces données et ces observations, les enjeux entomologiques du périmètre rapproché et du secteur d'étude sont modérés à forts en fonction des habitats et des observations ponctuelles.

Focus sur le secteur de l'Adoux du Gouret et du Pont du Gouret : En bordure de l'Adoux du Gouret et du Guil, il est possible de retrouver des espèces d'odonates adaptées aux conditions écologiques (cours d'eau lotiques et oligotrophes, substrat moyen à grossier, forte oxygénation, etc.). Mais aucune espèce n'a été observée et aucune citées dans la bibliographie communale ne possède des exigences écologiques compatibles avec les habitats des deux cours d'eau présents (Guil et Adoux du Gouret). Pour les rhopalocères, les habitats en place sur ce secteur et l'absence de plante hôtes pour les espèces protégées limitent le cortège à quelques espèces communes et sans enjeu de patrimonialité. L'enjeu concernant les insectes est faible au niveau de ce secteur.

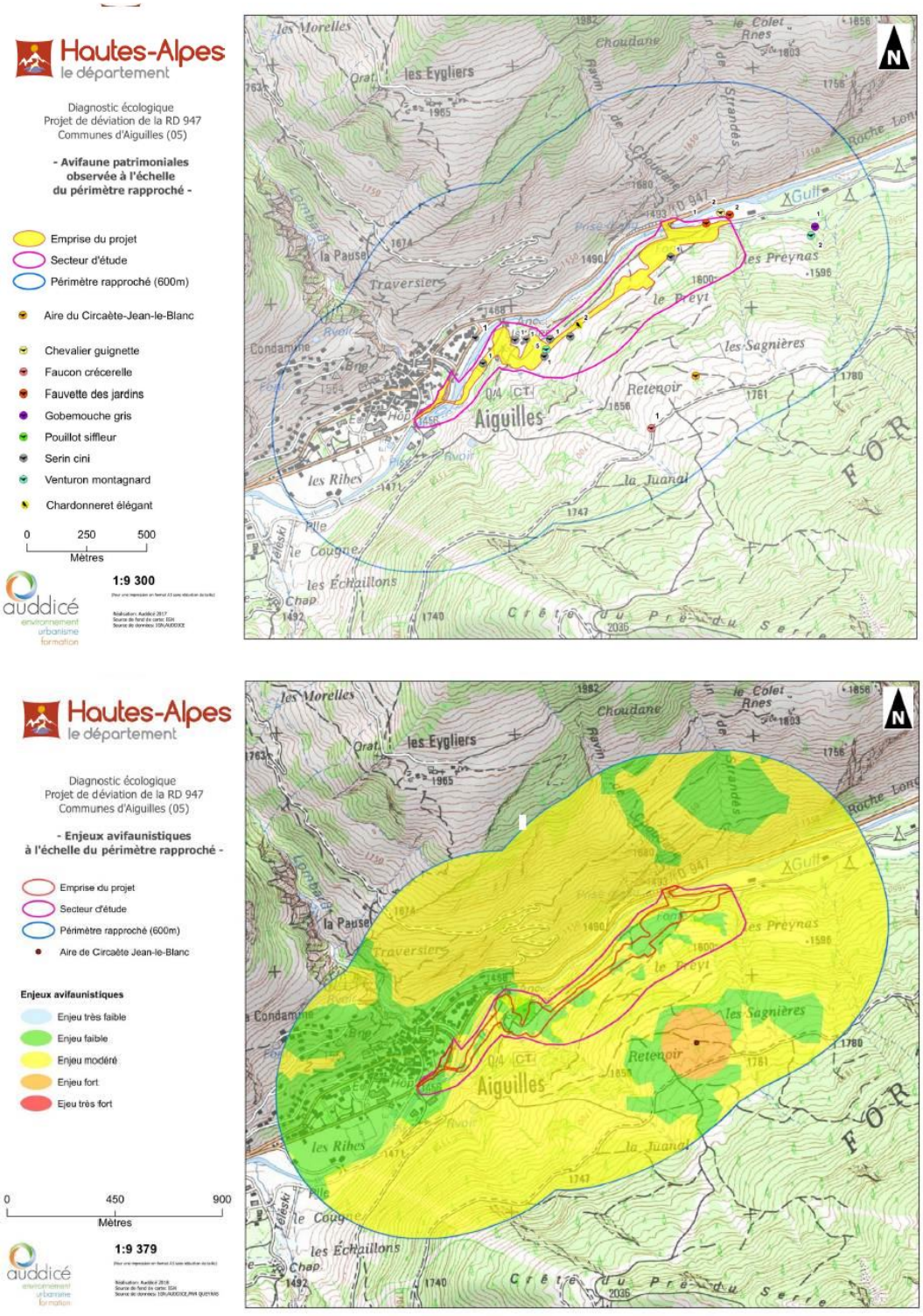
La zone Ap est en enjeu fort.

- **L'avifaune**

Trente-neuf espèces d'oiseaux ont été observées dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché en période de nidification tardive. Suite aux sorties dédiées effectuées en 2017 et 2018, le cortège avifaunistique mis en évidence dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché comporte 42 espèces.

Seuls le Chevalier guignette, le Gobemouche gris et le Serin cini sont considérés comme des espèces patrimoniales de niveau d'enjeu modéré en période de nidification. Aucune espèce n'est citée en annexe I de la directive « Oiseaux ».

Le Faucon crécerelle, la Fauvette des jardins, le Pouillot siffleur et le Venturon montagnard sont des espèces patrimoniales de niveau d'enjeu faible.



Carte 26 : Enjeux avifaunistiques ; source : diagnostic écologique AUDDICE

Suite aux sorties dédiées effectuées en 2017 et 2018, le cortège avifaunistique mis en évidence dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché comporte 42 espèces. Seuls le Chevalier guignette, le Gobemouche gris et le Serin cini sont considérés comme des espèces

patrimoniales de niveau d'enjeu modéré en période de nidification. Aucune espèce n'est citée en annexe I de la directive « Oiseaux ». Le Faucon crécerelle, la Fauvette des jardins, le Pouillot siffleur et le Venturon montagnard sont des espèces patrimoniales de niveau d'enjeu faible.

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu dans le secteur d'étude / à la période d'observation	Niveau d'enjeu dans le secteur du Gouret / à la période d'observation
Amphibiens	**Grenouille rousse**	Espèce avérée en reproduction dans la mare	Modéré	Faible
	Alyte accoucheur	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré	Faible
	Crapaud épineux	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré	Faible
	Salamandre tachetée	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré	Faible
	Triton alpestre	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré	Faible
Reptiles	Lézard vert occidental	Espèce pressentie dans les lisières, microhabitats et broussailles	Faible	Faible
	Coronelle lisse	Espèce pressentie en densité notable dans les lisières, microhabitats et broussailles	Modéré	Modéré
	Couleuvre verte et jaune	Espèce pressentie dans les lisières, microhabitats et broussailles	Faible	Faible
	Couleuvre à collier	Espèce avérée dans la mare, exploite potentiellement l'ensemble du secteur d'étude	Faible	Faible
	Lézard des murailles	Espèce pressentie dans les lisières, microhabitats et broussailles	Faible	Faible
	Vipère aspic	Espèce pressentie en densité notable dans les lisières, microhabitats et broussailles	Modéré	Faible
Insectes	**Apollon**	Espèce avérée (un individu observé)	Modéré	Faible
	Azuré de la croisette	Espèce avérée (trois individus observés et quelques pieds de sa plante hôte en 2017, plusieurs dizaines de pieds de sa plante hôte et une dizaine de pontes en 2018)	Modéré	Faible
	Azuré du Serpolet	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré	Faible
	Damier de la Succise	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré	Faible
Mammifères terrestres	Écureuil roux	Plusieurs individus avérés Traces de nourrissage observées Exploite les mélézins	Faible	Faible
	Genette commune	Espèce pressentie de manière temporaire en transit/chasse	Faible	Faible
	Hérisson d'Europe	Espèce pressentie en faible effectif	Faible	Faible
	Crossope de Miller	Espèce pressentie à proximité de la mare où elle accomplirait son cycle biologique complet	Modéré	Faible
	Loup gris	Espèce pressentie de manière temporaire en transit/chasse	Faible	Faible

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu dans le secteur d'étude / à la période d'observation	Niveau d'enjeu dans le secteur du Gouret / à la période d'observation
Chiroptères	**Barbastelle d'Europe**	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Grand/Petit murin	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Faible
	Groupe Murin de Natterer	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Molosse de Cestoni	Espèce pressentie	Faible	Faible
	Murin à moustaches	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Murin à oreilles échancrées	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Murin de Brandt	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Murin de Daubenton	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Noctule commune	Espèce pressentie Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Noctule de Leisler	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Oreillard gris	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Oreillard montagnard	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Oreillard roux	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Pipistrelle commune	Espèce contactée Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Pipistrelle de Kuhl	Espèce pressentie Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Sérotine bicolore	Espèce pressentie Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Sérotine de Nilsson	Espèce pressentie Gites potentiels dans les 4 arbres du secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Vespère de Savi	Espèce contactée	Faible	Faible

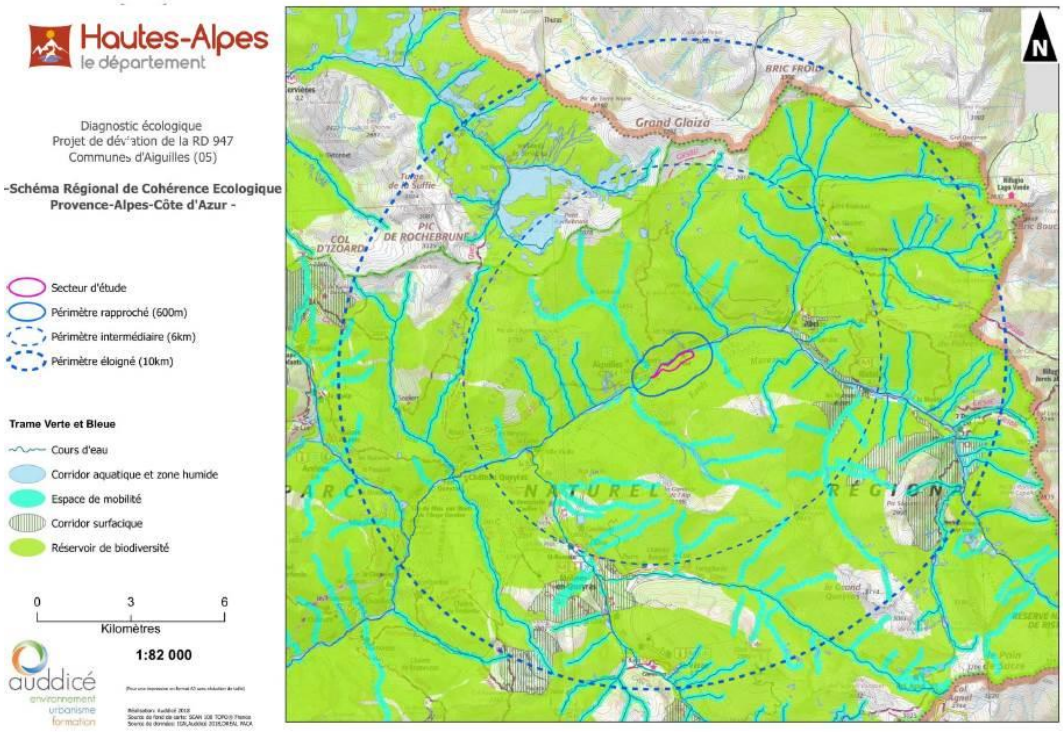
Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu dans le secteur d'étude / à la période d'observation	Niveau d'enjeu dans le secteur du Gouret / à la période d'observation
Oiseaux	**Chardonneret élégant**	Espèce observée en période de nidification Nicheur probable dans le périmètre rapproché et le secteur d'étude	Modéré	Faible
	Chevalier guignette	Espèce observée en période de nidification Nidification probable sur les bancs de graviers du Guil (périmètre rapproché) Non nicheuse dans le secteur d'étude	Modéré	Modéré
	Cincle plongeur	Espèce observée en période de nidification Nidification certaine sous la passerelle actuelle du Gouret	Faible	Modéré
	Faucon crécerelle	Espèce observée en chasse en période de nidification Nidification probable dans le périmètre rapproché Non nicheur dans le secteur d'étude	Faible	Faible
	Fauvette des jardins	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse probable dans le secteur d'étude au niveau des fourrés arbustifs à Argousiers	Faible	Modéré
	Gobemouche gris	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché	Modéré	Faible
	Hirondelle de fenêtres	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le périmètre rapproché	Faible	Faible
	Hirondelle rustique	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le périmètre rapproché	Faible	Faible
	Martinet noir	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le périmètre rapproché	Faible	Faible
	Pouillot siffleur	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse probable dans le périmètre rapproché au niveau d'un bosquet de Peuplier tremble vers 1700 m	Faible	Faible
	Roitelet huppé	Espèce observée en période de nidification Nicheur probable dans le périmètre rapproché et le secteur d'étude	Faible	Faible
	Serin cini	Espèce observée en période de nidification Nicheur certain dans le périmètre rapproché et le secteur d'étude	Modéré	Faible
	Venturon montagnard	Espèce observée en vol en période de nidification Non nicheur dans le secteur d'étude et nicheur possible dans le périmètre rapproché	Faible	Faible
Poissons	Truite fario	Reproduction certaine dans l'Adoux du Gouret	Faible	Fort

Tableau 11 : synthèse du niveau d'enjeu pour chaque espèce patrimoniale, remarquable et/ou protégée ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

Focus sur le secteur de l'Adoux du Gouret et du Pont du Gouret : Au niveau de la ripisylve du Gouret entre le camping et sa confluence avec le Guil, deux à trois couples de Fauvette des jardins nidifient. Un couple de Chevalier guignette nidifient probablement au niveau des bancs de graviers du Guil, en amont de la passerelle du Gouret. Enfin, un nid de Cincle plongeur a été photographié sous la passerelle actuelle du Gouret par les agents de l'OFB début 2020. La reproduction de cette espèce a été vérifiée en 2019, malgré la forte fréquentation du pont par les véhicules suite à la mise en place de la circulation alternée. L'enjeu concernant les oiseaux est modéré au niveau de ce secteur. On peut estimer que la zone de l'EBC correspond à cet enjeu également.

La zone Ap est en enjeu faible.

2.3.6 LA TRAME VERTE ET BLEUE



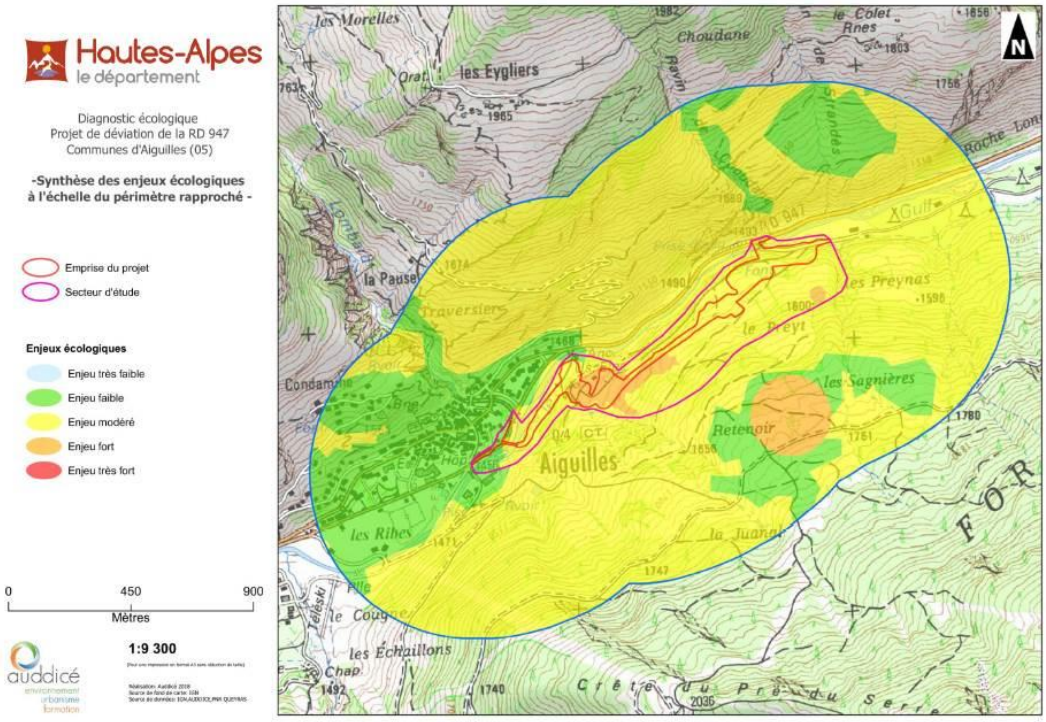
Carte 27 : Trame verte et bleue dans et autour de la commune ; source : SRCE/diagnostic AUDDICE

Le secteur d'étude est intégré dans le vaste réservoir de biodiversité du Queyras en limite d'un corridor aquatique (Guil) d'après le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE).

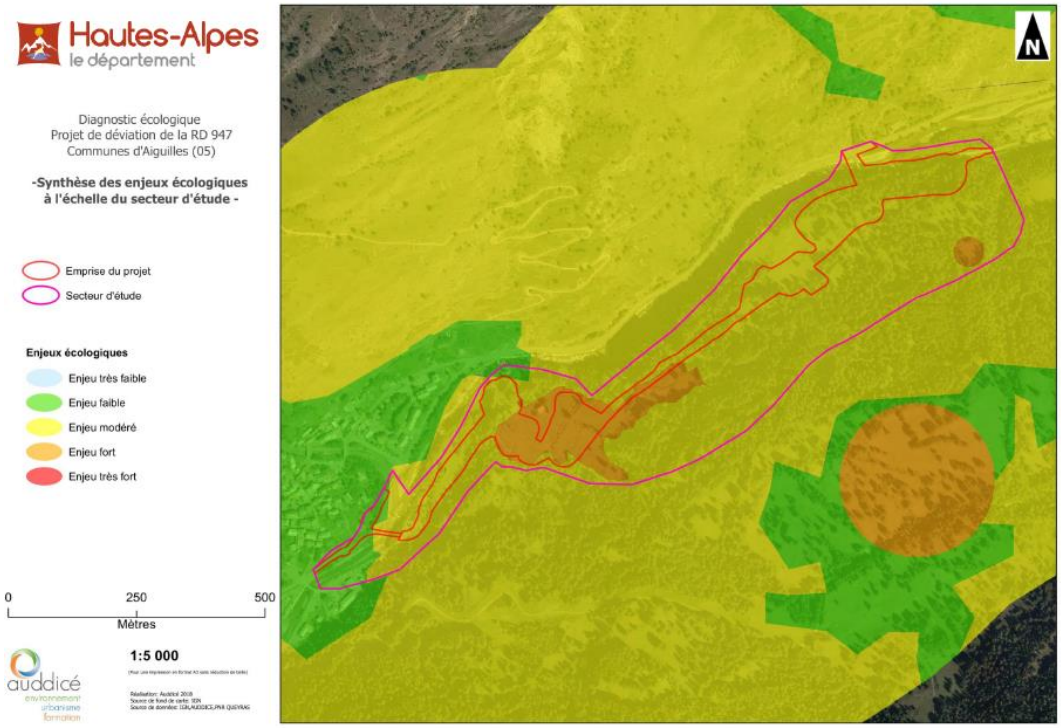
À une échelle plus fine, le secteur d'étude se localise à proximité du village d'Aiguilles et de la RD 947 dans un espace formant une mosaïque d'habitats ouverts (prairies de fauche) et fermés (bosquets, forêt).

Seul le Guil structure le déplacement de la faune et de la flore aquatique selon un axe est-ouest auquel on peut ajouter le chevelu que représentent les multiples affluents.

2.4. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX NATURELS



Carte 28 : carte de synthèse et hiérarchisation des enjeux naturels en périmètre rapproché ; source : diagnostic écologique - AUDDICE



Carte 29 : carte de synthèse et hiérarchisation des enjeux naturels en secteur d'étude ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

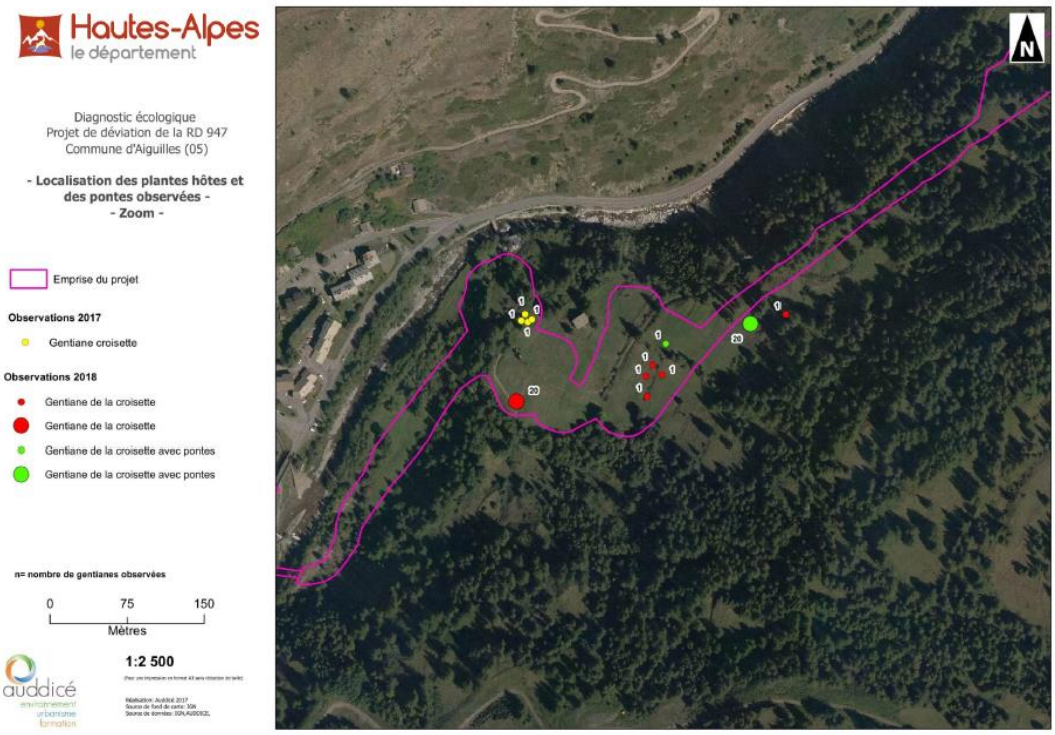
Les boisements et lisières du secteur d'étude possèdent un enjeu de conservation modéré pour les reptiles et les amphibiens tandis que les prairies représentent un enjeu de conservation faible pour ses taxons. La mare située sur le site sert de reproduction aux amphibiens et est potentiellement exploitée par une espèce de micromammifère protégée (la Crossope de Miller), ce qui lui confère un fort enjeu de conservation. Les chiroptères sont bien représentés sur le secteur d'étude, aussi bien en termes de diversité spécifique que de niveau d'activité, et leur enjeu de conservation est qualifié de modéré. Quatre arbres gîtes, à fort enjeu de conservation, et potentiellement utilisés par les chauves-souris ont par ailleurs été recensés dans la partie sud-ouest du secteur d'étude.

Les enjeux floristiques sont forts au droit de la station de flore protégée puis faibles sur le reste du secteur d'étude. Ainsi, une attention sera à porter lors de la phase de travaux afin de préserver cette station floristique.

