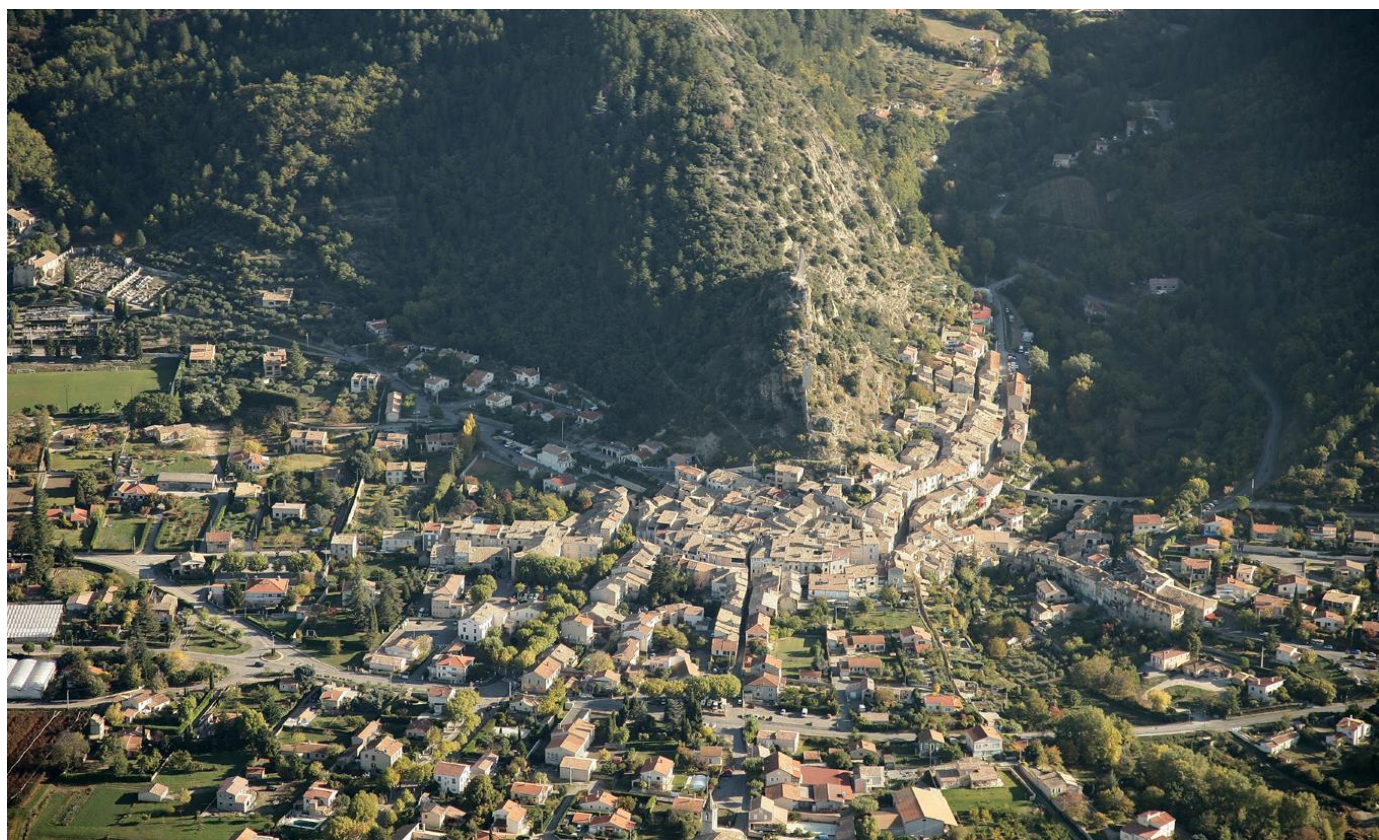


DEPARTEMENT DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE (04)

COMMUNE DE VOLONNE (04244)

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°2 DU PLAN LOCAL D'URBANISME



PIECE I : RAPPORT DE PRESENTATION

PLU initial approuvé le 20/06/2013
Modification simplifiée n°1 approuvée le 15/12/2016
Modification de droit commun n°1 – non aboutie
Modification de droit commun n°2 approuvée le :
.../.../.....

Alpicité
Urbanisme, Paysage,
Environnement

SARL Alpicité – avenue de la Clapière,
1, résidence la Croisée des Chemins
05200 Embrun
Tel : 04.92.46.51.80.
Mail : contact@alpicite.fr

SOMMAIRE

Partie 1 : Objectif de la modification de droit commun n°2 DU PLU.....	5
Partie 2 : Plateau Saint-Antoine – Présentation du site et Compléments du diagnostic	9
1. Situation géographique	11
1.1. La commune	11
1.2. Le site de Saint-Antoine.....	12
2. Caractéristiques du site	14
2.1. Occupation du sol.....	14
2.2. Espaces forestiers.....	15
2.3. Espaces agricoles	17
2.4. Risques naturels	19
3. Analyse environnementale.....	21
3.1. Zonages règlementaires	21
3.2. Corridors écologiques et réservoirs de biodiversité.	21
3.3. Etude du site.....	23
4. Analyse paysagère	25
4.1. Qualité paysagère du site dans l’environnement lointain	25
4.2. Qualité paysagère du site dans l’environnement proche	29
Partie 3 : Présentation du projet	33
1. Les objectifs multifonctionnalité du projet.....	35
2. Le projet agro-écotouristique	37
2.1. Le projet agricole agroécologique	37
2.2. Le projet éco touristique	40
3. sobriété dans l’usage des ressources non renouvelables	45
3.1. Production d’électricité :	45
3.2. Sobriété sur l’utilisation de l’eau potable :	46
3.3. Une irrigation économe en regard des pratiques classiques	47
3.4. Bilan CARBONE	49
4. Contribution aux politiques locales, nationales et globales.....	50
4.1. Contribution aux politiques globales et nationales.....	50
4.2. Contribution aux politiques locales.....	52
Partie 4 : Justifications	53

1. Absence d'atteinte aux orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).....	55
2. Modifications apportées au règlement graphique	56
3. Modifications apportées au règlement écrit.....	57
1. Modifications apportées aux OAP.....	64
2. Article L142-5 du Code de l'Urbanisme – dérogation à la règle de constructibilité limitée	70
2.1. Contexte réglementaire	70
2.2. Demande de dérogation.....	71
3. Article L151-13 du Code de l'Urbanisme – STECAL	74
3.1. Contexte réglementaire	74
3.2. Secteur At	74
3.3. Caractère exceptionnel	76
3.4. Une taille limitée	76
3.5. Une capacité d'accueil limitée.....	76
3.6. Prescriptions réglementaires	77
3.7. Maintien du caractère naturel, agricole ou forestier.....	77
3.8. Raccordements aux réseaux publics, hygiène et sécurité.....	77
4. Incidences du projet sur l'environnement	77
Partie 5 : Annexes	79

PARTIE 1 : OBJECTIF DE LA MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°2 DU PLU



Le PLU de Volonne a été approuvé en date du 20 juin 2013 puis a fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée le 15 décembre 2016.

Afin de permettre l'ouverture à l'urbanisation la zone AU de Sainte-Catherine, la modification de droit commun n°1 du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Volonne a été prescrite par délibération n° 01/220110 du 10 janvier 2022.

Cette procédure n'a actuellement pas abouti.

Aujourd'hui la commune souhaite permettre la réalisation d'un projet agro-écotouristique sur le plateau Saint-Antoine. Par arrêté n°03-2023-01-26 du 26 janvier 2023, Madame le Maire de Volonne a ainsi engagé la procédure de modification de droit commun n°2 du PLU de la commune.

Cette modification de droit commun s'inscrit notamment dans le champ d'application des articles L.153-36, et L.153-41 du Code de l'Urbanisme.

L.153-36 :

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

Ainsi, les dispositions proposées respectent strictement les conditions fixées pour la réalisation d'une modification du document d'urbanisme, à savoir qu'elle ne répond pas aux cas prévus au L 153-31 du code de l'urbanisme :

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

1° Soit de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables;

2° Soit de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;

3° Soit de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

4° Soit d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

5° Soit de créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté.»

L.153-41 :

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

1° Soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;

2° Soit de diminuer ces possibilités de construire ;

3° Soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;

4° Soit d'appliquer l'article L. 131-9 du présent code. »

Ainsi, les dispositions proposées respectent strictement les conditions fixées pour la réalisation d'une modification de droit commun.

Ces modifications du Plan Local d'Urbanisme seront soumises à enquête publique par arrêté de Madame Le Maire.

Les projets de modifications sont notifiés avant l'ouverture de l'enquête publique aux personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

Ce n'est qu'à l'issue de l'enquête publique, après avoir tenu compte du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur que le dossier pourra être approuvé par le Conseil Municipal.

Les pièces du dossier du PLU concernées par la présente modification de droit commun sont les suivantes :

- **Le rapport de présentation** : Le rapport de présentation du PLU opposable est complété avec le rapport de présentation de la modification de droit commun n°2.
- **Le règlement - documents graphiques** : Les plans de zonage sont modifiés pour intégrer le changement de la zone A en zone At ;
- **Le règlement - document écrit** : Le règlement écrit est modifié avec la création du règlement de la zone At ;
- **Les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** : Une OAP est créée couvrant la zone At.

PARTIE 2 : PLATEAU SAINT-ANTOINE – PRESENTATION DU SITE ET COMPLEMENTS DU DIAGNOSTIC



1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

1.1. La commune

Source : Rapport de présentation PLU 2013

Petite commune pittoresque bâtie autour du noyau historique, Volonne compte 1643 habitants en 2018. Située dans un lieu privilégié à l'Ouest des Alpes du Sud, elle s'inscrit dans un environnement naturel de qualité. La commune s'étend sur 2 410 hectares sur la rive gauche de la Durance, elle jouxte les communes de Château- Arnoux Saint-Auban, Aubignosc, Salignac, Sourribes, l'Escale

Au cœur de l'espace à enjeu du Val de Durance, Volonne se situe dans l'aire d'influence économique de Manosque et de Digne-les-Bains.

Volonne est située à un carrefour d'axes de communication départementaux et régionaux.

Entre Sisteron et Digne-les-Bains, la commune bénéficie ainsi d'une bonne accessibilité routière et autoroutière, par la route Napoléon (N85) ou par l'autoroute A51, sortie Peyruis, sortie (21) Château-Arnoux.

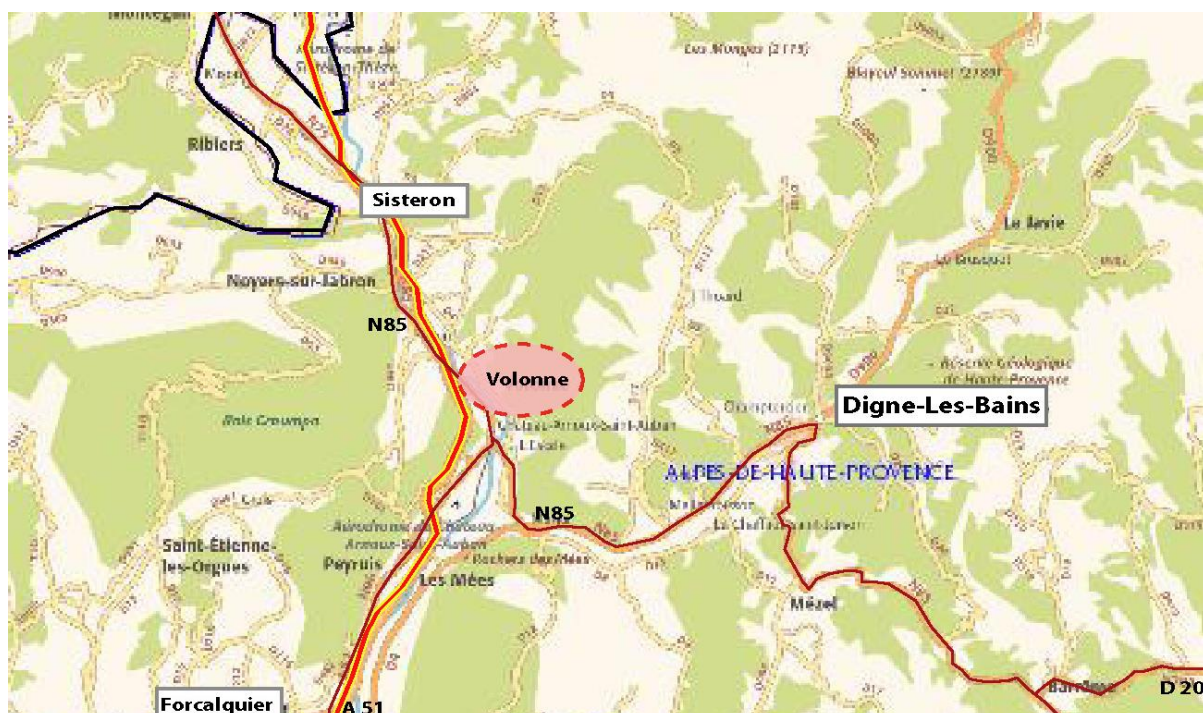
Avec le pôle d'Aix-Marseille à moins d'une heure et 100 km au Sud-Est, les villes d'Avignon et Grenoble à deux heures environ, la commune se trouve sur un axe de passage majeur des flux touristiques des Alpes du Sud.

En train, Volonne est accessible depuis Marseille, Lyon, Paris... par la gare de Château-Arnoux. La gare TGV la plus proche est celle d'Aix-en-Provence.

L'aéroport international de Marseille-Provence, à Marignane, offre une accessibilité (Europe et monde) à 1h15 par l'autoroute.

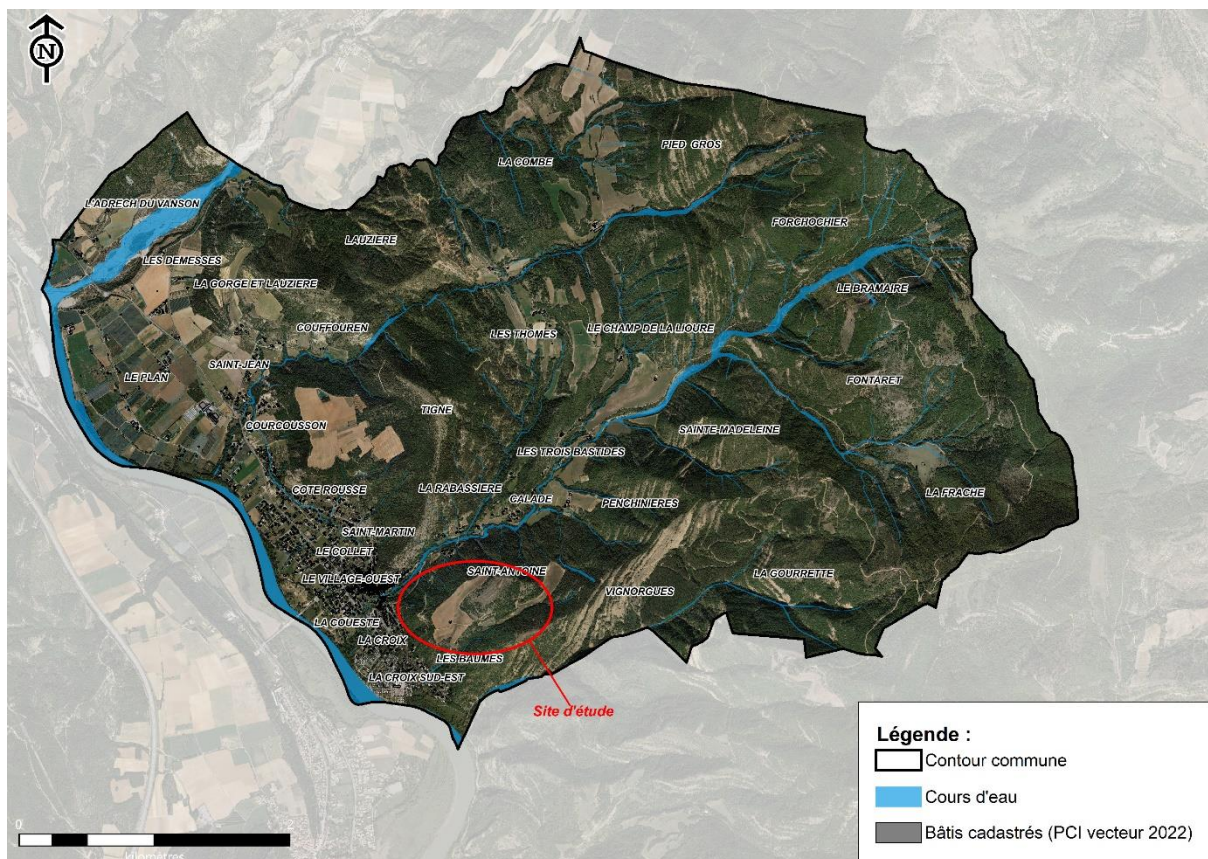
Au niveau administratif, la commune de Volonne appartient au canton de Volonne. Elle appartient depuis le 1^{er} janvier 2017 à la Communauté d'Agglomération Provence-Alpes.

Plan de situation géographique de Volonne dans le département



1.2. Le site de Saint-Antoine

Carte de localisation du Plateau Saint-Antoine, Volonne



Localisé au Sud de la commune, le Plateau Saint-Antoine surplombe le centre-bourg de Volonne.

Le site est accessible depuis un chemin communal non bitumé, menant à Barras, s'empruntant route de la Calade.

Chemin communal menant au plateau Saint-Antoine – Source Google StretView



Localisation du plateau Saint-Antoine – IGN



Le site d'étude couvre près de 1ha sur une partie des parcelles 268, 270, 271 et 272 de la section C.

Emprise du site d'étude

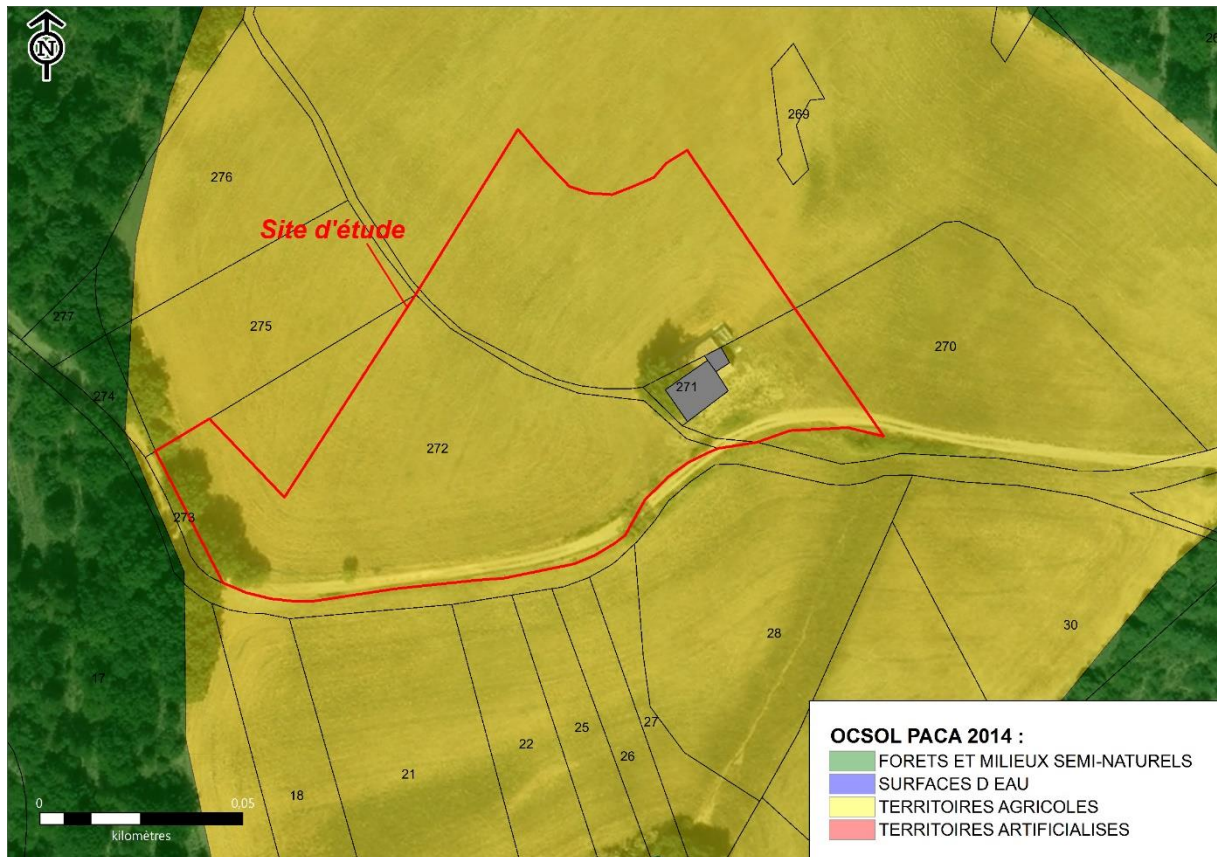


2. CARACTERISTIQUES DU SITE

2.1. Occupation du sol

La BD OCSOL PACA est une base de données de l'occupation du sol en région PACA. Elle a été réalisée à partir de techniques de télédétection, et d'une nomenclature dérivée de la nomenclature de Corine Land Cover (CLC), hiérarchisée selon trois niveaux emboîtés.

Occupation du sol sur le site d'étude – OCSOL PACA 2014



Le site d'étude sur le plateau Saint-Antoine est entièrement classé en territoire agricole comme 13 % de la commune.

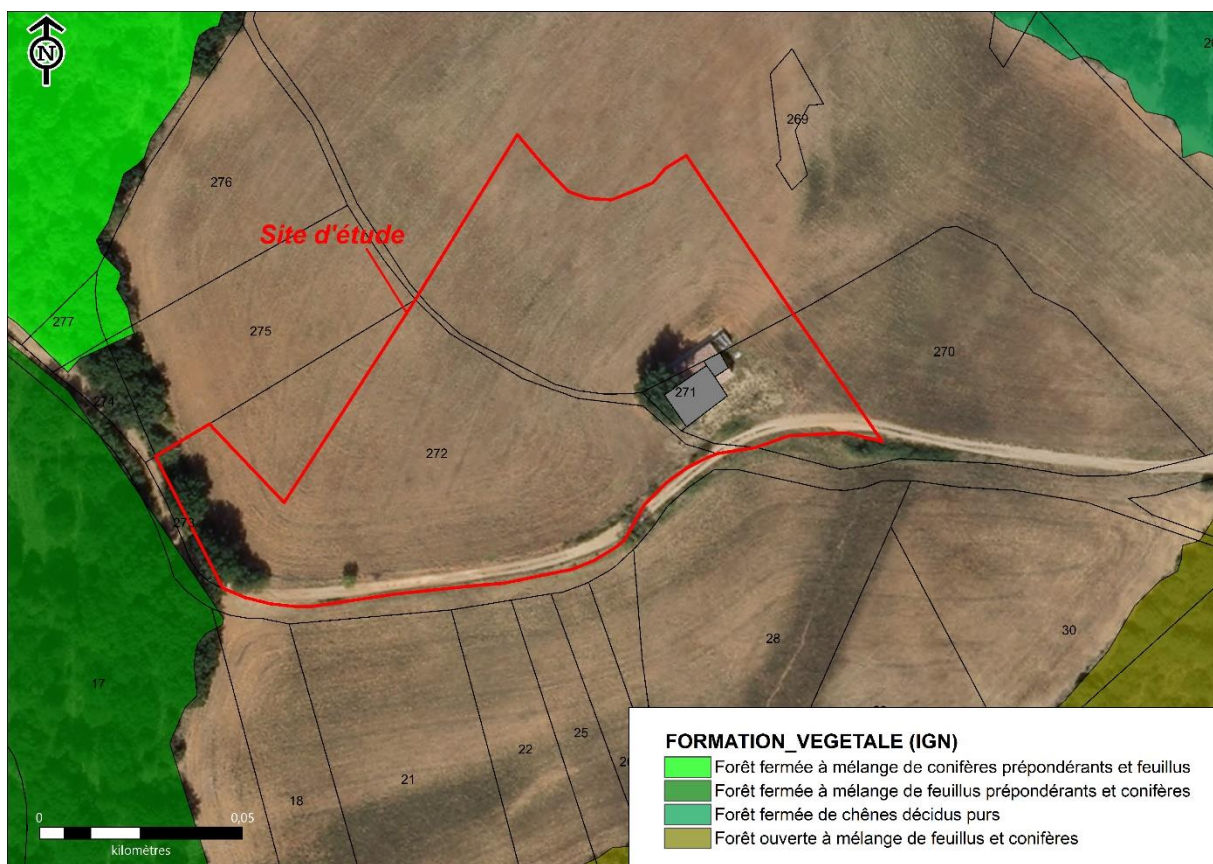
2.2. Espaces forestiers

La carte forestière de l'IGN identifie 32 types de formations végétales en France métropolitaine. Cette carte (extrait ci-après) est en cours de réalisation depuis 2006.

Aucune formation végétale repérée ne touche le site d'étude. On retrouve à proximité :

- Une forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus ;
- Une forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères ;
- Une forêt fermée de chênes décidus purs ;
- Une forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères.

Formation végétale sur le site d'étude – IGN carte forestière V2



En bord du site on note la présence de quelques boisement et proche de la bergerie un chêne.

Photos des boisements et formations végétales sur le site d'étude



2.3. Espaces agricoles

La quasi-totalité du site d'étude est classé au Registre Parcellaire Graphique 2021 comme « Autre luzerne », au Registre Parcellaire Graphique 2022 comme « **jachère** de moins de cinq ans ».

Ces terres agricoles déclarées à la PAC ne sont plus productives (env. 10 ha). Peu fertiles (sol argileux calcaire caillouteux peu profond), elles sont aujourd'hui en jachère, après 5 ans de luzerne non productive envahie par les mauvaises herbes.

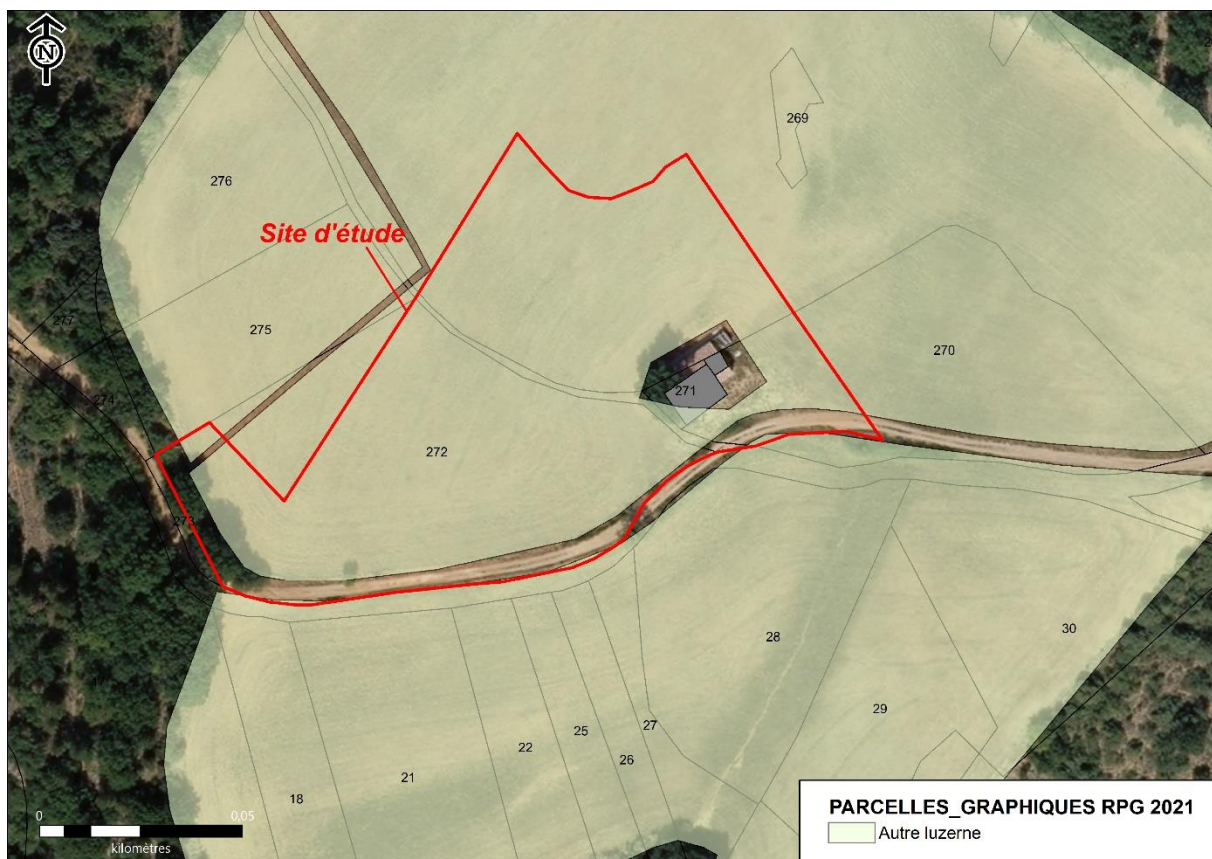
Les engins agricoles qui faciliteraient la mise en culture (semoir, outils de grandes largeurs, moissonneuse...) n'accèdent pas ou très difficilement au site.

