

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

24/12/2019

Dossier complet le :

24/12/2019

N° d'enregistrement :

F-093-19-C-0090

1. Intitulé du projet

Prolongement et Extension de la piste DFCI B131 sur les communes de Vers-Pont du Gard et Colias.

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SIVU DFCI DU MASSIF DU GARDON

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

M.SAUZET OLIVIER

RCS / SIRET

2 5 3 0 0 2 1 8 2 0 0 0 2 5

Forme juridique

SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
6.a	Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées au b) et c) de la colonne précédente.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

- Prolongement de la piste B131 par création d'une piste vers COLIAS sur 2 140 ml dont création de 2 aires de croisements et 1 aires de retournement.
- Création du Gabarit de la piste de 2 x 4 mètres sur la piste B131 soit 5.26 hectares.
- Mise en place d'ensemble de signalisation : 1 ensemble complet (B0 + N° piste) et 1 panneau de direction.
- Mise en place d'un ensemble de fermeture type portail avec fermeture DFCI.

4.2 Objectifs du projet

Au vu du contexte local de développement du site du Pont du Gard, l'intervention des services de secours sur ce site relève d'un point noir notamment dans le cadre de la lutte contre les incendies.

L'accès par l'ancienne route départementale 981 nous paraît compliqué à utiliser notamment en période estivale du à une forte affluence sur le Pont du Gard (5 000 personnes jours voir 10 000). L'adéquation évacuation et mise en sécurité des personnes à pieds avec l'arrivée des moyens secours de type groupe feux de forêt (5 camions pour un groupe) le rendra difficile.

Cela s'embellit être le constat au niveau de la DDTM et du SDIS 30.

L'accès unique depuis la piste B131 ne possède aujourd'hui aucun équipement de protection (pas de bande débroussaillée, pas de point d'eau aménagé et surtout pas de place de retournement), ce qui constitue un point noir pour les services de secours.

L'autre point noir de ce réseau en termes de sécurité incendie est l'absence d'issue de secours (piste) en cas d'incendie de vent EST, effectivement rare mais aujourd'hui de plus en plus fréquent avec le changement climatique.

L'objectif du projet est de mettre en sécurité ce site remarquable du château de St Privat et Pont du Gard et palier à tout débordement humain (barbecue notamment) en bordure du gardon.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Travaux de création de piste visant à obtenir une plateforme roulante de 4 m selon les normes du guide SDIS 30 afférent à la seconde catégorie, comprenant le traitement de la végétation, l'ouverture de la plateforme au bulldozer ou pelle de 25T minimum, le talutage, la scarification de la chaussée, le broyage de pierres, création des revers d'eau, le nivelage suivi du compactage avec reprise de la pente en travers (3%).

Traitement des têtes de rochers en profondeurs par un BRH est nécessaire sur 30 cm au moins pour permettre la réalisation d'une plateforme circulante pérenne.

Deux aires de croisement seront réalisées d'une surface minimale de 60m² sur une longueur de 30 ml et d'une sur largeur par rapport à la piste de 2 ml. Comprenant les phases dessouchages, broyage, mise en forme, nivellement et compactage.

Une aire de retournement est prévue qui se situent au niveau des intersections avec les pistes d'accès. A ces niveaux, les accotements des pistes seront arrondis et élargis pour faciliter les manœuvres afin d'atteindre une surface utile de 250 m² hors emplacement de la citerne. Comprenant les phases dessouchages, broyage, mise en forme, nivellement et compactage.

Les terrassements nécessaires à l'ouverture de la place (surface de 250 m²), au moyen d'une pelle de puissance adaptée au terrain rencontré

* En terrain rocheux, l'utilisation d'un brise roche pour l'élimination des têtes de rochers

* Profilage par passage d'une pelle godet curage ou niveleuse afin d'obtenir une pente aval de 2 % si aucun fossé n'est prévu, une pente amont de 2 % si un fossé est prévu

* Compactage par passage d'un cylindre de 14 tonnes minimum (type V3)

Les matériaux issus du déblai seront réutilisés en remblai puis compactés dans quelques dépressions ainsi que dans les secteurs identifiés.

Enfin 20 revers d'eau seront créés sur l'ensemble du linéaire. L'écoulement de l'eau sera accompagné hors de la piste par un petit fossé en prolongement de quelques revers d'eau afin d'éviter le retour de l'eau sur la piste.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Non circulation sur la piste d'engin et de personne hormis par les services de secours pendant les phases d'entraînement, de reconnaissance et d'intervention.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Aménagement forestier autorisation obtenue

Plan de Massif des garrigues en cours de modification

Autorisation du site classé du Pont du Gard, en cours de signature auprès du ministre après aval de la commission.

Autorisation foncière du projet.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Création de piste forestière	2 140 ml
Bande débroussaillé de sécurité et glacis	5,26 hectares
Aire de retournement	1 unité
Aire de croisement	2 unités

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Lieu-dit : Château de St Privat

Commune de Vers pont du Gard
30210

Coordonnées géographiques¹

Long. 4 3 ° 9 4 ' 7 7 " 95 Lat. 4 _ ° 5 0 ' 4 8 " 82

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 4 3 ° 9 5 ' 0 1 " 25 Lat. 0 4 ° 5 0 ' 8 2 " 30

Point d'arrivée :

Long. 4 3 ° 9 5 ' 0 0 " 92 Lat. 0 4 ° 4 9 ' 7 9 " 15

Communes traversées :

Vers Pont du Gard et Colias.

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?**

Oui ☒

Non ☐

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui ☐

Non ☒

Il s'agit de la deuxième tranche créer en 2004 et financer par le syndicat et le FEADER de la piste B131 avec autorisation obtenue à l'époque.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☒	☐	- ZNIEFF 910011543 Plateau Saint Nicolas - ZNIEFF 910011550 Gorges du Gardon
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☒	☐	- Châteaux de Saint Privat classement par arrêté du 17 février 1995 - Site protégé du Pont du Gard Décret du 19.04.1982

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☒	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☐	☒	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☒	☐	« Le Gardon et ses Gorges » créer en date du 31/12/1998 et mise à jour le 13/01/2017 dernière version connue pour une surface totale de 7009 hectares : code FR9101395 et FR9110081 Docob validé et en cours d'animation. Opérateur : Syndicat mixte des Gorges du Gardon
D'un site classé ?	☒	☐	- FR6300014 Gorges du Gardon Réserve de biosphère zone centrale et tampon. - FR650014 Gorges du Gardon Réserve de biosphère zone de transition.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	Aucune modification de l'écoulement des eaux juste un accompagnement de celle-ci vers le point bas.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	Utilisation de l'ensemble des matériaux sur site et dans le projet. Les surplus irons en remblais de création de la voie.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	Le projet se situe à des distances convenable des espèces sensibles. De plus le projet vise à terme dans sa phase gestion une réouverture progressive des milieux pour favoriser certaine espèces.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☒	☐	Uniquement l'emprise de la piste soit 8m sur 2 140 ml.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☐	☒	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐ ☐	☒ ☒	

Emissions	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	☐	☒	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Voir annexe jointe.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

J'estime que le projet doit être dispensé d'une évaluation environnementale, car le projet prévoit déjà l'ensemble des mesures de préservation afin de réduire l'impact avec notamment dans chaque phase action une intervention spécifique d'un spécialiste en paysage, monument historique et écologue. De plus ce projet d'intérêts publique favorisera à terme la protection de cet espace naturel riche.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	☐
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	☐
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	☐
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	☐
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	☐
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☐

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Projet et mesure.

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

VERS PONT DU GARD

le,

14/08 /2019

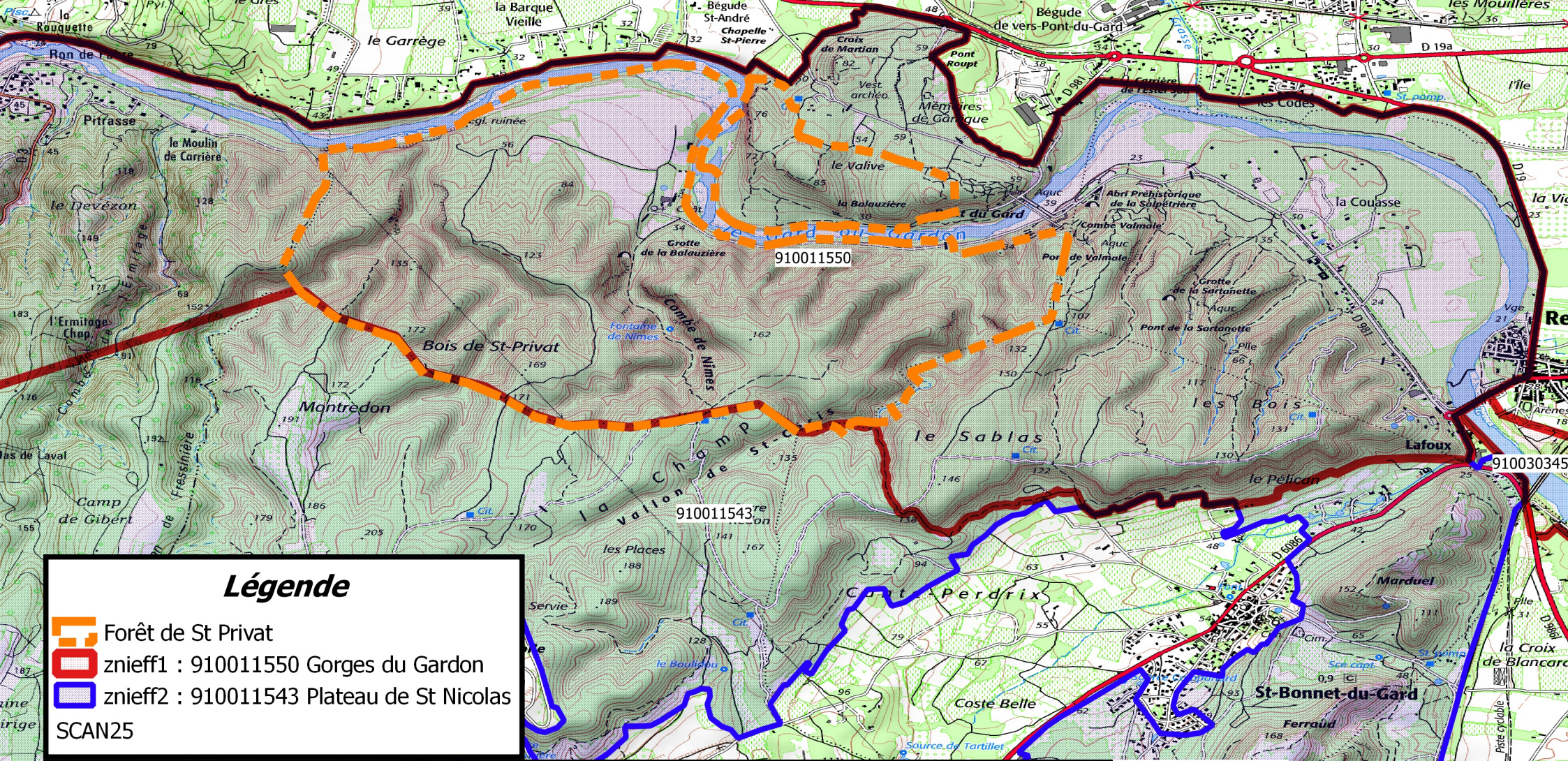
Signature

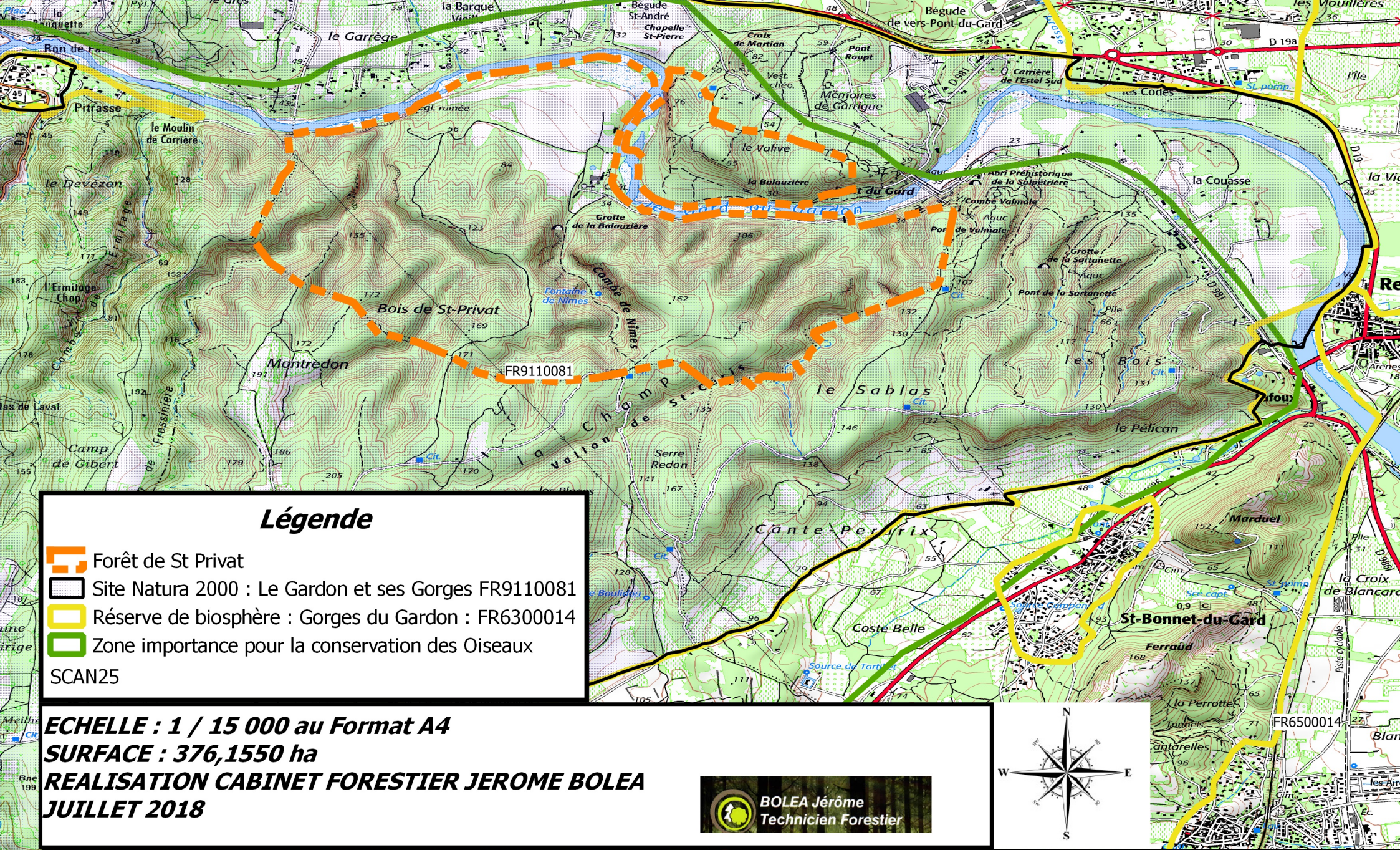


D. SAURER

Président du SIVM de
OFCE du Massif du
Gardon

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus







NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR9101395 - Le Gardon et ses gorges

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR9101395	1.3 Appellation du site Le Gardon et ses gorges
1.4 Date de compilation 31/01/1996	1.5 Date d'actualisation 09/10/2015	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Languedoc-Roussillon	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/12/1998
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 09/12/2016
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 13/01/2017

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033909408&dateTexte=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 4,42417°

Latitude : 43,93472°

2.2 Superficie totale

7009 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
91	Languedoc-Roussillon

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
30	Gard	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
30057	CABRIERES
30073	CASTILLON-DU-GARD
30085	COLLIAS
30102	DIONS
30145	LEDENON
30206	POULX
30212	REMOULINS
30235	SAINT-BONNET-DU-GARD
30228	SAINTE-ANASTASIE
30308	SANILHAC-SAGRIES
30346	VERS-PONT-DU-GARD



2.7 Région(s) biogéographique(s)

Méditerranéenne (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3250 <i>Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum</i>		70,24 (1 %)		M	B	C	B	C
3280 <i>Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba</i>		70,24 (1 %)		M	B	B	C	C
5110 <i>Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)</i>		70,24 (1 %)		M	B	C	B	B
5210 <i>Matorrals arborescents à Juniperus spp.</i>		70,24 (1 %)		M	B	C	B	B
6220 <i>Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea</i>	X	280,96 (4 %)		M	C	C	C	C
8130 <i>Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles</i>		210,72 (3 %)		M	B	C	B	B
8210 <i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>		140,48 (2 %)		M	A	C	A	A
8310 <i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>		70,24 (1 %)		M	B	C	C	B
92A0 <i>Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba</i>		210,72 (3 %)		M	C	C	C	C
9340 <i>Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia</i>		2107,2 (30 %)		M	A	C	A	A

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	G	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	w	40	50	i	P	G	C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	100	130	i	P	G	C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	r	40	50	i	P	G	C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	c	100	150	i	P	G	C	B	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale	w	20	30	i	P	G	C	B	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale	r	30	40	i	P	G	C	B	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale	c	40	50	i	P	G	C	B	C	C
M	1307	Myotis blythii	w	150	200	i	P	G	C	C	C	C
M	1310	Miniopterus schreibersii	w			i	P	G	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	r	150	200	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	c	2000	3000	i	P	G	B	B	C	B
M	1316	Myotis capaccinii	w	100	200	i	P	G	C	C	C	C
M	1316	Myotis capaccinii	r			i	P	G	C	C	C	C
M	1316	Myotis capaccinii	c	400	500	i	P	G	B	C	C	C
M	1321	Myotis emarginatus	r	600	1000	i	P	G	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis	w	100	200	i	P	G	C	C	C	C
M	1324	Myotis myotis	r			i	P	G	C	C	C	C
M	1337	Castor fiber	p	10	30	i	P	G	C	B	C	C



P	1379	Mannia triandra	p			i	V	G	A	A	A	A
F	6147	Telestes souffia	p			i	P	G	C	C	C	C
F	6150	Parachondrostoma toxostoma	p			i	P	G	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Saga pedo			i	P	X		X		X	
M		Tadarida teniotis			i	P			X		X	
R		Timon lepidus			i	P			X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	28 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	8 %
N15 : Autres terres arables	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	8 %
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	28 %
N19 : Forêts mixtes	5 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	6 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	8 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière pays nîmois, des gorges profondes avec des falaises intéressantes pour l'avifaune, les chiroptères et la végétation chasmophytique.

Bien que le niveau d'eau soit très variable au cours des saisons et que le Gardon puisse s'assecher sur une partie de son cours, il conserve un intérêt significatif pour certaines espèces de poissons. toutefois, la présence de seuils à l'aval, dont tous ne sont pas encore équipés de passes à poissons, limite cet intérêt.

De part et d'autre des gorges, le plateau calcaire accueille les habitats et les espèces caractéristiques des zones méditerranéennes chaudes.

Vulnérabilité : Les milieux de pelouses sont en voie de fermeture au profit des formations de garrigues. Des efforts importants sont cependant entrepris par les acteurs locaux pour limiter la fermeture des milieux, voire regagner des espaces favorables au pastoralisme.

L'impact des crues et la fréquentation humaine le long des sentiers dans les ripisylves en bordure du Gardon constituent le problème majeur pour les gîtes à Castor susceptibles alors d'être emportés ou de s'effondrer.

La disparition de la ripisylve et des formations arbustives (saulaies) sont une des causes d'un déficit alimentaire pour le Castor. Cette disparition peut avoir des causes naturelles, comme la crue catastrophique de septembre 2002 qui a eu un impact considérable sur la végétation rivulaire et par voie de conséquence sur les populations de castors qui, bien qu'ayant relativement bien résisté à la puissance des eaux, rencontrent aujourd'hui des difficultés à trouver des habitats favorables.

La conservation en bon état du réseau de gîte actuels favorables aux chauves-souris est un enjeu fondamental pour ce site. Le dérangement des colonies de reproduction ou d'hibernation et la dégradation de leur biotope constituent les risques premiers susceptibles de porter atteinte à l'état de conservation des espèces de chiroptères sur ce site.

4.2 Qualité et importance

La diversité des caractères morphologiques de ce site explique la diversité des habitats et des espèces qu'on peut y rencontrer.

Outre les formations typiques des garrigues méditerranéennes, les ripisylves restent encore très intéressantes malgré les dégâts causés par les crues de 2002 et 2003, avec des variantes à Arbre de Judée remarquables. Elle permettent au Castor (*Castor fiber*) de trouver refuge et nourriture.

Les nombreuses grottes permettent d'accueillir une bonne diversité de Chiroptères.

Dans les gorges, se trouvent des formations de Chênes verts peu perturbées avec des espèces particulièrement rares (*Cyclamen des Baléares*).



L'extension du site en 2006 a permis d'intégrer au périmètre plusieurs cavités naturelles de grand intérêt pour les Chiroptères, en particulier le gouffre des Espélugues à Dions, et la station de Mannia triandra découverte au pont Saint Nicolas. Elle permet également d'assurer une meilleure représentation des habitats forestiers, en particulier les boisements à Chêne vert, ainsi que des espaces agricoles périphérique qui participent pleinement à l'équilibre écologique de l'ensemble du site.

L'extension du site de 2015 permet d'intégrer une grange située sur la commune de Dions, qui constitue un site de reproduction important pour le Murin à oreilles échancrées.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	G01.01	Sports nautiques		I
H	G01.04	Alpinisme, escalade, spéléologie		I
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
H	L08	Inondation (processus naturels)		I
H	L09	Incendie (naturel)		I
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :



5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
32	Site classé selon la loi de 1930	99 %
38	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique	5 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
32	GARRIGUES NIMOISES	*	62%
32	PONT DU GARD	+	5%
32	GORGES DU GARDON	*	32%
38	Gorges du Gardon	+	5%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Syndicat Mixte des Gorges du Gardon

Adresse : 2, Rue de la Pente - Hameau de Russan 30190 Sainte - Anastasie

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

☒ Oui Nom :
Lien :
<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/docob-des-gorges-du-gardon-a1533.html>

☐ Non, mais un plan de gestion est en préparation.

☐ Non



6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR9110081 - Gorges du Gardon

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	8

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type A (ZPS)	1.2 Code du site FR9110081	1.3 Appellation du site Gorges du Gardon
1.4 Date de compilation 30/06/1991	1.5 Date d'actualisation 30/06/2006	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Languedoc-Roussillon	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 13/06/2006

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000455646

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 4,41667°

Latitude : 43,93333°

2.2 Superficie totale

7024 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
91	Languedoc-Roussillon

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
30	Gard	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
30057	CABRIERES
30073	CASTILLON-DU-GARD
30085	COLLIAS
30102	DIONS
30145	LEDENON
30206	POULX
30212	REMOULINS
30235	SAINT-BONNET-DU-GARD
30228	SAINTE-ANASTASIE
30308	SANILHAC-SAGRIES
30346	VERS-PONT-DU-GARD

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Méditerranéenne (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A379	Emberiza hortulana	r	10	15	p	P		C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	5	10	p	P		C	A	C	B
B	A026	Egretta garzetta	w			i	P		D			
B	A026	Egretta garzetta	r			i	P		D			
B	A030	Ciconia nigra	c			i	P		D			
B	A031	Ciconia ciconia	c			i	P		D			
B	A072	Pernis apivorus	r	1	2	p	P		D			
B	A073	Milvus migrans	r			i	P		D			
B	A074	Milvus milvus	c			i	P		D			



B	A077	Neophron percnopterus	r	1	1	p	P		C	B	B	A
B	A080	Circus gallicus	r	3	4	p	P		C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus	r	5	10	p	P		C	A	C	B
B	A092	Hieraaetus pennatus	c			i	P		D			
B	A093	Hieraaetus fasciatus	r	3	3	p	P		B	B	A	A
B	A103	Falco peregrinus	c			i	P		D			
B	A215	Bubo bubo	r	8	8	p	P		C	A	C	A
B	A229	Alcedo atthis	w			i	P					
B	A229	Alcedo atthis	r			i	P					
B	A231	Coracias garrulus	r	5	10	p	P		C	A	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla	r			i	P		C	C	B	B
B	A246	Lullula arborea	r	15	25	p	P		D			
B	A302	Sylvia undata	r			i	P		D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	40 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	15 %
N14 : Prairies améliorées	1 %
N15 : Autres terres arables	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	4 %
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	15 %
N19 : Forêts mixtes	3 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	8 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	6 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5 %

Autres caractéristiques du site

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière pays nîmois de profondes gorges bordées de falaises intéressantes pour l'avifaune rupestre mais aussi pour les chiroptères.

Dans le cours supérieur des gorges, le Gardon s'assèche en été, mais il reste toujours en eau en aval. La ripisylve était de belle qualité mais les inondations catastrophiques de septembre 2002 ont causé d'importants dégâts à cette dernière.

La ZPS se développe également sur les plateaux calcaires qui entourent les gorges. On y rencontre des garrigues dont la colonisation par le chêne kermès progresse depuis la disparition des toupeaux, ainsi que de belles formations de chêne vert.

Les gorges et ses abords ont fait l'objet d'une protection au titre des sites remarquables, incluant le site du Pont du Gard.

Le périmètre de la ZPS est étendu en 2006, en cohérence avec le projet d'extension de la protection au titre des sites, pour intégrer au mieux les espaces périphériques aux gorges, incluant ainsi des garrigues plus ou moins fermées et des zones de culture qui améliorent la représentativité des milieux utilisés par les oiseaux.

Vulnérabilité : Peu de menaces directes sur les habitats. Le programme LIFE "gestion intégrée de la chênaie verte méditerranéenne" a permis de gérer efficacement les dérangements liés à la fréquentation et à la pratique de l'escalade.

4.2 Qualité et importance

La ZPS abrite trois espèces de rapaces remarquables, l'Aigle de Bonelli, le Circaète Jean-le-Blanc et le Vautour percnoptère. Le Busard cendré, le grand Duc, ainsi que la plupart des passereaux des garrigues méditerranéennes se rencontrent dans le massif.