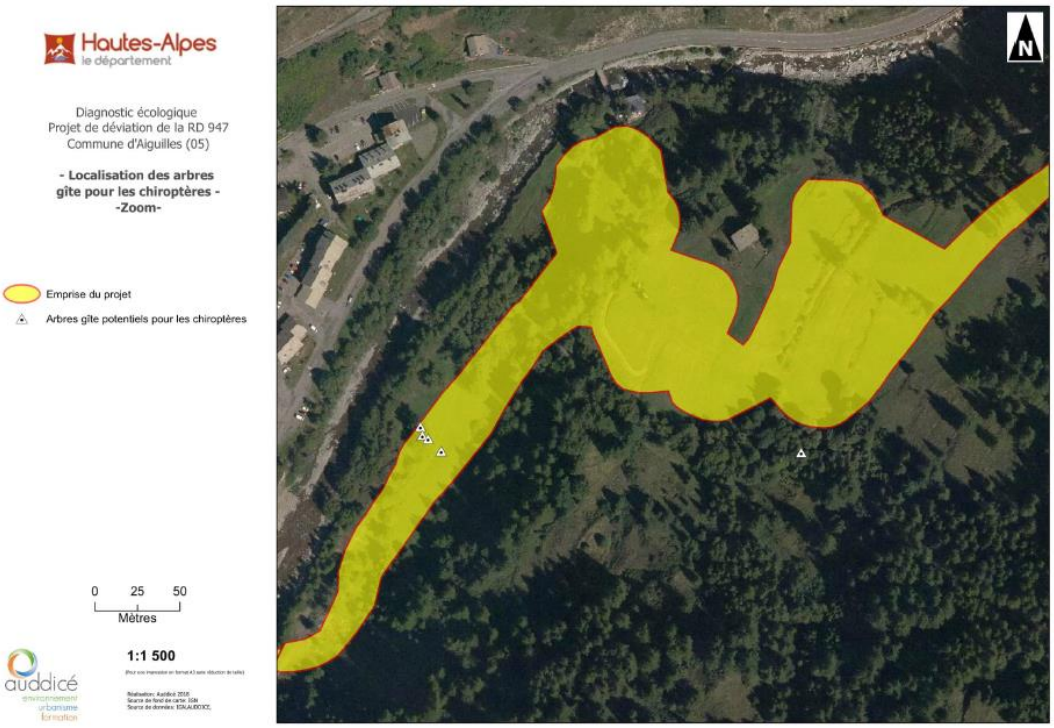
Concernant l'entomofaune, l'Apollon, l'Azuré de la Croisette et leurs plantes hôtes ont été recherchées lors de la période la plus favorable. Plusieurs stations de Gentiane croisette (d'un à plusieurs dizaines d'individus) ont été trouvées sur le secteur d'étude, étant une plante hôte de papillons protégés, l'enjeu de ces stations est considéré comme modéré. Pour les stations où des oeufs d'Azuré de la Croisette ont été observés, l'enjeu est considéré fort car le projet est susceptible d'atteindre l'intégrité physique des individus protégés. De plus, lors de son cycle biologique, l'Azuré de la Croisette passe l'automne et l'hiver sous-terre dans les fourmilières d'adoption, il serait alors difficile de savoir où seraient les individus lors de la phase de travaux, s'il y en a, et comment les éviter.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont modérés avec la présence de quatre espèces d'enjeu modéré et huit espèces d'enjeu faible en période de nidification (Chardonneret élégant, Chevalier guignette, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Gobemouche gris, Hirondelle de fenêtres, Hirondelle rustique, Martinet noir, Pouillot siffleur, Serin cini, Venturon montagnard, Roitelet huppé). Les enjeux avifaunistiques sont forts au niveau du nid de Circaète-Jean-le-Blanc, modérés au niveau des forêts, du lit majeur du Guil, des landes subalpines à Genévrier de Sabine et des lisières et faibles au niveau du village et des prairies.

Le secteur d'étude fait partie intégrante du schéma régional de cohérence écologique en tant que réservoir de biodiversité. En effet, la haute vallée du Guil est une zone privilégiée de haute valeur biologique où se côtoient des espèces strictement montagnardes et quelques espèces ubiquistes. La mosaïque de milieux ouverts et forestiers qui composent le secteur d'étude est particulièrement favorable aux espèces de lisières et notamment aux chiroptères, comme en témoignent les inventaires révélant 13 espèces de manière avérée.



Carte 30 : localisation des plantes hôtes et pontes observées ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

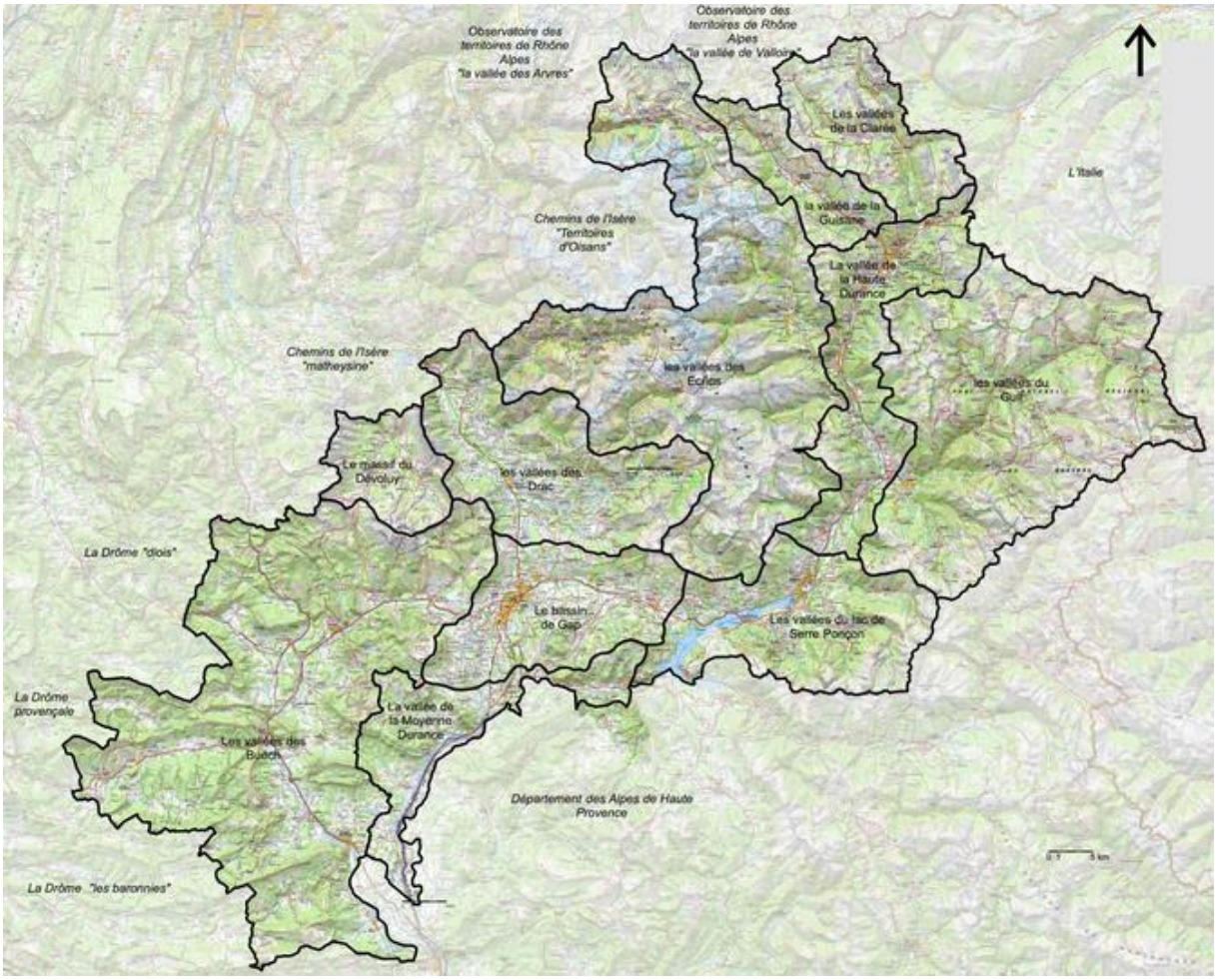


Carte 31 : localisation des arbres gîtes de chiroptères ; source : diagnostic écologique - AUDDICE

3. L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1. ANALYSE PAYSAGERE

Le département des Hautes Alpes se découpe en 11 entités paysagères.



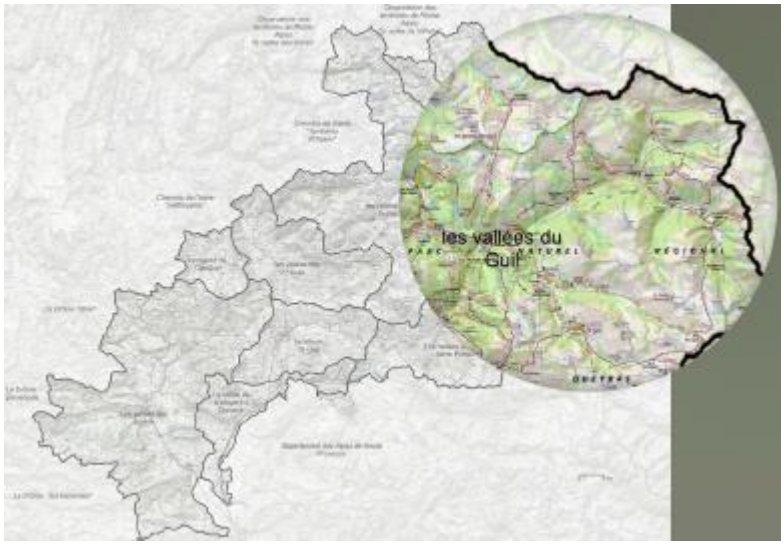
Carte 32 : entités paysagères des hautes-alpes : Source : http://www.paysages-hautesalpes.fr/atlas-paysager.html

Le projet s'insère alors dans l'entité nommée « Les vallées du Guil ». L'unité paysagère des vallées du Guil malgré son vocable ne prend pas seulement en compte la vallée du Guil est ses affluents directs, soit le Queyras et le Guillestrois, mais étend ses caractéristiques paysagères aux franges qui bordent ce territoire : ainsi les paysages des hauts de Cervières (vallée des Fonds et vallée du Laus jusqu'au Col de l'Izoard), des hauts de Villard-Saint-Pancrace (Chalets et col des Ayes), de Vars et de Risoul sont intégrés à cette unité paysagère.

L'évocation du Guil et du Queyras, mélange de l'eau et de la roche (Ker étant étymologiquement la pierre), réveille en soi de multiples images dont la plus emblématique est celle d'une montagne icône avec ses vallées encaissées, ses crêtes à plus de 3 000 mètres, ses alpages peuplés de troupeaux et ses villages de pierre et de bois. La réputation du Queyras tient de son histoire (les Escartons), de sa dynamique humaine, de son artisanat, de ses paysages et de ses lumières. Véritable carte postale qui encombre parfois ses

habitants, elle demeure une référence dont les magazines s'emparent régulièrement pour vanter les charmes de la montagne.

Les vallées du Guil expriment pour beaucoup LE paysage de montagne, bien que chaque vallée des Alpes possède des atours et des différences qui ne démentent en rien de leur singularité et de leur identité, mais celle du Queyras s'est fixée comme l'emblème de la relation entre l'homme et la montagne. Cependant, derrière l'icône se joue une vie sociale, politique et économique portée par une population qui revendique des projets, des envies et aménagements ; ces derniers transforment les paysages sans nécessairement briser ou heurter l'image offerte à ses visiteurs.



Le tracé a tenu compte de l'environnement présent et propose un tracé rassemblant un ensemble de critères techniques et opérationnels. L'opération permettra de rétablir une connexion viable pour les citoyens de la vallée durant leurs déplacements du quotidien. Le secteur étant davantage fréquenté en période hivernale, des panneaux d'information et de sensibilisation sont alors prévus et intégrés dès le départ à l'opération.

L'opération se situe en fond de vallée près du cours d'eau du Guil. Le tracé, d'une certaine ampleur, vient en prolongation et réunification de la voirie existante aux extrémités. Entre un pan soumis aux glissements de terrain, un cours d'eau et un pan moins escarpé, les solutions techniques sont minces et le paysage est pris en compte dans le choix final.

Afin que le projet s'insère au mieux dans le paysage, des choix ont été donc faits pour le projet sur les matériaux souhaités, leurs couleurs, la signalétique…

L'entrée de ville depuis Ristolas, décrite comme manquant de lisibilité et renforçant le caractère routier des lieux dans le rapport de présentation initial, pourra être retravaillée. La route et la place de l'automobile tiennent ici une place déterminante dans le paysage actuel.

Il est clair qu'un tel projet façonne fortement le paysage local. Celui-ci l'est d'ailleurs déjà de par la route de secours construite sur le versant secteur d'étude et au-dessus de laquelle le nouveau projet vient s'insérer.

3.2. ANALYSE PATRIMONIALE

La zone est située en espace naturel et forestier, elle ne présente pas de patrimoine bâti isolé hormis les ponts concernés.

Le site inscrit du Pont du Preyt passant sur le Guil n'existe plus car il a été emporté par les eaux lors de la crue du Guil de 1957, aucune prise en compte à ce niveau n'est donc nécessaire. Ce site inscrit n°93I05030 prenait en compte uniquement l'emprise du pont et ses caractéristiques. Ci-après est présenté l'arrêté du 7 février 1944 relatif à ce classement ainsi qu'une fiche localisation le Pont du Preyt sur la commune d'Aiguilles. Celui-ci était propriété de la mairie d'Aiguilles et représente une surface d'environ 200 m² (0,02 ha). Il était en bois assis sur une structure métallique et permettait de franchir simplement le Guil. Pour rappel, issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est organisée par le LIVRE III Titre IV Chapitre unique du code de l'environnement. Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. De la compétence du Ministère du Développement durable, cette mesure est mise en œuvre localement par la DREAL et les services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département. Il existe deux niveaux de protection, le classement et l'inscription :

- Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDSPP) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat ;

- L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très prés. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté après avis des communes concernées.

-

INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

1. LES EFFETS SUR LA CONSOMMATION D'ESPACES

Les équipements et services d'intérêt collectifs étant autorisés en zones A et N, les infrastructures de type routier ne sont pas appréhendées en termes de consommation d'espaces puisqu'il apparaît impossible, lors de l'élaboration d'un PLU, de connaître les tracés et implantations futurs d'éventuelles routes.

Par conséquent, la suppression de l'espace boisé classé et la modification du règlement de la zone Ap n'entrainent aucune consommation d'espace au sens retenu pour appréhender cette problématique au PLU.

2. LES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS

Source : diagnostic écologique – AUDDICE et sa mise à jour relative au secteur du pont du Gouret ; dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ; dossier loi sur l'eau.

Les éléments d'évaluation et les mesures proposés dans cette partie proviennent du dossier de diagnostic écologique réalisé par le cabinet AUDDICE concernant le projet de déviation, et de sa mise à jour venant le compléter sur le secteur du pont du Gouret.

En effet, d'une part dans le dossier initial l'étude d'impact concerne intégralement la zone Ap, et d'autre part le dossier de mise à jour intègre la majorité de l'EBC supprimé.

Par conséquent l'ensemble de ces deux dossiers permet de proposer une étude d'impact portant sur les zones concernées par la mise en compatibilité : la zone Ap du secteur d'étude ainsi que l'EBC au droit du pont du Gouret.

2.1. INCIDENCES SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS

Concernant la construction du pont du Gouret, les travaux modifieront la structure des sols et des sous-sols au droit de l'emprise d'intervention (zone d'accès et atterrissement) par les opérations de terrassement, de mise à nue mais également par la circulation des engins. Au niveau de la base vie et de la zone de stockage, il n'y a pas d'impact car ces espaces sont positionnés sur l'ancienne de route de la commune.
Les impacts du chantier sur la structure physique des sols seront potentiellement des phénomènes de :

- Tassement ;
- érosion.

De plus, les travaux peuvent être à l'origine de déversements chroniques ou accidentels susceptibles de polluer les sols et les sous-sols lors :

- du stockage ou de l'utilisation inadaptée de produits polluants (huiles, hydrocarbures, etc.) ;
- de fuite accidentelle ou de rejet accidentel (lors du ravitaillement) de produits dangereux ;
- du stockage prolongé sur site des déchets verts issus du débroussaillage qui génèrent des lixiviats susceptibles de polluer les sols.

Les impacts sur le sol sont temporaires, directs et modérés.

Concernant la déviation de l'Adoux, l'opération consiste à remblayer l'Adoux sur une surface de 710 m2. Pour la reconstitution de l'Adoux, le même volume sera déblayé. En parallèle le raccordement du chemin menant au camping du Gouret implique pour son réhaussement une surface de remblais de 2315 m2, pour un volume < 4300 m3 (volume estimé si le remblaiement s'effectuait sur une hauteur de 2m sans tenir compte de la pente du futur chemin).
L'opération est localisée et concerne une surface réduite.
Comme pour l'opération de déconstruction du pont, des déversements accidentels et chroniques peuvent se produire et conduire à la pollution du sol et du sous-sol.

L'impact sur le sol en phase travaux est permanent, direct et modéré.

Le projet n'est pas de nature à impacter les sols et sous-sols en phase aménagée.

2.2. INCIDENCES SUR LES EAUX

2.2.1 LES EAUX SOUTERRAINES

Comme pour les sols, les travaux sont susceptibles de transférer accidentellement des pollutions vers les eaux souterraines par des déversements ou des fuites des engins (carburants, huiles, déchets…). Ces transferts au milieu aquatique sont de nature à dégrader de façon temporaire la qualité physico-chimique des eaux souterraines (et superficielles). Ce risque est présent pour l'ensemble des opérations (construction du nouveau pont et déviation de l'Adoux)

Aucune opération de prélèvement et/ou de rejet direct dans les eaux souterraines ne sera effectuée dans le cadre des travaux. Le projet n'aura aucun impact sur l'écoulement des eaux souterraines en phase travaux.

Le projet n'est pas de nature à impacter les eaux souterraines une fois aménagé.

2.2.2 LES EAUX SUPERFICIELLES

Les travaux sont susceptibles de transférer accidentellement des pollutions vers les eaux superficielles par la remise en suspension de matière en suspension (MES) mais également par des déversements ou fuites des engins (carburants, huiles, déchets, laitances de béton…). Ces transferts au milieu aquatique sont de nature à dégrader temporairement la qualité physico-chimique des eaux et les conditions biotiques du milieu aquatique.

Les travaux seront réalisés en période d'étiage et hors d'eau concernant la construction du nouveau pont, Ces dispositions permettront de réduire les risques de pollution.

Concernant la déviation de l'Adoux, les travaux seront réalisés entre septembre et octobre (période la moins défavorable vis-à-vis du milieu aquatique) et en eau. L'opération entrainera la mise en suspension de matériaux (MES) dans le lit de l'Adoux et à l'aval.

2.3. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Aucun habitat ayant justifié la désignation des quatre ZSC présentes dans les 10 km autour du projet n'est susceptible d'être concerné ou impacté par le projet. Aucun habitat n'est donc retenu dans l'évaluation. De même, le projet n'est pas de nature à porter atteinte à ces

habitats (au niveau de ces ZSC) et à leur état de conservation par des effets directs ou indirects.

Toutefois, treize espèces animales ayant justifié la désignation des trois ZSC : le Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata), la Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus), le Petit murin (Myotis blythii), le Grand murin (Myotis myotis), le Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus), le Petit rhinolophe (Rhinolophus hipposideros), le Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum), le Loup gris (Canis lupus), le Damier de la Succise (Euphydryas aurinia), l'Isabelle de France (Actias isabellae), l'Ecaille chinée (Euplagia quadripunctaria), Stephanopachys linearis et Stephanopachys sustriatus, sont susceptibles de fréquenter le périmètre rapproché et le secteur d'étude en lui-même au niveau notamment des boisements, lisières et prairies fleuries. La mosaïque des différents habitats et le climat sec des prairies semi-ouvertes et ouvertes en lisière du boisement est favorable à ces espèces. Elles ont donc été retenues pour cette évaluation.

Trois espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS sont susceptibles de fréquenter des habitats du secteur d'étude, notamment au niveau des lisières boisées, des boisements et des milieux connexes comme les haies et les buissons arbustifs. Ces espèces ont donc été retenues pour cette évaluation.

Le projet est situé dans un site du réseau Natura 2000 (en bordure d'un site d'une étendue de près de 20 000 hectares). Il s'agit de la ZSC FR9301502 « Steppique Durancien et Queyrassin ». Le DOCOB a été approuvé en 2003, les habitats d'intérêt communautaires et / ou prioritaires ont donc pu être mis en évidence par rapport au secteur d'étude et aux périmètres environnants ainsi que les données faune/flore connues.

Pour déterminer si la déviation de la RD 947, dont l'emprise est située en petite partie dans un site Natura 2000, est susceptible d'affecter une espèce, un habitat ou un site Natura 2000, il convient en premier lieu de rechercher s'il existe un lien écologique entre la zone nécessaire au bon fonctionnement écologique de ces derniers et le secteur d'implantation du linéaire étudié.

Ces interactions peuvent être de deux ordres :

- ✓ le bon fonctionnement du site Natura 2000 est conditionné par celui des territoires voisins ;
- ✓ un projet de déviation de route peut éventuellement occasionner des perturbations ou impacts à distance.

Un projet déviation de route peut avoir une aire d'influence plus ou moins étendue en fonction des ouvrages et des travaux nécessaires, mais c'est surtout pendant la phase chantier que des incidences locales peuvent avoir lieu sur les habitats et les espèces en présence. Des impacts seront aussi notables lors de la phase d'exploitation, notamment dus aux impacts routiers.

Ces éventuels impacts du projet sont relevés au sein de l'étude d'impact sur l'environnement. Celle-ci décrit les mesures d'évitement et de réduction à mettre en place.

L'analyse des incidences N2000 portent sur les espèces eu égard aux impacts sur les habitats évoqués en étude d'impact.

- ▶ **Sonneur à ventre jaune**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorable au Sonneur à ventre jaune car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies

montagnardes, la mare permanente et les prairies humides à l'ouest ne devraient pas être impactées.

La qualité des eaux des divers canaux pourrait être altérée par le projet car ce dernier se situe en zone très pentue avec un fort écoulement des eaux vers le Guil. Aucune perte d'habitat de vie n'est cependant à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC se déplaçant d'habitats en habitats car le tracé se situe entre la mare et la prairie humide. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision et le risque de mort par barotraumatisme. Les éventuels individus des ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Sonneur à ventre jaune du réseau Natura 2000.

- **La Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorable à la Barbastelle d'Europe car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes, le boisement et les arbres gîtes potentiels ne seront pas impactés de manière significative.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus des ZSC, en effet les chauves-souris utilisent les structures verticales et horizontales du paysage pour se déplacer. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront alors continuer à utiliser les habitats du secteur d'étude.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Barbastelle d'Europe du réseau Natura 2000.

- **Le Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)**

Phase de chantier

phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorable au Murin à oreilles échancrées car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes, le boisement et les autres habitats favorables ne seront pas impactés.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC, en effet les chauves-souris utilisent les structures verticales et horizontales du paysage pour se déplacer. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de

collision. Les éventuels individus des ZSC pourront alors continuer à utiliser les habitats du secteur d'étude.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Murin à oreilles échancrées du réseau Natura 2000.

- **Le Petit rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorable au Petit rhinolophe car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes. Le boisement et les autres habitats favorables ne seront pas impactés.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC, en effet les chauves-souris utilisent les structures verticales et horizontales du paysage pour se déplacer. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront alors continuer à utiliser les habitats du secteur d'étude sous réserve qu'il n'y aura pas d'implantation de luminaires routiers, cette espèce étant très lucifuge, les luminaires routiers représentent une barrière infranchissable.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Petit rhinolophe du réseau Natura 2000.

- **Le Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorable au Grand rhinolophe car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes. Le boisement et les autres habitats favorables ne seront pas impactés.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC, en effet les chauves-souris utilisent les structures verticales et horizontales du paysage pour se déplacer. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront alors continuer à utiliser les habitats du secteur d'étude sous réserve qu'il n'y aura pas d'implantation de luminaires routiers, cette espèce étant très lucifuge, les luminaires routiers représentent une barrière infranchissable.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Grand rhinolophe du réseau Natura 2000.