Les longues périodes de sécheresse et l'**absence d'irrigation** rendent très risquée l'implantation d'une culture.

Pour toutes ces raisons, la **production agricole seule n'est pas rentable**.

Par ailleurs, par manque de cultures variées, les terres sont colonisées par une mauvaise herbe envahissante : l'érigéron (ou vergerette) du Canada *Conyza canadensis*, qui provoque un **appauvrissement de la biodiversité en prenant la place de la flore locale**.

Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2021 sur le site d'étude



Photos du plateau en jachère

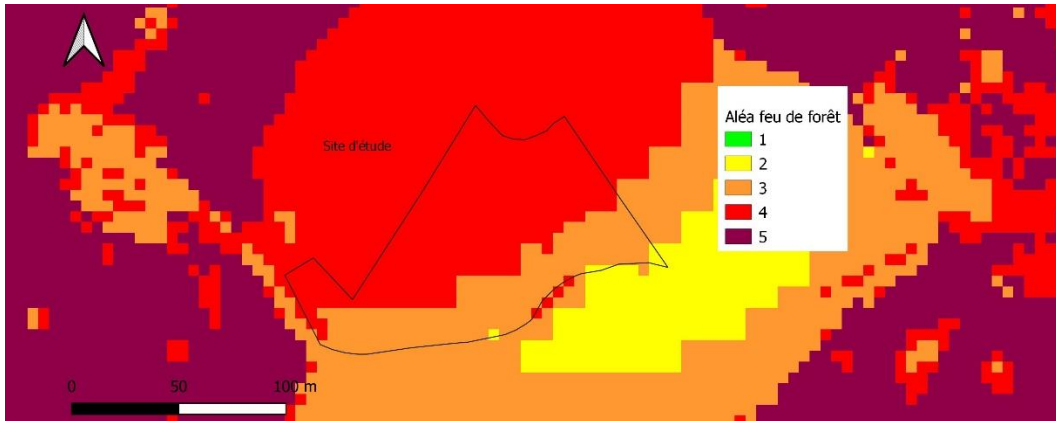


2.4. Risques naturels

❖ Feu de forêt

Le site d'étude est soumis selon la cartographie départementale de l'aléa subi d'incendies de forêt et de vulnérabilité des enjeux à un aléa moyen niveau 3 dont la puissance de front de flamme est comprise entre 1700 et 3500 kW/mètre et un aléa fort niveau 4 dont la puissance de front de flamme est comprise entre 3500 et 7000 kW/mètre.

Aléa subi d'incendie de forêt et vulnérabilité des enjeux sur le site d'étude



❖ Retrait gonflement d'argiles

Le site d'étude est situé en totalité dans une zone à risque fort retrait et gonflement d'argiles comme plus de la moitié du territoire communal.

Aléa Retrait gonflement d'argiles sur le site d'étude

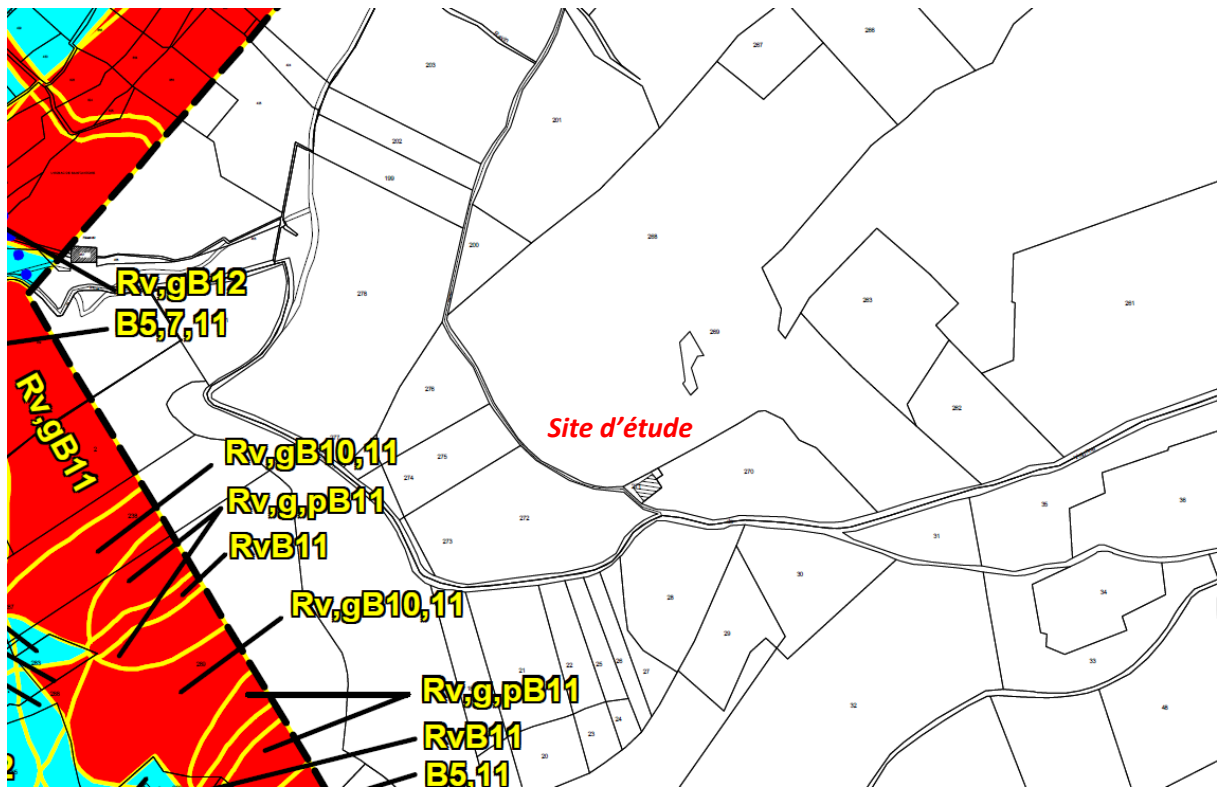


❖ Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn)

La commune de Volonne est couverte depuis 2009 par un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn).

Le site d'étude est situé en zone « blanche » réputée sans risque naturel prévisible significatif. La construction n'y est pas réglementée par le PPRn.

Extrait du PPRn autour et sur le site d'étude



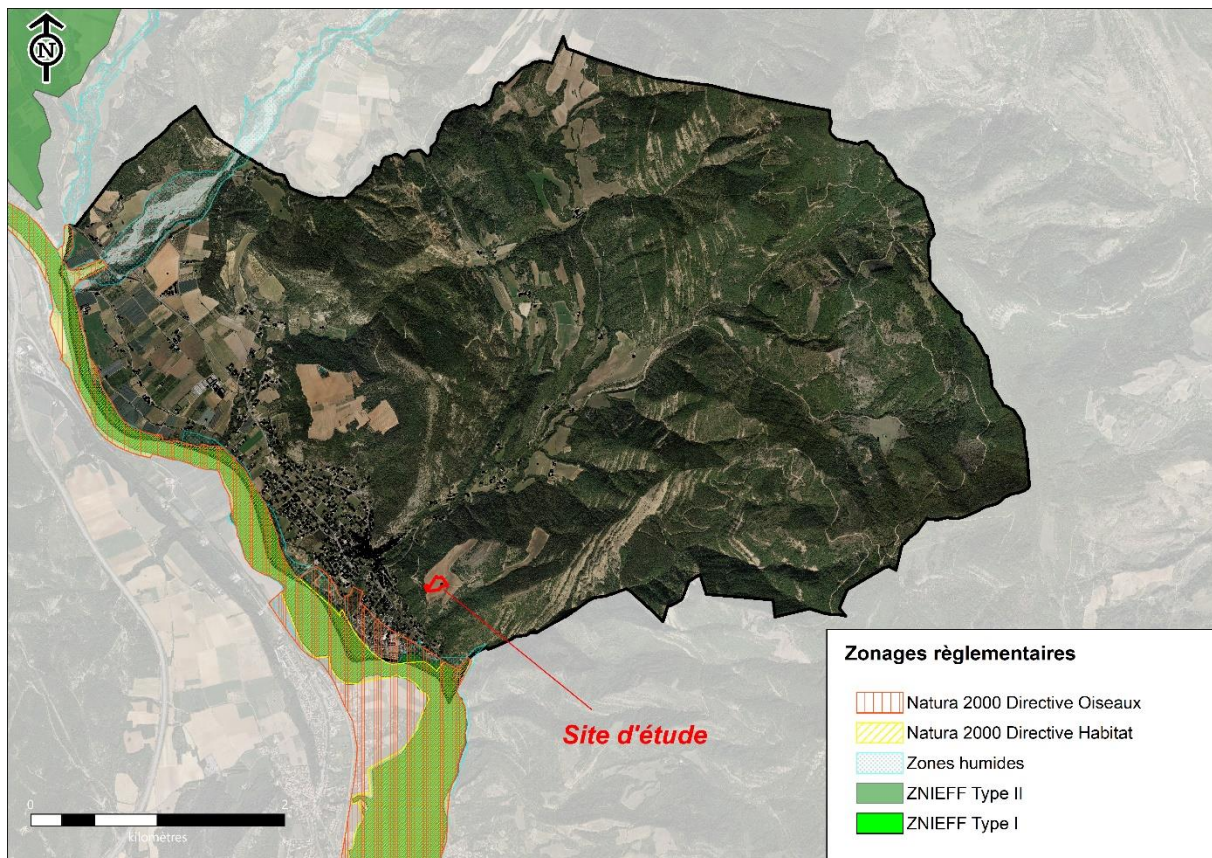
3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

3.1. Zonages règlementaires

Le site d'étude n'est pas situé dans les périmètres règlementaires suivants présents sur la commune de Volonne :

- Zone Natura 2000 Directive Oiseaux ;
- Zone Natura 2000 Directive Habitat ;
- Zones Humides ;
- ZNIEFF de Type II.

Zonages règlementaires sur Volonne et site d'étude

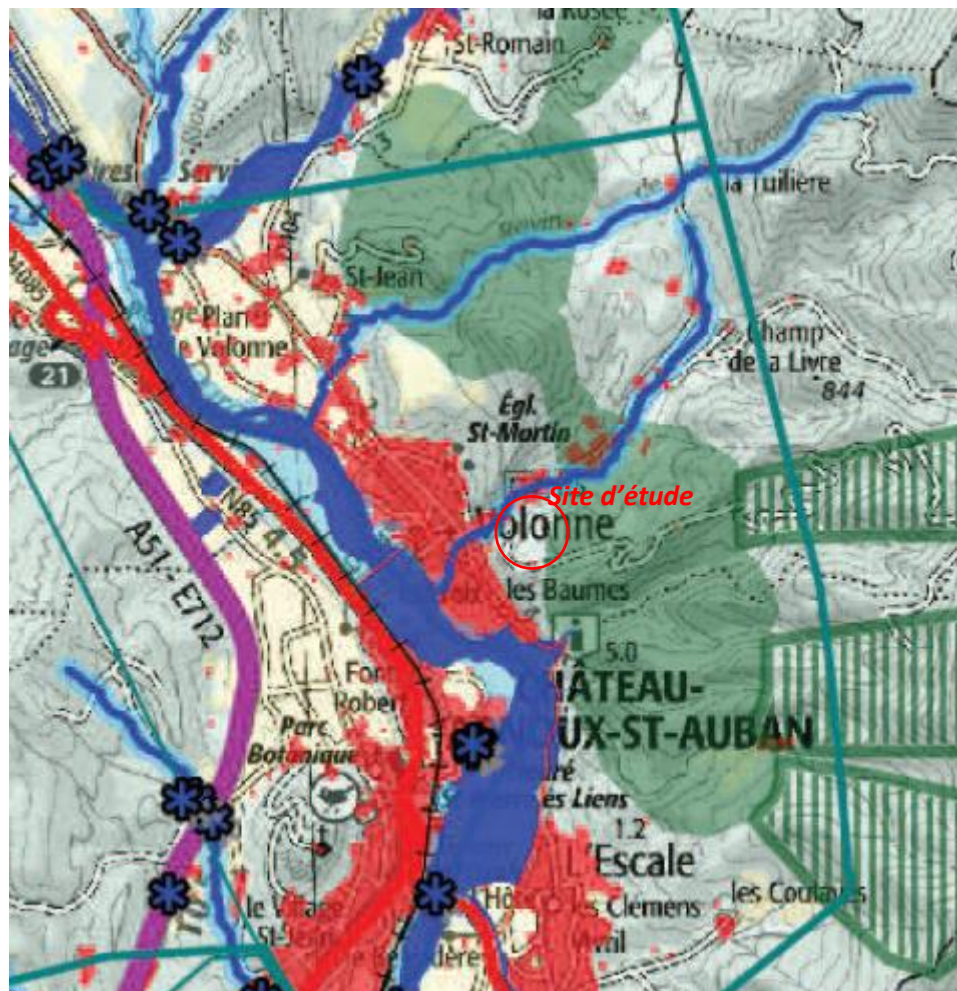


3.2. Corridors écologiques et réservoirs de biodiversité.



Les corridors écologiques forment les continuités nécessaires aux espèces végétales ou animales pour assurer les échanges entre leurs espaces de vie. Ces continuités peuvent être identifiées à différentes échelles.

A l'échelle régionale, le site d'étude est localisé en limite d'un réservoir de biodiversité identifié en Trame Verte, au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Il ne touche pas non plus la Trame bleue ou des corridors.

Eléments de la Trame Verte et Bleue régionale sur site d'étude – SRCE PACA



Trame verte

-  Réservoir de biodiversité
-  Corridor

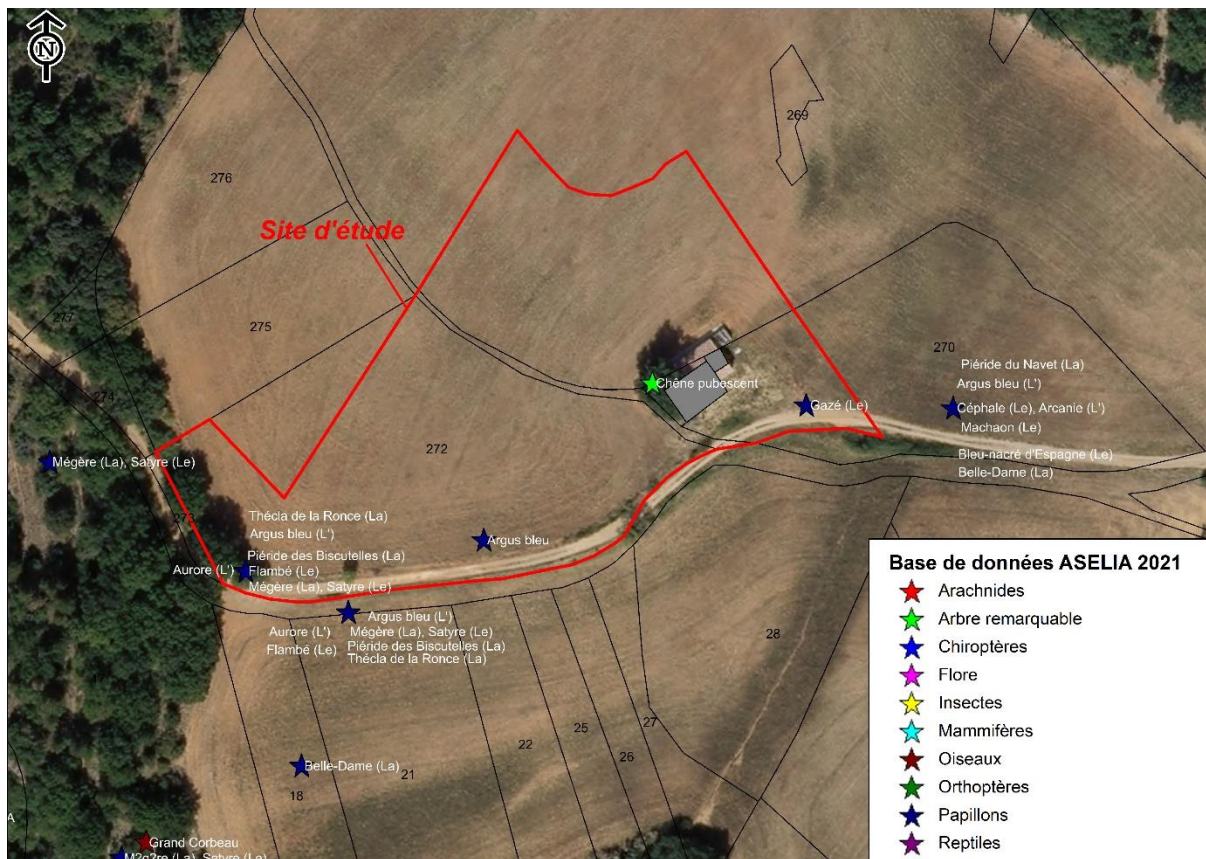
3.3. Etude du site

Une étude naturaliste simplifiée des incidences Natura 2000 (réalisée en décembre 2021) pour l'aménagement de sentiers de découverte au départ du village de Volonne (04) recense faune et flore existant aux alentours des sentiers. Cette étude menée par la commune n'a pas mis en avant d'éléments particulier à prendre en compte. Celle-ci est annexée au présent rapport de présentation.

Ont été observées sur et à proximité du site les espèces suivantes :

	Type d'espèce	Statut
La Thécla de la Ronce	Papillons	LC - Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
L'Argus bleu	Papillon	
L'Aurore	Papillon	
La Piéride des Biscutelles	Papillon	
Le Flambé	Papillon	
La Mégère	Papillon	
Le Gazé	Papillon	
Le Piéride du Navet	Papillon	
Le Céphale	Papillon	
Le Bleu Nacré d'Espagne	Papillon	
La Belle-Dame	Papillon	
Le Grand Corbeau	Oiseau	
Chêne pubescent	Arbre remarquable	
Le Machaon	Papillon	VU - Vulnérable

Espèces observées sur et à proximité du site d'étude



Les espèces observées sont des espèces à préoccupation mineure en région PACA à l'exception du Machaon qui est classé comme vulnérable. Néanmoins il a été observé en dehors du site d'étude.

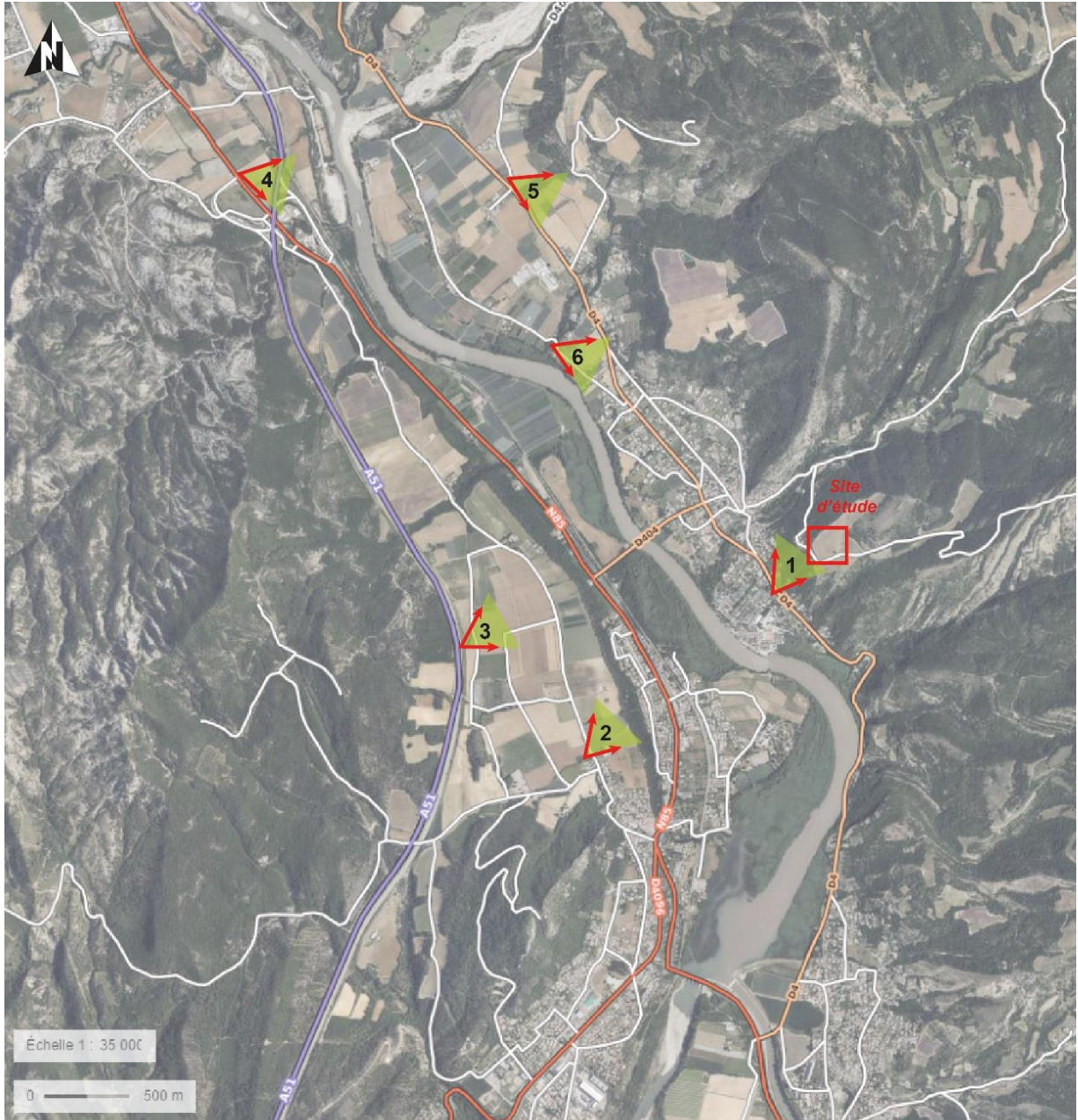
La plupart des espèces observées sont des papillons nichant sur des plantes-hôtes.

4. ANALYSE PAYSAGERE

4.1. Qualité paysagère du site dans l'environnement lointain

Au niveau paysager, le site a été étudié à une distance d'environ 5 km pour évaluer sa perception dans son environnement lointain.

Cônes de vue depuis l'environnement lointain vers le site d'étude – www.geoportail.gouv.fr



Sur les prises de vues suivantes, les flèches en pointillés matérialisent le site non visible et les flèches pleines pointent vers le site visible.

Vue 1 depuis la D4 Route de l'Escale - www.google.com/maps



Vue 2 depuis la route d'Aubignosc à Château-Arnoux Saint-Auban- www.google.com/maps



Vue 3 depuis l'A51 - www.google.com/maps



Vue 4 depuis la N85 - www.google.com/maps



Vue 5 depuis la D404 - www.google.com/maps



Vue 6 depuis le chemin Sainte-Catherine- www.google.com/maps



On observe ainsi que depuis le territoire communal, sur les voies telles que la D4, la D404 ou le chemin Sainte-Catherine, le site n'est pas visible (Vues 1, 5 et 6).

C'est en s'éloignant de quelques kilomètres, que le site est perceptible au niveau de la N85, A51 ou encore depuis la route d'Aubignosc (Vues 2,3 et 4).

4.2. Qualité paysagère du site dans l'environnement proche

Le site d'étude du plateau Saint-Antoine surplombe Volonne et bénéficie d'une vue dégagée vers le Sud.

Ainsi sont perceptibles depuis le site la Durance, Château-Arnoux-Saint-Auban.

Cônes de vue depuis l'environnement lointain vers le site d'étude – www.geoportail.gouv.fr



Vue 1



Vue 2



Vue 3



Vue 4



A l'Ouest et au Nord du site, peu d'éléments sont visibles.



PARTIE 3 : PRESENTATION DU PROJET



Faire vivre une expérience éco-responsable dans un lieu unique permettant de rendre le monde plus durable, plus juste, plus résilient et plus humain. De cette idée, **l'Authentic** sera un **véritable démonstrateur, lieu d'échanges et de vie pour les personnes et les organisations** s'appuyant sur **trois dimensions : un lieu agroécologique unique et exceptionnel ; des infrastructures et des usages éco-responsables ; un écosystème favorable permettant l'expérimentation** et la transformation pour le public.

1. LES OBJECTIFS MULTIFONCTIONNALITE DU PROJET




A. Produire en agroécologie en mêlant agriculture et tourisme afin de :

- restaurer les écosystèmes et favoriser les régulations naturelles pour produire des aliments sains, bas intrants et bas carbone.
- retrouver une capacité d'investissement et de production agricole sur ce territoire, dans le cadre d'une économie circulaire centrée sur le local.

Une agriculture qui répond aux attentes sociétales actuelles : nourricière, locale, sobre en intrants non renouvelables, régénératrice des sols et de la biodiversité, et qui contribue à l'atténuation du changement climatique.

Il s'agit de **développer l'agro-écologie (dont la biodiversité) et de redynamiser une Zone Agricole de 5 ha aujourd'hui en jachère** (notamment en raison de l'absence d'accès pour les matériels agricoles classiques) :

- Mise en place de mode de production agro-écologique pour les cultures traditionnelles de Provence (blé, légumineuses, oliviers, plantes à parfum ...) liant alimentation locale et impératifs écologiques globaux,
- Limite de l'emprise sur le terrain agricole avec maîtrise foncière existante
- Développement de la biodiversité :

<p>Dans les années 50-60 Un plateau arboré favorisant la biodiversité</p>	<p>Aujourd'hui Un plateau en jachère limitant la biodiversité</p>	<p>Demain Un plateau avec des haies et des cultures méditerranéennes (agroforesterie)</p>
		

- B. Préserver et valoriser le patrimoine : Créer un espace de vie unique** autour de la bergerie rénovée, d'une extension bâtiment à la bergerie, de six habitats écologiques autonomes « 4 saisons » et une vingtaine d'habitats insolites saisonniers à taille humaine avec une capacité totale simultanée d'environ 130 personnes. Les hébergements se répartiront sur une surface de 1 ha. Les surfaces au sol non dédiées aux hébergements et stationnements seront des espaces verts communs aménagés, plantés et végétalisés pour s'intégrer complètement en continuité de l'exploitation agroécologique de 5 ha. Le projet a été conçu pour limiter l'impact sur le milieu agricole et sur le paysage (faible emprise au sol des bâtiments - moins de 500m² sur les nouvelles constructions, aire de retournement et parc à vélo arborés localisés sur partie peu visible du site, limitation de la partie constructible sur environ 1 ha soit moins de 20 % de la superficie totale du site, végétalisation du site, etc...).
- C. Lutter contre le dérèglement climatique : se placer sur une trajectoire stockante en carbone** grâce à l'activité agricole, à la production d'énergie et à des émissions de gaz à effet de serre très basses, aux pratiques éco-responsables, à la mobilité douce. Le bilan carbone global du site sera calculé et suivi pour permettre de partager l'expérience des usages possibles avec le public en « bas Carbone » sur le site et montrer les rejets évités et le stockage dans le sol grâce à l'activité agricole en agroforesterie.
- D. Sensibiliser, informer et former différents publics via une approche expérientielle et le développement d'un écosystème apprenant.** Annuellement, 1500 à 2000 personnes (300 scolaires, 300 familles, 15 associations, 40 agriculteurs et 15 entreprises) **vivront l'expérience d'une vie éco-responsable afin de concrétiser les changements nécessaires** : production d'énergie renouvelable avec autonomie, usages « sobres », production agricole écologique, consommation locale saine, mobilité douce, biodiversité et contribution positive sur le climat pour accompagner le changement, responsabilité individuelle dans un enjeu collectif.
- E. Mettre en œuvre une économie circulaire centrée sur le local** : Les professionnels (agricoles, restauration, produits locaux, marchés locaux, prestataires, commerce...) seront **mobilisés en local pour développer des circuits courts**. L'Authentic sera ouvert et connecté à la vie du village et de la vallée de la Durance. Lors des travaux et lors des phases d'exploitation, **l'emploi de quatre à cinq personnes** est prévu.

2. LE PROJET AGRO-ECOTOURISTIQUE

Il s'agit de **développer l'agro-écologie (dont la biodiversité) et de redynamiser une Zone Agricole de 5 ha aujourd'hui en jachère.**

2.1. Le projet agricole agroécologique

Le projet combine de multiples leviers agroécologiques : ¹

✓ Activation dans le projet de tous les leviers agroécologiques disponibles sur ce territoire.