L'extension du site en 2006 permet d'intégrer le site de nidification d'un nouveau couple d'Aigles de Bonelli installé en 2005 et d'améliorer la représentativité des territoires de chasse de ces rapaces.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	F03.01	Chasse		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Collectivité territoriale	%
Domaine public de l'état	%

4.5 Documentation

Old site code 216400 Survey sheet gives longitude as +3:30 Mapshows +4:30 to be correct.
Rapports produits dans le cadre du programme LIFE "Gestion intégrée de la chênaie verte méditerranéenne".

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
32	Site classé selon la loi de 1930	37 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	5 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
32	PONT DU GARD	+	5%
32	GORGES DU GARDON	*	32%

Désignés au niveau international :



Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Syndicat mixte pour la protection et la gestion des gorges du Gardon
Office National des Forêts pour les forêts soumises au régime forestier

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- ☐ Oui
- ☐ Non, mais un plan de gestion est en préparation.
- ☒ Non

6.3 Mesures de conservation

Un document d'objectifs est en cours d'élaboration.

Etude complémentaire à la demande examen au cas par cas.

**Dans le cadre d'une évaluation simplifiée des incidences visé à l'article
R414.23 du code de l'Environnement.**

PROGRAMME DE TRAVAUX D.F.C.I FORET DE ST PRIVAT

Reprofilage de piste « B131 » sur 2 719 ml

Prolongement et création de la piste « B131 » vers COLIAS sur 2 206 ml

Communes de VERS – PONT DU GARD

Massif du GARDON



CABINET FORESTIER JEROME BOLEA

☎ : 06.85.21.09.19

✉ jerome.bolea@orange.fr

JUIN 2019

1 QUESTION PREALABLE

(R414.23.I CE)

1.1 Etat actuel des infrastructures et contexte.

Jusqu'en 2000 les accès à la forêt de St-Privat s'effectuait par l'entrée unique du domaine se situant à l'Est de la propriété desservies par la route départemental 981 passant au bord du Pont du Gard.

Dans les années 2000 et jusqu'à nos jours cette accès a été purement fermée aux véhicules est aménagé en espaces d'accueil du public (piétonisation) pouvant accueillir les milliers de visiteurs annuels du Pont du Gard (entre 1 000 et 10 000 personnes par jours en fonction de la saison).

Depuis 2004 la forêt de St-Privat possède un seul équipement pour la lutte contre les incendies accepté par les anciens propriétaires, la piste B131, démarrant de la commune de DEDENON en partie Sud du domaine sur la piste B53 desservant l'ensemble de la crête du massifs (de la route départemental D981 à D3) (EST-OUEST) est équipées de citerne DFCI (4 ou 5 HBE de 30m3).

Cet équipement permet aux services de secours de pouvoir accéder au domaine de St-Privat par un accès Sud-Nord et pouvoir défendre l'ensemble du massif en partie Nord, uniquement desservies par l'ancienne route départemental 981 passant sous le Pont du Gard.

Aujourd'hui le diagnostic suivant ressort :

Au vu du contexte local de développement du site du Pont du Gard, l'accès par l'ancienne route départemental 981 nous paraît compliqué à utiliser notamment en période estivale du a une forte affluence sur le Pont du Gard. L'adéquation évacuation et mise en sécurité des personnes à pieds avec l'arrivée des moyens secours de type groupe feux de forêt (5 camions pour un groupe) le rendra difficile. Cela s'embles être le constat au niveau de la DDTM et du SDIS 30.

L'accès unique depuis la piste B131 ne possède aujourd'hui aucun équipement de protection (pas de bande débroussaillée, pas de point d'eau aménagé et surtout pas de place de retournement), ce qui constitue un point noir pour les services de secours.

L'autre point noir de la propriété en termes de sécurité incendie est l'absence d'issue de secours (piste) en cas d'incendie de vent EST, effectivement rare mais aujourd'hui de plus en plus fréquent avec le changement climatique.

En conclusion nous proposons les travaux suivants :

- Reprofilage de la piste B131 depuis LEDENON jusqu'au château de St Privat sur 2 719 ml sur Vers-Pont du Gard intégralement dans la propriété et 738 ml sur LEDENON.
- Création d'une aire de retournement de 250 m² utile + une plateforme pouvant accueillir un hélicoptère avec 40 mètres de rayons, avec une citerne HBE 120m3 à l'arrivée dans la plaine

du Château de St Privat pour permettre le retournement des pompiers raccorder aux bassins de la fontaine de Nîmes.

- Création d'une Zone d'appuie Elémentaires de 2 x 10 mètres sur la piste B131 soit 5,44 hectares.
- Prolongement de la piste B131 par création d'une piste vers COLIAS sur 2 206 ml.
- Création d'une Zone d'appuie Elémentaires de 2 x 10 mètres soit 4,41 ha sur cette nouvelle piste et création du gabarit sur la partie COLIAS de 2 x 3 soit 0,6 ha.

1.2 Définition des travaux

Nature des travaux :

- Reprofilage de la piste B131 depuis LEDENON jusqu'au château de St Privat sur 2 719 ml sur Vers-Pont du Gard intégralement dans la propriété dont aménagement 2 retournements et 2 Croisements et 738 ml sur LEDENON dont 1 croisement.
- Création d'une aire de retournement de 250 m² utile avec une citerne HBE 120m³ (demande SDIS 30) à l'arrivée dans la plaine du Château de St Privat pour permettre le retournement des pompiers y compris l'aire de pose d'un hélicoptère de 40 mètres de rayons.
- Création d'une Zone d'appuie Elémentaires de 2 x 10 mètres sur la piste B131 soit 5,44 hectares.
- Prolongement de la piste B131 par création d'une piste vers COLIAS sur 2 206 ml dont création de 2 aires de croisements et 1 aires de retournement.
- Création d'une Zone d'appuie Elémentaires de 2 x 10 mètres soit 4,41 ha sur cette nouvelle piste et création du gabarit sur la partie COLIAS de 2 x 3 soit 0,6 ha.
- Mise en place d'ensemble de signalisation : 2 ensembles complet (B0 + N° piste) et 3 panneaux de directions.
- Mise en place deux ensembles de fermeture type portail avec fermeture DFCL.

1.3 Contexte paysager et environnementales :

Le site de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) présente sur son site, la cartographie de ces périmètres :

1/ Espèces protégées (L 411-2) :

Présence de l'aigle de Bonelli hors zone d'impact des travaux.

2/Sites Natura 2000 (L 414-1 à 4) : « Le Gardon et ses Gorges » créer en date du 31/12/1998 et mise à jour le 13/01/2017 dernière version connue pour une surface totale de 7009 hectares : code FR9101395 et FR9110081

Docob validé et en cours d'animation. Opérateur : Syndicat mixte des Gorges du Gardon

3/Réserve de biosphère

- FR6300014 Gorges du Gardon Réserve de biosphère zone centrale et tampon.
- FR650014 Gorges du Gardon Réserve de biosphère zone de transition.

4/Monuments historiques et leurs abords (loi de 1913 et L 621-32 ...)

- Châteaux de Saint Privat classement par arrêté du 17 février 1995
- Site protégé du Pont du Gard Décret du 19.04.1982

5/Servitudes instaurant une DICT

- Ligne électrique

6/Autres zonages

- ZNIEFF 910011543 Plateau Saint Nicolas
- ZNIEFF 910011550 Gorges du Gardon

1.4 Présentation des sites Natura 2000 et des espèces :

Ce territoire présente un fort enjeu environnemental car se situant au sein des Gorges du Gardon. Une partie de la forêt qui sera utilisée constitue un passage naturel des eaux de ruissellement vers le Gardon, les sources sur cette zone sont quasi nulles, c'est uniquement du ruissellement par gravité issue des failles calcaires.

La présence dans le secteur d'aigles de Bonelli (1 couple) dans les falaises en partie Nord face au château constitue une grande partie de la richesse biologique de la propriété qui ne sera pas impactée directement par les travaux.

La présence du gardon, de ses plages de cailloux et de ses ripisylves complète le tableau. Le classement en Grand site du Pont du Gard et du site des Gorges du Gardon ne fait que confirmer cette richesse écologique et patrimoniale.

Néanmoins nous notons une fermeture du milieu notamment sur les plateaux au profit de garrigue sans potentiel de nourriture (dépérissement des chênes, genévriers...), pour les oiseaux ou l'avifaune, le maintien de milieu ouvert sera un axe de travail du futur plan simple de gestion de la propriété de St Privat agréer et valider en commission, tout comme la conservation des haies en partie plaine composées de diverses essences.

La conservation d'arbres sénescents doit être favorisée pour leurs habitats notamment dans les gros sujets feuillus et résineux, a fortiori quand ils présentent des cavités ou des charpentières mortes. La conservation d'essences avec des baies (genévrier par exemple) doit être favorisée.

La préservation des espaces de nidification des Bonelli va s'accompagner d'une mise en vieillissement d'une partie de la propriété. La propriété est composée de milieux ouverts et fermés ceci devront persister dans le temps.

@ : <http://www.gorgesdugardon.fr/>

Suivi en cours de ce site et recommandation :

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière-pays nîmois de profondes gorges bordées de falaises intéressantes pour l'avifaune rupestre mais aussi pour les chiroptères. Dans le cours supérieur des gorges, le Gardon s'assèche en été, mais il reste toujours en eau en aval. La ripisylve était de belle qualité mais les inondations catastrophiques de septembre 2002 ont causé d'importants dégâts à cette dernière.

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière pays nîmois, des gorges profondes avec des falaises intéressantes pour l'avifaune, les chiroptères et la végétation chasmophytique.

Bien que le niveau d'eau soit très variable au cours des saisons et que le Gardon puisse s'assecher sur une partie de son cours, il conserve un intérêt significatif pour certaines espèces de poissons. toutefois, la présence de seuils à l'aval, dont tous ne sont pas encore équipés de passes à poissons, limite cet intérêt.

De part et d'autre des gorges, le plateau calcaire accueille les habitats et les espèces caractéristiques des zones méditerranéennes chaudes.

La ZPS se développe également sur les plateaux calcaires qui entourent les gorges. On y rencontre des garrigues dont la colonisation par le chêne kermès progresse depuis la disparition des toupeaux, ainsi que de belles formations de chêne vert.

Les gorges et ses abords ont fait l'objet d'une protection au titre des sites remarquables, incluant le site du Pont du Gard.

Le périmètre de la ZPS est étendu en 2006, en cohérence avec le projet d'extension de la protection au titre des sites, pour intégrer au mieux les espaces périphériques aux gorges, incluant ainsi des garrigues plus ou moins fermées et des zones de culture qui améliorent la représentativité des milieux utilisés par les oiseaux.

La ZPS abrite trois espèces de rapaces remarquables, l'Aigle de Bonelli, le Circaète Jean-le-Blanc et le Vautour péronoptère. Le Busard cendré, le grand Duc, ainsi que la plupart des passereaux des garrigues méditerranéennes se rencontrent dans le massif.

L'extension du site en 2006 permet d'intégrer le site de nidification d'un nouveau couple d'Aigles de Bonelli installé en 2005 et d'améliorer la représentativité des territoires de chasse de ces rapaces.

La diversité des caractères morphologiques de ce site explique la diversité des habitats et des espèces qu'on peut y rencontrer.

Outre les formations typiques des garrigues méditerranéennes, les ripisylves restent encore très intéressantes malgré les dégâts causés par les crues de 2002 et 2003, avec des variantes à Arbre de Judée remarquables. Elles permettent au Castor (*Castor fiber*) de trouver refuge et nourriture.

Les nombreuses grottes permettent d'accueillir une bonne diversité de Chiroptères.

Dans les gorges, se trouvent des formations de Chênes verts peu perturbées avec des espèces particulièrement rares (*Cyclamen des Baléares*).

L'extension du site en 2006 a permis d'intégrer au périmètre plusieurs cavités naturelles de grand intérêt pour les Chiroptères, en particulier le gouffre des Espélugues à Dions, et la station de *Mannia triandra* découverte au pont Saint Nicolas. Elle permet également d'assurer une meilleure représentation des habitats forestiers, en particulier les boisements à Chêne vert, ainsi que des espaces agricoles périphériques qui participent pleinement à l'équilibre écologique de l'ensemble du site.

L'extension du site de 2015 permet d'intégrer une grange située sur la commune de Dions, qui constitue un site de reproduction important pour le Murin à oreilles échancrées.

Vulnérabilité du site actuellement :

Peu de menaces directes sur les habitats. Le programme LIFE "gestion intégrée de la chênaie verte méditerranéenne" a permis de gérer efficacement les dérangements liés à la fréquentation et à la pratique de l'escalade

Les milieux de pelouses sont en voie de fermeture au profit des formations de garrigues. Des efforts importants sont cependant entrepris par les acteurs locaux pour limiter la fermeture des milieux, voire regagner des espaces favorables au pastoralisme.

L'impact des crues et la fréquentation humaine le long des sentiers dans les ripisylves en bordure du Gardon constituent le problème majeur pour les gîtes à Castor susceptibles alors d'être emportés ou de s'effondrer.

La disparition de la ripisylve et des formations arbustives (saulaies) sont une des causes d'un déficit alimentaire pour le Castor. Cette disparition peut avoir des causes naturelles, comme la crue catastrophique de septembre 2002 qui a eu un impact considérable sur la végétation rivulaire et par voie de conséquence sur les populations de castors qui, bien qu'ayant relativement bien résisté à la puissance des eaux, rencontrent aujourd'hui des difficultés à trouver des habitats favorables.

La conservation en bon état du réseau de gîte actuels favorables aux chauves-souris est un enjeu fondamental pour ce site. Le dérangement des colonies de reproduction ou d'hibernation et la dégradation de leur biotope constituent les risques premiers susceptibles de porter atteinte à l'état de conservation des espèces de chiroptères sur ce site.

ETAT ACTUEL DU SITE

Statut foncier : piste traversant le domaine privé (un seul propriétaire : le château de St Privat) et public (Lédenon) sur l'ensemble de son linéaire. (Cf. Annexes pour trouver la liste des propriétaires concernés par l'opération.)

Garrigue à chêne Vert et Taillis de chêne vert

Sol superficiel à moyen profond avec affleurement rocheux

Pour l'existant : Pente moyenne 6% (Altitude de 56 m à 171 m), comportant quelques passages présentant une pente supérieure à 12%.

Bande de roulement actuellement ayant une largeur de 2.00 à 3.00 m.

Piste légèrement érodée par les eaux pluviales ayant causées des ravinements faisant apparaître plusieurs ravines gênant la progression des véhicules de secours.

Végétation dense à clairsemée selon les passages gênant partiellement la circulation des véhicules de secours notamment au niveau gabarit et présentant une voie complètement embroussaillée par les herbacées. Secteur ayant fait l'objet d'une éclaircie de chêne selon les secteurs sans but DFCI.

Dreal étude simplifiée reprofilage piste B 131 : JUIN 2019 Vers-Pont du Gard.

Page 6 sur

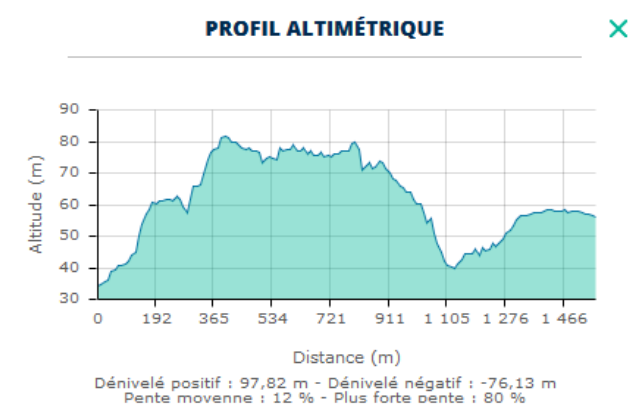
Pour la création : (Altitude de 56 m à 90 m).

Bande de roulement actuellement ayant une largeur de 1.00 m à 2.00 m, pour partie créer lors de l'exploitation des bois pour une autre partie chemin ou drailles de chasseurs.

Végétation dense à clairsemée selon les passages gênant partiellement la circulation des véhicules de secours notamment au niveau gabarit et présentant une voie complètement embroussaillée par les herbacées. Secteur ayant fait l'objet d'une éclaircie de chêne selon les secteurs sans but DFCI.

Se situe en totalité dans la parcelle D 1 et D56 commune de Vers-Pont du Gard pour 1 301 ml.

Se situe dans la parcelle E 99 commune de Colias pour 300 ml.



2 ANALYSE DES INCIDENCES

(R414.23.II CE)

A/ Incidences cumulatives avec d'autres projet du même maître d'ouvrage

Le projet actuel ne se cumule pas avec d'autres projet ayant une incidence sur le milieu, il vise uniquement à la protection du site actuel menacer par le développement économique des gorges du Gardon et du Pont du Gard.

B/ Destruction ou détérioration d'habitats Natura 2000.

Le projet va dégradée 2 hectares environs d'habitat en mauvais état de conservation car essentiellement composé de garrigue et de milieu fermé. Mais favoriser l'accès à plusieurs dizaines d'hectares à remettre en habitat favorable pour le Bonnellie.

C/ Destruction ou détérioration d'espèces Natura 2000.

Néant car les espèces emblématiques d'oiseaux ne niche pas sur ce secteur et que la ripisylve n'est pas impacté.

3 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION

(R414.23.III CE)

Prise en compte du paysage :

L'objectif principal est l'intégration des travaux dans une cohérence complète au niveau du paysage. L'ensemble d'infrastructure créée devra disparaître dans le paysage existant sans lui nuire. Pour cela le porteur de projet jouera sur les lignes, la conservation de bosquets ou bouquets d'arbres à des endroits stratégiques visuels (notamment en amont du chantier). Les éléments choisis devront être le plus discrets possible. De même l'utilisation identique de la roche présente afin de conserver l'aspect coloré de départ. L'ensemble de l'opération sera réalisé à partir des matériaux du site.

Note sur le paysage quelques exemples de prise en compte :

Problèmes identifiables	Solutions envisageables
Réalisation d'ouverture rases dans le paysage ayant un impact paysager (pente, bordure de route)	Réalisation de ces ouvertures en privilégiant les formes douces, sinueuses avec maintien de lisières et ou d'îlots.
Exploitation en période d'engorgement des sols	Remise en état rapide des dessertes
Ouverture de layon ou dessertes rectilignes	Ouverture de layon ou dessertes non systématiquement droites ou débouchant sur une piste d'exploitation parallèle. Neutraliser les effets visuels de ligne, privilégier les ouvertures qui ne sont pas dans le sens de la pente.
Uniformisation des modes de traitement	Diversité des modes de traitement

Mesure conservatoire du site :

Au vu de contexte environnemental riche, l'ensemble des prérogatives proposé par les acteurs de la préservation de l'environnement devront être prise en compte ainsi que les mesures proposées par le porteur de Projet notamment :

- Pas d'intervention pendant les périodes de nidification de l'aigle de Bonelli : travaux conseiller de d'octobre à fin Janvier.
- Intervention uniquement en hiver afin de préserver les autres espèces protéger et limiter la gêne sur les utilisateurs du Pont du Gard.
- Réalisation d'un survol par drone avant les travaux avec prise de photo.
- Le tracé actuel passe dans l'intérieur du massif pour des questions d'impact paysagés.
- Mise en place d'un expert écologue avant et pendant les travaux afin de vérifier toutes présences suspectes et mettre en place les mesures d'évitements.
- Réalisation du débroussaillage en décaler afin de permettre une repousse homogène de la végétation avant sélection de celle-ci est réduction de l'impact.

Mise en place d'une équipe d'analyse permanente des enjeux :

Avant, pendant et après les travaux une équipe technique sera mis en place afin d'évaluer les impacts environnementaux et réagir à tout moment du projet afin d'atténuer ou réduire supprimer la nuisance.

Equipe technique proposées pour la réalisation des travaux :

Coordinateur du projet : Cabinet Forestier Jérôme BOLEA et Eyrolles TP ING & consultants

Prise de vue par drone avant - pendant et après opérations : Drone impulsion

Enjeux paysagers : Gilles Martinod paysagiste conseil

Enjeux faunistique et floristique : Cen Occitanie ou Bureau étude compétent dans ce domaine.

Enjeux Archéologique et monument : INRAP ou autres personnes ou bureau compétente.

4 CONCLUSION

Au vu de la présence d'un double site Natura 2000 détruisant environs 2 hectares d'habitats en forte dégradation mais permettant l'accès à plusieurs dizaines d'hectares d'habitats dégradés.

Au vu de la présence d'espèce protégé comme le Bonnellie non impacté dans sa phase nichage et nourritures mais favorisant une future réserve de nourriture

Au vu de la présence de ripisylve non impacté par le projet

Au vu de la présence de site paysager et archéologique

Au vu de l'intérêts de mise en sécurité de ce patrimoine archéologique, paysager et de gestion des incivilités des utilisateurs au niveau des risques incendies.

Nous estimons que le projet doit être dispensé d'une évaluation environnementale, car le projet prévoit déjà l'ensemble des mesures de préservation afin de réduire l'impact avec notamment dans chaque phase action une intervention spécifique d'un spécialiste en paysage, monument historique et écologue. De plus ce projet d'intérêts publique favorisera à terme la protection de cet espace naturel riche.

5 PROCEDURES DEROGATOIRE ARTICLE 6.4 DIRECTIVE Habitats

(R414.23.IV CE)

Au vu du contexte local de développement du site du Pont du Gard et de la fréquentation des Gorges du Gardon et du changement climatique.

Des fortes périodes de sécheresse et du risque incendie.

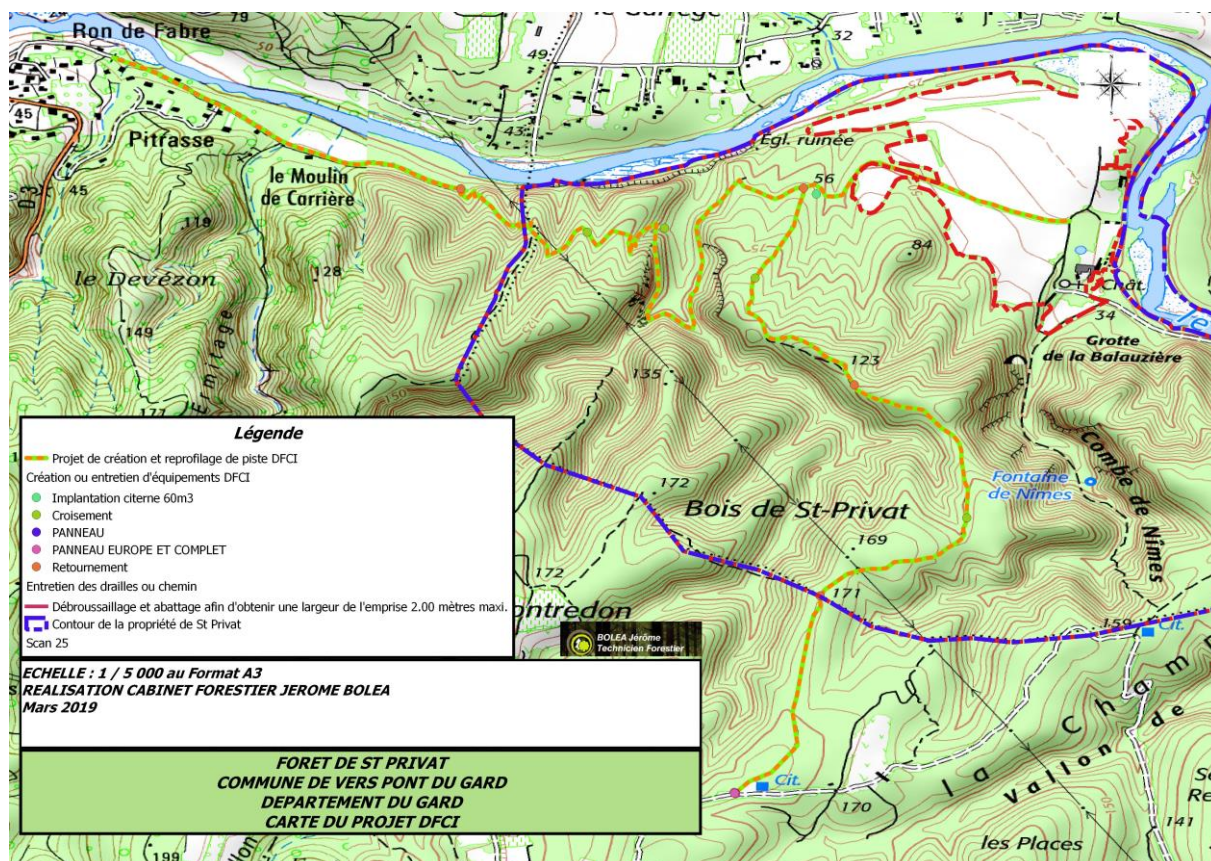
L'adéquation évacuation et mise en sécurité des personnes à pieds avec l'arrivée des moyens secours de type groupe feux de forêt (5 camions pour un groupe) le rendrai difficile. Cela s'emble être le constat au niveau de la DDTM et du SDIS 30.

L'accès unique depuis la piste B131 ne possède aujourd'hui aucun équipement de protection (pas de bande débroussaillée, pas de point d'eau aménagé et surtout pas de place de retournement), ce qui constitue un point noir pour les services de secours.

L'autre point noir de la propriété en termes de sécurité incendie est l'absence d'issue de secours (piste) en cas d'incendie de vent EST, effectivement rare mais aujourd'hui de plus en plus fréquent avec le changement climatique.

Ce patrimoine exceptionnel ainsi que chez d'œuvre ne sont actuellement pas en capacité d'être efficacement protéger, notre projet ne vise que l'intérêt et la défense d'intérêts public majeure.