- **Le Petit murin (Myotis blythii)**

Phase de chantier

La phase de chantier risquera d'endommager les prairies montagnardes potentiellement utilisable en chasse par le Petit murin car l'emprise de la route ne concerne quasiment que

ce type d'habitat. Cependant la part de cet habitat utilisé n'est pas significative par rapport à l'ensemble de la surface des prairies montagnardes présentes aux alentours.

Aucune perte d'habitat de vie significative n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC, en effet les chauves-souris utilisent les structures verticales et horizontales du paysage pour se déplacer. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront alors continuer à utiliser les habitats du secteur d'étude.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Petit murin du réseau Natura 2000.

- **Le Grand murin (Myotis myotis)**

Phase de chantier

La phase de chantier risquera d'endommager les prairies montagnardes potentiellement utilisable en chasse par le Grand murin car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes. Cependant, cette espèce se nourrissant sur un terrain de chasse d'une centaine d'hectare par individu, la réduction de son habitat de chasse peut être considéré comme faible sur le secteur d'étude au vue des habitats présents en périphérie.

Aucune perte d'habitat de vie significative n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC, en effet les chauves-souris utilisent les structures verticales et horizontales du paysage pour se déplacer. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus de la ZSC pourront alors continuer à utiliser les habitats du secteur d'étude.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Grand murin du réseau Natura 2000.

- **Le Loup gris (Canis lupus)**

Phase de chantier

La phase de chantier ne devrait pas causer de problème significatif concernant l'activité du Loup gris, en effet, celui-ci risquerait plus d'utiliser le secteur comme une route de déplacement.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC se déplaçant d'un site vers un autre. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus de la ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Loup gris du réseau Natura 2000.

- **Le Damier de la Succise (Euphydryas aurinia)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorables au Damier de la Succise car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes. Le boisement, les lisières et les clairières ne seront pas impactés. Des individus de la sous-espèce E. aurinia frigescens pourraient venir fréquenter les individus de Grande gentiane sur les prairies montagnardes.

Aucune perte d'habitat de vie n'est cependant à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC se déplaçant d'habitats en habitats. Cependant la route sera limitée en vitesse vu le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Sonneur à ventre jaune du réseau Natura 2000.

- **L'Isabelle de France (Actias isabellae)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorables à l'Isabelle de France (Actias isabellae) car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes. De ce fait, ni le boisement et ni les clairières ne seront concernées par les travaux.

Aucune perte d'habitat de vie n'est cependant à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC se déplaçant d'habitats en habitats car le tracé se situe le long du boisement de Pins.

Cependant la route sera limitée en vitesse vue le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations d'Isabelle de France du réseau Natura 2000.

- **L'écaille chinée (Euplagia quadripunctaria)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas de manière significative les habitats du secteur favorables à l'Ecaille chinée car l'emprise de la route ne concerne quasiment qu'une infime partie du milieu naturel présent.

Aucune perte d'habitat de vie n'est cependant à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC se déplaçant d'habitats en habitats car le tracé se situe entre sur l'écotone entre prairies et boisements. Cependant la route sera limitée en vitesse vue le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations d'Ecaille chinée du réseau Natura 2000.

- **Stephanopachys linearis & Stephanopachys sustriatus**

Phase de chantier

La phase de chantier n'endommagera pas les habitats du secteur favorables à ces coléoptères car l'emprise de la route ne concerne quasiment que les prairies montagnardes, les boisements ne devraient pas être impactées.

Aucune perte d'habitat de vie n'est cependant à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZSC se déplaçant d'habitats en habitats. Cependant la route sera limitée en vitesse vue le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Stephanopachys linearis et de Stephanopachys sustriatus du réseau Natura 2000.

- **Chouette de Tengmalm (Aegolius funereus)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'engendra aucune incidence sur les individus de la ZPS d'une part car la ZPS est située assez loin de l'emprise du projet (plus de 5 km), de plus, si éventuellement un individu de la ZPS pourrait être présent sur le secteur d'étude, la Chouette de Tengmalm aura tendance à éviter par nature les zones trop fréquentées ou anthropisées.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZPS se déplaçant d'habitats en habitats car le tracé se situe sur l'écotone entre prairies et boisements. Cependant la route sera limitée en vitesse vue le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Chouette de Tengmalm du réseau Natura 2000.

- **Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus)**

Phase de chantier

La phase de chantier n'engendra aucune incidence sur les individus de la ZPS d'une part car le nid connu est situé plus haut en altitude, au nord du secteur d'étude, et d'autre part car le secteur d'étude n'offre pas d'habitats favorables, contrairement au versant sud en face du secteur d'étude.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Bien que le nouveau réseau routier augmente la probabilité de mortalité routière pour certaines espèces, le Circaète Jean-le-Blanc ne sera pas impacté car il aucun de ses habitats primordiaux n'est représenté. De plus, le secteur d'étude serait surtout une zone survolée par l'espèce et non en chasse au sol.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Circaète Jean-le-Blanc du réseau Natura 2000.

- **Chevêchette d'Europe (Glaucidium passerinum)**

Phase de chantier

L'emprise du projet représente un linéaire routier qui va essentiellement être construit sur les prairies montagnardes et longer les lisières des boisements. L'emprise du projet ne devrait pas impacter les habitats favorables à la Chevêchette d'Europe.

Aucune perte d'habitat de vie n'est à prévoir.

Phase d'exploitation :

Une fois mis en place, seul le nouveau réseau routier pourra augmenter la probabilité de mortalité routière des éventuels individus de la ZPS se déplaçant d'habitats en habitats car le tracé se situe entre sur l'écotone entre prairies et boisements. Cependant la route sera limitée en vitesse vue le caractère atypique du milieu, ce qui limitera fortement le risque de collision. Les éventuels individus des ZSC pourront potentiellement utiliser les habitats du secteur d'étude à leur guise.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les populations de Chevêchette d'Europe du réseau Natura 2000.

- **Focus sur le secteur du pont du Gouret :**

Phase de chantier.

Lors des travaux, des individus de chiroptères de la ZSC peuvent être perturbés du fait du bruit et des vibrations pour permettent les travaux diurnes. Ce dérangement engendre un impact indirect et temporaire faible.

Le projet va engendrer en phase de chantier l'altération, la dégradation et la destruction des habitats aquatiques au niveau du secteur court-circuité et de la partie aval jusqu'à la confluence avec le Guil. La perte de frayères à Chabot commune est estimée à environ 80 ml. Cet impact direct et temporaire est qualifié de fort.

Lors du court-circuitage de l'Adoux du Gouret, la modification du débit, la production de MES, l'assec temporaire possible sont autant de paramètres qui peuvent engendrer une

mortalité d'oeufs, de larves, d'alevins et d'adultes de Chabot commun et de Chabot. Cet impact direct et temporaire est qualifié de modéré.

Le stationnement des engins et le stockage de matériel à proximité de l'Adoux du Gouret peut engendrer une pollution accidentelle pouvant entrainer la destruction des frayères et la mortalité d'individus juvéniles ou adultes. Cet impact direct et permanent est qualifié de modéré.

Phase d'exploitation

Les eaux de ruissellement (chargé en sel de déneigement et éventuellement en hydrocarbures) au-dessus de la voirie peuvent se déverser dans l'Adoux du Gouret et ainsi altérer la qualité de l'eau jusqu'au point d'engendrer une mortalité d'individus dans le peuplement piscicole. Cet impact indirect et permanent est jugé fort.

Tout usage de produits phytosanitaires pour un entretien des espaces à proximité pourrait nuire de manière importante à la qualité des eaux et du corridor aquatique ainsi qu'aux habitats terrestres à proximité. Cet impact indirect et permanent est qualifié de modéré.

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact permanent est qualifié de faible au niveau du secteur du Gouret car la voirie est existante à ce jour.

Le projet n'aura aucune incidence significative sur les espèces recensées du réseau Natura 2000. Notamment, la suppression de l'EBC au droit du pont du Gouret n'aura pas d'impact significatif sur les espèces du réseau Natura 2000, notamment du fait de sa faible superficie (environ 0.13ha contre 506 ha de ce site Natura 2000 sur le territoire communal, soit 0.03%).

2.4. IMPACTS LIES AUX HABITATS

Les habitats du secteur d'étude sont représentatifs d'une végétation naturelle typique de l'étage montagnard-subalpin caractérisée par une alternance de forêt mixte de conifères, prairies de fauche et pelouses. Trois de douze habitats inventoriés sont d'intérêt communautaire (inscrit à l'annexe I de la « Directive Habitat »).

Phase de chantier

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction, l'altération et la dégradation temporaire des habitats naturels dont les trois habitats d'intérêt communautaire. Cependant, ces habitats ne sont pas inclus dans un périmètre de site du réseau Natura 2000. L'impact est donc qualifié de faible au sein de trois habitats d'intérêt communautaire.

En ce qui concerne les zones de stockage, le projet engendrera l'altération d'habitats communs le temps du stockage du matériel et des engins.

Phase d'exploitation

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des bords de route peut engendrer une diminution de la biodiversité floristique. L'impact est qualifié de modéré aux vues de l'intérêt communautaire des habitats recensés.

La mesure alternative serait alors un débroussaillement annuel ou bisannuel. Ce dernier, selon les modalités d'application, peut engendrer une destruction de la végétation (et de la biodiversité associée) et une perturbation des sols. Cet impact direct et permanent peut être

fort et conduire à terme à une altération des habitats. Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.

Focus sur le secteur du pont du Gouret :

Phase de chantier

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction, l'altération et la dégradation temporaire ou permanente de l'habitat « boisement alpin à Larix et Pinus cembra (CB : 42.3) ». Cependant, cet habitat n'est pas inclus dans le périmètre de site du réseau Natura 2000. L'impact direct et permanent est jugé faible.

Phase d'exploitation

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des bords de route peut engendrer une diminution de la biodiversité floristique. L'impact est qualifié de modéré au droit de l'habitat « boisement alpin à Larix et Pinus cembra ».

La mesure alternative serait alors un débroussaillement annuel ou bisannuel. Ce dernier, selon les modalités d'application, peut engendrer une destruction de la végétation (et de la biodiversité associée) et une perturbation des sols. Cet impact direct et permanent peut être fort et conduire.

2.5. IMPACTS SUR LA FLORE

Phase de chantier

En ce qui concerne les stations de plantes protégées (enjeu fort) elles ne seront pas impactées par le projet à la vue de l'emprise du projet retenue par le CD05. En effet, cette dernière se trouve à 100 mètres environ des stations relevées en 2017.A la vue de l'implantation retenue, l'impact du projet sur les stations de plantes protégées sera nul.

En revanche le coordinateur biodiversité du chantier veillera à ce que les chemins d'accès et les zones de stockage n'engendre pas la destruction d'espèces protégées.

Cet impact est qualifié de fort au droit des stations de plantes protégées et modéré au niveau des stations de plantes hôtes de l'Azuré de la Croisette à l'échelle du secteur d'étude et plus généralement sur l'ensemble du périmètre rapproché.

Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.

Quelques individus d'Alysson blanc (Berteroa incana) ont été observés sur la rive gauche et droite du Guil. En sachant le caractère envahissant de cette espèce, des mesures doivent être prévues afin d'éviter sa dissémination dans les milieux voisins.

En ce qui concerne les travaux publics, trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation et à la dissémination des espèces envahissantes : la mise à nu de la surface des sols, le transport de fragments de plantes par les engins de chantier ainsi que l'import et l'export de terre.

Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.

Dans ce contexte, la prise en compte de ces espèces doit intervenir dès la préparation du chantier, se poursuivre tout au long de la phase de travaux et au-delà par une surveillance lors de la phase d'exploitation.

Phase d'exploitation

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des bords de route peut engendrer une diminution de la biodiversité floristique. L'impact est qualifié de

fort aux vues de la richesse floristique des pelouses et des prairies ainsi que des milieux humides.

La mesure alternative serait alors un débroussaillement annuel ou bisannuel. Ce dernier, selon les modalités d'application, peut engendrer une destruction de la végétation (et de la biodiversité associée) et une perturbation des sols. Cet impact direct et permanent peut être fort et conduire à terme à une altération des habitats. Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.

Focus sur le secteur du pont du Gouret :

Une espèce floristique protégée au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) a été recensée par la botaniste d'AUDDICE au sein du secteur d'étude : il s'agit de l'Ancolie des Alpes (Aquilegia alpina). Tous les pieds recensés ont été géoréférencés de sorte à pouvoir délimiter les stations.

La Queue de renard des Alpes (Astragalus alopecurus), deuxième espèce protégée mentionnée dans la bibliographie, n'a pas été retrouvée lors des investigations de terrain 2017 et 2018. Les stations recensées étaient en dehors du secteur d'étude sur la rive droite du Guil en correspondance des landes subalpines à Genévrier sabine (Juniperus sabina). Ce type de milieu n'a pas été observé au sein du secteur du fait de l'exposition (ubac) ; donc l'impact sur cette espèce sera considéré comme nul.

Aucune espèce protégée ni même patrimoniale n'a été recensée au droit du secteur du Gouret.

2.6. IMPACTS SUR LA FAUNE

- **Insectes**

Phase de chantier :

L'impact lié à la destruction directe et temporaire des individus adultes, des imagos, des larves et des oeufs est qualifié de fort au niveau des pelouses sèches et des lisières, modéré au niveau des prairies et faible dans les milieux forestiers.

Phase d'exploitation :

En phase d'exploitation, la route peut engendrer une surmortalité importante des imagos (adultes volants) qui peut être qualifiée de forte au niveau local. En effet, la population locale de rhopalocères peut être profondément modifiée par la construction de la déviation routière qui, au fil du temps, peut conduire à la diminution des effectifs à cause des collisions routières, dont les papillons payent un lourd tribut. Cet impact est qualifié de fort.

L'utilisation de produits phytosanitaires et/ou le débroussaillement nécessaire à l'entretien des accotements routiers peut conduire à la perturbation et à la destruction d'oeufs, de chenilles et de chrysalides d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention.

Cet impact est considéré comme modéré compte tenu de la surface qui sera traitée aux abords de la future déviation routière.

Focus sur le secteur du pont du gouret

Phase de chantier :

L'impact direct et temporaire lié à la destruction des individus adultes, des imagos, des larves et des oeufs est qualifié de faible compte tenu de l'absence d'odonates et de plante hôte d'espèces de papillons protégées.

La mise ne place de sources lumineuses pour les travaux peut conduire à la perturbation voire la destruction d'individus sensible aux rayonnements. Cet impact indirect et temporaire est jugé modéré.

Phase d'exploitation :

En phase d'exploitation, la route peut engendrer une surmortalité importante des imagos (adultes volants). En effet, la population locale de rhopalocères peut être profondément modifiée par la construction de la déviation routière qui, au fil du temps, peut conduire à la diminution des effectifs à cause des collisions routières, dont les papillons payent un lourd tribut. Cet impact est qualifié de modéré au droit du secteur du Gouret du fait de sa localisation et de l'absence de plante hôte des espèces protégées de papillons.

L'entretien des accotements routiers peut conduire à la perturbation et à la destruction d'œufs, de chenilles et de chrysalides d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention. Cet impact est considéré comme modéré.

- **Amphibiens**

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement et la destruction d'espèces protégées ainsi que l'altération, la dégradation et la destruction de leurs habitats. Cet impact est qualifié de modéré sur l'ensemble du secteur d'étude et de fort au niveau de la mare.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision (et notamment lors des migrations prénuptiale et post-nuptiale chez les amphibiens), de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations.

Focus sur le secteur du pont du gouret

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction d'individus d'espèces protégées en phase terrestre. Cet impact direct et temporaire est qualifié de modéré.

Compte tenu de l'absence de zone de reproduction avérée dans le secteur concerné par les travaux au sens strict, la perte d'habitats de reproduction engendre un impact indirect et permanent qualifié de très faible.

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement d'espèces protégées (poussière, vibration, …) lors de leur phase terrestre. Cet impact temporaire et indirect est qualifié de faible.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision (et notamment chez les juvéniles), de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de faible compte tenu que des connections écologiques vont être conservées (Adoux du Gouret et Guil) et de la présence actuelle d'une route en fonctionnement.

- **Reptiles**

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement et la destruction d'espèces protégées ainsi que l'altération, la dégradation et la destruction de leurs habitats. Cet impact est qualifié de modéré sur l'ensemble du secteur d'étude.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de faible à modéré.

Focus sur le secteur du pont du gouret

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction d'individus d'espèces protégées. Cet impact direct et temporaire est qualifié de modéré.

Compte tenu de la localisation des travaux (ubac, zone rivulaire, petite surface, etc.) et des habitats en place (route existante, ripisylve, etc.), la perte d'habitats de reproduction engendre un impact indirect et permanent qualifié de faible.

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement d'espèces protégées (poussière, vibration, …). Cet impact temporaire et indirect est qualifié de faible.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision (et notamment lors des migrations pré-nuptiale et postnuptiale chez les amphibiens), de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de faible compte tenu que de la localisation de l'ouvrage en ubac, de la conservation de connections écologique sous la voirie (Adoux du Gouret et Guil) et de la présence actuelle d'une route en fonctionnement.

- **Avifaune**

Focus sur le secteur du pont du gouret

Phase de chantier :

Durant la phase chantier, le dérangement est occasionné principalement par la circulation liée aux livraisons de matériel et de matériaux, ainsi que par l'activité générée sur tracé de la route. Les nuisances sonores associées peuvent donc entrainer une diminution de la fréquentation du site par l'avifaune voire une désertion pouvant aboutir à l'échec des

couvées. Ce dérangement touche à la fois les individus du secteur du Gouret, mais également ceux à proximité.

L'impact temporaire et indirect associé est qualifié de fort en cas de travaux en période de reproduction (d'avril à fin juillet) et de faible en cas de travaux en dehors de cette période pour la Fauvette des jardins, le Chevalier guignette et le Cincle plongeur.

Destruction d'individus

Durant la phase chantier, les travaux de débroussaillement, de défrichement, de terrassement et la circulation des engins peuvent être la cause de la mortalité directe des couvées ou des individus juvéniles non volant. Cette mortalité touche à la fois les individus du secteur d'étude, mais également ceux pouvant être présents au niveau de l'accès.

L'impact temporaire et direct associé est qualifié de fort en cas de travaux en période de reproduction (d'avril à fin juillet) et de faible en cas de travaux en dehors de cette période.

Perte, dégradation et modification d'habitats

Pendant la période du chantier, la modification et/ou la perte d'habitats liées à la mise en place des aménagements et des voies d'accès peuve(nt) avoir un impact sur les populations locales d'oiseaux même. Les travaux engendrent une perte d'habitat de vie des espèces utilisant les milieux forestiers, rivulaires, les bancs de galets et même l'infrastructure de la passerelle actuelle du Gouret et peuvent entrainer une perturbation de la reproduction de ces espèces et de celles vivant dans les milieux périphériques.

Le défrichement représente une perte d'habitat pour l'avifaune, notamment pour les espèces forestières. Les autres habitats ne sont pas concernés. Mais compte tenu des surfaces concernées au regard des habitats disponibles à proximité, la perte et la modification d'habitats engendrent un impact direct et permanent qualifié de faible sur le cortège avifaunistique local. En particulier concernant la zone EBC concernée, représentant 0.13ha.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision (et notamment chez les juvéniles), de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de faible compte tenu que de la localisation de l'ouvrage, des espèces patrimoniales concernées, de la conservation de connections écologique sous la voirie (pour le Cincle plongeur et le Chevalier guignette) et de la présence actuelle d'une route en fonctionnement.

- **Mammifères hors chiroptères**

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement et la destruction d'espèces protégées ainsi que l'altération, la dégradation et la destruction de leurs habitats. Cet impact est qualifié de faible sur l'ensemble du secteur d'étude à l'exception de la mare où il sera qualifié de fort.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction

directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations.

Focus sur le secteur du pont du gouret

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier l'altération, la dégradation et la destruction de leurs habitats. Cet impact indirect et permanent est qualifié de très faible.

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement d'individus. Cet impact indirect et permanent est qualifié de très faible.

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction d'individus. Cet impact indirect et permanent est qualifié de très faible.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision (et notamment lors de l'élevage des juvéniles), de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de très faible compte tenu que de la localisation de l'ouvrage en ubac, de la conservation de connections écologique sous la voirie (Adoux du Gouret et Guil) et de la présence actuelle d'une route en fonctionnement.

- **Chiroptères**

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement d'espèces protégées (éclairages, bruit…), l'altération et la destruction d'habitat d'espèces protégées ainsi que la destruction d'espèces protégées (abattage des arbres gîte potentiels). Cet impact est qualifié de faible à modéré pour les habitats naturels et de fort pour les arbres gîte potentiels.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations.

Les chiroptères, et notamment les Pipistrelles, les Oreillards, les Rhinolophidés et de nombreuses espèces de Murins, sont particulièrement exposés au risque de collision.

Le trafic routier est d'ailleurs décrit comme étant la première cause de mortalité d'origine humaine chez les chauves-souris. Aux vues des espèces contactées lors des inventaires, de leurs niveaux d'activité et des habitats présents sur le secteur d'étude, les impacts liés aux collisions routières seront considérés comme étant faible dans les virages en épingle de la déviation routière et forts sur la portion rectiligne.

Focus sur le secteur du pont du gouret

Phase de chantier :

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction d'individus d'espèces protégées en phase terrestre. Cet impact direct et temporaire est qualifié de très faible.

Compte tenu de l'absence de zone de reproduction avérée dans le secteur concerné par les travaux au sens strict, la perte d'habitats de reproduction engendre un impact indirect et permanent qualifié de très faible. Concernant la perte et la modification d'habitats de chasse, l'impact indirect et permanente est jugé faible compte tenu que de la localisation de l'ouvrage en ubac, de la conservation de connections écologique sous la voirie (Adoux du Gouret et Guil) et de la présence actuelle d'une route en fonctionnement.

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement d'espèces protégées (poussière, vibration, …) gitant à proximité. Cet impact temporaire et indirect est qualifié de très faible.

Phase d'exploitation :

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision (et notamment chez les juvéniles), de fragmenter les habitats, d'entrainer une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de faible compte tenu que des connections écologiques vont être conservées (Adoux du Gouret et Guil) et de la présence actuelle d'une route en fonctionnement.

- **Poissons sur le secteur du pont du Gouret :**

Phase de chantier :

Le projet va engendrer en phase de chantier l'altération, la dégradation et la destruction des habitats aquatiques au niveau du secteur court-circuité et de la partie aval jusqu'à la confluence avec le Guil. La perte de frayères à Truite fario est estimée à environ 80 ml. Cet impact direct et temporaire est qualifié de fort.

Lors du court-circuitage de l'Adoux du Gouret, la modification du débit, la production de MES, l'assec temporaire possible sont autant de paramètres qui peuvent engendrer une mortalité d'oeufs, de larves, d'alevins et d'adultes de Truite fario et de Chabot. Cet impact direct et temporaire est qualifié de très fort.

Le stationnement des engins et le stockage de matériel à proximité de l'Adoux du Gouret peut engendrer une pollution accidentelle pouvant entrainer la destruction des frayères et la mortalité d'individus juvéniles ou adultes. Cet impact direct et permanent est qualifié de fort.

Phase d'exploitation :

Les eaux de ruissellement (chargé en sel de déneigement et éventuellement en hydrocarbures) au-dessus de la voirie peuvent se déverser dans l'Adoux du Gouret et ainsi altérer la qualité de l'eau jusqu'au point d'engendrer une mortalité d'individus dans le peuplement piscicole. Cet impact indirect et permanent est jugé fort.

