

HUTTOPIA



# Dossier d'examen au cas par cas

## Extension d'un camping à Fontvieille



Date : janvier 19

N° affaire : 20181434

N° Ref : 18TEC0689C

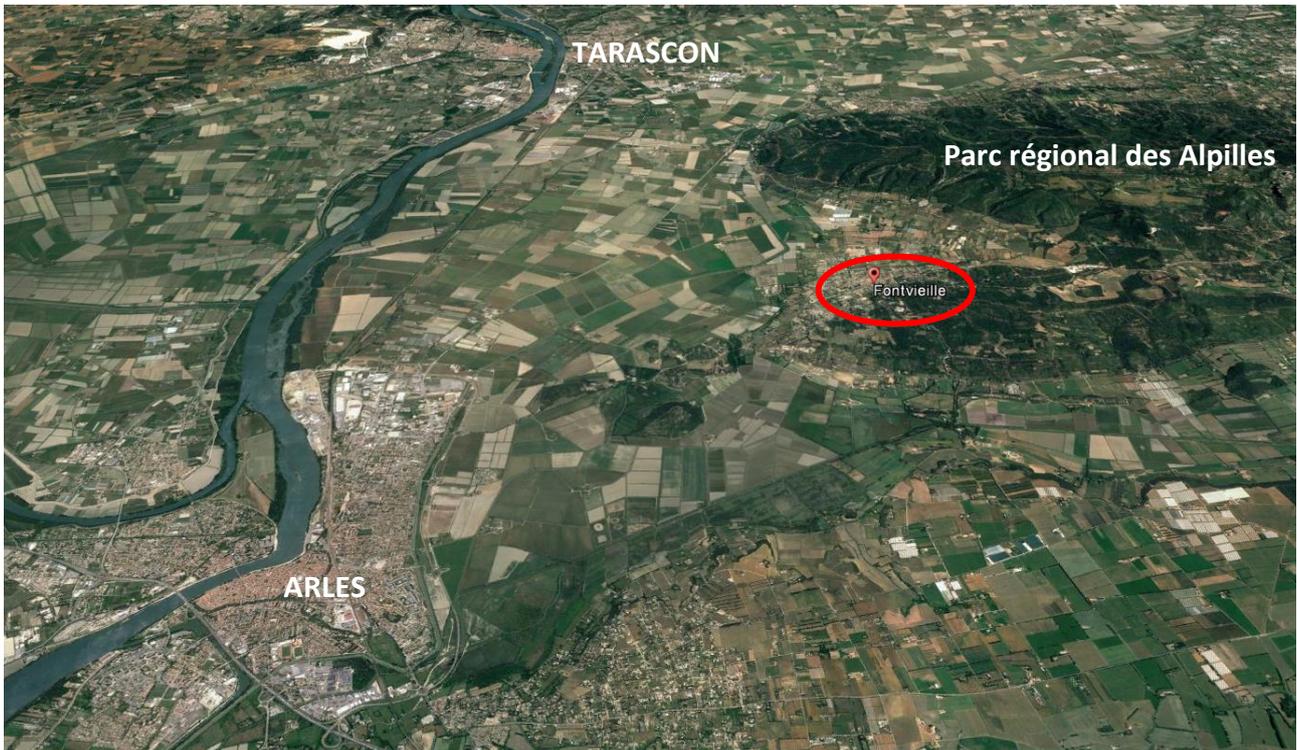
## SOMMAIRE

<b>1. LE SITE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. LE PROJET.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Zoom sur les campings Huttochia .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1. Le concept HUTTOPIA et ses caractéristiques.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2. Des aménagements légers et respectueux de l'environnement .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Description du projet.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1. Caractéristiques générales du projet .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Positionnement réglementaire du projet.....</b>	<b>9</b>
<b>2.4. Plan masse du projet.....</b>	<b>9</b>
<b>3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1. Urbanisme .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2. Les risques naturels .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.1. Risque de feu de forêt.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2.2. Le risque d'inondation .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2.3. Le risque de mouvement de terrain .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2.4. Le risque sismique .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3. Zonages environnementaux .....</b>	<b>17</b>
<b>3.3.1. Les zonages d'inventaires .....</b>	<b>17</b>
3.3.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	17
3.3.1.2. Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).....	17
<b>3.3.2. Les zonages réglementaires .....</b>	<b>19</b>
3.3.2.1. Parc naturel régional ou national.....	19
3.3.2.2. Natura 2000.....	19
<b>4. PAYSAGE .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1. Photographie du site de projet.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2. Etude paysagère pour l'extention du camping Huttochia de Fontvieille .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2.1. Etat des lieux paysager.....</b>	<b>27</b>
4.2.1.1. Contexte.....	27
4.2.1.2. Caractéristiques paysagères du secteur de projet.....	30
4.2.1.3. Les enjeux et objectifs de qualité paysagere .....	33
4.2.1.4. Un secteur soumis à la Directive paysagère Alpilles.....	34
<b>4.2.2. Rappel sur le projet .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2.3. Effets du projet.....</b>	<b>36</b>

<b>5. CONTEXTE HUMAIN.....</b>	<b>44</b>
5.1. <i>Agriculture.....</i>	44
5.2. <i>Sylviculture .....</i>	44
5.2.1. <i>Propriété foncière.....</i>	44
5.2.2. <i>Couverture forestière.....</i>	45
5.3. <i>Monument historique.....</i>	46
<b>6. CONTEXTE ABIOTIQUE .....</b>	<b>47</b>
6.1. <i>Le réseau hydrographique .....</i>	47
6.2. <i>Captage d'eau potable .....</i>	47
<b>7. CONTEXTE BIOTIQUE .....</b>	<b>48</b>
7.1. <i>Les habitats.....</i>	48
7.1.1. <i>Etat initial .....</i>	48
7.1.2. <i>Effets sur les habitats .....</i>	53
7.2. <i>La flore .....</i>	55
7.3. <i>La faune.....</i>	55
7.3.1. <i>Les espèces présentes .....</i>	55
7.3.2. <i>Les espèces potentielles.....</i>	56
7.3.3. <i>Effets sur la faune.....</i>	62
<b>8. VARIANTES.....</b>	<b>63</b>
<b>9. LES MESURES.....</b>	<b>65</b>
9.1. <i>Mesure d'évitement .....</i>	65
9.1.1. <i>Adaptation du projet en fonction d'habitats sensibles .....</i>	65
9.1.2. <i>Adaptation du calendrier de chantier.....</i>	66
9.2. <i>Mesure de réduction .....</i>	66
9.2.1. <i>Adaptation de l'éclairage .....</i>	66
9.2.2. <i>Mise en place de nichoir .....</i>	67
9.3. <i>Mesure d'accompagnement .....</i>	67
9.3.1. <i>Prise en compte du paysage.....</i>	67
<b>10. CONCLUSION .....</b>	<b>69</b>
<b>11. ANNEXES.....</b>	<b>70</b>
11.1. <i>Evaluation Simplifiée d'Incidences Natura 2000 – ECO – MED .....</i>	70
11.2. <i>Extension du camping Huttopia de Fontvieille –Volet paysager, AKENE.....</i>	71
11.3. <i>Compte rendu sur une réunion de travail et d'échange sur le volet paysager du dossier d'examen au cas par CAS, DREAL .....</i>	72
11.4. <i>Compte rendu sur une réunion de concertation avec le parc régional des Alpilles .....</i>	73

## 1. LE SITE

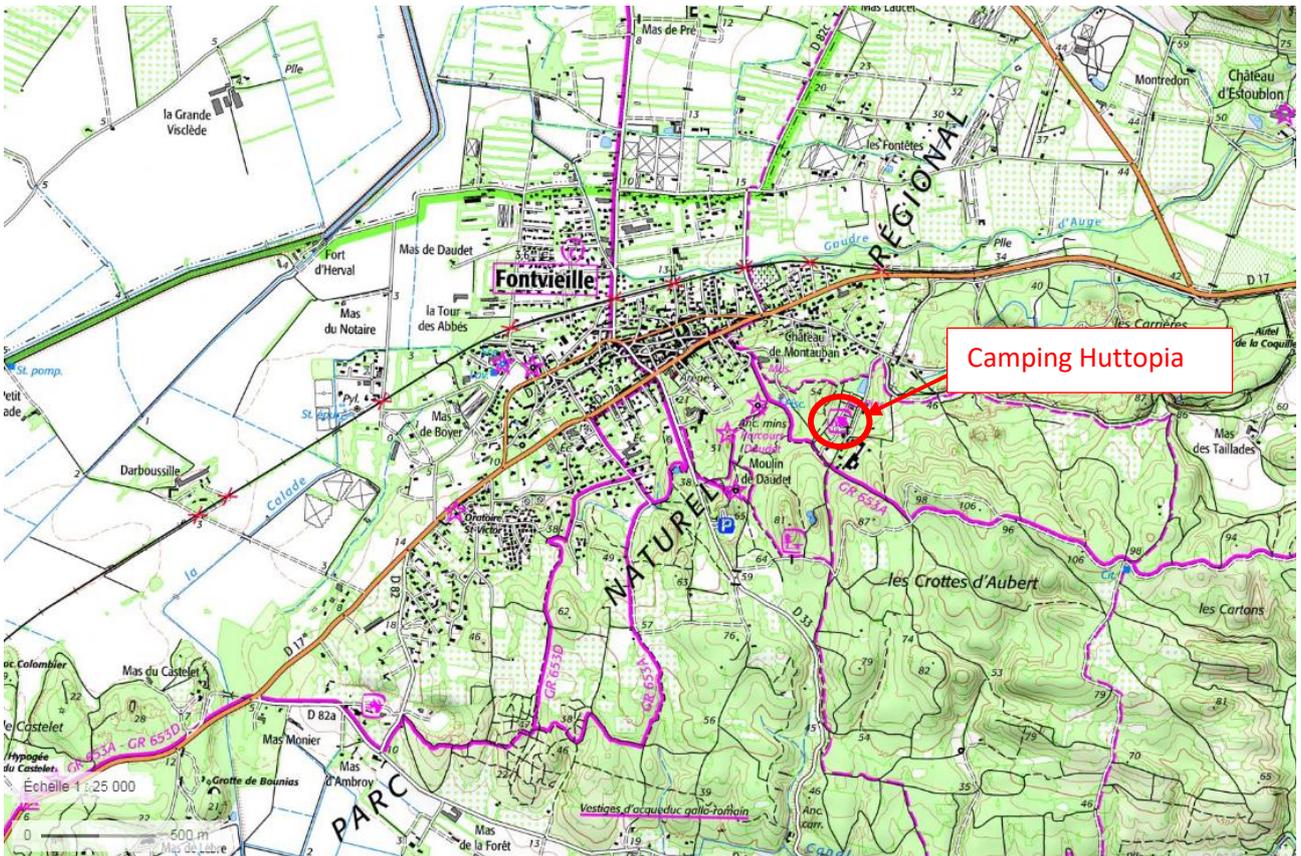
Le projet est situé sur la commune de Fontvieille dans le département des Bouches du Rhône (13).



SITUATION DU SITE EN VUE AERIENNE

Le Camping de Fontvieille, au sud du centre du village, est situé au sein du Parc régional des Alpilles.

# EXTENSION D'UN CAMPING A FONTVIEILLE



SITUATION DU SITE AU 1/25 000



## 2. LE PROJET

### 2.1. ZOOM SUR LES CAMPINGS HUTTOPIA



Crée en 1999 à Lyon, Huttoopia est une entreprise spécialisée dans la conception et l'exploitation de campings situées dans des espaces naturels.

Elle s'inscrit dans le domaine de l'écotourisme et propose des emplacements de campings et des hébergements locatifs en bois respectant l'environnement. Le réseau HUTTOPIA représente une cinquantaine de campings répartis sur le territoire français.

Hutopia & Cie, opérateur national de camping "Nature" est spécialisée dans la conception et l'exploitation de campings situés dans des sites naturels préservés, à valoriser.

L'offre de camping nature que revendique Huttoopia & Cie se veut complémentaire de l'offre de camping club — modèle dominant dans le monde du camping — qui consiste à installer beaucoup de mobile-homes à demeure autour d'un grand centre aquatique, avec de multiples animations et un centre de services très développé pour encourager les campeurs à tout consommer sur place.

A contrario, le concept Huttoopia & Cie se veut ouvert sur l'extérieur et ne propose que des services simples — tout en restant très qualitatifs — développés sur le mode du dépannage, pour encourager les campeurs à sortir du camping et à découvrir la région.

Une partie du camping Huttoopia Fontvieille a déjà été rénovée dans la philosophie Huttoopia. Un nouveau centre de vie a été créé qui regroupe tous les services du camping : accueil, salle de vie, petite restauration, terrasse bois, et piscine.

La zone d'extension prévoit la création de nouveaux emplacements et sera totalement traitée selon les principes d'Huttoopia.

#### 2.1.1. *Le concept HUTTOPIA et ses caractéristiques*

**Très peu d'infrastructures** : les campings Huttoopia sont très peu aménagés de manière à conserver au maximum l'aspect naturel du site. Ainsi il n'y a que peu d'infrastructures, ce qui favorise la réversibilité, peu de constructions, les cheminements sont légers et aucune surface n'est rendue étanche.

**Des services simples et qualitatifs** : les services proposés sont très simples, avec une petite restauration à base de produits bio, une épicerie de dépannage et quelques jeux en bois. Il n'y a pas de grand parc aquatique avec toboggan, ni de grand supermarché sur un site Huttoopia.

**Une forte orientation vers le camping pur** : la plupart des emplacements sont laissés nus pour accueillir des clients en tentes mais également en caravanes et camping-cars lorsqu'il y a une forte demande locale.

Les sites offrent en complément quelques structures locatives légères, essentiellement en toile et bois et sur pilotis.

### **2.1.2. Des aménagements légers et respectueux de l'environnement**

---

L'intégralité des hébergements de plein air est réalisée sur pilotis pour s'adapter à la topographie sans faire de terrassement et pour préserver la biodiversité des sols. Les matériaux utilisés pour ces constructions sont naturels, bois non traité, métal et toile.

**Réduction des pollutions** : Dans un souci de respect de l'environnement, la circulation des véhicules est limitée. Le personnel du camping circule avec des véhicules électriques ne générant aucune pollution (voiturette électrique ou vélo).

**Intégration au paysage** : Le bois utilisé, du coeur de Douglas — issu de forêts françaises —, grise avec le temps et se fond dans un paysage forestier. La disposition des structures locatives est non rectiligne de manière à rompre avec les alignements propres aux milieux urbains et les emplacements sont séparés de manière très légère de manière à ne pas façonner le paysage, comme on peut souvent trouver sur les campings avec des haies rectilignes. Les cheminements sont sans goudron, sur le modèle des chemins forestiers (en gravillon ou copeaux bois) lorsqu'il s'agit de création. Sur le site de Fontvieille, les nouveaux cheminements de l'extension seraient faites sur ce modèle.

**Valorisation de la Biodiversité** : Huttopia est spécialisée dans le développement d'hébergements situés en milieux naturels sensibles. Huttopia s'attache à valoriser les qualités naturelles des sites exploités, pour faire découvrir aux clients la nature environnante. En contrepartie, ces aménagements incitent à préserver le milieu. Des parcours pédagogiques sont aménagés dans certains campings, sur lesquels une signalétique indique la faune et la flore du milieu (les végétaux, les insectes, les animaux, etc.).

**Gestion raisonnée** : l'exploitation des campings Huttopia favorise les énergies renouvelables à commencer par le bois, très présent sur les sites.

Les installations permettent de limiter au maximum l'utilisation de ressources en eau, et en électricité. À titre d'exemple, les sanitaires sont équipés de robinets à double débit et de capteurs de proximité pour l'éclairage de nuit. La gestion des déchets fait également la chasse au gaspillage avec l'installation d'une zone de collecte étudiée pour faire le tri sélectif et une sensibilisation aux bons gestes opérée vers nos clients. Les déchets produits en interne sont réduits autant que faire se peut (réduction des emballages, utilisation de produits recyclables, utilisation de vraie vaisselle, etc.).

L'ensemble de ces principes est relayé par une communication sur les sites, destinée à sensibiliser les clients venus vivre une expérience « nature ».

Ces principes d'aménagement respectueux des sites et à forte image qualitative ont décidé la commune de Fontvieille à confier à Huttopia la gestion de son camping en vue de le transformer en camping-nature Huttopia.

## **2.2. DESCRIPTION DU PROJET**

---

Pour optimiser l'offre actuelle et répondre au cahier des charges d'un camping nature Huttopia, un réaménagement dans l'emprise actuelle est inadapté pour maintenir la capacité d'accueil autorisée - 170 emplacements (soit 22 emplacements supplémentaires). Les aménagements sont de types « toile et bois » : 15 tentes 4 places, 15 tentes 5 places et de 10 roulottes. Sur ces 40 installations 18 sont délocalisés ce qui permet de dédensifier le camping existant. Les plateformes bois des tentes sont réalisées en douglas issues de forêt française. La possibilité technique, économique et juridique de réaliser ces plateformes en pin d'Alep est en cours d'étude.

Il a donc été décidé, en accord avec la commune, de procéder à une extension de 2,68 ha de la surface occupée pour permettre la mise en place de 170 emplacements qualitatifs.

Cette extension, en continuité de la zone aménagée, est déjà dans l'emprise du camping. L'extension tient compte de l'environnement et s'appuie sur le patrimoine existant : sentiers, chemins et végétation. Des cheminements piétons perméables seront créés pour accéder aux emplacements ainsi qu'une piste DFCI. Ces accès ne seront pas goudronnés. Les accès seront positionnés pour conserver les arbres présents sur la zone. Le projet sera accompagné de la pose de nichoir (voir la partie mesure de réduction).

A noter également que le projet a été modifié en fonction des enjeux de la zone. En effet, le projet a été revu pour éviter les pelouses sèches, habitats prioritaires (voir la partie 8 « variantes »). Le projet s'inscrit dans la zone de paysages naturels remarquables défini par la directive des Alpilles. Ainsi, les enjeux paysagers ont également été pris en compte (voir la partie paysage).

Le projet a fait l'objet de concertation avec les acteurs locaux dont le parc régional des Alpilles le 08/01/2019 et avec les services de la DREAL (inspectrice des sites du département des Bouches-du-Rhône le 04/01/2019). Les comptes rendus sont à retrouver en annexe.



TENTE "WT4" - 15 UNITES  
(PLANCHER 4X7.6M)



TENTE "WT5" - 15 UNITES  
(PLANCHER 5X7.6M)



ROULOTTES - 10 UNITES

Les travaux connexes portent sur :



LA CREATION DE PISTE DFCI NON REVETUE, L4M,  
SUR ENVIRON 300ML  
(PHOTO DE REFERENCE HUTTOPIA VILLAGE  
FORESTIER DE LANMARY)



MARQUAGE AU SOL PAR RONDIN BOIS ET  
PLANTATIONS ARBUSTIVES INDIGENES DU  
STATIONNEMENT EXISTANT



3 ROBINETS D'INCENDIE  
ARMES ET 3 EXTINCTEURS  
SUR SUPPORT BOIS



BALISE  
D'ECLAIRAGE SUR  
PIQUET BOIS



CHEMINEMENT PIETON EXISTANT, A RENAPPER EN  
BROYAT FORESTIER ET ENVIRON 120ML A CREER



DEBROUSSAILLAGE SUR UNE PROFONDEUR DE  
25M DE PART ET D'AUTRE DE LA CLOTURE EN  
EVITANT L'ABATTAGE D'ARBRE, EN TRAVAILLANT  
PAR BOSQUETS ET DEBROUSSAILLAGE ALVEOLAIRE  
(EX SAINTE-VICTOIRE)



CLOTURE RUSTIQUE EXISTANTE POUR MEMOIRE

En résumé, la capacité totale du camping à terme est de 170 emplacements. Le nombre d'emplacement créé dans la zone d'extension est de 40 avec 30 tentes et 10 roulottes. Sur ces 40 emplacements, 18 existants sont délocalisés, ce qui fait 22 emplacements créés.

### 2.2.1. Caractéristiques générales du projet

Présence d'éclairages nocturnes	Balisage des chemins d'accès (bornes si possible solaires, éclairage orienté vers le sol)
Défrichage et coupe d'arbres	Non
Présence de milieux aquatiques ou humides	Non
Saison des travaux, diurnes ou nocturnes	Les travaux démarrent à l'hiver et à l'automne 2019 jusqu'à fin février
Rejet, connexion aux réseaux, stockage de gravats	Pas de stockage des gravats (évacuation en déchetterie), connexion au réseau AEP (défense incendie) et EDF (balisage lumineux)
Cout du projet	100 000€

## 2.3. POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE DU PROJET

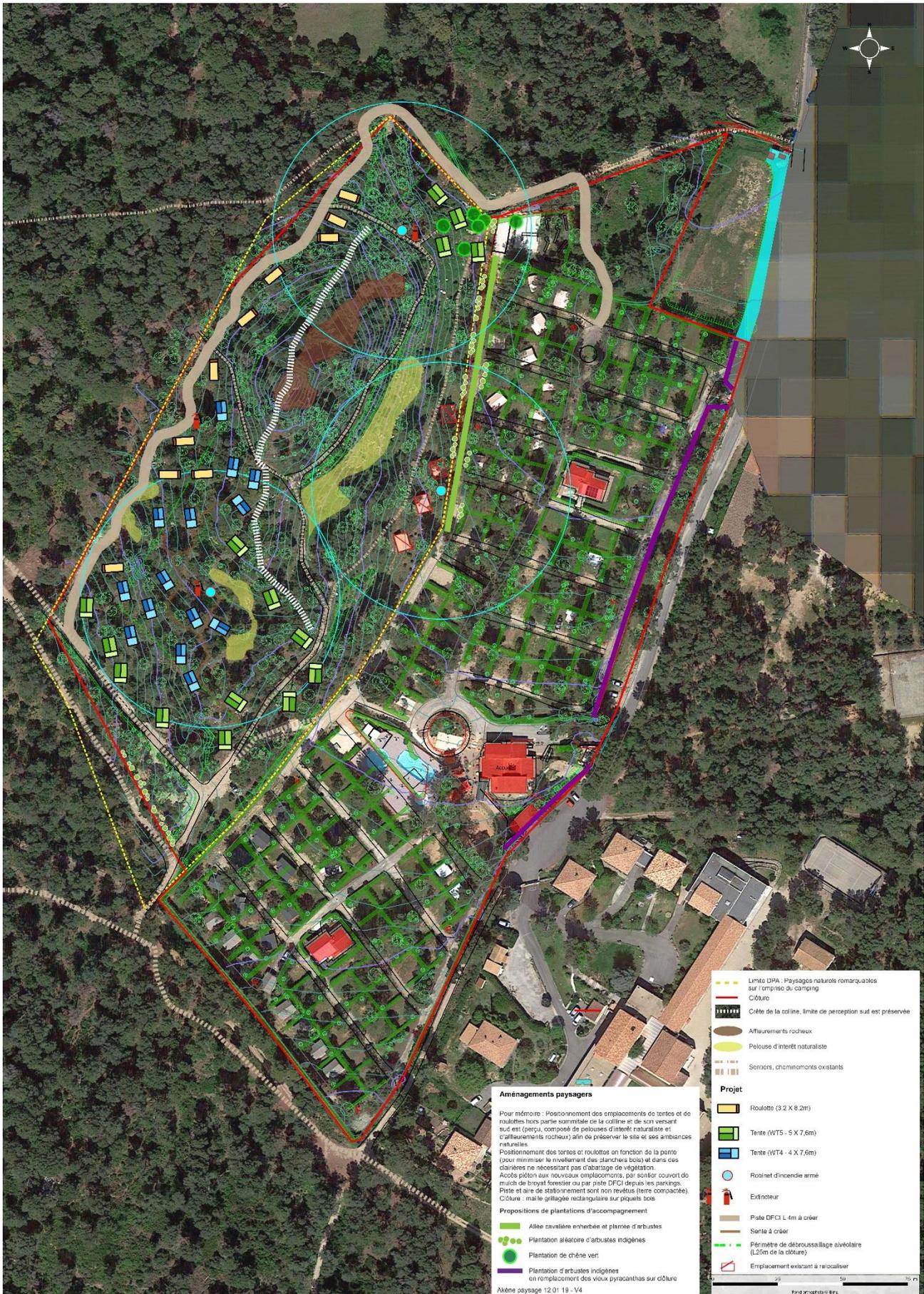
D'après l'article de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement :

CATEGORIES de Projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
42. Terrains de camping et caravane.	Terrains de camping et de caravane permettant l'accueil de plus de 200 emplacements de tentes, caravanes, résidences mobiles de loisirs ou d'habitations légères de loisirs.	a) Terrains de camping et de caravane permettant l'accueil de 7 à 200 emplacements de tentes, caravanes, résidences mobiles de loisirs ou d'habitations légères de loisirs. b) Aires naturelles de camping et de caravane permettant l'accueil de 7 à 30 emplacements de tentes, caravanes.  <b>→ Le projet prévoit la création de 22 emplacements supplémentaires</b>

Dans la zone d'extension, 40 emplacements seront créés. Cependant, 18 seront supprimés sur la partie existante. Au total le projet prévoit la création de 22 emplacements supplémentaires. Le projet d'extension de camping sur la commune de Fontvieille est soumis à une demande d'examen au cas par cas.

Le projet a déjà fait l'objet d'un premier dépôt le 10/09/2018. Le dossier a été annulé afin de compléter le volet paysager.

## 2.4. PLAN MASSE DU PROJET





### LEGENDE

**Projet**

-  Piste DFCI L 4 m à créer\*
-  Sentier à créer
-  Emplacements

\*la piste DFCI s'appuie au nord de la zone d'extension sur un chemin rural déjà existant et au sud sur une piste également existante

**Projet**

DATE: 01/2019 SOURCE: MDP, Huttopia, ECO-MED





La zone NTpnr2 est également concernée par un risque de feu de forêt aléa subi fort à exceptionnel (f1p). D'après le PLU « *Dans les secteurs soumis à risque de feux de forêt fort à exceptionnel sur lesquels il existe une orientation d'aménagement et de programmation, il est autorisés l'aménagement et les constructions sous réserve de respecter :*

- *les dispositions applicables du présent règlement relatives à chacune des zones*
- *de respecter les orientations d'aménagement en intégrant des mesures de réduction de la vulnérabilité et de défendabilité vis-à-vis du risque de feux de forêt »*

Ce secteur fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation figurant en pièce n°3 du dossier de PLU. Les constructions n'y sont autorisées que sous réserve de respecter ces orientations particulières d'aménagement.

En zone NTpnr1, NTpnr2, il sera demandé au pétitionnaire pour tous projets d'aménagement la fourniture d'une étude expliquant la réduction globale de la vulnérabilité vis-à-vis du risque feu de forêt.

Un plan de composition incendie a été réalisé dans le cadre du projet. Voir la partie « Risque naturels – Risque de feu de forêt ».

## **3.2. LES RISQUES NATURELS**

---

La commune ne dispose pas d'un PPRn, elle dispose cependant d'un Document d'Informations Communal sur les Risques Majeurs.

Ce document établi le 27 juin 2005, énonce tous les risques sur le territoire communal. Ce document est destiné à informer la population sur les risques majeurs qui peuvent affecter le territoire communal et les consignes de sécurité à suivre en cas d'accident.

Il recense sur la commune de Fontvieille :

- Risque de feux de forêts
- Risque d'inondation
- Risque sismique
- Risque de mouvement de terrain

### 3.2.1. *Risque de feu de forêt*

La commune est classée en zone peu sensible aux feux de forêt. Le risque est principalement présent à l'est de la commune.



La commune dispose d'un Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF) élaboré en 1995.

Ces différents aménagements ont pour objectif de diminuer la fréquence des départs de feux et éviter leur extension.

D'après la carte issue de l'actualisation du PIDAF Alpilles en 2006, la zone de projet est concernée par un risque moyen d'aléa feux de forêt.

Depuis 1995, la commune compte 7 départs de feu. Afin de prévenir des incendies, des infrastructures de Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI) sont mises en place.

De plus, la gestion du risque incendie a été prise en compte par plan de composition incendie.

*Voir page suivante.*

La zone d'étude se situe dans une zone d'un risque moyen d'incendie. Cependant, ce risque est géré sur la commune à l'aide du PIDAF et du DFCI.

### **3.2.2. Le risque d'inondation**

---

La commune ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI).

La commune est concernée par le risque d'inondation de plaine (par le Rhône) et d'inondation urbaine par le Gaudre d'Auge.

Une cartographie de l'aléa d'inondation liée aux débordements du Gaudre d'Auge pour une crue centennale a été réalisée par le bureau d'étude « IPSEAU » en 1999.

De plus, la zone submersible réglementée du Rhône est définie par le Plan de Zone Submersible (PZS) ; décrit du 3 septembre 1911.

La zone de projet, qui est éloigné du Gaudre d'Auge, n'est pas concernée par le risque d'inondation.

### **3.2.3. Le risque de mouvement de terrain**

---

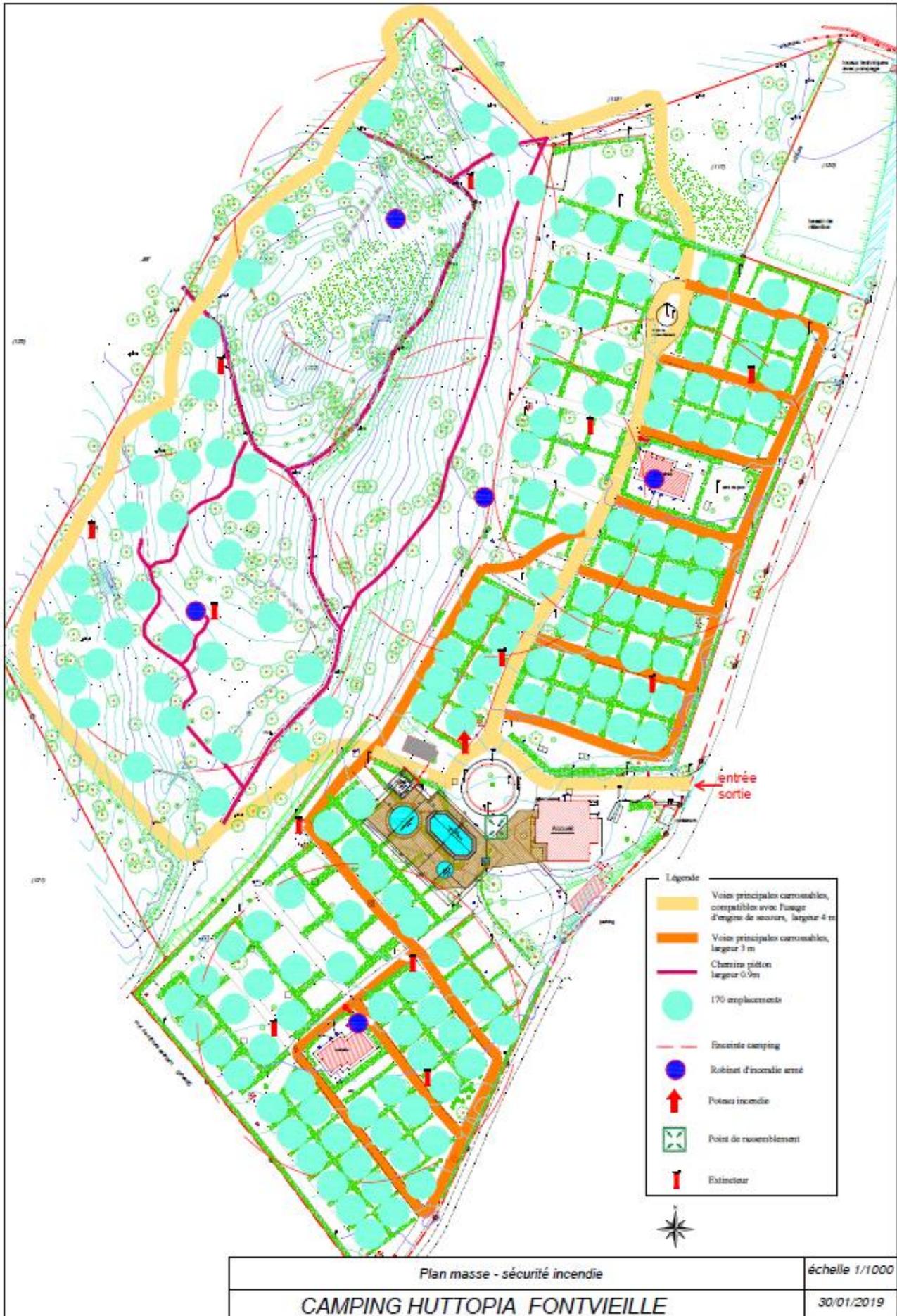
Fontvieille, comme toutes les communes des Bouches du Rhône, est concernée par le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

### **3.2.4. Le risque sismique**

---

Le risque sismique sur la commune de Fontvieille est considéré comme très faible mais non négligeable (ZONE IA). La région PACA est divisée en 4 zones de sismicité croissante (0, Ia, Ib, II), selon le nombre et l'intensité du séisme recensé. La zone 0 correspond aux zones de sismicité négligeable ; la zone II à une sismicité moyenne.