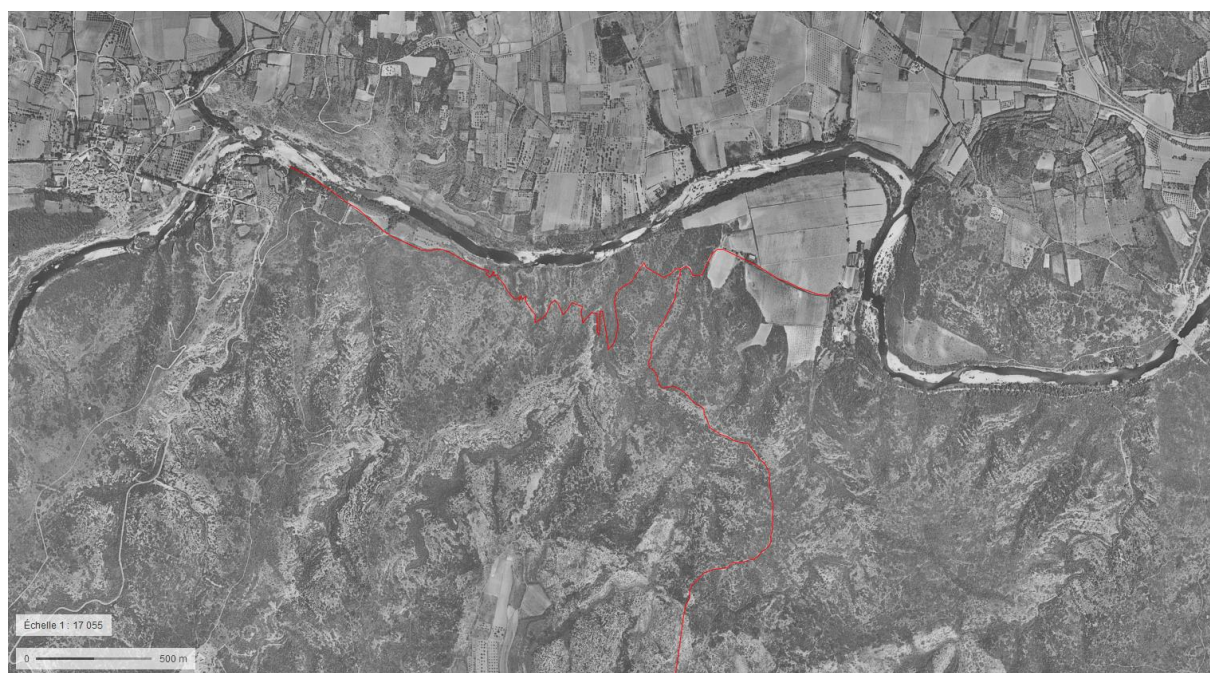
6 CARTOGRAPHIE DES TRAVAUX et Annexes





Vue depuis la canalisation au 3ème étage du Pont (Yann de Fareins)

Photographie de la zone du projet dans le contexte environnemental de 1960.



Plan de situation sur Fond IGN au 1 / 25 000

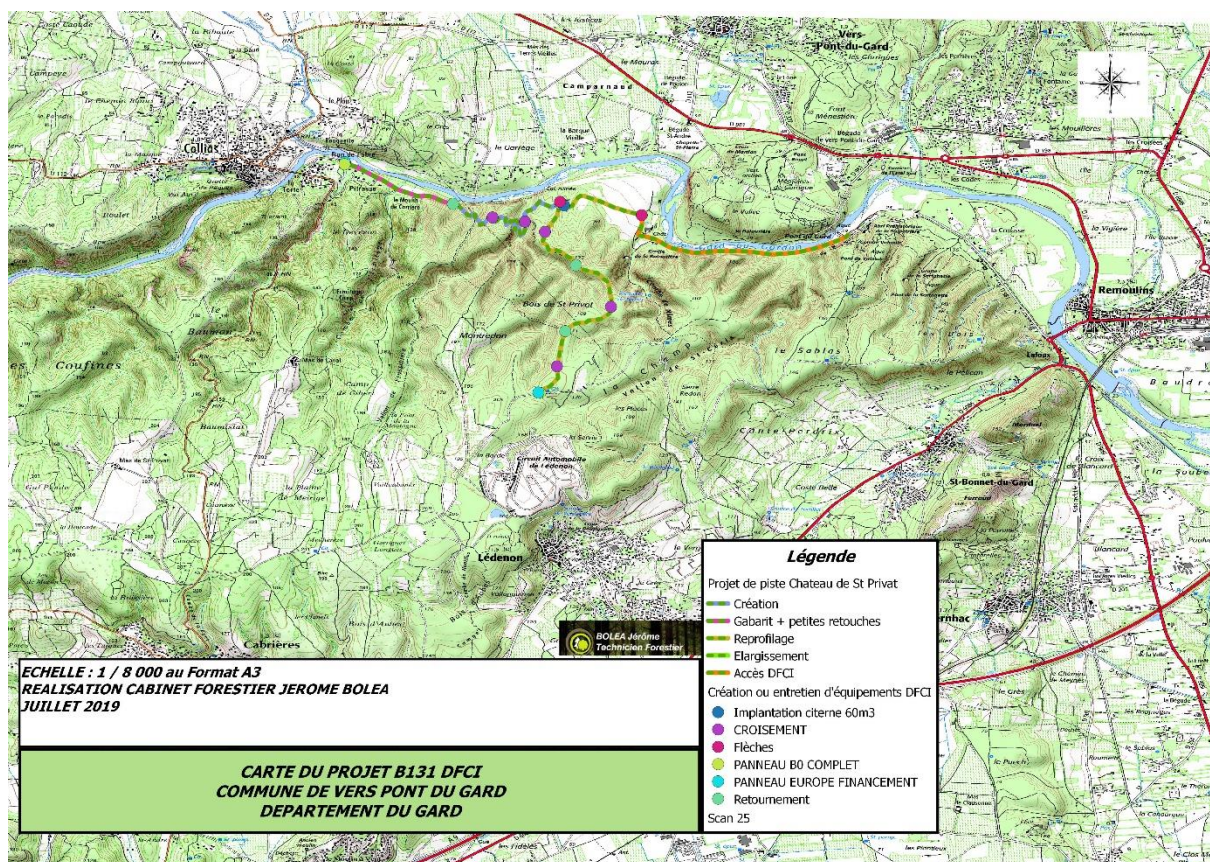


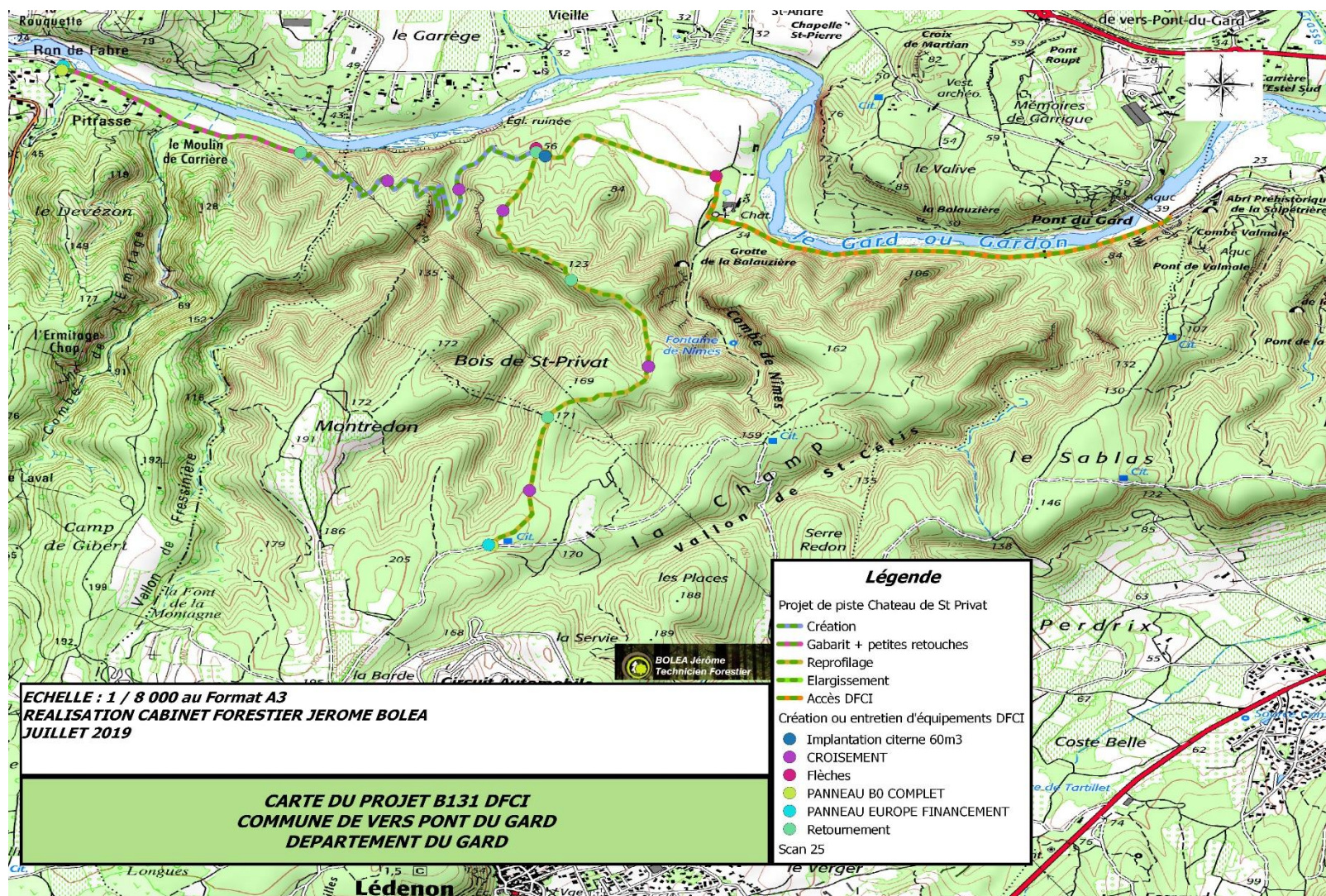


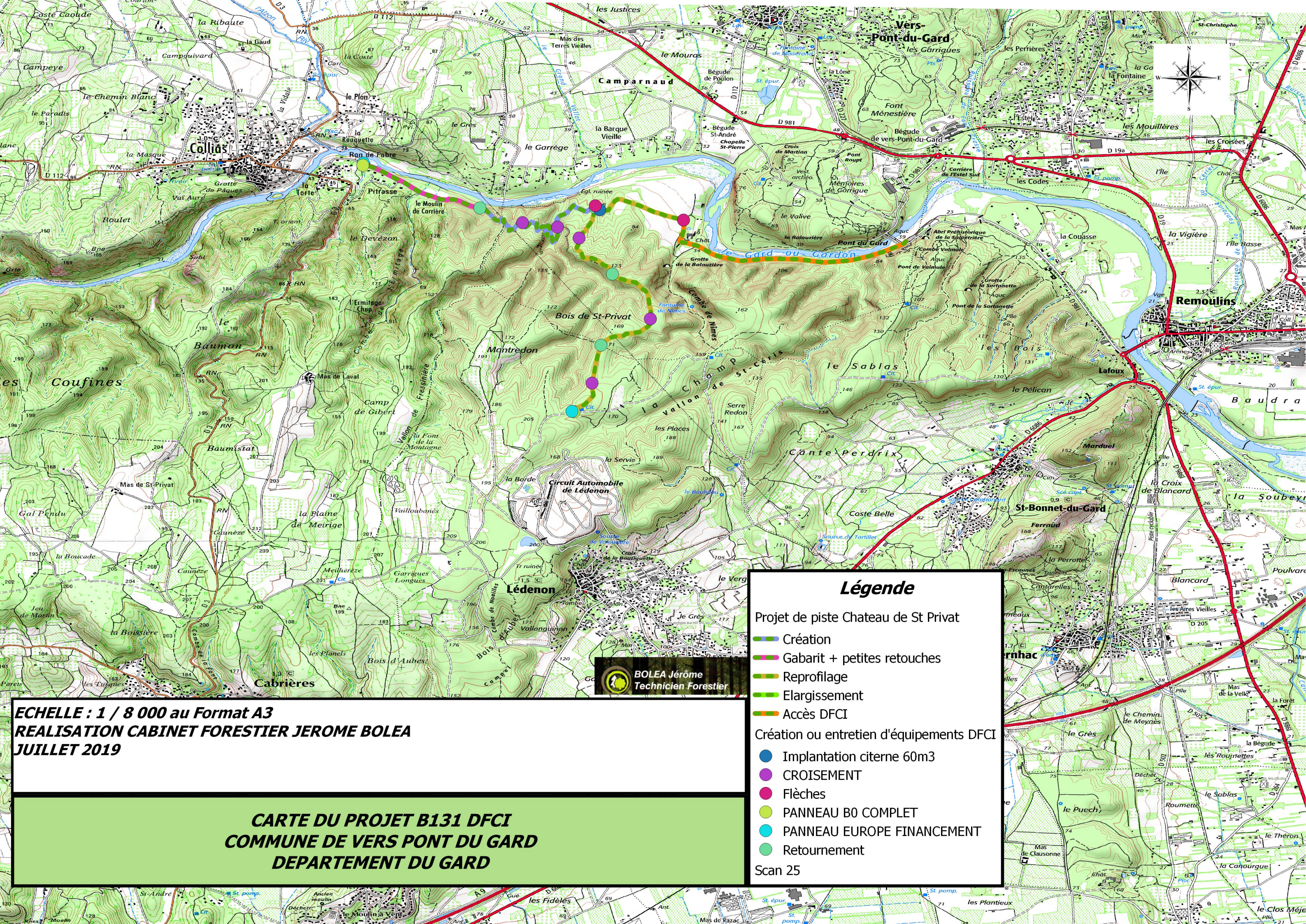
Photo dans le site 22/06/2018 coté Ouest vers Est réalisation JEB.



Vue depuis la canalisation au 3ème étage du Pont (Yann de Fareins)

Plan du projet 1 / 8 000





ECHELLE : 1 / 8 000 au Format A3
REALISATION CABINET FORESTIER JEROME BOLEA
JUILLET 2019

CARTE DU PROJET B131 DFCI
COMMUNE DE VERS PONT DU GARD
DEPARTEMENT DU GARD

 **BOLEA Jérôme**
Technicien Forestier

Légende

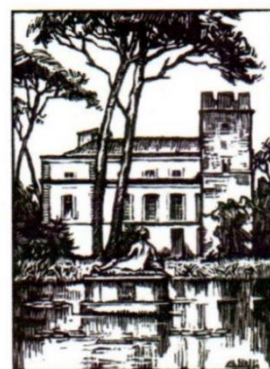
Projet de piste Château de St Privat

-  Création
-  Gabarit + petites retouches
-  Reprofilage
-  Elargissement
-  Accès DFCI

Création ou entretien d'équipements DFCI

-  Implantation citerne 60m³
-  CROISEMENT
-  Flèches
-  PANNEAU B0 COMPLET
-  PANNEAU EUROPE FINANCEMENT
-  Retournement

Scan 25



Château de Saint-Privat
MH

Château de Saint-Privat
Vers Pont du Gard (30)

Projet DFCI dans les gorges du Gardon (30)

Volet environnemental

Phase 1 : Bilan des enjeux naturels

Décembre 2019



Sommaire

1 Compréhension du contexte et des enjeux	3
1.1 Localisation	3
1.2 Présentation du contexte	4
1.3 Objet de la mission	5
2 Collecte et analyse des données existantes	8
2.1 Mesures de protection et données d'inventaires	8
2.1.1 Grand site	8
2.1.2 Patrimoine mondial de l'Unesco	10
2.1.3 Site classé	11
2.1.1 Réserve de biosphère	12
2.1.2 Parc Naturel Régional	14
2.1.3 Sites Natura 2000	14
2.1.4 Plans Nationaux d'Actions	20
2.1.5 Inventaire ZNIEFF	22
2.1.6 Inventaire Zone humide	26
2.1.7 Les continuités écologiques	27
2.2 Données cartographiques	29
2.2.1 Données Natura 2000	29
2.2.2 Base de données SILENE flore	32
2.2.3 Base de données Faune-LR	34
2.3 Synthèse des structures et acteurs consultés	40
3 Synthèse des enjeux connus	41
3.1 Habitats naturels	41
3.1 Flore	42
3.2 Faune	43
3.3 Synthèse générale	46
4 Proposition de mesures Evitement Réduction et Compensation	49
4.1 Généralités sur les mesures ERC	49
4.2 Propositions de mesures applicables au projet	50



Liste des illustrations

Figure 1 : Localisation du château de St Privat.....	4
Figure 2: Localisation du projet.....	5
Figure 3 : Localisation du projet et des équipements annexes.....	6
Figure 4 : Délimitation du Grand Site Pont du Gard.....	8
Figure 5 : Délimitation du grand site Gorges du Gardon	9
Figure 6 : Délimitation du site classé (1930)	11
Figure 7 : Délimitation du site classé au droit du projet	12
Figure 8 : Réserve de biosphère	13
Figure 9 : Délimitation des trois zones de la réserve de biosphère (extrait du PLU de Vers Pont du Gard). ..	14
Figure 10 : Délimitation des sites Natura 2000	16
Figure 11 : Délimitation des PNA pour les oiseaux	21
Figure 12 : Délimitation des PNA pour les oiseaux	21
Figure 13 : Délimitation de la ZNIEFF de type II plateau de St Nicolas.....	22
Figure 14 : délimitation de la ZNIEFF de type I Gorges du Gardon	24
Figure 15 : Délimitation des ZNIEFF au droit du projet	26
Figure 16 : Délimitation des zones humides	26
Figure 17 : Extrait de l'atlas du SRCE Occitanie (feuille J7)	28
Figure 18 : TVB selon un extrait du PLU de la commune de Vers Pont du Gard.....	29
Figure 19 : Cartographie des habitats naturels 2009	30
Figure 20 : Répartition des données SILENE Flore	33
Figure 21 : Répartition des données faune-LR	35
Figure 22 : Cartographie de synthèse des enjeux habitats dans la zone d'étude.....	41
Figure 23 : Zoom sur les enjeux d'habitats de la zone d'étude	48
Figure 24 : Bilan écologique global schématique de l'évaluation de projet	49

1 Compréhension du contexte et des enjeux

1.1 Localisation

Le projet de piste DFCI dans les gorges du Gardon se trouve sur la propriété privée du Château de St Privat sur la commune de Vers Pont du Gard ainsi que sur les communes de Collias et Ledenon, dans le département du Gard.





Figure 1 : Localisation du château de St Privat

1.2 Présentation du contexte

Le projet vise à réaliser des travaux de défense de la forêt contre les incendies (DFCI) sur le territoire du massif des Gardons, représenté par M.Sauzet maire de Vers Pont du Gard.

Les acteurs du territoire concernés par ces aménagements de lutte contre les incendies de forêt sont représentés par le maire de Vers Pont du Gard, président du SIVU du massif du Gardon, la DDTM, le SDIS, la Préfecture. Par ailleurs, concernant les acteurs du territoire en charge des préoccupations environnementales, les partenaires sont le « Grand site des gorges du Verdon et Pont du Gard », la DREAL Occitanie. Mr Boléa, Gestionnaire forestier du Domaine de St Privat, est mandaté par la SCI Les 4M pour piloter cette mission. EPCC du Pont du Gard est également consulté dans cet aménagement à titre consultatif.

Le projet de DFCI est antérieur à l'été 2019 mais sa justification est amplifiée par les nombreux incendies qui ont sévi dans le Gard cette année (y compris dans les gorges du Gardon).

L'enjeu est important du fait de la présence de ce massif forestier attenant au château, classé monument historique et du fait que la propriété du château de St Privat est mitoyenne au site du Pont du Gard.

La DDTM et le SDIS considèrent que la seule route départementale 981 n'est pas suffisante en période estivale (du fait de la forte fréquentation) pour assurer la sécurité et l'arrivée des secours.

L'accès unique depuis la piste B131 n'est pas équipée pour assurer les services de secours.

De plus, en cas d'incendie et de vent Est, les aménagements de pistes ne sont pas prévus.

Et le nouveau Plan d'aménagement DFCI du massif des Gardon intègre cet ouvrage et cette nouvelle stratégie.

Du fait de ce constat, et des enjeux du territoire par rapport au risque incendie, plusieurs aménagements ont été étudiés et sont prévus :

- ⇒ **Reprofilage de la piste B131** depuis LEDENON jusqu'au château de St Privat sur 2719 ml sur Vers-Pont du Gard intégralement dans la propriété dont aménagement de 2 retournements et de 2 Croisements et 738 ml sur LEDENON dont 1 croisement.
- ⇒ **Création d'une aire de retournement** de 250 m² utile avec une citerne HBE 120 m³ (demande SDIS 30) à l'arrivée dans la plaine du Château de St Privat pour permettre le retournement des pompiers y compris l'aire de pose d'un hélicoptère de 40 mètres de rayons.
- ⇒ Création d'une **Zone d'appui** élémentaire de 2x10 mètres sur la piste B131 soit 5,44 hectares.
- ⇒ Prolongement de la piste B131 par **création d'une piste** vers COLIAS sur 2206 ml dont création de 2 aires de croisements et 1 aires de retournement.
- ⇒ Création d'une **Zone d'appui** élémentaire de 2x10 mètres soit 4,41 ha sur cette nouvelle piste et création d'un gabarit sur la partie COLIAS de 2x3 soit 0,6 ha.
- ⇒ Mise en place d'**ensemble de signalisation** : 2 ensembles complet (B0 + N° piste) et 3 panneaux de directions.
- ⇒ Mise en place de deux ensembles de **fermeture** type portail avec fermeture DFCI.

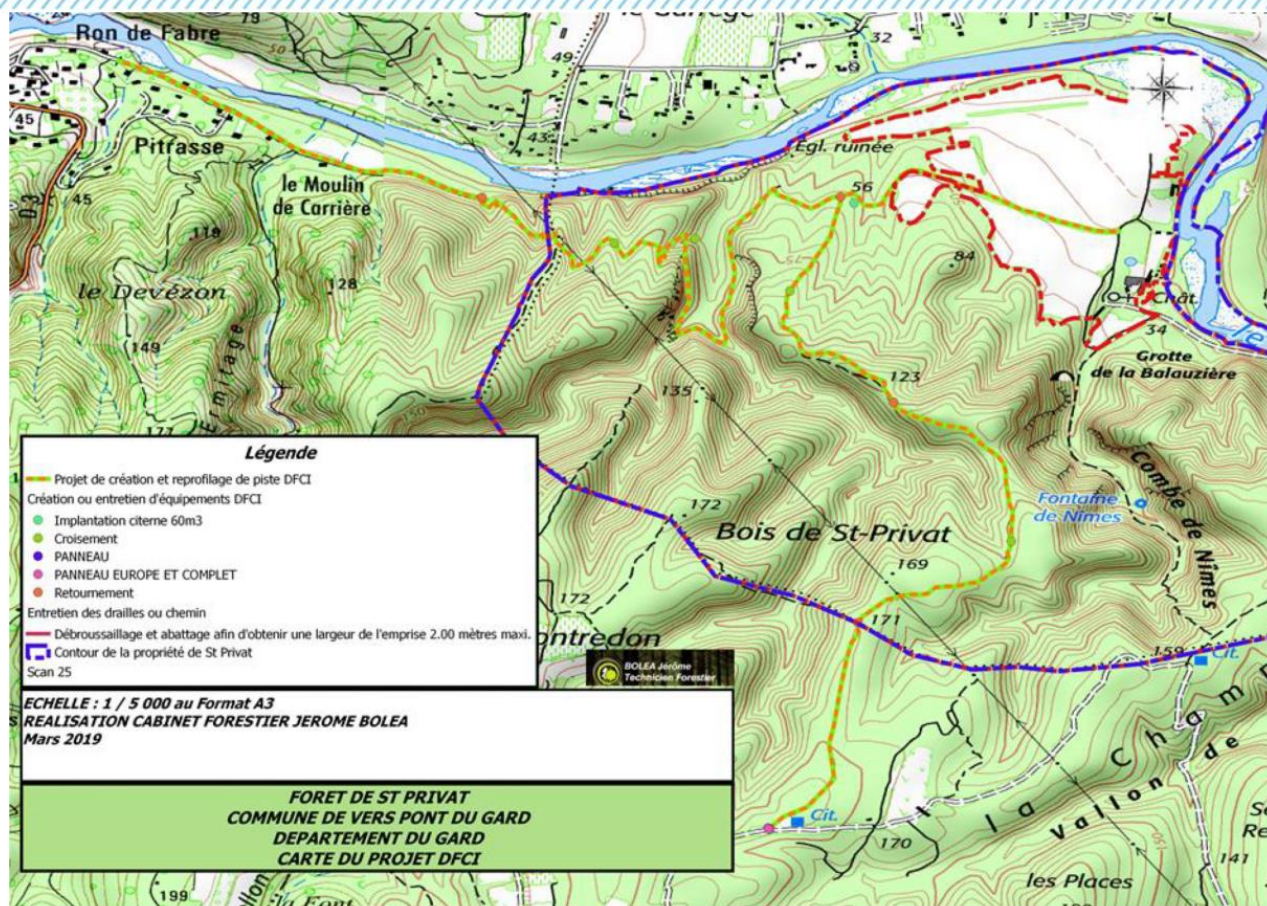


Figure 2: Localisation du projet

1.3 Objet de la mission

La mission qui a été confiée à MTDA vise à accompagner le projet d'aménagement et de création de pistes forestières dans ce massif forestier sur son aspect environnementale.

Les projets d'aménagement pour la lutte contre les incendies qui seront à évaluer sont donc :

- Le reprofilage d'une piste existante avec ses aménagements connexes (du château à la limite communale de Lédénon sur 2,7 km et sur la commune de Lédénon 0,7 km de linéaire) avec des aménagements et travaux connexes : 2 aires de retournement, 2 aires de croisement, mise en place de citerne et zone de débroussaillage (zone d'appui élémentaire) de 10 m de largeur de chaque côté de la piste ;
- La création d'une piste vers Collias sur une longueur de 2,2 km avec des aménagements connexes tels que 2 aires de croisement, 1 aire de retournement, du débroussaillage de part et d'autre (zone d'appui élémentaire) ;
- La signalisation, des portails et des fermetures DFCI.