Tout usage de produits phytosanitaires pour un entretien des espaces à proximité pourrait nuire de manière importante à la qualité des eaux et du corridor aquatique ainsi qu'aux habitats terrestres à proximité. Cet impact indirect et permanent est qualifié de fort.

Des mesures d'évitement et de réduction sont prises pour limiter les impacts préssentis.

2.7. IMPACTS SUR LE RESEAU ECOLOGIQUE

Le secteur d'étude est inclus dans un réservoir de biodiversité et un corridor surfacique du SRCE PACA.

Phase de chantier :

La mise en place de clôtures temporaires sur le site d'étude peut perturber la dispersion des espèces telles que les mammifères de grande taille. L'altération voire la destruction des lisières présentes sur le site peut fragiliser le réseau écologique.

Le stationnement des engins et le stockage de matériel sur des espaces ouverts en bordure du secteur d'étude peut perturber les espèces inféodées à ces milieux.

Du fait que les emprises du chantier soient limitées au strict minimum de par le fort dénivelé du site (y compris pour le stockage) et qu'elles vont reprendre en partie le tracé de la route provisoire mise en place actuellement, le réservoir de biodiversité peut être fragilisé mais l'emprise de cette fracture sera limitée.

À noter que la route actuelle est alors abandonnée et le nouveau linéaire de route est alors plus grand et de l'autre côté de la rivière, coupant les prairies et bordant un boisement. Le fonctionnement du réseau écologique est quelque peu modifié.

Phase d'exploitation :

Les lisières présentes sur le site représentent des éléments notables dans la dispersion et le lieu de vie des espèces animales (ex : les chiroptères). La suppression d'un grand nombre peut participer à fragiliser le réseau et la fonctionnalité écologique du site.

Focus sur le secteur du pont du gouret

Phase de chantier :

Le projet prévoit la déviation d'une partie de l'Adoux du Gouret sur un linéaire d'environ 80 m, ce qui va perturber temporairement la fonctionnalité du corridor aquatique représenté par ce cours d'eau. Un comblement par remblai va être mis en place au droit du lit mouillé actuel sur une surface totale de 3 025 m², cet impact direct et permanent est qualifié de fort sur le peuplement piscicole, et de faible sur les autres groupes faunistiques, les habitats et la flore.

La réalisation des travaux au niveau du Gouret et du Guil va engendrer un dérangement de la connexion écologique linéaire représenté par le cours d'eau et altérer la fonctionnalité de ce continuum. Cet impact indirect et temporaire est qualifié de faible compte tenu du dérangement global du chantier de déviation en cours et de la circulation alternée mis en place qui emprunte la passerelle actuelle du Gouret.

Phase d'exploitation :

Une fois le chantier achevée, l'utilisation de la route peut causer un dérangement de la faune et une altération de la fonctionnalité du réseau écologique. Cet impact indirect et permanent est qualifié de modéré au niveau local et de faible à l'échelle de la haute vallée du Guil. En effet, l'abandon de l'ancienne portion de la RD 947 ensevelie sous le glissement de terrain contrebalance en partie l'artificialisation de cette déviation.

Le risque de mortalité est également à prendre en compte car tous les groupes faunistiques sont concernés par la mortalité routière (amphibiens, reptiles, mammifères, etc.). Cet impact direct et permanent est jugé modéré sur ce tronçon compte tenu de sa localisation, de son linéaire et des connexions écologiques conservées (Gouret, Guil) sous les ouvrages d'art.

2.8. LES EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS

Le plan de prévention des risques ne couvre pas toute la commune d'Aiguilles. Le début du parcours projeté est en zone rouge, sauf pour ce qui concerne la zone Ap qui se situe en zone bleue.

Les inondations, crues et ravinement sont toutefois omniprésents sur le territoire. La suppression de l'EBC ne viendra toutefois pas aggraver les risques existants, cet espace n'étant pas de nature à éviter les crues du Guil.

Les effets de la mise en compatibilité sur les risques naturels sont donc faibles.

Toutefois pour ce qui concerne le projet, tout chantier à proximité d'un cours d'eau est soumis au risque de crue. La présence des emprises de travaux est susceptible d'aggraver le risque inondation.

Une modélisation a été réalisée dans le but de mettre en évidence le comportement hydraulique de l'écoulement au droit du site. Elle a été réalisée à l'état initial et à l'état projet pour analyser les effets du nouveau pont.

La modélisation réalisée indique des débordements identiques (localisation et hauteur d'eau) entre la situation actuelle et le projet envisagé (Cf. Figure ci dessous).

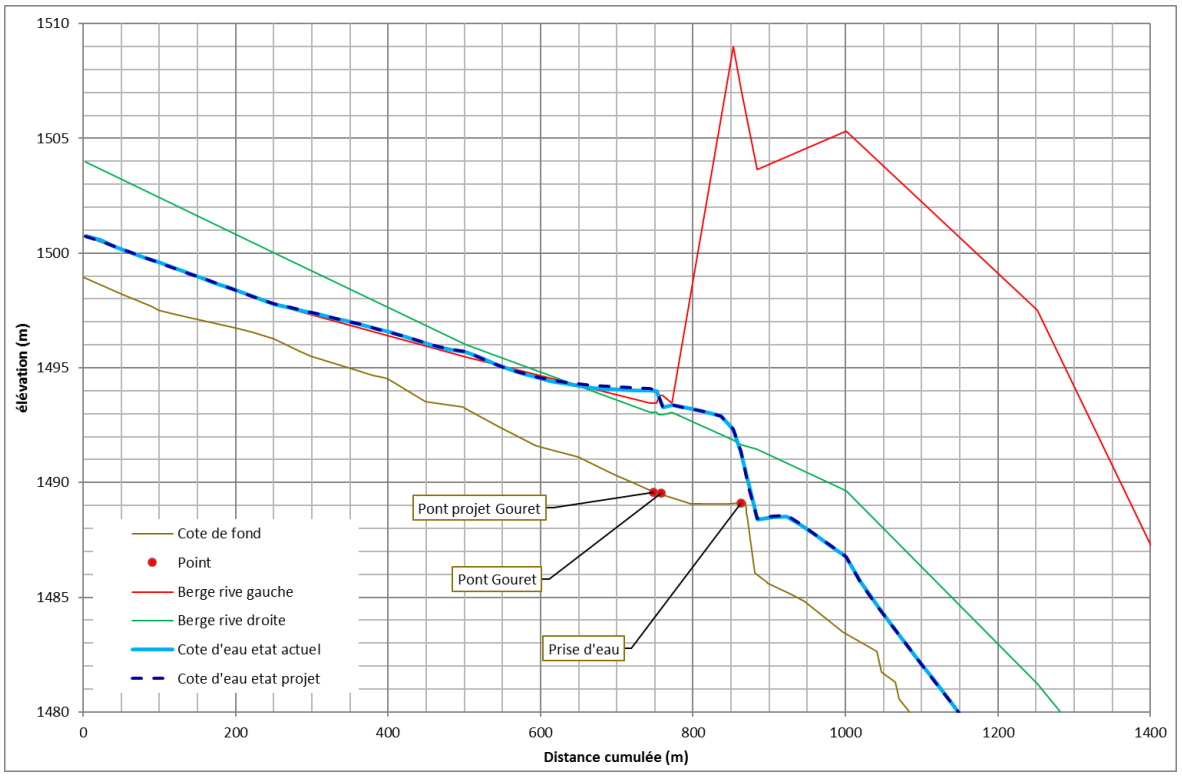


Figure 1 : Profil en long des résultats en crue centennale, état actuel et projet ; source : dossier loi sur l'eau.

La modélisation ne prend pas en compte les engravements possibles, pouvant augmenter fortement les lignes d'eau, lors d'une telle crue.

A noter que dans le secteur d'étude, le seuil influence majoritairement la dynamique morpho sédimentaire. La tendance dans le secteur de l'aire d'étude est à l'engraissement.

En crue centennale, le projet participe en partie à augmenter la perte de charge et donc l'engravement de la zone. A contrario, pour des crues décennales égales ou inférieures aux crues centennales, le projet limite la perte de charge et donc la rehausse du fond du lit.

Le rehaussement du fond du cours d'eau, observé en amont du pont, dans le cas des modélisations hydrauliques est compris entre 1 m et 0,4 m (respectivement lors d'une

succession de crues décennales et lors d'une crue centennale).Il est à noter cependant que la cote d'eau reste inchangée au niveau du pont à l'état initial et projet.

Concernant la dynamique sédimentaire, la modélisation montre des profils en long du fond du lit sont quasi identiques en fin de crue décennale et centennale entre l'état actuel et projeté. L'impact du projet est donc quasi nul du projet sur la dynamique sédimentaire. Le pont projet permet de conserver la largeur morphologique. Il n'entrave donc pas la dynamique sédimentaire. L'approfondissement dans le secteur du Gouret est engendré par le pont actuel.

Les impacts hydrauliques et morpho sédimentaires générés par le projet sont considérés comme résiduels sur les risques naturels d'après l'étude hydraulique et ne touchent aucun enjeu.

2.9. LES EFFETS SUR LE PAYSAGE

En venant d'Abriès, le village est « caché » par la topographie au nord. On distingue à peine les formes urbaines, seules les maisons implantées sur les hauteurs du fond de la vallée du Guil sont visibles. Le village n'est visible que depuis son entrée directe.

Sur cette vue lointaine la zone d'espace boisé classé concernée n'est pas visible. Cet espace représente une coupure isolant la route par rapport au Guil qui n'est pas visible en contrebas du fait de la présence de ce boisement. En l'absence de celui-ci, le paysage, n'est pas profondément modifié.



Photographie 2 : L'espace boisé classé vu depuis la route en provenance d'Aiguilles village, source : googla maps.



Photographie 3 : L'espace boisé classé vu depuis la route en provenance d'Abriès-Ristolas ; source : googla maps

La suppression de l'EBC n'ouvre pas la vue sur une zone urbanisée. Elle ouvre la perspective sur le Guil.

De manière générale, ce boisement d'environ 1300m² n'a pas de rôle majeur dans le paysage lointain comme rapproché.

La piste de secours existante traversant déjà la zone, le nouveau projet ne viendra pas causer davantage d'impacts paysagers sur la zone.

Le paysage est donc d'ores et déjà largement modifié par la piste existante.

Par ailleurs, afin que le projet s'insère au mieux dans le paysage, des choix ont été faits pour le projet sur les matériaux souhaités, leurs couleurs, la signalétique…

Les effets sur le paysage existant sont donc faibles.

2.10. LES EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU

La commune s'alimente en eau potable grâce à de nombreuses sources présentes sur son territoire.

La suppression de l'EBC et la constructibilité des équipements collectifs en Ap ne constituent pas de danger particulier pour la qualité ou la quantité de la ressource en eau. Le dossier loi sur l'eau précise d'ailleurs qu'aucun prélèvement pour l'alimentation en eau potable n'est recensé à proximité de l'aire d'étude liée au secteur du pont du Gouret.

Par ailleurs le projet à l'origine de la mise en compatibilité n'a pas vocation à amener davantage de population sur le territoire de la commune.

Aucun effet n'est donc à prévoir sur la ressource en eau.

2.11. LES EFFETS SUR LES DECHETS

La suppression de l'EBC ainsi que la constructibilité des équipements collectifs en zone Ap ne viennent pas impacter la gestion des déchets.

Par ailleurs le projet à l'origine de la mise en compatibilité n'a pas vocation à amener davantage de population sur le territoire de la commune.

2.12. LES EFFETS SUR LA POLLUTION

La suppression de l'EBC ainsi que la constructibilité des équipements publics en zone Ap ne sont pas de nature à engendrer une pollution supplémentaire directe importante.

Le défrichement entraine une perte de compensation carbone mais il est à prévoir que des éléments végétaux soient instaurés par ailleurs en compensation.

Le projet routier en lui-même n'engendrera pas de flux supplémentaires par rapport à la situation avant glissement puisqu'elle ne fait que rétablir une connexion avec Abriès-Ristolas et la haute vallée du Queyras comme auparavant.

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS : VARIANTES DU PROJET

Les éléments de cette partie sont tirés du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

Deux familles de variantes étaient possibles :

- Tunnel ;
- Déviation.

De là, au final trois variantes ont alors été étudiées :

- tunnel en rive droite (linéaire de 950 m « sous le glissement »)
- déviation en rive gauche (opposé au glissement) solution courte ;
- déviation en rive gauche (opposé au glissement) solution longue.

1. VARIANTE 1 : VOIRIE AVEC CREATION D'UN TUNNEL

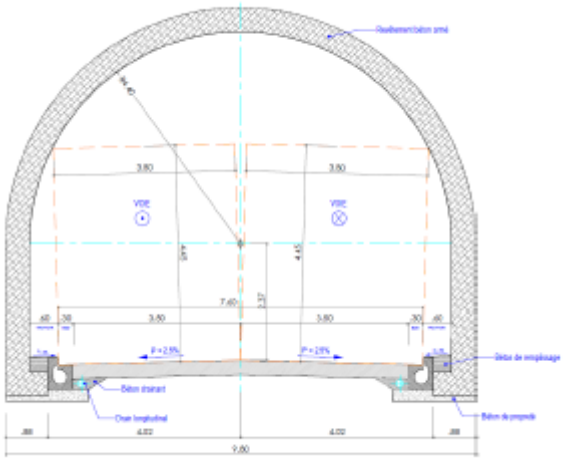


Une solution de rétablissement routier dans le versant du glissement a été d'emblée écartée en raison des caractéristiques du glissement : plusieurs compartiments à évolutions différentes, ampleur du glissement (cf. illustration ci-contre).

La solution tunnel a fait l'objet d'une étude de préfaisabilité réalisée par le CETU. Etant donné :

- Le coût très important et incertain des travaux : 80 M€ TTC hors acquisitions foncières, dégagement des emprises, aléas, etc…
- Les délais importants des études et des travaux, incompatibles avec le calendrier supposé du glissement
- L'incertitude restante sur la faisabilité même du tunnel, en raison des limites imprécises d'extension latérale du glissement
- Les sujétions techniques liées aux crues du GUIL (risque de ruine du tunnel en cas de crue)

Coupe type du tunnel





Une autre solution tunnel en rive gauche ne permettrait pas de réduire le linéaire d'ouvrage (le linéaire reste de l'ordre de 950 mètres), ni le risque vis-à-vis des crues du GUIL. Le coût serait même supérieur puisque deux ouvrages de franchissement du GUIL seraient à ajouter

pour aller se raccorder sur la RD 947 existante de part et d'autre. Elle est donc également écartée.

2. DEVIATIONS ROUTIERES

Deux déviations, implantées sur la rive opposée au glissement sur le versant Nord, ont été étudiées :

- Une déviation courte de 2,500 kilomètres ;
- Une déviation longue de 2,900 kilomètres.

Il s'agit de dévier la RD 947 dans le secteur du Pas de l'Ours sur le versant opposé au glissement situé en rive gauche du Guil, depuis Aiguilles à proximité du Pont du Peynin voire du Pont du Téléski jusqu'au niveau du pont du Gouret (à l'amont en direction d'Abriès). Le projet s'écarte au maximum d'environ 200 mètres par rapport au Guil.

Les ponts communaux Téléski, Peynin et Gouret présentent des désordres structurels ou des insuffisances en gabarit. La reconstruction des deux ouvrages d'extrémité fait partie du périmètre de l'opération.

Les contraintes topographiques sont fortes. Il s'agit de réaliser une déviation d'un linéaire d'environ 2,500 à 2,900 kilomètres, en s'appuyant pour partie sur une zone située à environ 100 mètres de dénivelé en dessus de la RD 947 existante. Le versant est situé à l'ubac à plus de 1 500 mètres d'altitude en limite d'une zone boisée.

Les principes du guide d'Aménagement des Routes Principales (ARP) sont appliqués en retenant comme la catégorie de route R60 en relief difficile. La plate-forme de la RD 947 comprend une chaussée bidirectionnelle de 5,50 mètres avec un accotement de part et d'autre de 0,75 mètre. Côté aval, une berme d'un mètre pour implanter un dispositif de retenue est prévue quand les remblais font plus de 4 mètres de hauteur ou en présence d'ouvrages de soutènement. Côté amont, en déblais un fossé d'une largeur d'1,50 mètre en tête est prévu. Au droit des ouvrages de soutènement cette largeur d'un mètre est maintenue.

Les talus de déblais et de remblais sont pentés à 3/2 (trois de base pour deux de hauteur).

Pour ces deux solutions, les 8 % de rampe maximum recommandés par l'ARP, pour le profil en long des routes en relief difficile, soumises en hiver à la neige ou au verglas et restant ouvertes pendant toute l'année, sont respectés.

Des rayons en plan de 15 mètres voire 12 mètres sont utilisés. Des surlargeurs sont ajoutées dans ces rayons.

Elles ont été dimensionnées grâce aux épures de giration réalisées.

La structure de chaussée proposée est la suivante :

- Couche de roulement en BB 0/10 Ep. 6 cm
- Couche de base en GNT 0/20 ou 0/31.5 Ep. 10 cm
- Couche de fondation en grave 0/63 ou 0/80 Ep. 50 cm minimum

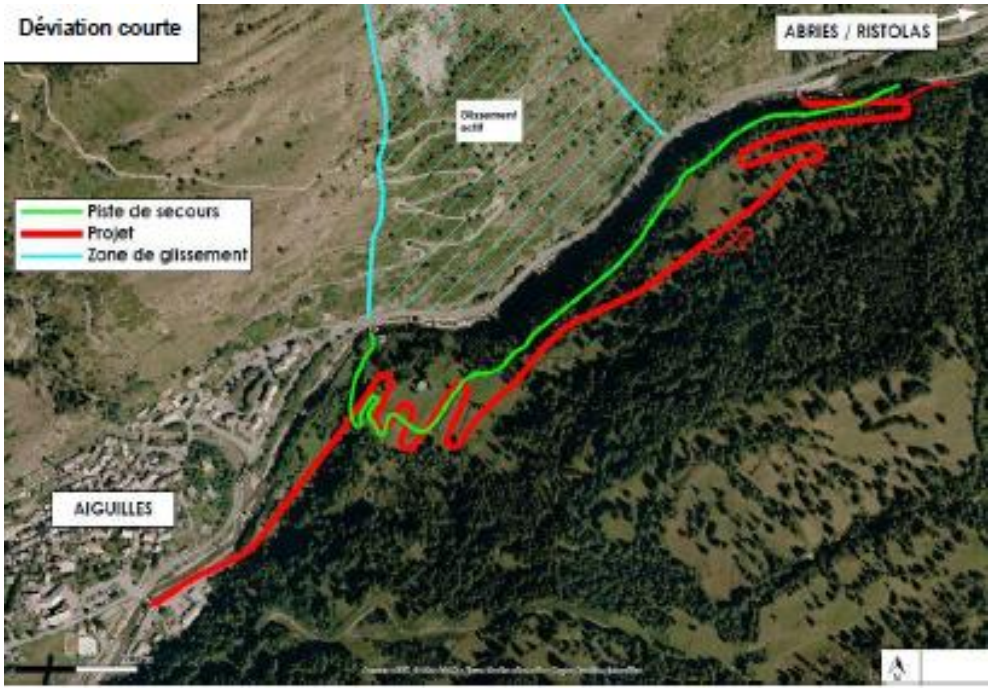
Cette structure sera renforcée en Grave Bitume (10 cm de GB 0/14) dans les lacets. Les dispositifs de sécurité seront de type muret véhicule léger. Le marquage horizontal sera conforme aux recommandations du guide du SETRA.

Le projet de signalisation verticale sera élaboré conformément à la réglementation conformément au Schéma Directeur de Signalisation Verticale. L'assainissement de la plate-forme est assuré par des fossés enherbés ou bétonné. Des ouvrages de rétablissement hydraulique seront à construire à l'occasion du franchissement de ravines.

Les accès situés dans l'emprise du projet seront rétablis. Cela concerne notamment le raccordement de la piste forestière supérieure à la future déviation, le rétablissement au nord de la voie communale d'accès au camping du Gouret, ainsi que le rétablissement de la piste d'accès au Peynin (Solution longue).

2.1. VARIANTE 2 : DEVIATION ROUTIERE EN RIVE DROITE AVEC TRACE COURT

La déviation courte d'un linéaire de 2,500 kilomètres débute côté Aiguilles au niveau du Pont du Peynin. Pour limiter une déclivité trop forte, neuf courbes en lacets sont prévues (six côté Aiguilles et trois côté Gouret). Elle rejoint la RD 947 en empruntant le Pont du Gouret (accès au camping du Gouret). Elle comporte d'importants ouvrages de soutènement amont (5 parois clouées d'un linéaire total de 800 mètres pour 12 600 m² de surface) comme aval (2 massifs renforcés de 1 900 m² et 2 zones avec enrochements bétonnés).



Le montant est évalué à environ 19,4 M€ HT, décomposé comme suit :

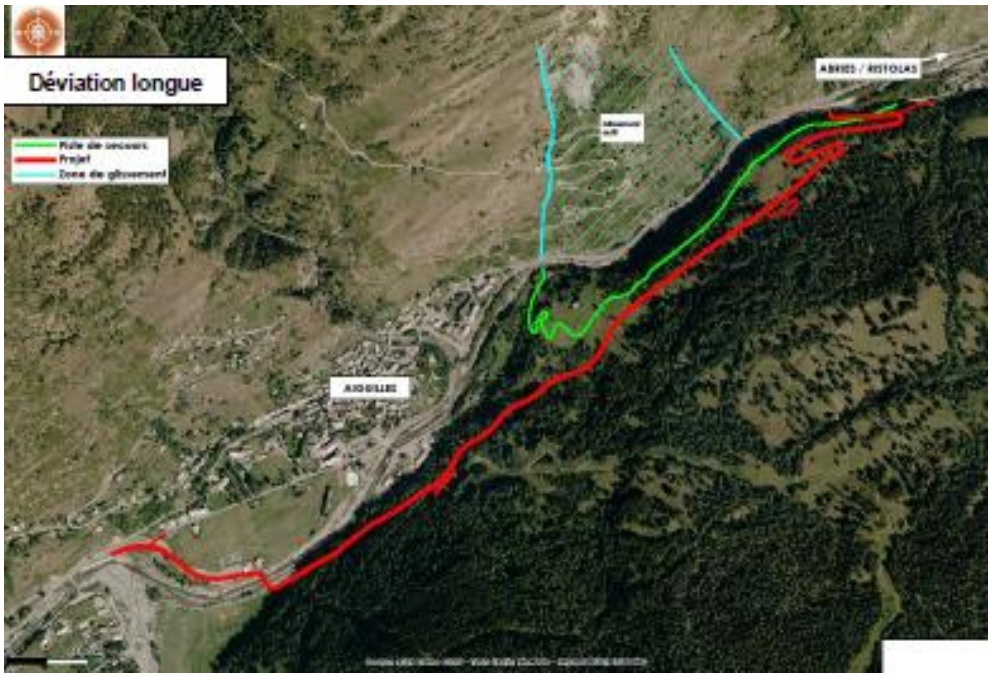
- Etudes et maîtrise d'oeuvre : 1 000 000 €
- Acquisitions foncières : 900 000 €
- Travaux : 17 500 000 € (hors ponts sur le Guil)

2.2. VARIANTE 3 : DEVIATION ROUTIERE EN RIVE DROITE AVEC TRACE LONG

La déviation longue quant à elle, d'un linéaire de 2,900 kilomètres débute au droit de l'entrée sud d'Aiguilles.

Elle se dirige vers le Pont du Télésiège où elle traverse le Guil par son intermédiaire. Elle emprunte ponctuellement par la suite la piste du Peynin, qu'elle quitte dès la première épingle pour continuer tout droit à la montée derrière la zone d'activité du Peynin. Elle rejoint ensuite le tracé de la solution courte, environ 90 mètres en dessus du chalet de Chabataron.