Le risque est considéré comme faible mais non négligeable pour la zone de projet.



### **3.3. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX**

---

Ce volet ne recense que les zonages environnementaux existants sur ou à proximité du camping de Fontvieille. Les zonages qui ne sont pas mentionnés sont inexistant sur la zone considérée.

#### **3.3.1. Les zonages d'inventaires**

---

##### **3.3.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

---

Les ZNIEFF sont des zones identifiées comme remarquables au regard de leurs qualités paysagères, faunistiques et/ou floristiques. Ces inventaires n'ont pas d'impact restrictif en matière d'aménagement mais il convient de prendre en compte la sensibilité des milieux.

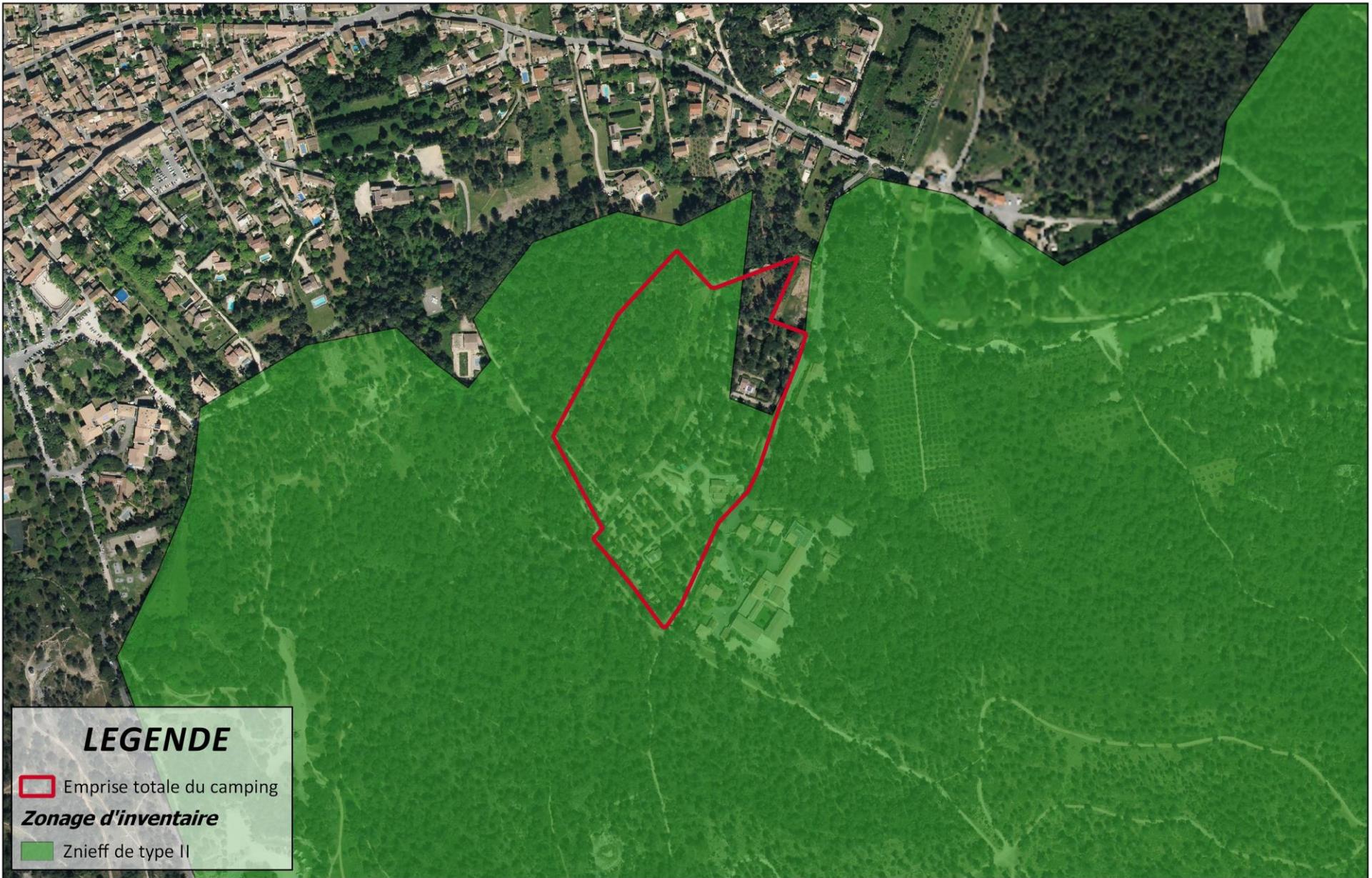
Le projet est en partie compris dans une ZNIEFF de type II n°930012400 « Chaîne des Alpilles ». Au vu de la surface de la zone comprise dans le ZNIEFF, l'enjeu est considéré comme faible.

Voir cartographie ci-dessous.

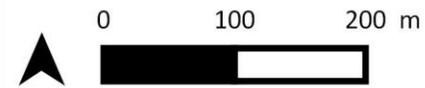
##### **3.3.1.2. Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

---

Le projet n'est pas concerné par une ZICO. La plus proche se trouve à 1,5 km nommée la « Chaîne des Alpilles ». L'enjeu est considéré comme faible. De plus la proximité de la ZICO a été prise en compte dans la définition du projet par la mise en place d'un calendrier de travaux.



 **Zonage d'inventaire**  
DATE: 07/2017 SOURCE: MDP, DREAL, Huttopia



### 3.3.2. Les zonages réglementaires

---

#### 3.3.2.1. Parc naturel régional ou national

---

La commune de Fontvieille et la zone de projet sont concernée par le Parc naturel régional des Alpilles.

D'après la charte du Parc des Alpilles :

*« La richesse des Alpilles repose sur une nature exceptionnelle, façonnée par l'homme. Ceci a donné naissance aux paysages des Alpilles, à une culture vivante, à un terroir unique. Vulnérable et soumis à de multiples menaces, ce territoire est avant tout rural, et sa pérennité dépend du maintien de l'agriculture. Les Alpilles sont le support de l'activité économique et de la vie des hommes, qui souhaitent aujourd'hui s'engager solidairement vers un développement durable afin de continuer à vivre, créer, partager et échanger sans altérer leur héritage commun.*

Face à ces enjeux d'avenir, le projet de territoire pour les Alpilles s'appuie sur cinq priorités stratégiques :

- *La volonté de protéger, de gérer et de partager un patrimoine naturel, culturel et paysager d'exception, et de transmettre la culture provençale des Alpilles, vivante et en constante évolution.*
- *L'exigence de mener une politique ambitieuse de maîtrise du foncier agricole et urbain, comme condition du développement durable et de la mixité sociale du territoire.*
- *L'engagement de développer une économie respectueuse du territoire, dont l'agriculture est la clé de voûte - Le choix d'un tourisme durable et d'une fréquentation maîtrisée des espaces naturels,*
- *La détermination à faire de la participation et de la mobilisation des habitants et des acteurs locaux les fondements de la démocratie locale et de l'éco-citoyenneté. »*

Le projet se situe en bordure du Parc naturel régional des Alpilles. Le projet d'extension de camping, de par ses principes d'aménagement respectueux des sites et son tourisme durable, est en accord avec la charte du Parc. L'enjeu est donc qualifié de faible.

#### 3.3.2.2. Natura 2000

---

La constitution du réseau Natura 2000 repose sur la mise en œuvre de deux directives européennes : les directives « oiseaux » et « habitats ». Son objectif est la conservation, voire la restauration d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage, et d'une façon générale, la préservation de la diversité biologique.

Ce réseau est constitué de :

- **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE « Oiseaux » du 2 avril 1979, proposés pour la France.
- **Sites d'intérêts communautaires (SIC)** puis Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992 proposés pour la France.

La zone de projet se situe compris ou à proximité de plusieurs site Natura 2000 :

Site Natura 2000	Localisation
Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312013 « les Alpilles »	Zone de projet inclus dans le site
Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301594 « Les Alpilles »	A environ 2 km de la zone de projet
Zone spéciale de Conservation (ZSC) FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles »	A environ 2,1 km de la zone de projet

*Voir cartographie ci-dessous.*

Une évaluation d'incidence Natura 2000 a été réalisée par le bureau d'étude ECO-MED portant sur ces trois sites Natura 2000.

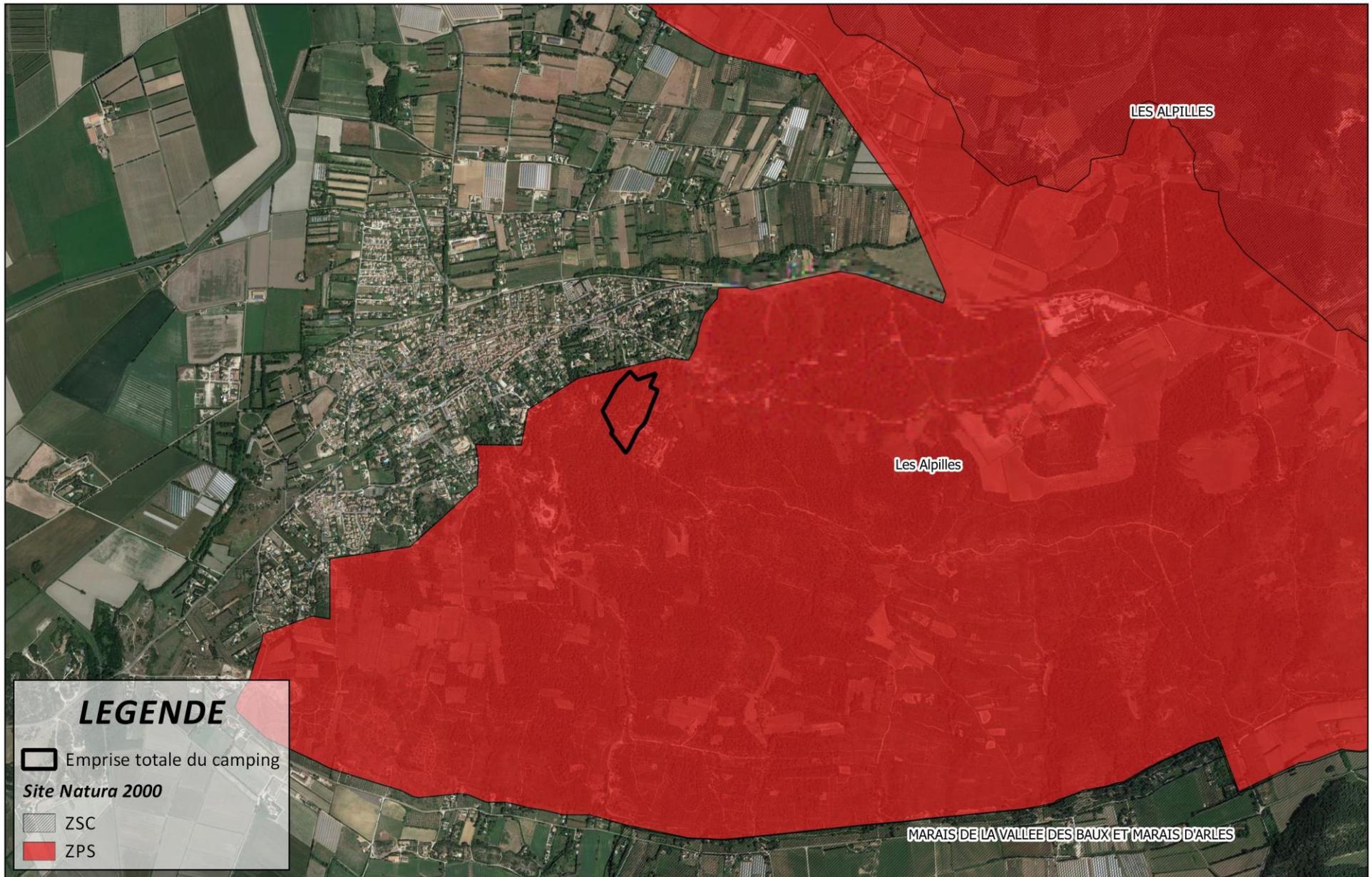
La ZPS a été désignée pour la conservation de 25 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. La ZSC « Les Alpilles » a quant à elle été désignée pour la conservation de 9 habitats naturels, de 5 espèces d'insectes, 1 espèce de poisson et de 8 espèces de mammifères. Enfin, la ZSC « Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles » a été désignée pour la conservation de 12 habitats naturels dont 3 prioritaires, 3 poissons, 4 insectes, 1 reptile, et 9 mammifères.

Le travail d'ECO-MED s'est basé à la fois sur les descriptifs du projet fournis par HUTTOPIA ainsi que sur l'analyse de la base de données d'ECO-MED et les données du FSD (Formulaire Standard de Données) des sites Natura 2000 concernés. Trois experts ont visité la zone d'étude.

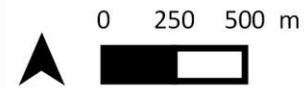
Cette évaluation a permis de réaliser une cartographie des habitats et d'évaluer les potentialités de présence d'habitats et d'espèces Natura 2000 afin de statuer sur les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 local. Le lien écologique fonctionnel entre la zone d'étude et le réseau Natura 2000 local a également été analysé.

Les résultats des inventaires sont à retrouver dans le paragraphe «6. Contexte biotique ».

**L'évaluation complète est à retrouver en annexe de ce dossier. Seules les incidences sur le projet seront développées dans ce paragraphe.**



 **Localisation des sites Natura 2000**  
DATE: 07/2017 SOURCE: MDP, Huttoxia, DREAL



## 3.3.2.2.1. Incidences du projet sur le réseau NATURA 2000 local

**Destruction ou détérioration des habitats naturels ou des habitats d'espèces Natura 2000 des sites évalués**

Nom du site	Habitat évalué	Espèce associée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZSC FR9301594 « Les Alpilles »	-	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin de Capaccini</b> ( <i>Myotis capaccinii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	-	<b>Aigle de Bonelli</b> ( <i>Aquila fasciata</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Engoulevent d'Europe</b> ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Altération d'un habitat favorable à l'espèce	Faible	Surface des emprises faibles
	-	<b>Grand-duc d'Europe</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles

	-	<b>Vautour percnoptère</b> ( <i>Neophron percnopterus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles	-	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin de Capaccini</b> ( <i>Myotis capaccinii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles

### Destruction ou perturbation des espèces Natura 2000 des sites évalués

Seules les espèces susceptibles d'être concernées par une destruction ou une perturbation directe sont présentées ci-après.

Nom du site	Espèce évaluée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZSC FR9301594 « Les Alpilles »	-	-	-	-
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	<b>Engoulevent d'Europe</b> ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Dérangement d'individus	Faible	Cette espèce peut nicher sur l'emprise du projet et subir un dérangement lors des travaux.
ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles	-	-	-	-

## Destruction ou perturbation des autres espèces importantes de faune et flore des sites Natura 2000 évalués

Note du site	Espèce évaluée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	
	Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	
	Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	
	Gobemouche gris ( <i>Muscicapa striata</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	
	Rouge-queue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	Espèce des milieux anthropiques, pourrait être favorisée, par l'ouverture du sous-bois.
	Pic vert ( <i>Picus viridis</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	
	Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	
	Tichodrome échelette ( <i>Tichodroma muraria</i> )	Altération marginale d'une zone d'alimentation	Nulle	

### Destruction ou perturbation des autres espèces à enjeu avérées

Aucune espèce à enjeu notable n'a été avérée au sein de la zone.

### Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques

Au regard des emprises du projet et de leurs très faibles superficies, aucune altération ou destruction de continuités et fonctionnalités écologiques n'est à prévoir dans le cadre du présent projet.

#### 3.3.2.2. Conclusion sur les incidences

Au regard des résultats des prospections et des analyses des données, le projet d'extension du camping de Fontvieille ne présente pas d'incidence notable dommageable sur la ZSC FR9301594 « Les Alpilles », la ZPS FR9312013 « Les Alpilles » et la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles ».

## 4. PAYSAGE

### 4.1. PHOTOGRAPHIE DU SITE DE PROJET

---

Ci-dessous, les photographies du site de projet, montrant un paysager forestier relativement ouvert.





Le projet d'extension de camping a pour objectif de s'intégrer dans le paysage existant, pour offrir aux clients des séjours nature.

Le projet est concerné par la Directive Paysagère des Alpilles. Pour cela, une concertation avec le parc régional des Alpilles et la DREAL au sujet du Volet paysager a été réalisée. Les comptes rendus sont à retrouver en annexe. Au vu de la sensibilité de cette thématique, une étude paysagère spécifique a été réalisée par la société AKENE. Cette étude est reprise dans cette partie ci-dessous.

## 4.2. ETUDE PAYSAGERE POUR L'EXTENSION DU CAMPING HUTTOPIA DE FONTVIEILLE

Source : Extension du camping Huttopia de Fontvieille –Volet paysager

### 4.2.1. Etat des lieux paysager

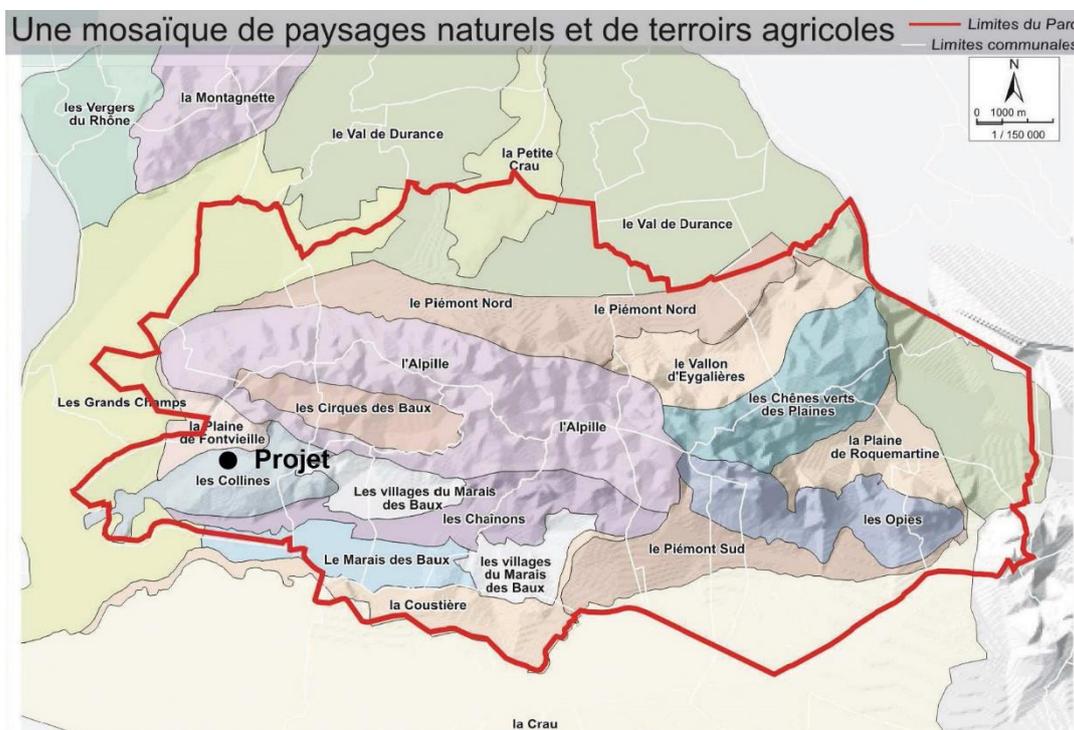
#### 4.2.1.1. Contexte

Fontvieille se trouve en extrémité ouest du PNR des Alpilles.

Les collines de Fontvieille sont détachées du massif des Alpilles à proprement parlé, tout en ayant la même formation géologique. Elles sont entourées de plaines cultivées ;

- au nord une plaine cloisonnée par un maillage de haies brise vent qui protège oliveraies et vigne
- à l'ouest la grande plaine alluviale du Rhône, très ouverte, ponctuée de grands mas et dédiée aux productions céréalières
- au sud, l'ancien marais des Baux occupé par une mosaïque de cultures céréalières, pacages, oliveraies, tunnels maraichers et vergers

Les collines anciennement pâturées, très ouvertes, sont aujourd'hui colonisées par une forêt typiquement méditerranéenne de pins d'Alep, chênes verts et garrigue.



Localisation du secteur de projet sur la "vignette paysage" du Plan de Parc du PNR Alpilles

Le moutonnement de microreliefs boisés, annule toute perception extérieure du secteur de projet.



*Pas de perceptions depuis :  
La RD 17*



*Depuis la plaine au nord du  
village*



*Depuis l'ancien marais des Baux  
et ses abords*

Fontvieille est une ville porte du PNR Alpilles, reconnue pour ses qualités paysagères et patrimoniales, notamment le vieux village, les anciens moulins dont le moulin de Daudet, le château de Montauban et les anciennes carrières. Des sentiers balisés relient ces différents éléments de patrimoine

**Le projet n'est pas perçu depuis ces lieux patrimoniaux et ni depuis les boucles de petites randonnées qui les relient.**



*1<sup>1</sup> - Pas de perception depuis le moulin de Daudet*



*2 - Pas de perception depuis les vestiges  
du moulin Ramet*



*3 - Pas de perception aux abords du moulin Tissot - Avon*

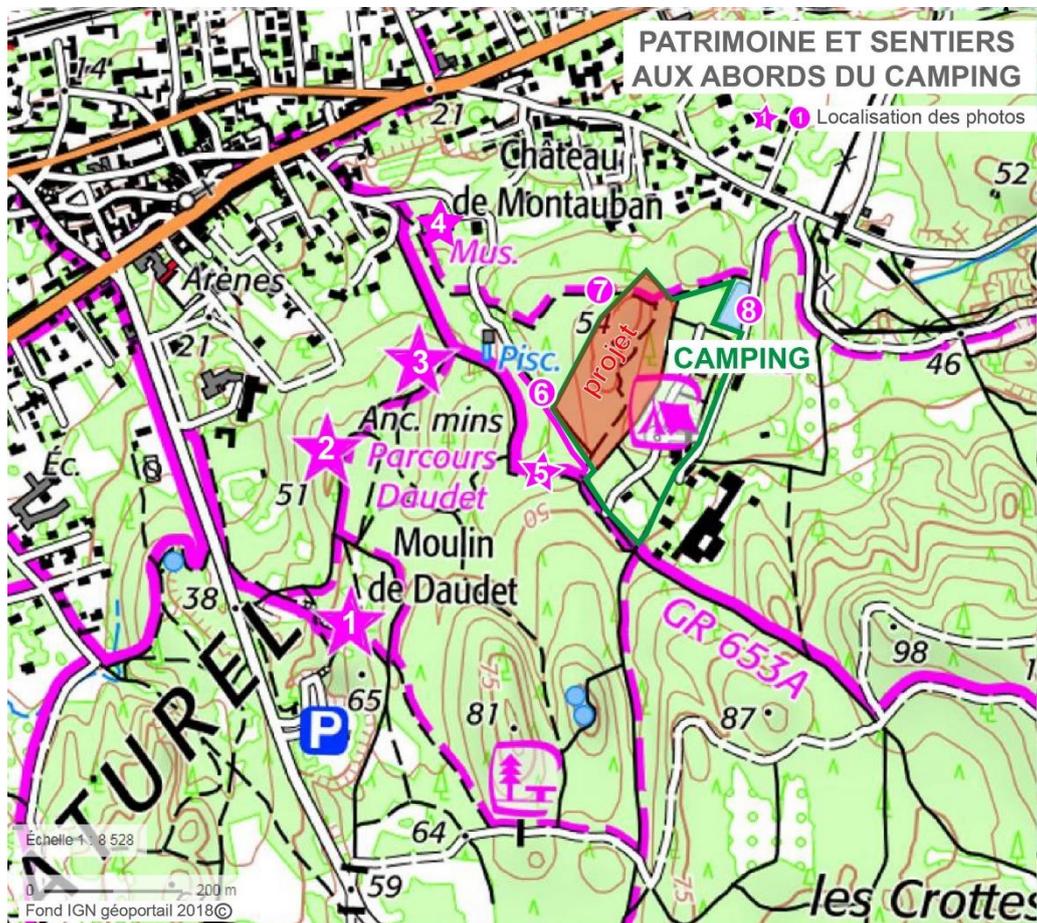
<sup>1</sup> Localisation des photos page suivante



4 - Pas de perceptions aux abords du château de Montauban ni depuis le sentier d'accès aux collines



5 - Pas de perception depuis le chemin à ornière qu'emprunte le GR 653A



Les perceptions du secteur de projet se limitent aux abords immédiats de la clôture en périphérie de l'emprise.



6 - Perception depuis le sentier qui relie le GR653A, aux abords immédiats de la clôture du camping



7 - Perception depuis le sentier qui contourne le camping aux abords immédiats de la clôture nord ouest



8 - Pas de perception depuis le chemin de desserte du camping par le nord-est

#### 4.2.1.2. *Caractéristiques paysagères du secteur de projet*

Le camping se situe dans un paysage fermé de collines et de forêt méditerranéenne où les constructions se raréfient à mesure que l'on s'éloigne du village de Fontvieille.

Cet espace de transition ville / nature, se prolonge au nord est par les terrains de l'armée alors qu'à l'est et au sud, les collines naturelles sont ouvertes au public, et parcourues par le GR 653A et des sentiers de randonnée locale.

Le projet concerne une colline orientée nord - est / sud -ouest, d'une emprise de 240m X 110 m environ et d'un dénivelé de 15m.

Un chaos rocheux couronne la colline et émerge de la strate arbustive sous pinède.

Les ambiances naturelles, boisées, intimistes et très méditerranéennes dominent. Les perceptions sont bloquées par la végétation. Seul le piémont est, présente des espaces de prairie avec des dégagements visuels plus marqués.

Une haie de viorne tin et des traces de muret en pierre marquent la limite entre le camping exploité et la colline.

Des sentiers parcourent la pinède. Une plateforme utilisée comme stationnement et une piste sont déjà aménagés au sud-ouest.

Une clôture de type "agricole" (en acier galvanisé, grande maille, sur piquet bois) délimite le site.

Les palettes végétales observées sur place appartiennent au cortège d'une pinède chênaie classique ;

Arbres

Pin d'Alep - *Pinus Alepensis*

Chêne vert - *Quercus ilex*

Arbuste à petit développement :

Buplèvre ligneux - *Bupleurum fruticosum*

Ciste blanc - *Cistus albidus*

Lavande vraie - *Lavandula angustifolia*

Arbustes développement supérieur à 1m

Filaire à feuilles étroites - *Phillyrea angustifolia*

Arbousier commun - *Arbutus unedo*

Chêne kermès - *Quercus coccifera*

Coronille faux-séné - *Hippocrepis emerus*

Lentisque - *Pistacia lentiscus*

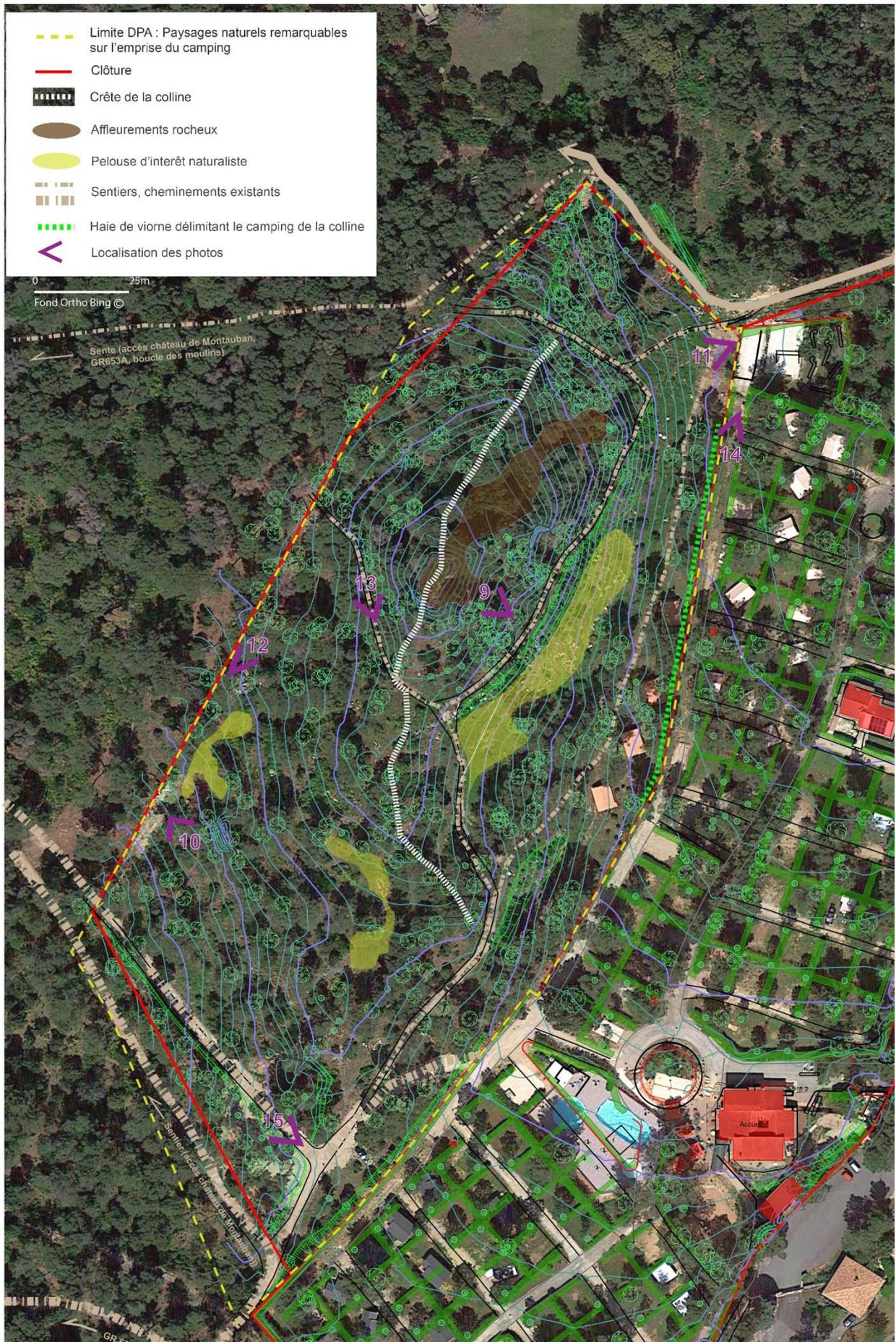
Pistachier térébinthe – *Pistacia terebinthus*

Nerprun Alaterne - *Rhamnus alaternus*

Viorne tin - *Viburnum tinus*

Il est très probable que le paysage actuel de pinède résulte de l'abandon du pastoralisme qui était pratiqué sur les collines autour de Fontvieille au 19<sup>ème</sup> siècle et jusqu'au début du 20<sup>ème</sup> siècle.

La pinède présente quelques arbres couchés par les intempéries. Le risque incendie est un enjeu fort pour ce secteur soumis au mistral.





9 - Chao rocheux en sommet de colline



10 - Ambiance boisée de pinède et strate arbustive



11 - Paysage de pelouse en piémont est



12 - Clôture existante



13 - Sentier existant



14 - Haie de viorne marquant la limite avec le camping actuel



15 - Stationnement et chemin existant au sud-ouest

#### 4.2.1.3. *Les enjeux et objectifs de qualité paysagère*

- **Protéger les ambiances naturelles identitaires** : chao rocheux, pelouse naturelle, secteurs avec un sous étage arbustif dense, crête de colline et piémont est (le plus perçu depuis le camping) à maintenir en l'état, sans installation de camping

- **Miser sur des aménagements durables** : éviter l'abattage d'arbres, débroussaillage DFCI alvéolaire, pas de terrassements, cheminements non revêtus, plantations indigènes, réversibilité des installations ...