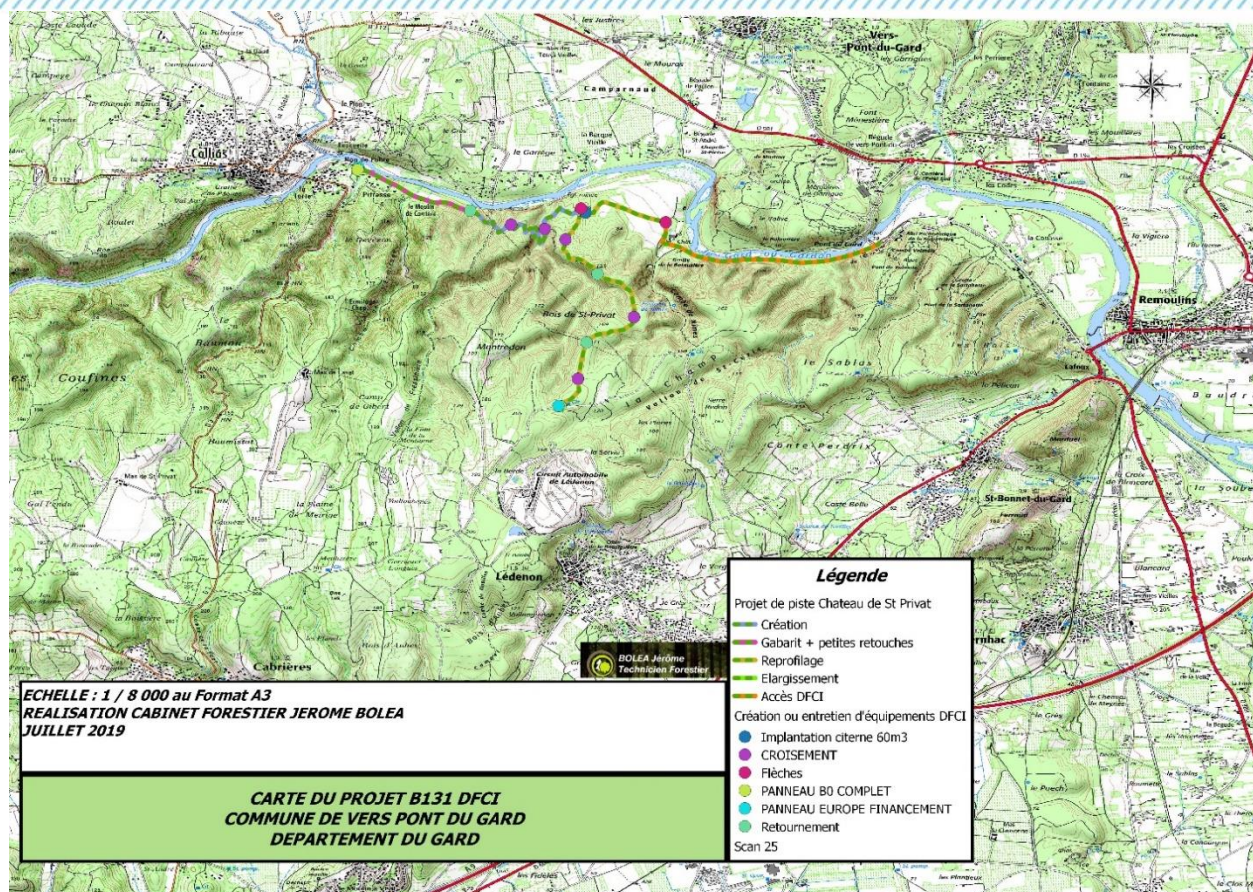


Figure 3 : Localisation du projet et des équipements annexes

Ce projet de travaux a déjà été étudié et présenté à différentes instances. Il en ressort que ce projet doit faire l'objet d'une attention très particulière compte tenu de enjeux naturels du site et de ses abords.

La mission dans son ensemble se déroule en deux phases :

Phase 1 : Synthèse des données existantes et concertation (objet de ce présent rapport)

Cette première phase a pour objectif de recenser les données existantes sur le secteur d'étude, de manière à établir un premier état des lieux faisant ressortir les enjeux environnementaux en termes d'habitats naturels, de flore et de faune.

Ce diagnostic préalable doit nous permettre de mettre en avant les points de vigilance et par croisement avec les travaux prévus d'appréhender les effets du projet d'aménagement sur les milieux naturels et patrimoniaux. Après concertation et contacts locaux, nous pourrions envisager quels peuvent être les aménagements à retenir dans le but de répondre aux besoins de défense contre les incendies et de préserver au mieux le patrimoine naturel paysager et culturel.

Nous chercherons ensemble à :

- éviter des dommages préjudiciables (ex de modification de l'emprise) ;
- réduire les effets (période d'intervention ...) ;
- compenser (en dernier lieu si les effets ne sont ni évités ni réduits significativement).

Enfin, les inventaires prévus en phase 2 pourront être éventuellement « ajustés » en fonction des conclusions de la phase 1.



Phase 2 : Inventaires naturalistes, concertation et suivi de chantier

Il est prévu de réaliser des inventaires de terrain sur les zones retenues pour les projets de défense contre les incendies, en se focalisant sur le tracé des pistes à reprendre et à créer ainsi que sur les emprises des aménagements connexes. Ceux-ci se passeront sur une année complète d'observation depuis l'été 2019 au printemps 2020. Cette deuxième phase permettra de préciser les enjeux locaux au droit des zones de projet. Les résultats des inventaires pourront amener à reconsidérer le projet, en appliquant la séquence éviter réduire compenser.

Par ailleurs, cette deuxième phase sera suivie par un suivi écologique de chantier.

2 Collecte et analyse des données existantes

2.1 Mesures de protection et données d'inventaires

Le secteur présente un patrimoine naturel et culturel très riche et les travaux prévus devront au mieux prendre en compte ces richesses patrimoniales.

2.1.1 Grand site

GRAND SITE



DE FRANCE

Qu'est-ce qu'un grand site ?

Les Grands Sites de France labellisés ou en projet ont en commun d'être des sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930 sur "la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque", pour une partie significative de leur territoire. La mise en œuvre de cette législation relève de la responsabilité de l'Etat et fait partie des missions du ministre de l'Environnement. C'est le fondement qui justifie l'implication de l'Etat dans une politique nationale de protection et

de valorisation de ces sites.

Chaque site membre adhérent du Réseau des Grands Sites de France travaille à améliorer les conditions de protection, de réhabilitation et de gestion active du paysage, à mieux accueillir ses visiteurs, à générer un développement local durable et bénéficiant aux habitants, afin de pouvoir prétendre, dans un délai précis, à l'obtention du label Grand Site de France.

Le secteur étudié et donc le projet intercepte le Grand Site de France du Pont du Gard et des Gorges du Gardon. Le site du Pont du Gard et le site des gorges du Gardon ont fusionné en 2013.

- Grand site Pont du Gard qui comprend le pont (165 ha) et ses abords (407ha) ;
- Grand site Gorges du Gardon (environ 2300 ha).

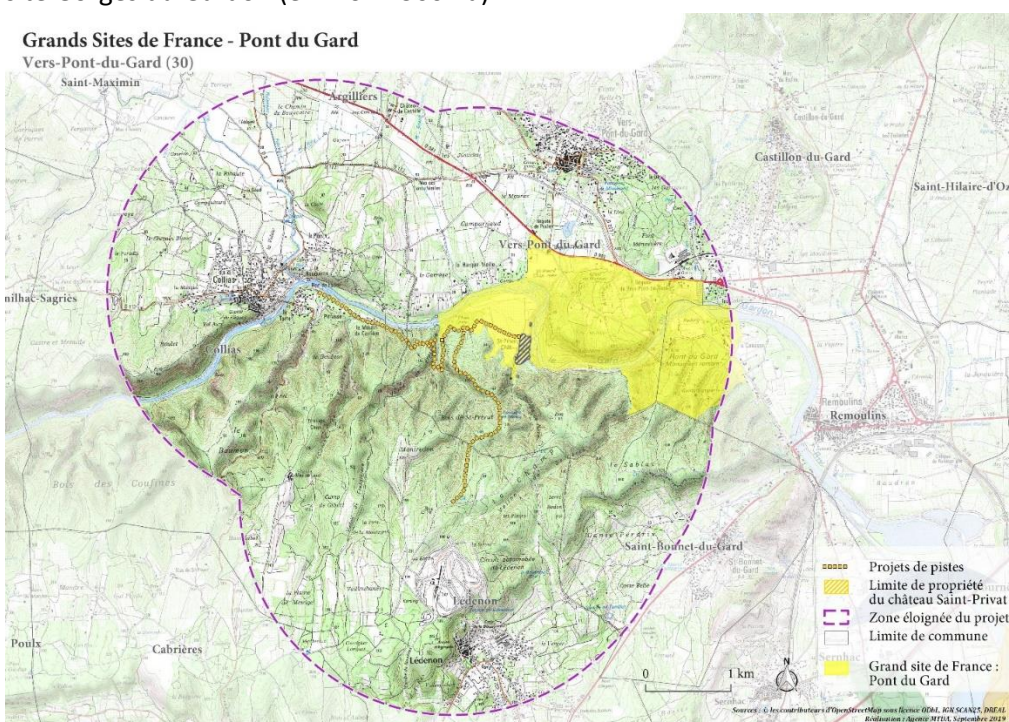


Figure 4 : Délimitation du Grand Site Pont du Gard



Le pont du Gard est l'élément phare, le cœur du site. Il s'inscrit majestueusement dans le paysage au débouché des gorges du Gardon. L'environnement paysager naturel spécifique du pont du Gard : un site de 165 ha de « garrigues » se rattachent à un vaste ensemble, les garrigues languedociennes (entre pays cévenol et plaine littorale) qui constituent un écosystème résultant de l'action de deux facteurs principaux : le climat, méditerranéen, le sous-sol, calcaire. Le site est traversé par le Gardon, rivière de régime méditerranéen qui peut provoquer de graves inondations.

L'organisme gestionnaire est l'Etablissement public de coopération culturelle (EPCC). Le Syndicat mixte des Gorges du Gardon participe à l'étude et la protection du patrimoine écologique du site dans le cadre de Grand Site Natura 2000.

Elles sont l'objet d'une opération grand site et membre du réseau grand site de France.

C'est en creusant son cheminement à travers le massif urgonien durant 6 millions d'années que le Gardon a façonné des paysages très pittoresques et souvent spectaculaires.

Le relief est donné par un bloc calcaire épais de quelques centaines de mètres qui s'est soulevé et que le Gardon a lentement creusé en un canyon sinueux, globalement orienté ouest-est. Encaissé (jusqu'à 120 mètres), presque clos : il est entaillé aux flancs par de nombreuses combes (dépressions) et un réseau de vallons secs conduisant au-dessus de la gorge et ordinairement privés d'eau.



Cette vallée à flancs raides est limitée au nord et au sud par des plateaux et des collines, couverts d'une végétation de garrigue à chêne vert coupée çà et là d'îlots de prairies à graminées méditerranéennes.

La circulation des eaux du Gardon est singulière. En effet, ses eaux disparaissent par d'innombrables fissures et avens, totalement en période estivale dans certains secteurs, pour réapparaître plus loin par des résurgences, en ayant emprunté, sous la surface, puits et galeries.

Enfin, de part et d'autre de ces gorges, les plaines où ressortent des collines calcaires, abritent les villages.

Le massif et les gorges du Gardon offrent une succession de surprises : le plateau calcaire, parfois dégagé, souvent dissimulé par le couvert végétal, les vallons agricoles, de vignes et d'oliviers, les falaises blanches, la ripisylve, les dalles de pierre en bordure du Gardon, les moulins, ermitages et grottes.

Les enjeux

- le maintien d'un milieu exceptionnellement préservé à proximité immédiate du site prestigieux du Pont du Gard.
- la gestion des pressions de tous ordres subies dans cette région à fort développement démographique : pression foncière, pression du tourisme et des activités de pleine nature.
- l'intégration du risque inondation dans chaque action. Les inondations de septembre 2002 ont fortement modifié certains sites et ont été dévastatrices par endroits.
- le maintien des zones ouvertes : c'est un enjeu majeur tant pour la biodiversité, la qualité des paysages, l'accessibilité des randonneurs, que pour la défense contre l'incendie.

La commission supérieure des sites a validé le programme pré-opérationnel en février 2004. Ce programme avait la particularité de concerner chacune des 9 communes du Syndicat Mixte. Le Syndicat Mixte doit signer un protocole d'accord avec les partenaires financiers dans le courant 2005.

2.1.2 Patrimoine mondial de l'Unesco



Le Pont du Gard est inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco (parmi les 45 sites français) depuis 1985 et le renouvellement de ce label est en cours. (surface de 407 ha). Selon la convention établie en 1972, tous les sites culturels et/ou naturels figurant sur la liste du Patrimoine Mondial possèdent une valeur universelle exceptionnelle. Par ailleurs, ils répondent également au minimum à l'un des dix critères de sélection.

Le pont du Gard satisfait à trois critères :

- chef d'œuvre du génie créateur humain,
- témoignage unique et exceptionnel sur la civilisation romaine,
- exemple éminent d'un type de construction et d'ensemble architectural et technique, les aqueducs, illustrant une période significative de l'histoire de l'Humanité, la période romaine.

2.1.3 Site classé

L'ensemble du projet est dans le site classé « Ensemble des gorges du Gardon, le Pont du Gard et garrigues nîmoises » dont la surface atteint 7760 ha depuis août 2013. Le passage de 3312 ha à 7760 ha concerne essentiellement l'intégration des plateaux du massif et des franges agricoles qui bordent les gorges.

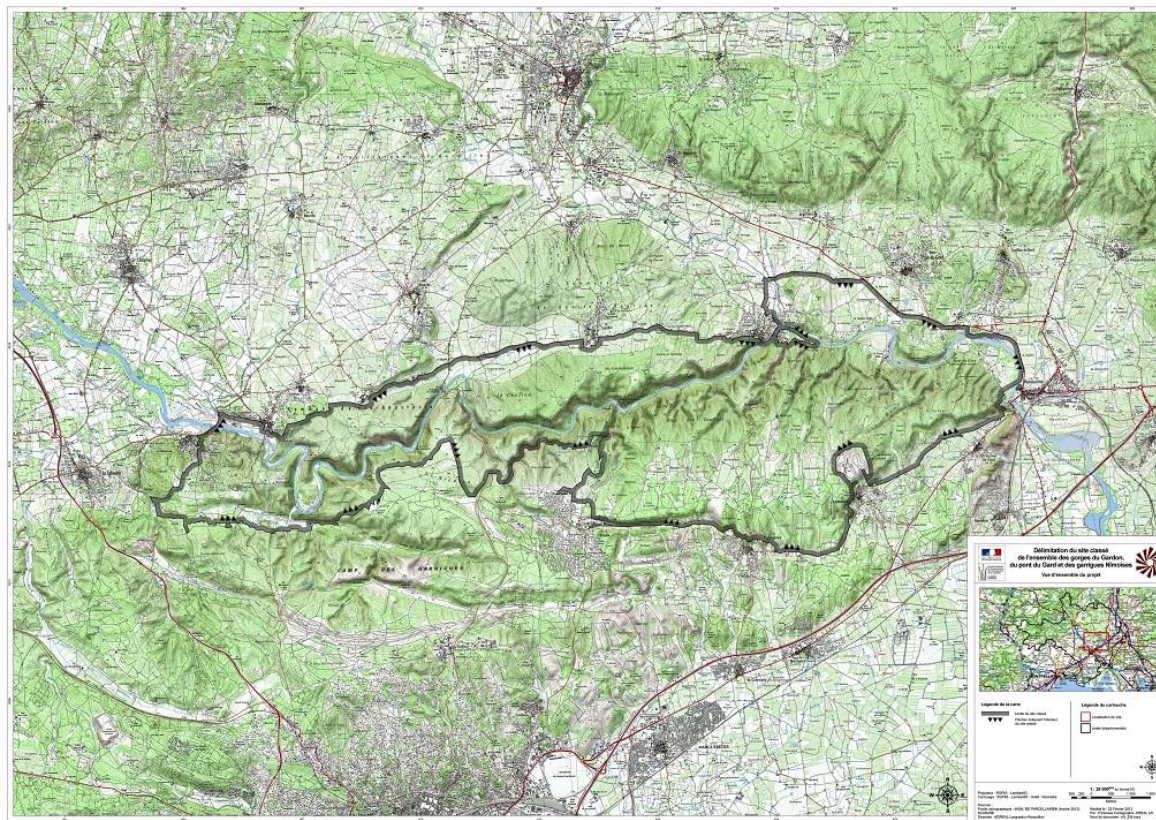


Figure 6 : Délimitation du site classé (1930)

Instauré par la loi de 1930¹, la notion de site classé correspond à la volonté de préserver des espaces du territoire qui représente un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque artistique, historique légendaire et paysager. Le classement est une protection forte qui correspond la volonté de maintien de l'état du site n'excluant pas la gestion ni la valorisation.

Les sites classés ne peuvent être ni détruits, ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale. Tous les travaux susceptibles de modifier l'aspect du site sont soumis à autorisation spéciale.

¹ Loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque

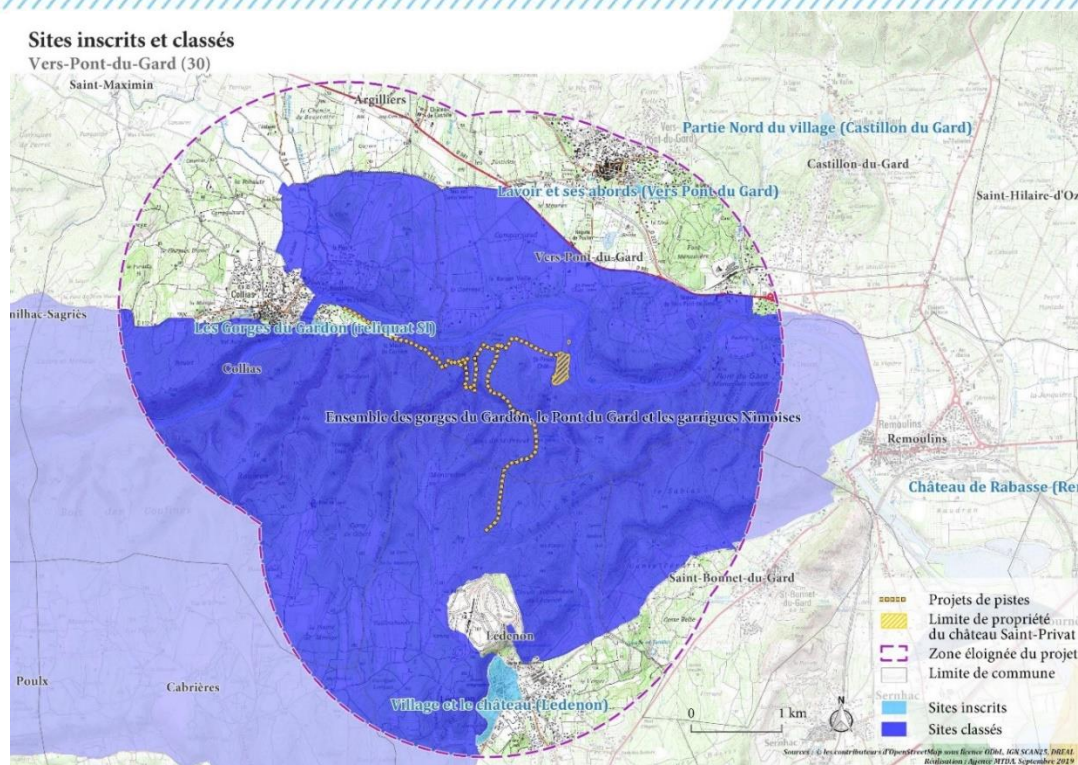


Figure 7 : Délimitation du site classé au droit du projet

Le secteur d'étude est entièrement concerné par les limites du site classé.

2.1.1 Réserve de biosphère

Le secteur d'étude s'inscrit également dans un ensemble plus large d'une réserve de biosphère.



Qu'est-ce qu'une réserve de biosphère ?

Une **réserve de biosphère** est une aire protégée reconnue par l'UNESCO comme une région modèle conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, avec l'appui de la recherche, de l'éducation et de la sensibilisation, dans le cadre du programme sur l'Homme et la **biosphère** (MAB).

La réserve de Biosphère possède trois niveaux de protection:

- L'aire (les aires) centrale(s) comprend(comprennent) un écosystème strictement protégé qui contribue à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique.
- La **zone tampon** entoure ou jouxte les aires centrales et est utilisée pour des activités compatibles avec des pratiques écologiquement viables susceptibles de renforcer la recherche, le suivi, la formation et l'éducation scientifiques.
- La zone de transition (dans laquelle se trouve le projet) est la partie de la réserve où sont autorisées davantage d'activités, ce qui permet un développement économique et humain socio-culturellement et écologiquement durable.

La réserve de biosphère des Gorges du Gardon s'étend sur 45.501 hectares et englobe les villes d'Uzès et de Nîmes, ainsi que le Pont du Gard. Le site présente un paysage "typiquement méditerranéen composé de garrigue, de chênes verts, de la rivière Gardon et de falaises".

Le domaine de St Privat se situe en zone tampon de la réserve de biosphère.



La Réserve de biosphère des gorges du Gardon encourage les acteurs socio-économiques qui prennent des initiatives en faveur de l'environnement et du développement durable, au moyen de dispositifs spécifiques. Ceux-ci permettent de reconnaître des actions concrètes menées par des entreprises, des associations, des citoyens, et de soutenir des projets originaux. Il s'agit de contribuer à la transition écologique de façon positive, en s'appuyant sur les initiatives locales et en créant des liens entre les différents acteurs du territoire.

La signature d'une Charte d'engagement est proposée à des entreprises ou des associations qui, se reconnaissant dans les valeurs de l'Unesco, souhaitent être acteurs d'un avenir plus durable pour leur Réserve de biosphère. Elles prennent des engagements concrets et mesurables en matière de biodiversité, d'environnement et de développement durable, dans le cadre d'une démarche de progrès. Elles deviennent alors Eco-acteurs de la Réserve de biosphère. Celle-ci contribue ainsi au développement économique et social du territoire.

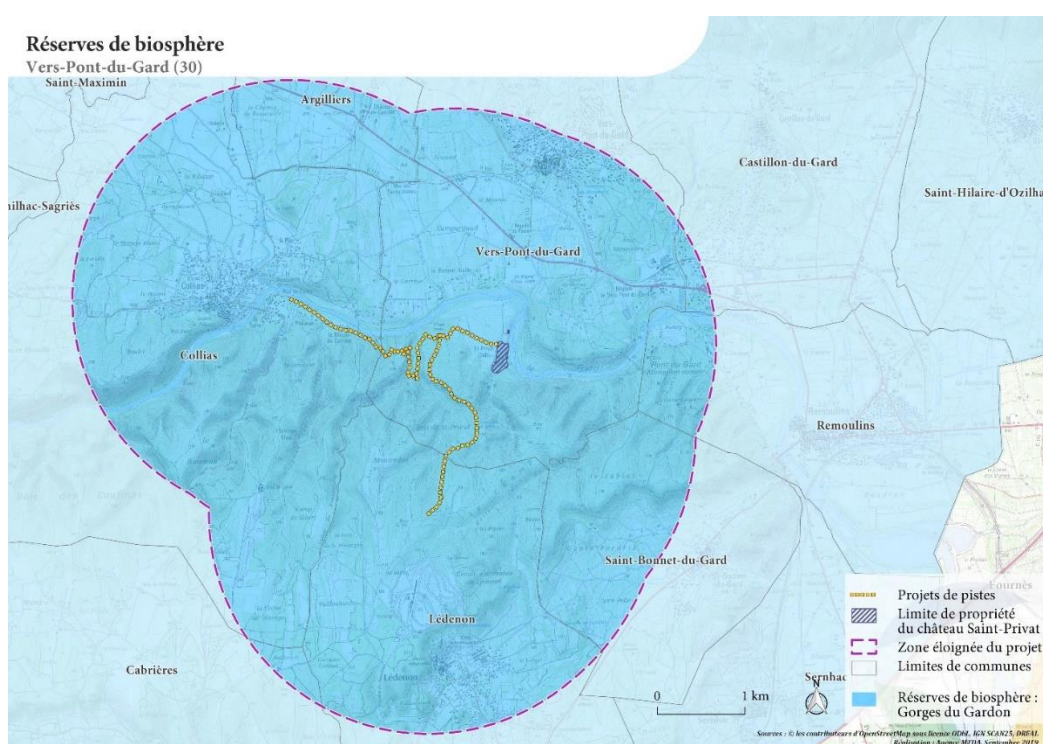


Figure 8 : Réserve de biosphère

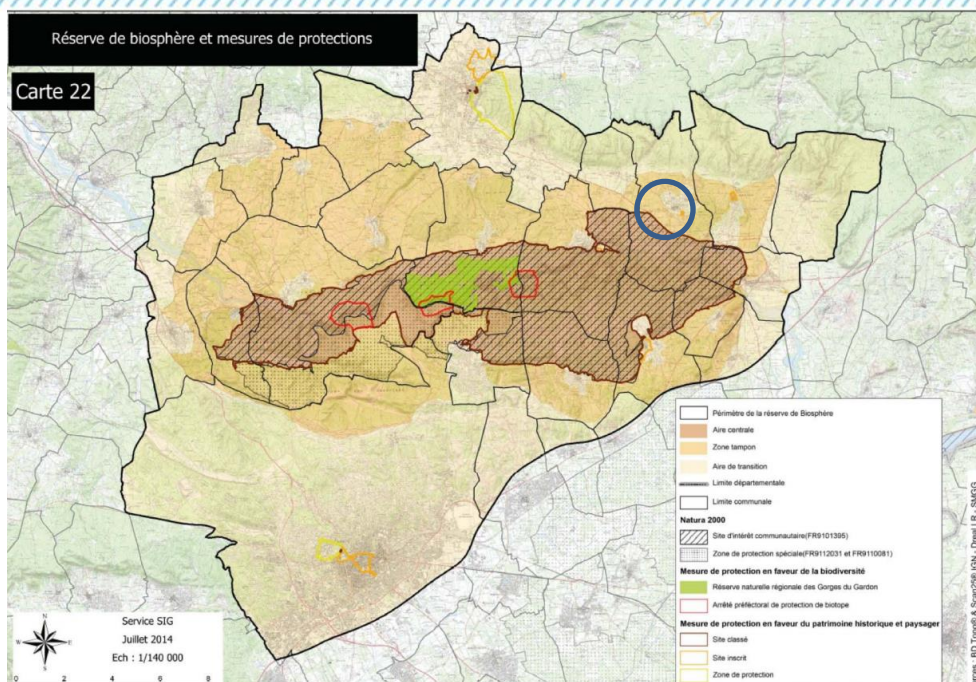


Figure 9 : Délimitation des trois zones de la réserve de biosphère (extrait du PLU de Vers Pont du Gard)

2.1.2 Parc Naturel Régional

Le Syndicat mixte des gorges du Gardon engage actuellement une réflexion sur l'opportunité et la faisabilité d'un Parc Naturel Régional en étroite partenariat avec la Région et le Département. Cette étude devra démontrer l'opportunité (ou non) de créer un PNR, examiner sa faisabilité et proposer des périmètres répondant aux critères d'un Parc Naturel Régional.