Sur une trame d'agroforesterie, quatre pôles de production agricole en synergie seront développés :

- Pôle cultures céréalières
- Pôle plantes à parfum
- Pôle arboriculture méditerranéenne
- Accueil brebis

Ces productions serviront également de support à des visites pédagogiques de découverte de l'agroécologie.

Organisation de l'espace sur le terrain : bandes cultivées d'environ 30 mètres de large séparées par des haies d'arbres.

¹ Source : rapport WWF 4TH EDITION | NATURE IN ENHANCED NDCS NOVEMBER 2021 www.wwf.ndcs_for_nature_4th_edition.pdf (panda.org)

AGRICULTURE DE CONSERVATION

Couverture permanente du sol: pas d'érosion
Cultures et couverts variés: sol vivant, biodiversité, stockage de carbone dans le sol à partir de la captation de CO2 atmosphérique par la photosynthèse.

Bandes cultivées 1

Des cultures céréalières peu gourmandes en eau et dédiées à l'alimentation humaine avec très peu de transformation (trilage pour les pois chiches et lentilles, broyage pour les blés, décorticage pour petit épeautre, pressage pour tournesol) et des filières locales existantes: bilan carbone très favorable

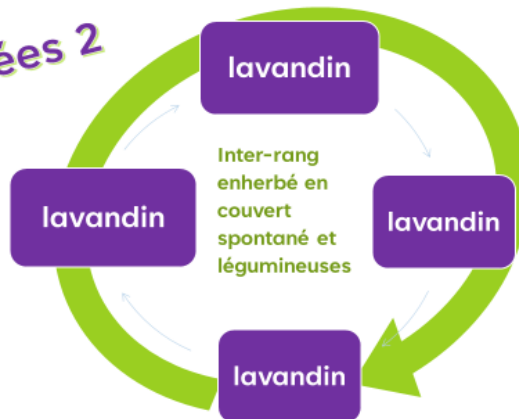


AGRICULTURE DE CONSERVATION

Couverture permanente du sol: pas d'érosion
Cultures et couverts variés: sol vivant, biodiversité, stockage de carbone dans le sol à partir de la captation de CO2 atmosphérique par la photosynthèse.

Bandes cultivées 2

En alternance avec la rotation 1

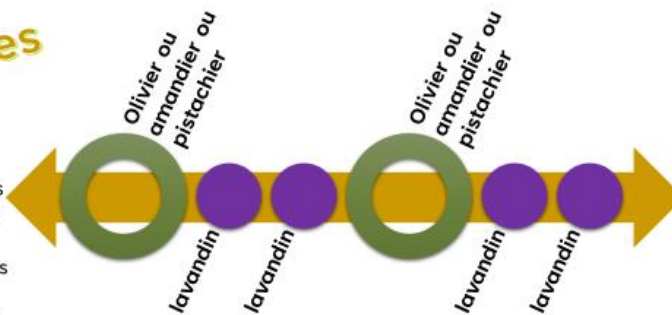


AGROFORESTERIE

Couverture permanente du sol: pas d'érosion
Cultures et couverts variés: sol vivant, biodiversité, stockage de carbone dans le sol à partir de la captation de CO2 atmosphérique par la photosynthèse.

Bandes arborées

Des cultures méditerranéennes: oliviers, amandiers et pistachiers (selon les bandes), séparés dans un premier temps par du lavandin (quand bandes cultivées 1 les 4 premières années) ou de l'enherbement naturel régulé par les brebis.



**SYNERGIE
CULTURES/ELEVAGE****Couverture permanente du sol:** pas d'érosion**Cultures et couverts variés:** sol vivant, biodiversité, stockage de carbone dans le sol à partir de la captation de CO₂ atmosphérique par la photosynthèse.**Accueil de
troupeaux ovins**

Régulation des couverts de légumineuses et de l'enherbement, fertilisation organique du sol.



Le projet agricole intègre les objectifs **A, C, D, E** présentés dans le chapitre précédent. En particulier, pour l'objectif C « se placer sur une trajectoire stockante en carbone », il **cumule 5 des 6 leviers les plus efficaces pour stocker du carbone : cultures intermédiaires, agroforesterie, prairies temporaires, simplification du travail du sol, haies².**

Il met également en œuvre les leviers les plus efficaces pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre liés à l'activité agricole : introduction de légumineuses dans la rotation céréalière, fertilisation organique par les ovins, non-travail du sol en agriculture de conservation (passage de 100 l de gasoil par hectare et par an à environ 30 l/ha soit près de 70% de réduction de consommation de gasoil et de rejet de CO₂)³.

Le bilan carbone global de l'activité agricole (stockage moins émissions) sera calculé grâce au référentiel "Label Bas Carbone méthode grande culture" homologué par le ministère de la transition écologique en 2021⁴.

Ce projet agroécologique a été présenté et partagé avec la chambre d'agriculture des Alpes de Haute Provence. Il a candidaté au dispositif « haies et mares » du marathon de la biodiversité, et été retenu.

² « Stocker du carbone dans les sols français », rapport INRA juillet 2019.

³ Source : CITEPA 2020 - Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique

⁴ Source : LABEL BAS-CARBONE Méthode Grandes Cultures - [Méthode LBC Grandes cultures.pdf](#) (ecologie.gouv.fr)

2.2. Le projet éco touristique

« Le monde que nous avons créé est le résultat de nos pensées. Il ne peut pas être changé sans que l'on change notre manière de penser. » ~Albert Einstein



irresistible
ALPES DE HAUTE PROVENCE

ALPES DE HAUTE
PROVENCE
AGENCE DE DEVELOPPEMENT

irresistible
ALPES DE HAUTE PROVENCE

Je l'ai
vécu!

J'en prends
plein les yeux ▾

Je change de
rythme ▾

Alors
j'y vais ! ▾

L'offre éco-touristique du site sera basée sur trois domaines :

- **L'expérience de l'habitat autonome, de la mobilité douce et de l'environnement agroécologique,**
- **Les activités nature à proximité immédiate** (Parc VTT, sentiers éco balades, trail, navigation sur la Durance...),
- **Les visites et la découverte des lieux et activités de la Vallée de la Durance** (mise à disposition d'une carte éco-touristique du territoire pour inciter à la découverte).

Au sein du plateau de Saint-Antoine, les hébergements et le lieu de vie principal seront situés autour de la bergerie qui sera rénovée et étendue avec un bâtiment, six cabanes en écoconstruction « quatre saisons » et une vingtaine d'habitats saisonniers.

La capacité du site sera d'environ cent trente lits (cf. plan de masse de principe en annexe).

Les périodes d'accueil des différents publics permettront une **exploitation du site sur l'ensemble de l'année** : automne, hiver, printemps pour les scolaires, les agriculteurs, les entreprises et les associations et vacances scolaires pour les familles.

Annuellement, mille cinq cent à deux mille personnes (trois cent scolaires, trois cent familles, quinze associations, quarante agriculteurs et quinze entreprises) vivront l'expérience d'une vie éco-responsable afin de concrétiser les changements nécessaires : production d'énergie renouvelable avec autonomie, usages « sobres », production agricole écologique, consommation locale saine, mobilité douce, biodiversité et contribution positive sur le climat pour accompagner le changement, responsabilité individuelle dans un enjeu collectif.

Le nombre annuel de nuitées est estimé à douze mille cinq cent.

Le projet écotouristique intègre les **objectifs B, C, D, E** présentés dans le chapitre précédent.

Il vise une autonomie énergétique globale et « la sobriété » des usages. En ligne avec la raison d'être du site et l'objectif pédagogique visé, les différents leviers pour réduire la consommation d'énergie et de ressources seront activés.

Les leviers tels que définis dans « *Le livre blanc les solutions innovantes et durables pour les acteurs du tourisme* »⁵ sont mis en œuvre sur le site⁶ :



Le projet :

- **Se place sur une trajectoire stockante en carbone (objectif C)** grâce à la production d'énergie renouvelable, l'autoconsommation et à des émissions de gaz à effet de serre très basses, aux pratiques éco-responsables, à la mobilité douce.



Le site visera le label « Eurolabel/Ecolabel », label d'excellence environnementale depuis 1992, le seul label écologique officiel européen utilisable dans tous les pays membres de l'Union Européenne, reconnu par l'ADEME, (Iso 14024) qui promeut les sites à hauts standards environnements tout au long du cycle de vie.

- **Vise une autonomie énergétique globale – un site à énergie positive :**

Les nouvelles constructions répondront aux exigences des normes RE2020 et produiront **davantage d'énergie qu'elles n'en consomment**. Cet objectif repose sur le principe des bâtiments à énergie positive (BEPOS). Les logements affichent une consommation énergétique minimale qui sera compensée par le **recours aux ressources renouvelables photovoltaïques**.




- **Privilégie des matériaux biosourcés pour les solutions de construction, de rénovation et d'isolation.**
- **Prévoit un chauffage à base d'énergie renouvelable (bois)** sur les infrastructures « quatre saisons ».

⁵ Source : Medinsoft

⁶ Source : « *Le livre blanc les solutions innovantes et durable pour les acteurs du tourisme*, Medinsoft »

- **Récupère l'eau de pluie qui ruisselle des bâtiments pour les sanitaires, l'eau domestique et l'arrosage des terres agricoles.** Une étude sera également menée pour réutiliser les eaux usées pour l'arrosage des terres agricoles (en lien avec les mesures 15 à 18 du plan eau).
- **Favorise la mobilité douce des clients et collaborateurs – réduction des émissions des gaz à effet de serre :**
 - La circulation à véhicule moteur sera interdite sur le site (hors situation de danger/sécurité).
 - L'accès limité au site (montée de Saint-Antoine) permettra aux usagers d'expérimenter une nouvelle forme de mobilité.
 - Des Vélos à Assistance Electrique (VAE) seront proposés :



Proposer systématiquement à chaque séjour, la mise à disposition d'un Vélo à Assistance Electrique VAE sur le site et pour circuler sur le territoire.
 - Des bornes de recharge électriques seront installées sur le parking à vélo
 - Favoriser le co-voiturage pour la visite des sites de la Vallée de la Durance
 - Des circuits touristiques peu fréquentés seront proposés aux clients afin d'éviter le sur-tourisme dans certaines zones.

Sensibiliser, informer et former différents publics via une approche expérientielle et le développement d'un écosystème apprenant (objectif D) :

- **Différents supports pédagogiques seront proposés (tout public) :** des panneaux d'explication sur site, une salle d'exposition pédagogique-showroom reprenant les différents éléments des pratiques éco-responsables, des vidéos, des tableaux de bord des consommations énergétiques, les visites des champs, des conférences, des liens avec l'écosystème associations et organismes institutionnels, la présentation des usages éco-responsables de l'Authentic et les démarches locales de la Vallée de la Durance, une carte reprenant les lieux clefs à visiter localement....



- **Jeunes scolaires :**

Les jeunes (écoliers, collégiens et lycéens) vivront une expérience écologique intense, au cœur d'un écrin de nature non isolé (vallée de la Durance, accès autoroute et gare SNCF – Public visé : scolaire de la région PACA et Rhône Alpes). A travers l'expérience, la transmission de la cohérence des actions et

des expérimentations sont visées autour de la transition écologique, de la sobriété et de la coopération.

Les animations participatives et éducatives seront transversales et inviteront à la découverte des cycles du vivant et de leur complexité. L'écologie pratique et relationnelle sera le fil conducteur. Les programmes seront co-construits avec les enseignants selon leurs besoins et en lien avec les objectifs fixés par le ministère de l'éducation nationale (parcours citoyen, vadémécum « *éducation au développement durable- horizon 2030* »⁷) autour de quatre grandes thématiques : découverte nature – sensibilisation à l'agroécologie– coopération et vivre ensemble – écologie, énergie renouvelable et mobilité douce.

Une à deux classes pourront être accueillies à la journée ou avec nuitées.

L'agrément par l'Education Nationale pour l'accueil de séjours scolaires avec nuitées est visé.

Le travail partenarial en réseau sera recherché et développé (CIVAM⁸, CPIE⁹, réseau de producteurs fermiers « bienvenue à la ferme » de la chambre d'agriculture, Office du tourisme ...).

- **Organisation de séminaires d'entreprises :**

Proposer un environnement propice aux entreprises pour mener des réflexions stratégiques sur leur positionnement RSE (Responsabilité Sociétale et Environnementale) et leur raison d'être dans une démarche de développement et économie durable, éco-responsable. Le site proposera des séminaires et formations en s'appuyant sur un réseau d'experts, coachs et consultants.



- **Pour les agriculteurs : organisation de formations à la transition agro-écologique.**
- **Pour les associations et les familles, en complément de l'offre touristique locale,** des ateliers visant au développement des bonnes pratiques environnementales seront proposés.

⁷ <https://eduscol.education.fr/document/5239/download?attachment>

⁸ Centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural

⁹ Centre permanent d'initiatives pour l'environnement

Mettre en œuvre une économie circulaire centrée sur le local (objectif E) :

« L'Authentic » sera tourné vers la vie économique locale, une carte locale avec l'ensemble des lieux à visiter, des activités à découvrir et à faire ainsi que les partenaires à visiter (commerces, vente à la ferme...).

Les professionnels locaux (agricoles, restauration, produits locaux, marchés locaux, prestataires, commerces...) seront prioritairement mobilisés en local pour développer des **circuits courts**. Les travaux de réalisation du site seront aussi dans cette démarche. Lors des travaux et lors des phases d'exploitation, l'emploi de quatre à cinq personnes est prévu.

Des Vélos à Assistance Electrique VAE seront proposés systématiquement dans les séjours afin d'expérimenter les modes de mobilités douces et favoriser les déplacements du public sur les sentiers VTT prévus, le village et la vallée de la Durance.

3. SOBRIETE DANS L'USAGE DES RESSOURCES NON RENOUVELABLES

Le Projet vise une autonomie énergétique globale et « la sobriété » des usages : en ligne avec la raison d'être du site et l'objectif pédagogique visé, les différents leviers pour réduire la consommation d'énergie et de ressources seront activés.

Ci-dessous quelques illustrations concrètes.

3.1. Production d'électricité :

Une énergie verte d'environ 140 000 KWh sera produite avec une installation photovoltaïque via des panneaux solaires pour assurer l'autonomie énergétique globale et couvrir la consommation minimale des constructions :

Les estimations des besoins électriques du site donnent un niveau d'énergie de 40 à 60 KWh de consommation globale selon la période (saison et présence sur le site). Pour couvrir la consommation annuelle du site, **une installation photovoltaïque d'une capacité d'environ 100 KWc** est prévue en particulier sur les toits des bâtiments « 4 saisons » (bergerie, extension et cabanes). **Le principe de l'autoconsommation et l'injection du surplus sur le réseau Enedis sera retenu.**

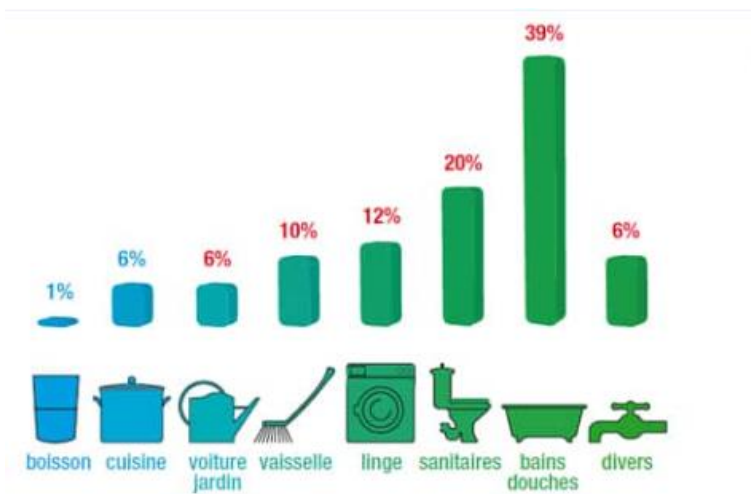
Cette production d'énergie verte annuelle par le site correspond à la consommation annuelle d'environ **30 foyers français** ¹⁰.



¹⁰ Calculs effectués sur la consommation moyenne définie par l'Ademe.

3.2. Sobriété sur l'utilisation de l'eau potable :

La consommation moyenne d'eau en France est estimée à **près de 150 litres par personne et par jour**¹¹. La répartition de la consommation d'eau potable par usage est la suivante selon l'Ademe et le Centre d'Information sur l'EAU¹² :



	Consommation moyenne par jour et par personne en France	Consommation par jour et par personne « l'Authentic »
Boisson et cuisine	10,5 litres	10,5
Voiture et jardin	9	0
Vaisselle	15	15
Linge	18	9 ¹³
Sanitaires	30	0
Bains douches	58,5	40
Divers	9	0
TOTAL	150	74,5
12500 nuitées	1875 m3	931 m3
Utilisation eau de pluie	0	- 200m3
TOTAL Authentic		731 m3

Pour une surface de récupération de 500m², nous estimons récupérer 200 m³ d'eau de pluie (sur la base d'un climat futur plus sec que la moyenne, avec 400mm de pluie par an – à titre de comparaison, aujourd'hui en année « normale » : 650 mm /an).

Cela représente une économie annuelle de près de 1 144 000 litres d'eau potable (1 144 m³). La sensibilisation sur ces pratiques de sobriété sera développée auprès du public afin de favoriser le changement des habitudes pendant et après le séjour¹⁴.

Ainsi, le dispositif de récupération d'eau de pluie¹⁵, l'installation de toilettes sèches, et les sensibilisations pour un usage sobre de l'eau, nous permettront de réduire **la consommation de 60 %**.

¹¹ ADEME - <https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/conso/conso-responsable/astuces-economiser-leau-a-maison-alleger-factures>

¹² <https://www.cieau.com/le-metier-de-leau/ressource-en-eau-eau-potable-eaux-usees/quels-sont-les-usages-domestiques-de-leau/>

¹³ Lave-linge collectif basse consommation

¹⁴ [Conso responsable - Astuces pour économiser l'eau à la maison | Particuliers | Agir pour la transition écologique | ADEME](#)

¹⁵ Pour les usages domestiques – cf mesures du plan eau)

3.3. Une irrigation économe en regard des pratiques classiques

Une étude sera menée pour **réutiliser les eaux usées pour l'arrosage** des terres agricoles (soit 931 m³). Un **forage** est à l'étude sur la zone, l'utilisation de l'eau provenant du forage sera entièrement « reversée » dans le sol et maîtrisée par un arrosage goutte à goutte.

Le passage de l'aspersion au goutte-à-goutte permet des économies d'eau : en grandes cultures, de 10-30% ; en arboriculture, de 20-35%¹⁶.

« Pour faire face au manque d'eau, une reconception du modèle et des pratiques agricoles est nécessaire.

L'agroécologie regroupe plusieurs pratiques pouvant être mises en place pour tendre vers une agriculture moins gourmande en eau, notamment en visant à capter et conserver au maximum l'eau dans les sols.

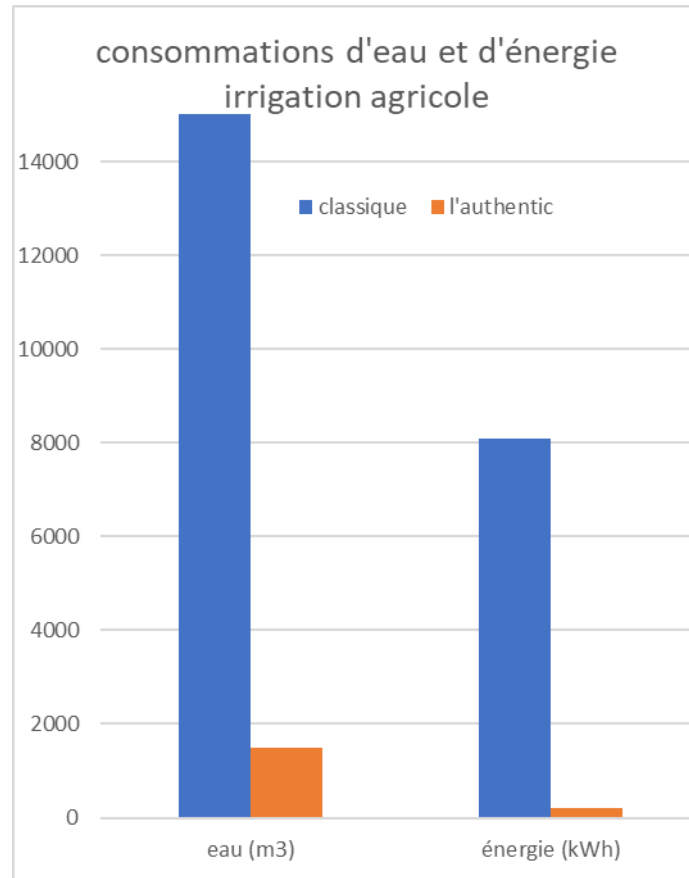
Le paillage des sols, les apports de matières organiques au sol, la limitation du travail du sol, la diversification des cultures, l'agroforesterie et la mise en place de haies, la restauration des zones humides en sont les principaux éléments. La sélection variétale de cultures moins gourmandes complètera en amont les changements de pratique.¹⁷ »

	Consommation d'eau annuelle	Consommation d'énergie ¹⁸
Irrigation économe l'Authentic (goutte à goutte de surface)	1500 m ³ (300 m ³ /ha.an x 5ha)	210 kWh (0.14 kWh/m ³)
Irrigation classique par aspersion	15000 m ³ (3000 m ³ /ha.an x 5ha)	8100 kWh (0.54 kWh/m ³)

¹⁶ Source Inrae avril 2023 : <https://www.inrae.fr/dossiers/gestion-ressource-eau/eau-agriculture>

¹⁷ Source Inrae avril 2023 : <https://www.inrae.fr/dossiers/gestion-ressource-eau/eau-agriculture>

¹⁸ <https://www.pleinchamp.com/actualite/l-efficiance-energetique-l-autre-defi-de-l-irrigation>



En ce qui concerne la défense incendie du site, 2 solutions sont à l'étude :

- l'utilisation de la récupération d'eau de pluie
- ou l'utilisation du dispositif de rétention d'eau du site

3.4. Bilan CARBONE

Le bilan carbone global de l'activité agricole (stockage moins émissions) sera calculé grâce au référentiel "Label Bas Carbone méthode grandes cultures" homologué par le ministère de la transition écologique en 2021¹⁹ et celui des domaines d'accueil au public Planning & Financement.

Avec les pratiques actuelles (fertilisation azotée minérale, gasoil pour la mécanisation...), un hectare de grandes cultures émet environ 1.3 tonnes d'équivalent CO₂ (source Arvalis 2023). En mettant en œuvre tous les leviers techniques disponibles : agroforesterie, non travail du sol, couverts végétaux, rotation variée riche en légumineuses, faible recours aux engrais azotés minéraux, nous passerons à une activité agricole positive en bilan carbone, c'est-à-dire dont le bilan carbone net (stockage dans le sol – émissions) est positif, contribuant ainsi positivement à l'objectif de neutralité carbone pour la France en 2050.

La comptabilité carbone agricole n'en est encore qu'à ses débuts, mais les ordres de grandeur attendus en termes de crédits carbone générés (stockage – émissions) sont les suivants²⁰:

Levier « couverts végétaux » sur l'intégralité de la surface : 1.2 t eq CO₂/ha.an (valeur probablement sous-estimée à terme au-delà des 5 premières années, avec la croissance des arbres)

Levier « réduction de la fertilisation azotée » : 0.2 t eq CO₂/ha.an

Levier « assolement avec légumineuses » : 0.7 t eq CO₂/ha.an

Avec une additivité des leviers variant de 80 à 95% selon les fermes-type déjà étudiées, on obtient ainsi une création nette de crédits carbone par hectare et par an d'au minimum $1.2 + 0.2 + 0.7 = 2.1 \times 0.8 = 1.7$ t eq CO₂. Partant d'une situation émettrice nette de 1.3 t, on arrive donc à des pratiques stockantes nettes de $1.7 - 1.3 = 400$ kg de carbone équivalent CO₂ par hectare et par an, soit pour 5 ha 2 tonnes nettes de carbone équivalent CO₂ stockées par an.

Passer d'une situation émettrice nette à une situation stockante nette est un objectif de transition agroécologique majeur pour les grandes cultures en France. Cette thématique à elle seule fait de l'Authentic un démonstrateur d'un grand intérêt pour les agriculteurs et leur environnement économique (filières de production) et de conseil.

L'incitation à la mobilité douce, et l'accès limité au site ont par contre un impact faible sur la réduction des gaz à effet de serre (on estime à seulement 3 000 km le gain sur une année de fonctionnement sur les trajets village/site). L'objectif est ici d'initier un changement de comportement de l'utilisateur, qu'il transférera plus facilement dans sa vie quotidienne.

¹⁹ Source : LABEL BAS-CARBONE Méthode Grandes Cultures - [Méthode LBC Grandes cultures.pdf \(ecologie.gouv.fr\)](https://ecologie.gouv.fr)

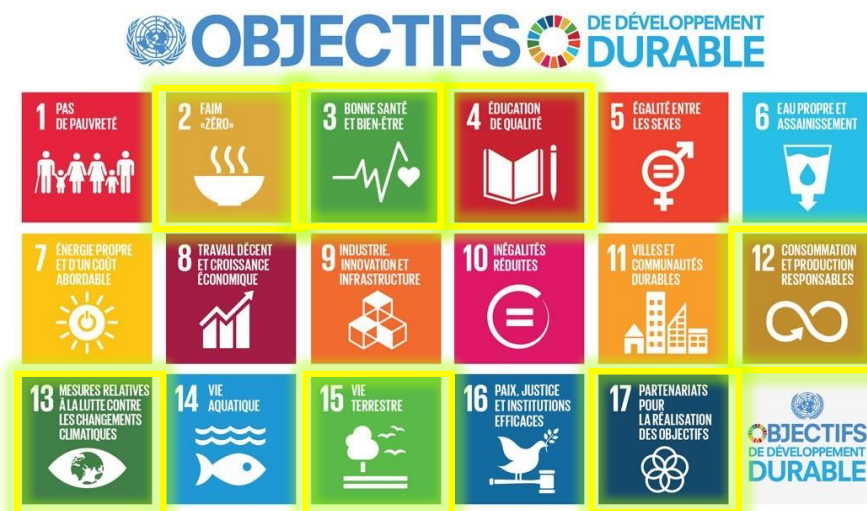
²⁰ Source : Perspectives Agricoles n°509 - avril 2023, à partir des équations de la méthode Label Bas Carbone Grandes Cultures homologuée par le Ministère de la Transition Énergétique <https://label-bas-carbone.ecologie.gouv.fr/la-methode-grandes-cultures>

4. CONTRIBUTION AUX POLITIQUES LOCALES, NATIONALES ET GLOBALES

4.1. Contribution aux politiques globales et nationales

Le projet contribue à **7 des 17 objectifs de développement durable définis par les Nations Unies (objectifs 2, 3, 4, 12, 13, 15, 17)** : faim « zéro », bonne santé et bien-être, éducation de qualité, consommation et production responsables, mesures relatives à la lutte contre le changement climatique, vie terrestre, partenariats pour la réalisation des objectifs de développement durable.

Cadre mondial:



Ces objectifs sont repris pour partie dans le « Green Deal » européen, et dans sa déclinaison agricole : la stratégie « **Farm to Fork** » (de la ferme à la fourchette) :



Garantir que les Européens bénéficient d'une alimentation durable et abordable



Lutter contre le changement climatique



Protéger l'environnement et préserver la biodiversité



Une rémunération économique équitable dans la chaîne alimentaire

Le projet comporte des actions particulièrement efficaces sur les Objectifs de Développement Durable 13 et 15 :

ODD13 : prendre **d'urgence** des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ;

ODD15 : préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable ..., enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité.

En tant que démonstrateur et laboratoire agroécologique, le projet sera relié au réseau européen EIP-agri hébergé par l'Union Européenne.

En ce qui concerne la restauration de la biodiversité, les mesures agroécologiques détaillées dans le volet agricole du projet visent à améliorer conjointement les 3 niveaux de biodiversité sur lesquels l'agriculture peut jouer : biodiversité (globale), biodiversité pour l'agriculture et l'alimentation, biodiversité associée. Source :



FAO. 2022. *Cadre d'action en faveur de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture*. FAO Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Rome.

<https://doi.org/10.4060/cb8338fr>



Il contribue également à l'avancée du concept « **One Health** » (une seule santé), avec la prise de conscience des liens étroits entre la santé humaine, celle des animaux et l'état écologique global. Il vise à promouvoir une approche pluridisciplinaire et globale des enjeux sanitaires, dans laquelle le bon état sanitaire des milieux et des productions agricoles et alimentaires se situe en amont. Le projet suivra les recommandations des agences françaises en charge de la démarche : l'ANSES pour le volet santé, et l'INRAE pour le volet agriculture et alimentation.