#### 4.2.1.4. *Un secteur soumis à la Directive paysagère Alpilles*

La "Directive Paysage Alpilles" (DPA) a été approuvée en Conseil d'État le 4 janvier 2007 après un long travail d'élaboration et de concertation, conduit à partir de 1995, sur le territoire de 16 communes des Alpilles et de 2 communes aux abords.

Le Parc Naturel Régional des Alpilles, créé le 30 janvier 2007, a inclus dans sa Charte l'intégralité de la Directive.

La DPA se compose de 3 orientations et de 10 recommandations<sup>2</sup>

Orientation 1 : maintenir les éléments linéaires marqueurs du paysage sur tout le pourtour du massif :

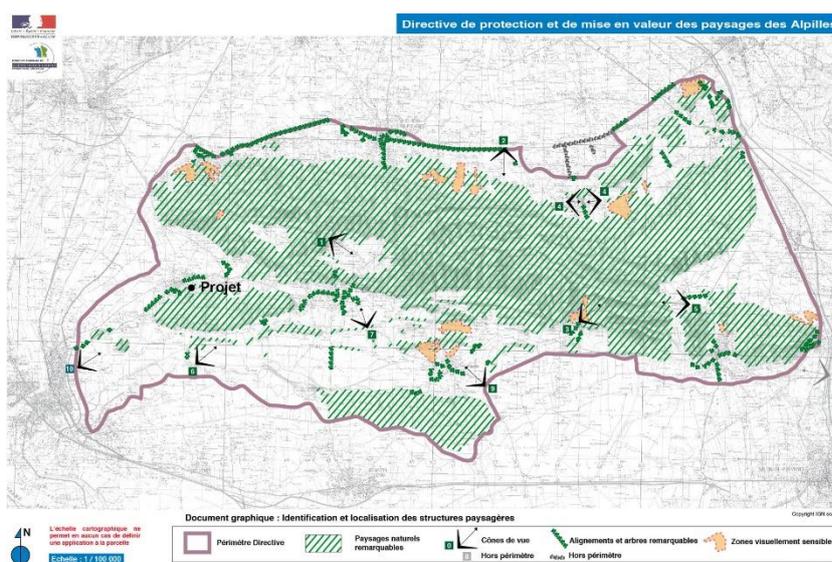
- Le réseau hydrographique et hydraulique
- Les alignements d'arbres
- Le patrimoine routier
- Orientation 2 : protéger l'aspect naturel du massif et les espaces ouverts emblématiques des piémonts :
- Les paysages naturels remarquables
- Les zones visuellement sensibles
- Les cônes de vues
- Orientation 3 : préserver la qualité des espaces bâtis :
- Les extensions d'urbanisation
- Les implantations de terrains de camping et de caravaning

#### Le secteur de projet se trouve en "paysages naturels remarquables" (PNRem)

La DPA précise ; «Afin de préserver les paysages naturels remarquables, listés et cartographiés, les PLU ou les documents d'urbanisme en tenant lieu y interdiront les constructions nouvelles non directement liées à l'exploitation agricole.

Les constructions préexistantes (en particulier le petit patrimoine rural bâti) devront être maintenues dans leur intégrité et leur volumétrie actuelle.

Pour les bâtiments agricoles et leurs extensions, le respect de l'équilibre des paysages devra être observé.»



<sup>2</sup> PNR des Alpilles - Guide d'application de la DPA - 2009

Les constructions nouvelles non directement liées à l'exploitation agricole étant interdites, le programme d'aménagement du camping s'appuie sur des installations type tentes et roulottes, démontables ou mobiles, qui ne sont pas des constructions. Leur implantation respecte les enjeux de biodiversité et d'insertion paysagère détaillée au chapitre 4.

#### 4.2.2. **Rappel sur le projet**

Le programme d'aménagement comprend la mise en place de 10 roulottes et 30 toiles de tentes.

L'objectif est de créer 22 emplacements nouveaux et de transférer 18 emplacements de la partie camping existante afin de le dédensifier.

Globalement le projet n'excède pas le nombre maximum de 170 emplacements, autorisés pour la totalité du camping, suivant arrêté préfectoral n°96-036 du 26/7/96.



*Tente "WT4" - 15 unités  
(Plancher 4X7.6m)*



*Tente "WT5"- 15 unités  
(Plancher 5X7.6m)*



*Roulottes - 10 unités*

Les travaux connexes portent sur :



*La création de piste DFCL non revêtue,  
L4m, sur environ 300ml  
(photo de référence Huttopia village  
forestier de Lanmary)*



*Marquage au sol par rondin bois et  
plantations arbustives indigènes du  
stationnement existant*



*3 robinets d'incendie  
armés et 3 extincteurs  
sur support bois*



*Balise  
d'éclairage sur  
piquet bois*



*Cheminement piéton existant, à renapper  
en broyat forestier et environ 120ml à  
créer*



*Débroussaillage sur une profondeur de  
25m de part et d'autre de la clôture en  
évitant l'abattage d'arbre, en travaillant  
par bosquets et débroussaillage  
alvéolaire  
(Ex Sainte-Victoire)*



*Clôture rustique existante pour mémoire*

### 4.2.3. Effets du projet

<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>PROPOSITION DE MESURES DE REDUCTION DES EFFETS</b>
Camping sous pinède	Mutation des ambiances paysagères d'une partie de la colline naturelle. Maintien toutefois d'un large secteur identitaire sans équipements ; en crête de la colline, au droit de chaos rocheux et de végétation arbustive dense, ou au droit de pelouse d'intérêt naturaliste. Le piémont est (secteur le plus perçu depuis une partie du camping) est préservé, seulement ouvert à la promenade piétonne. Les 4 tentes installées en bordure de ce secteur seront déplacées dans le camping Les équipements de campings mis en place sur le reste de la colline sont réversibles
Installation des roulottes	Positionnement à proximité de la piste DFCl afin de ne pas créer de chemin supplémentaire. Positionnement en suivant les courbes de niveau pour ne pas terrasser de plateforme Aménagement temporaire : matériel mobile pouvant être facilement évacué
Installation des tentes	Choix de matériel n'appartenant pas à la catégorie HLL. Matériel de type "Toile et bois" monté sur plancher, calé sur rondin bois, sans terrassements Installation sur les secteurs de "clairière", ne présentant pas de végétation arbustive haute et dense, ou résultant d'un débroussaillage alvéolaire. Pas d'abattage d'arbre
Accessibilité des roulottes et des tentes	Stationnement en périphérie de colline sur plateforme existante non revêtue Plantation d'arbustes indigènes en périphérie du stationnement le long de la clôture pour atténuer les perceptions depuis le sentier qui borde le camping. Marquage du stationnement par tronc d'arbre au sol Accès piéton aux équipements par sente existante ou créée (env 120ml), non revêtue, recouverte de broyat forestier

<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>PROPOSITION DE MESURES DE REDUCTION DES EFFETS</b>
Protection DFCl ; Création de piste L4m sur env 300ml	Calage de la piste, autant que faire se peut, sans abattage d'arbres selon un tracé souple qui s'adapte au terrain naturel sans terrassements Piste non revêtue, en terre ou stabilisé, sur fond de forme compacté et feutre anti contaminant. Mutualisation avec un chemin rural au nord
Installation de 3 robinets d'incendie armés (RIA) montés sur piquet bois	Répartition sur la colline avec de larges rayons d'intervention (par tuyaux) qui se recoupent pour raison de sécurité Positionnement de 2 robinets en bordure de chemin existant et le troisième près d'un chemin à créer, sans abattage d'arbre ni terrassement impactant et en appui de végétation. Signal de repérage sur piquet bois
Installation de 3 extincteurs	Répartition sur la colline en complément des robinets sans abattage d'arbre ni terrassement impactant Montage sur piquet bois, en appui de végétation, avec signal de repérage
Canalisation d'eau	Une adduction d'eau est nécessaire pour desservir les robinets à incendie armés. Le réseau sera enterré près de la surface du terrain naturel (pas de contrainte de gel, le camping étant fermé l'hiver), en passant par des secteurs ne demandant pas de déroctage ni d'abattage de végétation. Raccordement du camping sur le réseau d'eau public
Réseau électrique et éclairage	Balisage des sentes par un maillage lâche (tous les 30 à 40m) de petites bornes montées sur piquet bois (environ 25 bornes). Réseau électrique enterré près de la surface en passant par des secteurs ne demandant pas de déroctage, ni d'abattage de végétation

### Proposition de mesures d'accompagnement

Plantation d'arbustes indigènes, observés sur place, à planter en mélange, à raison de 1 arbuste / 1.2m<sup>2</sup>, fourniture en C3 (conteneur de 3 litres, H végétal 40 / 60cm)

Arrosage durant les premières années d'installation dans le cadre de l'entretien du camping. Gestion à terme totalement naturelle; sans taille, arrosage, ni traitement

Palette végétale proposée :



1 - ARBOUSIER COMMUN  
ARBUTUS UNEDO



2 - CISTE BLANC  
CISTUS ALBIDUS



3 - CORONILLE  
HIPPOCREPIS EMERUS



4 - FILAIRE A FEUILLES  
ETROITES PHILLYREA  
ANGUSTIFOLIA



5 - PISTACHIER LENTISQUE  
PISTACIA LENTISCUS



6 - PISTACHIER TEREBINTHE  
PISTACIA TEREBINTHUS



7 - NERPRUN ALATERNE  
RHAMNUS ALATERNUS



8 - VIORNE TIN  
VIBURNUM TINUS

EXEMPLE DE REPARTITION DES VEGETAUX, EN MELANGE, AFIN D'EVITER UNE HAIE STRICTE



Plantation sur 3 secteurs du camping



HAIE DE PYRACANTHA EN LIMITE EST DU CAMPING A  
RENOUVELER PAR DES ARBUSTES PERSISTANTS INDIGENES



COMPLEMENT DE PLANTATIONS ARBUSTIVES INDIGENES, DE  
PART ET D'AUTRE DE "L'ALLEE CAVALIERE" PIETONNE.  
PLANTATIONS ALEATOIRES ET PAR "POQUET", POUR UN  
EFFET NATUREL.  
RESTAURATION DES TRACES DE PETIT MURET



PLANTATIONS ARBUSTIVES PREVUES SUR LE REMBLAI DU PARKING EXISTANT, PERÇU DEPUIS LE CHEMIN D'ACCES AU GR, EN PERIPHERIE SUD-OUEST DU CAMPING

### Budget de travaux

Prestation	Evaluation
<b>Haie périphérique est</b>	
Arrachage et évacuation en déchetterie des pyracanthas	2000
Plantation de haie d'arbustes indigènes	2000
<b>Allée cavalière</b>	
Complément de plantations d'arbustes indigènes	300
Restauration ponctuelle du muret en pierre	1000
4 chênes verts T 20/25 et 4 chênes verts en cépée 3 brins en	4000
<b>Stationnement</b>	
Plantation d'arbustes indigènes	500

Total HT	9800
TVA 20%	1960
Total TTC	11760

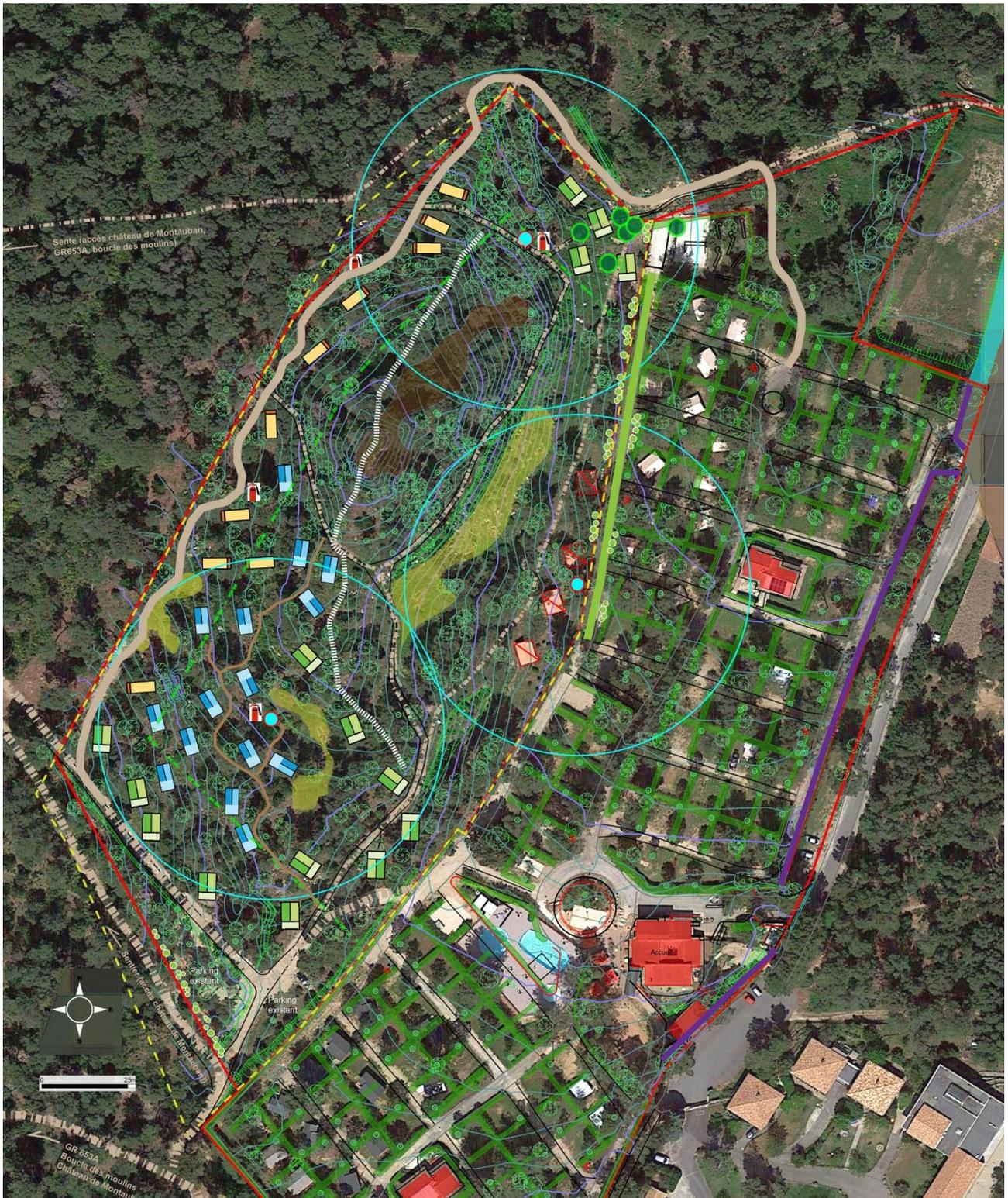
### Réalisation

Les travaux seront réalisés en régie ou assurés par une entreprise locale.

Si le lycée horticole de Saint-Rémy-de-Provence a la possibilité de passer un partenariat de chantier école pour les étudiants, les travaux pourraient lui être confiés.

En conclusion. Le projet est compatible avec la DPA. Il respecte les secteurs à enjeux naturalistes et paysagers. Les aménagements prévus sont réversibles et sont réalisés dans un souci d'intégration paysagère.

Evolution du projet



-  Limite DPA : Paysages naturels remarquables sur l'emprise du camping
-  Clôture
-  Crête de la colline, limite de perception sud est préservée
-  Affleurements rocheux
-  Pelouse d'intérêt naturaliste
-  Sentiers, cheminements existants

### Projet

-  Roulotte (3.2 X 8.2m)
-  Tente (WT5 - 5 X 7,6m)
-  Tente (WT4 - 4 X 7,6m)
-  Robinet d'incendie armé
-  Extincteur
-  Piste DFCI L 4m à créer
-  Sente à créer
-  Périmètre de débroussaillage alvéolaire (L25m de la clôture)
-  Emplacement existant à relocaliser

L'objectif est de préserver les ambiances identitaires du site et d'aménager de façon naturelle et sobre les emplacements de camping.

Les tentes et roulottes sont positionnées hors chaos rocheux, hors secteurs de végétation dense et hors pelouses d'intérêt naturaliste.

Le projet préserve la partie sommitale de la colline et son versant sud est (perçu depuis le camping) en maintenant les ambiances naturelles dédiées uniquement à la promenade piétonne.

4 emplacements existants sont déplacés de ce secteur.

Les roulottes et tentes sont installées sans terrassements. Les tentes sont montées sur un plancher bois mis à niveau au moyen de rondins en bois.

Le positionnement des tentes privilégie le respect des pentes, au détriment de l'orientation sud. Tentes et roulottes sont installées dans des "clairières" ne nécessitant pas d'abattage d'arbre.

L'accès piéton aux nouveaux emplacements se fait par sentier couvert de broyat forestier ou par piste DFCI depuis les stationnements périphériques existants.

Pistes et aires de stationnement sont non revêtues (terre compactée ou stabilisé).

La clôture existante en maille grillagée rectangulaire sur piquets bois est discrète et rurale.

Une piste DFCI est à créer sur 300ml, en complément de chemin existant. Le débroussaillage évitera l'abattage d'arbres, en travaillant par bosquets et débroussaillage alvéolaire, en accord avec le SDIS. Ce dispositif sera complété par 3 robinets à incendie armés et des extincteurs. L'adduction d'eau sera enterrée, sur un tracé ne demandant pas de déroctage ni d'abattage d'arbre.

Il en est de même pour le réseau électrique d'alimentation des bornes bois balisant les sentiers tous les 30 à 40m.

Le long de "l'allée cavalière", sont proposées des plantations arbustives indigènes et la restauration du muret. Des plantations sont également proposées en accompagnement du stationnement sud-ouest et en renouvellement de haie de pyracanthas à l'est du camping.

## Illustrations



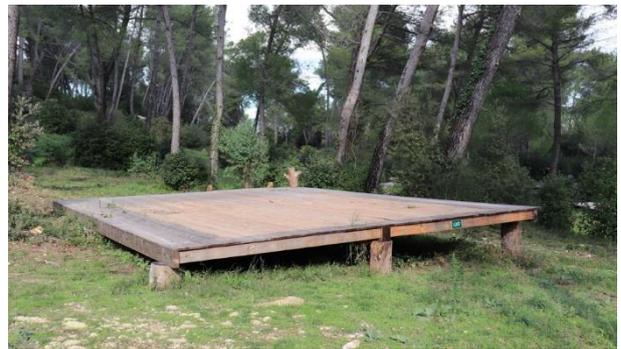
VERSANT EST DE LA COLLINE, PERÇU DEPUIS LE CAMPING, OUVERT A LA PROMENADE PIETONNE ET SANS INSTALLATIONS DE CAMPING PROGRAMMEES



VERSANT EST DE LA COLLINE, CHEMIN PIETON CONDUISANT AU CHAO ROCHEUX EN CRETE, MAINTENU SANS INSTALLATIONS DE CAMPING



EXEMPLE DE "CLAIRIERE" EXISTANTE UTILISEE POUR L'INSTALLATION DE TENTE OU ROULOTTE



EXEMPLE DE PLANCHER BOIS MIS A NIVEAU SUR RONDIN PERMETTANT L'INSTALLATION DE TENTE SANS TERRASSEMENTS



EXEMPLE DE PISTE EXISTANTE PROLONGEE



CHEMINEMENT COUVERT  
DE BROYAT FORESTIER



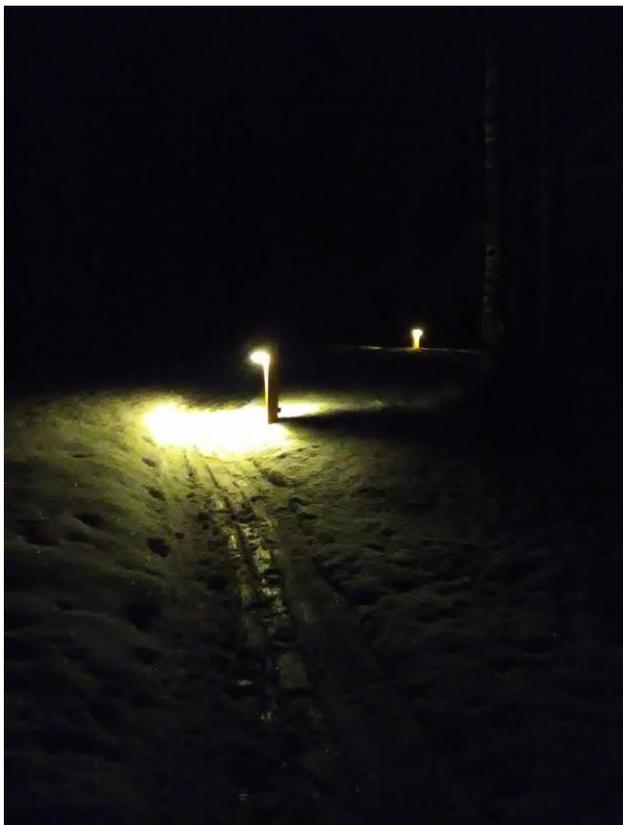
EQUIPEMENT DFCI SUR  
POTEAU BOIS



EXEMPLE DE MARQUAGE AU SOL DU STATIONNEMENT EN  
RONDIN BOIS (VILLAGE FORESTIER HUTTOPIA – DIEULEFIT)



CLOTURE BOIS EXISTANTE. LES PORTAILS SERONT DEFINIS  
DANS LE MEME ESPRIT EN CONCERTATION AVEC LE SDIS



EXEMPLES DE BORNES BOIS PERMETTANT UN BALISAGE  
NOCTURNE DES SENTIERS D'ACCES AUX EMPLACEMENTS.  
ECARTEMENT DE 30 A 40M ENTRE BORNES.  
CE TYPE DE MATERIEL SERA GENERALISE A TERME SUR TOUT  
LE CAMPING  
(CAMPING HUTTOPIA BOZEL EN VANOISE)

Exemples de sites Huttopia en exploitation



VERSAILLES (78)



LA CLAREE (05)

Le projet est concerné par "Directive Paysage Alpilles" (DPA). La DPA est une des rares directives paysagères en France. Elle vise à ne pas dénaturer les paysages des Alpilles. Toutes les aménagements sont à intégrer soigneusement. Pour cela, une étude paysagère a été réalisée par la société AKENE. Un état des lieux du site et des propositions de mesures ont été émises pour réduire les effets sur le paysage. Ces mesures ont été prises en compte dans la conception du projet.

## 5. CONTEXTE HUMAIN

### 5.1. AGRICULTURE

---

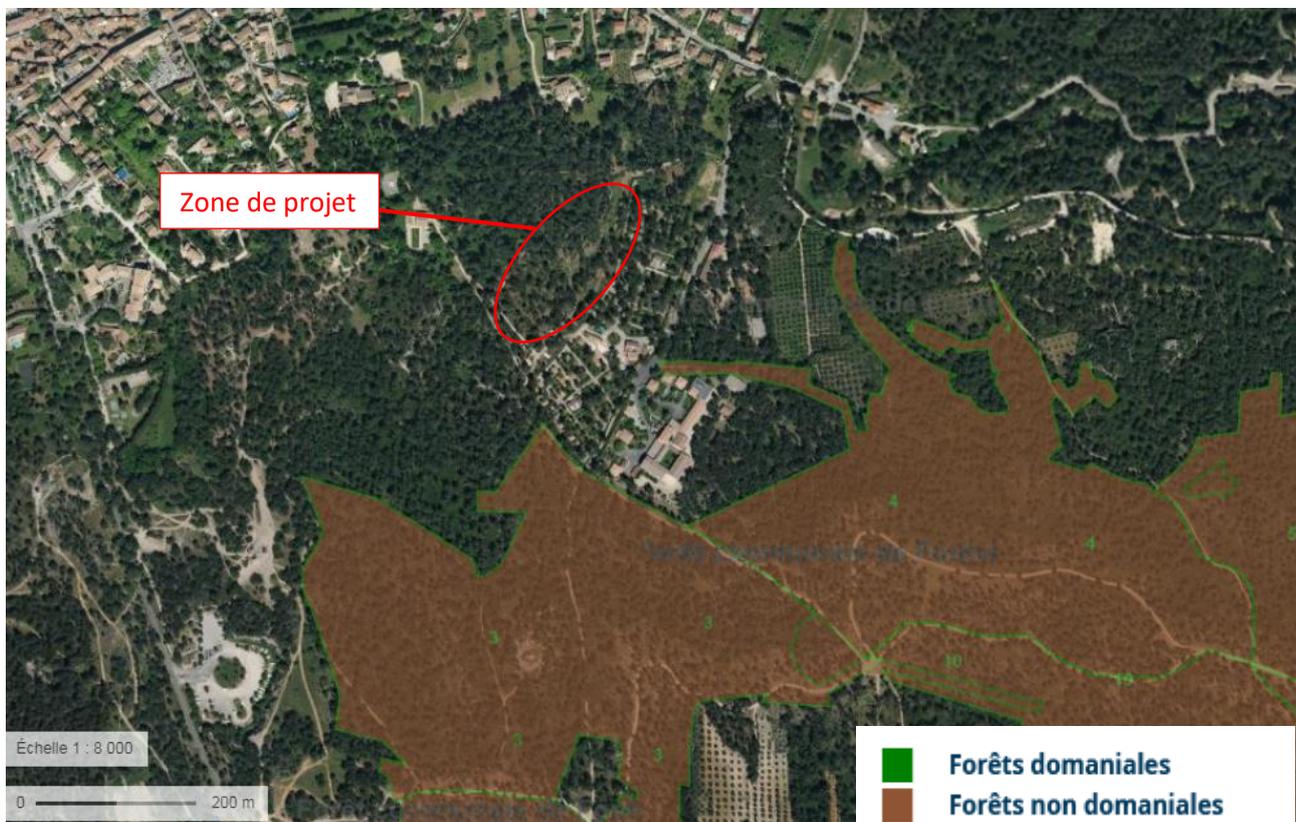
La zone de projet n'est pas concernée par une pratique agricole. Il n'y a donc pas d'enjeu.

### 5.2. SYLVICULTURE

---

#### 5.2.1. Propriété foncière

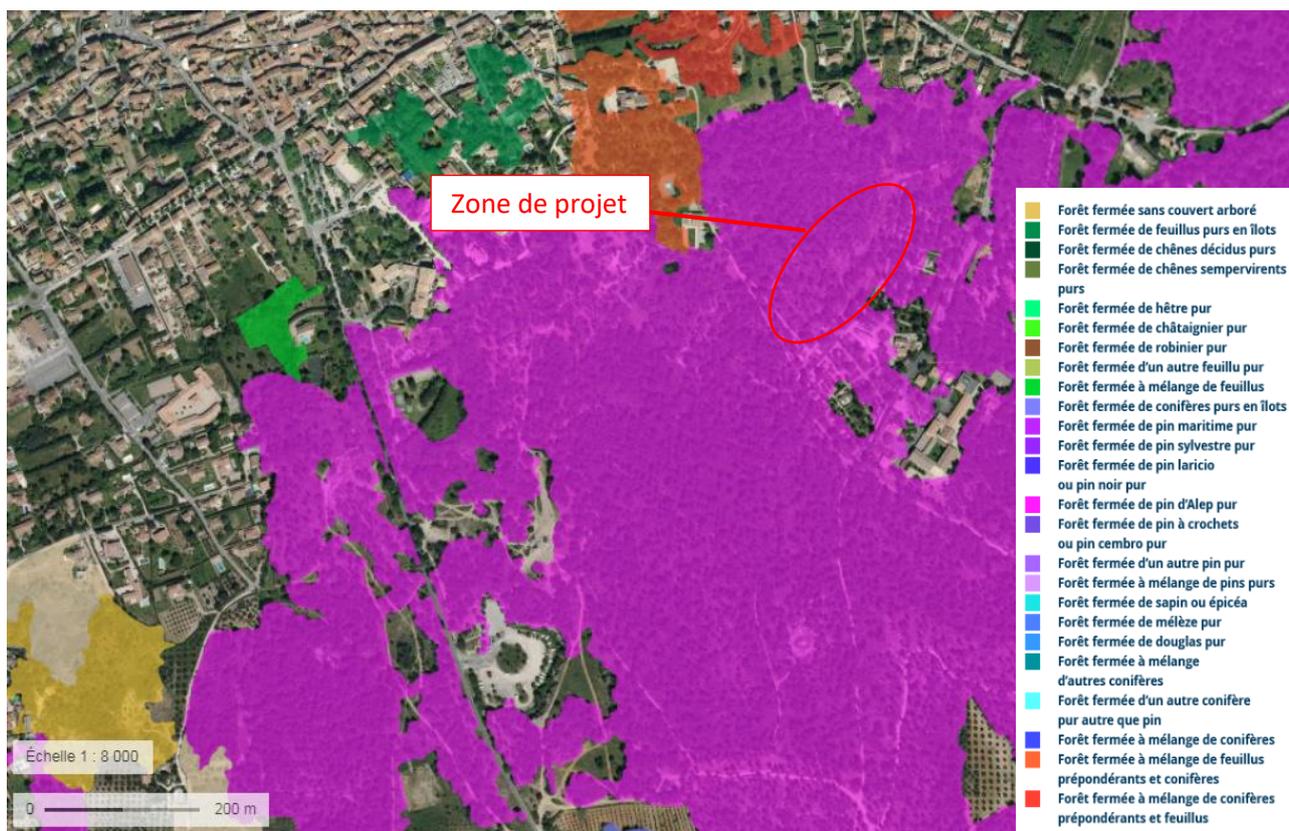
---



SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DES BOISEMENTS EXPLOITES, GEOPORTAIL

La zone de projet n'est pas concernée par une forêt domaniale ou communale.

## 5.2.2. Couverture forestière



TYPE DE COUVERT FORESTIER CONCERNE PAR LE PROJET D'EXTENSION, GEOPORTAIL

La zone est concernée par une forêt de pin maritime pur. Aucun défrichage n'est prévu pour le projet, les enjeux et effets sont donc considéré comme nuls.

### 5.3. MONUMENT HISTORIQUE



SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DU MONUMENT HISTORIQUE DU MOULIN D'ALPHONSE DAUDET

Le camping de Fontvieille se situe à proximité d'un monument historique « Moulins de Rome et d'Alphonse Daudet »

Le projet d'extension se situe dans le périmètre de protection de ce monument historique (environ à 450 mètres). Cependant, les deux sites sont séparés par un boisement empêchant toute co-visibilité. La consultation de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) n'est donc pas nécessaire.

L'enjeu est donc considéré comme faible.

## 6. CONTEXTE ABIOTIQUE

### 6.1. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

---



La zone d'extension du camping n'est pas concernée par un cours d'eau.

### 6.2. CAPTAGE D'EAU POTABLE

---

La commune de Fontvieille est alimentée par une ressource propre sur le site de la Barjolle située sur la commune de Tarascon, qui constitue l'unique ressource de la commune.

La zone de projet n'est pas concernée par un captage d'eau potable. Les contraintes sont levées.

## 7. CONTEXTE BIOTIQUE

Des inventaires ont été réalisés sur la zone par le bureau d'étude ECO-Med dans le cadre de l'évaluation simplifiée des Incidences (ESI) au titre de l'article L4.41-4 du code de l'environnement.

Les dates et les intervenants sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Groupe biologie étudié	Expert et date de passage	Méthode appliquée
<b>Flore/ habitats naturels</b>	Léa CHARBONNIER 10 juillet 2018	Le passage sur le terrain a permis de relever les habitats naturels et les espèces de plantes d'intérêt communautaire présents au sein de la zone d'étude.
<b>Faune</b>	Roland DALLARD 28 juin 2018	Le passage sur le terrain a permis de relever les espèces présentes et d'évaluer les potentialités d'accueil des habitats de la zone d'étude pour les espèces d'intérêt communautaire potentielles. Une attention particulière a été portée aux oiseaux.
<b>Mammifères</b>	Marine TRILLAT 10 juillet 2018	Le passage sur le terrain a permis de réaliser une analyse des habitats et d'évaluer les potentialités d'accueil des habitats de la zone d'étude pour les espèces d'intérêt communautaire potentielles. Une attention particulière a été portée aux chiroptères

### 7.1. LES HABITATS

#### 7.1.1. Etat initial

Une cartographie d'habitat a été réalisée sur la zone de projet dans le cadre de l'Evaluation Simplifiée d'Incidences (ESI) par le bureau d'étude ECO-MED.

Les habitats sont qualifiés en fonction de leur sensibilité sur une échelle construite telle que :

**Enjeu fort** : L'habitat est communautaire et prioritaire, il est représentatif de sites Natura 2000 à proximité et héberge des formations écologiques remarquables.

**Enjeu modéré** : L'habitat peut-être communautaire et représentatif d'un site Natura 2000. Il n'héberge cependant pas de formation écologique remarquable.