Un site internet dédié permet de répondre aux questions sur l'intérêt de ce projet et son état d'avancement : Projet de Parc naturel régional des Garrigues de l'Uzège. Il est prévu d'élaborer le diagnostic et l'avant-projet de charte entre 2019 et 2021.

2.1.3 Sites Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont concernés par la zone d'étude. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale FR9110081 - "Gorges du Gardon", et la Zone Spéciale de Conservation FR9101395 - "Le Gardon et ses gorges".

Site FR 9110081 Gorges du gardon

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière-pays nîmois de profondes gorges bordées de falaises intéressantes pour l'avifaune rupestre mais aussi pour les chiroptères.

Dans le cours supérieur des gorges, le Gardon s'assèche en été, mais il reste toujours en eau en aval. La ripisylve était de belle qualité mais les inondations catastrophiques de septembre 2002 ont causé d'importants dégâts à cette dernière.

La ZPS se développe également sur les plateaux calcaires qui entourent les gorges. On y rencontre des garrigues dont la colonisation par le chêne kermès progresse depuis la disparition des troupeaux, ainsi que de belles formations de chêne vert.



Les gorges et ses abords ont fait l'objet d'une protection au titre des sites remarquables, incluant le site du Pont du Gard.

Le périmètre de la ZPS est étendu en 2006, en cohérence avec le projet d'extension de la protection au titre des sites, pour intégrer au mieux les espaces périphériques aux gorges, incluant ainsi des garrigues plus ou moins fermées et des zones de culture qui améliorent la représentativité des milieux utilisés par les oiseaux.

La ZPS abrite trois espèces de rapaces remarquables, l'**Aigle de Bonelli** (*Aquila fasciata*), le **Circaète Jean-le-Blanc** (*Circaetus gallicus*) et le **Vautour percnoptère** (*Neophron percnopterus*). Le **Busard cendré** (*Circus pygargus*), le **Grand Duc** (*Bubo bubo*), ainsi que la plupart des passereaux des garrigues méditerranéennes se rencontrent également dans le massif.

L'extension du site en 2006 permet d'intégrer le site de nidification d'un nouveau couple d'Aigle de Bonelli installé en 2005 et d'améliorer la représentativité des territoires de chasse de ces rapaces.

Il est noté à ce jour, peu de menaces directes sur les habitats. Le programme LIFE "gestion intégrée de la chênaie verte méditerranéenne" a permis de gérer efficacement les dérangements liés à la fréquentation et à la pratique de l'escalade

Site FR 91101395 Le Gardon et ses gorges

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière-pays nîmois, des gorges profondes avec des falaises intéressantes pour l'avifaune, les chiroptères et la végétation chasmophytique.

Bien que le niveau d'eau soit très variable au cours des saisons et que le Gardon puisse s'assécher sur une partie de son cours, il conserve un intérêt significatif pour certaines espèces de poissons. Toutefois, la présence de seuils à l'aval, dont tous ne sont pas encore équipés de passes à poissons, limite cet intérêt.

De part et d'autre des gorges, le plateau calcaire accueille les habitats et les espèces caractéristiques des zones méditerranéennes chaudes.

La diversité des caractères morphologiques de ce site explique la diversité des habitats et des espèces qu'on peut y rencontrer.

Outre les formations typiques des garrigues méditerranéennes, les ripisylves restent encore très intéressantes malgré les dégâts causés par les crues de 2002 et 2003, avec des variantes à Arbre de Judée remarquables. Elles permettent au Castor (*Castor fiber*) de trouver refuge et nourriture.

Les nombreuses grottes permettent d'accueillir une bonne diversité de Chiroptères.

Dans les gorges, se trouvent des formations de Chênes verts peu perturbées avec des espèces particulièrement rares (*Cyclamen* des Baléares).

L'extension du site en 2006 a permis d'intégrer au périmètre plusieurs cavités naturelles de grand intérêt pour les **Chiroptères**, en particulier le gouffre des Espélugues à Dions, et la station de *Mannia triandra* découverte au pont Saint Nicolas. Elle permet également d'assurer une meilleure représentation des habitats forestiers, en particulier les boisements à Chêne vert, ainsi que des espaces agricoles périphériques qui participent pleinement à l'équilibre écologique de l'ensemble du site.

L'extension du site de 2015 permet d'intégrer une grange située sur la commune de Dions, qui constitue un site de reproduction important pour le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*).

Les milieux de pelouses sont en voie de fermeture au profit des formations de garrigues. Des efforts importants sont cependant entrepris par les acteurs locaux pour limiter la fermeture des milieux, voire regagner des espaces favorables au pastoralisme.

L'impact des crues et la fréquentation humaine le long des sentiers dans les ripisylves en bordure du Gardon constituent le problème majeur pour les gîtes à Castor susceptibles alors d'être emportés ou de s'effondrer.

La disparition de la ripisylve et des formations arbustives (saulaies) sont une des causes d'un déficit alimentaire pour le Castor. Cette disparition peut avoir des causes naturelles, comme la crue catastrophique de septembre 2002 qui a eu un impact considérable sur la végétation rivulaire et par voie de conséquence sur les populations de castors qui, bien qu'ayant relativement bien résisté à la puissance des eaux, rencontrent aujourd'hui des difficultés à trouver des habitats favorables.

La conservation en bon état du réseau de gîtes actuels favorables aux chauves-souris est un enjeu fondamental pour ce site. Le dérangement des colonies de reproduction ou d'hibernation et la dégradation de leur biotope constituent les risques premiers susceptibles de porter atteinte à l'état de conservation des espèces de chiroptères sur ce site.

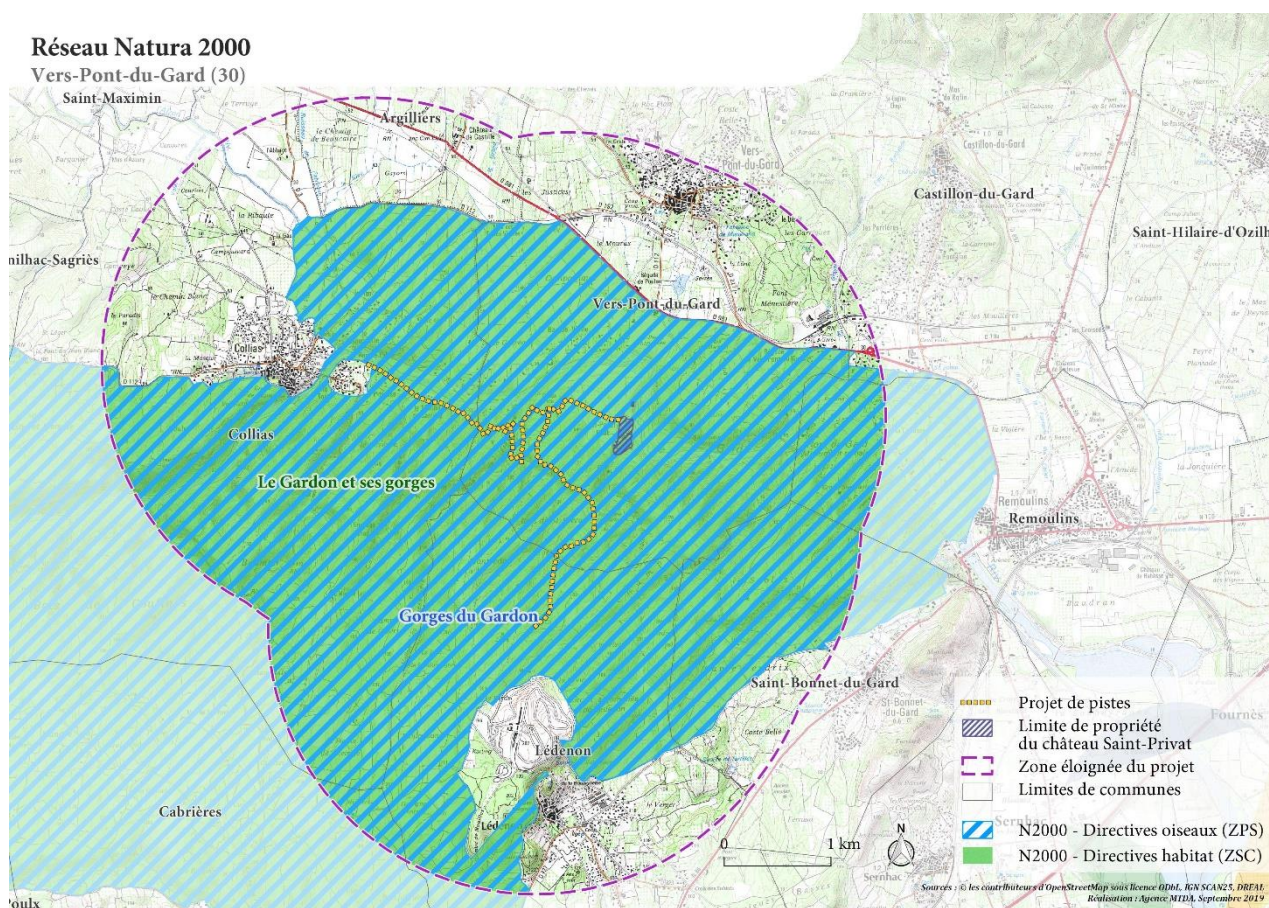


Figure 10 : Délimitation des sites Natura 2000

Le Document d'Objectifs a été validé en 2009 et intègre les deux sites.

Il met en avant de nombreux habitats d'intérêt communautaire et d'espèces faunistique et floristique à enjeu d'intérêt communautaire. Ils sont présentés dans les tableaux suivants :



Type	Habitat d'intérêt communautaire	Objectifs de conservation
Pelouses	6220 - Pelouses ouest méditerranéennes à <i>Brachypode rameux</i> et <i>Aphyllante</i> de Montpellier	- Contrôler l'encombrement arbustif et le maintien de la richesse du milieu par une structure en mosaïque de l'habitat - Limiter les risques d'incendie entraînant une perte de biodiversité biologique
Forêts méditerranéennes	9340 - Forêts de Chêne vert catalano-provençales de basse altitude	- Maintenir la potentialité de régénération de l'habitat - Améliorer la diversité écologique des formations forestières en favorisant des structures autres que le taillis simple - Améliorer la capacité de résistance des formations de taillis denses aux incendies de forêt
	92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	- Améliorer la capacité de résistance des talus de berges aux différentes formes d'érosion - Améliorer la stabilité des formations forestières vis à vis des contraintes hydrauliques en modifiant leur structure spatiale - Maîtriser l'envahissement des espèces exotiques - Limiter les impacts négatifs causés par les actions anthropiques
Habitats d'eau douce	3280 - Communautés méditerranéennes d'annuelles nitrophiles à <i>Paspalum faux-paspalum</i>	- Veiller au maintien de la dynamique naturelle du cours d'eau dont dépendent fortement ces habitats
	3250 - Rivière permanente méditerranéenne à <i>Glaucium flavium</i>	
Matorrals	5210 - Matorral arborescent à <i>Juniperus phoenicea</i>	- Maintenir l'habitat dans un bon état de conservation
	5110 - Formations stables xéro-thermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses	
Habitats rocheux et Grottes	8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	- Contenir la fréquentation abusive dans cet habitat surtout lorsqu'il abrite des colonies de chauves-souris
	8130 - Eboulis calcaires méditerranéens rattachés aux éboulis provençaux du <i>Pimpinello-Gouffeion</i>	- Maintenir l'habitat dans un bon état de conservation
	8210 - Falaises calcaires ouest-méditerranéennes à <i>Asplenietalia glandulosi</i>	
	8210 - Falaises à fougères méditerranéennes à <i>Polypodium serrati</i>	

La table ci-après dresse la liste des espèces végétales à fortes valeurs patrimoniales nationales et régionales dont la présence a été confirmée sur le terrain par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMP) dans le cadre du programme LIFE-Nature. Aucune espèce de la directive Habitat n'a cependant été identifiée. Néanmoins la plupart de ces espèces à forte valeur patrimoniale sont inféodées à des Habitats d'intérêt communautaire.



Groupe	Espèce	Milieux fréquentés
Flore	Brome du japon <i>Bromus japonicus</i>	Terrasses alluviales
	Cyclamen des Baléares <i>Cyclamen balearicum</i>	Chênaies vertes sur éboulis calcaires moussus aux expositions fraîches
	Doronic à feuille de plantain <i>Doronicum plantagineum</i>	Rochers frais à l'ombrée
	Fraxinelle <i>Dictamnus albus</i>	Lisières de Chênaies blanches thermophiles ou faciès frais de chênaies vertes (fonds de vallon)
	Gagée de granatelli <i>Gagea granatellii</i>	Garrigues
	Herbe barbue <i>Heteropogon contortus</i>	Pieds de falaises aux expositions chaudes
	Julienne lcinée <i>Hesperis laciniata</i>	Rochers et éboulis
	Ophrys brillant <i>Ophrys splendida</i>	Pelouses
	Orchis punaise <i>Orchis coriophora ssp</i>	Pelouse sur sols détrempés
	Pariétaire du Portugal <i>Parietaria lusitanica</i>	Falaises ensoleillées
	Renoncule à feuilles d'Ophioglosse <i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Suintements printaniers, ruisseaux méditerranéens

La liste des espèces d'oiseaux mentionnées au « Formulaire standard » lors du classement en ZPS a été confrontée aux connaissances acquises localement, notamment dans le cadre du programme LIFE-nature.

Groupe	Espèce	Activité sur la ZPS	Objectif de conservation
Avifaune	Aigle botté <i>Hieraethus pennatus</i>	Etape	- Renforcer les conditions de quiétude en période de nidification
	Aigle de Bonelli <i>Hieraetus fasciatus</i>	Niche	
	Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Hiverne + Etape	
	Alouette Lulu <i>Lulula arborea</i>	Niche	- Améliorer la disponibilité de la ressource alimentaire dans et à proximité des territoires vitaux des rapaces
	Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaethus</i>	Etape	
	Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	Etape	
	Busard St-martin <i>Circus cyaneus</i>	Hiverne	- Restaurer les conditions d'habitat favorables aux espèces inféodées aux milieux ouverts
	Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	Etape	
	Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	Etape	
	Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Niche	- Eviter les risques d'électrocution sur les lignes à moyenne tension situées sur les lignes de crête en dehors du Site Natura 2000
	Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	Niche	
	Cigogne blanche <i>Coconia ciconia</i>	Etape	
	Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	Etape	
	Circaète Jean-le-blanc <i>circaetus gallicus</i>	Niche	



Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	Niche
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	Etape
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	Niche
Grande aigrette <i>Egretta alba</i>	Etape
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	Etape
Grand Duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	Niche
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>	Etape
Martin pêcheur <i>Alcedo atthis</i>	Niche + Hiverne
Milan noir <i>Milvus nigra</i>	Etape
Milan royal <i>milvus milvus</i>	Etape
Pipit Rousseline <i>Anthus campestris</i>	Niche
Rollier d'europe <i>Coracias garrulus</i>	Etape
Vautour percnoptère <i>Neophron percnoptera</i>	Niche

NB : La mention « étape » signifie que l'espèce a été signalée dans la zone concernée lors d'un passage migratoire aller et/ou retour.

Groupe	Espèce	Objectif de conservation
Mammifère (dont chiroptères)	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	- Améliorer les conditions de quiétude à proximité et dans les gîtes en période d'hibernation et de reproduction - Restaurer les conditions d'habitat des chauves-souris - Augmenter la diversité et la superficie des territoires de chasse - Diminuer les risques d'empoisonnement des chauves-souris dus à l'utilisation d'insecticides
	Vespertilion de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	
	Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	
	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	
	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
	Vespertillon à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	
	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	
	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	
	Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	
	Castor <i>Castor fiber</i>	- Maintenir les berges meubles de la ripisylve, dans les secteurs les moins affectés par la crue de septembre 2002, pour l'établissement des gîtes
Reptiles et amphibiens	Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	
	Lézard ocellé <i>Lacerta lepida</i>	
	Lézard vert <i>Lacerta viridis</i>	
	Pelodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	
	Seps strié <i>Chalcides striatus</i>	
Insecte	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	- Maintenir les forêts de chênes dans un état de conservation favorable à l'espèce
Poissons	Blageon Leusiscus soufia	- Assurer une bonne qualité des eaux
	Toxostone <i>Chondrostoma toxostoma</i>	- Assurer la libre circulation des poissons



	- Préserver le substrat de la rivière de toute intervention susceptible de le déstabiliser
--	--

2.1.4 Plans Nationaux d'Actions

Qu'est ce que les plans nationaux d'action ?

Les **plans nationaux d'actions** sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Néanmoins, il s'agit d'une initiative nationale qui s'inscrit dans une approche globale cadrée par la « Stratégie Nationale pour la Biodiversité »

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'années et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, ils visent à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Chaque plan est construit en trois parties. La première fait la synthèse des acquis sur le sujet (contraintes biologiques et écologiques propres à l'espèce, causes du déclin et actions déjà conduites) tandis que la deuxième partie décrit les besoins et enjeux de la conservation de l'espèce et la définition d'une stratégie à long terme. Enfin, la troisième partie précise les objectifs à atteindre, les actions de conservation à mener et les modalités organisationnelles de l'application du plan. Un plan national d'action est habituellement mis en œuvre pour une durée de 5 ans.

Le secteur d'étude est concerné par plusieurs plans nationaux d'action :

- Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*)
- Pie grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) et à tête rousse (*Lanius senator*) ;
- les chiroptères,
- les odonates
- le Lézard ocellé (*Timon lepidus*).

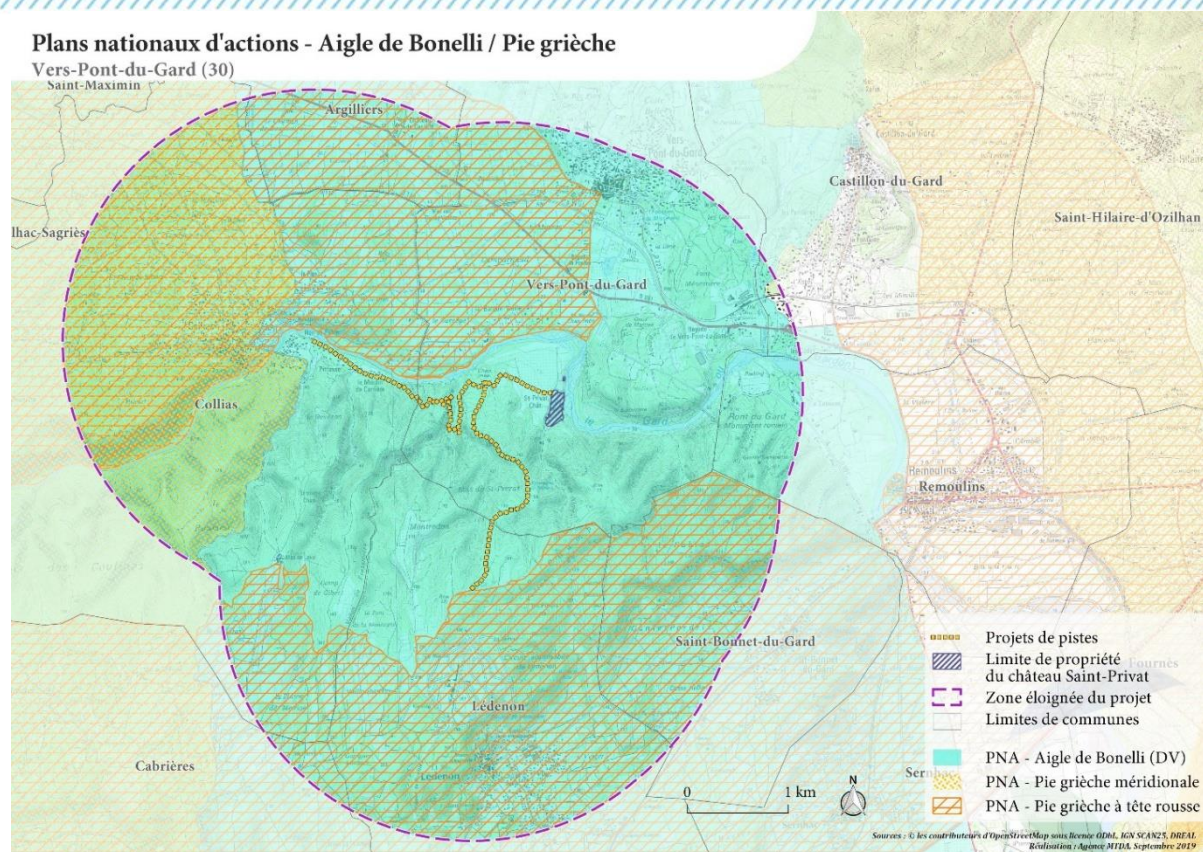


Figure 11 : Délimitation des PNA pour les oiseaux

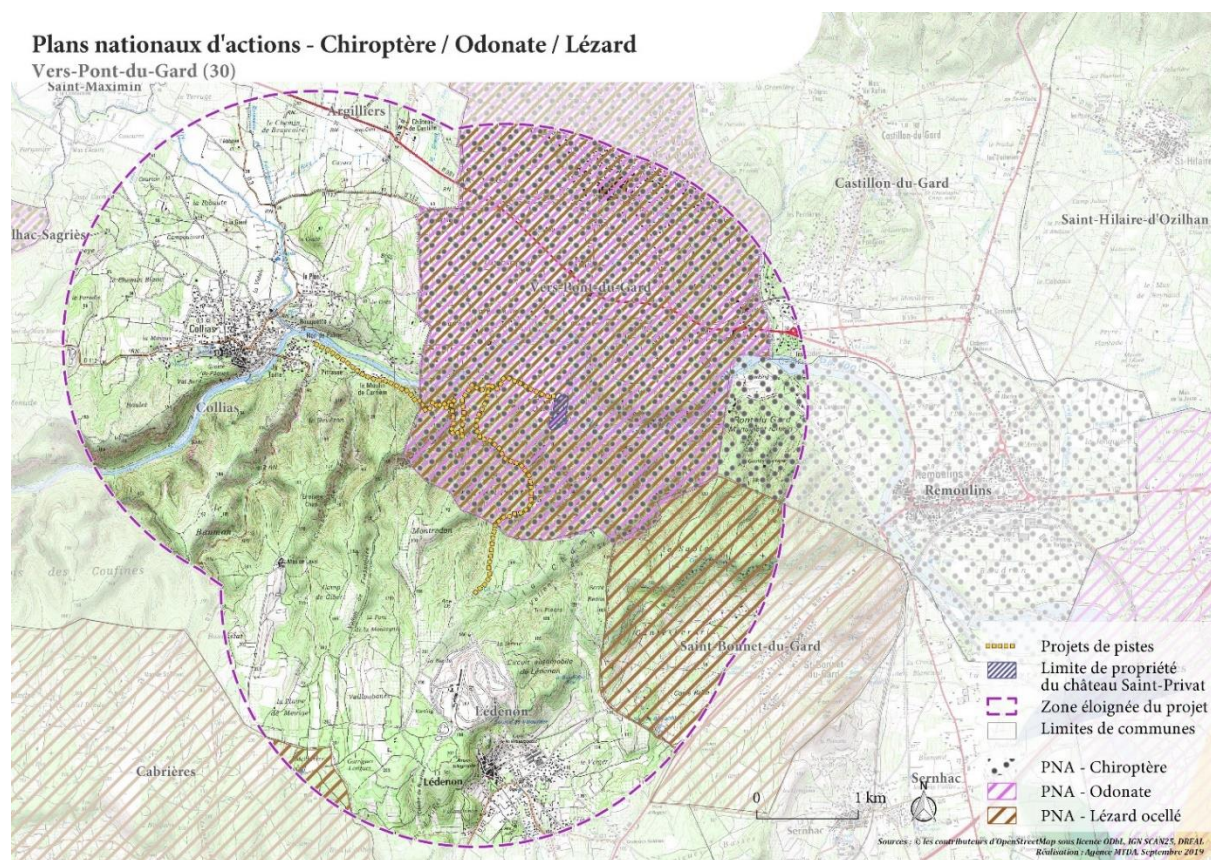


Figure 12 : Délimitation des PNA pour les oiseaux

2.1.5 Inventaires ZNIEFF

Qu'est-ce qu'une ZNIEFF ?