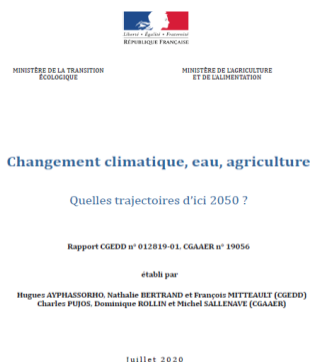
Nationalement, le projet contribue pleinement aux politiques les plus avancées sur le sujet :

- Loi climat et résilience : <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-climat-resilience>
- Stratégie Nationale Bas Carbone : www.ecologique-solaire.gouv.fr
- Plan Ecophyto II+
- Plan Stratégique National dans le cadre de la Politique Agricole Commune

Et il anticipe même l'agenda français en la matière, en mettant en œuvre sous forme de démonstrateur les recommandations 2050 relatives à l'agroécologie :

- Faire évoluer plus massivement l'agriculture vers l'agroécologie avec un objectif conciliant production, respect de l'environnement et adaptation au changement climatique.
- Actionner un ensemble de leviers constituant un « panier de solutions » propre à chaque territoire et accompagner chacun d'eux dans sa mise en œuvre sous l'impulsion de l'État et des organismes scientifiques et techniques dont il exerce la tutelle.

Source :



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Changement climatique, eau, agriculture

Quelles trajectoires d'ici 2050 ?

Rapport CGEDD n° 012019-01, CGAER n° 19056

établi par

Hugues APHAISSORHO, Nathalie BERTRAND et François MITTEAULT (CGEDD)
Charles PUIOS, Dominique BOLLIN et Michel SALLENAVE (CGAER)

Juillet 2020

4.2. Contribution aux politiques locales

- « L'Authentic », eco-agro parc est en lien avec les initiatives locale du Village et de l'agglomération comme l'éco-quartier, les éco-balades de Volonne et l'aménagement de la retenue de l'Escale par Provence Alpes Agglomération.
- La philosophie de « L'Authentic » s'insère et renforce la politique de développement agro-éco-touristique du territoire (Volonne, Unesco Géoparc, réserve ornithologique, saveurs senteurs...). Ouvert vers l'extérieur, il contribue au développement économique de la « vallée de la Durance ».
- « L'Authentic » couvre en grande partie les orientations du plan local touristique (VTT, sentiers pédestres ...) de Provence Alpes Agglomération en particulier sur les axes C2, C3, C4, C5, C7. Le projet a été présenté et reçu favorablement par Provence Alpes Agglomération.
 - **C2** / Valoriser les circuits courts et les produits locaux. (2025).
 - **C3** / Valoriser l'offre de randonnée pédestre (2019 - 2020).
 - **C4** / Diversifier l'offre de randonnée et d'itinérance (2019 - 2020, 2025).
 - **C5** / Se positionner comme terrain d'excellence pour la pratique du VTT (2019 - 2020).
- « L'Authentic », avec une offre unique sur le territoire, complète l'offre touristique locale actuelle (camping de « Masse/Club », locations saisonnières « classiques » des particuliers, camping à la Ferme) et propose un accueil sur les « 4 saisons » (**tourisme estival famille, tourisme d'affaire, agriculteurs, associations et scolaires**). Cet accueil « 4 saisons » répond aux besoins touristiques du territoire définis par Provence Alpes Agglomération.
- « L'Authentic » s'inscrit dans les objectifs suivants du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région PACA :
 - LD1-Obj16 B Développer et soutenir les pratiques agricoles et forestières favorables aux continuités écologiques : le projet propose notamment la mise en place des haies bocagères permettant de créer des continuités écologiques ;
 - OBJECTIF 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 : Le projet prévoit des installations photovoltaïques permettant une quasi-autonomie sur le secteur.



PARTIE 4 : JUSTIFICATIONS

Dans l'ensemble de la partie suivante :

~~Ce qui est écrit en rouge et barré correspond à ce que la modification de droit commun n°2 propose de supprimer.~~

Ce qui est écrit en noir surligné en jaune correspond à ce que la modification de droit commun n°2 propose de modifier ou d'ajouter.

Ce qui est écrit en vert correspond aux justifications de ces propositions de modifications.



1. ABSENCE D'ATTEINTE AUX ORIENTATIONS DEFINIES PAR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

La modification de droit commun n°2 du PLU, n'a pas pour objet de venir modifier le PADD.

Le PADD actuellement opposable prévoit dans son orientation 4 « Préserver l'environnement naturel et agricole », notamment, les objectifs suivants :

- Fixer des limites à l'urbanisation en fonction des éléments naturels et des espaces agricoles au Nord ;
- Préserver et soutenir l'activité agricole.

L'Authentic prévoit de redynamiser une zone agricole aujourd'hui en jachère, notamment en raison de l'absence d'accès pour les matériels agricoles classiques, de sa situation et de terres non fertiles sans irrigation. Il favorise donc le renouveau du plateau agricole.

L'Authentic a un caractère d'intérêt public avec un démonstrateur Agroécologique. Ce démonstrateur intègre le suivi de l'amélioration de la biodiversité.

Les constructions nouvelles permettent aussi la réalisation du projet agricole (stockage matériel, salle de démonstration et de sensibilisation du public).

L'aménagement et l'extension de la Bergerie en place permettra également la création de logement pour les exploitants.

Le projet L'Authentic s'inscrit dans le soutien de l'activité agricole tel que défini dans le PADD puisqu'il :

- Conserve un lien avec la terre et l'environnement naturel de la commune,
- Maintien une certaine perméabilité des sols et donc réduit le risque inondation ;
- Préserve des emplois et le cadre de vie qui fait le charme de la commune ;
- Favorise le développement de nouvelles pratiques agricoles.

Dans son orientation 5 « Conforter et diversifier le développement économique », le PADD poursuit notamment, l'objectif de « Diversifier l'offre touristique ».

L'Authentic permet par l'offre proposée de diversifier la clientèle avec la création de nouveaux produits touristiques et la valorisation du patrimoine agricole.

L'Authentic de par son accès par le bourg et son principe de circuit court avec les commerçants, favorise l'exploitation des services et des commerces locaux.

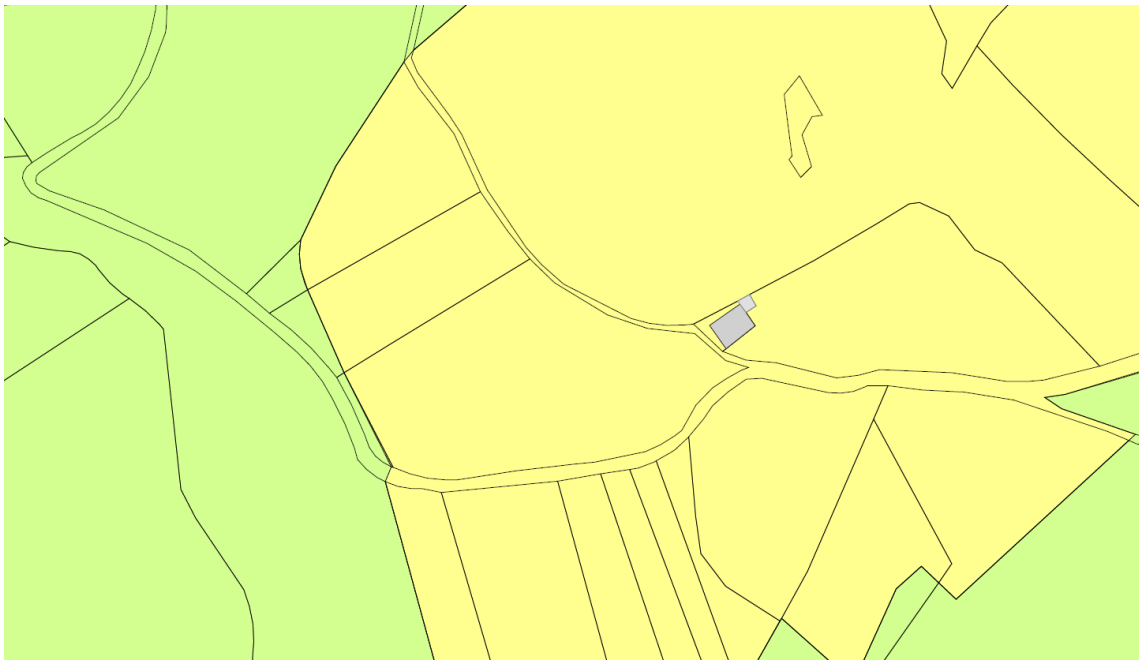
La présente modification de droit commun, permettant la réalisation du projet « L'Authentic », ne porte donc pas atteintes aux orientations définies dans le PADD.

2. MODIFICATIONS APPORTEES AU REGLEMENT GRAPHIQUE

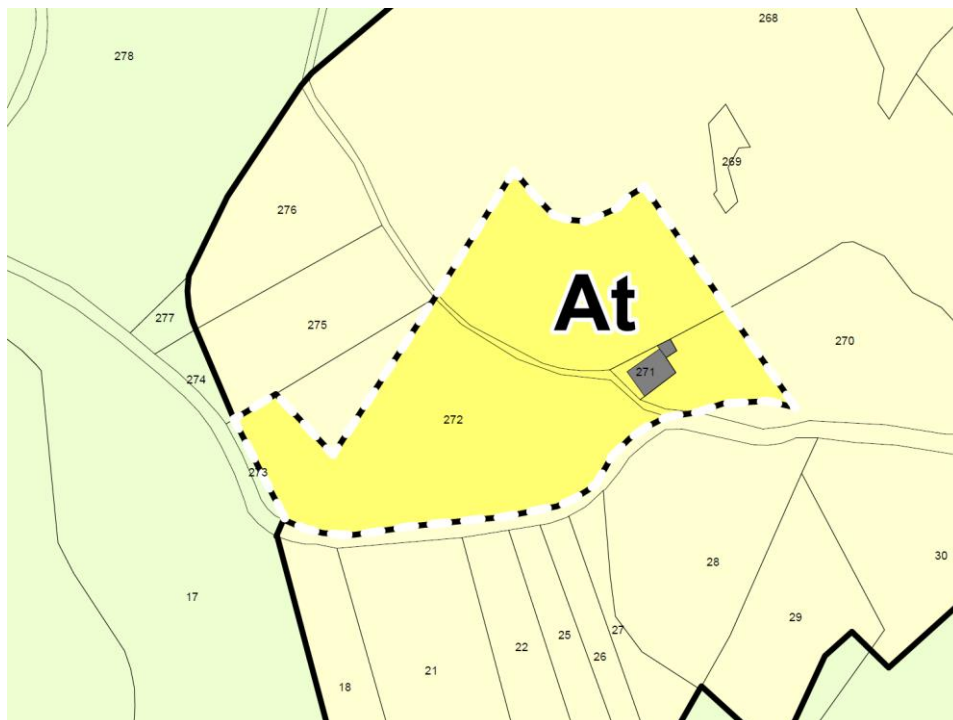
Une partie de la zone A du plateau de Saint-Antoine est reclassée en At – Secteur de Taille et de Capacité d’Accueil Limitée (STECAL) destiné à accueillir des hébergements et activités agrotouristiques, constituant une Unité Touristique Nouvelle (UTN). De plus, sont ajoutées aux plans de zonage les périmètres soumis à orientations d’aménagement et de programmation (OAP) de la zone At créée et celle du secteur Courcousson.

La zone s’étend sur près de 1 ha.

Zonage PLU actuellement opposable – Saint-Antoine



Projet de zonage modification de droit commun n°2 – Saint-Antoine



3. MODIFICATIONS APPORTEES AU REGLEMENT ECRIT

Le PLU initial ayant été approuvé le 20 juin 2013, ce dernier est rédigé selon la réglementation antérieure au décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du Code de l'Urbanisme et portant modernisation du contenu des plans locaux d'urbanisme.

Le règlement de la zone At a été rédigé selon cette ancienne réglementation.

Lorsque cela a été possible, les règles communes aux zones et sous-zones A ont été reprises pour s'appliquer dans la zone At.

ZONE A - ZONE D'ACTIVITE AGRICOLE

Caractère de la zone

La zone A est une zone agricole équipée ou non qui fait l'objet d'une protection particulière en raison de la valeur et du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Elle est destinée à accueillir les activités agricoles. Elle est par essence inconstructible sauf, à titre dérogatoire, pour les constructions nécessaires à l'exercice des activités agricoles et des services publics ou d'intérêt collectif.

Elle comprend ~~un~~ deux sous-secteurs :

Une zone Ap, zone agricole et de protection de la nature en raison de la qualité du paysage ainsi que celle de l'environnement, de la vue sur le Monument Classé du Prieuré de Saint-Jean de Taravon ainsi que de la présence de vestiges archéologiques.

Un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL) At, destiné à accueillir des hébergements et activités agro-écotouristiques, constituant une Unité Touristique Nouvelle (UTN).

SECTION I

NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE A.1 - OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL INTERDITES

Toutes occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception de celles prévues à l'article A.2.

ARTICLE A.2 - OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL AUTORISES SOUS CONDITIONS

Les règles générales autorisent conformément à l'article L111-3 du code de l'urbanisme :

- la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démoli depuis moins de dix ans ;
- la restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs sans changement de destination lorsque l'intérêt architectural ou patrimonial en justifie le maintien, sous réserve de respecter les principales caractéristiques du bâtiment et de la présence des réseaux publics.

En zone A, sont autorisés à condition qu'ils ne portent pas atteinte au potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles :

- ⋄ Les bâtiments d'exploitation, bâtiments techniques, installations ou ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation agricole, limités aux seuls besoins de l'exploitation et d'une dimension proportionnée à l'activité agricole.

L'extension de bâtiments d'exploitation et de bâtiments techniques est limitée aux seuls besoins de l'exploitation agricole et d'une dimension proportionnée à l'activité agricole.

- ✧ Les constructions à usage d'habitation à condition d'être strictement nécessaires à l'exploitation agricole et que la nature des activités, le type de production ou le fonctionnement de l'exploitation nécessitent une proximité immédiate.

Les nouvelles constructions devront être construites à proximité immédiate d'un bâtiment existant, sauf impossibilités liées à des contraintes de fonctionnement de l'exploitation ou topographiques qui devront être dûment justifiées et former un ensemble cohérent avec ces bâtiments.

De plus, ces nouvelles constructions ne devront pas excéder 150 m² de surface plancher.

- ✧ Pour chaque habitation existante :

Une piscine non couverte (bâche de sécurité autorisée) et ses annexes (pool-house et local technique) à condition d'être limitées à une implantation par terrain constructible et d'être implantées à moins de 10 m de la construction d'habitation. Les annexes devront être implantées à moins de 4 m du plan d'eau de la piscine, et d'une superficie n'excédant pas 6 m² de surface de plancher.

- ✧ Le changement de destination de bâtiments agricoles présentant un intérêt architectural ou patrimonial identifiés au titre des articles L 123-3-1 et R 123-12 du Code de l'Urbanisme, dont le changement de destination ne nuit pas à l'exploitation agricole, et sous réserve de la présence des voies et réseaux publics ou privés.

Seules les destinations à usage d'habitation principale et/ou secondaire, de gîtes ruraux, de ferme-auberges, de tables d'hôte, de chambres, d'agritourisme ou de commerce pour les produits issus de l'exploitation seront autorisées sous réserve que la surface plancher totale après changement de destination ne soit pas supérieure au volume du bâtiment existant.

La liste des bâtiments est précisée en annexe du PLU

Ces bâtiments sont identifiés sur le plan de zonage du PLU par une étoile rouge

- ✧ Les abris divers pour les élevages de type familial ou de loisirs :

- Les box à chevaux : la construction d'abri pour les chevaux de loisirs dans la mesure où ces abris sont de construction légère et facilement démontables,
- Les volières : la construction de volières (dont poulaillers).

Les surfaces de ces abris devront être proportionnelles à l'importance de l'élevage et leur implantation sera justifiée.

- ✧ L'aménagement d'un bâti existant pour l'activité d'agrotourisme à condition :

- Qu'elles dépendent d'une exploitation agricole déjà existante depuis plus de 5 ans ou réalisée dans le cadre d'une création d'exploitation aidée (DJA),
- Qu'elles restent une activité secondaire, et complémentaire du revenu agricole,
- Que les activités agrotouristiques soient aménagées dans du bâti existant.

- ✧ Les travaux soumis à déclaration préalable en application de l'article R421-23-c du Code de l'Urbanisme (campings à la ferme) dans la limite de 6 emplacements maximum, s'ils sont situés sur des terrains de moindre valeur agricole, à proximité immédiate du siège d'exploitation et limités à un par exploitation.

- ✧ Les annexes à l'habitation de l'exploitation agricole : elles devront se réaliser, de préférence, en extension du bâtiment existant ou, dans le cas contraire, être implantées à proximité immédiate des bâtiments du siège de l'exploitation, après avoir établi la justification nécessaire en lien avec les activités de l'exploitation.
- ✧ Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient nécessaires à l'activité agricole et pastorale et qu'ils soient compatibles avec la préservation du site et des paysages.
- ✧ Les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement de l'activité agricole, notamment les retenues collinaires, les stations de pompage.
- ✧ Les constructions, installations et ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt public (article R123-7 du Code de l'Urbanisme) en particulier ceux liés à la prévention des risques naturels, à condition qu'ils soient compatibles avec l'activité agricole et la préservation du site et des paysages (article R111-21 du Code de l'Urbanisme).

En **sous-zone Ap**, seuls sont autorisés :

- ✧ conformément à l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme, les travaux de protection, mise en valeur ou requalification sur les éléments de paysage, les constructions, les monuments patrimoniaux, sites, identifiés dans le PLU.
- ✧ les installations et ouvrages techniques souterrains nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

En sous-zone At, les constructions suivantes sont autorisées sur l'ensemble du secteur à condition qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale, ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées, qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et qu'elles respectent les principes de l'orientation d'aménagement et de programmation :

- ✧ Toutes les constructions en lien avec l'agro-écotourisme²¹ (notamment liées à l'aménagement de terrain de camping, à la destination hébergement hôtelier et aux bâtiments d'exploitation, bâtiments techniques, installations ou ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation agricole) ;
- ✧ Le changement de destination des bâtiments existants vers les destinations autorisées ci-dessus, après avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces naturels agricoles et forestiers.

Conformément à l'article L151-13 du Code de l'urbanisme, afin d'assurer l'insertion dans l'environnement et la compatibilité avec le maintien du caractère agricole de la zone, les constructions ne devront pas être incompatibles avec l'activité agricole et ne devront pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Seules les constructions liées à l'écotourisme (sous forme d'aménagement de terrain de camping et d'hébergement hôtelier notamment) et à l'activité agricole sont autorisées pour les nouvelles constructions et également pour le changement de destination du bâtiment existant.

Une définition de l'agro-écotourisme a été ajoutée afin de préciser qu'il s'agit d'activité mixant l'agriculture, l'agrotourisme et l'écotourisme.

²¹ Agro-écotourisme = L'agro-écotourisme mixe agriculture, agrotourisme et écotourisme. Il s'agit d'une forme de tourisme qui implique que les visiteurs socialement responsables et écologiques, apprennent à connaître et participent à l'agriculture durable, l'économie durable.

SECTION II

CONDITIONS DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE A.3 - ACCES ET VOIRIES

En zone A et sous-zone Ap : Les accès et voiries doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité de défense contre l'incendie, de sécurité civile, et de ramassage des ordures ménagères.

En sous-zone At : se référer à l'orientation d'aménagement et de programmation.

Dans l'ensemble des zones et sous-zones :

Les accès aux constructions et installations doivent être aménagés de telle façon que le stationnement des véhicules avant l'entrée dans les propriétés s'effectue hors du domaine public. L'ouverture des portails doit s'effectuer à l'intérieur des propriétés.

Les dimensions, formes, caractéristiques techniques des accès, voiries publiques ou privées doivent être adaptées aux usages qu'ils supportent ou aux opérations qu'ils desservent.

L'entrée de la propriété notamment doit être implanté avec un retrait suffisant par rapport à l'alignement, pour dégager la visibilité et pour permettre aux véhicules d'évoluer et, au besoin, de stationner en dehors de la voie publique.

Tout accès direct nouveau à des installations ou constructions nouvelles est interdit sur la RD4 et RD404 s'il existe une autre possibilité correcte d'accès.

Les conditions d'accessibilité, de raccordements aux réseaux et de la gestion des ordures ménagères ont été précisées dans l'OAP. Pour cela les règles applicables en zone A et sous-zone Ap ne sont pas appliquées à la zone At. Les autres règles spécifiant les ouvertures de portails, le dimensionnement etc... restent communes à l'ensemble des zones et sous-zones A.

ARTICLE A.4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Les dispositions de l'article 9 du Titre 1 du présent règlement s'appliquent.

Les dispositions générales sont adaptées à la desserte par les réseaux en zones A et N. Ces règles communes ont été appliquées à la sous-zone At.

ARTICLE A.5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Non réglementé.

ARTICLE A.6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET AUX EMPRISES PUBLIQUES

Les dispositions de l'article 6 du Titre 1 du présent règlement s'appliquent.

En zone A et sous-zone Ap :

A défaut d'indication au plan, les constructions nouvelles doivent être implantées à 4,00 mètres de l'alignement des autres voies.

En sous-zone At : L'implantation est libre et devra respecter les principes définis dans l'orientation d'aménagement et de programmation.

ARTICLE A.7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

En zone A et sous-zone Ap :

La distance comptée horizontalement de tout point de la construction au point de la limite parcellaire qui est le plus rapproché doit être au moins à 4,00 mètres.

Les installations techniques d'intérêt public pourront s'implanter soit en limite séparative, soit à un recul minimal d'au moins 0,50 mètre.

En sous-zone At : L'implantation est libre et devra respecter les principes définis dans l'orientation d'aménagement et de programmation.

ARTICLE A.8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

En zone A et sous-zone Ap :

Les constructions non contiguës ou les corps de bâtiments en vis-à-vis sur une même propriété, doivent être édifiées de telle manière que la distance de tout point d'un bâtiment au point le plus proche d'un autre bâtiment, soit au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points.

En aucun cas, cette distance ne peut être inférieure à 4,00 mètres.

Les annexes des constructions principales, les garages et les abris voitures, seront soit accolées au volume des constructions principales, soit implantées à un recul d'au moins 2,00 mètres des autres bâtiments, avec la réalisation d'une liaison « mécanique ».

En sous-zone At : L'implantation est libre et devra respecter les principes définis dans l'orientation d'aménagement et de programmation.

Il a été fait le choix de ne pas réglementer l'implantation des constructions en sous-zone At puisque le schéma de l'OAP définit des principes dans lesquels l'implantation et le type de construction autorisé est précisé.

ARTICLE A.9 - EMPRISE AU SOL

En zone A et sous-zone Ap : Non réglementée.

En sous-zone At : L'ensemble des nouvelles constructions est limité à l'échelle de la zone à 500m² d'emprise au sol maximale.

Conformément à l'article L151-13, la sous-zone At, constituant un STECAL, la densité des constructions a été précisée par le biais de la limitation de l'emprise au sol, permettant aux

constructions d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

ARTICLE A.10 - HAUTEUR

(Cf. Définitions en annexe au présent règlement).

En zone A et sous-zone Ap :

La hauteur maximale des superstructures ponctuelles, des installations agricoles ou des équipements publics est fixée à 12,00 mètres.

La hauteur maximale des constructions est fixée à 6,00 mètres à l'égout des toitures, pour les bâtiments destinés à l'habitation, à 10,00 mètres pour les autres constructions, et à 3.50 mètres pour les murs établis en limite séparative dans les deux cas.

La hauteur des murs de soutènement ne pourra être supérieure à 2,50 m, étant précisé qu'une distance de 1,50 mètre doit être aménagée entre 2 murs successifs, afin d'y effectuer des plantations.

Un dépassement ponctuel peut être autorisé pour les installations techniques d'intérêt public et pour des constructions agricoles dont la spécificité technique nécessite une hauteur différente, si elles ne dénaturent pas le site.

La hauteur des constructions annexes, des garages et abris voitures implantés entre la limite séparative et le retrait de 5,00 m ne pourra excéder 2,50 mètres à l'égout du toit et 3,50 mètres au faitage.

En sous-zone At :

La hauteur maximale est fixée à 6 mètres.

La hauteur maximale de 6 mètres correspond aux hauteurs les plus hautes tolérées sur le secteur, cela correspond à la hauteur actuelle de la bergerie. A noter que l'OAP vient compléter le règlement sur ce point, puisque des hauteurs différentes sont règlementées en fonction d type de construction.

ARTICLE A.11 - ASPECT EXTERIEUR

L'article R.111-21 du Code de l'Urbanisme prévoit que le projet : « peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».

Les dispositions du présent article pourront ne pas être imposées dans le cas d'un projet de qualité architecturale ou innovant, particulièrement bien intégré dans son environnement.

1 - Volumes, bâti

Le parti architectural devra faire apparaître qu'une étude soignée du paysage environnant a été conduite afin d'en respecter le caractère.

La longueur des façades ne pourra excéder 25,00 mètres sans décrochement.

2 - Clôtures

Les dispositions de l'article 14 du Titre 1 du présent règlement s'appliquent.

Exception faite à la réglementation

Dans le cadre de l'activité agricole, la réalisation de clôture avec des poteaux en bois (non peint et non vernis ou lasuré) surmonté d'un grillage d'une hauteur de 2 mètres est autorisé par dérogation à l'article 14.

3 - Terrassements

Les travaux de terrassements, nécessaires à l'aménagement des terrains et à la construction des bâtiments, seront limités au strict nécessaire. Chaque fois que cela sera possible, le terrain sera laissé à l'état naturel.

La composition des volumes et accès seront dictés par la topographie du terrain.

4 - Démarche de qualité environnementale et durable

Les capteurs solaires photovoltaïques et thermiques sont autorisés, intégrés à la toiture ou avec une surélévation maximale de 0,10 mètre, et s'ils sont implantés de façon homogène. Une telle installation est soumise à déclaration.

Les bâtiments fonctionnels et les logements, strictement liés à l'exploitation agricole devront s'organiser en un volume compact.

Une attention toute particulière sera portée pour l'implantation de capteurs solaires photovoltaïques dans le périmètre de protection de la Chapelle de Saint-Jean de Taravon.

Il a été fait le choix afin de garantir une bonne insertion du projet dans la zone agricole, d'appliquer les règles édictées en zone A et sous-zone Ap. Cela va également garantir une harmonie des constructions entre les différentes zones et sous-zones.

En sous-zone At : Les panneaux solaires photovoltaïques et thermiques pourront également être posés au sol, à condition que la production ne dépasse pas les besoins d'autoconsommation de la zone.

En plus des panneaux en toiture, les panneaux au sol pourront être autorisés sur le secteur. Cela permettra d'installer des équipements permettant de répondre aux besoins d'autoconsommation sur le projet.

ARTICLE A.12 - STATIONNEMENT

Les dispositions de l'article 15 du Titre 1 du présent règlement s'appliquent.

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques ou privées.

Ce point est largement complété par l'OAP créée sur la zone At.

ARTICLE A.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Des plantations d'arbres de haute tige, la création d'écrans de verdure, pourront être demandées pour une meilleure insertion des bâtiments dans le paysage.

4. Les constructions, voies d'accès et toutes utilisations du sol doivent être implantées de manière à

préserver les plantations existantes. Dans la mesure où l'abattage d'arbres s'avérerait indispensable, ces derniers devront être soit transplantés, soit remplacés.

Il a été fait le choix afin de garantir la préservation de l'espace agricole, d'appliquer les règles édictées en zone A et sous-zone Ap.

4. MODIFICATIONS APPORTEES AUX OAP

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) a été créée sur le périmètre de la zone At afin de figer les principes d'aménagement sur la zone.

Préambule

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 intègre les orientations d'aménagement au sein du projet d'aménagement et de développement durables (PADD). La loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003 fait de ce document un élément spécifique du PLU et indépendant du PADD. Ce document se voit renforcé par la loi Grenelle II, opposable depuis le 13 janvier 2011, et devient les « orientations d'aménagement et de programmation » (OAP).

Opposables aux tiers, les orientations d'aménagement et de programmation permettent à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière. Le code de l'urbanisme les définit :

Article L151-7 du code de l'urbanisme

« I. - Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° (Abrogé) ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, renaturer, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36 ;

7° Définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition.

II. - En zone de montagne, ces orientations définissent la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement des unités touristiques nouvelles locales.