**Enjeu faible** : L'habitat n'est pas communautaire, il est soit largement représenté sur le site, soit constitué de formations à faible valeur.

**Enjeu très faible** : L'habitat ne présente qu'une richesse faible à inexistante. Il est généralement issu d'interventions humaines récentes ou trop perturbé pour que des formations écologiques remarquables s'y installent.

Ces enjeux sont bien entendus pondérés par les précisions sur la faune et la flore.

Les grands types habitats ont été inventoriés sur la zone d'étude :

Habitats	EUNIS	Natura 2000	Sensibilité
Pelouse sèche	E1.31	6220*	<b>FORT</b>
Pinède de Pin d'Alep	G3.74	9540	<b>MODERE</b>
Pinède de Pin d'Alep à strate arbustive débroussaillée	G3.74	9540	<b>MODERE</b>
Bloc rocheux	H3.5	8230	<b>MODERE</b>
Sentiers	H5.61	-	<b>TRES FAIBLE</b>
Parking sur remblais	J4.2	-	<b>TRES FAIBLE</b>

- **La pinède de Pin d'Alep (G3.74)**

Cet habitat constitue l'habitat dominant de la zone d'étude et ses abords. Elle est caractérisée par une strate arbustive plus ou moins dense, typique des boisements méditerranéens, composée de Chêne vert (*Quercus ilex*) et d'une garrigue à Chêne kermès (*Quercus coccifera*), Viorne tin (*Viburnum tinus*), Filaire à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*), ainsi que diverses lianes (*Smilax aspera*, *Clematis vitalba*, *Lonicera implexa*). Sur certaines zones les plus proches de l'actuel camping, la strate arbustive est en quasi-totalité débroussaillée (vraisemblablement pour la prévention incendie).



PINEDE, SOURCE : ECO-MED

- **Les pelouses sèches (E1.31)**

Elles sont présentes sur des surfaces assez réduites, en mosaïque avec la pinède. Quelques-unes de ces pelouses sont localisées sur des zones de dalles rocheuses apparentes. Elles sont caractérisées par la présence d'espèces annuelles, de graminées telles que le Brome de Madrid (*Bromus madritensis*), la Fétuque raide (*Catapodium rigidum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Mélisse ciliée (*Melica ciliata*), ainsi que quelques espèces vivaces, dont l'Orpin blanc (*Sedum album*), sur les zones les plus rocailleuses. Ces habitats sont d'intérêt prioritaire au titre des parcours substeppiques de graminées et d'annuelles (code EUR28 : 6220).



PELOUSE SECHE SUR DALLE ROCHEUSE, SOURCE : ECO-MED

- **Les milieux rocheux (H3.5)**

Ils sont représentés par quelques blocs de faible hauteur disséminés sur l'ensemble de la zone d'étude, dont les plus importants se trouvent au centre de celle-ci. Ils sont insérés dans la pinède. On y retrouve donc le même cortège floristique, sans élément rupicole développé (fougères, etc.). Toutefois sur un des blocs rocheux a été observé la parétaire de Judée (*Parietaria judaica*), qui se développe habituellement sur des vieux murs. Ces habitats rocheux ne sont pas considérés comme d'intérêt communautaire, en raison de l'absence d'un cortège représentatif de la végétation chasmophytique.



BLOCS ROCHEUX, SOURCE : ECO-MED

- **Une zone rudérale sous boisement de Pins d'Alep (J4.2)**

Située au sud de la zone d'étude sur un secteur aménagé en parking. Le sol y est ainsi entièrement nivelé, avec visiblement un apport de remblais. La zone est très dégradée et colonisée par des espèces rudérales dont deux espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) modérées en région PACA (Invmed, CBN méditerranéen) : la Vergerette de Buenos-Aires (*Conyza bonariensis*) et l'Armoise annuelle (*Artemisia annua*).



ZONE RUDERALE AVEC REMBLAI, SOURCE : ECO-MED

*Voir page suivante la cartographie d'habitat sur la zone d'extension du camping.*

## HABITATS NATURELS - CLASSIFICATION EUNIS

Evaluation Simplifiée des Incidences dans le cadre d'un projet d'extension de camping - Fontvieille (13)



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**Code EUNIS - Intitulé**

E1.31 - Pelouse sèche

G3.74 - Pinède de Pin d'Alep

G3.74 - Pinède de Pin d'Alep à strate arbustive débroussaillée

H3.5 - Bloc rocheux

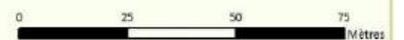
H5.61 - Sentiers

J4.2 - Parking sur remblais

Zone d'étude



Sources : HUTTOPIA & Cie / L. CHARBONNIER - ECO-MED 2018  
 Fond : World Map Imagery® ESRI  
 Réalisation : ECO-MED 24/07/2018  
 Ref. ECO-MED : 3094



### 7.1.2. Effets sur les habitats

---

Les effets sur les habitats sont de deux types :

- **La suppression d'une surface d'habitat** : cela correspond à la construction d'une structure permanente qui empêche le retour d'un quelconque habitat.
- **La modification** : cela correspond à la modification temporaire d'un habitat.

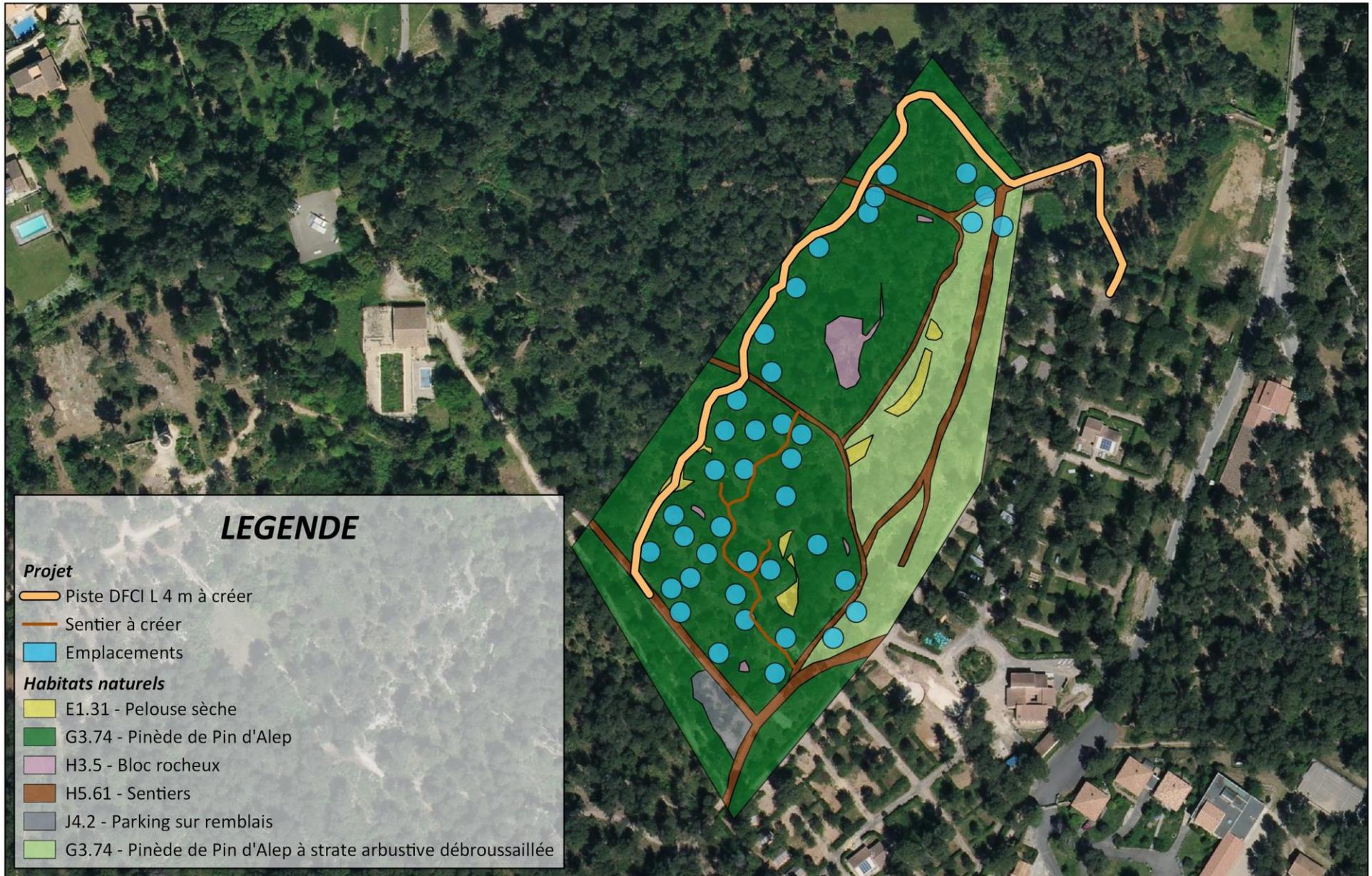
Dans le cadre du projet, des cheminements et voiries vont être créés (non goudronnées). La voirie sera stabilisée. Les aménagements vont engendrer une modification d'habitat.

Aucun défrichement n'est prévu. Il n'y aura donc pas d'impact sur les boisements. Le boisement étant relativement ouvert, les emplacements seront placés sous la strate arbustive.

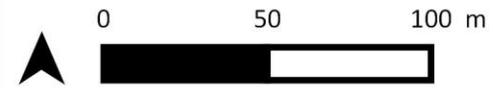
Les cheminements utiliseront les sentiers déjà existants et des cheminements perméables seront créés pour accéder aux emplacements.

A noter que le projet a été modifié pour éviter les pelouses sèches, habitats prioritaires, présentes sur la zone de travaux (voir la partie variantes et mesures).

Le projet va engendrer une modification d'habitat. Aucun défrichement n'est prévu. Au vu de la faible surface des travaux et le caractère démontable des aménagements, les effets sur les habitats sont considérés comme faibles.



 **Effets sur les habitats**  
 DATE: 01/2019 SOURCE: MDP, Huttopia, ECO-MED



## 7.2. LA FLORE

Aucune espèce végétale protégée n'a été observée sur le site.

Sur le site de projet, aucun espèce protégée ou à enjeu n'a été observée. L'enjeu est donc faible.

## 7.3. LA FAUNE

### 7.3.1. Les espèces présentes

Dans le tableau ci-dessous sont listées les espèces contactées sur la zone de projet :

Nom vernaculaire Nom scientifique	DH	PN	Type de contact	Comportement
<b>Geai des Chênes</b> <i>Garrulus glandarius</i>	Annexe II/2		Vu et entendu	Chant et reproduction
<b>Pic vert</b> <i>Picus viridis</i>		X	entendu	Chant
<b>Rougegorge familier</b> <i>Erithacus rubecula</i>		X	entendu	Chant
<b>Fauvette mélanocéphale</b> <i>Sylvia melanocephala</i>		X	entendu	Chant
<b>Mésange charbonnière</b> <i>Parus major</i>		X	entendu	Chant
<b>Grimpereau des jardins</b> <i>Certhia brachydactyla</i>		X	entendu	non renseigné
<b>Merle noir</b> <i>Turdus merula</i>	Annexe II/2		entendu	Chant
<b>Chardonneret élégant</b> <i>Carduelis carduelis</i>		X	Vu et entendu	Chant
<b>Fauvette à tête noire</b> <i>Sylvia atricapilla</i>		X	entendu	Chant
<b>Pinson des arbres</b> <i>Fringilla coelebs</i>		X	entendu	Chant
<b>Pigeon ramier</b> <i>Columba palumbus</i>	Annexe III/1 et II/1		entendu	Chant
<b>Rougequeue à front blanc</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		X	entendu	Chant Potentiellement nicheur
<b>Verdier d'Europe</b> <i>Carduelis chloris</i>		X	entendu	Chant
<b>Hirondelle de fenêtre</b> <i>Delichon urbicum</i>		X	entendu	alimentation
<b>Tourterelle turque</b> <i>Streptopelia decaocto</i>	Annexe II/2		entendu	Chant
<b>Moineau domestique</b> <i>Passer domesticus</i>		X	entendu	Chant

<b>Serin cini</b> <i>Serinus serinus</i>		X	entendu	Chant
<b>Chouette hulotte</b> <i>Strix aluco</i>		X	entendu	non renseigné
<b>Engoulevent d'Europe</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Annexe I	X	Entendu	Potentiellement nicheur
<b>Guêpier d'Europe</b> <i>Merops apiaster</i>		X	Entendu	Alimentation

Sur les espèces contactées, deux espèces sont potentiellement nicheuses sur la zone de projet. L'enjeu pour ces deux espèces est donc considéré comme fort.

### 7.3.2. Les espèces potentielles

Les espèces communautaires potentiellement présentes ou avérés sur le site d'étude sont listées dans le tableau ci-dessous.

L'analyse des espèces potentielles a été réalisée sur la base des espèces ayant désignées les sites Natura 2000 situés à proximité de la zone de projet :

Cortège biologique	Nom scientifique	DH	PN	Présence avérée ou potentielle dans la zone	Observations	Enjeu locale
Invertébrés	<b>Lucane cerf-volant</b> <i>(Lucanus cervus)</i>	Annexe II		Faiblement potentielle	Habitats peu favorables : présence de Chênes verts mais absence de sujets âgés, globalement peu attractifs	FAIBLE
	<b>Grand Capricorne</b> <i>(Cerambyx cerdo)</i>	Annexe II Annexe IV	X	Faiblement potentielle	Habitats peu favorables : présence de Chênes verts mais absence de sujets âgés, globalement peu attractifs	FAIBLE
	<b>Ecaille chinée</b> <i>(Callimorpha quadripunctaria)</i>	Annexe II		Faiblement potentielle	Espèce potentielle : l'espèce est connue localement et présente de faibles exigences écologiques. Malgré son statut particulier, l'Ecaille chinée est très commune sur l'ensemble du territoire français et n'est nullement en danger. Son inscription à l'annexe II de la directive Habitats résulte d'une erreur. C'est uniquement la sous-espèce <i>Callimorpha quadripunctaria rhodosensis</i> (endémique de Rhodes) qui devait être inscrite.	FAIBLE

Chiroptères	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	Annexe IV Annexe II	X	Potentielle en chasse et en transit	Espèce purement cavernicole, aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats	FAIBLE
	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Annexe IV Annexe II	X	Potentielle en chasse et en transit	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.	FAIBLE
	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Annexe IV Annexe II	X	Potentielle en chasse et en transit	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.	FAIBLE
	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Annexe IV Annexe II	X	Potentielle en chasse et en transit	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.	FAIBLE
	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Annexe IV Annexe II	X	Potentielle en chasse et en transit	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.	FAIBLE
	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Annexe IV Annexe II	X	Potentielle en chasse et en transit	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.	FAIBLE
	<b>Murin de Capaccini</b> ( <i>Myotis capaccinii</i> )	Annexe IV Annexe II	X	Faiblement potentielle en transit	Espèce purement cavernicole en gîte, s'alimente au-dessus de zones humides, et tout particulièrement des rivières et fleuves	FAIBLE
Avifaune	<b>Aigle botté</b> ( <i>Hieraetus pennatus</i> )	Annexe I	X	Très faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Le couple cantonné le plus proche se reproduit dans le nord du massif de la Sainte-Victoire, à plusieurs dizaines de kilomètres de la zone d'étude. Les Alpilles sont occasionnellement survolées par des individus lors de leurs transits migratoires.	FAIBLE
	<b>Aigle de Bonelli</b> ( <i>Aquila fasciata</i> )	Annexe I	X	Faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Quatre couples sont présents dans la ZPS des Alpilles, ce qui représente 12% de la population nationale. Le couple le plus proche se reproduit sur la commune, à moins de 5 km au nord-est de la zone d'étude, dans le secteur du Mont Valence. Celle-ci se situe donc dans le domaine vital de l'espèce. Des individus peuvent donc être contactés en survol de manière ponctuelle, soit en simple transit, soit lors de recherches alimentaires en périphérie de la zone d'étude. Celle-ci ne présente qu'un intérêt très limité comme zone d'alimentation (milieu fermé, forte fréquentation humaine).	FAIBLE

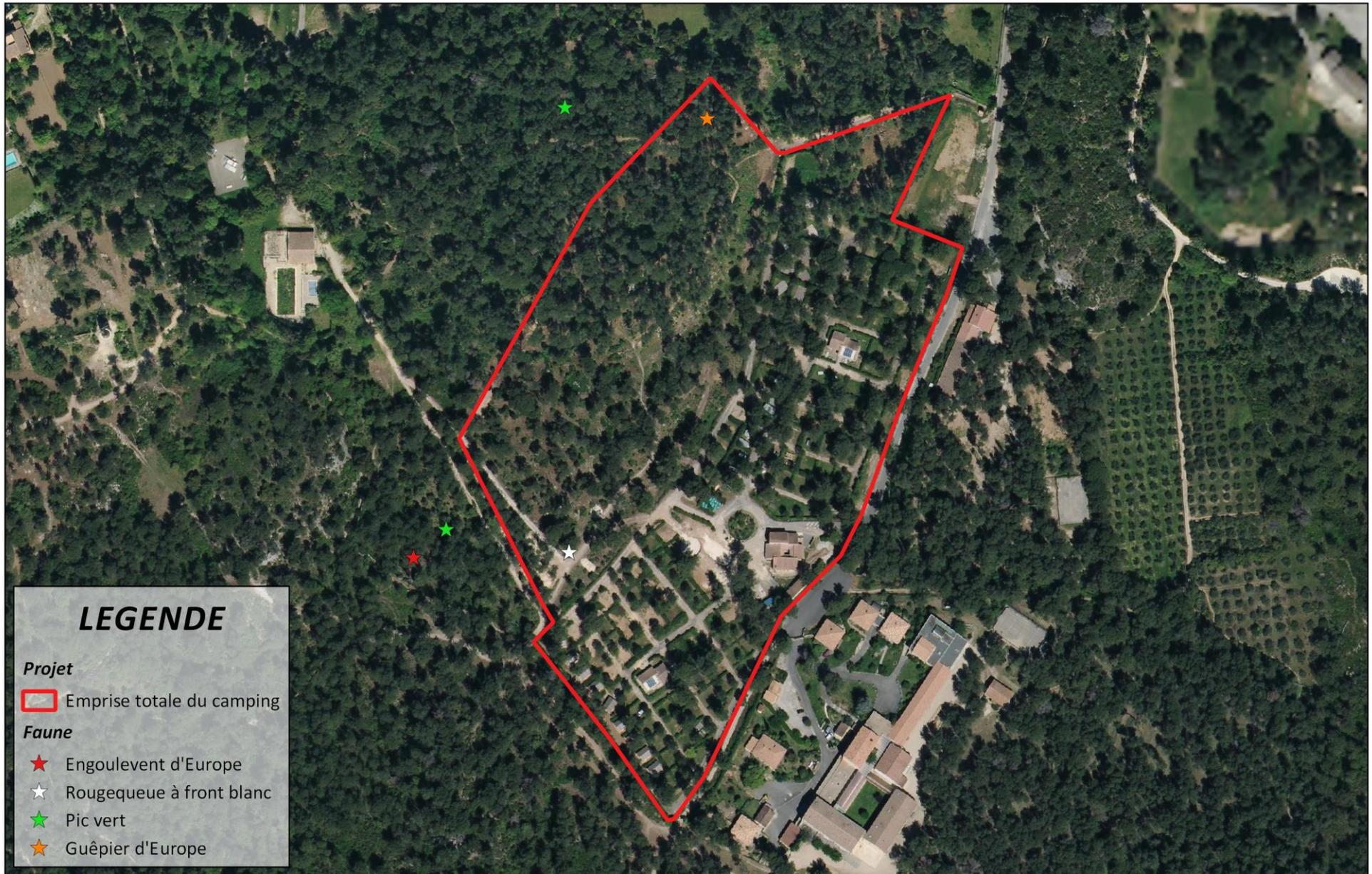
	<b>Aigle royal</b> ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	Annexe I	X	Très faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	L'espèce ne se reproduit pas dans le massif des Alpilles. Un couple est présent à l'est du massif, sur la commune de Lamanon, mais celui-ci est très éloigné de la zone d'étude. De plus, l'ensemble des Alpilles sont occasionnellement survolées par des individus immatures erratiques. Les milieux présents au sein de la zone d'étude sont trop fermés et trop fréquentés pour être attractifs comme zone de chasse pour l'espèce.	FAIBLE
	<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	Annexe I	X	Faiblement potentielle	Les habitats présents au sein de la zone d'étude sont peu favorables à la nidification de l'Alouette lulu. Toutefois, les milieux ouverts situés en périphérie nord du secteur prospecté, correspondent à ses exigences écologiques. L'espèce est donc faiblement potentielle sur la zone d'étude mais reste potentiellement nicheuse à proximité directe de celle-ci.	FAIBLE
	<b>Bondrée apivore</b> ( <i>Pernis apivorus</i> )	Annexe I e	X	Faiblement potentielle	Un seul couple a été localisé d'après le DOCOB, au nord-est des Baux-de-Provence. Cette espèce est jugée faiblement potentielle, mais uniquement en survol (migratoire ou alimentaire), les habitats de la zone d'étude n'étant que peu attractifs pour l'espèce.	FAIBLE
	<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Annexe I	X	Faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	L'espèce est une nicheuse régulière dans le massif, dans les boisements les plus isolés et les plus calmes. Cette espèce s'alimente dans des habitats très ouverts dans lesquels il capture des reptiles. La zone d'étude n'est favorable ni pour sa nidification (trop de fréquentation et proximité trop forte aux habitations) ni pour son alimentation (milieux trop fermés). Des individus nichant dans les alentours ou en migration peuvent toutefois survoler de manière occasionnelle la zone d'étude.	FAIBLE
	<b>Coucou geai</b> ( <i>Clamator glandarius</i> )		X	Potentielle	Habitats favorables au sein de la zone d'étude, et présence de Pie bavarde, dont le Coucou geai est le parasite exclusif	FAIBLE

## EXTENSION D'UN CAMPING A FONTVIEILLE

<b>Faucon crécerelle</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Annexe A	X	Potentielle	La nidification de cette espèce commune est connue localement. Les habitats présents sur la zone d'étude ne sont pas favorables à sa reproduction et restent trop arborés pour la recherche alimentaire. Cette espèce est donc attendue en simple transit au-dessus de la zone d'étude.	FAIBLE
<b>Faucon pèlerin</b> ( <i>Falco peregrinus</i> )	Annexe I	X	Très faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Cette espèce hivernante très rare dans la ZPS et non cantonnée, peut être amenée à survoler occasionnellement la zone d'étude lors de ses prospections alimentaires.	FAIBLE
<b>Grand-duc d'Europe</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	Annexe I	X	Faiblement potentielle – Erratisme ponctuel	Au moins un couple se reproduit sur la commune, dans le secteur du Mont Valence et du Mont Paon. Cette espèce est strictement rupestre pour sa nidification. Des individus pourraient être amenés à survoler la zone d'étude lors de leurs déplacements quotidiens (les couples nichant dans le massif pouvant s'alimenter dans les piémonts agricoles, riches en proies).	FAIBLE
<b>Gobemouche gris</b> ( <i>Muscicapa striata</i> )		X	Faiblement Potentielle	Les habitats présents sont assez peu favorables à la nidification de cette espèce.	FAIBLE
<b>Hirondelle rustique</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )		X	Potentielle	Espèce nichant dans les alentours et susceptible de survoler la zone d'étude lors de ses vols alimentaires	FAIBLE
<b>Milan noir</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	Annexe I	X	Faiblement potentielle (uniquement en survol)	Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS, mais l'exploite lors de ses recherches alimentaires. L'espèce n'utiliserait la zone d'étude qu'en tant que zone de transition, les habitats présents n'étant pas favorables à sa recherche alimentaire.	FAIBLE
<b>Petit-duc scops</b> ( <i>Otus scops</i> )	Annexe A	X	Potentielle	L'espèce n'a pas été notée lors de l'expertise sur cette zone qui pourrait constituer un habitat favorable à sa nidification, mais peu favorable à son alimentation par manque de milieu ouvert. Cependant, la présence de la Chouette hulotte, espèce concurrente, constitue un facteur défavorable à sa présence permanente.	FAIBLE
<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	Annexe I	X	Faiblement potentielle	Les couples de Rollier d'Europe de la ZPS sont essentiellement localisés au niveau des zones agricoles au	FAIBLE

					piémont du massif ou en pourtour des mas situés au coeur des Alpilles. Compte tenu de l'écologie de cette espèce, il est peu probable que des individus viennent exploiter la zone d'étude, mais celle-ci peut être survolée lors des transits alimentaires des oiseaux.	
	<b>Tourterelle des bois</b> ( <i>Streptopelia turtur</i> )	Annexe II/2		Potentielle	Non contactée bien que le secteur étudié pourrait être favorable à la nidification de cette espèce	FAIBLE
	<b>Vautour fauve</b> ( <i>Gyps fulvus</i> )	Annexe I	X	Très faiblement potentielle (uniquement en survol très occasionnel)	Les colonies de reproduction les plus proches sont situées dans les Baronniees et dans les gorges du Verdon. Les Alpilles sont occasionnellement survolées par des individus erratiques, notamment en période inter-nuptiale. Les effectifs concernés restent toutefois très faibles et marginaux par rapport à la population nationale.	FAIBLE
	<b>Vautour percnoptère</b> ( <i>Neophron percnopterus</i> )	Annexe I	X	Faiblement potentielle (uniquement en survol très occasionnel)	Un seul couple se reproduit dans les Alpilles, vers Eygalières. Le territoire vital de ce couple étant très vaste, la zone d'étude peut éventuellement être survolée lors des recherches alimentaires des oiseaux de ce couple.	FAIBLE

Aucune des espèces sensibles, potentiellement présentes, n'est susceptible de nicher sur la zone de projet. La zone pourrait donc être une zone de passage, d'alimentation ou de chasse. Au vu de la superficie des travaux relativement faible et des espaces de report présent autour, les effets sont donc considérés comme faibles.



## LEGENDE

### Projet

 Emprise totale du camping

### Faune

-  Engoulevent d'Europe
-  Rougequeue à front blanc
-  Pic vert
-  Guêpier d'Europe



Localisation de la faune communautaire  
DATE: 07/2017 SOURCE: MDP, Huttoxia, ECO-MED



### 7.3.3. Effets sur la faune

---

Sur la zone d'étude, deux espèces sont potentiellement nicheuses sur la zone. L'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), qui niche dans les garrigues fermées et les boisements lâches. Un mâle chanteur à proximité indique que la zone d'étude est incluse dans le territoire d'un couple probable. Il peut utiliser la zone d'étude lors de prospections alimentaires, ou pour y nicher.

En ce qui concerne, le Rouge-queue à front blanc, un mâle chanteur a été contacté en bordure de zone. Cette espèce ayant de faibles exigences écologiques peut utiliser les boisements de la zone d'étude offrant quelques cavités ou des sites anthropiques pour sa nidification

Les habitats de nidification de ces deux espèces ne seront pas détruits dans le cadre du projet. Il n'y aura donc pas de destruction d'individus.

Cependant, les travaux, peuvent potentiellement déranger ses espèces en période sensible de reproduction.

Les nouveaux emplacements seront également éclairés. Le pétitionnaire s'engage également à réduire les pollutions lumineuses grâce à l'adaptation de son éclairage (voir la partie mesure).

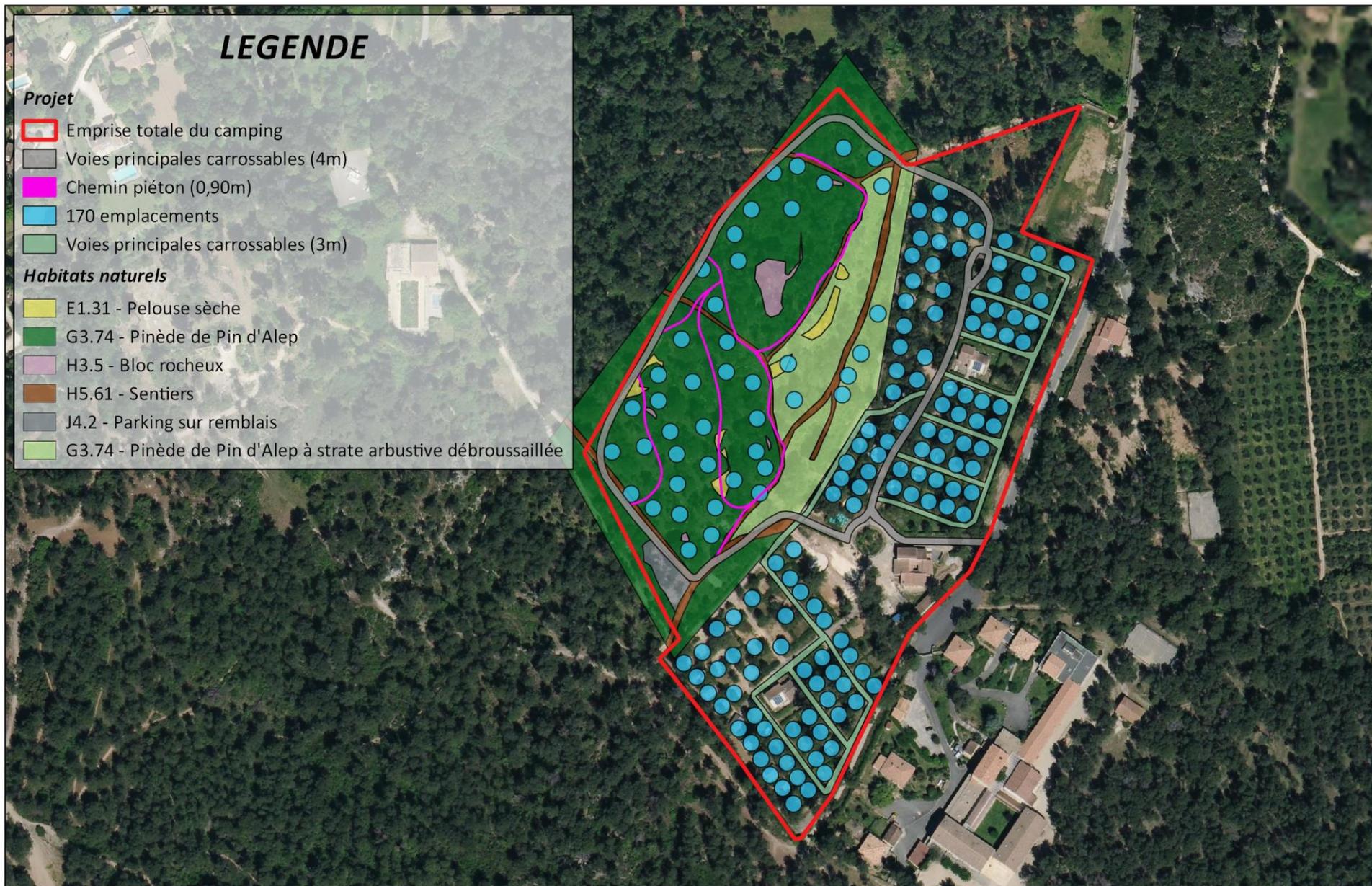
Les travaux peuvent engendrer le dérangement d'espèces qui se reproduisent sur la zone d'étude ainsi qu'une pollution lumineuse. L'effet est donc qualifié de fort. Cependant, le pétitionnaire s'engage à adapter les dates de ces travaux et son éclairage afin de réduire les effets sur la faune (voir la partie mesure).

## 8. VARIANTES

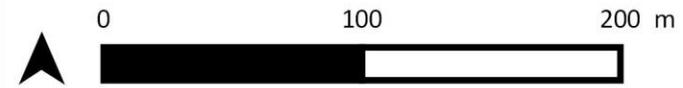
Le projet initial (plan masse ci-dessous), a été modifié en fonction des enjeux environnementaux de la zone de projet. En effet, des pelouses sèches, habitats prioritaires, ont été observées sur la zone. Ces habitats sont très localisés dans les boisements. Deux emplacements et une partie du cheminement piétons impactés ces pelouses. Le projet a donc été modifié en fonction de ces habitats sensibles pour les éviter (voir la cartographie sur les effets du projet sur les habitats du projet initial ci-dessous).

Le projet a également évolué selon les enjeux paysagers. Voir la partie paysage.