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

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

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Dans le cadre des inventaires ZNIEFF, deux zones sont concernées :

- **ZNIEFF de type II Plateau de St Nicolas à grand territoire (15 838 ha)**

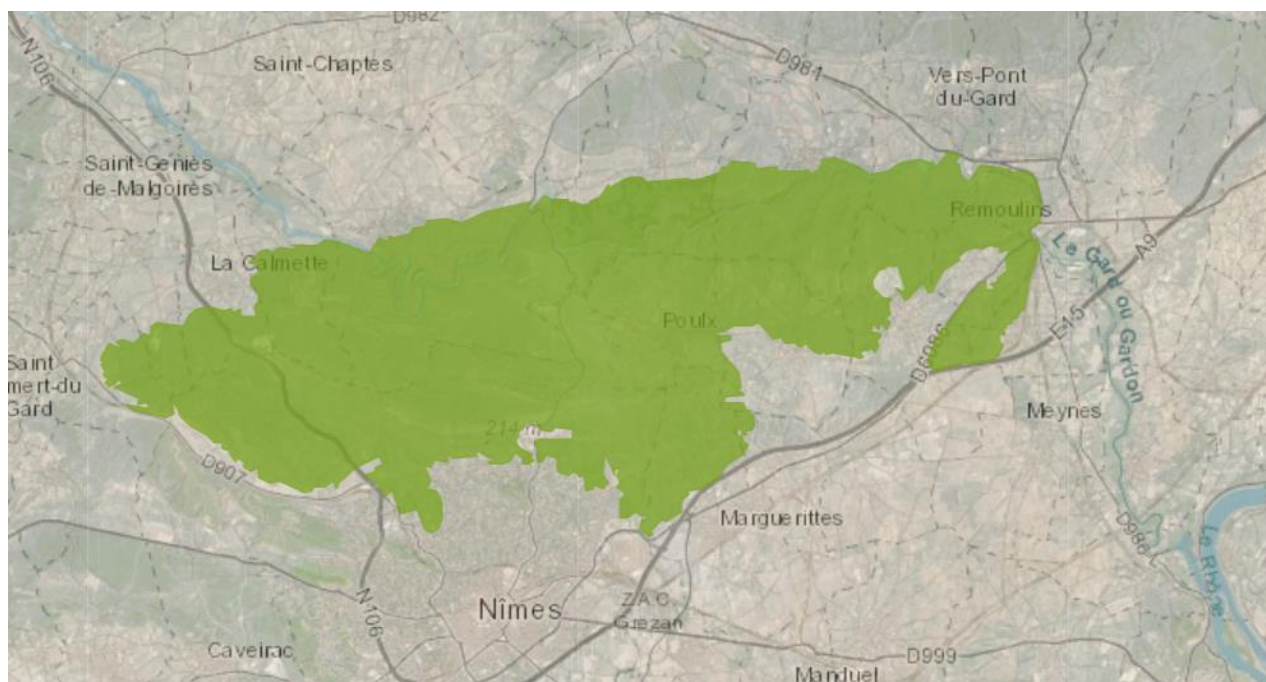


Figure 13 : Délimitation de la ZNIEFF de type II plateau de St Nicolas

L'analyse des espèces qui ont présidé à la désignation de la ZNIEFF est rapportée ci-après :

1 espèce d'hépatique (mousse) liée aux rochers calcaires humides : *Mannia triandra* (espèce de l'annexe II de la directive Habitats)



14 espèces des pelouses sèches, parois, chênaies et bords des eaux : *Corynephorus divaricatus*, *Crepis suffreniana*, *Crypsis schoenoides*, *Cyclamen balearicum*, *Doronicum plantagineum*, *Galium pusillum*, *Helianthemum pilosum*, *Hesperis laciniata*, *Heteropogon contortus*, *Hieracium stelligerum*, *Loeflingia hispanica*, *Ophrys splendida*, *Polycarpon tetraphyllum alsinifolium*, *Ranunculus ophioglossifolius*,

5 espèces de mammifères liées au cours d'eau, réseau karstique et forêts :

Castor d'Europe, Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers, Rhinolophe euryale, et Barbastelle d'Europe

1 espèce d'araignée liée aux garrigues et pelouses :

Cyrtba algerina

1 espèce de sauterelle liée aux garrigues et pelouses :

Saga pedo

3 espèces de coléoptères liées aux sables, aux grottes et aux boisements :

Elenophorus collaris, *Melanimon tibiale* et *Diaclina fagi*

7 espèces de papillons liées pelouses, garrigues et parois :

Callophrys avis, *Carcharodus boeticus*, *Chazara briseis*, *Hyponephele lupina*, *Polygonia egea*, *Pyrgus sidae* et *Zerynthia rumina*

4 espèces de libellules liées au cours d'eau :

Coenagrion mercuriale, *Libellula fulva*, *Oxygastra curtisii*, *Onychogomphus uncatus*

2 espèces de mollusques stygobies endémiques :

Paladilha roselloi et *Bythiospeum gardonnensis*

3 espèces de poisson :

l'Apron du Rhône, le Blageon et le Toxostome

2 espèces de reptile des milieux ouverts :

le Lézard ocellé et Psammodrome d'Edwards

10 espèces d'oiseau qui nichent au sein des parois, milieux ouverts ou forêts :

Grand-duc d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Oedicnème, Bihoreau gris, Rollier d'Europe, Bruant ortolan, Aigle de Bonelli, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse et Vautour percnoptère

- **ZNIEFF de type I : Gorges du Gardon (5 231 ha)**

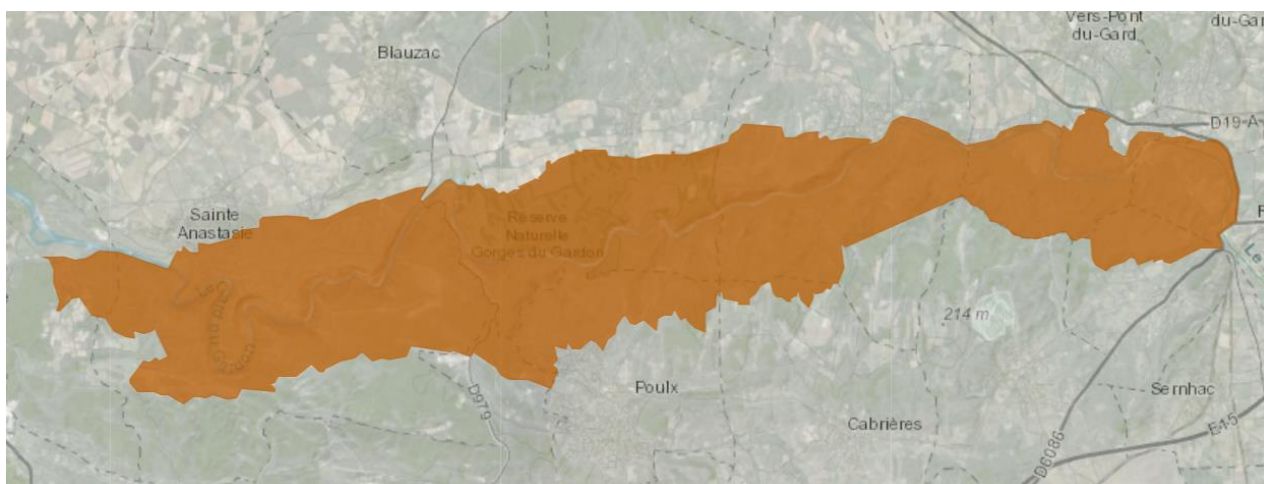


Figure 14 : délimitation de la ZNIEFF de type I Gorges du Gardon

En dehors de quelques mas, les gorges en elles-mêmes sont inhabitées. Le facteur de risque le plus important pour toutes les espèces patrimoniales de la ZNIEFF est le dérangement. Les gorges du Gardon sont très prisées, que ce soit pour le site touristique du Pont du Gard ou pour les activités de pleine nature telles que la randonnée, l'escalade, la spéléologie, le canoë-kayak ou la baignade. Cette fréquentation, si elle est mal canalisée, peut représenter une menace pour la faune et la flore.

Les espèces liées au cours d'eau ont, pour beaucoup, de fortes exigences quant à la qualité physico-chimique des milieux dans lesquels elles vivent. Tout type de pollution (pollution agricole, eaux usées des zones urbanisées), de modification de la dynamique de la rivière (seuils, aménagements hydro-électriques, captages, consolidation ou rectifications de berges, extraction de matériaux, apports de sédiments...) ou travaux d'entretien/d'exploitation des zones riveraines (défrichage, coupes dans les ripisylves...), peut constituer une menace directe pour le maintien des espèces et de leurs habitats.

Un certain nombre d'espèces sont dépendantes des pelouses sèches. La colonisation naturelle de ces milieux par les ligneux peut donc à terme menacer le patrimoine naturel qui leur est associé.

La conservation du **Vautour percnoptère** (charognard) reste essentiellement liée au maintien de l'élevage ovin-caprin extensif.

La richesse et la diversité faunistique et floristique de la ZNIEFF ne pourra être maintenue que moyennant un équilibre dans les différentes utilisations de l'espace et par un encadrement de la fréquentation du site.

Du fait de l'existence d'un plan de gestion pour la Réserve Naturelle et d'un Document d'objectifs (DOCOB) validé pour les zones Natura 2000, la ZNIEFF pourra, indirectement et partiellement, bénéficier de mesures de conservation telles que des mises en défens, des actions d'information des usagers, des actions de restauration ou de maintien de milieux (ripisylves, milieux ouverts...)...

De nombreuses espèces déterminantes y sont mentionnées ainsi qu'un habitat déterminant. Il s'agit des "Terrains en friche et terrains vagues" (CB:87).

Parmi les espèces déterminantes on distingue des espèces faune de différents groupes.



Le groupe **chiroptères** compte 10 espèces dont les habitats rocheux et de ripisylve représentent un enjeu pour ces espèces.

Parmi le groupe avifaune apparaissent 6 espèces de rapaces (**Aigle de Bonelli**, **Grand-duc d'Europe** et le **Circaète Jean-le-Blanc**), passereaux (**Guêpier d'Europe**, **Pie-grièche à tête rousse**) ou échassiers (**Aigrette garzette**).

La flore compte 20 espèces déterminantes dont 1 identifiée comme espèce d'intérêt communautaire (*Mannia tiandra*). Plusieurs sont protégées au niveau national. Il s'agit de la **Gagée de granatelli**, l'**Herbe barbue**, la **Loflingie d'Espagne**, le **Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse**. 1 espèce est également protégée au niveau régional (*Cyclamen des baléares*). Ces espèces sont inféodées aux habitats rocheux ou bien aux chênaies provençales.

L'analyse des espèces qui ont présidé à la désignation de la ZNIEFF est rapportée ci-après :

1 espèce d'hépatique (mousse) liée aux rochers calcaires humides : *Mannia triandra* (espèce de l'annexe II de la directive Habitats)

12 espèces végétales des pelouses sèches, parois, chênaies et bords des eaux : *Corynephorus divaricatus*, *Crepis suffreniana*, *Crypsis schoenoides*, *Cyclamen balearicum*, *Doronicum plantagineum*, *Galium pusillum*, *Helianthemum pilosum*, *Hesperis laciniata*, *Heteropogon contortus*, *Loeflingia hispanica*, *Polycarpon tetraphyllum alsinifolium*, *Ranunculus ophioglossifolius*,

5 espèces de mammifères liées au cours d'eau, réseau karstique et forêts : Castor d'Europe, Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers, Rhinolophe euryale, et Barbastelle d'Europe

1 espèce d'araignée liée aux garrigues et pelouses : *Cyrba algerina*

1 espèce de sauterelle liée aux garrigues et pelouses : *Saga pedo*

3 espèces de coléoptères liées aux sables, aux grottes et aux boisements : *Elenophorus collaris*, *Melanimon tibiale* et *Diaclina fagi*

5 espèces de papillons liées pelouses, garrigues et parois : *Callophrys avis*, *Carcharodus boeticus*, *Polygonia egea*, *Pyrgus sidae* et *Zerynthia rumina*

5 espèces de libellules liées au cours d'eau : *Coenagrion mercuriale*, *G.simillimus*, *Libellula fulva*, *Oxygastra curtisii*, *Onychogomphus uncatatus*

2 espèces de mollusques stygobies endémiques : *Paladilha roselloi* et *Bythiospeum gardonnensis*

3 espèces de poisson : l'Apron du Rhône, le Blageon et le Toxostome

1 espèce de reptile des milieux ouverts : le Lézard ocellé

8 espèces d'oiseau qui nichent au sein des parois, milieux ouverts ou forêts :

Grand-duc d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Rollier d'Europe, Bruant ortolan, Aigle de Bonelli, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse et Vautour percnoptère

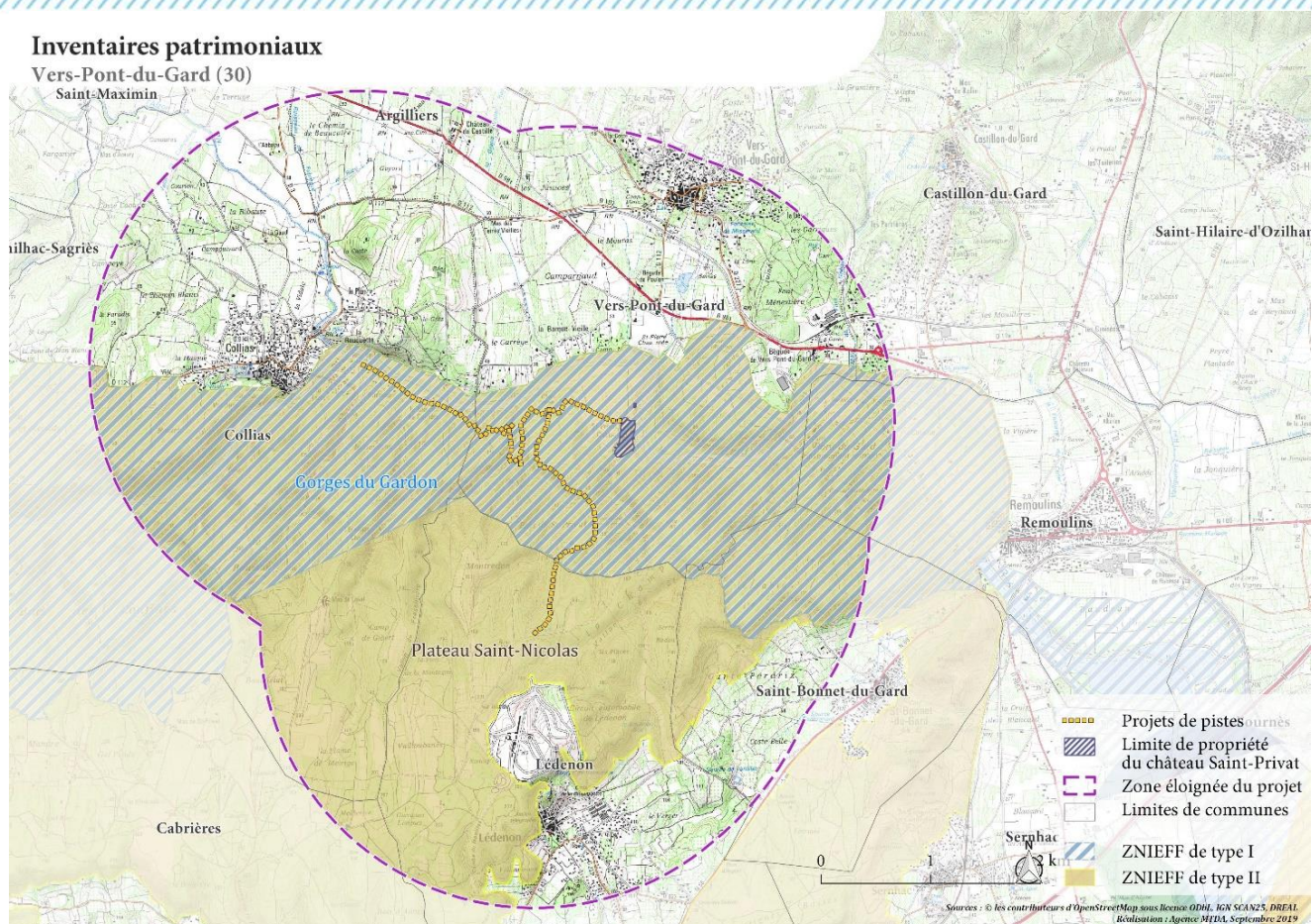


Figure 15 : Délimitation des ZNIEFF au droit du projet

2.1.6 Inventaire Zone humide

Dans l'inventaire des zones humides Occitanie (pour la partie ex Languedoc-Roussillon), la vallée encaissée du Gardon est inventoriée telle que délimitée sur la carte suivante.

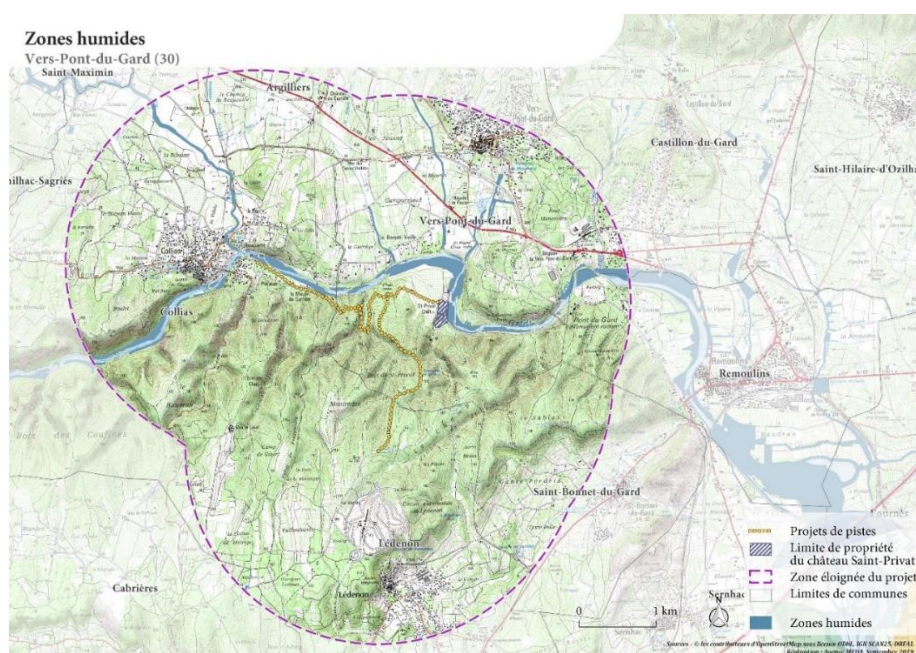


Figure 16 : Délimitation des zones humides

2.1.7 Les continuités écologiques

En France, un certain nombre d'initiatives locales ont été lancées avant le Grenelle de l'Environnement pour créer ou restaurer le « maillage ou réseau écologique ». Depuis 2007, la « Trame verte et bleue » fait partie des grands projets nationaux portés par le ministère en charge de l'écologie.

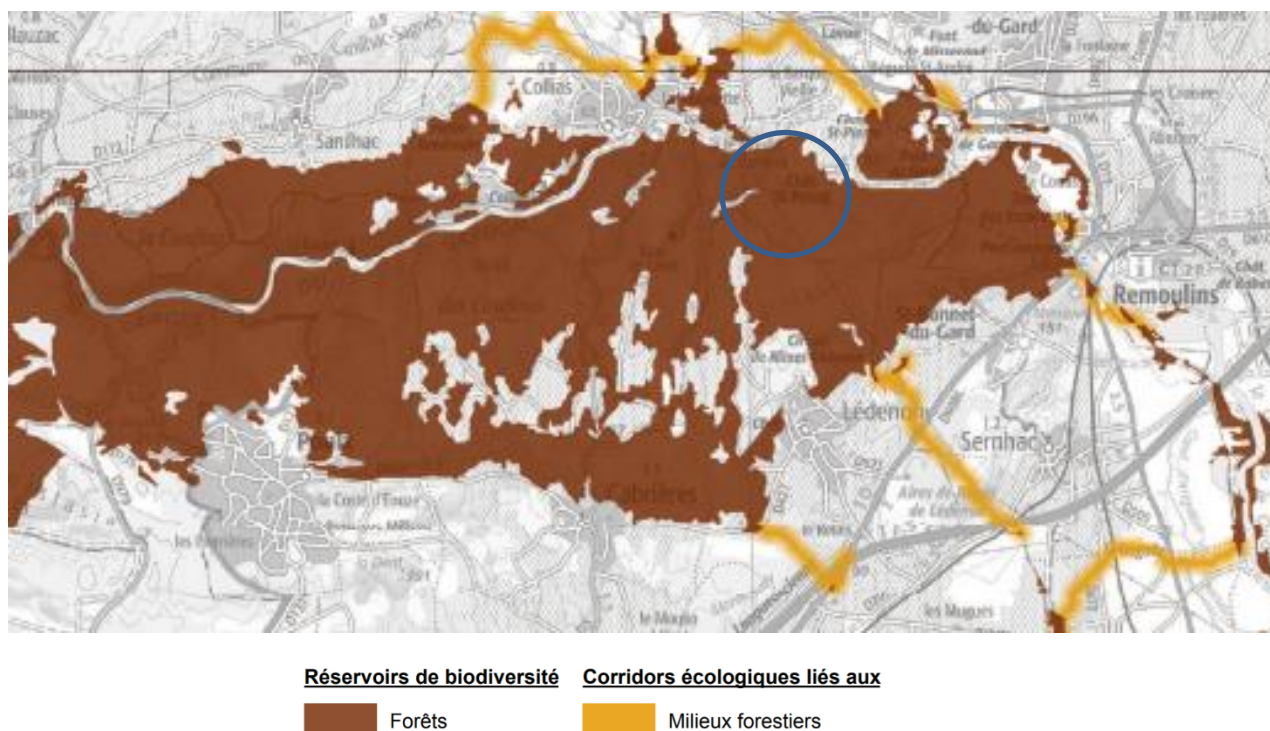
La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement dite "Loi Grenelle I" instaure dans le droit français la création de la Trame verte et bleue, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite "Loi Grenelle II ENE", propose et précise ce projet parmi un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Les documents de planification et projets relevant du niveau national, notamment les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics, doivent être compatibles avec les orientations prises au niveau national. Les documents de planification et projets des collectivités territoriales et de l'État doivent prendre en compte les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE).

Le SRCE Occitanie

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'ex-région Languedoc-Roussillon, adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015, identifie les corridors et réservoirs de biodiversité au niveau du territoire de l'ancienne région.

Le **SRCE Occitanie** inclut la zone d'étude dans le réservoir de biodiversité forêt :





Trame verte

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques

NB : La représentation cartographique des corridors écologiques constitue une identification des enjeux de continuité qui fera l'objet d'une adaptation locale.

Trame bleue

- Graus
- Cours d'eau : Réservoirs de biodiversité
- Cours d'eau : Corridors écologiques
- Réservoirs de biodiversité : zones humides, plans d'eau et lagunes

Espaces de mobilité



M6	M5	M6	M7
L6	L5	L6	L7
K4	K5	K6	K7
J4	J5	J6	J7
I3	I4	I5	I7
H2	H3	H4	H5
G1	G2	G3	G4
F1	F2	F3	F4
E1	E2	E3	E4
D1	D2	D3	D4
C1	C2	C3	C4
B1	B2	B3	B4
A1	A2	A3	

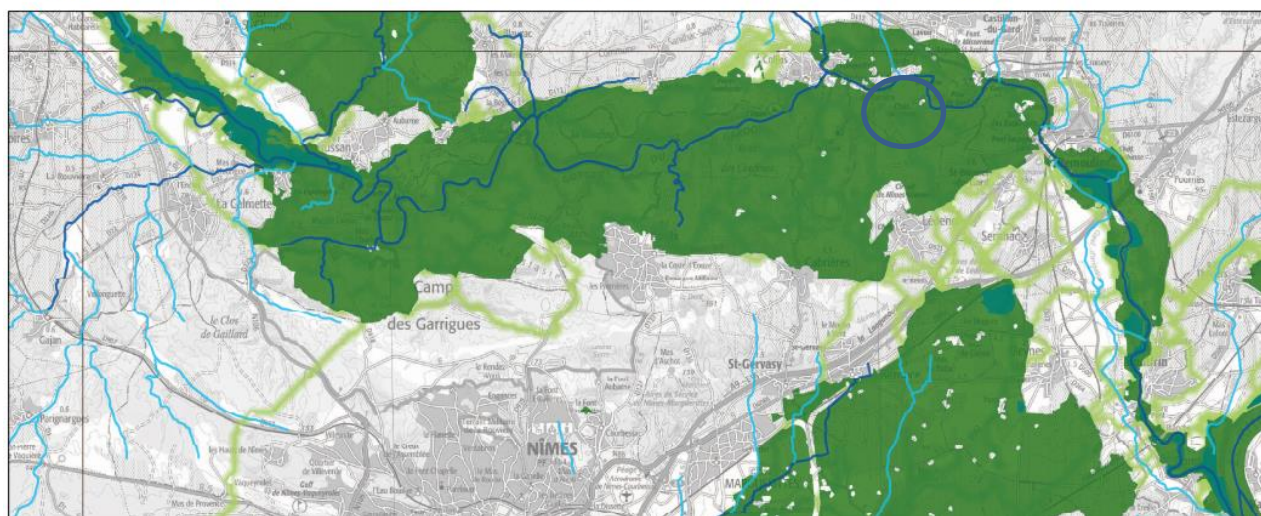


Figure 17 : Extrait de l'atlas du SRCE Occitanie (feuille J7)

Le SCOT Uzège-Pont du Gard

Le territoire fait partie du territoire du SCOT Uzège-Pont du Gard. Le Syndicat Mixte du PETR Uzège Pont du Gard réunit, autour d'un projet commun, 49 communes dont les 32 communes de la Communauté de Communes du Pays d'Uzès et dont les 17 communes de la Communauté de Communes du Pont du Gard, dont fait partie Vers Pont du Gard. Ce SCOT est en révision. La traduction de la trame verte et bleue du SRCE doit être reprise dans celle du SCOT. Par ailleurs les PLU du territoire du SCOT doivent également prendre en compte les prescriptions du SCOT.

Le PLU communal

La commune de Vers Pont du Gard a élaboré la révision de son PLU récemment.