Le tracé a ensuite les mêmes caractéristiques que la déviation courte. Les ouvrages de soutènement sont par contre plus importants en surface que la déviation courte : 21 000 m² contre 14 500 m².



Le montant de la déviation longue est évalué à environ 24,9 M€ HT, décomposé comme suit :

- Etudes et maîtrise d'œuvre : 1 200 000 €
- Acquisitions foncières : 400 000 €
- Travaux : 23 300 000 €

3. COMPARAISON DES VARIANTES EN CHIFFRES

	Déviation courte	Déviation longue	Tunnel
Rive / Guil	Gauche	Gauche et droite	droite
Longueur	2 500 m	2 900 m	950 m
Pente	8% sur 1558m	8% sur 1554m	3%
Lacets	9 lacets (8%) sauf le plus bas <3%, avec surlargeurs de 2 x 3.40 m sur 500 m	8 lacets (8%) sauf le plus bas <3%, avec surlargeurs de 2 x 3.40 m sur 120 m	Sans objet
Profil en travers	7 m revêtu ; 1 000 m de surlargeur aval de d'1 m	7 m revêtu ; 1 550 m de surlargeur aval d'1 m	7.60 m de largeur roulable ; 2 trottoirs de 0.60 m
Ouvrages	Parois clouées 12 600 m² ; massifs renforcés 1 900 m²	Parois clouées 16 000 m² ; massifs renforcées 5000 m²	
Montant	23,3 M€ TTC (+ 2 à 3 M€ pour les 2 ponts d'extrémités)	30 M€ TTC (+ 2 à 3 M€ pour les 2 ponts d'extrémités)	80 M€ TTC (+ carrefour)
Délais d'études	1 an	1 an	3 à 4 ans
Délais de prépa + travaux	2 à 3 mois + 11 mois (hors ajournement hivernal)	2 à 3 mois + 14 mois (hors ajournement hivernal)	4 + 24 mois
Mise en service	Fin 2019 Mise en service partielle fin 2018	Début 2020 Mise en service partielle fin 2018	2023
Coût d'exploitation annuel	40 k€ TTC	40 k€ TTC	160 k€ TTC

4. ANALYSE MULTICRITERES

Afin de comparer objectivement les différentes solutions, une analyse multicritère a été effectuée, en évaluant pour chaque solution, les critères suivants :

- Coût des études et travaux
- Délais de mise en service
- Confort des usagers
- Impact foncier et activité locale
- Impact environnemental
- Risques et aléas en conception / travaux
- Coût d'entretien ultérieur

Les solutions ont été comparées et présentées lors de réunions de concertation engagées avec les mairies concernées et la population.

Critères	Déviation courte	Observations	Déviation longue	Observations
Coûts des études et travaux	+ +	19,4 M€ HT (Hors ponts sur le Guil)	+	24,9 M€ HT (Hors ponts sur le Guil)
Délais de mise en service	+	Le plus engagé en études Travaux 2018/2019 (cf. foncier) Mise en service partielle fonctionnelle à l'automne 2018 Mise en service fin 2019	+	Reconnaissances géotechniques ou hypothèses à prendre (cf. études d'exécution) Travaux 2018/2019 (cf. foncier) Mise en service partielle fonctionnelle à l'automne 2018 Mise en service début 2020
Confort des usagers	-	9 lacets à 8 %	-	3 lacets à 8 %
Impact Foncier et activité locale	- -	300 parcelles impactées	-	400 parcelles impactées
Impact environnemental	-	Paysage avec lacets	-	Paysage
Risques et aléas en conception / travaux	-	Interface avec piste de secours	- -	Aléas géotechniques
Coûts d'entretien ultérieur	+	40 k€ TTC / an	+	40 k€ TTC / an

L'évaluation s'entend comme la comparaison entre variantes et non vis-à-vis de l'existant.

Le projet a fait l'objet d'une concertation avec :

- les élus et la population (par le biais de réunions publiques),
- les techniciens et ingénieurs des collectivités et services de l'Etat.

Le projet a intégré les conclusions des études environnementales, études techniques et géotechniques.

Il ressort de cette analyse que la déviation courte répond le mieux aux critères pour désenclaver le Haut Queyras et les communes d'ABRIES et RISTOLAS.

LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION AINSI QUE LE SUIVI

1. LES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI

Les éléments de cette partie sont tirés du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, volet diagnostic écologique (AUDDICE) et du dossier loi sur l'eau (ARTELIA).

1.1. LES MESURES CONCERNANT LES SOLS ET SOUS-SOLS

Mesures pour réduire les impacts physiques des sols

Les zones d'interventions, la base vie et les accès seront définis et délimités avant le démarrage des travaux dans le but de réduire un maximum les surfaces exploitées et impactées. Les engins de chantier circuleront exclusivement sur ces secteurs. Les emprises seront matérialisées de façon visible dans le but d'éviter tout dépassement en dehors des zones nécessaires.

Les matériaux feront l'objet d'une gestion optimisée, les matériaux excédentaires seront évacués du chantier dans des centres adaptés et agréés en fonction de leurs caractéristiques.

En fin de travaux, l'ensemble des emprises sera nettoyé de tous résidus.

Mesures pour réduire les impacts sur la qualité des sols (également valable pour les eaux)

Pour minimiser le transfert de pollutions accidentelles, les mesures suivantes de bon fonctionnement de chantier seront suivies :

- l'emploi de produit phytosanitaire sera interdit sur tout le chantier ;
- des toilettes chimiques seront installés et entretenus de façon très stricte ;
- les opérations d'entretien et de ravitaillement des engins seront réalisées, dans tous les cas, sur des aires sécurisées et étanches. Le ravitaillement des engins sera réalisé à l'aide de pistolets anti-retour sur ces espaces ;
- Tout ravitaillement d'engin sera interdit au niveau de la zone de travaux (sur l'atterrissement du lit mineur) ;
- le matériel et les engins utilisés seront soumis à un entretien régulier très strict, de manière à diminuer le risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures (rupture de flexible ou fuite du réservoir d'un engin) ;
- la gestion des déchets sera assurée de façon stricte (cf. paragraphe suivant) ;
- tout dépôt sauvage sera interdit ;
- des consignes de sécurité et un plan d'intervention seront établis, de manière à éviter tout accident (collision d'engins, retournement…).

Mise en œuvre d'un Plan d'Assurance Environnementale (PAE) : des procédures pour réaliser des travaux respectueux de l'environnement, seront décrites pour être suivies sur le chantier. Elles auront vocation à :

- Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
- Eliminer tous risques sur la santé des ouvriers,
- Eliminer toutes les pollutions de proximité lors du chantier,
- Limiter la quantité de déchets de chantier mise en décharge.

Le PAE insistera notamment sur les points suivants :

- Les mesures prises pour limiter les effluents dans le milieu aquatique (laitance éventuelle, mises en suspension des sédiments, etc.),
- Les modalités de suivi des engins de chantier (révision pour s'assurer de l'absence de fuites d'hydrocarbures),
- Le mode et lieu de ravitaillement des engins de chantier (indication sur les sites prévus pour procéder au ravitaillement),
- Les spécificités sanitaires du chantier prises en compte (type d'aménagement et emplacement),
- La gestion des déchets.

Mesures de gestion des déchets

L'opération de déconstruction du pont existant impose notamment la mise en place d'une gestion des déchets stricte sur le chantier.

Pendant toute la durée des travaux, les déchets de chantier et les matériaux de déconstruction, seront récupérés par l'entrepreneur. Il aura pour obligation de récupérer, de trier et d'évacuer en déchetterie ou en décharge agréée, les déchets produits.

Un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (S.O.G.E.D) sera établi détaillant :

- le tri sur le site des différents déchets de chantier,
- les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations…),
- les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,
- les modalités retenues pour assurer le suivi et la traçabilité,
- les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets.

Par ailleurs, en application de la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, seuls les déchets ultimes peuvent être mis en décharge ; l'obligation de tri et de valorisation s'impose à l'ensemble des déchets, quelle que soit leur provenance. L'objectif à atteindre est la limitation des quantités de déchets générés par les chantiers.

Enfin, aucun déchet vert ne sera laissé sur place. Ils seront évacués en site spécialisés.

Ces mesures, adéquates et conformes aux règles de l'art, seront imposées par le maître d'ouvrage dans les cahiers des charges.

En cas de pollution accidentelle, les polluants seront stoppés, pompés et rejoindront un bassin spécifique (situé dans la zone de chantier) pour y être stockés, puis évacués par une entreprise spécialisée. Un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle sera établi, définissant :

- les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes, ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention (sacs de sable, pompe, bac de stockage…) ;
- un plan d'accès au site permettant d'intervenir rapidement ;
- la liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (service de la police des eaux – DDT, AFB, Fédération de Pêche, Maître d'Ouvrage…) ;
- les modalités d'identification de l'incident (nature et volume des matières concernées…).

Ce plan d'intervention devra être validé par la DDT avant le début du chantier.

L'entreprise devra également avoir sur site un kit anti-pollution et les équipements pour le confinement des pollutions.

1.2. LES MESURES CONCERNANT LES EAUX

Les eaux souterraines

Pour réduire les risques de pollution des eaux souterraines, les mesures citées pour la protection des sols et sous-sols seront efficaces

Les eaux superficielles

Mesures relatives au risque de pollution chronique ou accidentelle

Pour réduire les risques de pollution des eaux superficielles, les mesures citées pour les sols et sous-sols seront employées.

Concernant les laitances de béton, les mesures complémentaires suivantes seront également suivies :

- réalisation des opérations touchant au béton hors jour de pluie ;
- mise en place de barrages retenant les éventuelles laitances charriées par les eaux, en cas d'écoulement dans la rivière ;
- préparation du béton à distance du cours d'eau et des zones sensibles avec la plus grande précaution pour éviter les déversements dans le milieu ;
- nettoyage des goulottes des toupies béton sur un espace éloigné du cours d'eau et étanche ;
- décantation et évacuation des laitances après assèchement ;
- en cas de déversement accidentel dans les eaux de surface, neutralisation du PH basique à l'aide de gaz Carbonique.

Les moyens de maitrise des pollutions accidentelles seront disponibles sur chantier ou mobilisable dans un délai compatible avec le risque (kits antipollution, produits absorbants, boudins absorbants, …).

Mesures relatives au risque de libération de matière en suspension

L'opération de déviation de l'Adoux entraine la réalisation d'excavations. Les excavations seront réalisées de l'amont vers l'aval pour réduire de risque de libération de MES. Ainsi ce sera dans le cadre du raccordement (en fin d'excavation) et lors de la mise en eau que la libération de MES aura lieu (et non durant toute l'opération).

L'opération d'excavation sera réalisée avant l'opération de remblaiement ce qui permettra de réduire la libération de MES dans le milieu (mise en eau progressive post-excavation). Le remblaiement de l'ancien linéaire interviendra une fois l'Adoux dérivé et mis en eau, de sorte à la aussi réduire la mise en eau de MES (réduction de l'écoulement de l'eau dans l'ancien linéaire).

La mise en eau progressive entre l'ancien et le nouveau linéaire permettra de réduire la mise en suspension des matières fines à l'aval de l'opération.

Le risque de libération des MES est localisé principalement sur le linéaire non dévié de l'Adoux du Gouret, les mesures permettent de réduire la mise en suspension des MES.

L'impact résiduel sur la qualité des eaux superficielles est faible.

1.3. LES MESURES CONCERNANT LE RESEAU NATURA 2000

1.3.1 LES MESURES D'EVITEMENT

Trois mesures d'évitement sont prévues dans le cadre de ce projet. Il s'agit de :

- éviter autant que possible les pelouses sèches et les lisières identifiées comme des secteurs d'enjeu modéré et fort pour l'entomofaune dont notamment les stations de Gentiane croisette observées en 2017 et 2018 et surtout la station où des pontes ont été observées ;
- ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude ;
- sélectionner une variante (sur plan d'exécution) permettant d'éviter tous travaux lourds au niveau des stations de plantes protégées et si possible des plantes hôtes d'espèces protégées (l'habitat de l'Azuré de la Croisette n'étant pas protégés). En amont et pendant les travaux, l'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier balisera les stations et veillera à ce qu'aucune perturbation n'intervienne. Ces balisages seront positionnés à environ 10 mètres autour de chaque station et ils devront être fixes pour ne pas être déplacés pendant la période des travaux. Le coordinateur biodiversité informera les équipes de chantier de l'intérêt de préserver ces stations et des consignes à respecter. Le coordinateur biodiversité fera une ou des visites inopinées afin de vérifier le bon déroulement du chantier.

1.3.2 LES MESURES DE REDUCTION :

Des mesures de réduction sont prévues dans le cadre de ce projet. Il s'agit de :

- adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction ;
- adapter les plannings des travaux afin d'éviter la période de nidification. Les opérations de préparation de l'assise et de défrichement devront impérativement être réalisées entre septembre et fin mars. Une fois les habitats détruits au droit des emprises, les travaux pourront être poursuivi de manière continue ;
- limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique ;
- réaliser les opérations de débroussaillage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques ;
- déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens situés au sein des emprises du chantier ;
- veiller à ce que les travaux ne créent pas de milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières) sur la zone de chantier ;
- adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune ;
- déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à reptiles situés au sein des emprises du chantier ;
- déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à micromammifères situés au sein des emprises du chantier ;

- débuter les travaux de terrassement, notamment le décapage et/ou de défrichement ainsi que le terrassement de masse, à partir de septembre jusqu'en mars. Une fois le sol décapé, ils pourront se poursuivre en continu ;
- baliser les stations de plantes hôtes des espèces d'insectes protégées à proximité du chantier. D'une manière générale, il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique ;
- il est nécessaire que la déviation soit en déblai au niveau des milieux ouverts (prairies, pelouses sèches) de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune. De plus, les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie ;
- limiter la vitesse de circulation de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune ;
- bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une à deux fauches pourront avoir lieu en dehors de la période de reproduction des insectes (avril à août). Une fauche précoce pourrait avoir lieu en mars et une fauche tardive en septembre/octobre ;
- en cas d'abatage d'un ou plusieurs arbre gîte potentiel, il sera nécessaire de réaliser un abatage maitrisé ;
- adapter les éclairages en phase travaux aux problématiques chiroptérologiques ;
- adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques ;
- la déviation devra être en déblai notamment sur la portion de route en ligne droite ;
- laisser une bande de 15 mètres sans végétation ligneuse de part et d'autre de la portion de route en ligne droite ;
- limiter la vitesse de circulation sur la portion de route en ligne droite ;
- réaliser les travaux en réduisant au maximum les nuisances sonores et visuelles ;
- lors du chantier et notamment de l'apport de matériaux par héliportage, il est obligatoire de ne pas s'approcher à moins de 200 m de l'aire de nidification connue de Circaète-Jean-le-Blanc. Cette mesure devra également s'appliquer pour les autres moyens de transports et plus généralement pour les engins de chantier ;
- éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (Berteroa incana), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en œuvre une procédure d'évacuation vers un centre agrée.
- éviter le transport accidentel de graines ou de fragments (terres, résidus) qui peuvent participer à disperser les plantes envahissantes ;
- végétaliser les zones remaniés et laissés à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer. La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de graines ou les rhizomes contenus dans le sol. Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie ;
- réaliser le débroussaillement dans la cadre de l'entretien en dehors de la période de reproduction de la flore, c'est-à-dire de septembre à mars. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tache de léopard. Les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation ;
- retarder la fauche des bas-côtés de la route pour permettre aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe entretenues par la fauche, d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.

Sur le secteur du pont du Gouret :

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de désenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit décalé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospecterait l'emprise précise piquetée du chantier avant le début du chantier afin de réduire au maximum ses effets sur l'environnement naturel. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum deux passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- le maitre d'ouvrage s'engage à travailler de jour.

- le maitre d'ouvrage s'engage à reconstruire un tronçon de cours d'eau au niveau de la déviation du Gouret favorable à la reproduction e la Truite fario et au Chabot, ainsi qu'à l'élevage des juvéniles. Cette portion nouvelle du Gouret devra comporter toutes sortes d'habitats nécessaire au bon accomplissement du cycle vital de ces deux espèces, à savoir une alternance de blocs, d'éléments de tailles moyennes et de graviers, indispensable à la frai de ces deux espèces. De plus la hauteur d'eau, l'ensoleillement et la vitesse du courant devra correspondre aux exigences écologiques de ces deux espèces. Pour cela, le maitre d'ouvrage s'engage à suivre les recommandations de la fédération des pêcheurs des Hautes-Alpes dans le but de fournir un tronçon d'aspect naturel le plus fonctionnel possible, dans l'esprit des travaux de restauration entrepris sur ce secteur (cf. 3.3.6 Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles des Hautes-Alpes (PDPG) p. 21). Avant la mise en eau, la fédération des pêcheurs des Hautes-Alpes et l'OFB inspecteront le nouveau tracé du cours d'eau afin de donner leur feu vert. Quelques instants avant la mise à l'eau, une pêche électrique de secours sera mise en place entre la confluence du Guil et la zone déviée, avec mise en place de filet pour éviter toute arrivée intempestive de poissons depuis le Guil ou l'amont du Gouret. Une fois effectuée, la mise en eau sera progressive de sorte à conserver un débit suffisant en aval (entre la zone déviée et la confluence avec le Guil. Seulement après plusieurs heures ou jours et après avoir validé que le nouveau tronçon est bien chargé en eau (il est possible que des pertes d'eau interviennent), le tracé actuel sera définitivement court-circuité et pourra faire l'objet des travaux de comblement et de déblais.

- le maitre d'ouvrage s'engage à inclinée la chaussée à proximité du Gouret de sorte à collecter les eaux de ruissellement dans un système de récupération et de les acheminer directement vers le Guil. Avant le rejet, un décanteur/débourbeur/déshuileur classe 1 permettra de traiter les eaux avant le rejet dans le Guil. Tout rejet direct ou diffus dans le Gouret est interdit.

- le maitre d'ouvrage s'engage à implanter la base vie sur l'ancien tracé de la RD 947 à plus de 50 m de la passerelle actuelle du Gouret.

- le maitre d'ouvrage s'engage à ne pas stocker de matériaux dans les milieux environnants. Les zones de stockage devront être définies à l'intérieur des emprises.

Idéalement, elle concernera uniquement l'ancienne portion de la RD 947 actuellement abandonnée.

- le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

- le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

- La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les chauves-souris, le maitre d'ouvrage s'engage à maitriser la vitesse de circulation notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune et l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de par la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques. Pour cela, la mise en place d'éclairage nouveau devra être limitée au strict minimum, notamment à proximité de la déviation routière (entraine une augmentation de la mortalité routière pour les chauves-souris). De plus, si des éclairages sont installés, ils devront impérativement être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins…). Pour finir, une extinction totale des lumières pourraient être envisagée durant les heures de fréquentation minimale.

Le projet de déviation du Pas de l'Ours concernant la RD 947 à Aiguilles n'aura pas d'incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation des ZSC et ZPS suivantes :

- FR9301502 Steppiques Durancien et Queyrassin ;
- FR9301503 Rochebrune – Izoard – Vallée de la Cerveyrette ;
- FR9301504 Haut Guil – Mont Viso – Val Preveyne ;
- FR9312019 Vallée du Haut Guil.

Afin de favoriser l'intégration optimale du projet dans son environnement, ces mesures d'évitement, de réduction ou d'accompagnement seront mises en place.
De ce fait, le projet n'aura pas d'incidence significative sur le réseau Natura 2000.

1.3.3 LES MESURES DE SUIVI

▶ **Management et suivi écologique du chantier**

Afin de veiller au bon déroulement des travaux, il est obligatoire de nommer un coordinateur environnement qui aura notamment une mission de « coordinateur biodiversité » au sein des équipes de chantier ; il assurera les missions suivantes :

- ✓ veiller à respecter les engagements pris par le maitre d'ouvrage dans l'Étude d'Impact sur l'Environnement ;
- ✓ mettre en défens des éventuelles zones à préserver (mise en place d'une signalisation) ;
- ✓ vérifier l'absence de faune ou de flore protégées au droit des zones concernées au moment du chantier - dans le cas où une espèce protégée serait présente, le coordinateur biodiversité stopperait le chantier sur la zone en question jusqu'à la mise en place d'une solution ;
- ✓ participer à certaines réunions de chantier ;
- ✓ sensibiliser les intervenants sur le respect des règles ;
- ✓ respecter les plannings "écologiques" ;
- ✓ rédiger des comptes rendus faisant remonter les éventuelles non-conformités.

Un agent du Parc naturel Régional du Queyras y sera associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au Parc naturel Régional du Queyras et aux services de l'État.

▶ **Végétalisation du site**

Au-delà de l'abattage des arbres morts et du débroussaillement, le passage d'engins sur le site risque de détériorer la végétation en place. Afin de favoriser la recolonisation par la flore et la faune indigènes de ces zones impactées, il sera nécessaire de recréer un couvert végétal notamment aux abords de la future route.

La végétalisation permettra d'améliorer la fonction écologique des canaux en favorisant le développement de la biodiversité (flore indigène et son cortège faunistique associé). Elle permettra également de lutter contre un stock grainier de plantes invasives (Ambroisie, …) et arbustives (Buddléia, Robinier, …) prêtes à recoloniser spontanément le milieu après le chantier.

Le maître d'ouvrage s'engage à n'importer aucune plante non indigène. Le choix se fera de manière à favoriser les essences rustiques indigènes, en accord avec les contraintes écologiques et climatiques du site et éviter au maximum les plantes hôtes des papillons présents.

Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie, par revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (Koeleria pyramidata), Canche flexueuse (Avenella flexuosa), Fléole hirsute (Phleum hirsutum), Seslérie blanchâtre (Sesleria albicans).

▶ **Fauches précoces et tardives**

Le site devra réaliser un entretien une à deux fois par an, une vers le mois de février et l'autre à partir de septembre.

Les interventions pendant la période de floraison et de reproduction de la faune seront prescrites.

▶ **Sur le secteur du pont du Gouret :**

Le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier. Il travaillera de concert avec le Coordination sécurité et protection de la santé (CSPS). Le coordinateur environnement est chargé du respect de la mise en œuvre effective sur chantier des mesures liées à tous les risques environnementaux identifiés au préalable.

Ces actions ne modifient, n'interfèrent ni ne dénaturent les prestations de CSPS qu'elles ne viennent que compléter. Elles devront donc être assurées en concertation avec la mission de CSPS.

Le personnel intervenant sur le site sera systématiquement sensibilisé en amont de leur mission à la faune et à la flore du site et les zones à enjeux leur seront localisées. La problématique concernant les espèces exotiques envahissantes leur sera présentée.

Le coordinateur environnement pourra également prendre des mesures correctives d'urgence en cas de nécessité.

Le maitre d'ouvrage s'engage à mettre en place un suivi des frayères sur 5 années afin de valider la fonctionnalité du nouveau cours dévié de l'Adoux du Gouret. Ce suivi se compose de deux opérations complémentaires :

- le recensement des frayères : le recensement des frayères creusées par les géniteurs de Truite fario, le suivi de l'évolution de leur nombre, sont des indicateurs pertinents de l'efficacité des actions engagées sur les cours d'eau et sur le bassin versant. Ces données seront comparées avec les données du cours du Gouret détruit ou à défaut avec les données du secteur du Gouret aval ;

- l'indice d'abondance truites (Vigi truite, protocole INRA) : l'objectif est de proposer un outil permettant d'estimer, sur une station, le niveau d'abondance en juvéniles de truite. On s'intéresse particulièrement aux juvéniles de l'année (0+) et les juvéniles d'un an (1+), dont l'abondance traduit respectivement le remplacement des générations au sein de la population (ou recrutement) et la survie lors du premier hiver. L'échantillonnage doit être représentatif de toute la gamme des conditions d'habitat de la station, et doit être réalisé sans a priori sur les préférences d'habitat. Il s'agit ici d'éviter la subjectivité de l'échantillonnage liée à l'opérateur et les biais subséquents. Cette condition répond à un objectif de standardisation de l'indice, en vue de faciliter sa mise en œuvre d'un cours d'eau à l'autre et la comparaison de résultats provenant de divers opérateurs.