**Le projet d'extension de camping a été adapté en fonction des enjeux qui ont été levées lors des inventaires naturalistes sur la zone de projet.**




**Effets du projet sur les habitats**  
**Projet initial**  
 DATE: 07/2017 SOURCE: MDP, Huttoxia, ECO-MED



## 9. LES MESURES

### 9.1. MESURE D'EVITEMENT

#### 9.1.1. Adaptation du projet en fonction d'habitats sensibles

Le projet initial a été modifié en fonction des enjeux environnementaux de la zone de projet. En effet, des pelouses sèches, habitats prioritaires, ont été observées sur la zone. Ces habitats sont très localisés dans les boisements. Deux emplacements et une partie du cheminement piétons impactés ces pelouses. Le projet a donc été modifié en fonction de ces habitats sensibles pour les éviter leurs destructions.



PROJET INITIAL IMPACTANT LES PELOUSES SECHES



PROJET MODIFIE POUR EVITER LES PELOUSES SECHES



### 9.1.2. *Adaptation du calendrier de chantier*

---

Deux espèces protégées sont potentiellement nicheuses sur la zone d'étude. L'engoulevent d'Europe et le Rouge-queue à Front blanc qui ont un période de reproduction qui s'étend de mai à mi-juillet.

Afin d'éviter le dérangement des espèces potentiellement nicheuses sur la zone et le risque de destruction d'individus, les travaux seront réalisés hors période de sensible de reproduction.

Concernant la création de la piste DFCI puis son entretien, et concernant les travaux liés aux obligations réglementaires de débroussaillage, il faudra veiller à ce que ces interventions sur la végétation aient lieu en dehors de la période de reproduction de plusieurs oiseaux s'étalant de début mars à fin août pour ne pas engendrer la destruction d'espèces protégées.

Les travaux d'extension du camping seront réalisés durant la période courant du début de l'automne à la fin février.

## 9.2. MESURE DE REDUCTION

---

### 9.2.1. *Adaptation de l'éclairage*

---

Afin de diminuer l'impact potentiel des pollutions lumineuses sur les espèces nocturnes, des bornes lumineuses solaires d'un mètre de hauteur seront utilisées en période d'exploitation, dirigées au sol.

Préconisations de l'éclairage émis par le Parc Régional des Alpilles :

- limiter au maximum l'éclairage dans la durée et dans l'intensité,
- privilégier les lumières jaunes/orangées,
- Balisage orientées vers le sol.

Le dispositif mise en place sera étendu à l'ensemble du camping.



EXEMPLE DE BORNES LUMINEUSES

### 9.2.2. Mise en place de nichoir

L'aménagement du site s'accompagnera également de pose de nichoirs à chauve-souris et à oiseaux en concertation avec les acteurs locaux (PNR, association). La Détournerie, installée sur la commune de Fontvieille (concepteur de nichoirs écologiques et durables), a sera consultée pour cette mesure.

## 9.3. MESURE D'ACCAMPAGEMENT

### 9.3.1. Prise en compte du paysage

Plantation d'arbustes indigènes, observés sur place, à planter en mélange, à raison de 1 arbuste / 1.2m<sup>2</sup>, fourniture en C3 (conteneur de 3 litres, H végétal 40 / 60cm)

Arrosage durant les premières années d'installation dans le cadre de l'entretien du camping. Gestion à terme totalement naturelle; sans taille, arrosage, ni traitement

Palette végétale proposée :



1 - ARBOUSIER COMMUN  
ARBUTUS UNEDO



2 - CISTE BLANC  
CISTUS ALBIDUS



3 - CORONILLE  
HIPPOCREPIS EMERUS



4 - FILAIRE A FEUILLES  
ETROITES PHILLYREA  
ANGUSTIFOLIA



5 - PISTACHIER LENTISQUE  
PISTACIA LENTISCUS



6 - PISTACHIER TEREBINTHE  
PISTACIA TEREBINTHUS



7 - NERPRUN ALATERNE  
RHAMNUS ALATERNUS



8 - VIORNE TIN  
VIBURNUM TINUS

EXEMPLE DE REPARTITION DES VEGETAUX, EN MELANGE, AFIN D'EVITER UNE HAIE STRICTE



Plantation sur 3 secteurs du camping



HAIE DE PYRACANTHA EN LIMITE EST DU CAMPING A  
RENOUVELER PAR DES ARBUSTES PERSISTANTS INDIGENES



COMPLEMENT DE PLANTATIONS ARBUSTIVES INDIGENES, DE  
PART ET D'AUTRE DE "L'ALLEE CAVALIERE" PIETONNE.  
PLANTATIONS ALEATOIRES ET PAR "POQUET", POUR UN  
EFFET NATUREL.  
RESTAURATION DES TRACES DE PETIT MURET



PLANTATIONS ARBUSTIVES PREVUES SUR LE REMBLAI DU PARKING EXISTANT, PERÇU DEPUIS LE CHEMIN D'ACCES AU GR, EN  
PERIPHERIE SUD-OUEST DU CAMPING

## 10. CONCLUSION

Le projet consiste en extension de camping pour atteindre une capacité d'accueil souhaitée de 170 emplacements (soit 22 emplacements supplémentaires) sur la commune de Fontvieille (13). Cette extension, en continuité de la zone aménagée, est déjà dans l'emprise du camping. Des cheminements piétons perméables seront créés pour accéder aux emplacements ainsi qu'une voirie carrossable. Ces accès ne seront pas goudronnés. Les accès seront positionnés pour conserver les arbres présents sur la zone. Aucun terrassement n'est prévu pour le projet. Les aménagements sont démontables (tentes et des roulottes).

Des inventaires ont été réalisés sur la zone d'étude par le bureau d'étude ECO-MED dans le cadre d'une Evaluation Simplifiée d'Incidence Natura 2000. Le projet est concerné par la Directive paysage des Alpilles, visant à protéger les paysages du parc. Une concertation avec le parc a été effectuée et une étude paysagère a été réalisée dans le cadre du projet. Des préconisations pour réduire l'impact sur le paysage ont été intégrées dans la conception du projet.

Les enjeux et les impacts sont donc précisés et des mesures seront mises en place pour éviter les impacts du projet. Le projet a été dans un premier temps modifié en fonction des habitats sensibles de la zone (pelouses sèches, habitats prioritaires). Les travaux seront effectués à l'automne et à l'hiver afin d'éviter tout dérangement d'espèces potentiellement nicheuses sur la zone d'étude, les lumières seront adaptées et des nichoirs installés.

Ainsi, une étude d'impact pour ce projet ne semble pas nécessaire.

## **11. ANNEXES**

### ***11.1. EVALUATION SIMPLIFIEE D'INCIDENCES NATURA 2000 – ECO – MED***

---

# Projet d'extension de camping

**Fontvieille (13)**

**Evaluation Simplifiée des Incidences**

**SITES NATURA 2000 :**

**ZONE DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)  
FR9312013 « LES ALPILLES »**

**ZONE SPECIALE DE CONSERVATION (ZSC)  
FR9301594 « LES ALPILLES »**

**ZONE SPECIALE DE CONSERVATION (ZSC)  
FR9301596 « MARAIS DE LA VALLEE DES BAUX ET  
MARAIS D'ARLES »**

Réalisée pour le compte de

**HUTTOPIA & C<sup>ie</sup>**



Chef de projet

Silke HECKENROTH

06 83 24 24 77

[s.heckenroth@ecomед.fr](mailto:s.heckenroth@ecomед.fr)

**ECO-MED Ecologie & Médiation S.A.R.L.** au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13<sup>ème</sup> étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 [contact@ecomед.fr](mailto:contact@ecomед.fr) [www.ecomed.fr](http://www.ecomed.fr)

## Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2018 – Evaluation Simplifiée des Incidences du projet d’extension du camping Fontvieille sur le réseau Natura 2000 local – HUTTOPIA – Fontvieille (13) – 44 p.

## Suivi de la version du document

26/07/2018 – Version 1

## Porteur du projet

Nom de l’entreprise : HUTTOPIA  
Adresse de l’entreprise : Rue du Chapoly – 69290 St-Genis-les-Ollières  
Contact Projet : Fanny KAUFMAN  
Coordonnées : 06 11 59 57 06 - Fanny.Kaufman@huttopia.com

## Equipe technique ECO-MED

Roland DALLARD – Ornithologue, Faunisticien  
Marine TRILLAT - Chiroptérologue  
Léa CHARBONNIER – Botaniste  
Sandrine ROCCHI – Géomaticienne

Le présent rapport a été conçu par l’équipe ECO-MED selon les normes mises en place dans le cadre de son Projet de Certification ISO 9001 et a été soumis à l’approbation de Silke HECKENROTH.

## Table des matières

Préambule .....	5
1. Description du projet .....	6
1.1. Coordonnées du porteur de projet.....	6
1.2. Localisation du projet .....	6
1.3. Localisation du projet par rapport au réseau Natura 2000 local .....	8
1.4. Nature et description du projet .....	9
2. Etat des lieux .....	10
2.1. Méthodologie employée.....	10
2.2. Périmètres à statut .....	10
2.3. Usage actuel de la zone d'étude .....	16
2.4. Milieux naturels présents .....	16
3. Présentation de la ZSC FR9301594 « les alpilles » et approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d'étude .....	19
3.1. Habitats naturels Natura 2000 (DH1) listés au FSD de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».....	20
3.2. Espèces Natura 2000 (DH2) listés au FSD de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».....	23
4. Présentation de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles » et Approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d'étude .....	25
4.1. Espèces Natura 2000 listées au FSD de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	26
4.2. Autres espèces importantes d'oiseaux listées au FSD de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles » .....	31
5. Présentation de la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles » et approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d'étude .....	34
5.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD de la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – marais d'Arles ».....	34
5.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles » .....	36
6. Autres espèces à enjeu avérées .....	38
7. Incidences du projet sur le réseau Natura 2000 local .....	39
7.1. Destruction ou détérioration des habitats naturels ou des habitats d'espèces Natura 2000 des sites évalués .....	39
7.2. Destruction ou perturbation des espèces Natura 2000 des sites évalués.....	41
7.3. Destruction ou perturbation des autres espèces importantes de faune et de flore des sites Natura 2000 évalués .....	41
7.4. Destruction ou perturbation des autres espèces à enjeu avérées .....	41
7.5. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques.....	41
8. Recommandations .....	42
9. Conclusion sur les incidences .....	43

## Table des cartes

---

Carte 1 :	Secteur d'étude.....	6
Carte 2 :	Zone d'étude.....	7
Carte 3 :	Réseau Natura 2000 local.....	8
Carte 4 :	Zonages réglementaires.....	11
Carte 5 :	Zonages d'inventaires écologiques.....	12
Carte 6 :	Périmètres du PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli.....	13
Carte 7 :	Autres zonages.....	14
Carte 8 :	Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	15
Carte 9 :	Habitats naturels – Classification EUNIS.....	18
Carte 10 :	Habitats naturels Natura 2000.....	22
Carte 11 :	Oiseaux d'intérêt communautaire.....	30
Carte 12 :	Autres espèces d'oiseaux listées au FSD.....	33

## Préambule

---

Dans le cadre d'un projet d'extension de camping sur la commune de Fontvieille (13), le bureau d'études ECO-MED a été missionné par HUTTOPIA afin de réaliser une **Evaluation Simplifiée des Incidences** (ESI).

Cette évaluation porte sur les sites Natura 2000 suivants :

- La **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** FR9312013 « Les Alpilles »,
- La **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** FR9301594 « Les Alpilles » ;
- La **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles ».

Ces périmètres sont reconnus sur le plan européen dans le cadre du réseau Natura 2000. La ZPS a été désignée pour la conservation de 25 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. La ZSC « Les Alpilles » a quant à elle été désignée pour la conservation de 9 habitats naturels, de 5 espèces d'insectes, 1 espèce de poisson et de 8 espèces de mammifères Natura 2000. Enfin, la ZSC « Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles » a été désignée pour la conservation de 12 habitats naturels dont 3 prioritaires, 3 poissons, 4 insectes, 1 reptile, et 9 mammifères.

Dans ce contexte, le bureau d'études ECO-MED, spécialisé dans l'expertise écologique et le conseil appliqués à l'aménagement du territoire et à la mise en valeur des milieux naturels, a mobilisé une équipe de quatre experts sous la coordination de Silke HECKENROTH.

**Le présent document constitue l'Evaluation des Incidences, version simplifiée du projet au titre de l'art. L.414-4 du Code de l'Environnement.**

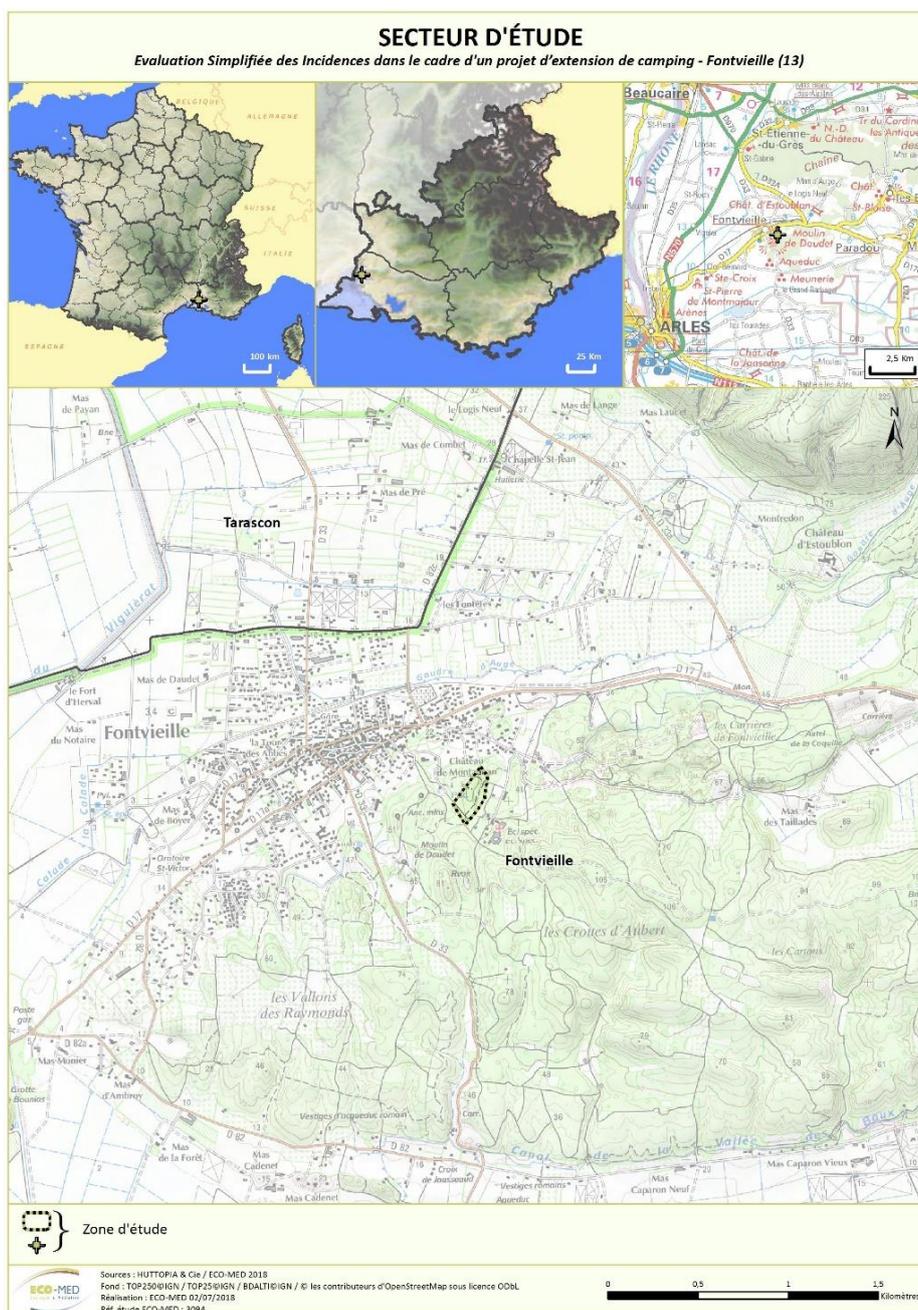
# 1. DESCRIPTION DU PROJET

## 1.1. Coordonnées du porteur de projet

**Nom** (personne morale) : HUTTOPIA  
**Commune et département** : Fontvieille – Bouches-du-Rhône (13)  
**Adresse** : Rue Michelet, 13990 Fontvieille  
**Téléphone** : 04 90 54 78 69  
**Nom du projet** : Extension de camping

## 1.2. Localisation du projet

Le projet se trouve sur la commune de Fontvieille, au nord-ouest du camping actuel et couvre une surface d'environ 3 hectares.



Carte 1 : Secteur d'étude



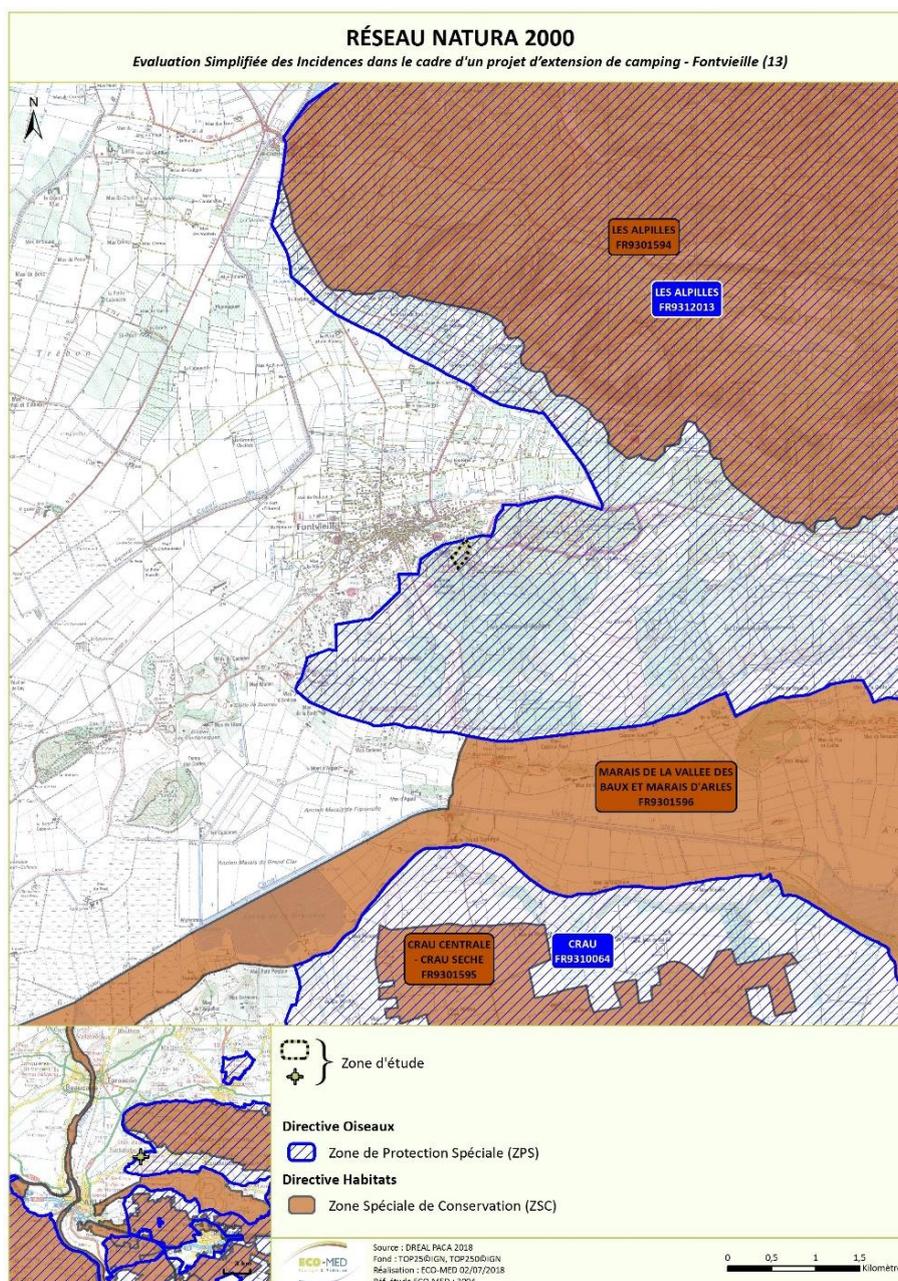
**Carte 2 : Zone d'étude**

### 1.3. Localisation du projet par rapport au réseau Natura 2000 local

La zone d'étude concernée par le projet, **d'une surface de 3 hectares environ**, est située :

- au sein de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312013 « Les Alpilles »,
- à environ 2 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301594 « Les Alpilles »,
- à environ 2,1 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles »,
- à environ 3,2 km de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310064 « Crau »,
- à environ 4,2 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301595 « Crau centrale - Crau sèche »,
- à environ 7,9 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301590 « Le Rhône aval ».

Compte tenu de la nature du projet, seules la **ZSC et la ZPS « Les Alpilles »**, et la **ZSC « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles »**, seront prises en compte dans l'analyse.



Carte 3 : Réseau Natura 2000 local

#### 1.4. Nature et description du projet

Le projet vise l'aménagement de 40 emplacements dans la continuité des emplacements du camping actuel, sur une zone déjà intégrée au camping.

Des cheminements piétons perméables (gravier 0/20) seront créés pour accéder aux emplacements. Ces cheminements ne seront pas goudronnés. Leur dimensionnement permettra l'accès aux véhicules de sécurité en cas de besoin.

Présence d'éclairages nocturnes	Balilage des chemins d'accès (bornes souvent solaires, éclairage orienté vers le sol)
Défrichement et coupe d'arbres	Non
Présence de milieux aquatiques ou humides	Non
Durée prévisible et période envisagée	5 mois - Mai à septembre
Saison des travaux, diurnes ou nocturnes	Travaux démarront dès que possible après obtention des autorisations. Travaux diurnes.
Rejet, connexion aux réseaux, stockage de gravats	Pas de stockage des gravats (évacuation en déchetterie), connexion le cas échéant au réseau d'assainissement, pas de rejets.
Coût du projet	100 000 €

## 2. ETAT DES LIEUX

### 2.1. Méthodologie employée

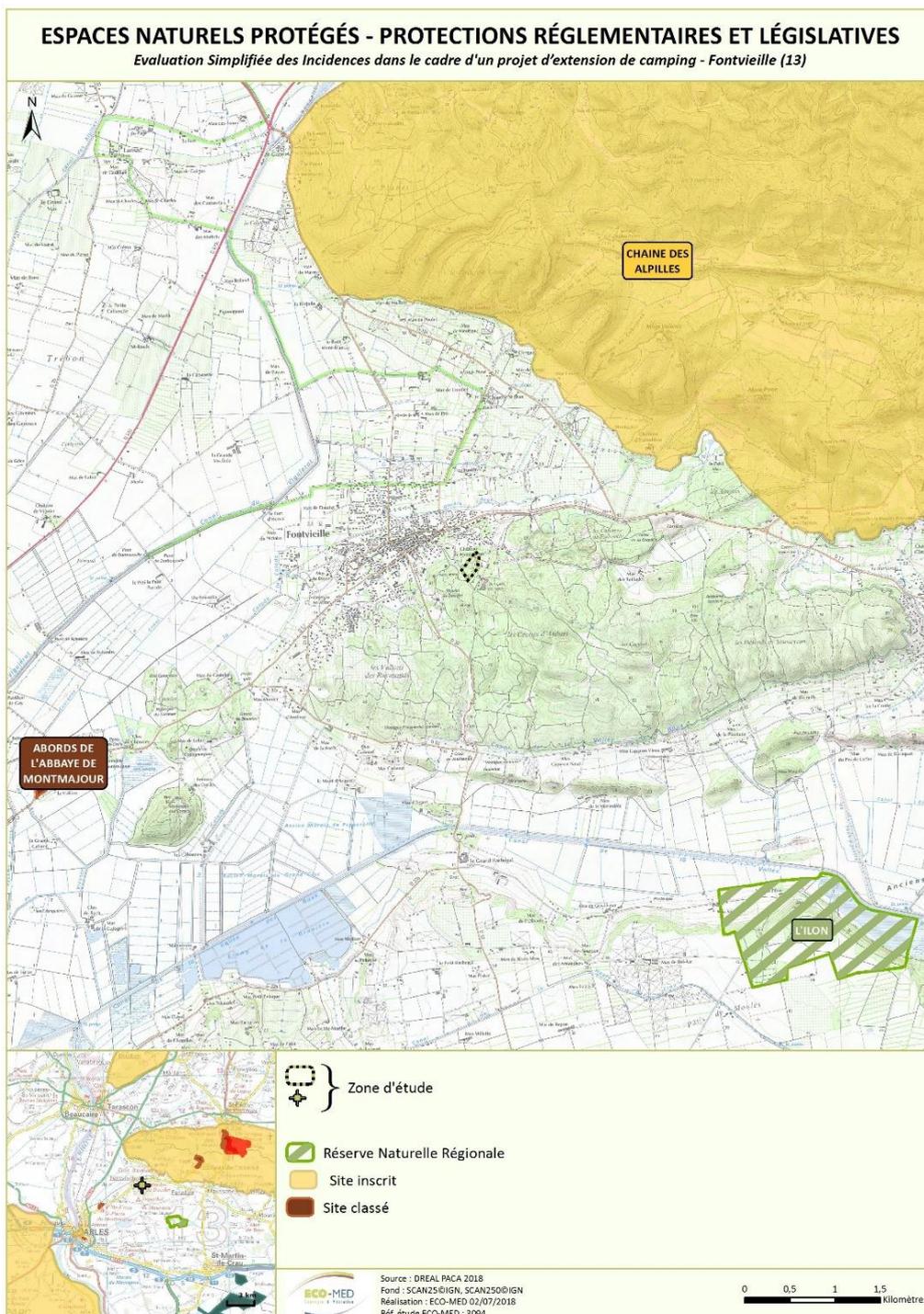
Le travail d'ECO-MED s'est basé à la fois sur les descriptifs du projet fournis par HUTTOPIA ainsi que sur l'analyse de la base de données d'ECO-MED et les données du FSD (Formulaire Standard de Données) des sites Natura 2000 concernés. Trois experts ont visité la zone d'étude.

Cette évaluation a permis de réaliser une cartographie des habitats et d'évaluer les potentialités de présence d'habitats et d'espèces Natura 2000 afin de statuer sur les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 local. Le lien écologique fonctionnel entre la zone d'étude et le réseau Natura 2000 local a également été analysé.

Groupe biologique étudié	Expert et date de passage	Méthode appliquée
Flore / Habitats naturels	Léa CHARBONNIER 10 juillet 2018	Le passage sur le terrain a permis de relever les habitats naturels et les espèces de plantes d'intérêt communautaire présents au sein de la zone d'étude.
Faune	Roland DALLARD 28 juin 2018	Le passage sur le terrain a permis de relever les espèces présentes et d'évaluer les potentialités d'accueil des habitats de la zone d'étude pour les espèces d'intérêt communautaire potentielles. Une attention particulière a été portée aux oiseaux.
Mammifères	Marine TRILLAT 10 juillet 2018	Le passage sur le terrain a permis de réaliser une analyse des habitats et d'évaluer les potentialités d'accueil des habitats de la zone d'étude pour les espèces d'intérêt communautaire potentielles. Une attention particulière a été portée aux chiroptères.

### 2.2. Périmètres à statut

Type	Nom du site	Projet situé au sein du site
Réserve Naturelle Nationale	-	Non
Réserve Naturelle Régionale	-	Non
Parc National	-	Non
Arrêté de Protection de Biotope	-	Non
Site Classé	-	Non
Site Inscrit	-	Non
Projet d'Intérêt Général	-	Non
Parc Naturel Régional	Les Alpilles	Oui
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	ZNIEFF de type II : n°930012400 « Chaîne des Alpilles »	Oui
Réserve de Biosphère	-	Non
Site RAMSAR	-	Non
Plan National d'Actions	Aigle de Bonelli	Oui



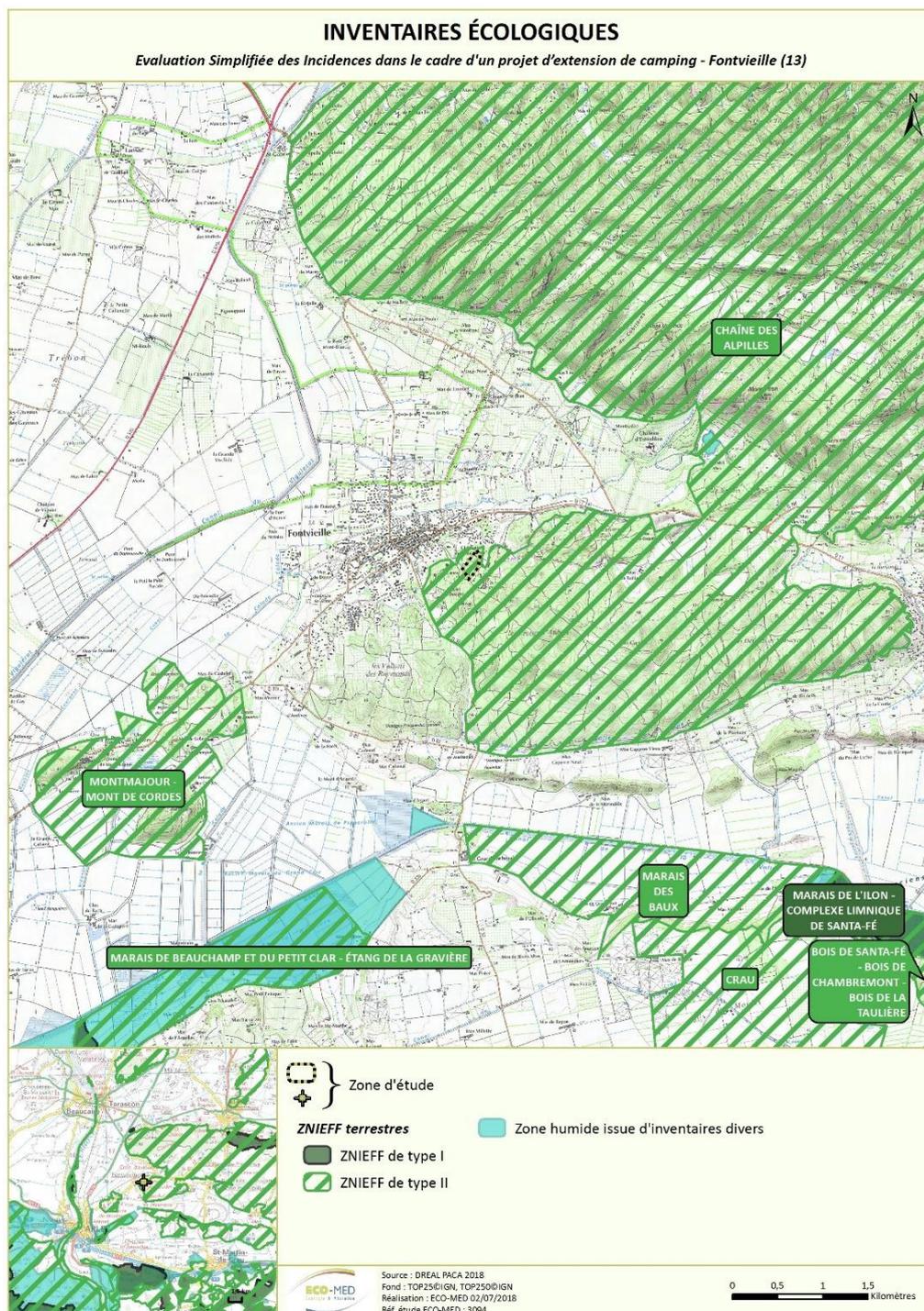
**Carte 4 : Zonages réglementaires**

La ZNIEFF de type II « Chaîne des Alpilles » abrite 44 espèces de la faune d'intérêt patrimonial dont 6 espèces sont déterminantes. L'intérêt biologique réside dans les habitats favorables à l'ensemble des rapaces tant diurnes (Busard cendré, Busard des roseaux, Faucon hobereau, Circaète Jean le Blanc, Bondrée apivore, Autour des palombes ...) que nocturnes (Grand-duc d'Europe, Petit-duc scops, Chevêche d'Athéna ...).