III.- Dans les zones exposées au recul du trait de côte, les orientations d'aménagement et de programmation peuvent définir les actions et les opérations, ainsi que leur échéancier prévisionnel, nécessaires pour réorganiser

le territoire au regard de la disparition progressive des aménagements, des équipements, des constructions et des installations. »

Les schémas d'aménagements définissent les principes de compositions majeurs ainsi que les grands axes de composition. Ils garantissent ainsi les principes d'implantation et complètent le règlement sur des points précis.

Les définitions applicables sont les mêmes que celles portées dans le règlement écrit.

Contexte et objectifs

Le projet de « L'Authentic » est situé sur le plateau agricole Saint-Antoine à l'Est du centre-bourg de Volonne.

Ces orientations d'aménagement doivent permettre de **structurer un espace dédié à l'agro-écologie et à l'agro-écotourisme²² permettant de préserver le caractère agricole de la zone**. Elles couvrent la zone At, secteur de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL), agricole, destinée à accueillir des hébergements et activités agro-écotouristiques. La zone permettant l'aménagement d'un terrain de camping et/ou la création d'hébergements et équipements touristiques d'environ un hectare, constitue une Unité Touristique Nouvelle (UTN) au titre de l'article R122-9 du code de l'urbanisme.

Les orientations d'aménagement ont pour objectif de :

- Proposer des principes d'implantations en fonction de la nature des constructions et installations ;
- Inscrire les aménagements projetés dans le caractère agricole des lieux, en veillant à la préservation de la composition paysagère et végétale ;
- Définir la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement de l'UTN.

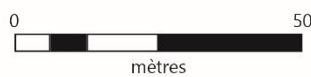
La sous-zone At constitue une UTN locale au sens de l'article R122-9 du code de l'urbanisme. Conformément à l'article L151-7 du code de l'urbanisme, en zone de montagne, la présente OAP définit la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipements de l'UTN.

Éléments de programmation

²² Agro-écotourisme = L'agro-écotourisme mixe agriculture, agrotourisme et écotourisme. Il s'agit d'une forme de tourisme qui implique que les visiteurs, socialement responsables et écologiques, apprennent à connaître et participent à l'agriculture durable, l'économie durable.



OAP - VOLONNE :
«L'AUTHENTIC»



ÉLÉMENTS DU CONTEXTE

- Périmètre de l'OAP
- Bâti cadastré (PCI 2022)
- Parcelles cadastrées (PCI 2022)
- Plateau agricole Saint-Antoine à préserver

PROGRAMMATION INTERNE

- Principe d'implantation d'habitats écologiques pouvant être créés
- Principe d'implantation d'hébergements insolites démontables pouvant être créés (yourtes, tipis, tentes Safari, etc...)
- Principe d'implantation de nouveaux bâtiments pouvant être créés

ACCESSIBILITÉ/STATIONNEMENTS

- Principe de poche de stationnement à créer
- Principe d'aire de retournement à créer pouvant accueillir des stationnements vélos ainsi que des bornes de recharge pour véhicules électriques
- Chemin communal existant à maintenir
- Principes d'accès à créer
- Principes de cheminements doux à créer permettant également l'accès aux véhicules en cas de secours

COMPOSITION PAYSAGÈRE

- Principes de franges boisées à maintenir ou à déplacer en limite
- Principes de haies bocagères à créer
- Principes d'espaces verts et/ou communs à aménager et végétaliser
- Arbre existant à préserver

EQUIPEMENTS / INSTALLATIONS

- Principe de cuve pour les eaux usées à créer

Le schéma de principe a pour but de localiser les différents principes d'implantations des constructions en fonction de leur typologie. Des espaces spécifiques sont dédiés à chaque typologie de construction. Les constructions en « dur » seront localisées autour de la bergerie existante qui pourra notamment faire l'objet d'extension.

Programmation

Le site comprend trois espaces matérialisés sur le schéma de principe permettant respectivement d'accueillir au maximum:

- ▶ 6 habitats écologiques « 4 saisons » de plain-pied ne devant pas dépasser individuellement plus de 40m² d'emprise au sol. La hauteur sera limitée à 5 m au faîtage ;
- ▶ Des hébergements insolites démontables type yourtes, tipis, tentes Safari, etc... : limités au nombre de 20. La hauteur sera limitée à 6 m au point le plus haut.
- ▶ De nouvelles constructions (autres que celles mentionnées ci-dessus) autour de la bergerie rénovée, notamment des sanitaires, un espace de forum, salle de formation, une salle commune de convivialité de restauration, etc.... La hauteur sera limitée à 6 m au faîtage.

Des hauteurs maximales ont été adaptées en fonction de type de construction et prenant également en compte les caractéristiques naturelles du terrain.

L'ensemble des constructions (hébergements insolites démontables exclus), est limité de manière cumulative (hors constructions existantes au moment de la mise en œuvre de la modification de droit commun n°3 du PLU) à 500m² d'emprise au sol maximale.

L'ensemble des constructions générant de l'emprise au sol (les hébergements démontables étant exclus) est limité à l'échelle de la zone à 500m² permettant de préserver le caractère agricole de la zone.

La capacité globale d'accueil est de 130 lits sur l'ensemble de la zone.

Au maximum la zone pourra accueillir 130 lits répartis dans les différents types d'hébergements.

Accessibilités et stationnements

L'accès à la zone se réalisera par la voie communale existante menant au plateau Saint-Antoine. Celui-ci sera limité aux livraisons et à la gestion interne du site, interventions du Service Départementale d'Incendie et de Secours (SDIS) et aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

Deux accès sont autorisés sur la zone permettant d'accéder aux espaces dédiés aux stationnements et à l'aire de retournement matérialisés sur le schéma de principe.

Chaque construction devra être accessible par un cheminement d'un minimum de 3 m de large permettant l'intervention des services du SDIS.

La poche de stationnement à l'Est sera réservée au personnel (maximum 2 places) et aux PMR (maximum 1 place). L'usage de vélo et de véhicules électriques est à privilégier sur la zone. Leur stationnement s'effectuera sur l'aire de retournement matérialisée à l'Ouest du schéma de principe.

Cette aire permettra également aux véhicules accédant à la zone, de faire demi-tour et pourra accueillir quelques stationnements ponctuels destinés à un usage logistique.

Le but est de permettre une circulation uniquement piétonne à l'intérieur de la zone. Les véhicules seront stationnés en amont du site. La mobilité douce (vélo, marche) et les véhicules électriques seront privilégiés pour accéder au site depuis le village. Le stationnement principal de la clientèle s'effectuera en dehors du site. Seuls des stationnements ponctuels permettant aux vélos, véhicules

électriques stationnement PMR et les stationnements nécessaires à la logistique du site pourront être autorisés.

Il a été convenu après échanges avec les services du SDIS que chaque construction sera accessible par un cheminement permettant leur intervention si nécessaire.

Composition paysagère

Les éléments boisés sur la zone sont à préserver. On retrouve notamment :

- Un arbre à proximité de la bergerie qui sera à maintenir ;
- Une frange boisée en limite Ouest bordant la future aire de retournement et parc à vélo. Cette frange sera maintenue ou pourra au besoin de la réalisation de l'aire de retournement et du parc à vélo, être déplacée et reconstituée en limite de zone.

L'ensemble des éléments boisés présents sur le secteur (Chêne à proximité de la bergerie et frange en limite Ouest) ont été protégés. Le but étant de construire le projet autour de ces éléments naturels et non de les détruire.

Un jardin à partager sera à créer à l'intérieur de la zone, ce dernier pourra être localisé dans l'ensemble des espaces définis par le schéma de principe.

Des haies bocagères composées d'arbres fruitiers locaux et d'essences locales adaptées (amandiers, pistachiers, oliviers etc...) seront créées d'un minimum d'un mètre de large suivant les courbes de niveaux. Ces plantations s'inscrivent dans le développement du projet agricole agro-écologique du plateau de Saint-Antoine. Elles pourront être entrecoupées par endroits, pour permettre la création d'un sentier piétons et l'accès des véhicules en cas de secours.

Sur l'ensemble du plateau, la création de haies bocagères composées d'arbres fruitiers et d'essences locales adaptées est prévue permettant notamment de recréer des continuités écologiques.

Enfin, les espaces non dédiés aux futures constructions, hébergements, stationnements et aire de retournement, seront des espaces verts et/ou communs qui seront à aménager et à végétaliser.

Equipements/Installations

Electricité : Des installations photovoltaïques pourront être aménagées en toiture et/ou au sol, permettant une quasi-autonomie sur le secteur.

Un raccordement au réseau public sera à prévoir.

Le projet s'oriente vers une autoconsommation avec la mise en place d'une installation photovoltaïque groupée d'une capacité d'environ 100KWc. Un raccordement PDL (fourreau en attente) est prévu pour « l'Authentic » en bordure de parcelle au niveau de la Bergerie. Le fourreau en attente a été dimensionné par Enedis permettant de supporter le système photovoltaïque d'env. 100 KWc. Ce raccordement au réseau public s'effectuera lors de la pose d'une antenne mobile sur le plateau.

Eau potable : La zone alimentée par le réseau public d'eau potable se réalisera par un raccordement à la citerne d'eau potable de Volonne. Un bassin d'alimentation gravitaire sera créé dans le périmètre soumis à l'OAP ou en dehors. L'eau potable acheminée devra avoir uniquement un usage domestique.

Ce schéma de principe a été partagé avec le service des eaux de l'agglomération P2A et est la solution la plus adaptée au projet.

Assainissement : La zone n'est pas desservie par l'assainissement collectif.

Un ou plusieurs systèmes d'assainissement autonomes seront à prévoir. Les systèmes enterrés sous l'aire de retournement, avec épandage seront à privilégier. La ou les cuves nécessaires à ces systèmes seront à prévoir aux endroits matérialisés sur le schéma de principe.

Ce schéma de principe a été partagé avec le service des eaux de l'agglomération P2A et est la solution la plus adaptée au projet.

Eaux pluviales : Des récupérateurs d'eau de pluie sur les constructions seront installés.

Cette eau servira pour les usages d'eau sanitaires et arrosage.

Gestion des ordures ménagères : Des espaces de tri et composteurs seront aménagés sur la zone. La collecte sera gérée par le pétitionnaire.

Ce fonctionnement a été convenu avec la commune.

NB : Pour l'ensemble de ces raccordements et installations, les services compétents devront être consultés.

Ce rappel permettra aux pétitionnaires de se tourner vers les services compétents pour être conformes dans les raccordements et installations qui seront demandées.

5. ARTICLE L142-5 DU CODE DE L'URBANISME – DEROGATION A LA REGLE DE CONSTRUCTIBILITE LIMITEE

Un passage devant la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF) est requis pour la modification de droit commun n°2 du PLU, au titre de l'article L142-5 du Code de l'Urbanisme.

5.1. Contexte règlementaire

Contexte règlementaire

Article L142-4

« Dans les communes où un schéma de cohérence territoriale n'est pas applicable :

1° Les zones à urbaniser délimitées après le 1er juillet 2002 ainsi que **les zones naturelles, agricoles ou forestières d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu ne peuvent être ouvertes à l'urbanisation à l'occasion de l'élaboration ou d'une procédure d'évolution d'un document d'urbanisme ;**

2° Les secteurs non constructibles des cartes communales ne peuvent être ouverts à l'urbanisation à l'occasion de l'élaboration ou d'une procédure d'évolution de la carte communale ;

3° Les secteurs situés en dehors des parties urbanisées des communes non couvertes par un document d'urbanisme ne peuvent être ouverts à l'urbanisation pour autoriser les projets mentionnés aux 3° et 4° de l'article L. 111-4 ;

4° A l'intérieur d'une zone ou d'un secteur rendu constructible après la date du 4 juillet 2003, il ne peut être délivré d'autorisation d'exploitation commerciale en application de l'article L. 752-1 du code de commerce, ou d'autorisation en application des articles L. 212-7 et L. 212-8 du code du cinéma et de l'image animée.

Pour l'application du présent article, les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer mentionnés à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales, le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1, le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales et, jusqu'à l'approbation de celui-ci, le schéma d'aménagement de la Corse maintenu en vigueur par l'article 13 de la loi n° 2002-92 du 22 janvier 2002 relative à la Corse ont valeur de schéma de cohérence territoriale. »

Article L142-5

« **Il peut être dérogé à l'article L. 142-4 avec l'accord de l'autorité administrative compétente de l'Etat après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime et, le cas échéant, de l'établissement public prévu à l'article L. 143-16. La dérogation ne peut être accordée que si l'urbanisation envisagée ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ou à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, ne conduit pas à une consommation excessive de l'espace, ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements et ne nuit pas à une répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services.** »

5.2. Demande de dérogation

Description de la zone

Cf. 1.2. Le site de Saint-Antoine pages 12-13 du présent document.

Incidence sur la protection des espaces naturels, agricoles ou forestiers

Espaces forestiers

Cf. 2.2 Espaces forestiers pages 15-16 du présent document.

Les boisements en limites Ouest du site ainsi que le chêne présent à proximité de la bergerie sont conservés et protégés dans l'OAP.

En limite Ouest, cette frange pourra être déplacée mais elle ne devra pas être supprimée. Elle pourra également être renforcée afin de limiter l'impact visuel.

La mise en place de l'OAP a ainsi une incidence positive sur ces éléments aujourd'hui non protégés.

Espaces agricoles

Cf. 2.3 Espaces agricoles pages 17-18 du présent document.

Le plateau de Saint-Antoine est composé de terres agricoles qui ne sont plus productives. Combiné avec les difficultés d'accès et le changement climatique, la production agricole seule n'est pas rentable.

Afin de retrouver une capacité d'investissement et de production agricole sur le territoire, le projet présenté propose de mêler agriculture et tourisme et de produire en agroécologie afin de restaurer les écosystèmes et de favoriser les régulations naturelles pour produire des aliments sains, bas intrants et bas carbone.

Les activités agricoles s'organiseront autour d'un pôle cultures céréalières, d'un pôle plantes à parfum, d'un pôle arboriculture, d'accueil de brebis et d'activités pédagogiques de découverte pour le public.

En cela l'impact du projet sur l'agriculture est positif.

Espaces naturels

Cf. 3. Analyse environnementale pages 21 à 24 du présent document.

Les espèces observées sont des espèces à préoccupation mineure en région PACA à l'exception du Machaon qui est classé comme vulnérable. Néanmoins il a été observé en dehors du site d'étude.

L'OAP permettant de préserver l'ensemble des boisements sur le secteur, les espèces notamment de papillons ne seront pas impactés.

De plus, la réalisation de haies arborées et de diverses plantations permettra de créer de nouvelles plantes-hôtes pour les papillons.

Aucun chiroptère ou oiseau n’a été observé sur le site directement (ni en nidification ni sur des espaces de chasse). Il n’y aura donc pas d’impact en phase de chantier et en phase d’exploitation sur ces espèces.

L’impact sur les espaces naturels est donc très limité sur le secteur et sera même bénéfique pour les nombreuses espèces de papillons observées.

Incidence sur la préservation et la remise en état des continuités écologiques

La commune de Volonne est concernée par la présence de réservoirs de biodiversité, à l’est, le long de la Durance, et par des corridors écologiques en zone urbaine.

Ainsi la commune est un vaste réservoir écologique, avec notamment des enjeux identifiés par le PLU, en matière de :

- Préservation de la qualité des paysages,
- Préservation des écosystèmes, notamment sur les berges de la Durance,
- Protection et mise en valeur du patrimoine naturel,
- Protection et mise en valeur de la ripisylve le long des cours d’eau, ruisseaux et torrents,
- Maintien de la ripisylve pour préserver l’intérêt faune/flore.

Le site d’étude est localisé en limite d’un réservoir de biodiversité identifié en Trame Verte, au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Il ne touche pas non plus la Trame bleue ou des corridors.

L’OAP mise en œuvre permettra de maintenir les boisements existants. De plus la création de haies sur l’ensemble de plateau favorisera la création de nouveaux corridors. En cela, le projet a des incidences positives sur les continuités écologiques.

Incidence sur la consommation excessive de l’espace

La création de la zone At entraînera une diminution de la zone A d’environ 1ha qui ne conduit cependant pas à une réduction des surfaces Naturels/Agricoles/Forestiers (NAF).

Il n’y a donc de ce point de vue **aucune consommation excessive de l’espace.**

Incidences sur les flux de déplacements

La thématique des déplacements a été prise en compte dans le projet d’aménagement.

L’OAP prévoit de limiter les accès à la zone et l’ensemble des déplacements au sein de la zone sera piéton ce qui limitera considérablement les flux.

La quasi-totalité des stationnements s’effectuera en dehors de la zone, dans le village et les clients bénéficieront d’un système de navette électrique pour rejoindre la zone. Seuls quelques stationnements ponctuels liés à la logistique du site seront autorisés (livraison, stationnement navette, PMR, etc...)

Les incidences sont donc au final très faibles.

Incidences sur la répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services

Lors des travaux et lors des phases d'exploitation, l'emploi de quatre à cinq personnes est prévu. Le projet l'Authentic aura donc une incidence positive puisque créateur d'emplois et permettant le développement d'une nouvelle offre touristique sur la commune.

La répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services sera renforcée par le projet l'Authentic.

Conclusion

Au vu des éléments décrits ci-dessus, l'ouverture à l'urbanisation sur ce secteur :

- ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, elle tend à les favoriser ;
- ne nuit pas à la préservation et la remise en état des continuités écologiques mais les favorise;
- ne conduit pas à une consommation de l'espace excessive ;
- ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements ;
- ne nuit pas à la répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services.

6. ARTICLE L151-13 DU CODE DE L'URBANISME – STECAL

6.1. Contexte réglementaire

La définition des « secteurs de taille et de capacité limitées » (STECAL) relève de l'article L151-13 du code de l'urbanisme. Pour rappel :

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

1° Des constructions ;

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

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

Il précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. Il fixe les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics, ainsi que les conditions relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions, les résidences démontables ou les résidences mobiles doivent satisfaire.

Ces secteurs sont délimités après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime.

Leur caractère exceptionnel s'apprécie, entre autres critères, en fonction des caractéristiques du territoire, du type d'urbanisation du secteur, de la distance entre les constructions ou de la desserte par les réseaux ou par les équipements collectifs ».

Un passage devant la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF) est requis pour la modification de droit commun n°2 du PLU, **au titre de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme puisque le secteur At créé correspond à un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL).**

6.2. Secteur At

[Le plateau Saint-Antoine vu du ciel \(Google Earth\)](#)



Le secteur At, dans lequel sont autorisées les constructions nouvelles liées à l'agro-écotourisme sous forme notamment d'hébergements hôteliers et de terrain de camping, et les exploitations agricoles, ne dépassant pas 500m² de surface d'emprise au sol à l'échelle de la zone, couvre une surface d'environ 1 ha.

Il est situé sur le plateau Saint-Antoine surplombant le Chef-lieu de Volonne.

En l'absence d'une zone dédiée sous forme de STECAL, le code de l'urbanisme ne permettrait pas la réalisation de constructions à destination d'hébergements hôteliers et l'aménagement de terrain de camping.

La commune souhaite ici permettre le développement du projet « L'Authentic », de manière qualitative en limitant les impacts sur les milieux environnants.

6.3. Caractère exceptionnel

Les autres STECAL sur la commune (Nt1 et Nt2) sont pour des activités de loisirs et sportifs et des hébergements de plein air. Ils ne permettent pas le développement d'hébergements touristiques insolites.

La commune compte deux STECAL actuellement :

- Un secteur Nt1 permettant d'accueillir des activités de loisirs et sportives ;
- Un secteur Nt2 permettant d'accueillir des activités de loisirs et sportives et des hébergements de plein air lié au camping de l'Hippocampe.

Le secteur Nt2 permet la réalisation d'hébergements de plein air mais ce secteur est lié au camping de l'Hippocampe. Les hébergements proposés sont principalement des mobil-homes. Il n'y a pas d'hébergements insolites de type cabanes ou yourtes comme il sera proposé dans la zone At.

La zone At serait ainsi l'unique STECAL permettant le développement d'hébergements hôteliers insolites en lien avec l'agro-écotourisme.

Le caractère exceptionnel est donc justifié par ces éléments.

6.4. Une taille limitée

La zone At se limite à la surface nécessaire du projet permettant une bonne intégration des constructions dans l'environnement, limitant l'impact paysager.

Cette zone couvre environ 1 ha sur un plateau s'étalant sur environ 10 ha.

La taille de la zone est donc limitée en surface et correspond ainsi aux stricts besoins du projet.

6.5. Une capacité d'accueil limitée

Les seules destinations autorisées le sont sous conditions.

« En sous-zone At, les constructions suivantes sont autorisées sur l'ensemble du secteur à condition qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale, ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées, qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et qu'elles respectent les principes de l'orientation d'aménagement et de programmation :

- *Toutes les constructions en lien avec l'agro-écotourisme (notamment liées à l'aménagement de terrain de camping, à la destination hébergement hôtelier et aux bâtiments d'exploitation, bâtiments techniques, installations ou ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation agricole) ;*
- *Le changement de destination des bâtiments existants vers les destinations autorisées ci-dessus, après avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces naturels agricoles et forestiers. »*

De plus l'article A9 précise que « L'ensemble des constructions est limité à l'échelle de la zone à 500m² d'emprise au sol maximale.

De plus l'OAP limite le nombre des constructions par typologies, 6 habitats écologiques ne devant pas dépasser individuellement plus de 40m² d'emprise au sol et les hébergements insolites démontables

limités au nombre de 20. Enfin, la capacité globale d'accueil est limitée à 130 lits sur l'ensemble de la zone.

La capacité d'accueil y est donc clairement limitée, à la fois en matière de surfaces constructibles, du nombre de constructions, des destinations de constructions autorisées et de la capacité globale d'accueil autorisée. Ces éléments correspondent aux stricts besoins du projet sur ce secteur.

6.6. Prescriptions règlementaires

L'ensemble des règles contenu dans le règlement et dans l'OAP permet de garantir :

- **Par le choix des destinations, la limitation du nombre de constructions par typologie et la limitation de l'emprise au sol maximale, la capacité d'accueil limitée de la zone ;**
- **Par les règles d'emprise au sol, d'aspect extérieur et de hauteur des constructions, la bonne intégration des constructions dans la zone en lien avec les règles des zones agricoles, mais aussi au contexte spécifique et paysager de la zone ;**
- **Par les règles concernant les accès, et les réseaux, des conditions claires relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions doivent satisfaire et ce dans l'ensemble des zones agricoles. De plus l'OAP est venue préciser les conditions de raccordement du secteur.**

6.7. Maintien du caractère naturel, agricole ou forestier

Même si la zone couvre près de 1 ha, seuls 500m² d'emprise au sol seront autorisés. De plus les 30 hébergements insolites démontables autorisés n'entraîneront pas d'artificialisation des sols.

Des hauteurs maximales ont été adaptées en fonction du type de construction de manière à limiter leur impact dans le paysage.

De plus, le projet permettra une revalorisation du plateau agricole et permettra le développement d'un projet agro-écotouristique permettant de conserver le caractère agricole du secteur.

Le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier est donc garanti.

6.8. Raccordements aux réseaux publics, hygiène et sécurité

Voir conclusions ci-dessus sur les prescriptions règlementaires.

7. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les incidences du projet sur l'environnement de la présente modification de droit commun n°2 sont relativement faibles puisque la zone modifiée reste une sous-zone agricole. Les prospections écologiques menées à proximité du site n'ont relevé aucun élément préoccupant.

Une demande d'examen au cas par cas a été demandée auprès de la Mission régionale d'Autorité Environnementale sur le projet de modification de droit commun n°2.



PARTIE 5 : ANNEXES



Commune de Volonne (Alpes-de-Haute-Provence)

Modification de droit commun n°2 du PLU – Rapport de présentation



L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Etude simplifiée des incidences Natura 2000

Aménagement de sentiers de découverte au départ du village de Volonne - Volonne (04)



Version finale – Décembre 2021



Asellia Ecologie
60 chemin de la Nuirie
04200 Sisteron

Raphaël Colombo
rcolombo@asellia-ecologie.fr
06.06.56.81.09

Résumé non technique

Dossier adressé à :

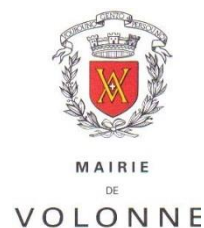
Mairie de Volonne

1 Pl. Charles de Gaulle
04290 Volonne

Mobile : 06 85 25 22 14

Fixe : 04 92 64 07 57

Mail : mairie-stoclin-brazy@gmail.com



Rédaction

ASELLIA Ecologie

Vincent ROBERT et Raphaël
COLOMBO

60 chemin de la Nuirie
04200 Sisteron

Tél : 06.06.56.81.09

Mail : rcolombo@asellia-ecologie.fr



Photos de couverture : © Vincent ROBERT. – Asellia 2021

1. Sommaire

Sommaire

1. Sommaire.....	3
2. Préambule.....	5
2.1. Contexte et cadre de la mission	5
2.1. Localisation du site d'étude	5
2.2. Présentation du projet	6
3. Contexte écologique.....	8
3.1. Périmètres du patrimoine naturel	Erreur ! Signet non défini.
3.2. Description des sites Natura 2000 concernés.....	8
4. Méthodologies	10
4.1. Analyse bibliographique et paysagère	10
4.2. Période et conditions d'inventaire.....	11
4.3. Prospections Chiroptères.....	10
4.4. Prospections Oiseaux, Insectes et Reptiles.....	11
4.5. Prospections nocturnes Amphibiens et Ecrevisse.....	Erreur ! Signet non défini.
4.6. Prospections Flore et Habitats.....	10
5. Résultats.....	14
5.1. Flore et habitats.....	14
5.2. Chiroptères.....	20
5.2.1. Diversité spécifique	Erreur ! Signet non défini.
5.2.2. Habitats de chasse.....	20
5.2.3. Potentialités en gîte.....	22
5.2.4. Capture au filet.....	Erreur ! Signet non défini.
5.3. Insectes	Erreur ! Signet non défini.
5.4. Reptiles.....	34
5.5. Avifaune.....	31
5.6. Amphibiens et Ecrevisse.....	36
5.7. Connectivité.....	Erreur ! Signet non défini.
6. Enjeux écologiques	Erreur ! Signet non défini.
7. Incidences du projet :	39
7.1. Habitats :	39
7.2. Espèces :	Erreur ! Signet non défini.
7.3. Bilan des incidences par espèces N2000 :	39

8. Mesures d'atténuation :.....	42
8.1. Bilan des mesures et incidences résiduelles.....	Erreur ! Signet non défini.
9. Conclusions.....	43
10. Annexes.....	Erreur ! Signet non défini.

2. Préambule

2.1. Contexte et cadre de la mission

Dans le cadre de l'aménagement de trois sentiers de découverte au départ de la commune de Volonnes (04) dans la vallée de la Durance et en périphérie immédiate des sites Natura 2000 : FR 9312003 et FR 9301589 : « La Durance », la commune de Volonne demande à Asellia Ecologie un diagnostic environnemental des sites traversés par les sentiers dans l'objectif de rédiger la notice simplifiée des incidences Natura 2000 inhérente au projet.

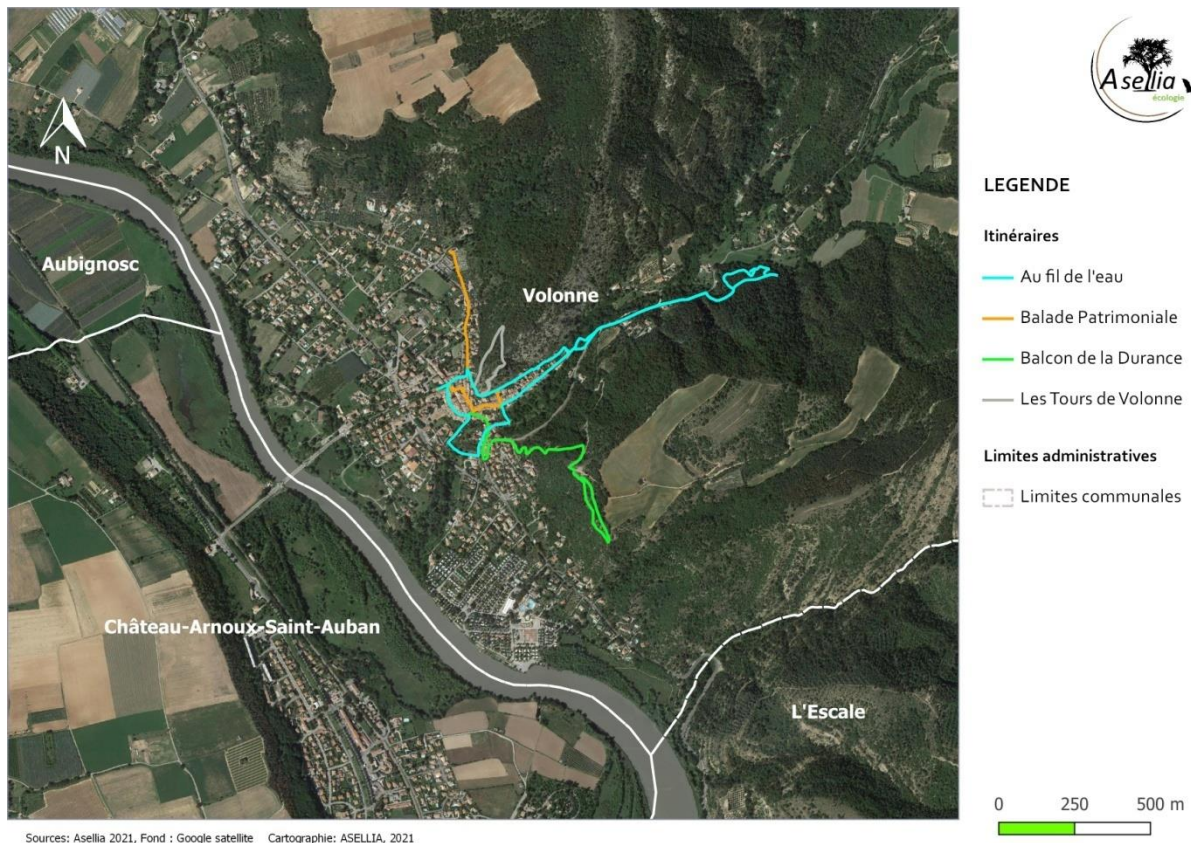
2.2. Localisation du site d'étude

Le projet se situe sur la commune de Volonne (04) en rive gauche de la Durance entre la confluence de la Durance avec le Vanson et la retenue de Lescale.