Dans le cas où les résultats démontrent une baisse significative de la fonctionnalité du ce nouveau tronçon par rapport aux données collectées par le passé, le maitre d'ouvrage s'engage à mettre en place avec la fédération des pêcheurs des Hautes-Alpes et l'OFB une opération de restauration sur le cours aval du Gouret ou dans un autre secteur si la plus-value écologique est supérieure.

Dans le cas où ces mesures sont respectées, le projet n'engendrera aucune incidence significative résiduelle sur le réseau Natura 2000 et aucune mesure de compensation n'est à prévoir.

1.4. LES MESURES CONCERNANT LES HABITATS NATURELS

1.4.1 *PHASE DE CHANTIER*

▶ **Réduction** :

Il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Sur le secteur du pont du Gouret :

- le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier. Il travaillera de concert avec le Coordination sécurité et protection de la santé (CSPS). Le coordinateur environnement est chargé du respect de la mise en œuvre effective sur chantier des mesures liées à tous les risques environnementaux identifiés au préalable.
  Ces actions ne modifient, n'interfèrent ni ne dénaturent les prestations de CSPS qu'elles ne viennent que compléter. Elles devront donc être assurées en concertation avec la mission de CSPS.
  Ses missions principales sont :
  - le respect des emprises des travaux (zones à mettre en défens) et des périodes d'intervention de chaque lot pour limiter les impacts sur les habitats ou les espèces identifiées sur le site du chantier ou à proximité. Il balisera les emprises du chantier en amont du chantier ;
  - la gestion des déchets du chantier (collecte, tri, stockage, évacuation…) ;
  - l'accompagnement à la maitrise d'œuvre dans le cadre des aménagements de génie écologique ;
  - etc.

  Le personnel intervenant sur le site sera systématiquement sensibilisé en amont de leur mission à la faune et à la flore du site et les zones à enjeux leur seront localisées. La problématique concernant les espèces exotiques envahissantes leur sera présentée.
  Le coordinateur environnement pourra également prendre des mesures correctives d'urgence en cas de nécessité.

- le maitre d'ouvrage s'engage à ne pas stocker de matériaux dans les milieux environnants. Les zones de stockage devront être définies à l'intérieur des emprises. Idéalement, elle concernera uniquement l'ancienne portion de la RD 947 actuellement abandonnée.

▶ **Accompagnement** :

Il est nécessaire de nommer un coordinateur biodiversité en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maitre d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras pourra y être associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État.

1.4.2 PHASE D'EXPLOITATION

- **Réduction :**

Il est nécessaire de ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Et, sur le secteur du pont du Gouret : le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

Sur le secteur du pont du Gouret : le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

Le projet engendrera l'altération de trois habitats d'intérêt communautaire au droit des travaux. À noter que le projet se cantonne au strict minimum concernant la délimitation des emprises en phase de travaux et le chantier sera supervisé par un coordinateur biodiversité afin d'y veiller ; l'impact résiduel est alors faible.

Par ailleurs l'espace boisé classé concerné ne représente que 1300m² et n'apparaît pas comme un enjeu fondamental, sa suppression n'impactant pas de manière notable les espèces pouvant y être associées. Les habitats à proximité et la superficie des espaces boisés classés sur la commune peuvent être des lieux de repli immédiat (4000m² en lit de Guil, et une lisière présente tout le long du Guil depuis l'entrée sur la commune en rive gauche.

Les espaces ouverts et déjà partiellement anthropisés, sans grande valeur écologique, seront sélectionnés comme zones de stockage pour le matériel de chantier et les véhicules.

1.5. LES MESURES CONCERNANT LA FLORE

1.5.1 PHASE DE CHANTIER

- **Évitement :**

Il est nécessaire de sélectionner une variante (sur plan d'exécution) comprenant aussi les chemins d'accès et les zones de stockage, permettant d'éviter tous travaux lourds au niveau des stations de plantes protégées.

En amont et pendant les travaux, l'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier balisera les stations et veillera à ce qu'aucune perturbation n'intervienne. Ces balisages seront positionnés à environ 10 mètres autour de chaque station et ils devront être fixes pour ne pas être déplacés pendant la période des travaux. Le coordinateur biodiversité informera les équipes de chantier de l'intérêt de préserver ces stations et des consignes à respecter. Le coordinateur biodiversité fera une ou des visites inopinées afin de vérifier le bon déroulement du chantier.

▶ **Réduction :**

- il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- il est nécessaire d'éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (Berteroa incana), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en oeuvre une procédure d'évacuation vers un centre agréé.

- il est nécessaire d'éviter le transport accidentel de graines ou de fragments (terres, résidus) qui peuvent participer à disperser les plantes envahissantes.

- il est nécessaire de végétaliser les zones remaniées et laissées à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer. Pour les mêmes raisons, les places de stockage temporaire du matériel et des matériaux doivent être couvertes. L'origine des matériaux utilisés pour les remblais doit être connue et les engins doivent être nettoyés dans une aire dédiée. La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de graines ou les rhizomes contenus dans le sol. Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (Koeleria pyramidata), Canche flexueuse (Avenella flexuosa), Fléole hirsute (Phleum hirsutum), Seslérie blanchâtre (Sesleria albicans)).

  Sur le secteur du pont du Gouret :

  - le maitre d'ouvrage s'engage à limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (Gouret, Guil, passerelle actuelle du Guil). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Le balisage sera une condition indispensable au démarrage des travaux.
  - le maitre d'ouvrage s'engage à ne pas importer de terre exogène pour limiter le risque d'implantation d'autres espèces végétales envahissantes.
  - Un coordinateur environnement doit être missioné.
  - le maitre d'ouvrage s'engage à ne pas stocker de matériaux dans les milieux environnants. Les zones de stockage devront être définies à l'intérieur des emprises. Idéalement, elle concernera uniquement l'ancienne portion de la RD 947 actuellement abandonnée.
  - le maitre d'ouvrage s'engage à éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (Berteroa incana), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en oeuvre une procédure d'évacuation vers un centre agréé.

- le maitre d'ouvrage s'engage à végétaliser les zones remaniées et laissées à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer. Pour les mêmes raisons, les places de stockage temporaire du matériel et des matériaux doivent être couvertes. L'origine des matériaux utilisés pour les remblais doit être connue et les engins doivent être nettoyés dans une aire dédiée.
  La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de graines ou les rhizomes contenus dans le sol.
  Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (Koeleria pyramidata), Canche flexueuse (Avenella flexuosa), Fléole hirsute (Phleum hirsutum), Seslérie blanchâtre (Sesleria albicans)).
  Au droit de la zone remblayée sur l'ancien lit du Gouret, le maitre d'ouvrage s'engage à implanter une ripisylve identique à celle de la partie aval du Gouret. Cette opération sera validée et contrôlée par le coordinateur environnent.

1.5.2 PHASE D'EXPLOITATION

▶ **Réduction :**

- il est obligatoire de ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site.

- il est obligatoire de réaliser le débroussaillement dans la cadre de l'entretien en dehors de la période de reproduction de la flore, c'est-à-dire de septembre à mars. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation. Des mesures de gestion spécifique à chaque plante pourront être proposées par l'ingénier écologue en charge du suivi.

- il est nécessaire de retarder la fauche des bas-côtés de la route pour permettre aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe entretenues par la fauche, d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction des insectes (avril à août).

- Sur le secteur du pont du Gouret : le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches

d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

Dans le cas où ces mesures sont respectées, le projet n'aura aucun impact significatif résiduel sur la flore en phase de travaux ni en phase de fonctionnement. Aucune mesure de compensation n'est donc à prévoir.

1.6. LES MESURES CONCERNANT LA FAUNE

1.6.1 INSECTES

▶ **Phase de chantier**

Réduction :

- il est nécessaire que l'écologue en charge du suivi de chantier repère et balise les stations de plantes hôtes des espèces d'insectes protégées à proximité du chantier. D'une manière générale, il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique.

- pour des raisons techniques la mesure d'évitement proposée en 2017 ne pourrait pas être mise en place. En effet, la variante définitive devrait éviter autant que possible les pelouses sèches, les prairies et les lisières identifiées comme des secteurs d'enjeu modéré et fort pour l'entomofaune dont notamment les stations de Gentiane croisette observées ainsi que les stations où des pontes qui ont été trouvées en 2018 (d'un à plusieurs dizaines d'individus). Quant aux individus de Gentiane croisette relevés dans l'emprise du projet (environs une dizaine de pieds), si possible, ils pourront être transplantés à côté d'autres individus de la même espèce dans un habitat comparable. Les plantes pourront être dépiquées et replantées uniquement si l'intervention s'effectue en dehors du cycle de vie sur la plante (soit à l'état oeuf/chenille/papillon). Selon Noémie Fort, chef de service conservation au Conservatoire Botanique National Alpin, la meilleure saison pour la transplantation de cette espèce est le début d'automne, viser mi-octobre. Il sera nécessaire de prélever la plante avec les racines, un maximum, détourer à la pelle sur un large cercle et soulever à la fourche. En outre, il faudra penser de faire un trou suffisant lors de la replantation.

- il est nécessaire que les travaux de terrassement, notamment de décapage et/ou de défrichement ainsi que le terrassement de masse, débutent à partir de septembre jusqu'en mars. Une fois le sol décapé, ils pourront se poursuivre en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de dessenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piqueté du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

  Sur le secteur du pont du Gouret

- le maitre d'ouvrage s'engage à limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (Gouret, Guil, passerelle actuelle du Guil). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Le balisage sera une condition indispensable au démarrage des travaux.

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de désenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit décalé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement est recommandée.

  Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospecterait l'emprise précise piquetée du chantier avant le début du chantier afin de réduire au maximum ses effets sur l'environnement naturel. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum deux passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- le maitre d'ouvrage s'engage à réaliser les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

- le maitre d'ouvrage s'engage à travailler de jour.

- le maitre d'ouvrage s'engage à végétaliser les zones remaniées et laissées à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer. Pour les mêmes raisons, les places de stockage temporaire du matériel et des matériaux doivent être couvertes. L'origine des matériaux utilisés pour les remblais doit être connue et les engins doivent être nettoyés dans une aire dédiée.

  La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de graines ou les rhizomes contenus dans le sol.

  Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (Koeleria pyramidata), Canche flexueuse (Avenella flexuosa), Fléole hirsute (Phleum hirsutum), Seslérie blanchâtre (Sesleria albicans)).

Au droit de la zone remblayée sur l'ancien lit du Gouret, le maitre d'ouvrage s'engage à implanter une ripisylve identique à celle de la partie aval du Gouret. Cette opération sera validée et contrôlée par le coordinateur environnent.

- le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier.

Accompagnement :

- il est recommandé que la transplantation des individus de Gentiane croisette soit accompagnée par un suivi d'au moins trois ans (N+1, N+2 et idéalement N+5) afin de vérifier le succès de la mesure de déplacement des plantes (survie des individus) ainsi que de l'utilisation par l'Azuré de la croisette. Dans l'idéal, un suivi au long terme (N+1, N+2, N+5, N+10 et N+15) serait le plus bénéfique car il permettrait de s'assurer du succès de la mesure.

- il est nécessaire de nommer un coordinateur biodiversité en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maitre d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras pourra y être associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État.

▶ **Phase d'exploitation**

Réduction :

- dans la mesure où la déviation ne pourra pas être en déblai notamment sur la portion de route au droit des milieux ouverts de sorte à limiter le risque de collision avec la l'entomofaune, il est nécessaire que les accotements soient élaborés de manière à ne pas attirer les insectes et les chiroptères à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (Koeleria pyramidata), Canche flexueuse (Avenella flexuosa), Fléole hirsute (Phleum hirsutum), Seslérie blanchâtre (Sesleria albicans)).

- il est nécessaire de maitriser la vitesse de circulation de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de par la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

- il est nécessaire de bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction des insectes (avril à août).

  Sur le secteur du pont du Gouret :

  - le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification

pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

- La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les insectes, le maitre d'ouvrage s'engage à maitriser la vitesse de circulation notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune et l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de par la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques. Pour cela, la mise en place d'éclairage nouveau devra être limitée au strict minimum, notamment à proximité de la déviation routière (entraine une augmentation de la mortalité routière pour les chauves-souris). De plus, si des éclairages sont installés, ils devront impérativement être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins…). Pour finir, une extinction totale des lumières pourraient être envisagée durant les heures de fréquentation minimale.

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact non-significatif sur les insectes. Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

1.6.2 AMPHIBIENS

▶ **Phase de chantier**

Evitement : il est nécessaire de ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. De cette manière, les impacts sur cet habitat de reproduction et sur les espèces qu'il abrite seront considérés comme non significatifs.

Réduction :

- il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et

octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piqueté du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (zone humide). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- il est nécessaire de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

- il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens situés au sein des emprises du chantier (bois mort…). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux amphibiens. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- il est nécessaire de veiller à ce que les travaux ne créent pas des milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières…) sur la zone de chantier. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

  Sur le secteur du pont du Gouret

  - le maitre d'ouvrage s'engage à réaliser les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

  - le maitre d'ouvrage s'engage à déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens / reptiles / micromammifères situés au sein des emprises du chantier (bois mort…). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux amphibiens / reptiles / micromammifères. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

  - le maitre d'ouvrage s'engage à limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (Gouret, Guil, passerelle actuelle du Guil). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Le balisage sera une condition indispensable au démarrage des travaux.

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de désenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit décalé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospecterait l'emprise précise piquetée du chantier avant le début du chantier afin de réduire au maximum ses effets sur l'environnement naturel. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum deux passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- le maitre d'ouvrage s'engage à veiller à ce que les travaux ne créent pas des milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières…) sur la zone de chantier. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Si besoin, il demandera à mettre en place une barrière anti-amphibien pour éviter leur venu sur le chantier et à reboucher hebdomadairement les ornières en eau.

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe…). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal de 60 cm et dans l'idéal faire un mètre. Leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront autant que possible réalisées en béton coffré et seront renfoncées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

- le maitre d'ouvrage s'engage à ne pas stocker de matériaux dans les milieux environnants. Les zones de stockage devront être définies à l'intérieur des emprises. Idéalement, elle concernera uniquement l'ancienne portion de la RD 947 actuellement abandonnée.

- le maitre d'ouvrage s'engage à travailler de jour.

- le maitre d'ouvrage s'engage à implanter la base vie sur l'ancien tracé de la RD 947 à plus de 50 m de la passerelle actuelle du Gouret pour limiter l'impact sur le couple de Cincle plongeur qui niche dessous.

- le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier.

▶ **Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe…). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal d'un mètre et leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et

la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront réalisées en béton coffrée et seront renfoncées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Dans le cas où une évacuation d'eau trop récurrente est prévue pour une buse donnée, une banquette devra être installée sur cette dernière (installation possible dans les buses en béton et métalliques). Cette banquette, d'une largeur de 40 cm minimum, sera fixée à mi-hauteur et sur un seul côté de la buse. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

Sur le secteur du pont du Gouret :

La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les amphibiens, le maitre d'ouvrage s'engage à maitriser la vitesse de circulation notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune et l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de par la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact non-significatif sur les amphibiens. Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

1.6.3 REPTILES

- **Phase de chantier**

Réduction :

- il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu.

- il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- il est nécessaire de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

- il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à reptiles situés au sein des emprises du chantier (bois mort…). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à

recréer des gîtes favorables aux reptiles. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Sur le secteur du pont du Gouret :

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de désenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit décalé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospecterait l'emprise précise piquetée du chantier avant le début du chantier afin de réduire au maximum ses effets sur l'environnement naturel. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum deux passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- le maitre d'ouvrage s'engage à limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (Gouret, Guil, passerelle actuelle du Guil). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Le balisage sera une condition indispensable au démarrage des travaux.

- le maitre d'ouvrage s'engage à réaliser les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

- le maitre d'ouvrage s'engage à déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens / reptiles / micromammifères situés au sein des emprises du chantier (bois mort…). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux amphibiens / reptiles / micromammifères. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

▶ **Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe…). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal de 60 cm et dans l'idéal faire un mètre. Leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront autant que possible réalisées en béton coffré et seront renfoncées

dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

Sur le secteur du pont du Gouret :

La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les reptiles, le maitre d'ouvrage s'engage à maitriser la vitesse de circulation notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune et l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de par la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact non-significatif sur les reptiles. Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

1.6.4 AVIFAUNE

- **Phase de chantier**

Réduction :

- il est nécessaire que lors du chantier et notamment de l'apport de matériaux par héliportage de ne pas s'approcher à moins de 200 m de l'aire de nidification connue de Circaète-Jean-le-Blanc. Cette mesure devra également s'appliquer pour les autres moyens de transports et plus généralement pour les engins de chantier.

- il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter un démarrage durant les périodes de nidification. Les opérations de préparation de l'assise et de défrichement devront impérativement être réalisées entre septembre et fin mars. Une fois les habitats détruits au droit des emprises, les travaux pourront être poursuivi de manière continue. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piqueté du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- il est nécessaire de réaliser les travaux en réduisant au maximum les nuisances sonores et visuelles.

  Sur le secteur du pont du Gouret :

  - le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront

impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de désenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit décalé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospecterait l'emprise précise piquetée du chantier avant le début du chantier afin de réduire au maximum ses effets sur l'environnement naturel. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum deux passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- le maitre d'ouvrage s'engage à limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (Gouret, Guil, passerelle actuelle du Guil). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Le balisage sera une condition indispensable au démarrage des travaux.

- le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier.

- le maitre d'ouvrage s'engage à végétaliser les zones remaniées et laissées à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer. Pour les mêmes raisons, les places de stockage temporaire du matériel et des matériaux doivent être couvertes. L'origine des matériaux utilisés pour les remblais doit être connue et les engins doivent être nettoyés dans une aire dédiée.

  La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de graines ou les rhizomes contenus dans le sol.

  Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (Koeleria pyramidata), Canche flexueuse (Avenella flexuosa), Fléole hirsute (Phleum hirsutum), Seslérie blanchâtre (Sesleria albicans)).

  Au droit de la zone remblayée sur l'ancien lit du Gouret, le maitre d'ouvrage s'engage à implanter une ripisylve identique à celle de la partie aval du Gouret. Cette opération sera validée et contrôlée par le coordinateur environnent.

- le maitre d'ouvrage s'engage à conserver la passerelle actuelle du Gouret afin de maintenir le nid du Cincle plongeur.

Accompagnement : le maitre d'ouvrage s'engage à mettre en place trois nichoirs à quatre nichoirs à Cincle plongeur dans le lit du Guil à des emplacements adaptés aux exigences de l'espèces en termes d'habitat de reproduction. Leur emplacement sera sélectionné par le coordinateur environnement. Ils devront être positionnés hors de la zone d'influence du projet de sorte à proposer un lieu de nidification tranquille et sécurisé à l'espèce. Ils seront

installés avant le début des travaux du nouveau pont du Gouret. Ces nichoirs seront inspectés dans le cadre du suivi de l'avifaune.

▶ **Phase d'exploitation**

Réduction :

- il est nécessaire de bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction des insectes (avril à août).

- La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les chauves-souris, il est donc nécessaire de maitriser la vitesse de circulation de sorte à limiter le risque de collision avec les chiroptères. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de part la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

  Sur le secteur du pont du Gouret :

  La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les oiseaux, le maitre d'ouvrage s'engage à maitriser la vitesse de circulation notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune et l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de par la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

Accompagnement : Réaliser un suivi de l'avifaune en phase d'exploitation. Le suivi de l'avifaune consistera à recenser les espèces présentes et vérifier l'utilisation des nichoirs par le Cincle plongeur. Un nouveau nichoir sera installé sur le nouveau pont du Gouret. Ce suivi sera réalisé les deux premières années et effectué ensuite à 5 ans et à 10 ans à raison de 3 passages de terrain par an (2 au printemps et 1 en été) équivalent à 3 jours/an sur une période totale de 10 ans. Un rapport permettra de synthétiser les données recueillies chaque année de suivi.

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact négligeable sur les oiseaux. Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

1.6.5 MAMMIFERES HORS CHIROPTERES

▶ **Phase de chantier**

Evitement : il est nécessaire de ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. De cette manière, les impacts sur cet habitat de qualité et sur la Crossope de Miller seront considérés comme nuls.

Réduction :

- il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre ou en mars. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piqueté du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (zone humide). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- il est nécessaire de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

- il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à micromammifères situés au sein des emprises du chantier (bois mort, tas d'inertes…). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux micromammifères/Hérisson d'Europe. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

▶ **Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe…). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal de 60 cm et dans l'idéal faire un mètre. Leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront autant que possible réalisées en béton coffré et seront renfoncées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

NB : aucune mesure n'est nécessaire pour le secteur du pont du Gouret.

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact négligeable sur les mammifères (hors chiroptères). Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

1.6.6 CHIROPTERES

▶ **Phase de chantier**

Evitement : il est nécessaire de ne pas abattre les quatre arbres gîte potentiels situés à proximité du Guil.

Réduction :

- il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, d'abattage et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre ou mars (dans le cas où les arbres à gîte sont évités). Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piqueté du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- en cas d'abatage d'un ou plusieurs arbre gîte potentiel, il sera nécessaire de réaliser un abatage maitrisé afin de limiter le risque de destruction d'espèces protégées. Les arbres gîtes seront préalablement marqués par un écologue puis ils seront abattus entiers et déposés doucement au sol à l'aide d'un grappin hydraulique. L'abattage sera effectué entre septembre et octobre par une température supérieure ou égale à 13°C permettant l'activité des chiroptères. Chaque arbre gîte potentiel abattu sera laissé une nuit sur site afin de permettre la fuite d'éventuelles chauves-souris. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- il est nécessaire d'adapter les éclairages en phase travaux aux problématiques chiroptérologiques. En conséquence, les éclairages devront être limités aux zones de stockages et aux zones de travaux effectives. Dans la mesure du possible, ils devront être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins…).

  Sur le secteur du pont du Gouret :

  - le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de désenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit décalé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre

et octobre, un coordinateur biodiversité prospecterait l'emprise précise piquetée du chantier avant le début du chantier afin de réduire au maximum ses effets sur l'environnement naturel. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum deux passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- le maitre d'ouvrage s'engage à limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (Gouret, Guil, passerelle actuelle du Guil). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Le balisage sera une condition indispensable au démarrage des travaux.

- le maitre d'ouvrage s'engage à travailler de jour.

- le maitre d'ouvrage s'engage à implanter la base vie sur l'ancien tracé de la RD 947 à plus de 50 m de la passerelle actuelle du Gouret pour limiter l'impact sur le couple de Cincle plongeur qui niche dessous.

- le maitre d'ouvrage s'engage à ne pas stocker de matériaux dans les milieux environnants. Les zones de stockage devront être définies à l'intérieur des emprises. Idéalement, elle concernera uniquement l'ancienne portion de la RD 947 actuellement abandonnée.

- le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier.

▶ **Phase d'exploitation**

Réduction :

- il est nécessaire que la déviation soit en déblai notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter le risque de collision avec la chiroptérofaune. De plus, les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie (i.e. plantation d'espèces autochtones de graminées…).

- il est nécessaire de laisser une bande de 15 mètres sans végétation ligneuse de part et d'autre de la portion de route en ligne droite de façon à rendre les bas-côtés peu favorables au transit des chiroptères.

- La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les chauves-souris, il est donc nécessaire de limiter la vitesse de circulation à 50 km/h sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune.