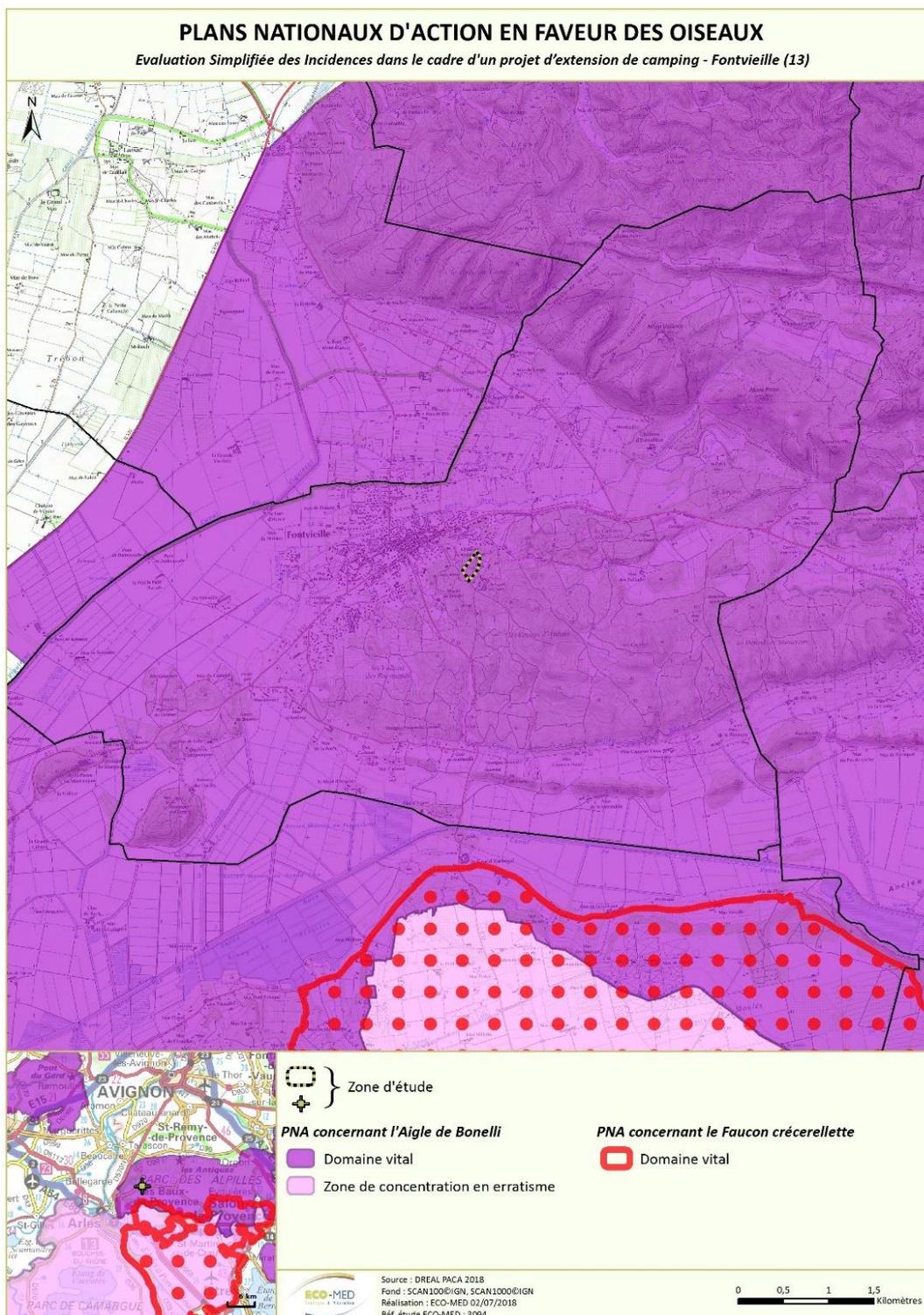
Les nombreuses grottes constituent des gîtes très appréciés des chiroptères pour leur reproduction, leur transit et leur hibernation, de même que les anciennes carrières de pierres. Les Alpilles abritent notamment le second site d'importance nationale pour l'hibernation du Minoptère de Schreibers avec 35 000 individus et la plus grosse colonie de reproduction de Vespertilion à oreilles échanquées pour la région PACA.

Concernant la flore, plusieurs espèces à enjeu sont connues : sur les crêtes sommitales abonde l'Ephédre des monts Nébrodes, localement accompagné de l'Ephédre à châteaux opposés. Dans les pelouses voisines se trouve le minuscule Crépis de Suffren en populations dispersées de Saint Rémy à Lamanon et, très localisé, le Picris pauciflore.

Les escarpements rocheux bien exposés portent régulièrement la formation à Doradille de Pétrarque alors que les rochers ombragés et moussus du versant nord abritent rarement la formation à Doradille des sources, ici très appauvrie. Plus localement, les rochers dénudés et ventés abritent la formation à Genêt de Villars qui forme d'importantes populations à la Caume. Notamment sur la commune de Fontvieille, l'Hélianthème à feuilles de marum et la Scolopendre ont été observées.

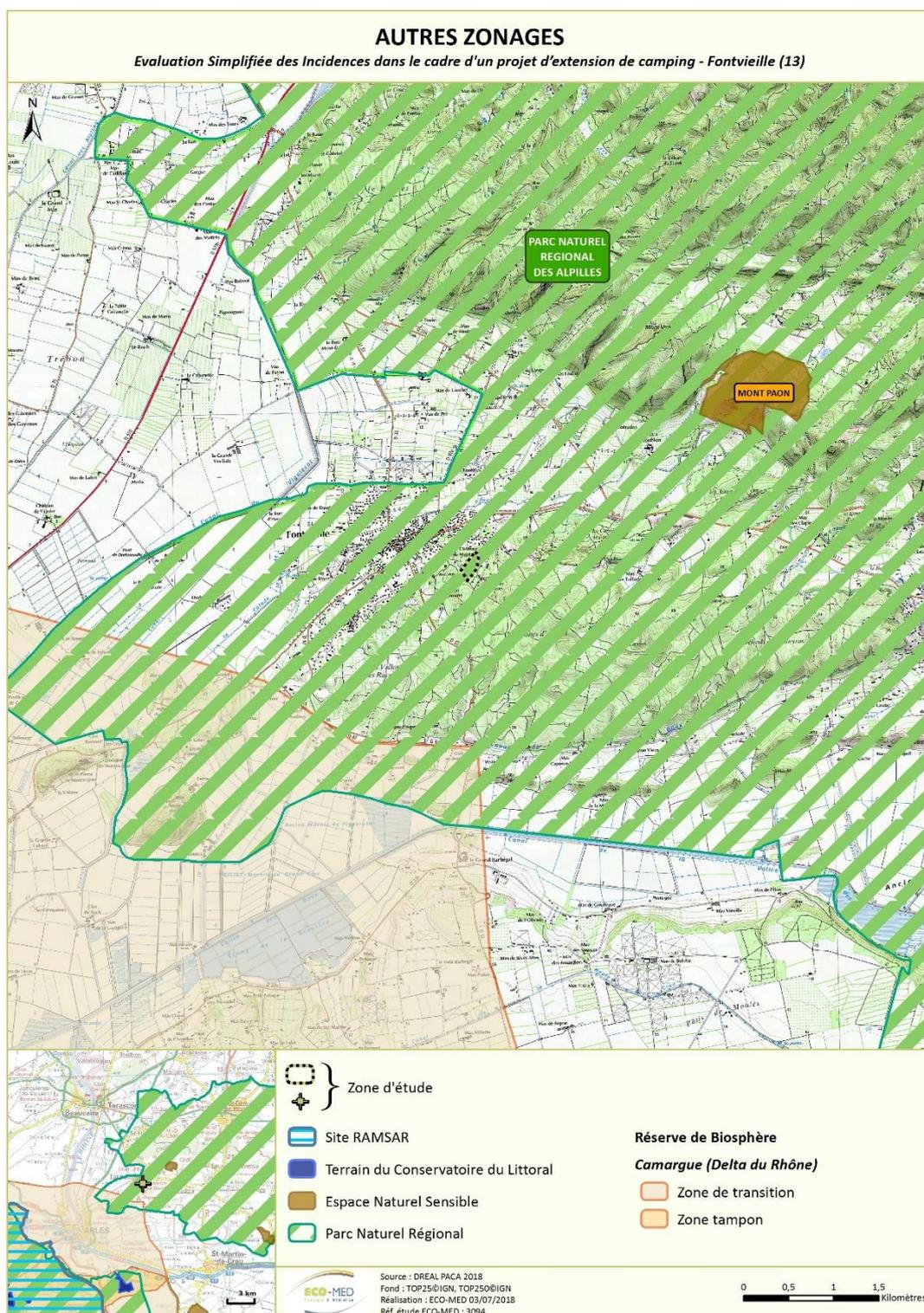


La zone d'étude se trouve dans le domaine vital de l'Aigle de Bonelli.



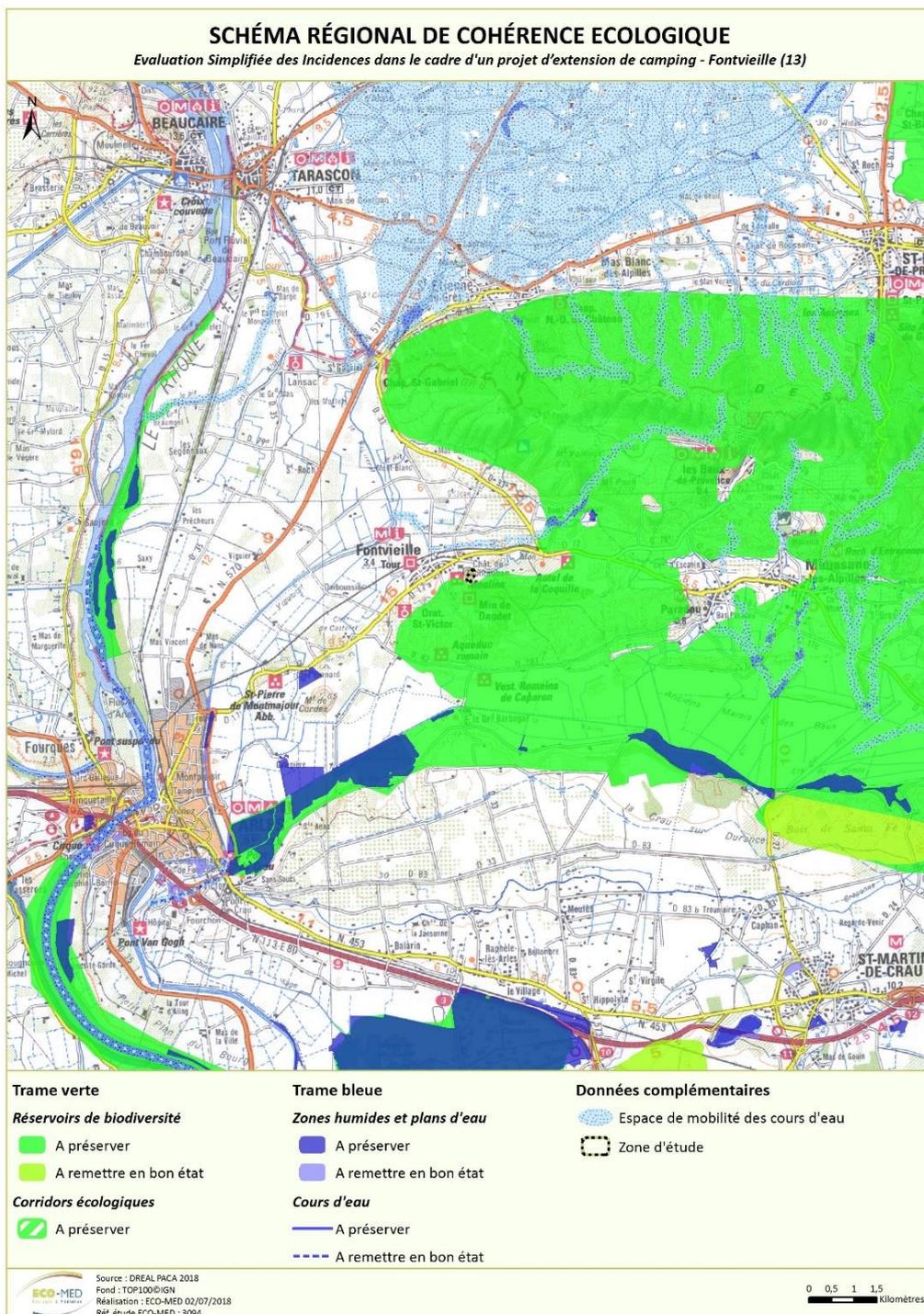
**Carte 6 : Périmètres du PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli**

La zone d'étude se situe au sein du Parc Naturel Régional des Alpilles.



**Carte 7 : Autres zonages**

Selon le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) PACA, la zone d'étude se situe en bordure d'un réservoir de biodiversité à préserver.



**Carte 8 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**

### 2.3. Usage actuel de la zone d'étude

La zone appartenant déjà au camping, des pistes de randonnée pédestre et de VTT traversent la zone d'étude. Le boisement de Pin d'Alep a également pu être marginalement utilisé comme ressource en bois de chauffage.

Usage	Présence dans la zone d'étude
Pâturage / fauche	Non
Chasse	Non
Pêche	Non
Sports & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre, etc.)	Oui (pistes de randonnée pédestre et de VTT)
Agriculture	Non
Sylviculture	Potentielle
Décharge sauvage	Non
Perturbations diverses (inondation, incendie, etc.)	Forte sensibilités incendies
Cabanons	Non

### 2.4. Milieux naturels présents

Quatre grands types d'habitat ont été inventoriés au sein de la zone d'étude :

- La pinède de Pin d'Alep, qui constitue l'habitat dominant de la zone d'étude et ses abords. Elle est caractérisée par une strate arbustive plus ou moins dense, typique des boisements méditerranéens, composée de Chêne vert (*Quercus ilex*) et d'une garrigue à Chêne kermès (*Quercus coccifera*), Viorne tin (*Viburnum tinus*), Filaire à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*), ainsi que diverses lianes (*Smilax aspera*, *Clematis vitalba*, *Lonicera implexa*). Sur certaines zones les plus proches de l'actuel camping, la strate arbustive est en quasi-totalité débroussaillée (vraisemblablement pour la prévention incendie).
- Les pelouses sèches, présentes sur des surfaces assez réduites, en mosaïque avec la pinède. Quelques-unes de ces pelouses sont localisées sur des zones de dalles rocheuses apparentes. Elles sont caractérisées par la présence d'espèces annuelles, de graminées telles que le Brome de Madrid (*Bromus madritensis*), la Fétuque raide (*Catapodium rigidum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Mélisque ciliée (*Melica ciliata*), ainsi que quelques espèces vivaces, dont l'Orpin blanc (*Sedum album*), sur les zones les plus rocailleuses. Ces habitats sont d'intérêt prioritaire au titre des parcours substepmiques de graminées et d'annuelles (code EUR28 : 6220).
- Les milieux rocheux sont représentés par quelques blocs de faible hauteur disséminés sur l'ensemble de la zone d'étude, dont les plus importants se trouvent au centre de celle-ci. Ils sont insérés dans la pinède. On y retrouve donc le même cortège floristique, sans élément rupicole développé (fougères, etc.). Toutefois sur un des blocs rocheux a été observé la parétaire de Judée (*Parietaria judaica*), qui se développe habituellement sur des vieux murs. Ces habitats rocheux ne sont pas considérés comme d'intérêt communautaire, en raison de l'absence d'un cortège représentatif de la végétation chasmophytique.
- Une zone rudérale sous boisement de Pins d'Alep, située au sud de la zone d'étude sur un secteur aménagé en parking. Le sol y est ainsi entièrement nivelé, avec visiblement un apport de remblais. La zone est très dégradée et colonisée par des espèces rudérales dont deux espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) modérées en région PACA (Invmed, CBN méditerranéen) : la Vergerette de Buenos-Aires (*Conyza bonariensis*) et l'Armoise annuelle (*Artemisia annua*).



**Pinède**



**Pinède à strate arbustive débroussaillée**



**Bloc rocheux**



**Pelouse sèche sur dalle rocheuse**



**Zone rudérale avec remblai**



**Carte 9 : Habitats naturels – Classification EUNIS**

### 3. PRESENTATION DE LA ZSC FR9301594 « LES ALPILLES » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ETUDE

---

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 20/07/2018

Surface : 17 334 ha

Dates de désignation : 30/03/2007 (pSIC), 12/12/2008 (SIC) et 16/02/2010 (ZSC)

Mise à jour : 09/11/2017

État du DOCOB : En cours d'animation

Description du site :

Ce petit massif calcaire est remarquable par la présence de landes à Ephédre et à Genêt de Villars sur les crêtes, de parcours pâturés par les ovins et bovins et d'importants complexes rocheux.

Le cortège faunistique est particulièrement riche, avec notamment la présence de nombreuses espèces de chiroptères : le massif des Alpilles constitue un secteur d'enjeu international pour la conservation des chauves-souris car il abrite plusieurs colonies importantes :

- La carrière de Glanum (Saint-Rémy de Provence) : gîte d'intérêt international pour le Minioptère de Schreibers (hibernation de 12 000 à 30 000 individus, soit 15 % de la population nationale en hiver). Ce site est le seul gîte d'hibernation connu pour cette espèce en région PACA, drainant probablement la totalité des populations estivales des Cévennes, de la vallée du Rhône et du Var. Il est distant de 4 kilomètres du golf à vol de chauves-souris.
- La grotte des Fées (Les Baux-de-Provence) : site autrefois majeur pour la reproduction de plusieurs espèces avec 6 000 individus, faisant l'objet d'un projet de réhabilitation. Il est distant de 2 km du golf à vol de chauves-souris.
- Le tunnel d'Orgon : importante colonie mixte de reproduction (au moins 6 espèces, totalisant 3 000 à 4 500 individus, principalement Petit/Grand Murin et Minioptère), découverte en 2003. Il s'agit de la plus importante colonie de reproduction des Bouches-du-Rhône, et une des plus importantes connues en région PACA. Le tunnel d'Orgon figure parmi les 21 sites français présentant un intérêt majeur d'ordre international pour la conservation des chiroptères.

Le DOCOB fixe les objectifs de conservation du site :

Objectifs de conservation des habitats naturels :

- Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées (priorité 1) ;
- Conservation et diversification des forêts de chênes verts (priorité 2) ;
- Conservation des forêts galeries de peupliers blancs (priorité 2) ;
- Conservation des habitats d'intérêt communautaire couvrant peu de surfaces (priorité 2)

Objectifs complémentaires pour la conservation de certaines espèces :

- Préservation des populations de chauves-souris (priorité 1) ;
- Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif (priorité 2) ;

Objectifs d'accompagnement favorables à l'ensemble des habitats et espèces

- Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces (priorité 1) ;
- Mise en place d'un outil de suivi et d'évaluation du programme Natura 2000 (priorité 1)
- Sensibilisation, formation et information des acteurs locaux pour la connaissance et la gestion des habitats naturels et des espèces (priorité 1) ;
- Réduction des impacts localisés dus à la fréquentation par le public (priorité 2) ;

- Suivi de l'utilisation des ressources en eau souterraine et de la pollution des cours d'eau temporaires et du réseau karstique par les effluents domestiques ;

Objectifs spécifiques pour la sauvegarde des espèces d'oiseaux menacés (non contenues dans la directive Habitats) :

- Sauvetage des populations de vautours percnoptères (priorité 1) ;
- Enfouissement et neutralisation des lignes électriques dangereuses pour l'avifaune (priorité 2) ;
- Pose de nichoirs pour les oiseaux insectivores menacés vivant dans les cavités (priorité 2).

### 3.1. Habitats naturels Natura 2000 (DH1) listés au FSD de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles »

Type d'habitat	Code EUR28	Représentativité	Superficie relative réseau national (FSD)	Statut de conservation	Evaluation globale	Présence dans la zone d'étude	Observations
Landes oro-méditerranéennes endémiques à Genêts épineux	4090	B	C	B	B	Non	-
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	A	C	A	A	Non	Les blocs rocheux présents dans la zone d'étude ne correspondent pas aux milieux rocheux d'intérêt communautaire (absence d'un cortège représentatif de la végétation chasmophytique)
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	B	C	B	B	Non	-
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	B	C	B	B	Non	-
Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	9540	C	C	A	C	Non	La pinède de Pin d'Alep présente dans la zone d'étude ne correspond pas aux pinèdes d'intérêt communautaire (en contexte littoral et rocheux)
Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	5210	A	C	A	A	Non	-
Parcours substepmiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i> *	6220	A	B	B	B	Oui	Habitat présent en petites zones au sein de la pinède par contre éloigné et non connecté au même habitat de la ZSC
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	C	C	B	B	Non	-
Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	C	C	B	B	Non	-

\*Habitats prioritaires : habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

#### Légende :

Représentativité (donne une mesure de la spécificité de chaque type d'habitat naturel concerné)	
A	Représentativité excellente
B	Représentativité bonne
C	Représentativité significative
D	Représentativité non significative

**Superficie relative (Superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national)**

A	100% $\geq$ p > 15%
B	15% $\geq$ p > 2%
C	2% $\geq$ p > 0%

**Degré de conservation (Etat de la structure, des fonctions de l'habitat naturel, possibilités de restauration)**

A	Conservation excellente
B	Conservation bonne
C	Conservation moyenne

**EVALUATION GLOBALE (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des habitats naturels concernés)**

A	Valeur excellente
B	Valeur bonne
C	Valeur significative



**Carte 10 : Habitats naturels Natura 2000**

### 3.2. Espèces Natura 2000 (DH2) listés au FSD de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles »

Compartiment biologique	Nom scientifique	Statut biologique et effectif dans la ZSC	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Observations
INVERTÉBRÉS	Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curtisii</i> )	p	D	Non	Non	Habitats non favorables : absence de zones humides ou cours d'eau
	Damier de la succise ( <i>Eupydryas aurinia</i> )	p	C	Non	Non	Habitats non favorables et absence de sa plante hôte
	Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	p	C	Faiblement potentielle	Oui	Habitats peu favorables : présence de Chênes verts mais absence de sujets âgés, globalement peu attractifs
	Grand Capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	p	C	Faiblement potentielle	Oui	Habitats peu favorables : présence de Chênes verts mais absence de sujets âgés, globalement peu attractifs
	Ecaille chinée ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> )	p	D	Faiblement potentielle	Oui	Espèce potentielle : l'espèce est connue localement et présente de faibles exigences écologiques. Malgré son statut particulier, l'Ecaille chinée est très commune sur l'ensemble du territoire français et n'est nullement en danger. Son inscription à l'annexe II de la directive Habitats résulte d'une erreur. C'est uniquement la sous-espèce <i>Callimorpha quadripunctaria rhodosensis</i> (endémique de Rhodes) qui devait être inscrite.
POISSONS	Bouvière ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )	p	C	Non	Non	Habitats non favorables : absence de cours d'eau
CHIROPTÈRES	Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	w / r / c	A / B / C	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Espèce purement cavernicole, aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats
	Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	w / r / c	C	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.

Compartiment biologique	Nom scientifique	Statut biologique et effectif dans la ZSC	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Observations
	Petit Murin ( <i>Myotis blythii</i> )	w / r / c	A / B	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )	w / r / c	C	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	w / r / c	B / C	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	Rhinolophe euryale ( <i>Rhinolophus euryale</i> )	r / c	C	Non potentielle	Oui	Espèce rarissime en PACA. Espèce strictement cavernicole en gîte.
	Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	r/c	C	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	Murin de Capaccini ( <i>Myotis capaccinii</i> )	c	C	Faiblement potentielle en transit	Oui	Espèce purement cavernicole en gîte, s'alimente au-dessus de zones humides, et tout particulièrement des rivières et fleuves

### Légende :

Statut biologique dans la ZSC	
p	Espèce résidente (sédentaire)
r	Reproduction (migratrice)
c	Concentration (migratrice)
w	Hivernage (migratrice)

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	$100 \geq p > 15 \%$
B	$15 \geq p > 2 \%$
C	$2 \geq p > 0 \%$
D	Non significative

#### 4. PRESENTATION DE LA ZPS FR9312013 « LES ALPILLES » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ETUDE

---

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 20/07/2018

Surface : 27 006 ha

Date de désignation : 25/10/2005 (ZPS)

Mise à jour : 10/03/2016

État du DOCOB : En cours d'animation

Description du site :

Isolée entre les plaines du Rhône, de la Durance, du Comtat Venaissin et de la Crau, la chaîne des Alpilles apparaît comme une " île ", formée de multiples reliefs calcaires ne dépassant guère 400 mètres d'altitude.

Le site accueille une avifaune remarquable avec près de 250 espèces d'oiseaux, dont 25 espèces d'intérêt communautaire. Un des enjeux forts du site est la reproduction de plusieurs couples d'Aigle de Bonelli et de Percnoptère d'Egypte, deux rapaces méditerranéens très menacés en France et en Europe, qui trouvent dans le massif et les plaines alentour des conditions propices à leur survie.

Le DOCOB de la ZPS fixe les objectifs de conservation du site, à savoir :

- Accroître la population nicheuse de vautours percnoptères ;
- Maintenir ou restaurer les populations d'oiseaux rupestres et leurs habitats ;
- Maintenir ou restaurer les populations des oiseaux de milieux ouverts et semi-ouverts et leurs habitats ;
- Maintenir ou accroître la population nicheuse d'outardes canepetières ;
- Maintenir ou restaurer les populations des oiseaux des milieux agricoles et leurs habitats ;
- Maintenir et réhabiliter des zones de nidifications et d'alimentation favorables aux espèces cavicoles macro-insectivores (Rollier, Petit-Duc) ;
- Maintenir des zones de nidifications et d'alimentation favorables au Circaète Jean-le-Blanc ;
- Maintenir ou restaurer les populations des oiseaux des milieux forestiers et leurs habitats.

#### 4.1. Espèces Natura 2000 listées au FSD de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles »

Espèce	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312013 "Les Alpilles"	Population	Présence dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Aigle botté ( <i>Hieraetus pennatus</i> )	Etape migratoire	D	Très faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Oui	Le couple cantonné le plus proche se reproduit dans le nord du massif de la Sainte-Victoire, à plusieurs dizaines de kilomètres de la zone d'étude. Les Alpilles sont occasionnellement survolées par des individus lors de leurs transits migratoires.
Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> )	Résidente (3-4p)	A	Faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Oui	Quatre couples sont présents dans la ZPS des Alpilles, ce qui représente 12% de la population nationale. Le couple le plus proche se reproduit sur la commune, à moins de 5 km au nord-est de la zone d'étude, dans le secteur du Mont Valence. Celle-ci se situe donc dans le domaine vital de l'espèce. Des individus peuvent donc être contactés en survol de manière ponctuelle, soit en simple transit, soit lors de recherches alimentaires en périphérie de la zone d'étude. Celle-ci ne présente qu'un intérêt très limité comme zone d'alimentation (milieu fermé, forte fréquentation humaine).
Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	Etape migratoire	D	Très faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Oui	L'espèce ne se reproduit pas dans le massif des Alpilles. Un couple est présent à l'est du massif, sur la commune de Lamanon, mais celui-ci est très éloigné de la zone d'étude. De plus, l'ensemble des Alpilles sont occasionnellement survolées par des individus immatures erratiques. Les milieux présents au sein de la zone d'étude sont trop fermés et trop fréquentés pour être attractifs comme zone de chasse pour l'espèce.
Alouette calandrelle ( <i>Calandrella brachydactyla</i> )	Etape migratoire	D	Absente	Non	Cette espèce des milieux très ouverts ne se reproduit pas dans la ZPS, et n'y est observée que très occasionnellement. Les habitats présents au sein de la zone d'étude sont totalement défavorables à cette espèce.
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )	Résidente. Etape migratoire	D	Faiblement potentielle	Oui	Les habitats présents au sein de la zone d'étude sont peu favorables à la nidification de l'Alouette lulu. Toutefois, les milieux ouverts situés en périphérie nord du secteur prospecté, correspondent à ses exigences écologiques. L'espèce est donc faiblement potentielle sur la zone d'étude mais reste potentiellement nicheuse à proximité directe de celle-ci.
Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	Reproduction (2-3p). Etape migratoire	D	Faiblement potentielle	Oui	Un seul couple a été localisé d'après le DOCOB, au nord-est des Baux-de-Provence. Cette espèce est jugée faiblement potentielle, mais uniquement

Espèce	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312013 "Les Alpilles"	Population	Présence dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
			(uniquement en survol occasionnel)		en survol (migratoire ou alimentaire), les habitats de la zone d'étude n'étant que peu attractifs pour l'espèce.
Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )	Reproduction. Etape migratoire	D	Absente	Non	Cette espèce des milieux très ouverts ne se reproduit dans la ZPS que dans le secteur des Opies, et à de très faibles effectifs (deux couples). Les habitats présents au sein de la zone d'étude sont totalement défavorables à cette espèce.
Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> )	Etape migratoire	D	Absente	Non	Cette espèce ne semble pas se reproduire dans la ZPS, ou alors de manière très occasionnelle (une seule preuve de reproduction en 2000 vers Eyguières). La zone d'étude ne présente aucun attrait en termes de nidification et d'alimentation pour cette espèce.
Busard Saint Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	Hivernage	D	Absente	Non	Cette espèce n'est présente qu'en hivernage, au niveau des grandes zones agricoles ou des ensembles homogènes de garrigues basses et ouvertes. Les habitats présents au sein de la zone d'étude ne présentent aucun intérêt dans le cycle biologique de cette espèce.
Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Reproduction (4-6p). Etape migratoire	C	Faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Oui	L'espèce est une nicheuse régulière dans le massif, dans les boisements les plus isolés et les plus calmes. Cette espèce s'alimente dans des habitats très ouverts dans lesquels il capture des reptiles. La zone d'étude n'est favorable ni pour sa nidification (trop de fréquentation et proximité trop forte aux habitations) ni pour son alimentation (milieux trop fermés). Des individus nichant dans les alentours ou en migration peuvent toutefois survoler de manière occasionnelle la zone d'étude.
Crave à bec rouge ( <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> )	Hivernage	D	Absente	Non	Cette espèce hivernante se rassemble en dortoir au niveau de la Caume, et s'alimente dans les Opies, donc loin de la zone d'étude. De plus, celle-ci ne présente aucun intérêt comme zone d'alimentation.
Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Reproduction. Etape migratoire	C	Avérée	Oui	Cette espèce nicheuse dans les garrigues fermées et les boisements lâches a été contactée. Un mâle chanteur à proximité indique que la zone d'étude est incluse dans le territoire d'un couple probable. Il peut utiliser la zone d'étude lors de prospections alimentaires, ou pour y nicher.
Faucon crécerellette ( <i>Falco naumanni</i> )	Etape migratoire	D	Absente	Non	Cette espèce ne se reproduit en PACA qu'en Crau, et les individus contactés au sein de la ZPS sont des immatures non cantonnés. Cette espèce s'est reproduite historiquement dans la ZPS, mais aucun site de reproduction historique n'est présent dans le secteur à l'étude.