La synthèse de la trame verte au niveau communal est transcrite ci-après :

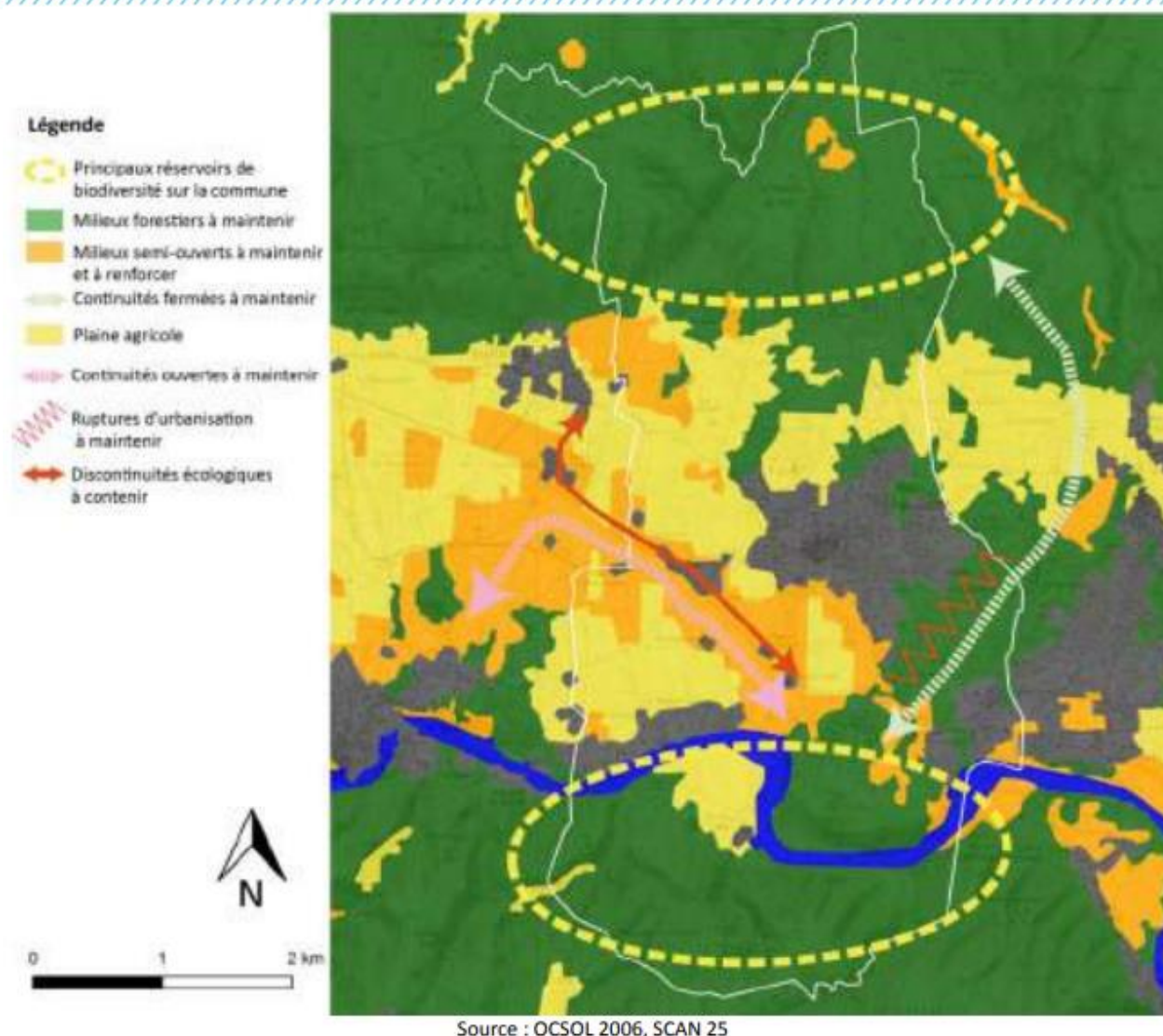


Figure 18 : TVB selon un extrait du PLU de la commune de Vers Pont du Gard

Il apparaît donc que le domaine de St Privat est concerné par :

- La trame bleue liée au Gardon et à ses ripisylves
- Le réservoir de biodiversité ou cœur de nature lié au massif forestier
- La zone ouverte de plaine agricole au sein même du domaine.

2.2 Données cartographiques

2.2.1 Données Natura 2000

Le document d'objectif DOCOB pour les sites Natura 2000 la ZPS "Gorges du Gardon" et la ZSC "Le Gardon et ses Gorges" a été validé en 2009.

La cartographie des habitats naturels sur le site permet de considérer les enjeux relatifs à l'occupation du sol, dont notamment la présence d'Habitat d'intérêts communautaires. La carte ci-après présente ces habitats en 2009.

L'observation de la carte permet de constater que 2 Habitats d'intérêts communautaire sont concernés par le tracé actuel de pistes DFCI:

- H9340 : Forêt de Chêne vert catalano-provençale de basse altitude
- H6220 : Pelouses ouest méditerranéenne à Brachypode rameux

Habitats naturels en 2009 Vers-Pont-du-Gard (30)

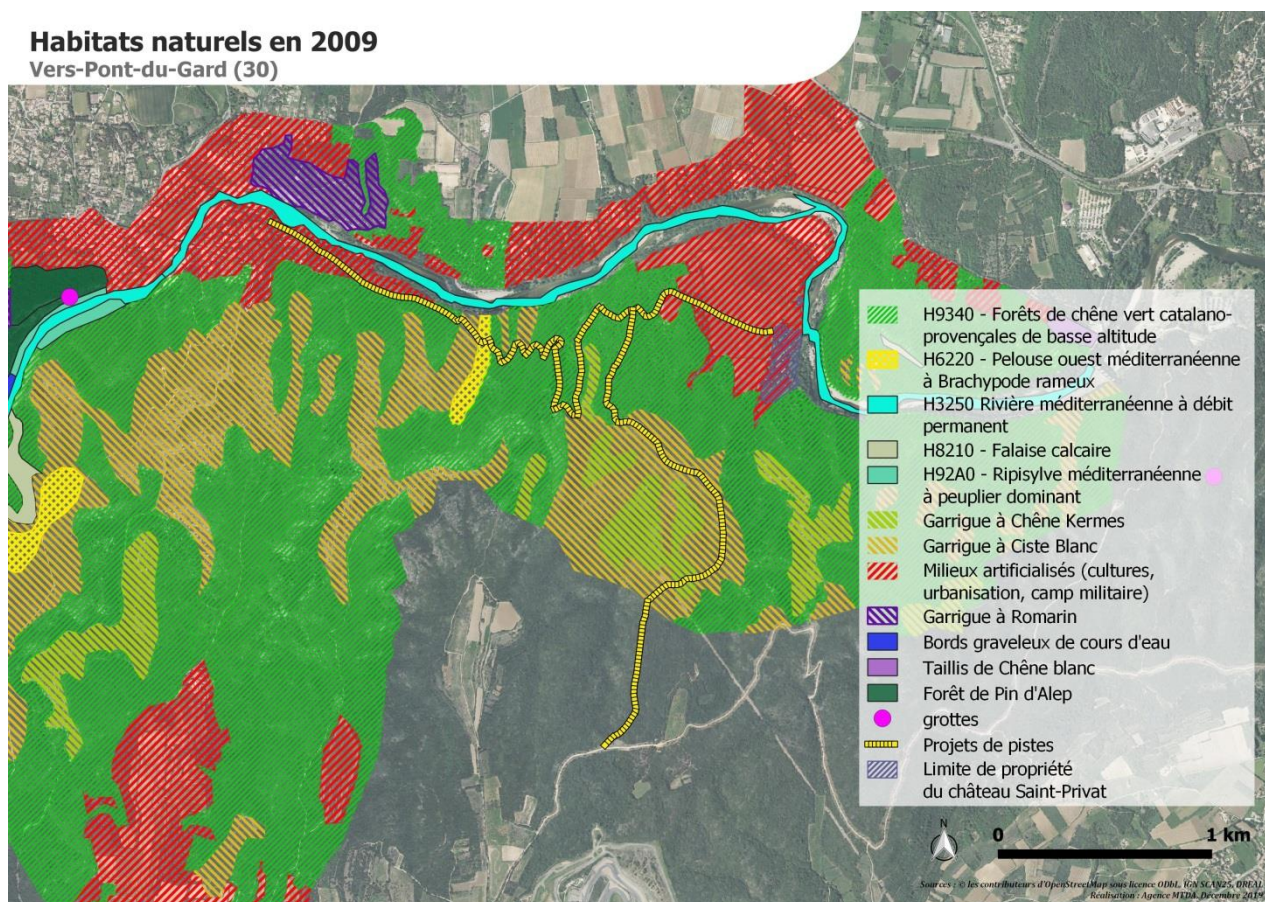


Figure 19 : Cartographie des habitats naturels 2009

Ci-dessous sont présentés les habitats à enjeu concernés par la zone d'étude à partir de la cartographie. L'échelle de cartographie peut induire un biais sur la représentativité des habitats. D'autres habitats non représentés sur la carte mais qui peuvent être présents à une échelle plus fine sont également pris en compte dans notre analyse. Dans ce sens, sont présentés ci-dessous les habitats de la zone d'étude :

Les habitats d'intérêt communautaire :

Les forêts de chênes verts catalano-provençale de basse altitude (H9340/CN:35.312):

Cet habitat se présente souvent sous forme d'un taillis homogène et de faible hauteur (4-8 mètres). Le chêne vert y est l'essence dominante et l'habitat se caractérise notamment par la présence du Pistachier térébinthe. Ces faciès se déclinent depuis le stade pionnier de garrigue en mélange avec de nombreux arbustes jusqu'au stade de taillis plus ou moins haut et plus ou moins dense selon sa composition floristique.

Deux types de chênaies sont à distinguer:



- Les formations perturbées régulièrement par la coupe et le feu. Elles présentent une structure dense à strate arborée peu élevée et peu d'espèces typiques de sous-bois.
- Les formations peu perturbées (plus rares). Elles présentent une strate arborée plus élevée et quelques espèces typiques de strate herbacée typique de forêts méditerranéennes.

Au stade de futaie, la Chênaie représente alors un habitat pour des espèces à enjeu exceptionnel, souvent des espèces de coléoptères forestiers devenues rarissimes en Europe occidentale.

Les chênaies vertes âgées, en situation fraîche, ombragée et souvent d'accès difficile, possèdent un riche cortège qui fait défaut aux yeuseraies plus sèches ou fortement exploitées autrefois. On y trouve en particulier le Cyclamen des Baléares, mais aussi d'autres espèces peu communes comme la Fraxinelle ou l'Epipactis de Müller.

Les pelouses à Brachypode rameux (H6220/CB:34.511)

Il s'agit de zones plus ou moins ouvertes avec une dominance d'herbacée et de chaméphyte (ex Thym). La physionomie de ces milieux est souvent marquée par la prédominance du Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*). En accompagnement du Brachypode, on trouvera d'autres graminées mais aussi l'Aphyllante de Montpellier, des orchidées, des iris, du thym et des espèces crassulacées telles que les euphorbes ou les orpins. Cet habitat est souvent en contact avec les garrigues à Chêne kermès, à Romarin ou Ciste cotonneux avec lesquelles il peut former des mosaïques, un autre faciès de cet habitat. Installées sur les falaises, ces pelouses bénéficient de conditions spécifiques favorables. Le microclimat plus venté et l'érosion entraînent une plus grande stabilité de ces pelouses qui sont plus difficilement colonisées par les ligneux, à part par une espèce très spécialisée des sols squelettiques, le Genévrier rouge (*Juniperus phoenicea*).

Matorral arborescent à *Juniperus phoenicea* (H5210/CB:32.132)

Matorral est l'appellation générique rassemblant les formations sclérophylles méditerranéennes pré-forestières qui incluent les maquis, sur substrat siliceux, et les garrigues, sur substrat basophiles. Cet habitat d'intérêt communautaire correspond à une formation arbustive relativement ouverte sur des versants exposés à l'ouest et au nord, sur les pentes de raccordement au plateau. Comme précisé ci-dessus, le matorral à Genévrier rouge (*Juniperus phoenicea*) peut former des mosaïques avec les pelouses à brachypode, particulièrement lorsque celles-ci sont installées sur les falaises.

Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (H5110/CB:31.82)

Cette formation végétale arbustive est également une formation de type matorral. Elle est relativement ouverte sur sol très sec et calcaire, dominée par le Buis. Cet habitat se rencontre surtout sur des pentes rocheuses (comme son nom l'indique) d'exposition nord.

Eboulis calcaires méditerranéens rattachés aux éboulis provençaux du Pimpinello-Gouffeion (H8130/CB:61.32)



Ce sont des éboulis de fragments de la roche calcaire en exposition chaude (sud). La végétation qui s'y trouve à un très faible recouvrement et est constituée essentiellement de plantes annuelles.

Falaises calcaires ouest-méditerranéennes à *Asplenietalia glandulosi* (H8210/CB:62.11)

Formation végétale clairsemée occupant les fentes étroites des rochers calcaires et plus particulièrement des falaises exposées au sud. Ces plantes sont principalement des herbacées.

Falaises à fougères méditerranéennes à *Polypodium serrati* (H8210/62.1115)

Formation végétale dense caractérisée par la présence importante de fougères et de mousses. Ces plantes se localisent dans de larges fentes des rochers calcaires exposés au nord ou en situation ombragée.

Autres habitats pouvant présenter un enjeu pour leur attractivité fonctionnelle auprès de la faune:

Garrigues à Chêne kermès, à romarin ou à Ciste blanc (CB: 32.41/32.42/32.43)

Il s'agit d'une formation végétale xérophile basse et dense, composée de plantes ligneuses sclérophylles, c'est-à-dire à feuillage persistant et rigide adapté au stress hydrique. Habitat naturel typique de la région méditerranéenne, dominé par *Quercus coccifera* avec peu ou pas de *Pistacia lentiscus* ou d'autres arbustes thermo-méditerranéens. Les faciès peuvent évoluer en fonction du substrat plus ou moins calcaire et l'usage (feu, élevage)

On trouve les garrigues au sens strict avec une prééminence du Romarin (*Rosmarinus officinalis*) et du Chêne kermès (*Quercus coccifera*) sur substrats carbonatés. Les garrigues à ciste blanc traduisent une évolution conséquemment à des incendies sporadiques pour lesquelles l'espèce est particulièrement adaptée.

Cet habitat présente de faibles enjeux pour les espèces végétales. Il peut présenter un intérêt fonctionnel pour la faune des groupes avifaune (grands rapaces comme zone de chasse, petits passereaux pour la nidification) ou chiroptères (zone de chasse).

2.2.2 Base de données SILENE flore

La base de données SILENE flore a été consultée le 06 décembre 2019. Elle compte 479 données floristiques dans un rayon de 2 kilomètres autour du centre de la zone d'étude (voir carte ci-après). Les dates d'observation de ces espèces sont entre 1994 et 2017. La plupart des observations datent de plus d'une dizaine d'années et rendent incertaine leur validité au vu de l'évolution de l'occupation du sol ou de la dynamique naturelle des habitats. Parmi ces espèces, 16 disposent d'un statut patrimonial plus ou moins important. Elles sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Répartition des données silène récoltées (Rayon 2 kms)
Vers-Pont-du-Gard (30)

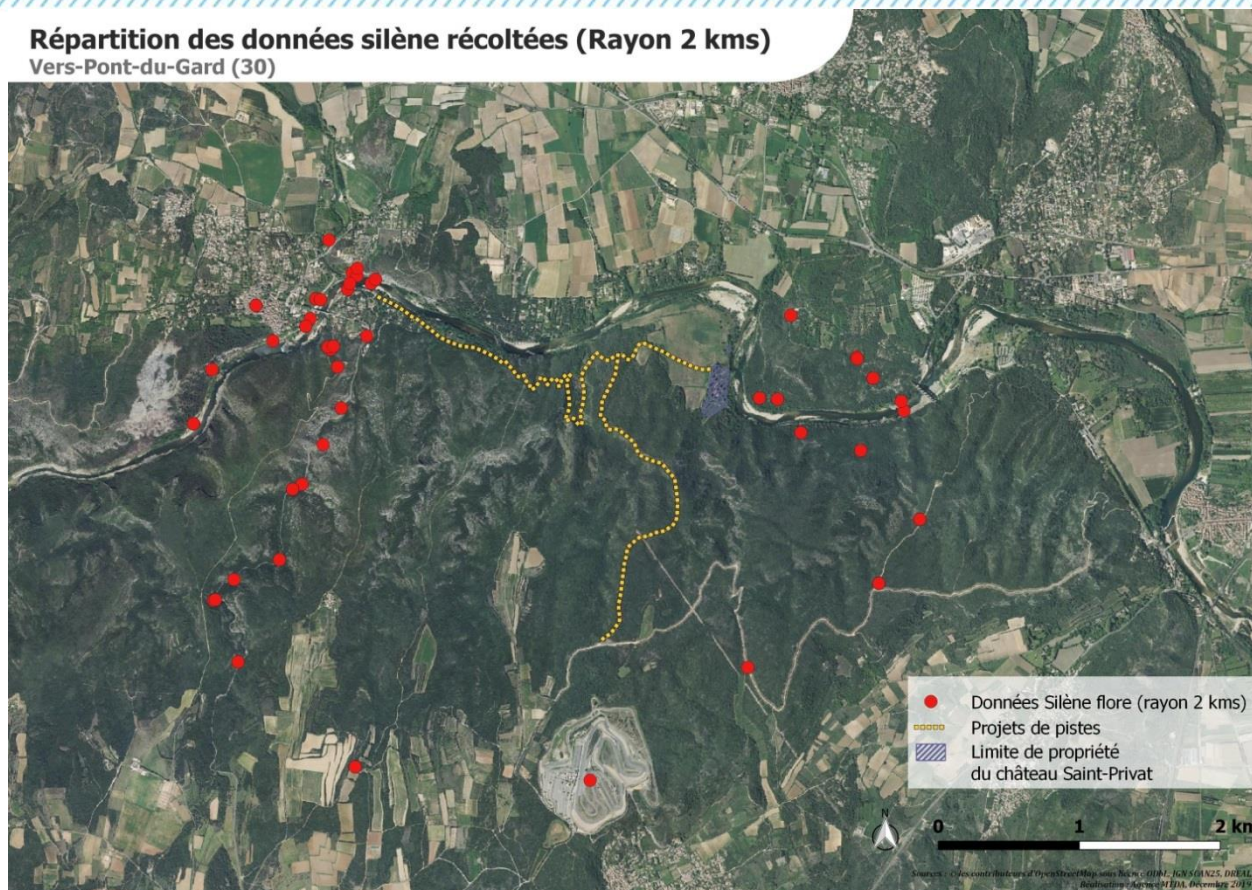


Figure 20 : Répartition des données SILENE Flore

Nom valide (TAXREF V.11)	Protection ²	Statuts Menace ³				Année de dernière observation	Milieux	Distance à la zone d'étude
		Liste et livre rouge France	Liste rouge LR	7nieff LR	Rareté ⁴			
Anémone couronnée <i>Anemone coronaria</i> L., 1753	PN1	DD	-	D	R	2002	Cultures, friches	Environ 900 m
Aristolochie à nervures peu nombreuses <i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel, 1874	-	LC	-	D	PF	1999	Garrigues, prairies fraîches, ripisylves, cultures	Environ 900 m
Avoine barbue <i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	-	LC	-	-	CC	1994	Friches, bords de chemin	Moins de 200 m
Bugrane pubescent <i>Ononis pubescens</i> L., 1771	-	NT	-	D	RR	2013	Pentes érodées sablonneuses ou argileuses bien exposées, cultures sarclées	Environ 400 m

² PN1 : protection nationale (annexe 1) ; PN2 protection nationale (annexe 2) ; PR : protection régionale en Languedoc-Roussillon.

³ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - **RE** (disparu au niveau régional) - **CR*** (en danger critique, peut-être disparu) - **CR** (en danger critique d'extinction) - **EN** (en danger) - **VU** (vulnérable) - **NT** (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué) ; LR1 : espèces inscrites au Tome I (espèces prioritaires) du Livre rouge de la flore menacée de France (Olivier et al, 1995).

⁴ D'après Tison et al. 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles / Naturalia Publications. Statut de rareté pour la Basse Provence. RR : très rare ; R : rare ; PF : peu fréquent ; LO : localisé (à zone géographique restreinte mais où il peut être abondant) ; C : commun ; CC : très commun ; D ? : non revu.



Dianthus godronianus Jord., 1855	-	LC	-	-	CC	1994	Pelouses rocailleuses, rochers	Moins de 200 m
Dipcadi tardif <i>Dipcadi serotinum</i> (L.) Medik., 1790	-	LC	-		LO	2016	Pelouses, rocailles, dunes	Environ 400 m
Doronic à feuilles de plantain <i>Doronicum plantagineum</i> L., 1753	-	LC	-	D	-	2007	Chataîgneraies fraîche, vires rocheuses et bois rocailleux tournés au nord	Environ 500 m
Fausse Giroflée <i>Coincya monensis</i> subsp. <i>cheiranthos</i> (Vill.) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm., 1993	-	LC	-	-	R	-	Pelouses rocailleuses, dalles, éboulis, alluvions	Environ 1,3 km
Fraxinelle blanche <i>Dictamnus albus</i> L., 1753	-	LC	-	D	RR	1998	Ourlets en lisières de chenaies blanches, fourrés arbustifs sur escarpements rocheux (fonds de vallons)	Environ 900 m
Hélianthème poilu <i>Helianthemum violaceum</i> (Cav.) Pers., 1806	-	LC	-	D	PF	2014	Pelouses argilo-sableuses	Environ 1,1 km
Herbe barbue <i>Heteropogon contortus</i> (L.) P.Beauv. ex Roem. & Schult., 1817	PN1	LC	-	D	RR	2006	Pelouses rocailleuses d'adret, pieds de falaises aux expositions chaudes	Environ 100 m
Millet paradoxal <i>Piptatherum paradoxum</i> (L.) P.Beauv., 1812	-	LC	-	-	C	2011	Sous-bois rocailleux, pieds de falaise, balmes	Environ 1,4 km
Ophrys Araignée <i>Ophrys arachnitiformis</i> Gren. & M.Philippe, 1860	PR	LC	-	-	R	1999	Pelouses sèches souvent sur substrat sablonneux	Environ 1 km
Orchis d'Occitanie <i>Dactylorhiza occitanica</i> Geniez, Melki, Pain & Soca, 1995	PR	NT	-	-	R	-	Marais, prairies de fauche, pelouses marneuses	Environ 900 m
Plumet chevelue <i>Stipa capillata</i> L., 1762	-	LC	-	D	C	1902	Pelouses rocailleuses, souvent steppiques	Environ 500 m
Trèfle renflé en vessie <i>Trifolium vesiculosum</i> Savi, 1798	-	DD	-	-	-	2017	Pelouses fraîches, friches, bords de chemins	Environ 1900 m

2.2.3 Base de données Faune-LR

Faune-LR est un portail internet dédié à l'échange d'informations naturalistes en Languedoc-Roussillon. Les informations recensent l'ensemble des groupes faunistiques. La flore n'y est pas précisée. La base de données du site a été consultée le 06 décembre 2019. 23 points géoréférencés au sein de la zone d'étude ainsi qu'à ses alentours (rayon de 1km), ont été intégrés pour la consultation des données faune. La carte ci-après présente le zonage (vert) incluant les points géoréférencés et consultés pour la présence des espèces.

La synthèse des données indique la présence de 66 espèces qui présentent un enjeu patrimonial, et appartenant à quatre groupes faunistiques Avifaune, Mammifères, Reptiles et Amphibiens. Le groupe avifaune est le plus représentatif avec 57 espèces. Les groupes Mammifères, Reptiles et Amphibiens comptent respectivement 3 espèces. Ces données sont datées entre 1992 et 2019, et la plupart ont moins de 10 ans d'ancienneté.

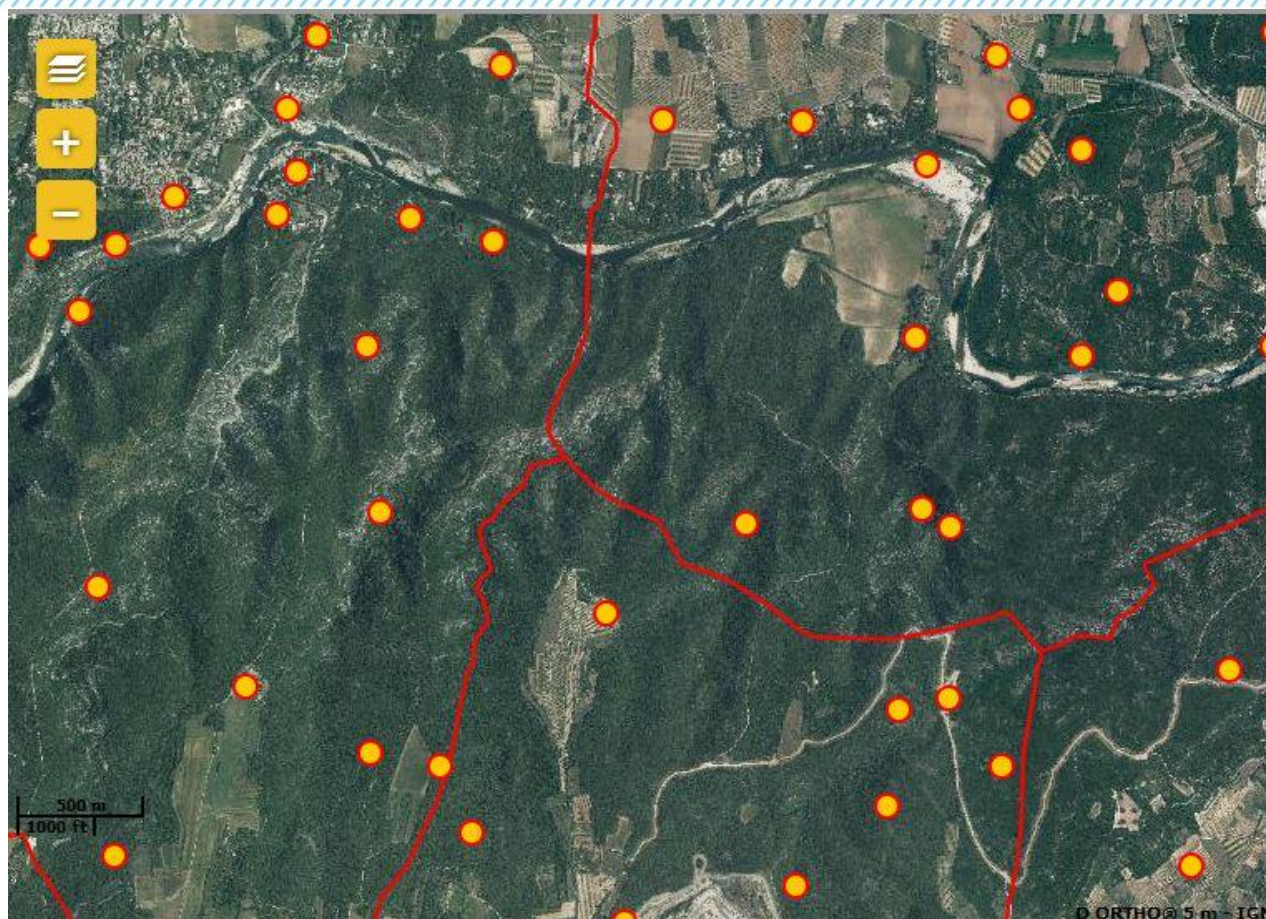


Figure 21 : Répartition des données faune-LR

Group e	Nom valide (TAXREF V.12)	Statuts				Année de dernière observation	Milieux	Distance à la zone d' étude immédiate
		Protection ⁵	Menace ⁶		Déterminante LR ⁹			
			Liste rouge France ⁷	Liste rouge LR ⁸				
Avifaune	Chevalier guignette <i>Actites hypoleucos</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	NT/NA /DD	EN	Ds	2012	Berges des étangs et des cours d’eau, marais côtiers et lagunes	Moins de 200 m
	Martin-pêcheur d’Europe <i>Alcedo atthis</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1 PN3	VU/NA /-	NT	-	2015	Bord des eaux calmes avec berges arborées	Moins de 200 m

⁵ PN3 : protection nationale (annexe 3) ; PN4 : protection nationale (annexe 4) ; D01 : annexe I de la directive Oiseaux.