- il est nécessaire d'adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques. Pour cela, la mise en place d'éclairage nouveau devra être limitée au strict minimum, notamment à proximité de la déviation routière (entraine une augmentation de la mortalité routière pour les chauves-souris). De plus, si des éclairages sont installés, ils devront impérativement être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins…). Pour finir, une extinction totale des lumières pourraient être envisagée durant les heures de fréquentation minimale.

  Sur le secteur du pont du Gouret :

- La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les oiseaux, le maitre d'ouvrage s'engage à maitriser la vitesse de circulation notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune et l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de par la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

- le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

- le maitre d'ouvrage s'engage à adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques. Pour cela, la mise en place d'éclairage nouveau devra être limitée au strict minimum, notamment à proximité de la déviation routière (entraine une augmentation de la mortalité routière pour les chauves-souris). De plus, si des éclairages sont installés, ils devront impérativement être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins…). Pour finir, une extinction totale des lumières pourraient être envisagée durant les heures de fréquentation minimale.

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact négligeable sur les chiroptères. Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

1.6.7 POISSONS

▶ **Phase de chantier**

Réduction :

- le maitre d'ouvrage s'engage à limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (Gouret, Guil, passerelle actuelle du Guil). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. Le balisage sera une condition indispensable au démarrage des travaux.

- le maitre d'ouvrage s'engage à reconstruire un tronçon de cours d'eau au niveau de la déviation du Gouret favorable à la reproduction e la Truite fario et au Chabot, ainsi

qu'à l'élevage des juvéniles. Cette portion nouvelle du Gouret devra comporter toutes sortes d'habitats nécessaire au bon accomplissement du cycle vital de ces deux espèces, à savoir une alternance de blocs, d'éléments de tailles moyennes et de graviers, indispensable à la frai de ces deux espèces. De plus la hauteur d'eau, l'ensoleillement et la vitesse du courant devra correspondre aux exigences écologiques de ces deux espèces. Pour cela, le maitre d'ouvrage s'engage à suivre les recommandations de la fédération des pêcheurs des Hautes-Alpes dans le but de fournir un tronçon d'aspect naturel le plus fonctionnel possible, dans l'esprit des travaux de restauration entrepris sur ce secteur (cf. 3.3.6 Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles des Hautes-Alpes (PDPG) p. 21). Avant la mise en eau, la fédération des pêcheurs des Hautes-Alpes et l'OFB inspecteront le nouveau tracé du cours d'eau afin de donner leur feu vert. Quelques instants avant la mise à l'eau, une pêche électrique de secours sera mise en place entre la confluence du Guil et la zone déviée, avec mise en place de filet pour éviter toute arrivée intempestive de poissons depuis le Guil ou l'amont du Gouret. Une fois effectuée, la mise en eau sera progressive de sorte à conserver un débit suffisant en aval (entre la zone déviée et la confluence avec le Guil. Seulement après plusieurs heures ou jours et après avoir validé que le nouveau tronçon est bien chargé en eau (il est possible que des pertes d'eau interviennent), le tracé actuel sera définitivement court-circuité et pourra faire l'objet des travaux de comblement et de déblais.

- le maitre d'ouvrage s'engage à inclinée la chaussée à proximité du Gouret de sorte à collecter les eaux de ruissellement dans un système de récupération et de les acheminer directement vers le Guil. Avant le rejet, un décanteur/débourbeur/déshuileur classe 1 permettra de traiter les eaux avant le rejet dans le Guil. Tout rejet direct ou diffus dans le Gouret est interdit.

- le maitre d'ouvrage s'engage à implanter la base vie sur l'ancien tracé de la RD 947 à plus de 50 m de la passerelle actuelle du Gouret.

- le maitre d'ouvrage s'engage à ne pas stocker de matériaux dans les milieux environnants. Les zones de stockage devront être définies à l'intérieur des emprises. Idéalement, elle concernera uniquement l'ancienne portion de la RD 947 actuellement abandonnée.

- le maitre d'ouvrage s'engage à missionner un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier.

▶ **Phase d'exploitation**

Réduction : le maitre d'ouvrage s'engage à bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction de la flore (avril à août) pour permettre aux espèces inféodées aux surfaces en herbe d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tâches de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.

Suivi : le maitre d'ouvrage s'engage à mettre en place un suivi des frayères sur 5 années afin de valider la fonctionnalité du nouveau cours dévié de l'Adoux du Gouret. Ce suivi se compose de deux opérations complémentaires :

- le recensement des frayères : le recensement des frayères creusées par les géniteurs de Truite fario, le suivi de l'évolution de leur nombre, sont des indicateurs pertinents de l'efficacité des actions engagées sur les cours d'eau et sur le bassin versant. Ces données seront comparées avec les données du cours du Gouret détruit ou à défaut avec les données du secteur du Gouret aval ;

- l'indice d'abondance truites (Vigi truite, protocole INRA) : l'objectif est de proposer un outil permettant d'estimer, sur une station, le niveau d'abondance en juvéniles de truite. On s'intéresse particulièrement aux juvéniles de l'année (0+) et les juvéniles d'un an (1+), dont l'abondance traduit respectivement le remplacement des générations au sein de la population (ou recrutement) et la survie lors du premier hiver. L'échantillonnage doit être représentatif de toute la gamme des conditions d'habitat de la station, et doit être réalisé sans a priori sur les préférences d'habitat. Il s'agit ici d'éviter la subjectivité de l'échantillonnage liée à l'opérateur et les biais subséquents. Cette condition répond à un objectif de standardisation de l'indice, en vue de faciliter sa mise en oeuvre d'un cours d'eau à l'autre et la comparaison de résultats provenant de divers opérateurs. Dans le cas où les résultats démontrent une baisse significative de la fonctionnalité du ce nouveau tronçon par rapport aux données collectées par le passé, le maitre d'ouvrage s'engage à mettre en place avec la fédération des pêcheurs des Hautes-Alpes et l'OFB une opération de restauration sur le cours aval du Gouret ou dans un autre secteur si la plus-value écologique est supérieure.

1.7. LES MESURES CONCERNANT LE RESEAU ECOLOGIQUE

▶ Phase de chantier

Evitement : il est nécessaire de ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. De cette manière, les impacts sur cet habitat de reproduction et sur les espèces qu'il abrite seront considérés comme non significatifs.

Réduction :

- ✓ il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de désenclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit décalé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piqueté le tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

- ✓ il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (zone humide). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- ✓ il est nécessaire de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichement et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles

seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

- ✓ il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens situés au sein des emprises du chantier (bois mort…). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux amphibiens. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- ✓ il est nécessaire de veiller à ce que les travaux ne créent pas des milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières…) sur la zone de chantier. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

▶ **▪Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe…). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal de 60 cm et dans l'idéal faire un mètre. Leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront autant que possible réalisées en béton coffré et seront renfoncées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

Dans le cas où ces mesures sont respectées, le projet aura un impact résiduel faible sur le réseau écologique en phase de travaux et en phase de fonctionnement. Aucune mesure de compensation n'est donc à prévoir.

1.8. SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

PC : Phase de Chantier
R : Réduction
PE : Phase d'Exploitation
C : Compensation
PD : Phase de Démantèlement
AC : Accompagnement
A : Adaptation
E : Évitement

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
Amphibiens	Crapaud épineux	Espèce pressentie	Modéré	PC : mortalité directe par écrasement, impact faible PC : dérangement des individus, impact très faible PC : altération et dégradation des habitats, impact modéré PE : mortalité directe par écrasement, impact faible à fort PE : dégradation et destruction des habitats, impact modéré	Modéré	PC – RS : ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique. PC – R : réaliser les opérations de débroussaillage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques. PC – R : déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens situés au sein des emprises du chantier. PC – R : veiller à ce que les travaux ne créent pas des milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières…) sur la zone de chantier. PE – R : adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune	Non significatif	NON
	Grenouille rousse	Espèce avérée	Modéré					
	Alyte accoucheur	Espèce pressentie	Modéré					
	Salamandre tachetée	Espèce pressentie	Modéré					
	Triton alpestre	Espèce pressentie	Modéré					
Reptiles	Coronelle lisse	Espèce pressentie	Modéré	PC : mortalité directe par écrasement, impact faible PC : dérangement des individus, impact très faible PC : altération et dégradation des habitats, impact modéré PE : mortalité directe par écrasement, impact faible à modéré PE : dégradation et destruction des habitats, impact modéré	Modéré	PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique. PC – R : réaliser les opérations de débroussaillage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques.	Non significatif	NON
	Vipère aspic	Espèce pressentie	Modéré					
	Lézard des murailles	Espèce avérée	Faible					
	Lézard vert occidental	Espèce pressentie	Faible					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Couleuvre à collier	Espèce avérée	Faible			PC – R : déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à reptiles situés au sein des emprises du chantier. PE – R : adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune.		
	Couleuvre verte et jaune	Espèce pressentie	Faible					
Insectes	**Apollon**	Espèce avérée (un individu observé)	Modéré	L'impact lié à la destruction directe et temporaire des individus adultes, des imagos, des larves et des œufs est qualifié de fort au niveau des pelouses sèches et des lisières (notamment au droit de la	Modéré	PC – E : éviter autant que possible les pelouses sèches et les lisières identifiées comme des secteurs d'enjeu modéré et fort pour l'entomofaune dont notamment les stations de Gentiane croisette observées en 2017 et 2018 et surtout la station où des pontes ont été observées.	Non significatif	NON
	Azuré de la Croisette	Espèce avérée (trois individus observés, plusieurs stations de sa plante hôte et des oeufs)	Modéré					
	Azuré du Serpolet	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Damier de la Succise	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré	station de Gentiane croisette), modéré au niveau des prairies et faible dans les milieux forestiers. En phase d'exploitation, la route peut engendrer une surmortalité importante des imagos (adultes volants) qui peut être qualifiée de forte au niveau local. En effet, la population locale de rhopalocères peut être profondément modifiée par la construction de la déviation routière qui, au fil du temps, peut conduire à la diminution des effectifs à cause des collisions routières, dont les papillons payent un lourd tribut. Cet impact est qualifié de fort. L'utilisation de produits phytosanitaires et/ou le débroussaillement nécessaire à l'entretien des accotements routiers peut conduire à la perturbation et à la destruction d'oeufs, de chenilles et de chrysalides d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention. Cet impact est considéré comme modéré compte tenu de la surface qui sera traitée aux abords de la future déviation routière.		PC – R : débuter les travaux de terrassement, notamment de décapage et /ou de défrichement ainsi que le terrassement de masse, à partir de septembre jusqu'en mars. Une fois le sol décapé, ils pourront se poursuivre en continu. PC – R : baliser les stations de plantes hôtes des espèces d'insectes protégées à proximité du chantier. D'une manière générale, il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique. PC – A : nommer un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maitre d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras y sera associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État. PC – R : il est nécessaire que la déviation soit en déblai au niveau des milieux ouverts (prairies, pelouses sèches) de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune. De plus, les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie PE – R : limiter la vitesse de circulation de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune. PE – R : bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une à deux fauches pourront avoir lieu en dehors de la période de reproduction des insectes (avril à août). Une fauche précoce pourrait avoir lieu en mars et une fauche tardive en septembre/octobre.		
Mammifères terrestres	Écureuil roux	Espèce avérée	Faible	PC : mortalité directe par écrasement, impact faible PC : dérangement des individus, impact très faible PC : altération et dégradation des habitats, impact faible	Faible	PC – RS : ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction.	Non significatif	NON
	Genette commune	Espèce pressentie	Faible					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Hérisson d'Europe	Espèce pressentie	Faible	PE : mortalité directe par écrasement, impact faible PE : dégradation et destruction des habitats, impact faible		PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique PC – R : réaliser les opérations de débroussaillage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques PC – R : déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à micromammifères situés au sein des emprises du chantier PE – R : adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune		
	Loup gris	Espèce pressentie	Faible					
	Crossope de Miller	Espèce pressentie	Modéré					
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré	PC : dérangement des individus, impact faible PC : altération et dégradation des habitats, impact modéré PE : mortalité directe par écrasement, impact modéré à fort PE : dégradation et destruction des habitats, impact modéré	Modéré à fort	PC – RS : éviter de ne pas abattre les quatre arbres gîte potentiels situés à proximité du Guil PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. PC – R : en cas d'abatage d'un ou plusieurs arbre gîte potentiel, il sera nécessaire de réaliser un abatage maitrisé PC – R : adapter les éclairages en phase travaux aux problématiques chiroptérologiques. PE – R : la déviation devra être en déblai notamment sur la portion de route en ligne droite PE – R : laisser une bande de 15 mètres sans végétation ligneuse de part et d'autre de la portion de route en ligne droite PE – R : limiter la vitesse de circulation sur la portion de route en ligne droite PE – R : adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques	Faible	NON
	Grand/Petit murin	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Groupe Murin de Natterer	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Molosse de Cestoni	Espèce pressentie	Faible					
	Murin à moustaches	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Murin à oreilles échancrées	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Murin de Brandt	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Murin de Daubenton	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Noctule commune	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Noctule de Leisler	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Oreillard gris	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Oreillard montagnard	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Oreillard roux	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Pipistrelle commune	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Pipistrelle de Kuhl	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Sérotine bicolore	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Sérotine de Nilsson	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Vespère de Savi	Espèce contactée	Faible					
Avifaune	Chardonneret élégant	Espèce observée en période de nidification Nicheur probable dans le périmètre rapproché et le secteur d'étude	Modéré	PC : mortalité directe de juvéniles non volants par écrasement, impact modéré en période de nidification et faible en dehors PC : dérangement des individus, abandon des couvées, impact faible PC : altération et dégradation temporaire des habitats, impact faible PE : surmortalité des juvéniles (jeunes volants) et même des adultes, impact faible PE : L'utilisation de produits phytosanitaires et/ou le débroussaillement nécessaire à l'entretien des accotements	Faible	PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter la période de nidification. Les opérations de préparation de l'assise et de défrichement devront impérativement être réalisées entre septembre et fin mars. Une fois les habitats détruits au droit des emprises, les travaux pourront être poursuivi de manière continue. PC – R : réaliser les travaux en réduisant au maximum les nuisances sonores et visuelles PC – R : lors du chantier et notamment de l'apport de matériaux par héliportage, il est obligatoire de ne pas s'approcher à moins de 200 m de l'aire de nidification connue de Circaète-Jean-le-Blanc. Cette mesure devra également s'appliquer pour les autres moyens de transports et plus généralement pour les engins de chantier.	Non significatif	NON
	Chevalier guignette	Espèce observée en période de nidification Nidification probable sur les bancs de graviers du Guil (périmètre rapproché) Non nicheuse dans le secteur d'étude	Modéré					
	Faucon crécerelle	Espèce observée en chasse en période de nidification Nidification probable dans le périmètre rapproché Non nicheur dans le secteur d'étude	Faible					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Fauvette des jardins	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse probable dans le secteur d'étude au niveau des fourrés arbustifs à Argousiers	Faible	routiers peuvent conduire à la perturbation et à la destruction d'œufs et de juvéniles d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention, impact faible		PE – R : bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une à deux fauches pourra avoir lieu en dehors de la période de reproduction. Une fauche précoce pourrait avoir lieu en mars et une fauche tardive en septembre/octobre. PE – R : la déviation devra être en déblai notamment sur la portion de route en ligne droite. PE – R : limiter la vitesse de circulation sur la portion de route en ligne droite.		
	Gobemouche gris	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché	Modéré					
	Hirondelle de fenêtres	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le périmètre rapproché	Faible					
	Hirondelle rustique	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le périmètre rapproché	Faible					

Flore	Deux stations d'Ancolie des Alpes dans une prairie semi-ouverte à l'est du secteur d'étude	Modéré sur la majeure partie du secteur d'étude pour la présence des milieux favorable à l'espèce. Fort au niveau des deux stations recencées	Fort	PC : destruction directe de pieds, impact supposé nul pour mesure d'evitement de la station PC : altération et dégradation de l'habitat de vie, impact supposé nul PE : utilisation de produits phytosanitaires, impact supposé nul	Fort	PC – E : sélectionner une variante (sur plan d'exécution) permettant d'éviter tous travaux lourds au niveau des stations de plantes protégées et si possible des plantes hôtes d'espèces protégées (l'habitat de l'Azuré de la Croisette n'étant pas protégés). En amont et pendant les travaux, l'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier balisera les stations et veillera à ce qu'aucune perturbation n'intervienne. Ces balisages seront positionnés à environ 10 mètres autour de chaque station et ils devront être fixes pour ne pas être déplacés pendant la période des travaux. Le coordinateur biodiversité informera les équipes de chantier de l'intérêt de préserver ces stations et des consignes à respecter. Le coordinateur biodiversité fera une ou des visites inopinées afin de vérifier le bon déroulement du chantier. PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes les plus sensibles (la floraison des plantes et le cycle de présence de l'Azuré de la Croisette sur sa plante hôte). Les opérations de débroussaillage, dessouchage et de terrassement de masse devront donc être réalisées entre septembre et mars. PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. PC – R : éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (*Berteroa incana*), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en œuvre une procédure d'évacuation vers un centre agrée. PC – R : éviter le transport accidentel de graines ou de fragments (terres, résidus) qui peuvent participer à disperser les plantes envahissantes. PC – R : végétaliser les zones remaniés et laissés à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer. La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de	Non significatif	NON

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
						graines ou les rhizomes contenus dans le sol. Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie. PE – R : ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. PE – R : réaliser le débroussaillement dans le cadre de l'entretien en dehors de la période de reproduction de la flore, c'est-à-dire de septembre à mars. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tache de léopard. Les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation. PE – R : retarder la fauche des bas-côtés de la route pour permettre aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe entretenues par la fauche, d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.		
Habitat	Présence de trois habitats d'intérêt communautaire	Modérés sur les habitats d'intérêt	Modéré	PC : altération et dégradation des habitats, impact faible PE : utilisation de produits phytosanitaires, impact faible	Faible	PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. PC – A : nommer un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maitre d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras y sera associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État. PE – R : ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site.	Faible	NON

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
Réseau écologique	Secteur d'étude est inclus dans un réservoir de biodiversité et un corridor surfacique du SRCE PACA	Fort sur le secteur d'étude	Fort	PC : altération et dégradation des habitats, impact faible PC : perturbation des connexions écologique, impact modéré PC : dérangement de la faune nocturne, impact faible PE : rupture ou dégradation de réservoir de biodiversité, impact faible	Modéré	PC – RS : ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. PC – R : réaliser les opérations de débroussaillage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques PC – R : déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à micromammifères situés au sein des emprises du chantier PE – R : adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune PC – A : nommer un coordinateur environnement en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maitre d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras y sera associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État. PE – R : ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site.	Faible	NON

Tableau 12 : synthèse des impacts et mesures environnementaux ; source : diagnostic écologique et complément pont du Gouret - AUDDICE

Après application de la séquence « éviter, réduire et compenser », les impacts résiduels sur le milieu naturel (MEDDE (2013)) et les espèces sont faibles. Au regard des différents éléments et conclusions, l'obtention d'une dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées n'apparait pas nécessaire.

Au niveau du secteur du Gouret, de par la présence sur le périmètre d'étude de ces espèces de faune strictement protégées, les milieux qui leur sont associés (milieux forestiers, les linéaires de haies et les lisières boisées, les pelouses et prairies) sont aussi protégés.

Toute détérioration ou destruction intentionnelle susceptible de porter atteinte à ces espèces et à leurs habitats de reproduction et de repos, en lien avec le projet de déviation de la RD 947, peut faire l'objet (à part de l'étude d'impact) d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction ou d'aire de repos d'espèces animales protégées (Cerfa n°10 614*01).

La conception du projet a été réalisée de manière à ce que l'impact résiduel du projet soit de « moindre impact » sur les espèces protégées et leurs habitats de reproduction et que cet impact résiduel soit évité ou réduit à un niveau acceptable dit « non dommageable ou non significatif » grâce à l'application de mesures d'évitement et d'atténuation adéquates compatibles avec la protection stricte des espèces. Cet impact résiduel global du projet éolien a été évalué de faible à très faible sur les habitats, la flore, la faune terrestre et aquatique, les oiseaux et les chiroptères avec l'application des propositions de mesures efficaces pour éviter ou réduire les impacts prévisibles.

Les mesures de suivi permettront d'observer l'efficacité des mesures mises en place sur le projet et d'évaluer l'effet réel du projet sur l'environnement.

Une demande de dérogation n'est pas jugée nécessaire avec la mise en place des mesures suivantes prises lors de l'élaboration du projet pour éviter la dégradation de l'état de conservation des espèces protégées :

- maintien de la passerelle actuelle du Gouret pour le Cincle plongeur ;
- mise en place de nichoirs à Cincle plongeur et d'un suivi de leur utilisation ;
- plantation de ripisylve au droit de la zone remblayée pour permettre aux espèces du cortège de la Fauvette des jardins de pouvoir investir un habitat favorable à leur nidification ;
- de la création d'un lit au niveau de la déviation de l'Adoux du Gouret fonctionnel, varié et adapté à la reproduction et à l'élevage des alevins de Truite fario, avec le cas échant, une compensation par de nouveaux travaux de restauration si les résultats escomptés ne sont pas atteints (ce point sera vérifié par le suivi des frayères et de la survie des alevins) ;
- etc.

Ainsi, les adaptations et les mesures ERC appliquées au projet de déviation du Pas de l'Ours au niveau du secteur du Gouret permettent d'obtenir des impacts résiduels d'un niveau que ne remet pas en cause le maintien des populations locales, la préservation des habitats vitaux aux espèces, de la fonctionnalité du réseau écologique et plus généralement des écosystèmes et le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces protégées.

Conclusion concernant les impacts du projet sur la faune et la flore et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation :

Après application de la séquence « éviter, réduire et compenser », les impacts résiduels sur le milieu naturel (MEDDE (2013)) sont faibles.

Au regard des différents éléments et conclusions, l'obtention d'une dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées n'apparait pas nécessaire.

Ainsi les modifications de règles de constructions autorisées dans la zone Ap visant à permettre le projet, ainsi que la suppression de l'EBC, dont les impacts sont analysés respectivement dans le diagnostic initial et dans le complément du secteur du pont du Gouret, n'ont pas d'impacts résiduels sur les milieux et les espèces.

2. LES MESURES COMPENSATOIRES DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans le cas où l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction seront respectées, le projet aura un impact résiduel faible en phase de travaux et en phase de fonctionnement.

Ainsi, aucune mesure de compensation n'est nécessaire. Aucun dossier de dérogation n'est à prévoir.

3. LES MESURES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE DES MESURES

Les éléments de cette partie sont tirés du dossier loi sur l'eau, ARTELIA.

3.1. EN PHASE TRAVAUX

L'entreprise chargée des travaux désignera un responsable Hygiène-Sécurité-Environnement (HSE). Les éventuels problèmes / incidents environnementaux seront consignés par ce

responsable dans les comptes rendus de chantier. Une visite environnementale de chantier sera réalisée une fois par semaine.

Le Plan d'Assurance Environnementale (PAE) ainsi que le Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) seront réalisés par l'entreprise.

Un coordinateur environnement accompagnera l'entreprise de travaux durant toute la durée du chantier. Il veillera au bon déroulement des travaux ainsi qu'au respect des mesures environnementales (mesure d'accompagnent MA1).

Les suivis suivants seront réalisés en phase travaux. Il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive.