Espèce	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312013 "Les Alpilles"	Population	Présence dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> )	Hivernage. Etape migratoire	D	Très faiblement potentielle (uniquement en survol occasionnel)	Oui	Cette espèce hivernante très rare dans la ZPS et non cantonnée, peut être amenée à survoler occasionnellement la zone d'étude lors de ses prospections alimentaires.
Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> )	Résidente	C	Absente	Non	Les habitats présents au sein de la zone d'étude sont essentiellement composés de milieux arborés défavorables à cette espèce inféodée aux garrigues ouvertes.
Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> )	Résidente (40p)	B	Faiblement potentielle – Erratisme ponctuel	Oui	Au moins un couple se reproduit sur la commune, dans le secteur du Mont Valence et du Mont Paon. Cette espèce est strictement rupestre pour sa nidification.-Des individus pourraient être amenés à survoler la zone d'étude lors de leurs déplacements quotidiens (les couples nichant dans le massif pouvant s'alimenter dans les piémonts agricoles, riches en proies).
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	Reproduction (1-3p). Etape migratoire	D	Faiblement potentielle (uniquement en survol)	Oui	Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS, mais l'exploite lors de ses recherches alimentaires. L'espèce n'utiliserait la zone d'étude qu'en tant que zone de transition, les habitats présents n'étant pas favorables à sa recherche alimentaire.
Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> )	Etape migratoire	D	Absente	Non	Cette espèce, d'observation rarissime dans la ZPS, ne trouve aucun habitat attractif au sein de la zone d'étude.
Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	Reproduction	D		Non	Ces deux espèces de plaines agricoles ne sont pas présentes dans ce secteur de la ZPS. De plus, la zone d'étude ne présente aucun habitat favorable à ces deux espèces.
Outarde canepetière ( <i>Tetrax tetrax</i> )	Reproduction	D		Non	
Pie-grièche à poitrine rose ( <i>Lanius minor</i> )	Etape migratoire	D	Absente	Non	Cette espèce, d'observation rarissime dans la ZPS (non nicheuse en PACA), ne trouve aucun habitat attractif au sein de la zone d'étude.
Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> )	Reproduction. Etape migratoire	C	Absente	Non	Le Pipit rousseline utilise majoritairement les garrigues ouvertes présentes au cœur de la ZPS. La zone d'étude ne présente pas d'habitats favorables à cette espèce.
Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> )	Reproduction (15-30p). Etape migratoire	B	Faiblement potentielle	Oui	Les couples de Rollier d'Europe de la ZPS sont essentiellement localisés au niveau des zones agricoles au piémont du massif ou en pourtour des mas situés au cœur des Alpilles. Compte tenu de l'écologie de cette espèce, il

Espèce	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312013 "Les Alpilles"	Population	Présence dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
			(uniquement en survol occasionnel)		est peu probable que des individus viennent exploiter la zone d'étude, mais celle-ci peut être survolée lors des transits alimentaires des oiseaux.
Vautour fauve ( <i>Gyps fulvus</i> )	Etape migratoire	D	Très faiblement potentielle (uniquement en survol très occasionnel)	Oui	Les colonies de reproduction les plus proches sont situées dans les Baronnies et dans les gorges du Verdon. Les Alpilles sont occasionnellement survolées par des individus erratiques, notamment en période inter-nuptiale. Les effectifs concernés restent toutefois très faibles et marginaux par rapport à la population nationale.
Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> )	Reproduction (1-2p). Etape migratoire	B	Faiblement potentielle (uniquement en survol très occasionnel)	Oui	Un seul couple se reproduit dans les Alpilles, vers Eygalières. Le territoire vital de ce couple étant très vaste, la zone d'étude peut éventuellement être survolée lors des recherches alimentaires des oiseaux de ce couple.

#### Légende :

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	$100 \geq p > 15 \%$
B	$15 \geq p > 2 \%$
C	$2 \geq p > 0 \%$
D	Non significative
Statut dans le site Natura 2000	
DO1	Espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux
EMR	Espèce migratrice régulière



**Carte 11 : Oiseaux d'intérêt communautaire**

#### 4.2. Autres espèces importantes d'oiseaux listées au FSD de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles »

Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Alouette des champs</b> <i>Alauda arvensis</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux agricoles)
<b>Perdrix rouge</b> <i>Alectoris rufa</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Chevêche d'Athéna</b> <i>Athene noctua</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux agricoles)
<b>Coucou geai</b> <i>Clamator glandarius</i>	Potentielle	Habitats favorables au sein de la zone d'étude, et présence de Pie bavarde, dont le Coucou geai est le parasite exclusif
<b>Pigeon colombin</b> <i>Columba oenas</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux forestiers âgés)
<b>Caille des blés</b> <i>Coturnix coturnix</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux agricoles)
<b>Bruant fou</b> <i>Emberiza cia</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Faucon crécerelle</b> <i>Falco tinnunculus</i>	Potentielle	La nidification de cette espèce commune est connue localement. Les habitats présents sur la zone d'étude ne sont pas favorables à sa reproduction et restent trop arborés pour la recherche alimentaire. Cette espèce est donc attendue en simple transit au-dessus de la zone d'étude.
<b>Cochevis huppé</b> <i>Galerida cristata</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux agricoles)
<b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i>	Potentielle	Espèce nichant dans les alentours et susceptible de survoler la zone d'étude lors de ses vols alimentaires
<b>Pie-grièche méridionale</b> <i>Lanius meridionalis</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Pie-grièche à tête rousse</b> <i>Lanius senator</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Guêpier d'Europe</b> <i>Merops apiaster</i>	Avérée	Quelques individus ont été entendus lors de la prospection, en survol de la zone d'étude qui peut constituer une zone d'alimentation mais ne présente pas de site de reproduction
<b>Monticole Merle-de-roche</b> <i>Monticola saxatilis</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux rocheux de garrigues ouvertes)
<b>Monticole bleu</b> <i>Monticola solitarius</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux rocheux de garrigues ouvertes)
<b>Gobemouche gris</b> <i>Muscicapa striata</i>	Faiblement Potentielle	Les habitats présents sont assez peu favorables à la nidification de cette espèce.
<b>Traquet oreillard</b> <i>Oenanthe hispanica</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Petit-duc scops</b> <i>Otus scops</i>	Potentielle	L'espèce n'a pas été notée lors de l'expertise sur cette zone qui pourrait constituer un habitat favorable à sa nidification, mais peu favorable à son alimentation par manque de milieu ouvert. Cependant, la présence de la Chouette hulotte, espèce concurrente, constitue un facteur défavorable à sa présence permanente.
<b>Moineau friquet</b> <i>Passer montanus</i>	-	Absence d'habitat favorable

Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Moineau soulcie</b> <i>Petronia petronia</i>	-	Absence d'habitat favorable
<b>Rouge-queue à front blanc</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Avérée	Un mâle chanteur a été contacté en bordure de la zone. Cette espèce ayant de faibles exigences écologiques peut utiliser les boisements de la zone d'étude offrant quelques cavités ou des sites anthropique pour sa nidification
<b>Pic vert</b> <i>Picus viridis</i>	Avérée	Cette espèce est très commune au sein de la ZPS, et a été contactée dans les alentours de la zone d'étude
<b>Tarier pâtre</b> <i>Saxicola torquata</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Tourterelle des bois</b> <i>Streptopelia turtur</i>	Potentielle	Non contactée bien que le secteur étudié pourrait être favorable à la nidification de cette espèce
<b>Fauvette à lunette</b> <i>Sylvia conspicillata</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Fauvette orphée</b> <i>Sylvia hortensis</i>	-	Absence d'habitat favorable (espèce liée aux milieux de garrigues ouvertes)
<b>Tichodrome échelette</b> <i>Tichodroma muraria</i>	-	Absence d'habitat favorable
<b>Effraie des clochers</b> <i>Tyto alba</i>	-	Absence d'habitat favorable
<b>Huppe fasciée</b> <i>Upupa epops</i>	-	Absence d'habitat favorable



**Carte 12 : Autres espèces d'oiseaux listées au FSD**

## 5. PRESENTATION DE LA ZSC FR9301596 « MARAIS DE LA VALLEE DES BAUX – MARAIS D'ARLES » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ETUDE

Toutes les données mentionnées dans les tableaux de cette partie sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 considéré. Les FSD des sites Natura 2000 sont disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 20/07/2018

Surface : 11 061 ha

Dates de désignation : 30/11/2004 (pSIC), 19/07/2006 (SIC) et 08/11/2007 (ZSC)

Mise à jour : 09/11/2017

État du DOCOB : En animation

La ZSC FR9301596 « Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles » englobe un ensemble remarquable de milieux humides alimentés par de l'eau douce (résurgences de la nappe de Crau) par endroits, d'eau plus ou moins salée lorsqu'on approche de la Camargue à l'ouest et de la mer au sud. Ce site est situé à l'interface entre le delta de Camargue, la plaine de la Crau et la chaîne des Alpilles. L'un de ses principaux intérêts réside dans la diversité et l'étendue des milieux aquatiques présents. On relèvera, entre autres, les superficies remarquables de marais à marisques et de roselières. Parmi les 13 habitats d'intérêt communautaire (dont sont 3 prioritaire), plusieurs présentent un intérêt particulier pour la faune invertébrée et la flore : les mares temporaires méditerranéennes, les sources oligotrophes basiques, les eaux oligo-mésotrophes calcaires. L'intérêt biologique du site réside également dans la présence d'espèces animales devenues rares et menacées (comme la Cistude d'Europe), et d'espèces végétales en situation relictuelle en région méditerranéenne (Germandrée de Crau, Gentiane des marais, Thélyptéris des marais).

### 5.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD de la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – marais d'Arles »

#### 5.1.1. Habitats naturels Natura 2000 (DH1)

Type d'habitat	Code EUR27	%couv.de cet habitat dans la ZSC (FSD)	Représentativité	Superficie relative réseau national (FSD)	Degré de conservation	Evaluation globale
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	0,83	Bonne	2% ≥ p > 0%	Significative	Bonne
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	5,08	Significative	2% ≥ p > 0%	Significative	Significative
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	2,69	Bonne	2% ≥ p > 0%	Bonne	Bonne
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	5,77	Significative	2% ≥ p > 0%	Bonne	Bonne
Mares temporaires méditerranéennes	3170	0,23	Excellente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Excellente
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	0,01	Bonne	2% ≥ p > 0%	Significative	Bonne

Type d'habitat	Code EUR27	% couv. de cet habitat dans la ZSC (FSD)	Représentativité	Superficie relative réseau national (FSD)	Degré de conservation	Evaluation globale
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	0,03	Significative	2% ≥ p > 0%	Significative	Significative
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	4,74	Significative	2% ≥ p > 0%	Bonne	Significative
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	7,58	Excellente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Bonne
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210	8,15	Excellente	2% ≥ p > 0%	Significative	Bonne
Prés-salés méditerranéens ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	1410	3,45	Significative	2% ≥ p > 0%	Bonne	Bonne
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	1420	2,73	Significative	2% ≥ p > 0%	Bonne	Bonne

\*Habitats prioritaires : habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

La carte 10 présente les habitats naturels d'intérêt communautaire présents au sein de la zone d'étude.

### 5.1.2. Espèces Natura 2000 (DH2)

Groupe biologique	Nom scientifique	Évaluation du site		Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
		Population	Globale			
Insectes	<b>Agrion de Mercure</b> ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Gomphe de Graslin</b> ( <i>Gomphus graslinii</i> )	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Cordulie à corps fin</b> ( <i>Oxygastra curtisii</i> )	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Ecaille chinée</b> ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	Non significative	-	-	-	-
Poissons	<b>Blageon</b> ( <i>Leuciscus souffia</i> )	-	Non significative	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Bouvière</b> ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )	2% ≥ p > 0%	Significative	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Chabot</b> ( <i>Cottus gobio</i> )	-	Non significative	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Alose</b> ( <i>Alosa fallax</i> )	-	Non significative	Non	Non	Absence d'habitat favorable
Reptiles	<b>Cistude d'Europe</b>	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non	Non	Absence d'habitat favorable

Groupe biologique	Nom scientifique	Évaluation du site		Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
		Population	Globale			
	<i>(Emys orbicularis)</i>					
Mammifères	<b>Grand Rhinolophe</b> <i>(Rhinolophus ferrumequinum)</i>	2% ≥ p > 0%	Bonne	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	<b>Petit Rhinolophe</b> <i>(Rhinolophus hipposideros)</i>	2% ≥ p > 0%	Significative	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	<b>Castor</b> <i>(Castor fiber)</i>	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Loutre d'Europe</b> <i>(Lutra lutra)</i>	2% ≥ p > 0%	Significative	Non	Non	Absence d'habitat favorable
	<b>Murin à oreilles échancrées</b> <i>(Myotis emarginatus)</i>	2% ≥ p > 0%	Bonne	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	<b>Murin de Capaccini</b> <i>(Myotis capaccinii)</i>	2% ≥ p > 0%	Significative	Non	Non	Espèce purement cavernicole en gîte, s'alimente au-dessus de zones humides, et tout particulièrement des rivières et fleuves
	<b>Minioptère de Schreibers</b> <i>(Miniopterus schreibersii)</i>	2% ≥ p > 0%	Significative	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Espèce purement cavernicole : Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	<b>Petit Murin</b> <i>(Myotis blythii)</i>	2% ≥ p > 0%	Significative	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.
	<b>Grand Murin</b> <i>(Myotis myotis)</i>	2% ≥ p > 0%	Bonne	Potentielle en chasse et en transit	Oui	Aucun gîte favorable dans la zone d'étude et ses abords immédiats.

## 5.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles »

Ces espèces sont mentionnées dans le FSD du site Natura 2000. N'ayant pas justifié la désignation du site Natura 2000 (non inscrites à l'arrêté ministériel de création du site Natura 2000), ces espèces ne sont mentionnées ici qu'à titre indicatif et ne feront pas l'objet de l'évaluation des incidences.

Compartiment biologique	Nom français	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Flore	Menthe des cerfs <i>(Mentha cervina)</i>	Non	Absence d'habitat favorable
	Sorzonaire à petites fleurs <i>(Scorzonera parviflora)</i>	Non	Absence d'habitat favorable
	Salicaire à feuilles de thym <i>(Lythrum thymifolium)</i>	Non	Absence d'habitat favorable
	Salicaire à trois bractées <i>(Lythrum tribracteatum)</i>	Non	Absence d'habitat favorable

Compartiment biologique	Nom français	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
	Germandrée de Crau ( <i>Teucrium aristatum</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
Poissons	Anguille européenne ( <i>Anguilla anguilla</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
	Spirilin ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
	Hotu ( <i>Chondrostoma nasus</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
Amphibiens	Crapaud calamite ( <i>Bufo calamita</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
	Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
	Triton palmé ( <i>Triturus helveticus</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
	Alyte accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
	Pélobate cultripède ( <i>Pelobates cultripes</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
Reptiles	Couleuvre d'Esculape ( <i>Elaphe longissima</i> )	Non	Absence d'habitat favorable
	Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )	Non	Absence d'habitat favorable

## 6. AUTRES ESPECES A ENJEU AVEREES

---

Aucune autre espèce présentant un enjeu local de conservation notable n'a été avérée au sein de la zone, tant du point de vue de la faune que de la flore.

## 7. INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000 LOCAL

Seuls les habitats (DH1) et espèces (DH2/DO1) susceptibles de subir une atteinte et dont leur représentativité est évaluée comme significative (cotation A, B ou C), sont ici pris en compte.

### 7.1. Destruction ou détérioration des habitats naturels ou des habitats d'espèces Natura 2000 des sites évalués

Nom du site	Habitat évalué	Espèce associée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZSC FR9301594 « Les Alpilles »	-	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin de Capaccini</b> ( <i>Myotis capaccinii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	-	<b>Aigle de Bonelli</b> ( <i>Aquila fasciata</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Engoulevent d'Europe</b> ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Altération d'un habitat favorable à l'espèce	Faible	Surface des emprises faibles
	-	<b>Grand-duc d'Europe</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	Altération marginale d'une zone de survol	Très faible	Surface des emprises très faibles

			et/ou d'alimentation		
	-	<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible s faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Vautour percnoptère</b> ( <i>Neophron percnopterus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
<b>ZSC FR9301596</b> « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles	-	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Murin de Capaccini</b> ( <i>Myotis capaccinii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles
	-	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Altération locale de zone de transit et/ou d'alimentation	Très faible	Surface des emprises très faibles

## 7.2. Destruction ou perturbation des espèces Natura 2000 des sites évalués

Seules les espèces susceptibles d'être concernées par une destruction ou une perturbation directe sont présentées ci-après.

Nom du site	Espèce évaluée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZSC FR9301594 « Les Alpilles »	-	-	-	-
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Dérangement d'individus	Faible	Cette espèce peut nicher sur l'emprise du projet et subir un dérangement lors des travaux.
ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles	-	-	-	-

## 7.3. Destruction ou perturbation des autres espèces importantes de faune et de flore des sites Natura 2000 évalués

Nom du site	Espèce évaluée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	-
	Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	--
	Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> )	Altération marginale d'une zone de survol et/ou d'alimentation	Négligeable	-
	Gobemouche gris ( <i>Muscicapa striata</i> )	Altération marginale d'une zone de reproduction et/ou d'alimentation	Négligeable	-
	Rouge-queue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	Altération marginale d'une zone de reproduction et/ou d'alimentation	Négligeable	Espèce des milieux anthropiques, pourrait être favorisée, par l'ouverture du sous-bois.
	Pic vert ( <i>Picus viridis</i> )	Altération marginale d'une zone de reproduction et/ou d'alimentation	Négligeable	-
	Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )	Altération marginale d'une zone de reproduction et/ou d'alimentation	Négligeable	-
	Tichodrome échelette ( <i>Tichodroma muraria</i> )	Altération marginale d'une zone d'alimentation	Nulle	-

## 7.4. Destruction ou perturbation des autres espèces à enjeu avérées

Aucune espèce à enjeu notable n'a été avérée au sein de la zone.

## 7.5. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques

Au regard des emprises du projet et de leurs très faibles superficies, aucune altération ou destruction de continuités et fonctionnalités écologiques n'est à prévoir dans le cadre du présent projet.

## 8. RECOMMANDATIONS

---

Les éclairages artificiels peuvent perturber la faune nocturne, en particulier les chauves-souris. Afin de minimiser leur impact, il est recommandé d'éviter les lumières blanches.

Les LED ne sont pas exclues ; l'idéal est :

- d'optimiser le temps d'éclairage à l'aide d'éclairage automatique / à détection de mouvement
- d'utiliser des températures de lumières proches de 2000 kelvins, ce qui correspond à une couleur ambrée. L'IRC (indice de rendu de couleur) n'est pas prioritaire.
- d'orienter les faisceaux lumineux vers les zones de passage pour éviter la diffusion de lumière. Des dispositifs de canalisation du faisceau lumineux (« luminaire full cut-off ») évitent de propager la lumière dans la mauvaise direction.
- dans les zones sans passage humain, ne pas dépasser 0.1 lux.

## 9. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES

---

Au regard des résultats des prospections et des analyses des données, le projet d'extension du camping de Fontvieille (13) **ne présente pas d'incidence notable dommageable sur la ZSC FR9301594 « Les Alpilles », la ZPS FR9312013 « Les Alpilles » et la ZSC FR9301596 « Marais de la Vallée des Baux – Marais d'Arles ».**

## ***11.2. EXTENSION DU CAMPING HUTTOPIA DE FONTVIEILLE –VOLET PAYSAGER, AKENE***

---



**HUTTOPIA**

CAMPINGS & VILLAGES

**Extension du camping Huttopia de Fontvieille**  
**Dossier d'examen au cas par cas**  
**Volet paysager**

Janvier 19



## Sommaire

<u>1.</u>	<u>ETAT DES LIEUX PAYSAGER.....</u>	<u>3</u>
	1.1. CONTEXTE .....	3
	1.2. CARACTERISTIQUES PAYSAGERES DU SECTEUR DE PROJET .....	6
	1.3. LES ENJEUX ET OBJECTIFS DE QUALITE PAYSAGERE.....	8
	1.4. UN SECTEUR SOUMIS A LA DIRECTIVE PAYSAGERE ALPILLES .....	9
<u>2.</u>	<u>LE PROJET.....</u>	<u>10</u>
<u>3.</u>	<u>EFFETS DU PROJET ET MESURES .....</u>	<u>11</u>
<u>4.</u>	<u>ESQUISSE.....</u>	<u>14</u>

# 1. ETAT DES LIEUX PAYSAGER

## 1.1. Contexte

Fontvieille se trouve en extrémité ouest du PNR des Alpilles.

Les collines de Fontvieille sont détachées du massif des Alpilles à proprement parlé, tout en ayant la même formation géologique. Elles sont entourées de plaines cultivées ;

- au nord une plaine cloisonnée par un maillage de haies brise vent qui protège oliveraies et vigne
- à l'ouest la grande plaine alluviale du Rhône, très ouverte, ponctuée de grands mas et dédiée aux productions céréalières
- au sud, l'ancien marais des Baux occupé par une mosaïque de cultures céréalières, pacages, oliveraies, tunnels maraichers et vergers

Les collines anciennement pâturées, très ouvertes, sont aujourd'hui colonisées par une forêt typiquement méditerranéenne de pins d'Alep, chênes verts et garrigue.



Localisation du secteur de projet sur la "vignette paysage" du Plan de Parc du PNR Alpilles

⇒ **Le moutonnement de microreliefs boisés, annule toute perception extérieure du secteur de projet.**



Pas de perceptions depuis :  
La RD 17



Depuis la plaine au nord du village



Depuis l'ancien marais des Baux et ses abords

Fontvieille est une ville porte du PNR Alpilles, reconnue pour ses qualités paysagères et patrimoniales, notamment le vieux village, les anciens moulins dont le moulin de Daudet, le château de Montauban et les anciennes carrières. Des sentiers balisés relient ces différents éléments de patrimoine

⇒ **Le projet n'est pas perçu depuis ces lieux patrimoniaux et ni depuis les boucles de petites randonnées qui les relient.**



1<sup>1</sup> - Pas de perception depuis le moulin de Daudet



2 - Pas de perception depuis les vestiges du moulin Ramet



3 - Pas de perception aux abords du moulin Tissot - Avon

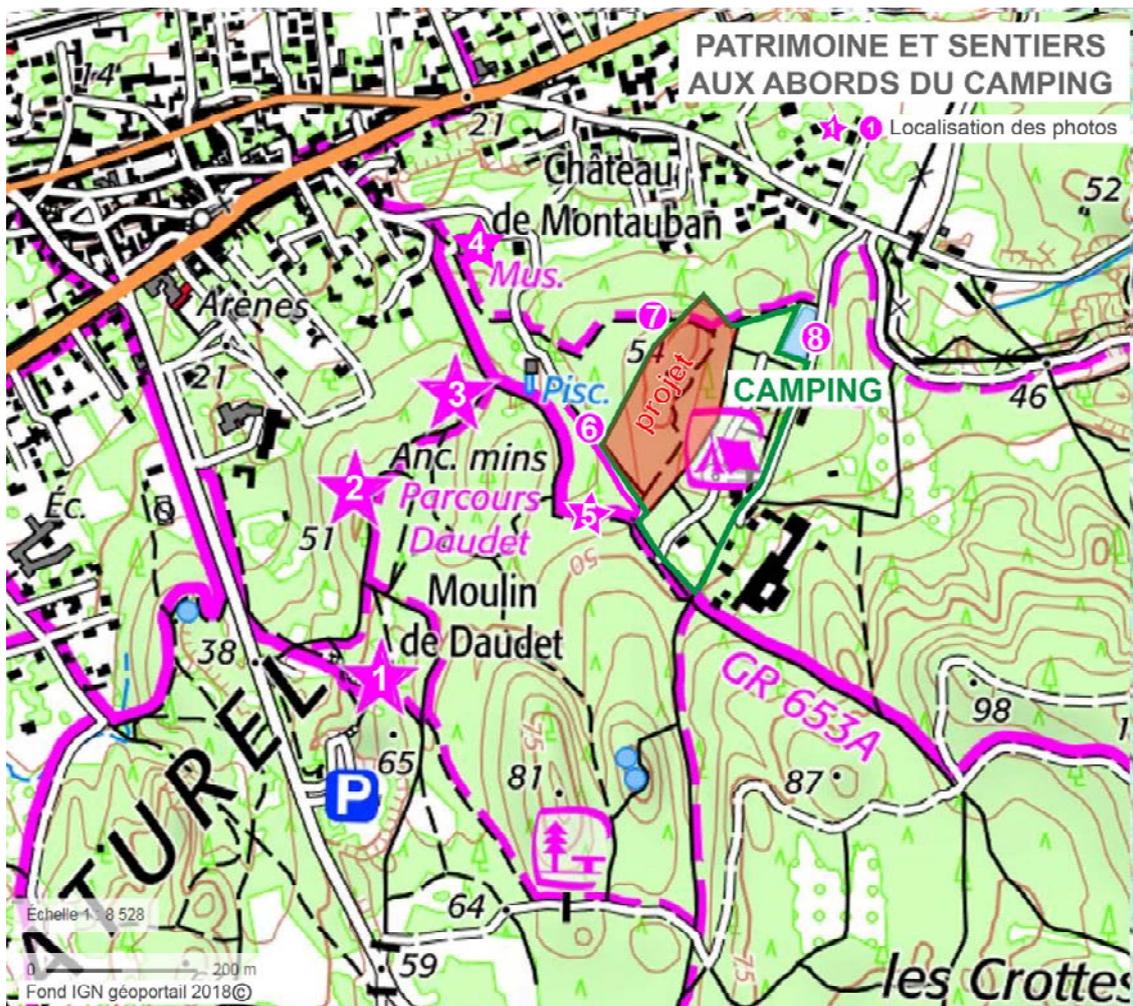


4 - Pas de perceptions aux abords du château de Montauban ni depuis le sentier d'accès aux collines



5 - Pas de perception depuis le chemin à ornière qu'emprunte le GR 653A

<sup>1</sup> Localisation des photos page suivante



⇒ Les perceptions du secteur de projet se limitent aux abords immédiats de la clôture en périphérie de l'emprise



6 - Perception depuis le sentier qui relie le GR653A, aux abords immédiats de la clôture du camping



7 - Perception depuis le sentier qui contourne le camping aux abords immédiats de la clôture nord ouest



8 - Pas de perception depuis le chemin de desserte du camping par le nord-est

## 1.2. Caractéristiques paysagères du secteur de projet

Le camping se situe dans un paysage fermé de collines et de forêt méditerranéenne où les constructions se raréfient à mesure que l'on s'éloigne du village de Fontvieille.

Cet espace de transition ville / nature, se prolonge au nord est par les terrains de l'armée alors qu'à l'est et au sud, les collines naturelles sont ouvertes au public, et parcourues par le GR 653A et des sentiers de randonnée locale.

Le projet concerne une colline orientée nord - est / sud -ouest, d'une emprise de 240m X 110 m environ et d'un dénivelé de 15m.

Un chaos rocheux couronne la colline et émerge de la strate arbustive sous pinède.

Les ambiances naturelles, boisées, intimistes et très méditerranéennes dominent. Les perceptions sont bloquées par la végétation. Seul le piémont est, présente des espaces de prairie avec des dégagements visuels plus marqués.

Une haie de viorne tin et des traces de muret en pierre marquent la limite entre le camping exploité et la colline.

Des sentiers parcourent la pinède. Une plateforme utilisée comme stationnement et une piste sont déjà aménagés au sud ouest.

Une clôture de type "agricole" (en acier galvanisé, grande maille, sur piquet bois) délimite le site.

Les palettes végétales observées sur place appartiennent au cortège d'une pinède chênaie classique ;

### Arbres

Pin d'Alep - *Pinus Alepensis*

Chêne vert - *Quercus ilex*

### Arbuste à petit développement :

Buplèvre ligneux - *Bupleurum fruticosum*

Ciste blanc - *Cistus albidus*

Lavande vraie - *Lavandula angustifolia*

### Arbustes développement supérieur à 1m

Filaire à feuilles étroites - *Phillyrea angustifolia*

Arbousier commun - *Arbutus unedo*

Chêne kermès - *Quercus coccifera*

Coronille faux-séné - *Hippocrepis emerus*

Lentisque - *Pistacia lentiscus*

Pistachier térébinthe – *Pistacia terebinthus*

Nerprun Alaterne - *Rhamnus alaternus*

Viorne tin - *Viburnum tinus*

Il est très probable que le paysage actuel de pinède résulte de l'abandon du pastoralisme qui était pratiqué sur les collines autour de Fontvieille au 19<sup>ème</sup> siècle et jusqu'au début du 20<sup>ème</sup> siècle.

La pinède présente quelques arbres couchés par les intempéries.

Le risque incendie est un enjeu fort pour ce secteur soumis au mistral.

# Plan schématique d'état des lieux et de repérage des photos





9 - Chao rocheux en sommet de colline



10 - Ambiance boisée de pinède et strate arbustive



11 - Paysage de pelouse en piémont est



12 - Clôture existante



13 - Sentier existant



14 - Haie de viorne marquant la limite avec le camping actuel



15 - Stationnement et chemin existant au sud ouest

### 1.3. Les enjeux et objectifs de qualité paysagère

- ⇒ **Protéger les ambiances naturelles identitaires** : chao rocheux, pelouse naturelle, secteurs avec un sous étage arbustif dense, crête de colline et piémont est (le plus perçu depuis le camping) à maintenir en l'état, sans installation de camping
- ⇒ **Miser sur des aménagements durables** : éviter l'abattage d'arbres, débroussaillage DFCI alvéolaire, pas de terrassements, cheminements non revêtus, plantations indigènes, réversibilité des installations ...

## 1.4. Un secteur soumis a la Directive paysagère Alpilles

La "Directive Paysage Alpilles" (DPA) a été approuvée en Conseil d'État le 4 janvier 2007 après un long travail d'élaboration et de concertation, conduit à partir de 1995, sur le territoire de 16 communes des Alpilles et de 2 communes aux abords.

Le Parc Naturel Régional des Alpilles, créé le 30 janvier 2007, a inclus dans sa Charte l'intégralité de la Directive.

La DPA se compose de 3 orientations et de 10 recommandations<sup>2</sup>

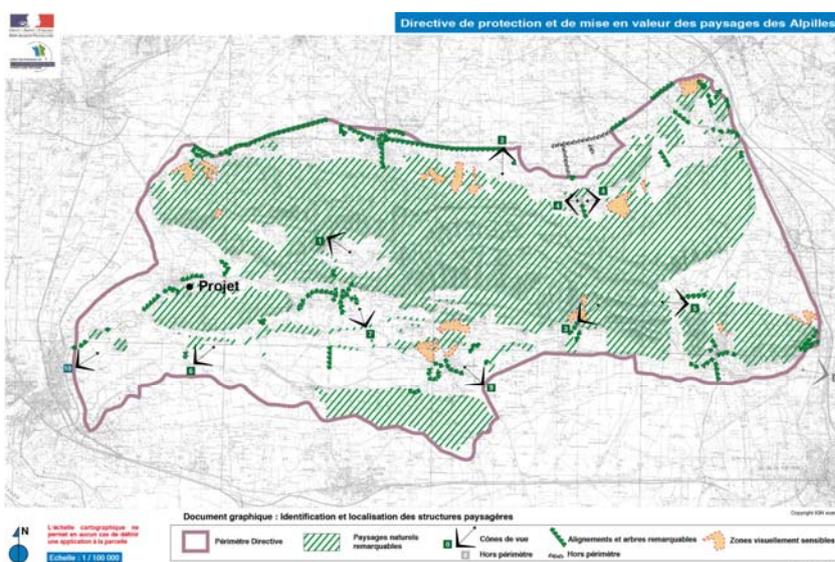
- Orientation 1 : maintenir les éléments linéaires marqueurs du paysage sur tout le pourtour du massif :
  - Le réseau hydrographique et hydraulique
  - Les alignements d'arbres
  - Le patrimoine routier
- Orientation 2 : protéger l'aspect naturel du massif et les espaces ouverts emblématiques des piémonts :
  - Les paysages naturels remarquables
  - Les zones visuellement sensibles
  - Les cônes de vues
- Orientation 3 : préserver la qualité des espaces bâtis :
  - Les extensions d'urbanisation
  - Les implantations de terrains de camping et de caravaning

### Le secteur de projet se trouve en "paysages naturels remarquables" (PNRem)

La DPA précise ; «Afin de préserver les paysages naturels remarquables, listés et cartographiés, les PLU ou les documents d'urbanisme en tenant lieu y interdiront les constructions nouvelles non directement liées à l'exploitation agricole.

Les constructions préexistantes (en particulier le petit patrimoine rural bâti) devront être maintenues dans leur intégrité et leur volumétrie actuelle.

Pour les bâtiments agricoles et leurs extensions, le respect de l'équilibre des paysages devra être observé.»



⇒ **Les constructions nouvelles non directement liées à l'exploitation agricole étant interdites, le programme d'aménagement du camping s'appuie sur des installations type tentes et roulotes, démontables ou mobiles, qui ne sont pas des constructions. Leur implantation respecte les enjeux de biodiversité et d'insertion paysagère détaillée au chapitre 4.**

<sup>2</sup> PNR des Alpilles - Guide d'application de la DPA - 2009

## 2. LE PROJET

Le programme d'aménagement comprend la mise en place de 10 roulottes et 30 toiles de tentes. L'objectif est de créer 22 emplacements nouveaux et de transférer 18 emplacements de la partie camping existante afin de le dédensifier.

Globalement le projet n'excède pas le nombre maximum de 170 emplacements, autorisés pour la totalité du camping, suivant arrêté préfectoral n°96-036 du 26/7/96.