Localisation de la commune de Volonne (04)

Les sentiers concernés par cette notice simplifiée des incidences commencent tous au départ du centre ville de Volonne.



Localisation du site d'étude.

2.3. Présentation du projet

Le projet tel qu'il est prévu aujourd'hui consiste en :

- l'aménagement d'une aire d'accueil au départ des sentiers (création de l'aire d'accueil, mise en place d'une signalétique d'information sur l'aire d'accueil et sur l'aire de stationnement).
- l'aménagement de trois parcours à thèmes au départ de l'aire d'accueil, sur le patrimoine naturel et culturel de la commune :
 - mise en place d'une signalétique sur chaque parcours
 - aménagement d'aires de repos et d'interprétation
 - aménagements de deux belvédères
 - création de trois espaces naturels sur les oiseaux, la végétation méditerranéenne et la biodiversité des cours d'eau
 - sécurisation des sentiers et de la Tour de guet.

La totalité des sentiers sont réalisés sur des chemins aujourd'hui existant. Aucune création ou ouverture de chemin ne sera donc réalisée. La durée des travaux est prévue sur **Xxx**.

Entretien des sentiers et belvédères :

La commune de Volonne assurera les divers travaux d'entretiens annuels des sentiers et belvédères ainsi que de leur sécurisation :

- un débroussaillage régulier sera assuré en hiver à une période où la saison de reproduction est achevée pour la plupart de la faune (oiseaux, insectes notamment) et où les plantes auront fini de disséminer leurs graines.
- un entretien de la sécurisation des belvédères et secteurs exposés des sentiers.

Entretien du mobilier et de la signalétique :

Suite à l'aménagement des sentiers, la commune de Volonne assurera un contrôle de l'état du mobilier et de la signalétique déployée le long de ceux-ci et prendra en charge leur entretien régulier.

Suivi de la fréquentation et sensibilisation du publique :

La commune de Volonne évaluera l'attrait des sentiers auprès du publique et veillera à communiquer sur le patrimoine naturel et culturel de son territoire par :

- la réalisation d'une carte illustrée des sentiers visant à faire découvrir la biodiversité du village et de ses alentours et à sensibiliser le publique à la nécessité de la préserver.
- la mise en place de trois éco-compteurs permettant d'évaluer la fréquentation des sentiers.

3. Contexte écologique

3.1. Description des sites Natura 2000 concernés

Les sentiers étudiés se situent à 300 m des sites Natura 2000 - FR 9312003 et FR 9301589 - La Durance.

Nous rappelons que les principaux habitats prioritaires et espèces de faune ou flore classés en Annexe 2 de la directive Habitat et ayant permis la désignation de la ZSC sont :

Nom de l'habitat

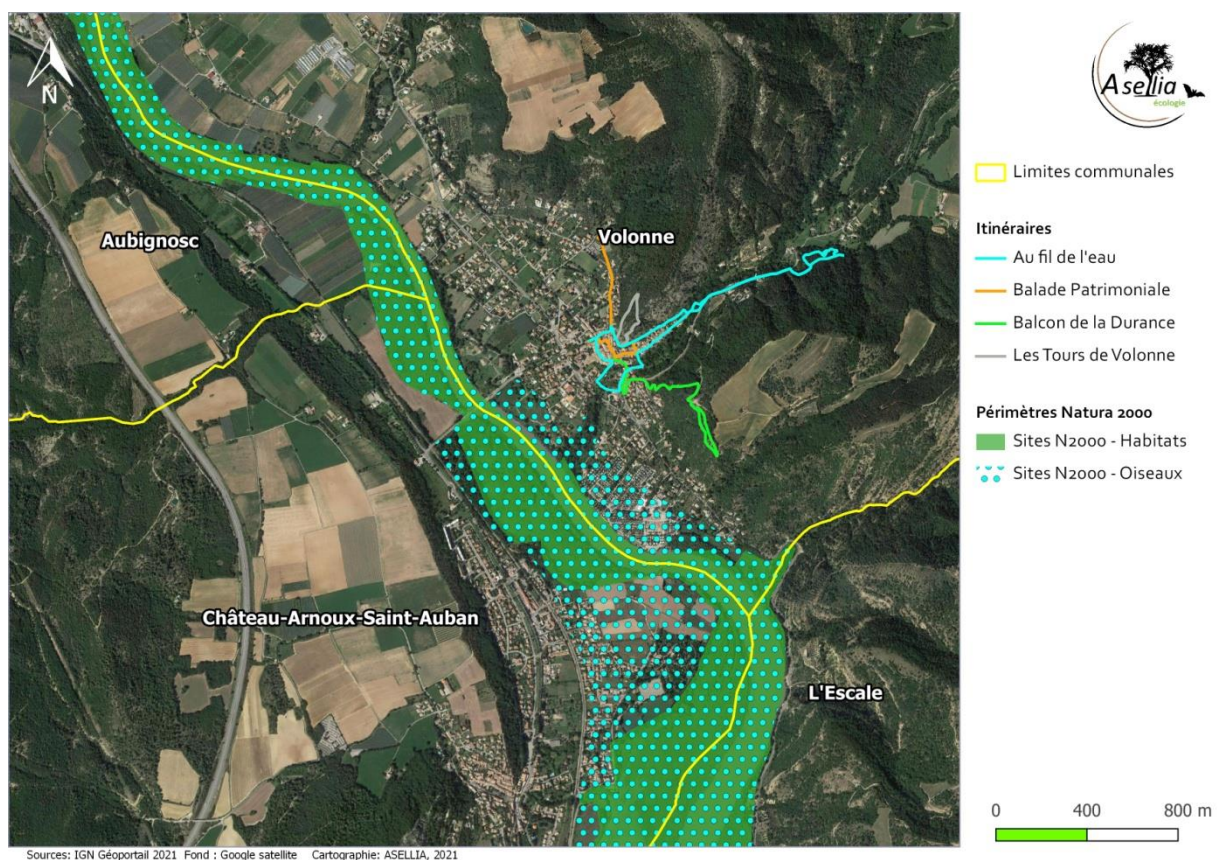
-
- 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*
 - 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'Hydrocharition
 - 3230 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*
 - 3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*
 - 3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*
 - 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
 - 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.
 - 3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba*
 - 5210 - Matorrals arborescents à *Juniperus spp.*
 - 6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
 - 6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion
 - 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
 - 7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae
 - 7240 - Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae
 - 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
 - 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme
 - 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
 - 92A0 - Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
 - 9340 - Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

Groupe	Nom scientifique
--------	------------------

Poissons	6147 - <i>Telestes souffia</i>
Poissons	6150 - <i>Parachondrostoma toxostoma</i>
Poissons	5339 - <i>Rhodeus amarus</i>
Poissons	1099 - <i>Lampetra fluviatilis</i>
Poissons	1103 - <i>Alosa fallax</i>
Poissons	1138 - <i>Barbus meridionalis</i>
Poissons	1158 - <i>Zingel asper</i>
Poissons	1163 - <i>Cottus gobio</i>
Mollusques	1014 - <i>Vertigo angustior</i>
Mollusques	1016 - <i>Vertigo moulinsiana</i>
Invertébrés - coléoptères	1088 - <i>Cerambyx cerdo</i>

Invertébrés - coléoptères	1083 - <i>Lucanus cervus</i>
Invertébrés - coléoptères	1084 - <i>Osmoderma eremita</i>
Invertébrés - lépidoptères	1065 - <i>Euphydryas aurinia</i>
Invertébrés - lépidoptères	6199 - <i>Euplagia quadripunctaria</i>
Invertébrés - lépidoptères	1074 - <i>Eriogaster catax</i>
Invertébrés - odonates	1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>
Invertébrés - odonates	1041 - <i>Oxygastra curtisii</i>
Mammifères	1352 - <i>Canis Lupus</i>
Mammifères	1337 - <i>Castor fiber</i>
Mammifères	1355 - <i>Lutra lutra</i>
Mammifères - chiroptères	1308 - <i>Barbastella barbastellus</i>
Mammifères - chiroptères	1310 - <i>Miniopterus schreibersii</i>
Mammifères - chiroptères	1307 - <i>Myotis blythii</i>
Mammifères - chiroptères	1316 - <i>Myotis capaccini</i>
Mammifères - chiroptères	1324 - <i>Myotis myotis</i>
Mammifères - chiroptères	1321 - <i>Myotis emarginatus</i>
Mammifères - chiroptères	1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Mammifères - chiroptères	1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>
Amphibiens	1193 - <i>Bombina variegata</i>
Reptiles	1220 - <i>Emys orbicularis</i>

Nous rappelons également que 108 espèces d'oiseaux ont permis la désignation de la ZPS FR 9312003.



Sentiers de Volonne soumis à évaluation d'incidence

4. Méthodologies

4.1. Analyse bibliographique et paysagère

Divers experts, rapports ou bases de données régionales ont été consultées et notamment :

- les DOCUMENTS d'OBJECTIF Natura 2000 des sites FR 9312003 et FR 9301589 ;
- la Base de données Silène faune et Silène flore (convention d'échange signée en 2021) ;
- les sites web : Faune PACA ; GBIF ; INaturaliste et Observado ;
- le document ZNIEFF du site 930020016 ;

4.2. Prospections Flore et Habitats

Une journée de prospection le long des sentiers de Volonne a été réalisée par Martin DALLIET de SYMBIODIV, expert botaniste, pour identifier et cartographier les habitats patrimoniaux potentiellement présents ainsi que les espèces de flore patrimoniales. Ces prospections ont été complétées par une analyse bibliographique permettant d'appréhender le contexte écologique dans lequel s'insère le projet.

4.3. Prospections Chiroptères

Dans le cadre de cette étude, **8 nuits complètes d'écoute** ont été réalisées à l'aide de SM4 sur **7 placettes différentes**. Ces détecteurs d'ultrasons de dernières générations ont été déposés au niveau de points stratégiques et ont enregistré chaque contact de chauve-souris, référencés par la date et l'heure d'enregistrement. Certains points d'écoute réalisés à proximité par Asellia en 2016 dans le cadre du « Projet d'aménagement éco-touristique du lac de l'Escale », ont été intégrés pour apporter une information complémentaire. Cet échantillonnage a été réalisé lors de deux périodes majeures du cycle de vie des chauves-souris :

- **Début mai, pendant la période de transit** : les individus sont en transit entre leurs sites d'hibernation et leurs sites de reproduction et sont très mobiles.
- **Début juin, au début de la période de reproduction** : les femelles de la plupart des espèces ont mis bas et chassent activement autour de leurs gîtes ;

Sur ces 8 nuits, seules 4 sont directement localisées sur les sentiers.

Nom Point	Date	Type de milieu	Habitat	Alt
Volo01	06/05/2021	Garrigue	Ouvert	602
Volo04	06/05/2021	Vieille église	Bâti	540
Volo08	06/05/2021	PrairieRuche	Ouvert	646
Lesc02	06/06/2016	Ripisylve	Ouvert	511

Les fichiers collectés ont ensuite été découpés en fichier de 5 secondes, analysés sur l'ordinateur et les sons de chauves-souris identifiés. Les activités qui en découlent correspondent au nombre

de contacts d'une espèce par nuit. Pour chaque espèce, l'activité est qualifiée à dire d'expert, en fonction de l'abondance de l'espèce et de sa détectabilité.

1 capture au filet a également été réalisée le 22 septembre 2021 dans l'objectif d'affiner le statut reproducteur des individus fréquentant les baumes à proximité du sentier du belvédère et la liste des espèces avérées. La capture a été réalisée à l'aide de filets japonais de type « mono-filament » spécifiques pour la capture des chiroptères. L'ensemble des espèces capturées a été dénombré, mesuré, sexé et leur statut reproducteur vérifié. Les filets ont été posés 30 minutes avant le coucher du soleil, vérifiés environ toutes les 5 minutes et ont été relevés vers 1h du matin après plus de 3h d'activité des chiroptères. Raphaël Colombo, chiroptérologue ayant réalisé cette capture possède une dérogation spécifique compte tenu du statut de protection de toutes les espèces de chauves-souris.

4.4. Prospections faunistiques

Cinq matinées de prospection sur transect ont été réalisées durant les périodes favorables à la détection des espèces des Annexes 2 et 4 de la Directive habitat potentiellement présentes sur le site, en veillant à ce que chaque grand type d'habitat naturel soit prospecté. Le long de chaque transect, l'ensemble des espèces contactés ont été notées ainsi qu'un effectif minimum pour chacune d'entre elles. Cette méthode a donc également permis un inventaire qualitatif et quantitatif de la faune des sentiers de la commune. La ripisylve bordant l'aire d'accueil des sentiers et faisant partie des sites Natura 2000 de la Durance a fait l'objet de prospections complémentaires.

Les amphibiens ont fait l'objet d'une prospection spécifique nocturne le long du ruisseau de la Grave le 20/04/2021. Cette prospection a été combinée à la recherche de l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) dans le ruisseau.

3.1. Période et conditions d'inventaire

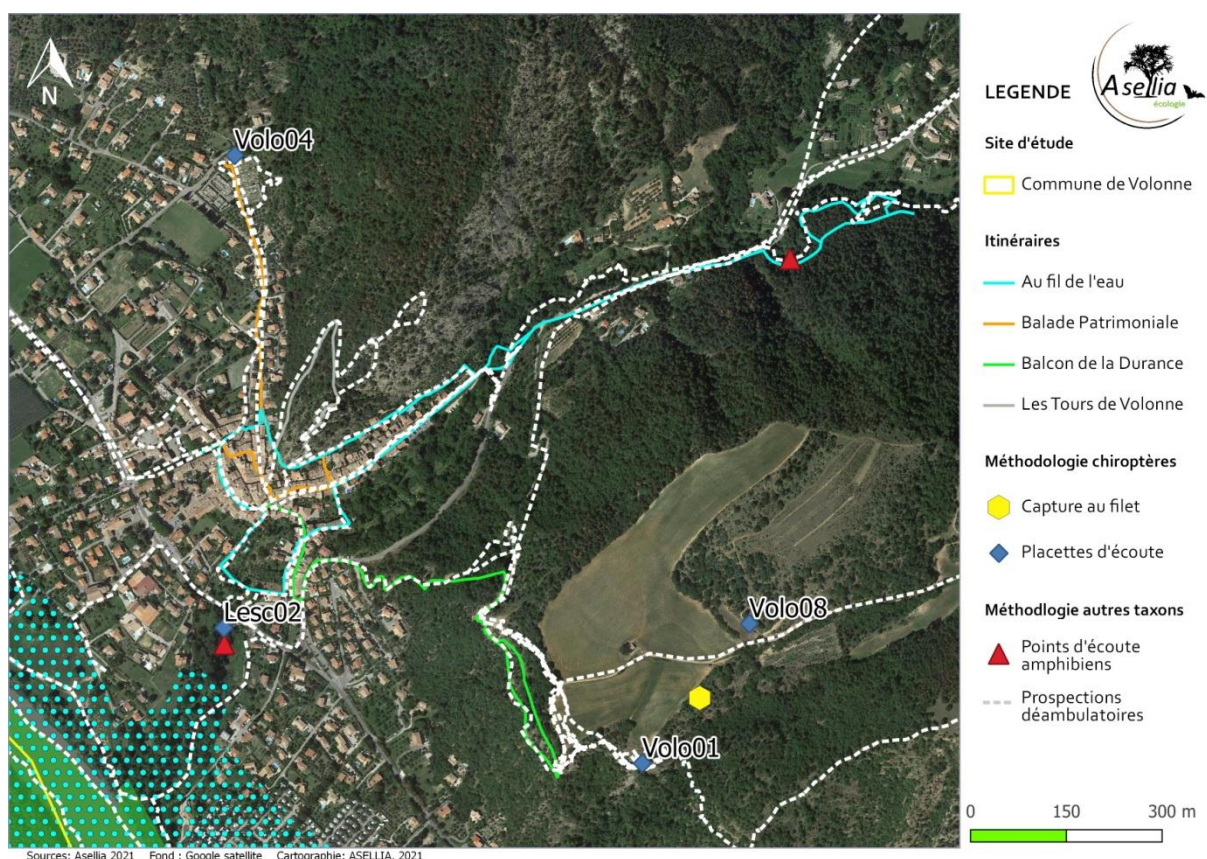
Treize visites de terrain et d'inventaire écologique faune, flore et habitats ont été réalisées en 2021 pour cette étude.

Groupe étudié	Date	Auteurs	Type de méthodologie	Météo
Oiseaux, Insectes, Reptiles	18/03/2021	Vincent ROBERT, Raphaël COLOMBO, Arthur MORIS (Asellia Ecologie)	Prospections aléatoires sur les chemins à la recherche des habitats et espèces à enjeux.	Favorable.
	15/04/2021			
	06/05/2021			
	29/05/2021			
	10/08/2021			
Amphibiens, Ecrevisse	20/04/2021	Vincent ROBERT, Raphaël COLOMBO, Arthur MORIS (Asellia Ecologie)	Prospection nocturne le long du ruisseau de la Grave.	Favorable.

Chiroptères	07/02/2021	Vincent ROBERT, Raphaël COLOMBO, Arthur MORIS (Asellia Ecologie)	Pose d'enregistreurs automatiques de type SM4 et suivi de gîte.	Favorable.
	06/05/2021			
	22/09/2021	Raphaël COLOMBO (Asellia Ecologie)	Capture au filet en période de swarming.	
Mammifères semi- aquatiques	25/05/2021	Vincent ROBERT, Raphaël COLOMBO (Asellia Ecologie)	Prospections nocturnes en canoës le long des berges de la Durance	Favorable
	12/08/2021			
	27/08/2021			
Flore et Habitats	05/06/2021	Martin DALLIET (SYMBIODIV) Raphaël COLOMBO (Asellia Ecologie)	Prospections diurnes le long des sentiers	Favorable

Tableau 1 : Prospections réalisées et méthodologies associées

L'ensemble des espèces et habitats potentiels ayant permis la désignation des sites Natura 2000 de la Durance ont fait l'objet de prospections spécifiques. Les autres espèces protégées potentielles et connues sur la commune (amphibiens, insectes, chiroptères, reptiles, oiseaux ...) ont fait quant à elles, l'objet d'une attention particulière lors des inventaires de terrain.



Méthodologies d'inventaires naturalistes mises en place

3.2. Limites méthodologiques :

Les principales difficultés rencontrées lors de cette expertise de terrain ont été :

- l'unique passage ciblé sur la flore et les habitats le 05 juin 2021 qui n'a pas permis de mettre en évidence l'ensemble de la diversité végétale de l'aire d'étude et de couvrir toutes les périodes de floraison de l'ensemble des espèces patrimoniales et protégées connues dans le secteur. Néanmoins, il a permis de couvrir la période estivale, de déterminer les espèces potentiellement présentes d'après la bibliographie ainsi que les habitats présents et de cibler l'ensemble des espèces floristiques ayant permis la désignation des sites Natura 2000 alentours.
- Aucune difficulté n'a été rencontrée concernant les prospections faunistiques, l'ensemble des périodes favorables à la détection d'espèces patrimoniales ayant été couvertes par les prospections.

4. Résultats

4.1. Les Habitats naturels

La zone d'étude se situe globalement à l'étage de végétation du méso-méditerranéen sur un substrat relativement basique. La végétation potentielle, en contexte naturel, devrait être caractéristique de la Haute Provence ou moyen pays, et plus particulièrement, de la petite région naturelle des Préalpes de Dignes à Gap.

La cartographie des végétations potentielles (ECOLAB, 2013) indique que ce secteur se situe au sein de la série de la Chênaie mixte à Chêne vert (*Quercus ilex*) et Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) méditerranéen, à Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), Térébinthe (*Pistacia terebinthus*), Buis (*Buxus sempervirens*) et Amélanchier (*Amelanchier ovalis*). Nous listons dans le tableau ci-dessous les types d'habitats de cette série présents au sein de la zone d'étude et leurs enjeux locaux de conservation :

Nom de l'habitat	Code EUNIS	Code N2000	Description de l'habitat.	Enjeu local
Chênaies à <i>Quercus pubescens</i> sud-occidentales	EUNIS G1.7111	/	Boisements dominés par le Chêne pubescent. Traversés par les sentiers du Belvédère et Au fil de l'eau.	Faible
Pinèdes de <i>Pinus sylvestris</i> supra-méditerranéennes	G3.49	/	Boisements dominés par le Pin sylvestre. Traversés par les sentiers du Belvédère et Au fil de l'eau.	Faible
Garrigues supra-méditerranéennes	EUNIS F6.6	/	Complexe physionomiquement dominé par le Buis (<i>Buxus sempervirens</i>), le Genêt cendré (<i>Genista cinerea</i>) et la Lavande (<i>Lavandula angustifolia</i>) et caractérisé constamment par l'Aphyllanthe (<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>), la Sariette (<i>Satureja montana</i>) et l'Armoise camphrée (<i>Artemisia alba</i>) mais également l'Hellébore fétide (<i>Helleborus foetidus</i>), le Buphtalme œil-de-bœuf (<i>Buphtalmum salicifolium</i>) et le Thym vulgaire (<i>Thymus vulgaris</i>). Largement représenté	Faible

			sur le bord des sentiers de la Tour de guet et du Belvédère.	
<i>Mesobromion</i> subméditerranéen	EUNIS E1.266	EUR27 6210 (Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)).	Habitat rare et en régression du fait de la déprise pastorale. Présent localement sur le bord des sentiers de la Tour de guet et du Belvédère.	Modéré
Steppes méditerranéo-montagnardes à <i>Festuca-Koeleria</i>	EUNIS E1.513	/	Pelouses steppiques riches en espèces floristiques.	Modéré
Éboulis à Calamagrostide argentée	EUNIS H2.611	EUR27 8130 (Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles).	Complexe permanent composé d'une flore riche et souvent inféodée à ce type de milieu.	Modéré
Plantation de Pin noir à des fins sylvicole	/	/	Boisements anthropiques composé d'une strate arborée dominé par le Pin noir mais d'une strate arbustive qui correspond, lorsqu'elle est présente, aux boisements à Chêne pubescent sud-occidentales.	Très faible

Boisements	Complexes	Groupements permanents	Pelouses	Habitat d'origine anthropique
------------	-----------	------------------------	----------	-------------------------------

Habitats présents le long des sentiers de Volonne

LES ENJEUX LIES AUX HABITATS NATURELS TRAVERSES PAR LES SENTIERS RESTENT PEU ELEVES SUR CE SECTEUR ET SEUL LES MILIEUX OUVERTS DE PELOUSE ET STEPPE MEDITERRANEO-MONTAGNARDE REVÊTENT UN ENJEU JUGE MODERE. EN OUTRE, SEUL DEUX HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE SONT PRESENTS ET CORRESPONDENT AUX HABITATS DE PELOUSE A BROME ERIGE (6210) ET D'ÉBOULIS A CALAMAGROTIDE ARGENTE (8130)



Mélange de pelouse à Fétuque et Koelérie et d'éboulis à Calamagrostide argenté sur le versant sud du Château de Volonne



Zone de transition entre des pelouses à Brome érigé et les steppes méditerranéo-montagnarde/garrigues supraméditerranéenne au dessus du Belvédère

4.2. La Flore :

Données bibliographiques :

Au sein de l'aire d'étude et parmi les espèces citées dans la base de données Silène, aucune espèce protégée n'est citée, ni après, ni avant les années 2000. En outre, dans un rayon d'1.5 km, seule deux espèces protégées liées aux zones humides de la Durance sont citées à savoir l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*) et la Zannichélie peltée (*Zannichellia peltata*).

Données issues des inventaires :

Le passage effectué le 05 juin 2021 a permis de couvrir la période estivale et de déterminer les espèces potentiellement présentes d'après la bibliographie et les habitats présents à cette période.

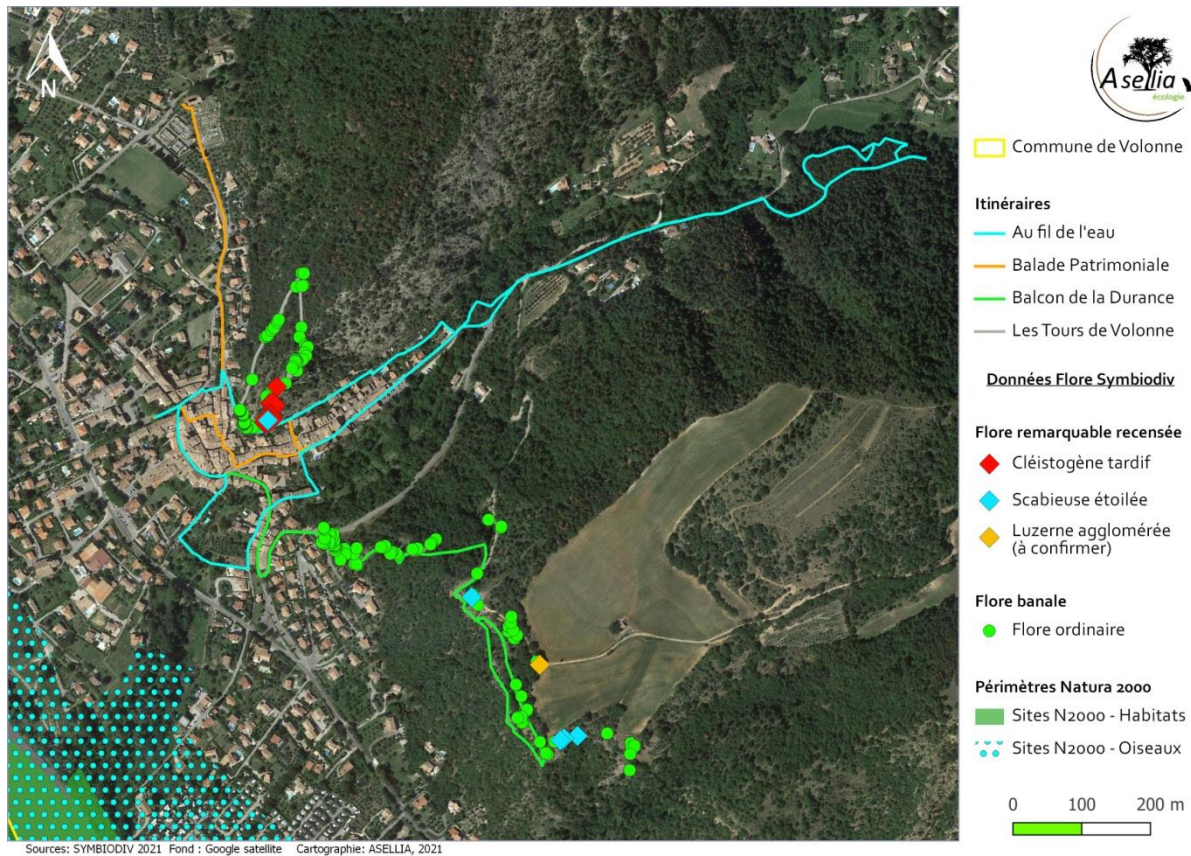
Ainsi, ont été contacté :

- ⇒ une espèce végétale protégée au niveau régional : la **Cleistogène tardif** (*Kengia serotina* (L.) Packer, 1960), présent exclusivement au début de la montée de la Tour de guet, une belle population de plusieurs dizaines d'individus ;
- ⇒ une espèce patrimoniale et déterminante ZNIEFF en région PACA : la **Scabieuse étoilée** (*Lomelosia stellata* (L.) Raf., 1838), présente ponctuellement en face sud du sentier de la Tour de guet et dans les coteaux secs sous le Belvédère.