Thématiques		Suivi des mesures
MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL	**Toutes**	- Mettre en place une équipe pluridisciplinaire compétente pour assurer l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre de l'opération - Mettre en œuvre des auto-évaluations périodiques, à partir du tableau de bord de qualité environnementale. En cas de non atteinte des objectifs, des actions de remédiation sont envisagées - Réaliser un bilan de l'opération à la livraison faisant état des objectifs atteints à l'issue de la réalisation
MILIEU PHYSIQUE	**Sol** **Eaux superficielles et souterraines**	- Suivi du nombre d'accidents liés au transport de matières dangereuses et un contrôle périodique du matériel dédié à la gestion de crise - Suivi de l'entretien des moteurs des engins et véhicules - Vérification régulière de la présence de kits antipollution sur le chantier notamment à proximité des zones à risque - Vérification de l'état des barrages filtrants, si mise en place nécessaire - Suivi des mouvements de matériaux
MILIEU NATUREL	**Milieu naturel et biodiversité**	- Suivi du chantier par un coordinateur environnement dès la phase de préparation et pendant toute sa durée. Mesure MA1 « Intervention d'un coordinateur environnement pour la préparation et le suivi des travaux ». - Suivi spécifiques de l'avifaune en phase travaux (cf. mesures)
GESTION DES DECHETS		- Vérification par le responsable HSE de l'évacuation régulière des déchets et du nettoyage des zones de travaux et de la conformité du projet avec le plan de gestion des déchets établi par le maître d'ouvrage. - Suivi de la production de déchets et des performances en matière de valorisation des déchets. Réalisation d'un bilan des déchets réutilisés, recyclés ou valorisés.

Tableau 13 : suivi des mesures en phase travaux

3.2. EN PHASE AMENAGEE

Les suivis suivants seront réalisés en phase aménagée. Il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive.

Thématiques	Suivi des mesures

MILIEU PHYSIQUE	**Eaux superficielles et souterraines**	- Surveillance et entretien de l'ouvrage suite aux crues
MILIEU NATUREL	**Milieu naturel et biodiversité**	- Surveillance du développement des espèces invasives : en fin de travaux et un an plus tard - Suivi des peuplements piscicoles et de la fonctionnalité de l'Adoux sur une durée de 5 ans - Suivi de l'avifaune et spécifiquement du cincle plongeur dans le secteur d'étude, (suivis les deux premières années et effectué ensuite à 5 ans et à 10 ans).

Tableau 14 : suivi des mesures en phase aménagée

3.3. MODALITES D'INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE

En cas de pollution accidentelle, des mesures curatives permettront le retrait immédiat des terres souillées et la mise en œuvre de technique de dépollution adaptée.

Les moyens de maitrise des pollutions accidentelles seront disponibles (kits antipollution, produits absorbants, boudins absorbants, …).

Les services de l'Etat seront immédiatement contactés pour prendre en compte leurs conseils et prescriptions.

L'ensemble des mesures d'interventions en cas de pollution accidentelles seront rédigées dans un plan d'intervention validé par la DDT avant le début du chantier.

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

La mise en compatibilité du PLU doit démontrer sa compatibilité et la prise en compte de documents de rang supérieur.

Le code de l'urbanisme prévoit en effet que les PLU soient compatibles avec :

- ✓ Les schémas de mise en valeur de la mer : non concerné ;
- ✓ Les plans mobilité : non concerné ;
- ✓ Les plans locaux d'habitat : non concerné ;
- ✓ Les dispositions particulières des zones de bruit des aérodromes : non concerné ;
- ✓ Les SCOT : non concerné, pas de SCOT approuvé ;
- ✓ Et en l'absence de SCOT :
  - ❖ Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1 ;

Les objectifs de la mise en compatibilité en matière de de développement urbain, de pérennisation des activités et de consolidation d'une population permanente sont cohérents avec les objectifs de la loi n°85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne et ses évolutions. Les études écologiques sont venues assurer la prise en compte de l'environnement montagnard.

Concernant le principe d'urbanisation en continuité de l'existant, la mise en comptabilité y est compatible puisqu'elle ne créé pas de zone U ou AU en discontinuité.

  - ❖ Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;

Parmi les 11 domaines obligatoires du SRADDET se trouve le désenclavement des territoires ruraux.

En lien avec ce domaine, ce sont 3 objectifs qui sont dégagés : accélérer le désenclavement physique et numérique des territoires en particulier alpins (OBJ54), promouvoir la mise en tourisme des territoires (OBJ57), Soutenir l'économie de proximité (OBJ58).

Ces objectifs n'ont pas de traduction règlementaire dans le SRADDET, mais ils correspondent au dessein du projet de déviation et de mise en compatibilité du PLU, puisque ceux-ci visent à permettre l'accès au Haut Queyras.

On peut noter par ailleurs sur un autre sujet la règle LD1-OBJ10 C : Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels.

Ici le projet vise clairement à vaincre la vulnérabilité du territoire du Haut Queyras face aux risques naturels existants sur la route RD947 initiale, permettant ainsi d'éviter la fermeture de cette vallée à toute vie saisonnière ou permanente.

Par l'analyse des effets et les mesures d'évitement et de réduction vu précédemment, le projet et la mise en compatibilité n'auront pas d'impact significatif sur l'environnement et la ressource en eau.

La mise en compatibilité du PLU est donc compatible avec le SRADDET PACA.

- Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 : non concerné ;
- Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales : non concerné ;
- Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales : non concerné ;
- Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;

Le projet de déviation répond aux objectifs et thématiques prioritaires de la charte du parc naturel régional du Queyras que sont notamment : « Faire du Queyras un territoire français d'écotourisme : offrir vraiment de la vie, du temps et de la nature aux visiteurs »; « Diversifier nos activités, animer la vie de nos villages » . Le projet et la mise en compatibilité du PLU ne viennent pas à l'encontre d'autre objectifs, l'idée étant bien de reconstruire un accès vers le Haut Queyras afin de le valoriser et d'éviter sa fermeture.

La mise en compatibilité du PLU est donc compatible avec la charte du PNR PACA.

- Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement : non concerné ;
- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;

Source : dossier loi sur l'eau :

Présentation générale du SDAGE:

Le comité de bassin du 20/11/2015 a adopté le nouveau texte du SDAGE. Celui-ci est entré en vigueur le 1er janvier 2016, les orientations fondamentales sont reprises ci-dessous.

- OF0 : s'adapter aux effets du changement climatique ;
- OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- OF2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- OF3 : 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 ;
- OF4 : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- OF5 : lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
- OF7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;

- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Analyse de la compatibilité du projet avec les orientations pertinentes SDAGE RM :

Orientations	Dispositions	Mesures et compatibilité
OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	2-01 : Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	Les mesures environnementales ont été définies selon la doctrine « éviter-réduire-compenser ».
	2-02 : Evaluer et suivre les impacts des projets	Les effets du projet ont été évalués sur l'ensemble des thématiques environnementales à enjeu.
OF5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	5A-01 : Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	Dans le cadre du projet, plusieurs mesures ont été définies pour éviter puis réduire les pollutions susceptibles d'être transférées aux eaux superficielles et souterraines
	5B-01 : Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	Dans le cadre du projet, plusieurs mesures ont été définies pour éviter puis réduire les pollutions susceptibles d'être transférées aux eaux superficielles et souterraines
OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	L'ensemble de l'opération ne modifiera pas la section hydraulique du cours d'eau. Le projet n'aura pas d'impact sur l'espace de mobilité du cours d'eau.

Le projet, est compatible avec les dispositions du SDAGE. Par voie de fait, la mise en compatibilité du PLU en lien avec le projet n'est pas incompatible avec le SDAGE.

- ❖ Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement : non concerné (pas de SAGE sur le territoire de la commune à ce jour) ;

- ❖ Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7 ;

Source : dossier loi sur l'eau :

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2016 – 2021 du bassin Rhône Méditerranée fixe 5 grands objectifs généraux structurants déclinés en 15 « sous » objectifs et 52 dispositions. Les objectifs sont les suivants :

- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maitriser le cout des dommages liés à l'inondation :
  - améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire ;
  - réduire la vulnérabilité des territoires ;
  - respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondation.
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :
  - agir sur les capacités d'écoulement ;
  - prendre en compte les risques torrentiels ;
  - prendre en compte l'érosion côtière du littoral ;
  - assurer la performance des ouvrages de protection.
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés :
  - agir sur la surveillance et la prévision ;
  - se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations ;
  - développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information.
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences :
  - favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques ;
  - garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection ;
  - accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI ».
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques inondations
  - développer la connaissance sur les risques d'inondation ;
  - améliorer le partage de la connaissance.

Les risques inondations ont été pris en compte dans la construction du pont puisque le projet a été dimensionné pour une crue centennale. Les appuis du nouveau pont seront positionnés en hauteur de façon à permettre le passage de la crue centennale.

Le projet est donc compatible avec les objectifs du PGRI du bassin Rhône Méditerranée, plus particulièrement avec l'objectif GO1 : « Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondation ».

- ❖ Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement : non concerné ;

- ❖ Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4 : non concerné.

Le PLU doit également prendre en compte

- ❖ le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement

Le plan climat-air-énergie territorial (PCET) des Hautes-Alpes a été adopté le 24 juin 2014. Celui-ci présente 18 enjeux sectoriels à échelle du département. Le PCET des Hautes-Alpes retient le scénario suivant afin de réduire la consommation d'énergie et l'émission de gaz à effet de serre (GES) à échelle départementale : une diminution des consommations d'énergie de 16 % à l'horizon 2020, et de 52 % à l'horizon 2050 ; une réduction des émissions

de GES de 21 % à l'horizon 2020 et de 79 % à l'horizon 2050 par rapport à 2007 ; la division par 4 des émissions de GES par rapport à 1990.

La mise en compatibilité du PLU ne s'oppose pas aux enjeux sectoriels définis dans le cadre du PCET ni au scénario établi à échelle départementale puisqu'elle vient permettre un accès existant auparavant.

- les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière ; non concerné ;
- Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales : cf l'analyse de la compatibilité avec le SRADDET ;
- Les schémas régionaux de cohérence écologique prévus à l'article L. 371-3 du code de l'environnement : la prise en compte du SRCE est étudiée dans l'analyse écologique du projet et de la mise en compatibilité.
- Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime : non concerné ;
- Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics : non concerné ;
- Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement : non concerné (non encore approuvé).

ELEMENTS MIS EN COMPATIBILITE ET JUSTIFICATIONS

~~En rouge barré, ce qui a été supprimé par la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU sur le projet de déviation du Pas de l'Ours.~~

En noir surligné en jaune, ce qui a été ajouté par la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU sur le projet de déviation du Pas de l'Ours.

En bleu, les justifications des modifications apportées.

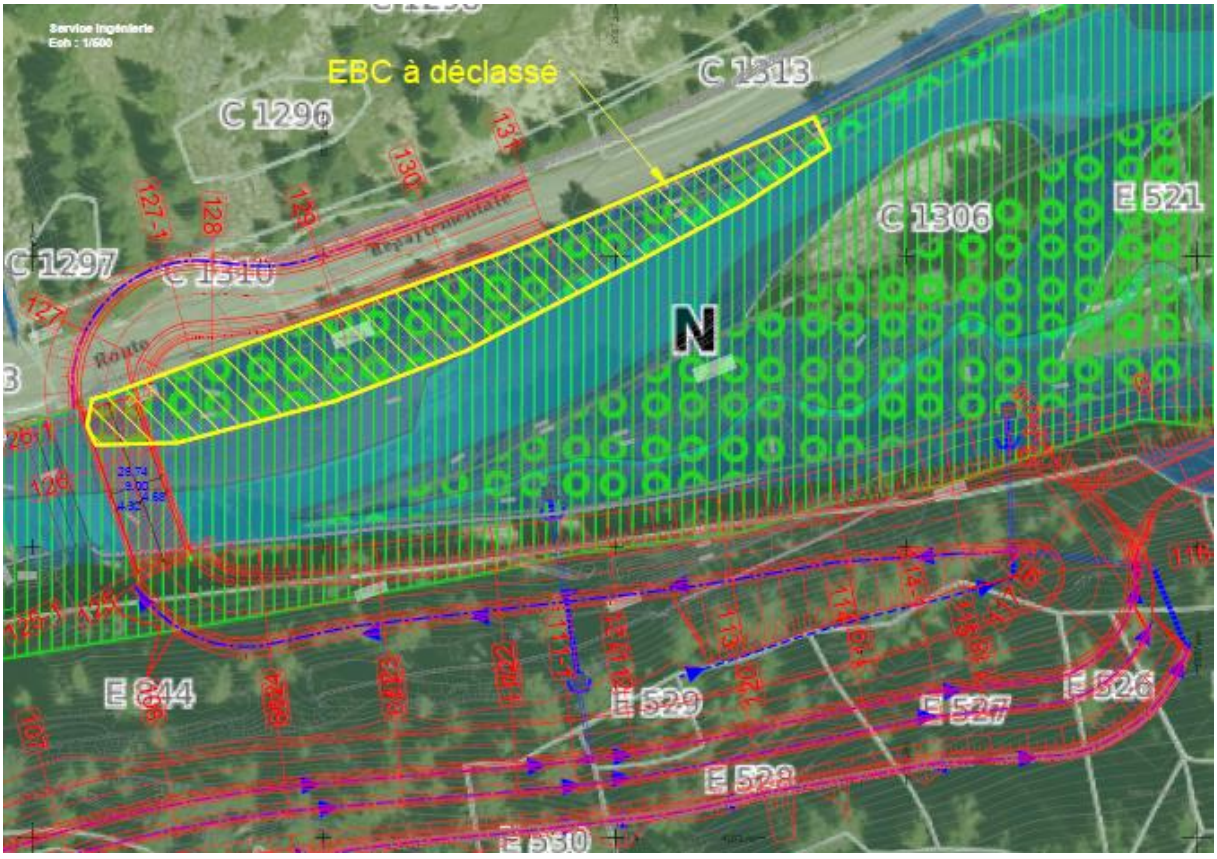
1. LE REGLEMENT GRAPHIQUE (ZONAGE) ENVISAGE

La mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la déclaration de projet de déviation du Pas de l'Ours impose de supprimer une zone d'espace boisé classé du règlement graphique.

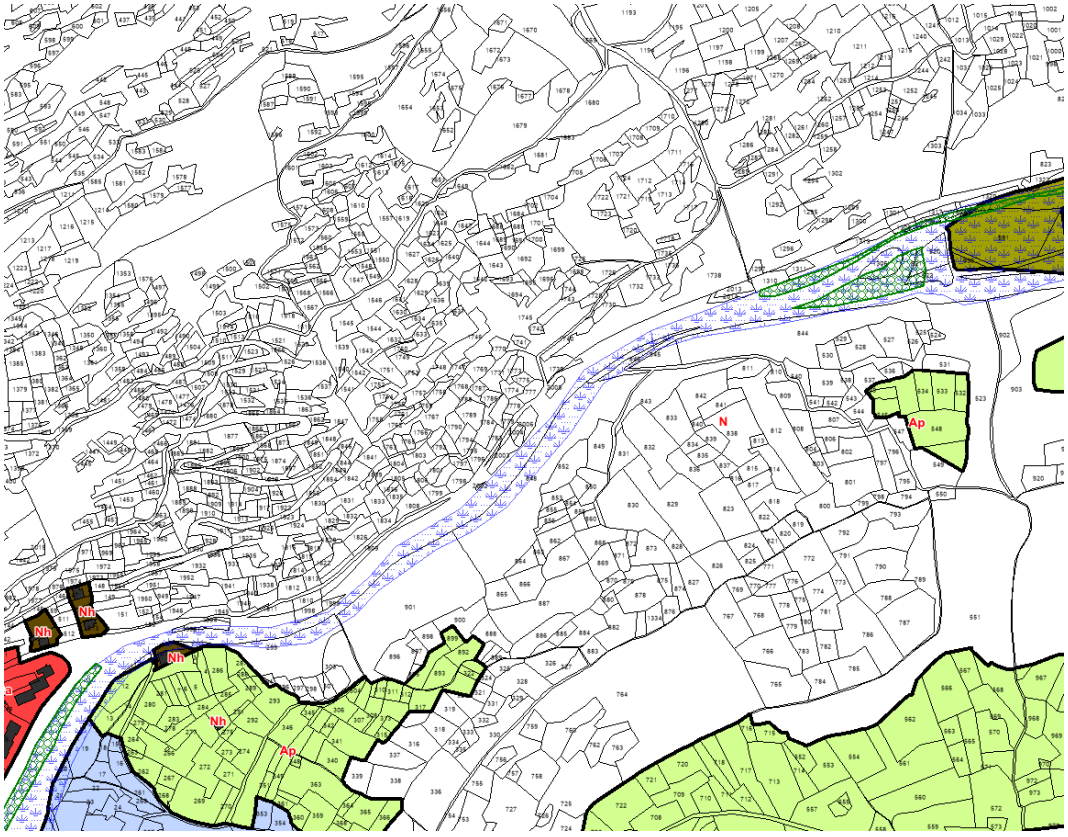
En effet, l'article L113-2 du code de l'urbanisme stipule que : « *Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier. (…)* »

Par conséquent et afin de permettre la reconstruction du pont du Gouret, quelques mètres au-delà de la passerelle existante, venant ainsi se poser en partie sur une zone d'espace boisé classé, le PLU doit être mis en compatibilité et la zone concernée supprimée.

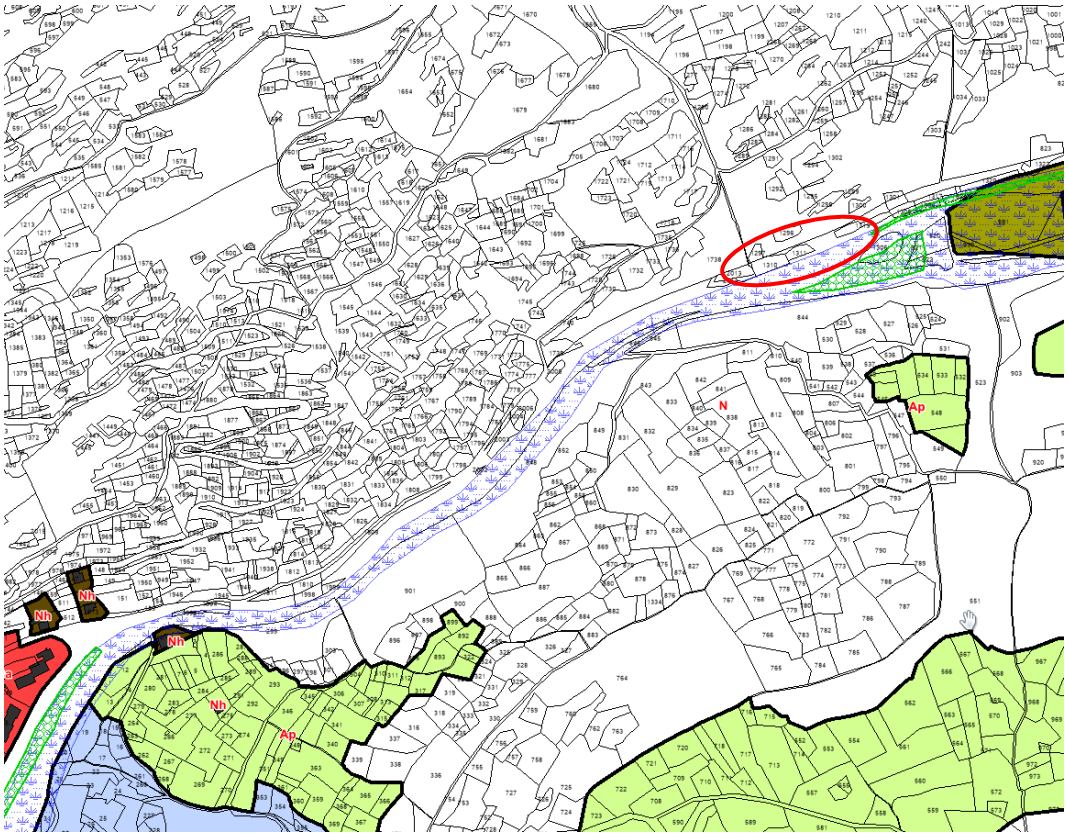
Cette suppression doit être opérée selon le schéma suivant :



Cette suppression se traduit donc comme suit sur le plan de zonage n°4.1 (les autres planches restant inchangées puisque non concernées par le secteur modifié) :



Carte 33 : extrait du plan de zonage n°4.1 initial de la commune d'Aiguilles sur la zone du projet.



Carte 34 : extrait du plan de zonage n°4.1 mis en compatibilité dans le cadre de la déclaration de projet de déviation du Pas de l'Ours

2. LE REGLEMENT ECRIT ENVISAGE

La vocation du règlement de la zone Ap initiale est d'assurer la conservation et la destination de la zone. Or cela implique l'interdiction de toute construction quelle qu'elle soit, les équipements publics autorisés étant ceux compatibles avec le caractère de la zone. Or un projet routier n'est pas compatible avec la destination agricole et pastorale de la zone.

Par conséquent il convient de modifier le règlement, tout en préservant des règles de natures à assurer la protection des zones Ap par ailleurs. Par conséquent les ouvrages publics d'intérêt général, uniquement, seront autorisés en zone Ap.

Titre 4 « Dispositions applicables aux zones agricoles »

Chapitre 1 : « Règlement applicable à la zone A », Section 1 – « nature de l'occupation du sol », article A2 « types d'occupations et d'utilisations du sol admis sous conditions » :

En zone Ap, sont autorisées constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et de services publics uniquement sous la forme d'ouvrages publics techniques d'intérêt général liés aux réseaux et infrastructures.

Cet ajout vient permettre de créer une infrastructure routière sur la zone Ap traversée.

BILAN DE L'EVOLUTION DES SURFACES DU PLU APRES MODIFICATION

Les surfaces n'évoluent pas par rapport au PLU initial.

En effet, la suppression de l'EBC place de facto cet espace en zone N, pour laquelle il n'est fait aucune étude de consommation d'espace eu égard aux destinations qui y sont autorisées, par leur nature incertaine et hypothétique.

L'insertion de la possibilité de construire des ouvrages publics d'intérêt général sur les zones Ap ne vient pas augmenter le bilan des surfaces du PLU pour les mêmes raisons.

RESUME NON TECHNIQUE

1. OBJECTIFS DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

La commune d'Aiguilles dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé par délibération n°20140312-21 du 12 mars 2014. Une première révision allégée a été menée et approuvée par délibération n° D-2017-97 du 22 novembre 2017.

La route départementale 947, qui amène à et traverse Aiguilles, située en rive droite du torrent du Guil, constitue la seule voie d'accès au fond de la vallée du Queyras (et donc à la commune d'Abriès – Ristolas) et reste ouverte toute l'année.

Cette route a subi des dégradations importantes et a dû être coupée suite au glissement de terrain en 2018.

La circulation a alors été transférée sur une route de secours au profil difficile, aménagée par le Conseil Départemental.

Le constat d'experts oblige le Département des Hautes-Alpes à prendre des mesures pour pallier au probable isolement de la Haute Vallée et à travailler actuellement sur la réalisation d'une déviation pérenne sur la rive gauche du Guil.

Ainsi, une procédure de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Aiguilles concernant projet « Reconstruction de la RD947 – Déviation du Pas de l'Ours » a été lancée.

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU d'Aiguilles a été lancée par délibération valant déclaration d'intention n°D-2020-67 du 02/07/2020.

2. COMPLEMENTS DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic initial a été complété précisément sur le site projeté de la déviation.

3. INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les incidences du projet sur l'environnement sont développées dans cette partie. Elle diagnostique précisément les éventuels impacts sur les habitats et les espèces.

4. EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS

Cette partie présente les différentes options étudiées pour offrir une solution pérenne à l'accès au haut Queyras. Elle présente l'option du tunnel et un autre tracé routier que celui retenu, ainsi que les raisons du choix opéré.

5. MESURES ENVISAGEES POUR REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES DU PLU

Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées dans cette partie.

Après application de la séquence « éviter, réduire et compenser », les impacts résiduels sur le milieu naturel (MEDDE (2013)) sont faibles.

6. CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI

Des indicateurs de suivi ont été proposés pour s'assurer de la bonne mise en œuvre du projet.

7. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

Conformément au code de l'urbanisme, la mise en compatibilité du PLU doit être compatible avec les documents de rand supérieur. Cette compatibilité est confirmée dans cette partie.