*Tente "WT4" - 15 unités  
(Plancher 4X7.6m)*



*Tente "WT5"- 15 unités  
(Plancher 5X7.6m)*



*Roulottes - 10 unités*

Les travaux connexes portent sur :



*La création de piste DFCI non revêtue, L4m, sur environ 300ml  
(photo de référence Huttopia village forestier de Lanmary)*



*Marquage au sol par rondin bois et plantations arbustives indigènes du stationnement existant*



*3 robinets d'incendie armés et 3 extincteurs sur support bois*



*Balise d'éclairage sur piquet bois*



*Cheminement piéton existant, à renapper en broyat forestier et environ 120ml à créer*



*Débroussaillage sur une profondeur de 25m de part et d'autre de la clôture en évitant l'abattage d'arbre, en travaillant par bosquets et débroussaillage alvéolaire  
(Ex Sainte-Victoire)*



*Clôture rustique existante pour mémoire*

### 3. EFFETS DU PROJET ET MESURES

EFFETS DIRECTS	PROPOSITION DE MESURES DE REDUCTION DES EFFETS
Camping sous pinède	Mutation des ambiances paysagères d'une partie de la colline naturelle. Maintien toutefois d'un large secteur identitaire sans équipements ; en crête de la colline, au droit de chaos rocheux et de végétation arbustive dense, ou au droit de pelouse d'intérêt naturaliste. Le piémont est (secteur le plus perçu depuis une partie du camping) est préservé, seulement ouvert à la promenade piétonne. Les 4 tentes installées en bordure de ce secteur seront déplacées dans le camping Les équipements de campings mis en place sur le reste de la colline sont réversibles
Installation des roulottes	Positionnement à proximité de la piste DFCI afin de ne pas créer de chemin supplémentaire. Positionnement en suivant les courbes de niveau pour ne pas terrasser de plateforme Aménagement temporaire : matériel mobile pouvant être facilement évacué
Installation des tentes	Choix de matériel n'appartenant pas à la catégorie HLL. Matériel de type "Toile et bois" monté sur plancher, calé sur rondin bois, sans terrassements Installation sur les secteurs de "clairière", ne présentant pas de végétation arbustive haute et dense, ou résultant d'un débroussaillage alvéolaire. Pas d'abattage d'arbre
Accessibilité des roulottes et des tentes	Stationnement en périphérie de colline sur plateforme existante non revêtue Plantation d'arbustes indigènes en périphérie du stationnement le long de la clôture pour atténuer les perceptions depuis le sentier qui borde le camping. Marquage du stationnement par tronc d'arbre au sol Accès piéton aux équipements par sente existante ou créée (env 120ml), non revêtue, recouverte de broyat forestier
EFFETS INDIRECTS	PROPOSITION DE MESURES DE REDUCTION DES EFFETS
Protection DFCI ; Création de piste L4m sur env 300ml	Calage de la piste, autant que faire se peut, sans abattage d'arbres selon un tracé souple qui s'adapte au terrain naturel sans terrassements Piste non revêtue, en terre ou stabilisée, sur fond de forme compacté et feutre anti contaminant. Mutualisation avec un chemin rural au nord
Installation de 3 robinets d'incendie armés (RIA) montés sur piquet bois	Répartition sur la colline avec de larges rayons d'intervention (par tuyaux) qui se recoupent pour raison de sécurité Positionnement de 2 robinets en bordure de chemin existant et le troisième près d'un chemin à créer, sans abattage d'arbre ni terrassement impactant et en appui de végétation. Signal de repérage sur piquet bois
Installation de 3 extincteurs	Répartition sur la colline en complément des robinets sans abattage d'arbre ni terrassement impactant Montage sur piquet bois, en appui de végétation, avec signal de repérage
Canalisation d'eau	Une adduction d'eau est nécessaire pour desservir les robinets à incendie armés. Le réseau sera enterré près de la surface du terrain naturel (pas de contrainte de gel, le camping étant fermé l'hiver), en passant par des secteurs ne demandant pas de déroctage ni d'abattage de végétation. Raccordement du camping sur le réseau d'eau public
Réseau électrique et éclairage	Balisage des sentes par un maillage lâche (tous les 30 à 40m) de petites bornes montées sur piquet bois (environ 25 bornes). Réseau électrique enterré près de la surface en passant par des secteurs ne demandant pas de déroctage, ni d'abattage de végétation

## PROPOSITION DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Plantation d'arbustes indigènes, observés sur place, à planter en mélange, à raison de 1 arbuste / 1.2m<sup>2</sup>, fourniture en C3 (conteneur de 3 litres, H végétal 40 / 60cm)  
Arrosage durant les premières années d'installation dans le cadre de l'entretien du camping.  
Gestion à terme totalement naturelle; sans taille, arrosage, ni traitement

Palette végétale proposée :



1 - Arbousier commun  
*Arbutus unedo*



2 - Ciste blanc  
*Cistus albidus*



3 - Coronille  
*Hippocrepis emerus*



4 - Filaire à feuilles étroites  
*Phillyrea angustifolia*



5 - Pistachier lentisque  
*Pistacia lentiscus*



6 - Pistachier térébinthe  
*Pistacia terebinthus*



7 - Nerprun Alaternus  
*Rhamnus alaternus*



8 - Viorne tin  
*Viburnum tinus*

Exemple de répartition des végétaux, en mélange, afin d'éviter une haie stricte



Plantation sur 3 secteurs du camping



Haie de pyracantha en limite est du camping à renouveler par des arbustes persistants indigènes



Complément de plantations arbustives indigènes, de part et d'autre de "l'allée cavalière" piétonne. Plantations aléatoires et par "poquet", pour un effet naturel.  
Restauration des traces de petit muret



Plantations arbustives prévues sur le remblai du parking existant, perçu depuis le chemin d'accès au GR, en périphérie sud ouest du camping

### Budget de travaux

Prestation	Evaluation
<b>Haie périphérique est</b>	
Arrachage et évacuation en déchetterie des pyracanthas	2000
Plantation de haie d'arbustes indigènes	2000
<b>Allée cavalière</b>	
Complément de plantations d'arbustes indigènes	300
Restauration ponctuelle du muret en pierre	1000
4 chênes verts T 20/25 et 4 chênes verts en cépée 3 brins en	4000
<b>Stationnement</b>	
Plantation d'arbustes indigènes	500

Total HT	9800
TVA 20%	<u>1960</u>
Total TTC	11760

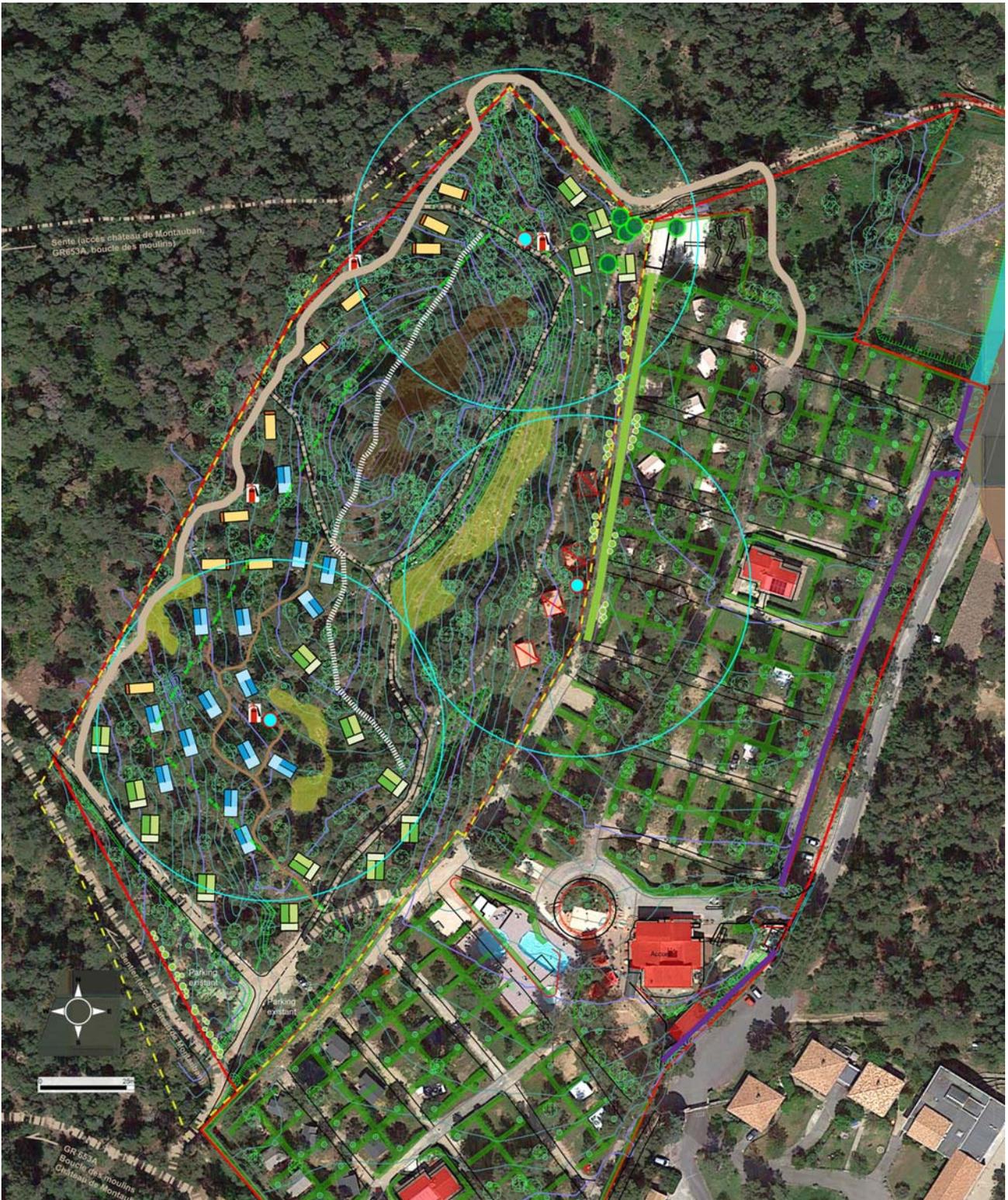
### Réalisation

Les travaux seront réalisés en régie ou assurés par une entreprise locale.

Si le lycée horticole de Saint-Rémy-de-Provence a la possibilité de passer un partenariat de chantier école pour les étudiants, les travaux pourraient lui être confiés.

⇒ **En conclusion. Le projet est compatible avec la DPA. Il respecte les secteurs à enjeux naturalistes et paysagers. Les aménagements prévus sont réversibles et sont réalisés dans un souci d'intégration paysagère.**

## 4. ESQUISSE



## Légende

-  Limite DPA : Paysages naturels remarquables sur l'emprise du camping
-  Clôture
-  Crête de la colline, limite de perception sud est préservée
-  Affleurements rocheux
-  Pelouse d'intérêt naturaliste
-  Sentiers, cheminements existants

## Projet

-  Roulotte (3.2 X 8.2m)
-  Tente (WT5 - 5 X 7,6m)
-  Tente (WT4 - 4 X 7,6m)
-  Robinet d'incendie armé
-  Extincteur
-  Piste DFCI L 4m à créer
-  Sente à créer
-  Périmètre de débroussaillage alvéolaire (L25m de la clôture)
-  Emplacement existant à relocaliser
-  Allée cavalière enherbée et plantée d'arbustes
-  Plantation aléatoire d'arbustes indigènes
-  Plantation de chêne vert
-  Plantation d'arbustes indigènes en remplacement des vieux pyracanthas sur clôture

## Parti d'aménagement

L'objectif est de préserver les ambiances identitaires du site et d'aménager de façon naturelle et sobre les emplacements de camping.

Les tentes et roulottes sont positionnées hors chaos rocheux, hors secteurs de végétation dense et hors pelouses d'intérêt naturaliste.

Le projet préserve la partie sommitale de la colline et son versant sud est (perçu depuis le camping) en maintenant les ambiances naturelles dédiées uniquement à la promenade piétonne.

4 emplacements existants sont déplacés de ce secteur.

Les roulottes et tentes sont installées sans terrassements. Les tentes sont montées sur un plancher bois mis à niveau au moyen de rondins en bois.

Le positionnement des tentes privilégie le respect des pentes, au détriment de l'orientation sud. Tentes et roulottes sont installées dans des "clairières" ne nécessitant pas d'abattage d'arbre.

L'accès piéton aux nouveaux emplacements se fait par sentier couvert de broyat forestier ou par piste DFCI depuis les stationnements périphériques existants.

Pistes et aires de stationnement sont non revêtues (terre compactée ou stabilisée).

La clôture existante en maille grillagée rectangulaire sur piquets bois est discrète et rurale.

Une piste DFCI est à créer sur 300ml, en complément de chemin existant. Le débroussaillage évitera l'abattage d'arbres, en travaillant par bosquets et débroussaillage alvéolaire, en accord avec le SDIS. Ce dispositif sera complété par 3 robinets à incendie armés et des extincteurs. L'adduction d'eau sera enterrée, sur un tracé ne demandant pas de déroctage ni d'abattage d'arbre.

Il en est de même pour le réseau électrique d'alimentation des bornes bois balisant les sentiers tous les 30 à 40m.

Le long de "l'allée cavalière", sont proposées des plantations arbustives indigènes et la restauration du muret. Des plantations sont également proposées en accompagnement du stationnement sud ouest et en renouvellement de haie de pyracanthas à l'est du camping.

## Illustrations



*Versant est de la colline, perçu depuis le camping, ouvert à la promenade piétonne et sans installations de camping programmées*



*Versant est de la colline, chemin piéton conduisant au chaos rocheux en crête, maintenu sans installations de camping*



*Exemple de "clairière" existante utilisée pour l'installation de tente ou roulotte*



*Exemple de plancher bois mis à niveau sur rondin permettant l'installation de tente sans terrassements*



*Exemple de piste existante prolongée*



*Cheminement couvert de broyat forestier*



*Équipement DFCI sur poteau bois*



*Exemple de marquage au sol du stationnement en rondin bois (Village forestier Huttopia – Dieulefit)*



*Clôture bois existante. Les portails seront définis dans le même esprit en concertation avec le SDIS*



*Exemples de bornes bois permettant un balisage nocturne des sentiers d'accès aux emplacements.  
Ecartement de 30 à 40m entre bornes.  
Ce type de matériel sera généralisé à terme sur tout le camping  
(Camping Huttopia Bozel en Vanoise)*

### Exemples de sites Huttopia en exploitation



*Versailles (78)*



*La Clarée (05)*



19 Allée de Lodena  
13 080 LUYNES  
Tel : 04 42 60 94 37  
akene.paysage@free.fr



Rue du Chapoly  
69290 Saint-Genis-les-Ollières  
Tel : 04 37 64 22 33  
www.huttopia.com

**11.3. COMPTE RENDU SUR UNE REUNION DE TRAVAIL ET  
D'ECHANGE SUR LE VOLET PAYSAGER DU DOSSIER D'EXAMEN AU  
CAS PAR CAS, DREAL**

---

## EXTENSION DU CAMPING HUTTOPIA DE FONTVIEILLE

### Réunion de travail et d'échange sur le volet paysager du dossier d'examen au cas par cas

DREAL 04 01 19

#### ▪ **Participants**

Mme Normand - Inspectrice des sites - DREAL PACA

Mme Dupichot - Autorité environnementale - DREAL PACA

M. Rivollier - Responsable Urbanisme Environnement - HUTTOPIA

Mme Corbier – Paysagiste concepteur prestataire - AKENE

#### ▪ **Présentation de la société Huttopia**

La société Huttopia a été créée en 1999, par Céline et Philippe Bossanne et exploite actuellement 50 sites, en France ainsi que d'autres sites à l'international (notamment Canada, EU).

Huttopia développe un concept de camping nature selon 3 offres :

- "Village forestier"
- "Camping"
- "City camp"

Le concept repose sur 3 principes :

- "Nature" : environnement végétalisé, dédensification d'emplacements existants, offre de tente "chalet", tentes "toile et bois" et roulottes
- "Déconnexion" : changement de rythme et ressourcement, pas de wifi hors bâtiment d'accueil
- "Ouverture vers l'extérieur" : faciliter la découverte touristique et la consommation locale grâce à un bureau des guides

#### ▪ **Directive paysagère Alpilles**

La DPA est une des rares directives paysagères existant en France. Elle vise à ne pas dénaturer les paysages des Alpilles.

L'extension du camping se situe en paysage naturel remarquable (PNRem) où toute construction non liée à l'activité agricole est interdite. Tous les aménagements : pistes, aires de stationnement, clôtures ... sont à insérer soigneusement. La sécurité juridique du projet est en jeu, avec des associations locales très vigilantes qui n'hésitent pas à attaquer les projets.

#### ▪ **Volet paysager du dossier d'examen au cas par cas**

Le document minute, présenté en séance, a été transmis par mail le 11 12 18.

Il s'appuie sur la trame d'une étude d'impact : état des lieux paysagers, enjeux paysagers, présentation du projet, effets paysagers et mesures, esquisse intégrant les mesures paysagères.

#### ▪ **Programme d'aménagement**

Installation de tentes "toile et bois" : 15 tentes 4 places et 15 tentes 5 places, et de 10 roulottes.

Sur ces 45 installations 18 sont des délocalisations qui permettent de dédensifier le camping existant en exploitation. Globalement le camping n'excèdera pas le nombre maximum de 170 emplacements autorisés par arrêté préfectoral.

Les tentes sont entièrement démontables, installées sur plancher bois mis à niveau au moyen de rondins bois, sans terrassements ni fondations.

Les enjeux DFCI sont forts, entraînant la création d'une piste de ceinture de 4m de large au nord - nord ouest, un débroussaillage sur 25m de part et d'autre de la clôture, la mise en place de 3 robinets d'incendie armés et de 3 extincteurs. Le réseau DFCI sera alimenté à partir du réseau public AEP, et enfoui à faible profondeur sous piste et sentiers.

L'accès aux emplacements est piéton, à partir d'aire de stationnement existante périphérique. Les sentiers existants non revêtus sont réutilisés et complétés dans le même esprit. Ils sont balisés par des bornes électriques rustiques.

La clôture, grande maille grillagée sur piquet bois, est existante.

#### ▪ Synthèse des échanges

##### – Enjeux paysagers

Les perceptions à enjeux portent sur les abords immédiats du camping, depuis des chemins de randonnée locale.

Les structures paysagères du site : crête, chaos rocheux, prairie et boisement sont pris en compte dans le parti d'aménagement. L'objectif est de conserver les ambiances naturelles et de mettre en œuvre des aménagements réversibles.

##### – Parti d'aménagement

Les tentes et roulottes sont positionnées hors chaos rocheux, hors secteurs de végétation dense et hors pelouses d'intérêt naturaliste.

Le projet préserve la partie sommitale de la colline et son versant sud est (perçu depuis le camping) en maintenant les ambiances naturelles dédiées uniquement à la promenade piétonne.

4 emplacements existants à proximité des pelouses à enjeux naturaliste sont déplacés vers le nord est.

Le positionnement des tentes et roulottes privilégie l'inscription dans la pente, pour limiter leur mise à niveau, au détriment de l'orientation sud des installations.

Tentes et roulottes sont positionnées dans des "clairières" ne nécessitant pas d'abattage d'arbres.

L'accès piéton aux nouveaux emplacements depuis les stationnements périphériques existant se fait par piste DFCL ou par sentier existant ou créé non revêtu.

Des plantations arbustives indigènes, "par poquet", sont proposées le long de "l'allée cavalière", en accompagnement du stationnement sud ouest et en renouvellement de la haie de pyracanthas à l'est du camping.

##### – Conformité avec la DPA

Le matériel proposé ne s'apparente pas à des HLL. Ce sont des toiles de tente montées sur ossature bois, parfois métal, entièrement démontable, sans étage. Les roulottes sont entièrement mobiles et d'une surface de 26m<sup>2</sup> seulement.

Des précisions juridiques sur la définition des HLL seront transmises à la DREAL.

Le projet est donc compatible avec les prescriptions de la DPA.

##### – Enjeux DFCL

Faire valider par le SDIS la création d'une piste non rectiligne, qui préserve au mieux la végétation existante, et la réutilisation d'un petit linéaire de piste hors clôture au nord (déjà validé par la commune).

La mise en œuvre des OLD (Obligation légale de débroussaillage) mérite d'être adaptée à la qualité du site, en paysage naturel remarquable de la DPA, et à l'aménagement d'un camping nature boisé.

Afin d'éviter l'abattage d'arbre, travailler par bosquets et débroussaillage alvéolaire.

Vérifier avec le SDIS si une piste de 3m à 3,50 m pourrait rester opérationnelle et si les robinets d'eau armés doivent être impérativement rouges. En effet, d'autres couleurs visibles mais moins tranchées dans un site naturel, pourraient mieux combiner DFCL et intégration paysagère.

Vérifier la faisabilité de plantation de pins au nord est pour ombrager les 4 nouveaux emplacements. Proposer éventuellement des chênes verts en cépée.

Les extincteurs méritent d'être fixés sur poteau bois, à proximité d'arbres ou arbustes, pour ne pas "flotter" dans les clairières.

##### – Eclairage

Il s'agit d'un balisage des cheminements piétons plus que d'un éclairage.

Les balises sont rustiques, sur poteau bois H 1m, avec un cache reportant l'éclairage vers le bas. Lumière non blanche. L'intensité de l'éclairage reste faible et demeure inférieur à 20 lux.

Le réseau électrique d'alimentation est enfoui de façon superficielle, en bord de piste ou de sentier, sans abattage d'arbres ni déroctage.

Ecartement et nombre de balises sont à préciser.

– Cheminements

Les sentiers existants sont maintenus. Les sentes créées sinuent entre les emplacements, elles sont nappées en surface de broyat forestier et suivent la déclivité du terrain naturel, sans terrassement particulier.

Un camping est une IOP (installation ouverte au public). Seuls, l'accueil et le centre de vie constituent un ERP (Établissement recevant du public). Réglementairement, seule une partie du camping doit répondre aux normes d'accessibilité. L'extension ne prévoit pas d'aménagements lourds aux normes PMR (Personnes à mobilité réduite).

– Mise en œuvre des aménagements

Huttopia assure en interne le suivi des travaux, qui peuvent être réalisés en régie ou confiés à des entreprises forestières ou d'espace verts locales. Dans le cas du camping de Fontvieille un partenariat avec le lycée horticole de St Rémy de Provence peut même être envisagé.

La DREAL suggère qu'il puisse être fait appel à un paysagiste concepteur pour le suivi de chantier. L'objectif est d'assurer un projet exemplaire sur ce site.

Huttopia dispose, dans ses équipes, de maître d'œuvre paysagiste. La proposition sera néanmoins étudiée.

▪ **Dossier d'examen au cas par cas**

Les compléments paysagers présentés correspondent aux attentes de la DREAL. Sans cette étude paysagère le dossier aurait été soumis à étude d'impact. Une nouvelle demande d'examen au cas par cas sera déposée, complétée par l'étude et les échanges avec la DREAL.

▪ **Poursuite de la démarche**

Huttopia présente le volet paysager au PNR des Alpilles le 8 janvier 2019. Des précisions seront demandées sur les normes imposées pour la défense contre l'incendie et les obligations de défrichement.

Une mise à jour de l'étude paysagère sera effectuée dans la foulée et intégrée dans le dossier de demande au cas par cas par le mandataire MDP Consulting.

La demande d'examen au cas par cas sera déposée durant le premier trimestre 2019.

NB : Citer lors du dépôt la référence du dossier F09318P0299 déjà suivi par Mme Dupichot. Préciser également que le raccordement des bornes DFCl se fait sur le réseau public d'eau potable.

Le permis d'aménager devrait être déposé au printemps 2019, en vue de travaux prévisionnels fin 2019 et 2020.

## ***11.4. COMTE RENDU SUR UNE REUNION DE CONCERTATION AVEC LE PARC REGIONAL DES ALPILLES***

---

DATE	08/01/2019
STRUCTURE RENCONTREE	Arnaud RIVOLLIER, responsable urbanisme environnement - Huttopia - Rue du Chapoly 69290 St-Genis-les-Ollières - 04 37 64 22 33 - 06 68 52 81 38 - <a href="http://www.huttopia.com">www.huttopia.com</a> - <a href="mailto:arnaud.rivollier@huttopia.com">arnaud.rivollier@huttopia.com</a>
PERSONNEL PARC	<p>- Marianne DISPA, chargée de mission Tourisme et loisirs durables - Parc naturel régional des Alpilles – 2, bd Marceau – 13210 Saint-Rémy-de-Provence - 04 90 90 44 00 - 06 47 11 17 18 – <a href="http://www.parc-alpilles.fr">www.parc-alpilles.fr</a> - <a href="mailto:m.dispa@parc-alpilles.fr">m.dispa@parc-alpilles.fr</a></p> <p>- Anne-Catherine PRIVAT-MADELIN, chargée de mission Aménagement du territoire, urbanisme, paysage - 2, bd Marceau – 13210 Saint-Rémy-de-Provence - 04 90 90 44 00 – <a href="http://www.parc-alpilles.fr">www.parc-alpilles.fr</a> - <a href="mailto:ac.privatmadelin@parc-alpilles.fr">ac.privatmadelin@parc-alpilles.fr</a></p> <p>- Annabelle PIAT, chargée de mission Natura 2000 - Parc naturel régional des Alpilles – 2, bd Marceau – 13210 Saint-Rémy-de-Provence - 04 90 90 44 00 – 06 80 82 52 57 – <a href="http://www.parc-alpilles.fr">www.parc-alpilles.fr</a> - <a href="mailto:natura2000@parc-alpilles.fr">natura2000@parc-alpilles.fr</a></p>

### Contexte et historique

Basée à Lyon, la société Huttopia qui développe des campings et villages vacances nature en France, a racheté en 2016 le camping\*\*\* jusque-là municipal de Fontvieille. En juin 2018, le camping de Fontvieille a obtenu la marque Valeurs Parc. Parmi les bonnes pratiques identifiées lors de l'audit, ressort que les déplacements dans le camping se font à pied (véhicules regroupés sur des aires de stationnement dédiées).

Extension du camping de Fontvieille, ayant la MVP depuis 6 mois et installé, depuis 1 an et demi. Bons échanges entre les structures.

Faisabilité d'une extension en DPA par l'acheteur.

Révision du POS en PLU, et réalisation d'une OAP ayant fait l'objet de nombreuses remarques du Parc sur l'aspect paysager et risque incendie

Objet : procédure d'étude au cas par cas, pour laquelle le Parc est saisi par l'autorité environnementale.

Avis du Parc montrant des carences dans l'étude présentée, sur le plan biodiversité et sur le Plan Paysager.

La société a déjà rencontré la DREAL et a fait faire une étude paysagère au bureau d'étude Akene qui connaît bien le territoire et la DPA.

### Echanges

Présentation générale du projet

Nécessité d'échanger avec Jonathan BAUDEL, chargé de mission Défense de la forêt contre les incendies au Parc naturel régional des Alpilles (04 90 90 44 07 – 06 08 63 48 93 - [j.baudel@parc-alpilles.fr](mailto:j.baudel@parc-alpilles.fr)), sur la problématique risque, et sur les aménagements demandés par le SDIS (accès, extincteurs, réseau, éclairages, débroussaillage...)

Et au regard de l'avis formulé sur cet enjeu.

Contact :

Est prévu l'aménagement d'une piste DFCI de 4 m de large (la DREAL en demande 3, le Parc pense a priori qu'il est possible d'aménager physiquement 3m tout en faisant un aménagement plus léger de part et d'autre pour permettre sans risque le passage des engins, mais à voir en fonction des règles et de l'aspect pratique), impliquant un débroussaillage de part et d'autre et notamment au-delà du foncier camping, et en plus de celui lié aux emplacements. La longueur de la piste est d'environ 300 mètres.

Il est noté qu'il y aura peu d'abattages et que le débroussaillage se fera de manière alvéolaire. A noter que le

dossier transmis par l'AE au PNRA pour avis ne mentionnait pas cette création de piste.

Pour obtenir plus d'informations sur la procédure de mande d'autorisation de défrichement, le pétitionnaire peut consulter le site de la DDTM13 :

<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture-foret-et-developpement-rural/Foret/Defrichement/Depot-des-demandes-d-autorisation-de-defrichement>

Il peut également contacter Madame Sonnet : [maryline.sonnet@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:maryline.sonnet@bouches-du-rhone.gouv.fr)

Pour obtenir plus d'informations sur la procédure d'évaluation des incidences Natura 2000, le pétitionnaire peut consulter le site de la DDTM13 :

<http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Evaluation-des-incidences-Natura-2000/La-demarche-d-evaluation-des-incidences>

Il peut également contacter Madame Giret : [sylvie.giret@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:sylvie.giret@bouches-du-rhone.gouv.fr)

Sur le paysage : bonne prise en compte des remarques du Parc notamment sur l'intégration de la Directive de Protection et de mise en valeur des paysages des Alpilles (DPA), bonne insertion des aménagements légers dans le paysage. Un travail sera à mener sur l'intégration de « portails » ou barrières sur la piste DFCI créée.

Sur la biodiversité : prise en compte des remarques et transfert d'emplacement d'une partie sensible du site vers une densification au sud-ouest.

Concernant la création de la piste DFCI puis son entretien, et concernant les travaux liés aux obligations réglementaires de débroussaillage, il faudra veiller à ce que ces interventions sur la végétation aient lieu en dehors de la période de reproduction de plusieurs oiseaux s'étalant de début mars à fin août pour ne pas engendrer la destruction d'espèces protégées.

Se pose la question du balisage lumineux, contrainte imposée par le SDIS, qui engendrera de la pollution lumineuse. En effet, un certain nombre d'espèces nocturnes, notamment de chauves-souris, sont lucifuges et sont impactées par les éclairages nocturnes. Il est donc nécessaire de limiter au maximum l'éclairage dans la durée et dans l'intensité, de privilégier les lumières jaunes/orangées, et orientées vers le sol. Est proposé qu'il y ait, a minima, si on ne peut pas écourter l'éclairage (détecteur de mouvement) une compensation générale de l'éclairage, en diminuant celui de la partie de camping déjà aménagée.

Il est proposé de travailler avec une société pour mise en place de nichoirs à chauves-souris et mésanges (pouvant permettre du même coup de réduire la population de moustiques). La Détournerie est une entreprise locale basée à Fontvieille qui fabrique des nichoirs : <https://www.nichoir-detournerie.com/>

Plusieurs plantations prévues : la société pourrait se mettre en relation avec la pépinière du Luberon de Lambesc, qui détient des plants d'espèces méditerranéennes produites localement (utilisés par le parc dans le cadre du projet Life des Alpilles).

Contact : 04 42 92 95 94 ; [i.pauriol@pepinieres-naudet.com](mailto:i.pauriol@pepinieres-naudet.com)

Lien vers le guide de plantation pour les Bouches-du-Rhône :

[http://www.territoires-durables-paca.org/files/20120822\\_GuideplantationAmgtBdRCAUE132008.pdf](http://www.territoires-durables-paca.org/files/20120822_GuideplantationAmgtBdRCAUE132008.pdf)

La période de terrassement et d'aménagement sera à caler en fonction des périodes de reproduction des espèces.

En matière de construction et d'aménagement : il est proposé d'étudier la possibilité d'utilisation du pin d'Alep (filière courte et utilisation de la ressource locale). Un contact est à prendre avec Jonathan BAUDEL (coordonnées ci-dessus) et Laurent FILIPOZZI, chargé de mission gestion des ressources eau, air, énergie, déchets au Parc naturel régional des Alpilles (04 90 90 44 08 – 06 31 47 48 71 - [l.filipozzi@parc-alpilles.fr](mailto:l.filipozzi@parc-alpilles.fr)). Est évoquée la possibilité d'un chantier-école, Huttopia serait intéressé à travailler avec le lycée agricole de Saint-Rémy-de-Provence, ainsi qu'un chantier d'insertion. Contacts : Aix Multi Services à Aix-en-Provence environnement (<http://www.ams-environnement.fr> / 04 42 95 04 37).

## Suites

Le volet paysager inexistant dans la première demande d'extension déposée auprès des services de l'Etat a été ajouté dans le nouveau dossier que déposera Huttopia. L'ensemble des préconisations reprises dans le présent compte-rendu peuvent être intégrées au dossier. En complément, Huttopia est invité à se rapprocher de Jonathan

BAUDEL et Laurent FILIPOZZI de l'équipe du Parc des Alpilles (coordonnées ci-dessus).

Réalisation d'un CE

Etude à creuser de conciliation des enjeux biodiversité et risque incendie : piste DFCl, intégration des extincteurs, balisage d'éclairage.

Se rapprocher de la DDTM13 pour les procédures de demande d'autorisation de défrichage et d'évaluation des incidences Natura2000.

A creuser modalité de construction et d'aménagement : matériaux à privilégier sur place (bois), entreprises et écoles locale, pépinières locales...

Visite du camping à sa ré-ouverture en mars

Echanges éventuels

Avis à donner sur le futur dossier au cas par cas redéposé.