Une troisième espèce remarquable semble avoir été observée mais demande une confirmation afin de savoir s'il s'agit de la **Luzerne agglomérée** (*Medicago sativa* subsp. *glomerata* (Balb.) Rouy, 1899). En effet, la détermination précise est à réaliser sur les fruits et ces derniers n'étaient pas encore présents au passage du botaniste. Un seul individu de cette espèce a été observé, un peu à l'écart du chemin du Belvédère en lisière de Chênaie pubescente.


De plus, une **espèce végétale exotique envahissante** a également été avérée sur les versant du château de Volonne : l'**Ailante glutineux** (*Ailanthus glutinosa*).



Les espèces végétales protégées connues dans le secteur et fleurissant à cette période ont été recherchées mais n'ont pas été contactées. Ainsi, aucune autre espèce végétale remarquable n'est considérée comme présente au sein de l'aire d'étude.



Localisation des données floristiques remarquables.

Nous présentons ici le statuts des espèces à enjeu présentes sur la zone d'étude :

	Nom de l'espèce	Statuts	Liste rouge PACA	Effectif	Habitat d'espèce	Enjeu régional	Enjeu local
Espèces protégées avérées							
	Cleistogène tardif <i>(Kengia serotina (L.) Packer, 1960)</i>	PR1	LC	~30 individus	Pelouse à Fétuque glauque et Koelérie du Valais / Eboulis à Calamagrostide argentée	Modéré	Modéré

	Nom de l'espèce	Statuts	Liste rouge PACA	Effectif	Habitat d'espèce	Enjeu régional	Enjeu local
	Luzerne agglomérée <i>(Medicago sativa subsp. glomerata (Balb.) Rony, 1899)</i>	PR1	LC	~5 individus	Lisière de Chênaie pubescente	Modéré	Modéré
Espèces patrimoniales							
	Scabieuse étoilée <i>(Lomelosia stellata (L.) Raf., 1838)</i>	Dét	LC	/	Pelouse à Fétuque glauque et Koelérie du Valais / Eboulis à Calamagrostide argentée	Modéré	Modéré

*LC – Préoccupation mineure(PACA)



Individu de Cléistogène tardif et son habitat sous la Tour de guet en versant Sud.



Individu de Luzerne pouvant faire penser à la Luzerne agglomérée et sa station au sein de la Chênaie verte sur les crêtes du sentier du Belvédère.



Individu de Scabieuse étoilée et son habitat sous la Tour de guet en versant Sud.

4.3. Chiroptères

Les inventaires réalisés en 2021 ont permis de mettre en évidence la présence de **13 espèces de chauve-souris** chassant ou transitant à proximité directe des sentiers de Volonne. Ce résultat est relativement important. Parmi ces 13 espèces, on remarque que quatre d'entre elles (en gras ci-dessous) sont classées en Annexe 2 de la Directive Habitat et ont permis la désignation du site FR 9301589 - La Durance.

Les espèces identifiées sur le site sont les suivantes :

● Barbastelle d'Europe - <i>Barbastella barbastellus</i>	Barbar
● Murin de Natterer - <i>Myotis nattereri</i>	Myonat
● Murin de grande taille – <i>Myotis myotis / blythii</i>	MyoGT
● Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	Nyclei
● Oreillard indéterminé – <i>Plecotus sp.</i>	Pleensp
● Petit rhinolophe - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rhihip
● Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rhifer
● Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pippip
● Pipistrelle de Kuhl - <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipkuh
● Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pippyg
● Pipistrelle de Nathusius – <i>Pipistrellus Nathusii</i>	Pipnat
● Vespère de Savi - <i>Hypsugo savii</i>	Hypsav
● Molosse de Cestoni – <i>Tadarida teniotis</i>	Tadten

Habitats de chasse

On observe une nette différence de cortège d'espèces entre le point d'écoute Volo04 situé à proximité du village et le point d'écoute Volo01 plus éloigné et en hauteur par rapport au village et donc à l'abri de la pollution lumineuse. C'est ce qui explique probablement en partie la présence d'espèces lucifuges comme **les Rhinolophidés** sur ce deuxième point, avec une activité modérée à forte pour **le Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*) qui pourrait suggérer qu'une colonie se trouve à proximité. Une importante colonie d'une centaine d'individus a été découverte dans la grange de la Fubie durant des prospections naturalistes complémentaires sur les hauteurs de la commune.

On notera également une activité de chasse relativement forte du Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) ainsi que des activités de chasse enregistrées pour les 5 Pipistrelles de France dont une activité modérée à forte pour le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*).

Le contexte plus urbanisé du point d'écoute Volo04 au niveau de l'église explique en partie l'activité de chasse forte de la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrelle kuhlii*), qui gîte régulièrement en bâtis, suggérant la présence possible de colonies installées sous les toitures des bâtiments à proximité. On notera également une **activité de chasse très forte du Murin de Natterer** (*Myotis nattereri*) qui s'explique probablement par la présence d'une colonie au sein des ruines de

l'Eglise St-Martin et probablement aussi de la proximité de la lisière de la forêt en bordure de cimetière, terrain de chasse privilégié de l'espèce, à l'interface entre milieux ouverts et milieux fermés.

Enfin il est à noter la présence ponctuelle de deux espèces supplémentaires classées à l'Annexe 2 de la directive habitat le long des sentiers : **la Barbastelle d'Europe** (*Barbastellus barbastellus*) et un Murin de grande taille, probablement **le Petit Murin** (*Myotis blythii*), plus commun en milieu supra-méditerranéen que le Grand murin (*Myotis myotis*) et dont l'un des gîtes majeurs pour la région se situe à proximité sur la commune de Sisteron.

L'intégration de la placette Lesc02 de l'étude de 2016 ne nous apporte aucune information supplémentaire sur le cortège de chauves-souris présent.



Habitats de la montée du Belvédère

Habitats d'olivettes présent au-dessus de l'église St-Martin

	Volo01	Volo04	Lesc02	Activité sur site
Barbar	1			Faible
Hypsav	35		15	Modérée
MyoGT	2	1		Modérée
Myonat	4	277	13	Forte
Myosp			35	Faible
Nyclei	3			Faible
Pipkuh	146	346	48	Forte
Pipnat	33	2		Modérée
Pippip	52	22		Faible
Pippyg	10		2	Modérée
Plesp		28		Forte
Rhifer	5		1	Modérée
Rhihip	14			Modérée
Tadten	38	3		Modérée
Total contacts placettes	343	679	112	
Diversité spécifique	12	7	6	

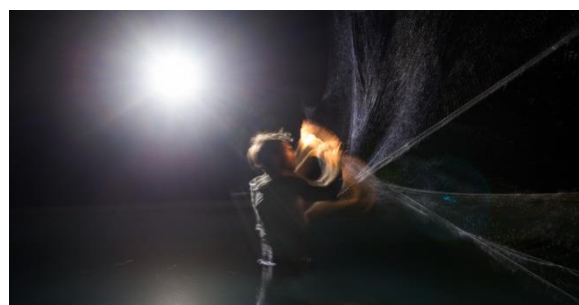
Tableau d'activités acoustiques (nombre de contact de 5 secondes par nuit) des différentes espèces de chauves-souris chassant ou transitant sur le site (en gras et rouge les espèces de l'Annexe 2 de la DH).

Activité de chasse :	Faible (-)	Modéré (+)	Forte (++)	Exceptionnelle (+++)
----------------------	------------	------------	------------	----------------------

Potentialités en gîte

Deux baumes sont présentes sous le Belvédère. Celles-ci ont fait l'objet de prospections ciblées sur les chiroptères à chaque saison. L'une d'entre elle a également fait l'objet de plusieurs nuits d'écoute et d'une capture au filet. 5 chauves-souris ont pu être capturées en entrée de cavité lors de cette session. Elle a permis de confirmer la présence de la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastellus barbastellus*), de 2 femelles de Vespère de Savi (*Hypsugo savi*) et d'1 femelle de Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), toutes juvéniles. Un Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) a également pu être observé en gîte lors de cette session.

En conclusion, ces cavités, ne semblent utilisées que ponctuellement par les chiroptères, notamment de nuit en transit nocturne. L'enjeu de ces cavités est donc considéré comme faible pour les chiroptères.



Capture au filet à la Baume le 22/09/2021.



Les baumes présentent sous le Belvédères et peu favorables aux chiroptères en gîte

Plusieurs bâtis sont présents dans le périmètre d'étude et possèdent des caractéristiques favorables à la reproduction de certaines espèces de Chiroptères. On notera notamment des bâtiments anciens comme l'Eglise St-Martin ou les Tours de guet au dessus du village, bâtiments relativement élevés et qui présentent de nombreuses fissures dans leurs murs, potentiellement propices à l'installation d'espèces rupestres (Molosse de Cestoni, Vespère de Savi). Les caves du chemin de ronde du village présentent également des caractéristiques favorables à l'installation de chiroptères même si aucun indice d'occupation (guano, urine) n'a pu être découvert. Leur situation en coeur de village les rendent probablement peu accessibles pour des espèces lucifuges comme le **Petit Rhinolophe** ou les petits myotis, et la présence de chats régulièrement observés à proximité exclue sans doute toute possibilité de gîte pour ces espèces.

Le long des sentiers à l'extérieur du village, aucun bâtiment ne semble réellement potentiel en gîte pour les chiroptères.



Eglise St-Martin, gîte potentiel fort pour les chiroptères avec de nombreuses fissures dans les murs



Ancien four, gîte potentiellement aménageable pour le Petit Rhinolophe, à faible coût

Caves au niveau du chemin de ronde de Volonne peu favorables aux chiroptères en gîtes



Les Tours de guets de Volonne, bâtiments élevés et favorable aux chiroptères rupestres. Sources : Photos-provence.fr

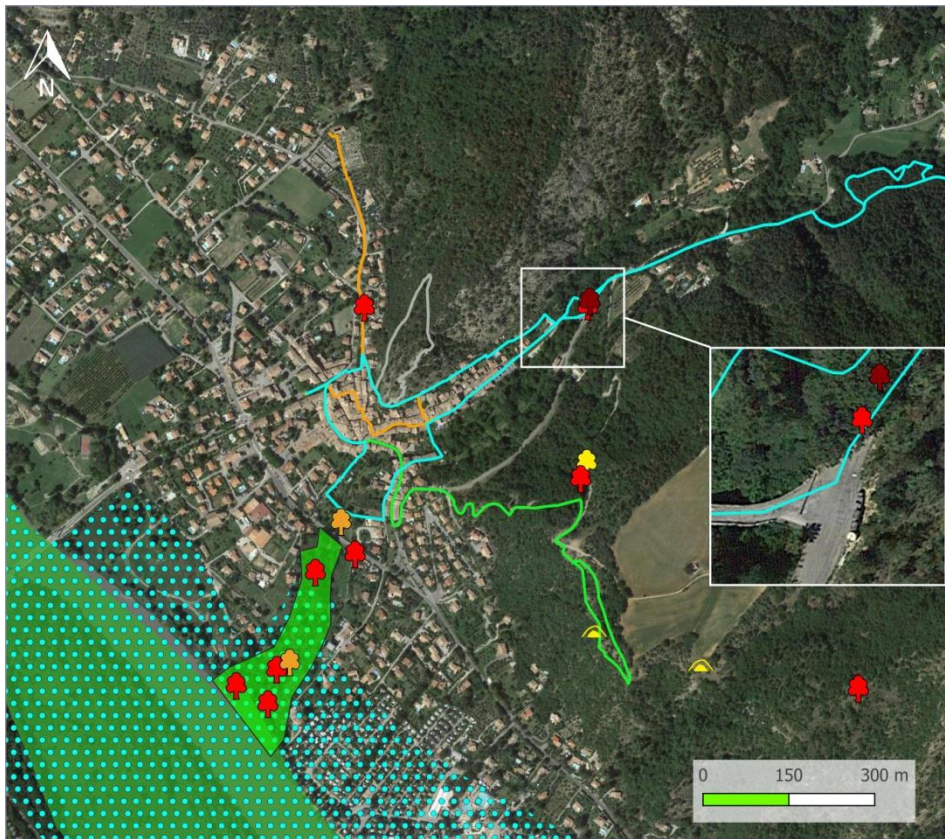
Par ailleurs, deux ouvrages d'art à proximité ont été expertisés afin d'évaluer leurs potentialités en gîte pour les chiroptères :

- le pont ancien qui passe au dessus du ruisseau de la Grave au niveau de la route de Vière est faiblement potentiel en gîte pour les chiroptères.
- le pont de la D4 en aval, qui malgré des caractéristiques défavorables à l'installation de chiroptères en gîte, est le support de deux nichoirs à chauves-souris artificiels. Aucun individus n'a été observé à l'intérieur des nichoirs. Ceux-ci restent toutefois favorables en gîte notamment pour le Murin de Daubenton.

Un peuplement de vieux Peupliers noirs (*Populus nigra*) sénescents est présent dans la ripisylve du ruisseau de la Grave juste avant la confluence avec la Durance et possède de réelles potentialités d'accueil pour les chiroptères arboricoles ou fissuricoles (branches mortes, écorces décollées, trous de pics...). Ces types de gîtes arboricoles peuvent être utilisés par la **Barbastelle d'Europe**, les Noctules, certains Murin comme le Murin de Daubenton, les Oreillard ou l'ensemble des Pipistrelles. Ces arbres remarquables sont situés à proximité directe de la zone d'étude et influencent probablement les cortèges d'espèces de chauves-souris qui fréquentent les milieux aux abords des sentiers. La ripisylve de la Grave, située à proximité du sentier au fil de l'eau, est également ponctuellement favorable aux chiroptères en gîte du fait de la présence de quelques arbres remarquables plus ou moins isolés.



Peuplement de vieux Peupliers noirs sénescents à la confluence entre le ruisseau de la Grave et la Durance, propices à l'installation de colonie de Barbastelle d'Europe.



Sources: Asellia 2021, Fond : Google satellite Cartographie: ASELLIA, 2021

Itinéraires

- Au fil de l'eau
- Balade Patrimoniale
- Balcon de la Durance
- Les Tours de Volonne

Arbres remarquables

- Faible
- Très fort
- Fort
- Modéré
- Peuplement de peupliers sénescents

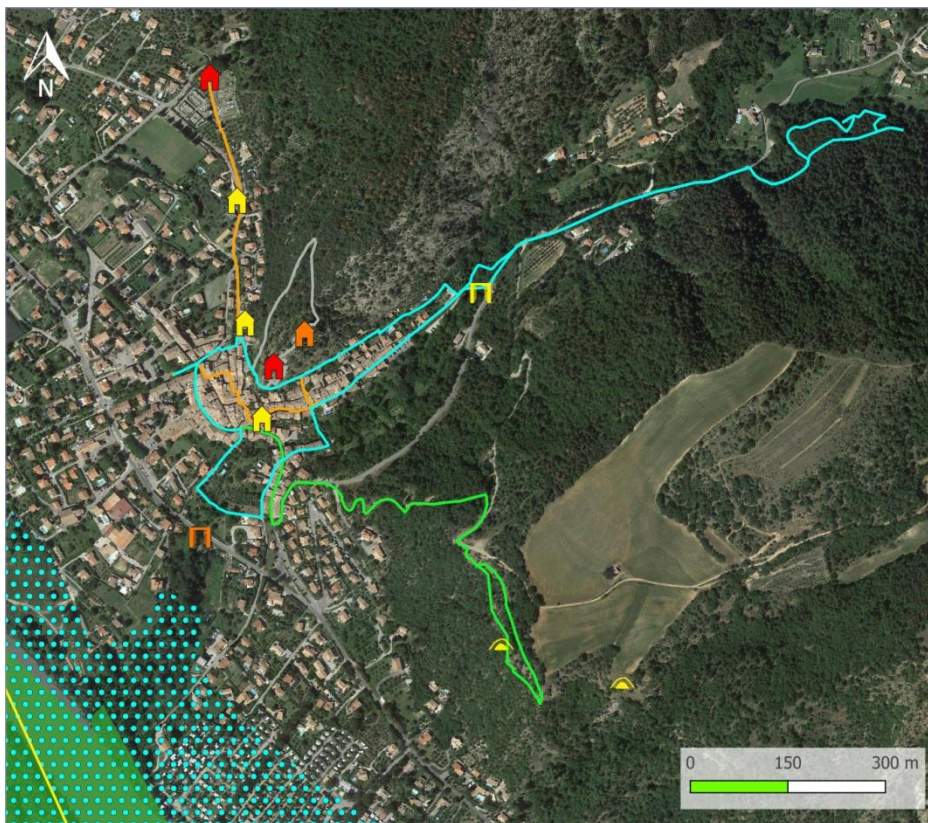
Grottes et cavités

- Faible

Périmètres Natura 2000

- Sites N2000 - Habitats
- Sites N2000 - Oiseaux

Potentialités en gîtes naturels pour les Chiroptères.



Sources: Asellia 2021, Fond : Google satellite Cartographie: ASELLIA, 2021

- Commune de Volonne

Itinéraires

- Au fil de l'eau
- Balade Patrimoniale
- Balcon de la Durance
- Les Tours de Volonne

Grottes et cavités

- Faible

Gîtes bâtis

- Faible
- Modérée
- Forte

Ouvrages d'arts







- Faible
- Modérée

Périmètres Natura 2000

- Sites N2000 - Habitats
- Sites N2000 - Oiseaux

Potentialités en gîtes bâtis pour les Chiroptères.

Nous présentons ici les statuts des espèces Annexe 2 de la Directive habitat et autres espèces à enjeux, présentes ou potentielles sur la zone d'étude.

	Espèce	Statuts	Listes Rouges (MD, EU, FR)	Enjeu intrinsèque	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu local
Espèces avérées						
	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2, DH4, PN, TVB, Dét.	LC, NT , LC	Fort	Présence ponctuelle au niveau du Belvédère.	Modéré
	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2, DH4, PN, TVB, Rem.	LC, NT , LC	Fort	Activité de chasse faible au niveau du Belvédère. Potentiel en gîte dans les petits bâtis en périphérie du village.	Fort
	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	DH2, DH4, PN, Dét.	LC, NT , NT	Fort	Présence ponctuelle au niveau du Belvédère.	Modéré
	Barbastelle d'Europe <i>Barbastellus barbastellus</i>	DH2, DH4, PN, Dét.	NT VU , LC	Fort	Présence ponctuelle en enregistrement nocturne, 1 mâle capturé à la Baume. Fortement potentielle en gîte dans le peuplement de vieux peupliers à la confluence entre la Grave et la Durance.	Fort
	Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	DH4, PN	LC, LC, VU	Modéré	Activité de chasse modérée sur la zone d'étude (Asellia 2016).	Modéré
	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4, PN	LC, LC, NT	Très faible	Activité de chasse modéré sur l'ensemble du site.	Faible

	<p>Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i></p>	DH4, PN	LC, LC, LC	Faible	Activité de chasse forte au niveau du village, possibles colonies reproductrices sous les toitures des maisons.	Faible
	<p>Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i></p>	DH4, PN, Rem.	LC, LC, NT	Modéré	Activité de chasse faible en enregistrement nocturne.	Faible
	<p>Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i></p>	DH4, PN	LC, LC, LC	Faible	Activité de chasse modérée en enregistrement nocturne.	Faible
	<p>Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i></p>	DH4, PN, Rem.	LC, LC, LC	Faible	Activité de chasse modérée au niveau du Belvédère.	Faible
	<p>Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i></p>	DH4, PN, Rem.	LC, LC, NT	Modéré	Activité de chasse ponctuelle en enregistrement nocturne.	Faible
	<p>Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i></p>	DH4, PN, Rem.	LC, LC, NT	Faible	Activité de chasse modérée au niveau du Belvédère.	Faible
	<p>Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i></p>	DH4, PN	LC, LC, LC	Faible	Activité de chasse modérée au niveau du village.	Faible

Protection Nationale : Au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 qui fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire et les modalités de leur protection, toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II ou IV de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'Union européenne

ZNIEFF PACA : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant

TVB PACA : Espèces de vertébrés retenus au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue (TVB)

Liste rouge : Espèce menacée de disparition à différentes échelles géographiques (Monde, Europe, France) : **CR** = En danger critique d'extinction ; **EN** = En danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; **DD** = Données insuffisantes ; NE : Non évalué

4.4. Insectes

Plusieurs espèces de Coléoptère classé à l'Annexe 2 de la Directive habitats sont présentes à proximité directe de la zone d'étude comme le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) : NB Consultant 2016 et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ou le Pique-prune (*Osmoderma eremita*) Silène 2021. Toutefois, leurs larves étant saproxyliques, ces espèces sont inféodées aux bois de chênes pubescents. L'absence de chênes matures aux abords des sentiers ou présentant des dendro-micro-habitats favorables à leur reproduction ne les rendent donc pas potentielles.

Aucune espèce d'Odonate classée à l'Annexe 2 de la Directive habitat n'est présente sur ou à proximité directe des sentiers. Si l'Agriion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) est présent sur la commune de Château-Arnoux (NB Consultant 2016) et reste potentiel en partie aval du ruisseau de la Grave, celui-ci n'a pu être observé malgré des prospections ciblées.

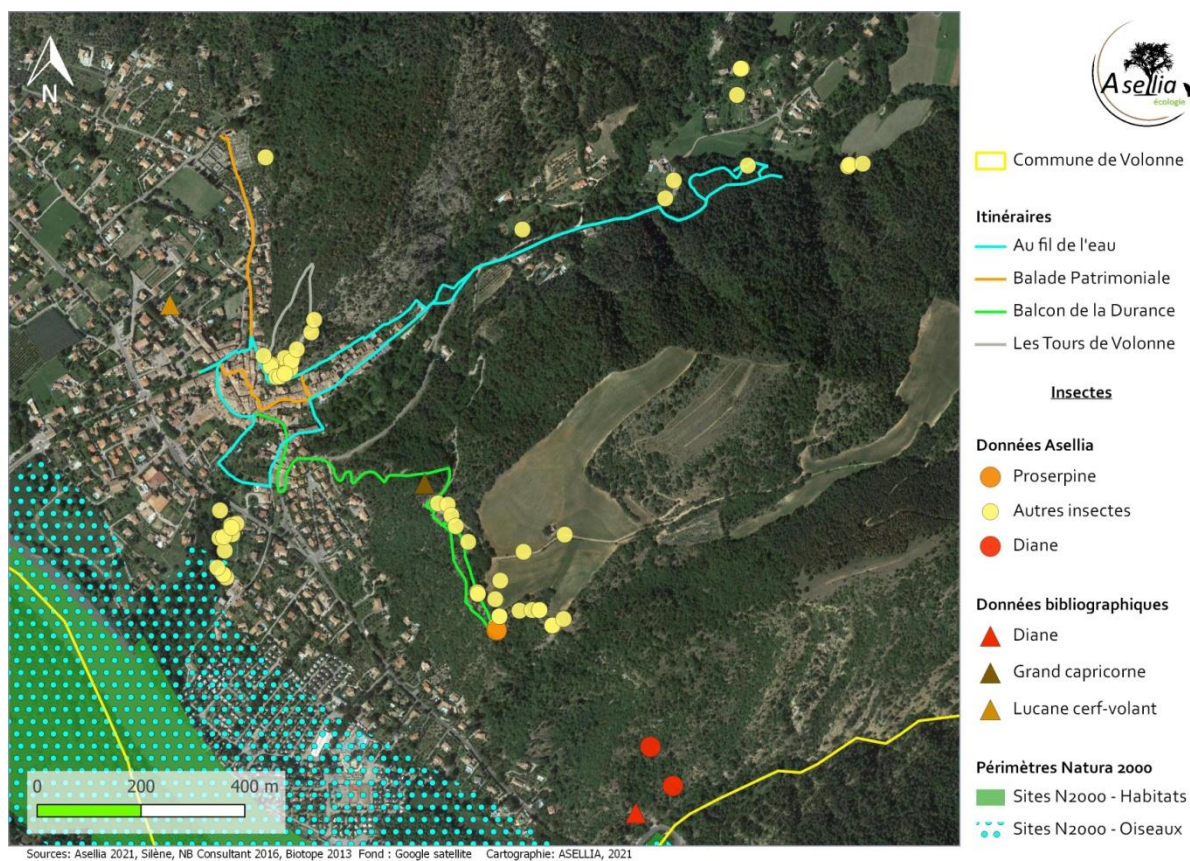
Le site d'étude se situe également à l'extrême nord de la répartition de la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) dans le bassin de la Durance. Du fait d'habitats peu favorables aux abords des sentiers, l'espèce est donc très probablement absente de la zone d'étude.

Concernant les papillons, aucune espèce de lépidoptère classée à l'Annexe 2 de la Directive habitat n'est présente sur ou à proximité directe du site d'étude. Aucune plante hôte du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), n'a pu être inventoriée sur le site. L'espèce, si elle est possible en déplacement ou alimentation, ne semble pas se reproduire directement à proximité des sentiers de Volonne. Si la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*) a pu être découverte lors de cette étude sur la commune, ces habitats sont situés loin des sentiers, plus haut sur la commune dans des habitats agropastoraux typiques de l'espèce et absents autour des sentiers. Concernant les autres espèces de Papillon à enjeux présentes sur le site, 2 individus de Proserpine (*Zerynthia rumina*) ont été observés en dessous du Belvédère. 3 individus de Diane (*Zerynthia polyxena*) ont également été observés en dessous du site du Belvédère en pied de colline et à proximité de la retenue de l'Escale. Si ces observations sont situées à proximité directe des sentiers, les stations d'Aristolochie pistoloche (*Aristolochia pistolochea*), plante hôte des deux espèces, sont localisées en dehors des sentiers ou des points d'aménagement. Les travaux n'auront donc pas d'impacts sur ces espèces.

Au total, après les inventaires réalisés en 2021 et la consultation des données bibliographiques nous pouvons attester que 51 espèces de Lépidoptères, 4 espèces de Coléoptères et 19 espèces d'Odonates ont été observées au moins une fois à proximité de la zone étudiée des sentiers.











Seul individus de Proserpine (Zerynthia rumina) observé sous le Belvédère.





Localisation des données d'insectes classés à la Directive habitats et autres espèces remarquables

Nous présentons ici les statuts des espèces des Annexes 2 et 4 de la Directive habitat ainsi que des autres espèces à enjeux, présentes ou potentielles sur la zone d'étude.

	Espèce	Statuts	Enjeu intrinsèque	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu local
Espèces avérées					
	Diane <i>Zerynthia polyxena</i>	LC, Art. 2, DH4, TVB	Fort	Une petite population connue en périphérie du site au niveau des chênaies / peupleraies du ravin de Pierre taillée.	Modéré
	Proserpine <i>Zerynthia rumina</i>	LC, Art. 3	Fort	Un individu observé en 2021 en marge de la zone d'étude dans les chênaies pubescentes du ravin de Pierre taillée.	Modéré
	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	LC, Art. 2, DH2 /DH4	Modéré	Mentionné en 2012 (Biotope 2013) grâce à des trous d'émergence sur vieux chênes en périphérie de la zone d'étude. Non mentionné depuis.	Faible
	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	LC	Faible	Un individu mentionné en 2011 par l'ONF dans le village.	Faible

	Espèce	Statuts	Enjeu intrinsèque	Utilisation du site	Conclusion
Espèces potentielles					
	Oxycordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	LC, DH2 / DH4, Art. 2	Modéré	Pas d'habitats favorables. En limite d'aire.	Absence probable
	Agrion de mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	LC, PN3, DH2 TVB	Faible	Petite population présente sur un fossé dans la zone agricole au Nord des Salettes, 11 individus recensés le 26/06/2016 (NB Consultant 2016).	Absence probable
	Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>	LC, DH2, Art. 3	Faible	Potentiel sur la commune. Pas de stations de sa plante hôte (<i>Cephalaria leucantha</i>) à proximité des sentiers	Absence probable
	Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	DD, DH4	Faible	Fortement potentielle sur la zone d'étude. Présente dans la commune en bordure du Vanson (Silène 2021).	Présence probable

	Laineuse du prunellier <i>Eriogaster catax</i>	DD, DH2 / DH4, Art. 2	Modéré	Non potentielle sur la zone d'étude. Les habitats présents en garrigues ne sont pas favorables à sa plante hôte (<i>Crataegus monogyna</i>). L'espèce est présente sur les hauteurs de la commune (Asellia 2021).	Absence probable
	Pique-prune <i>Osmoderma eremita</i>	NA, DH2 / DH4, Art. 2	Très fort	Non potentiel étant donné la jeunesse des peuplements de chênes pubescents. L'espèce est en effet inféodée aux peuplements sénescents présentant de nombreux micro-habitats.	Absence probable

Protection Nationale : Au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 qui fixe la liste des insectes protégés sur le territoire et les modalités de leur protection en France. PN2 : Art. 2 = protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos, interdiction de mutilation/transport. PN3 : protection des individus et des sites de reproductions, n'incluant pas le transport des individus.

Liste rouge régionale : Espèce menacée de disparition à l'échelle régionale : **CR** = En danger critique d'extinction ; **EN** = En danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II (DH2), IV (DH4) ou V (DH5) de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'Union européenne

ZNIEFF PACA : Rem. ZNIEFF = Remarquable ; Dét. ZNIEFF = Déterminant

4.5. Avifaune

2 espèces classées à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux ont été contactées lors des prospections : le Milan noir (*Milvus migrans*) et le Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*). S'ajoute 1 espèce présente selon la bibliographie : le Crave à bec rouge (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) (Silène 2021). Le Crave à bec rouge est présent occasionnellement sur la zone d'étude. De même le Milan noir ne fait que survoler le site et n'est présent qu'en raison de la présence de la Durance à proximité. Seul le Circaète Jean-le-blanc est potentiellement nicheur sur la zone d'étude de part la présence d'habitats favorables, mais la fréquentation des sentiers et la proximité du village de Volonne rend cette nidification faiblement potentielle et il est probable que l'espèce utilise uniquement les milieux ouverts des sentiers pour chasser.

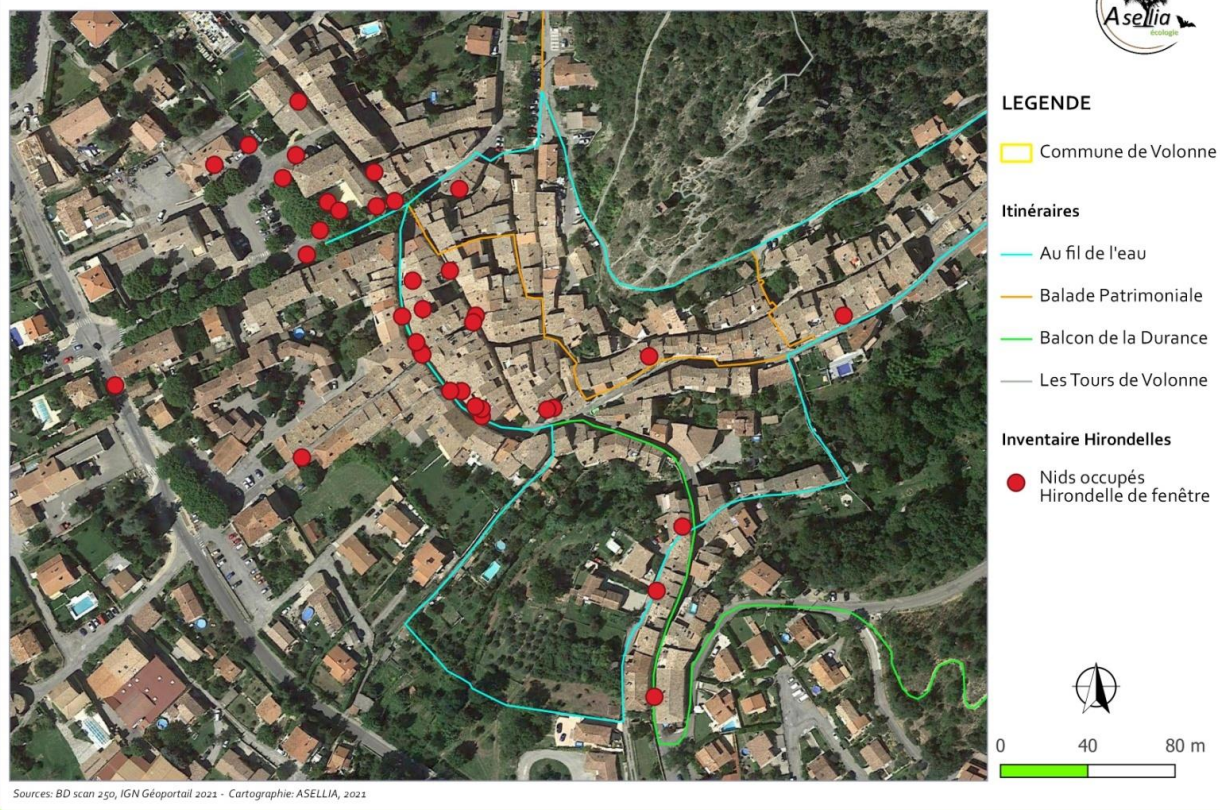
Aucune observation d'Alouette lulu (*Lullula arborea*) n'est à noter sur la zone d'étude. L'espèce reste très potentielle en nidification car présente sur la commune de Volonne et les communes alentours.

Concernant le reste de l'avifaune des sentiers de Volonne, le cortège est typique des milieux méditerranéens de type garrigue. On y retrouve notamment des espèces comme la Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*) ou la Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*) qui affectionnent les garrigues à Genévriers cades (*Juniperus oxycedrus*). La Huppe fasciée (*Upupa epops*) ou le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) font également partie du cortège méditerranéen et recherchent la proximité d'habitations pour nicher. Un couple de Grand corbeau (*Corvus corax*) est nicheur possible dans le secteur du Belvédère et de la Baume.

Nous noterons également la présence de 43 nids occupés d'Hirondelle de fenêtre (*Delicon urbicum*) dans le centre du village ainsi que la reproduction de Martinet noir (*Apus apus*).



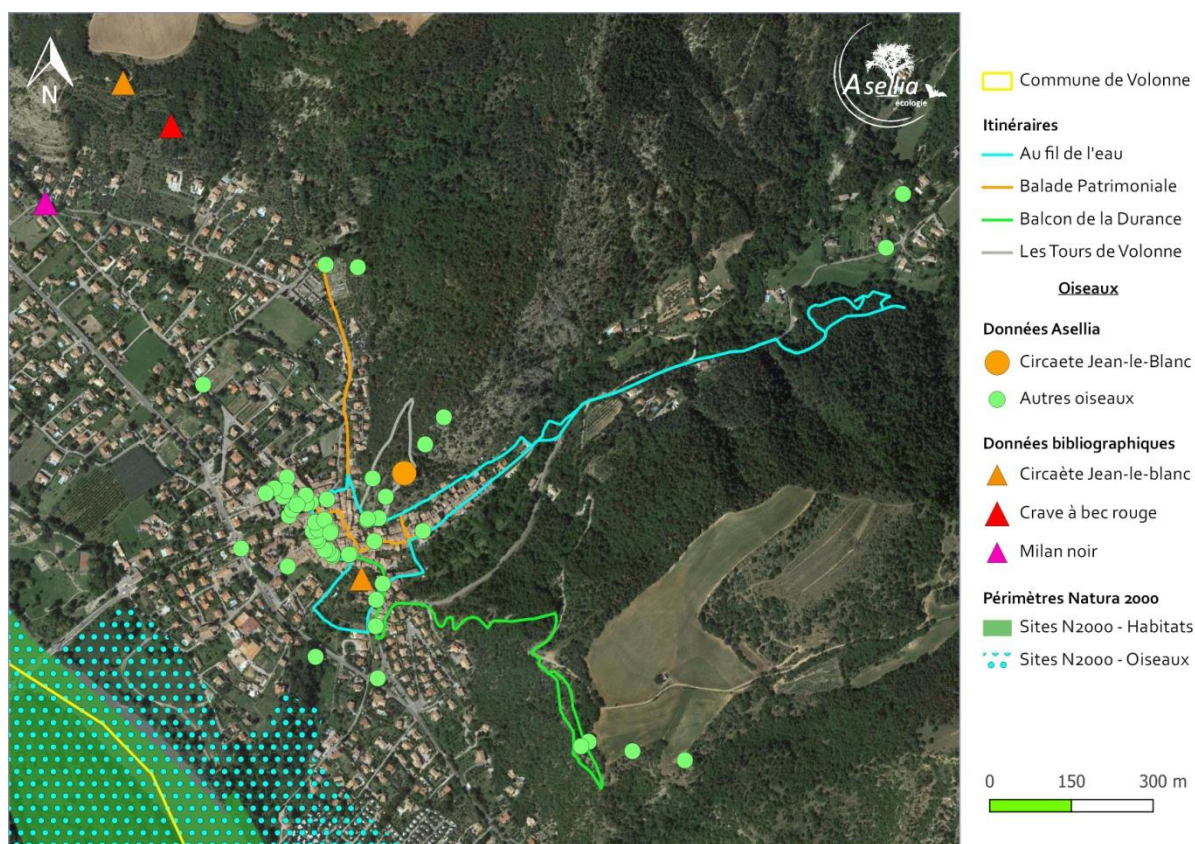
Inventaire de la colonie d'Hirondelles de fenêtre de la commune



Au total, après les inventaires réalisés en 2021 et la consultation des données bibliographiques nous pouvons attester que 99 espèces d'oiseaux ont été observées au moins une fois sur le site d'étude.






Circaète Jean-le-blanc (Mihvus nigrans), rapace exploitant les milieux ouverts des sentiers de Volonne pour capturer ses proies de prédilection : des reptiles. © Photo Robert Balestra.



Localisation des données d'oiseaux classés à la Directive oiseaux

Nous présentons ici le statuts des espèces des Annexes 1 de la Directive oiseaux présentes sur la zone d'étude.

	Espèce	Statuts	Enjeu intrinsèque	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu local
	Milan noir <i>Milvus milvus</i>	LC, DO1, Art. 3	Modéré	Nicheur certain et régulier dans les ripisylves du site. Une aire a été observée en amont du pont de Volonne en rive gauche durant les inventaires.	Fort
	Circaète Jean-le-blanc <i>Circaetus gallicus</i>	NT, DO1, Art. 3	Fort	Nicheur possible en marge de la zone d'étude dans les bas de Pins noirs. Utilise la zone d'étude essentiellement comme zone de chasse.	Modéré
	Crave à bec rouge <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	NT, DO1, Art. 3, TVB	Modéré	Présent ponctuellement essentiellement en hiver quand les oiseaux descendent en plaine. Les habitats du site d'étude ne sont pas favorable à sa reproduction.	Faible

Protection Nationale : Au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection en France. Précisé dans l'Article 3 (PN3) incluant une protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos, **Directive Oiseaux :** Espèce inscrite à l'Ann. I (DO1), II (DO2) ou III (DO3) de la Directive 2009/147/CE "Oiseaux" de l'Union européenne du 30 novembre 2009

ZNIEFF : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant

TVB : Espèces de vertébrés retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue.

Liste rouge régionale : Espèce menacée de disparition l'échelle régionale (PACA) : **CR** = En danger critique d'extinction ; **EN** = En danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = quasi menacée ; **LC** = préoccupation mineure ; **DD** = Données insuffisantes

Enjeu local : **TF** = Très Fort ; **F** = Fort ; **M** = Modéré ; **f** = faible ; **tf** = très faible

4.6. Reptiles

Deux espèces de lézard de l'Annexe 4 de la Directive habitat ont été contactées lors des prospections herpétologiques : le Lézard des murailles (*Podarvis muralis*) et le Lézard vert (*Lacerta bilineata*). Ces lézard sont communs et ne présentent pas d'enjeu de conservation majeur.

Une Couleuvre d'esculape (*Zamenis longissimus*), espèce classée à l'Annexe 4 de la Directive habitat, a été notée le long du ruisseau de la Grave en amont du sentier au fil de l'eau. L'espèce affectionne le couvert végétale arboré et la présence de milieux frais voir humides.





Concernant les autres espèces remarquables présentes, une Vipère aspic (*Vipera aspis*) a été observée dans le secteur du Belvédère au niveau des pelouses sèches à thym entourant la Baume.

Nous noterons également que les milieux en amont du Blevédère nous semblent favorables à la présence du Psammodrome d'Edwards. Bien qu'aucun individu n'est pu être observé, et bien que l'espèce soit en limite d'aire de répartition des prospections ciblées pourraient être intéressantes.



Vipère aspic (Vipera aspis) observé dans les garrigues à thym au niveau de la Baume.

Nous présentons ici le statuts des espèces des Annexes 2 et 4 de la Directive habitat présentes ou potentielles sur la zone d'étude.

	Espèce	Statuts	Enjeu intrinsèque	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu local
	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	LC, Art. 2, DH4	Très faible	Commun sur la zone d'étude.	Faible
	Lézard vert <i>Lacerta bilineata</i>	LC, Art. 2, DH4	Faible	Présent sur la zone d'étude dans les milieux buissonnants essentiellement en bordure de Durance.	Faible
	Couleuvre d'esculape <i>Zamenis longissimus</i>	LC, DH4, Art. 2, TVB	Modéré	Deux individus observés le long du ruisseau de la Grave en amont du sentier au fil de l'eau.	Modéré
	Vipère aspic <i>Vipera aspis</i>	LC, Art. 2	Faible	Présente dans les coteaux secs le long de la partie amont du Belvédère.	Faible

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. PN2 : Art. 2 = protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos ; PN3 : Art. 3 : protection intégrale des individus. PN4/5 : Art. 4/5 : Interdiction de mutilation/transport...

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II (DH2) ou IV (DH4) de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'Union européenne.

ZNIEFF PACA : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant

TVB PACA : Espèces de vertébrés retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue.

Liste rouge : Espèce menacée de disparition l'échelle régionale (PACA) : **CR** = En danger critique d'extinction ; **EN** = En danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; **DD** = Données insuffisantes

4.7. Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien patrimoniale n'a été contactée durant les inventaires le long des sentiers et aucune donnée bibliographique n'a pu être recueillie. L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) et la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), restent cependant fortement potentiels le long des sentiers et ont été contactés durant des inventaires complémentaires sur la commune, le premier au niveau du camping de Volonne et la deuxième en rive gauche de la Durance en amont du site d'étude.

Malgré des prospections ciblées, aucune observation de Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) n'est à signaler sur le site d'étude. Une population relictuelle et isolée a pourtant été trouvée en 2015 sur la commune de l'Escale (CEN PACA), laissant augurer la découverte de nouvelles populations à proximité.


Concernant les autres espèces remarquables présentes, la prospection nocturne le long du ruisseau de la Grave a permis de mettre en évidence la reproduction de la Salamandre tachetée






(*Salamandra salamandra*) avec l'observation d'une dizaine de larves.

Larve de Salamandre tachetée (Salamandra salamandra) observé dans le ruisseau de la Grave.

Nous présentons ici le statuts des espèces des Annexes 2 et 4 de la Directive habitat potentielles sur la zone d'étude ainsi que des autres espèces remarquables contactées.

	Espèce	Statuts	Enjeu intrinsèque	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu local
Espèces avérées					
	Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>	LC	Faible	Une dizaine de larves présentent dans le ruisseau de la Grave. Espèce sensible au piétinement en période de reproduction dans les ruisseaux.	Modéré

	Espèce	Statuts	Enjeu intrinsèque	Commentaire sur l'utilisation du site	Conclusion
Espèces potentielles					
	Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	LC, PN2, DH4	Modéré	Signalé par Biotope (2013) dans le secteur du Camping de Volonne et à l'Escale à proximité de la digue. Confirmé par NB Consultant en 2016 et par Asellia en 2021 dans le camping de Volonne. Population relictuelle sans doute vouée à disparaître.	Présence probable
	Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	LC, PN2, DH4	Modéré	Contactée en rive droite en amont du pont de Volonne par Asellia en 2021.	Absence probable
	Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>	EN , Dét., DH2 / DH4, Art. 2, TVB	Très fort	Faiblement potentiel sur la zone d'étude. Une population relictuelle a été découverte en 2015 sur la commune de l'Escale (CEN PACA).	Absence probable

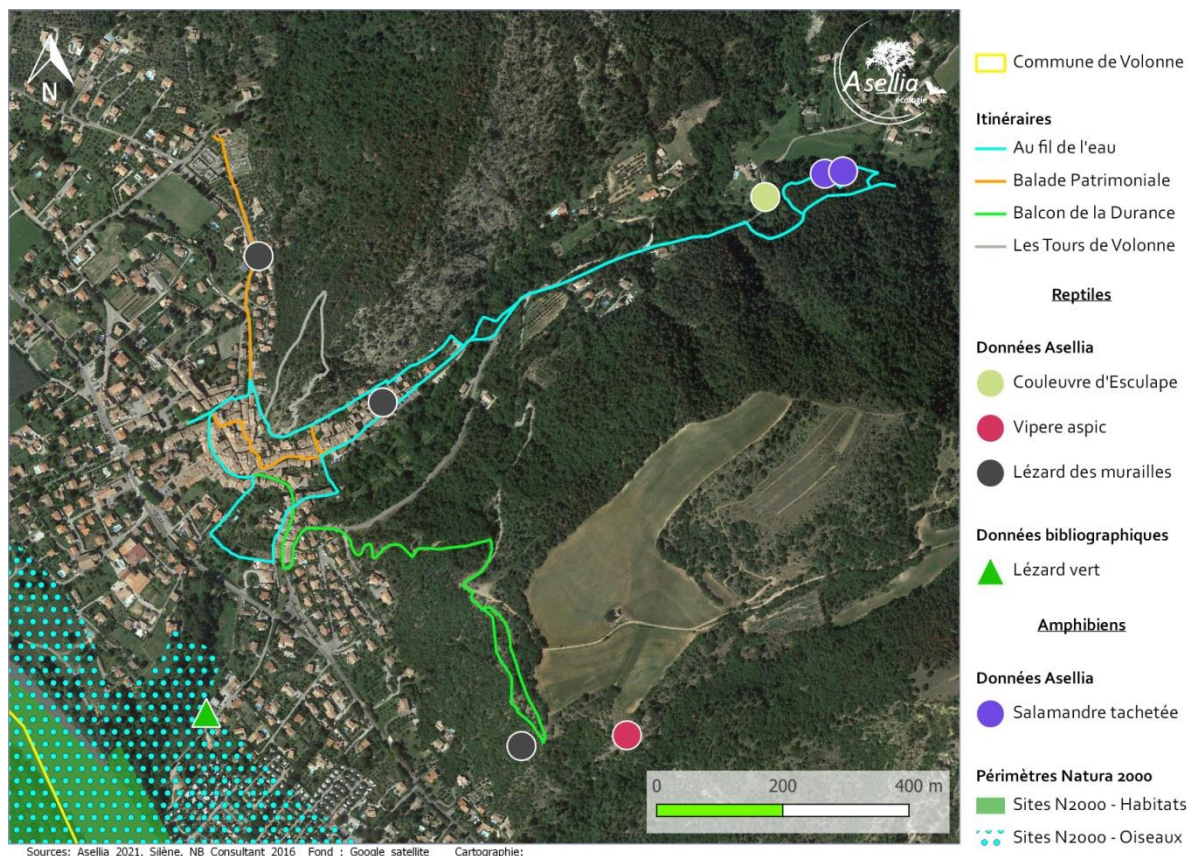
Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. PN2 : Art. 2 = protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos ; PN3 : Art. 3 : protection intégrale des individus. PN4/5 : Art. 4/5 : Interdiction de mutilation/transport...

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II (DH2) ou IV (DH4) de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'U.E.

ZNIEFF PACA : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant

TVB PACA : Espèces de vertébrés retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue.

Liste rouge : Espèce menacée de disparition l'échelle régionale (PACA) : **CR** = En danger critique d'extinction ; **EN** = En danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; **DD** = Données insuffisantes




Localisation des données de l'herpétofaune classés à la Directive habitats et autres espèces remarquables

4.8. Ecrevisse à pattes blanches

L'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) a été recherchée sans succès durant les prospections nocturnes le long du ruisseau de la Grave et aucune observation bibliographique ne fait mention de l'espèce sur la zone d'étude. Elle est présente sur la commune de l'Escale à proximité (Faune PACA) et reste potentielle dans le ruisseau de la Grave.

Nous présentons ici les statuts de l'espèce ainsi que son enjeu de conservation local.

	Espèce	Statuts	Enjeu intrinsèque	Commentaire sur l'utilisation du site	Conclusion
Espèces potentielles					
	Ecrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i>	NA, DH2 / DH4, Art. 1, TVB	Modéré	Recherchée dans le ruisseau de la Grave. Présente sur la commune de l'Escale	Absence probable

Protection nationale : Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain : Article 1

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II (DH2) ou IV (DH4) de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'Union européenne.

ZNIEFF PACA : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant

TVB PACA : Espèces de vertébrés retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue.

5. Incidences du projet :

5.1. Habitats :

Au vu des inventaires réalisés, les travaux d'aménagement et d'ouverture des sentiers de Volonne ne devrait impacter que faiblement voir de façon marginale les pelouses d'intérêt communautaire à Brome érigé (Code Natura 2000 - 6210). Ces pelouses pourraient être au contraire favorisées par les travaux d'aménagement et d'ouverture des sentiers, mimant la pression d'une activité pastorale extensive sur le milieu, facteur nécessaire à leurs maintiens dans des paysages qui se referment progressivement en raison d'une déprise agricole généralisée.

Les habitats d'éboulis à Calamagrostide argentés (*Achnatherum calamagrostis*) (Code Natura 2000 - 8130) ne devraient subir aucune incidence en raison de leur localisation inaccessible aux promeneurs des sentiers.

Les incidences du projet sur les habitats Natura 2000 sont donc évaluées comme négligeable à faible.

5.2. Bilan des incidences par espèces N2000 :

Au vu du diagnostic réalisé, nous établissons ci-dessous la liste des espèces ayant justifiées la désignation des sites Natura 2000 : FR 9301589 et FR 9312003 – la Durance, de leur potentialité sur la zone d'étude et des incidences estimées :

Groupe	Nom scientifique	Présence	Statut sur le site	Nature de l'incidence	Niveau l'incidence
Mammifères - chiroptères	1308 – <i>Barbastella barbastellus</i>	Présente	Chasse : ponctuelle Gîte : modéré	Coupe d'arbres favorables lors de l'entretien des sentiers	Inconnu à marginale
	1307 – <i>Myotis blythii</i>	Potentiel	Chasse : ponctuelle Gîte : nul	Non concerné	Aucune
	1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Potentiel	Chasse : ponctuelle Gîte : possiblement dans les baumes du Belvédère	Dérangement ponctuel par des visiteurs dans les baumes du Belvédère	Inconnu à marginale
	1303 – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Présente	Chasse : activité modérée Gîte : dans les baumes du Belvédère	Dérangement ponctuel par des visiteurs dans les baumes du Belvédère	Inconnu à Faible
Mammifères	1337 - <i>Castor fiber</i>	Absent	Non présent le long des sentiers	Aucune	Aucune

	1355 – <i>Lutra lutra</i>	Absent	Non présent le long des sentiers	Aucune	Aucune
Invertébrés - coléoptères	1088 - <i>Cerambyx cerdo</i>	Présent	Présent dans la montée vers le Belvédère.	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
	1083 - <i>Lucanus cervus</i>	Présent	Présent en amont du ruisseau de la Grave	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
	1084 - <i>Osmoderma eremita</i>	Absent	Pas de cavité à terreau observé sur le site d'étude, peuplements trop jeunes.	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
Invertébrés - lépidoptères	1065 - <i>Euphydryas aurinia</i>	Absent	Aucun pied de plante hôte observé	Aucune	Aucune
	6199 - <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Potentiel	Présent sur la commune	Potentielle sur les sentiers. Espèce commune	Inconnu à marginale
	1074 - <i>Eriogaster catax</i>	Faiblement potentiel	Aucun pied de plante hôte observé, présent sur la commune	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
Invertébrés - odonates	1044 – <i>Coenagrion mercuriale</i>	Faiblement potentiel	Présent à proximité de la zone d'étude.	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
	1041 – <i>Oxygastra curtisii</i>	Absence probable	Site d'étude en marge de sa zone de répartition	Aucune	Aucune
Amphibiens	1193 - <i>Bombina variegata</i>	Absence probable	Aucune donnée ni habitat favorable à proximité des itinéraires	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
Reptiles	1220 – <i>Emys orbicularis</i>	Absente	Milieux non favorables.	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
Oiseaux	A246 - <i>Lullula arborea</i>	Fortement potentielle	Présente sur la commune	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
	A346 - <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Présent ponctuellement	Uniquement de passage.	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune

	A073 - <i>Milvus nigrans</i>	Présent	Uniquement de passage.	Habitat non concerné par les travaux.	Aucune
	A080 - <i>Circaetus gallicus</i>	Présent	Potentiellement nicheur en marge de la zone d'étude dans les bois de Pins environnants.	Dérangement possible pendant la période de nidification au niveau du Belvédère et de la Tour de guet.	Inconnu à Faible

Nous tenions ici à préciser qu'aucune espèce de poisson d'eau douce classée en Annexe 2 de la DH et ayant permis la désignation du site ZSC Natura 2000 FR 9301589 – la Durance, n'est potentielle sur le site d'étude.

6. Propositions de mesures d'atténuation :

Du fait de la nature des travaux, de l'existence des sentiers et des espèces de faune et de flore recensées, les incidences potentielles des travaux sont considérées comme nulles à marginales vis-à-vis des espèces et habitats ayant permis la désignation des sites Natura 2000 à proximité.

Nous préconisons donc ici des mesures d'ordre général qui permettront une meilleure intégration du chantier et de l'entretien des sentiers vis-à-vis du patrimoine naturel.

Code	Mesures préconisées
ME1	Lors des phases de travaux pour l'aménagement des sentiers, on cherchera systématiquement à préserver les arbres remarquables inventoriés à l'intérieur et à proximité directe de la zone d'étude. Ces arbres sont en effet de potentiels gîtes pour des espèces remarquables, notamment de Chiroptères ou de Coléoptères saproxyliques.
ME2	Afin de limiter les impacts directs sur la station de <i>Kengia serotina</i> , flore protégée identifiée aux abords du sentier des 2 tours nous préconisons de mettre en place un balisage et une formation à la reconnaissance de cette espèce par les entreprises de chantier. Cette station nous semble suffisamment importante pour que les opérations de réouverture de milieux et d'entretien des sentiers (qui lui seront favorable à moyen terme) ne mettent toutefois pas en danger cette station sur le court terme.
ME3	Afin de limiter le dérangement du Petit Rhinolophe et des autres chiroptères en hibernation et reproduction potentielle dans les bâtis, églises ou caves, les travaux de valorisation du patrimoine bâti seront effectués hors période d'hibernation et de reproduction. On veillera à limiter les aménagements risquant d'entraver l'accès à ces gîtes potentiels.
ME4	Une communication spécifique sera faite concernant l'importance de ne pas sortir des sentiers balisés (risque de piétinement d'habitats patrimoniaux ou de stations de plantes hôtes d'espèces patrimoniales, risque de déambulation dans des milieux de chasse du Circaète Jean-le-blanc).
ME5	Les travaux d'entretien des sentiers de type débroussaillage et taille de la végétation privilégieront des périodes où les cycles de reproductions des insectes remarquables et de leurs plantes sont achevés (septembre-mars).

7. Conclusion

Au vu de la nature même du projet, d'itinéraires piétons empruntant des sentiers déjà existant, de la faible ampleur des aménagements liés au projet et de la quasi absence d'espèces ou d'habitats patrimoniaux directement sur l'emprise des travaux, nous estimons que **les incidences du projet sur les espèces ou habitats ayant permis la désignation des sites seront nulles à négligeables.**

Nous invitons toutefois la commune à mettre en place quelques mesures favorables à la biodiversité en générale et à quelques espèces inventoriées en particuliers à savoir :

- Conserver les arbres remarquables présents sur et à proximité des sentiers
- Effectuer les travaux de valorisation du patrimoine bâti hors période de reproduction et d'hibernation des chiroptères et préserver l'accès des gîtes potentiels.
- Assurer les travaux d'entretiens l'hiver, hors saison de reproduction des espèces patrimoniales liées aux pelouses sèches et garrigues.
- Baliser les sentiers et communiquer sur l'importance de ne pas en sortir pour limiter les risques de dérangement et de piétinement de la biodiversité.
- Poursuivre la lutte contre les espèces envahissantes notamment sur le sentier des 2 tours.



- *Vue de la vallée de la Durance depuis le Belvédère*

8. Références

- Flitti A., Kabouche B., Kayser Y. & Oliosio G. 2009 - Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA, Delachaux et Niestlé.
- Biotope. 2013 - Inventaires faune-flore du site de la retenue de l'Escale. Communauté de communes Moyenne Durance.
- Naturalia. 2013 - Élaboration du Plan Local d'Urbanisme. Expertise écologique de l'évaluation environnementale. Commune de Château-Arnoux Saint-Auban.
- NB Consultant, Alcedo, Insecta, Asellia. 2016 - Projet d'aménagement éco-touristique du lac de l'escale. Analyse de l'état initial – inventaires complémentaires.