⁶ Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

⁷ Statut nicheur/hivernant/de passage

⁸ UICN France, Meridionalis (2015). La liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Languedoc-Roussillon.

⁹ Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région Languedoc-Roussillon (2015). Dc : Déterminante à critère, Ds : Déterminante stricte, R : Remarquable.



Group e	Nom valide (TAXREF V.12)	Statuts				Année de dernière observation	Milieux	Distance à la zone d' étude immédiate
		Protection ⁵	Menace ⁶		Déterminante LR ⁹			
			Liste rouge France ⁷	Liste rouge LR ⁸				
	Pipit farlouse <i>Anthus pratensis Linnaeus, 1758</i>	PN3	VU/D D/NA	VU	-	2013	Milieux frais, humides et dégagés, mais également les cultures et friches	Environ 600 m
	Martinet noir <i>Apus apus Linnaeus, 1758</i>	PN3	NT/- /DD	LC	-	2013	Espèce d’affinité urbaine nichant sous les toits et les anfractuosités de bâtiments	Moins de 200 m
	Crabier chevelu <i>Ardea ralloides Scopoli, 1769</i>	DO1 PN3	LC/-/-	VU	Dc	2012	Estuaires, deltas et galeries riveraines des lacs et marais	Moins de 200 m
	Chevêche d’Athéna <i>Athene noctua Scopoli, 1769</i>	PN3	LC/-/-	NT	R	2012	Milieux agricoles avec présence d’éléments en pierre (murs, granges...) ou d’arbres dispersés	Environ 800 m
	Grand-duc d’Europe <i>Bubo bubo Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	LC/-/-	LC	Dc	1992	Falaises et escarpements rocheux	Environ 600 m
	Engoulevent d’Europe <i>Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	LC/- /NA	LC	-	2009	Friches, bois clairsemés et coupes forestières	Environ 600 m
	Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis Linnaeus, 1758</i>	PN3	VU/NA /NA	VU	-	2017	Milieux boisés ouverts, bocages, milieux anthropiques (parcs, vergers, jardins...)	Moins de 200 m
	Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina Linnaeus, 1758</i>	PN3	VU/NA /NA	NT	-	2005	Milieux semi-ouverts (steppes, landes buissonnantes)	Environ 400 m
	Verdier d’Europe <i>Carduelis chloris Linnaeus, 1758</i>	PN3	VU/NA /NA	NT	-	2017	Lisières, broussailles, parcs et jardins	Moins de 200 m
	Tarin des aulnes <i>Carduelis spinus Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/DD /NA	VU	-	2016	Forêts de conifères mais boisements d’aulnes et de bouleaux pour se nourrir	Moins de 200 m
	Grande Aigrette <i>Casmerodius albus Linnaeus, 1758</i>	DO 1 PN3	NT/LC /-	VU	Dc	2019	Diverses zones humides avec présence de ligneux ou de roselières	Moins de 200 m
	Bouscarle de Cetti <i>Cettia cetti Temminck, 1820</i>	PN3	NT/-/-	LC	-	2016	Roselières, mégaphorbiaies et végétations buissonnante et arbustive riveraines	Moins de 200 m
	Petit Gravelot <i>Charadrius dubius Scopoli, 1786</i>	PN3	LC/- /NA	NT	-	2012	Milieux sablonneux ou caillouteux des étangs, rivières et lacs	Moins de 200 m
	Mouette rieuse <i>Chroicocephalus ridibundus Linnaeus, 1766</i>	PN3	NT/LC /NA	LC	-	2013	Marais, étangs, lacs, estuaires, habitats côtiers mais aussi parcs urbains avec de la présence d’eau	Moins de 200 m
	Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	LC/NA /NA	NT	Dc	2017	Zones ouvertes de cultures, de pâturages ou de prairies humides	Environ 400 m
	Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus Gmellin, 1788</i>	DO 1 PN3	LC/- /NA	LC	Dc	2018	Milieux broussailleux, garrigues et maquis	Moins de 200 m



Group e	Nom valide (TAXREF V.12)	Statuts				Année de dernière observation	Milieux	Distance à la zone d' étude immédiate
		Protection ⁵	Menace ⁶		Déterminante LR ⁹			
			Liste rouge France ⁷	Liste rouge LR ⁸				
	Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	NT/NA /NA	VU	-	1999	Abords des milieux aquatiques peu profonds envahies de grandes roselières	Moins de 200 m
	Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	LC/NA /NA	EN	-	2007	Cultures, marais et landes	Environ 600 m
	Busard cendré <i>Circus pygargus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	NT/- /NA	EN	R	2017	Habitat variés : zones humides et milieux ouverts	Environ 600 m
	Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1 PN3	NT/- /NA	NT	Dc	2017	Forêts alluviales, alignements d'arbres et zones dégagées	Moins de 200 m
	Pic épeichette <i>Dendrocops minor</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	VU/-/-	LC	-	2014	Boisements de feuillus, vergers et parcs urbains	Environ 400 m
	Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	LC/NA /-	LC	Dc	2016	Milieux humides peu profondes : zones côtières, lagunes, estuaires, marais ...	Moins de 200 m
	Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	EN/- /EN	VU	Dc	2009	Zones ouvertes (prairies, cultures céréalières) avec présence de quelques arbres	Environ 700 m
	Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	- /DD/NA	-	-	2013	Zones ouvertes de type plaines cultivées	Environ 700 m
	Faucon d'Eleonore <i>Falco eleonora</i> <i>Gene, 1839</i>	DO 1 PN3	-/-/NA	-	-	2019	Ilots rocheux maritimes et falaises côtières	Environ 600 m
	Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	NT/NA /NA	LC	-	2017	Régions cultivées ou de landes avec présence d'éléments arborés	Moins de 200 m
	Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/- /NA	NT	-	2012	Lisières de boisements et landes, souvent à proximité de zones humides	Moins de 200 m
	Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i> <i>Pallas, 1764</i>	PN3	VU/- /DD	EN	-	2013	Milieux forestiers feuillus riches en cavités et en insectes	Environ 600 m
	Grue cendrée <i>Grus grus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1 PN3	CR/NT /NA	-	-	2017	Tourbières, étangs et milieux cultivés en migration	Moins de 200 m
	Vautour fauve <i>Gyps fulva</i> <i>Hablizl, 1783</i>	DO 1 PN3	LC/-/-	VU	Dc	2014	Corniches ou grottes peu profondes	Environ 600 m
	Aigle botté <i>Hieraetus pennatus</i> <i>Gmelin, 1788</i>	DO 1 PN3	NT/NA /-	VU	Dc	2016	Milieux forestiers entrecoupés d'espaces ouverts ou de landes	Environ 600 m
	Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	NT/- /DD	NT	-	2006	Fermes et villages ruraux dans un contexte agricole avec la présence de points d'eau	Moins de 200 m
	Pie-grièche à tête rousse <i>Lanius senator</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	VU/- /NA	NT	Dc	2013	Milieux chauds et ensoleillés semi-ouverts, pâturés et cultivés, avec présence de vergers et d'haies épineuses	Environ 600 m



Group e	Nom valide (TAXREF V.12)	Statuts				Année de dernière observation	Milieux	Distance à la zone d' étude immédiate
		Protection ⁵	Menace ⁶		Déterminante LR ⁹			
			Liste rouge France ⁷	Liste rouge LR ⁸				
	Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1 PN3	LC/NA /-	LC	-	2015	Coupes et boisements clairs, secteurs pierreux, landes	Environ 600 m
	Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/- /NA	NT	R	2017	Anciennes sablières, gravières, falaises, berges sablonneuses	Moins de 200 m
	Milan noir <i>Milvus migrans</i> <i>Boddaert, 1783</i>	DO 1 PN3	LC/- /NA	LC	-	2017	Zones arborées ou escarpements rocheux à proximité de milieux aquatiques	Moins de 200 m
	Milan royal <i>Milvus milvus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	VU/VU /NA	EN	R	2015	Boisements épars à proximité de terres cultivées ou de zones humides	Environ 600 m
	Monticole bleu <i>Monticola solitarius</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/-/-	VU	-	2009	Secteurs rocailleux ensoleillés, ruines et côtes rocheuses	Environ 600 m
	Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i> <i>Pallas, 1764</i>	PN3	NT/- /DD	LC	-	2001	Jardins, parcs et bois avec clairières	Environ 600 m
	Petit duc scops <i>Otus scops</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/-/-	NT	-	2014	Boisements clairs, vergers, parcs et jardins	Environ 600 m
	Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1PN 3	VU/NA /LC	-	-	2019	Bord des lacs, fleuves, étangs, rivières et côtes maritimes	Moins de 200 m
	Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1 PN3	LC/- /LC	LC	-	2015	Terrains découverts et friches à proximité de boisements	Environ 600 m
	Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/LC/ NA	NA	-	2018	Milieux côtiers et milieu d'eaux douces	Moins de 200 m
	Crave à bec rouge <i>Pyrhacorax</i> <i>pyrrhacorax</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DO 1 PN3	LC/-/-	VU	Ds	2014	Sites rocheux présentant des anfractuosités (montagnes, falaises, causses, ...)	Environ 400 m
	Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i> <i>Linnaeus, 1766</i>	PN3	NT/NA /NA	VU	-	2001	Landes, friches et milieu agricoles (cultures, près)	Environ 600 m
	Serin cini <i>Serinus serinus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	VU/- /NA	LC	-	2013	Jardins, parcs et vergers, boisements de pins	Moins de 200 m
	Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	-	VU/- /NA	LC	-	2016	Milieu ouvert avec éléments arborés ou arbusitifs (haies, bosquets, fourrés...)	Moins de 200 m
	Fauvette passerinette <i>Sylvia cantillans</i> <i>Pallas, 1764</i>	PN3	LC/-/-	LC	-	2015	Zone à végétation buissonnante au sein des maquis, fourrés et lisières de bois	Environ 600 m
	Fauvette orphée <i>Sylvia hortensis</i> <i>Gmelin, 1789</i>	PN3	LC/-/-	LC	-	2009	Garrigues et maquis, boisements sclérophylles avec clairières et pelouses sèches parsemées d'arbres et de buissons	Environ 600 m



Group e	Nom valide (TAXREF V.12)	Statuts				Année de dernière observation	Milieux	Distance à la zone d' étude immédiate
		Protection ⁵	Menace ⁶		Déterminante LR ⁹			
			Liste rouge France ⁷	Liste rouge LR ⁸				
	Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> <i>Boddaert, 1783</i>	DO 1PN 3	EN/-/-	VU	-	2009	Habitats buissonnants de landes et broussailles	Environ 400 m
	Martinet à ventre blanc <i>Tachymarptis melba</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/-/-	VU	-	2017	Zones escarpées de montagnes et falaises	Environ 600 m
	Sterne caugek <i>Thalasseus</i> <i>sandvicensis</i> <i>Latham, 1878</i>	DO 1PN 3	NT/NA /LC	VU	Dc	1970	Côtes basses et caillouteuses ou sablonneuses, à végétation clairsemée	Environ 600 m
	Tichodrome échelette <i>Tichodroma muraria</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	NT/-/-	CR	Dc	2013	Parois rocheuses et vieil édifice	Moins de 200 m
	Merle à plastron <i>Turdus torquatus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/- /DD	NT	-	1998	Zones montagneuses ou escarpées avec végétation arbustive	Environ 600 m
	Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	LC/NA /-	LC	R	2009	Bocage, bosquets et vergers	Moins de 200 m
Mammifères	Castor d'Eurasie <i>Castor fiber</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	DH2 DH4 PN2	LC	-	Ds	2014	Cours d'eau à faible pente ou plans d'eau assez profonds avec végétation ligneuse à proximité	Environ 400 m
	Genette commune <i>Genetta genetta</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN2	LC	-	-	2019	Divers milieux arbustifs à semi-ouverts, ainsi que les bocages humides	Environ 800 m
	Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN2	LC	-	-	2013	Forêts, bosquets, parcs et bocages	Environ 600 m
Reptiles et Amphibiens	Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	PN3	NT	-	-	2014	Milieux aquatiques avec anfractuosités et zones ensoleillées	Environ 400 m
	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> <i>Laurenti, 1768</i>	DH4 PN2	LC	-	-	2016	Espèce ubiquiste fréquentant les milieux naturels et anthropophiles	Environ 600 m
	Couleuvre à échelons <i>Zamenis scalaris</i> <i>Schinz, 1822</i>	PN3	LC	-	-	2014	Garrigues et maquis mais également zones habitées et cultures	Moins de 200 m
	Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i> <i>Laurenti, 1768</i>	DH4 PN2	LC	-	-	2015	Eboulis, murets, sables et gravières	Moins de 200 m
	Crapaud commun <i>bufo bufo</i> <i>Linnaeus,</i> <i>1758</i>	PN3	LC	-	-	2018	Milieux terrestres frais et variés	Environ 600 m
	Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> <i>Boettger, 1874</i>	DH4 PN2	LC	-	-	2013	Zones buissonnantes ensoleillées et hautes herbes	Environ 400 m



2.3 Synthèse des structures et acteurs consultés

Organisme	Type / nom du Contact	Nature des informations recueillies
CBN-Med ¹⁰	SILENE ¹¹ Flore ¹²	• Synthèse communale, données SIG, enjeux flore.
	Faune-LR ¹³	• Données faune : synthèse communale, données SIG, enjeux faune.
MNHN ¹⁴	INPN ¹⁵	• Bordereaux ZNIEFF • Bordereaux Natura 2000 • Liste communale d'espèces faune / flore.

Pour collecter et compléter les informations recueillies ci-avant, notre équipe a été en relation avec différentes structures locales, et les types de données recueillies y sont précisées. .

Structure	Données requises ou obtenues
ONF Agence Hérault-Gard :	Données cartographiques DOCOB "Gorges du Gardon
Syndicat Mixte des Gorges du Gardon :	Etude Aigle de Bonelli en lien avec les mesures de la fréquentation et la connaissance des visiteurs (2011) Des données sur l'avifaune inventaire terrain
Cabinet Forestier Jérôme Bolea :	Plan Simple de Gestion de la Forêt de Saint-Privat Plan de Gestion de la réserve naturelle du Gardon (2010-2014) Plan de Massif du SIVU des Gardons
Association Nature du Gard:	Mail envoyé, en attente de réponse
EPTB Gardon	Pas de données communiquées

¹⁰ Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles

¹¹ Système d'information et de localisation des espèces natives et envahissantes

¹² <http://flore.silene.eu>

¹³ <http://faune.silene.eu>

¹⁴ Muséum national d'Histoire naturelle

¹⁵ Inventaire National du Patrimoine Naturel - <https://inpn.mnhn.fr/>

3 Synthèse des enjeux connus

3.1 Habitats naturels

Les habitats naturels peuvent représenter un enjeu patrimonial certain. Nous proposons ci-après une organisation spatiale de l'enjeu des habitats sur le site d'étude. Les enjeux s'appuient sur la description des habitats réalisée en 2009 dans le cadre de la validation du Docob des deux sites Natura 2000.

Concernant la faune, l'évaluation des habitats fréquentés par une espèce est une extrapolation à partir des habitats rencontrés en relation avec les données écologiques connues pour cette espèce. En effet, la plupart des espèces faunistiques (entomofaune, malacofaune -poissons-, avifaune, herpétofaune et mammifères) sont liées à des physionomies d'habitats parfois assez précises : certains insectes fréquentent plutôt les pelouses sèches, d'autres les milieux forestiers ou bien rupestres etc.. Cette démarche permet d'évaluer l'intérêt potentiel d'un habitat pour la faune patrimoniale connue localement.

La carte ci-après traduit les enjeux que représentent les habitats. Ces enjeux intègrent le statut d'intérêt communautaire, l'état et conservation de l'habitat, et la fonctionnalité qu'il constitue pour les espèces faune et flore.

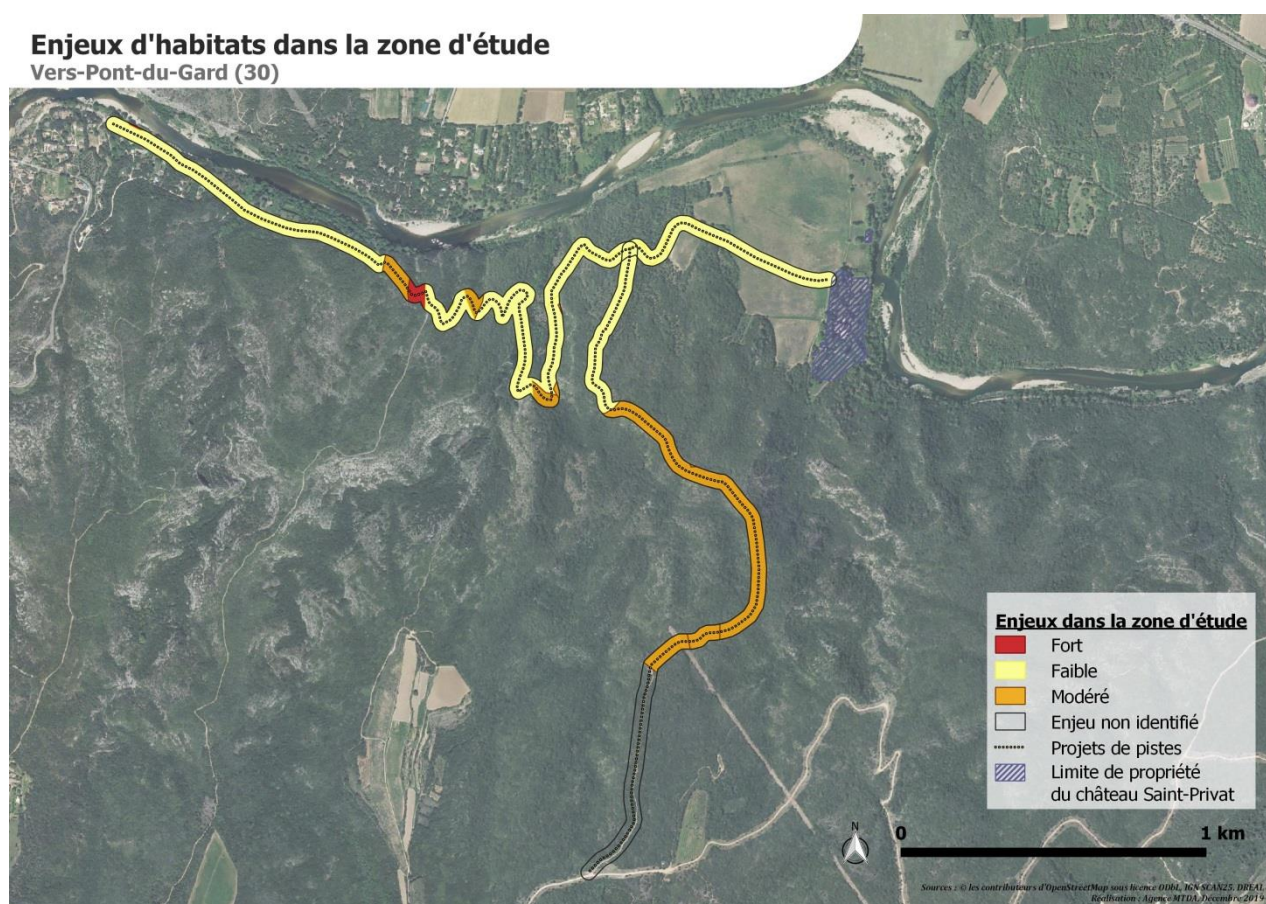


Figure 22 : Cartographie de synthèse des enjeux habitats dans la zone d'étude

Les habitats naturels qui constituent un enjeu fort sont traduits par la présence de deux habitats d'intérêt communautaires avérés. D'autres habitats communautaires à une échelle plus fine peuvent également potentiellement être présents:



- H9340 – Forêt de Chêne vert catalano-provençale de basse altitude
- H6220 – Pelouses ouest méditerranéennes à *Brachypode* rameux et *Aphyllante* de Montpellier
- H5210 – Matorral arborescent à *Juniperus phoenicea* (Potentiel)
- H5110 – Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Potentiel)
- H8130 – Eboulis calcaires méditerranéens rattachés aux éboulis provençaux du *Pimpinello-Gouffeion* (Potentiel)
- H8210 – Falaises à fougères méditerranéennes à *Polypodium serrati* (Potentiel)

3.1 Flore

La liste suivante présente la synthèse des espèces végétales identifiées avérées ou potentielles, au sein de la zone d'étude et à proximité. Les milieux indiquent dans quel habitat on peut trouver préférentiellement l'espèce. Les périodes de floraison permettent quant à elles d'identifier les phases optimales favorables à sa détection.

Il ressort de cette analyse que les habitats rocheux calcaires secs sont favorables aux espèces végétales à enjeu. Ces habitats, dont par les conditions climato-pédologiques sont contraignantes, connaissent une évolution de la végétation limitée. Les espèces à enjeu présentes sont alors peu soumises à la compétition interspécifique. Les habitats rocheux plus frais (exposition nord) accueillent également un cortège d'espèces spécifiques dont plusieurs espèces constituent un enjeu patrimonial. Les pelouses sèches constituent un autre habitat favorable parfois en mosaïque au sein de garrigues, ou bien en milieux rupicole.

La période de floraison incluant toute les espèces à enjeux s'étend de mars à novembre. Les périodes stratégiques optimales à la floraison d'un maximum d'espèce sont les mois d'avril, mai et juillet.

Groupe	Espèces	Milieux	Floraison
Flore	<i>Bromus japonicus</i>	Pelouses sèches, friches thermophiles sur marne et calcaire	Juin à juillet
	<i>Corynephorus divaricatus</i>	Pelouses sèches, Lieux sablonneux	Mai à juin
	<i>Crepis suffreniana</i>	Pelouses sèches, Sables surtout maritimes	Mai
	<i>Crypsis schoenoides</i>	Gazons humides à amphibie	Juillet à Octobre
	<i>Cyclamen balearicum</i>	Chênaies vertes ou éboulis calcaires fraîches et ombragés	Mars à Mai
	<i>Dictamnus albus</i>	Lisières de Chênaies blanches, chênaies vertes (frais/fonds de vallon)	Mai à Juillet
	<i>Doronicum plantagineum</i>	chênaies calciphiles, Rochers frais à l'ombrée	Avril à Mai
	<i>Gagea granatellii</i>	pelouses calcaires sèches, Garrigues	Février à Avril
	<i>Galium pusillum</i>	Rochers et falaises calcaires	Juin à Août
	<i>Helianthemum pilosum</i>	Pelouses sèches et garrigues	Mai à Juillet
	<i>Hesperis laciniata</i>	Rochers et éboulis calcaires	Mai à juillet
	<i>Heteropogon contortus</i>	Pelouses sèches, Pieds de falaises aux expositions chaudes	Mai à Novembre
	<i>Loeflingia hispanica</i>	Lieux sablonneux	Avril à Juin
	<i>Mannia triandra</i>	Rochers calcaires humides	Avril à Mai
	<i>Ophrys splendida</i>	Pelouses sèches	Avril à Mai
	<i>Orchis coriophora ssp</i>	Pelouse sur sols détrempés	Avril à juin



<i>Parietaria lusitanica</i>	Ourlets therophytiques vernaux, Falaises/ rochers ombragés	Avril à juin
<i>Polycarpon tetraphyllum alsinifolium</i>	rochers humides	Mai à Août
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Suintements printaniers, ruisseaux méditerranéens	Mai à Juillet
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Prairies humides	Mai à Juillet

3.2 Faune

La liste suivante présente les espèces à enjeux des différents groupes inféodés aux grands types d'habitats présents dans la zone d'étude ou à proximité.

Le groupe avifaune rassemble 33 espèces ayant été identifiées présentes ou de passage. Ces espèces ont des niches écologiques différentes ou complémentaires. Les grands rapaces nichent sur les parois rupestres tranquilles et bien exposées tandis que les passereaux affectionnent plutôt les espaces semi-ouverts tels que les garrigues, matorral ou bois clairsemés. Les milieux ouverts constituent une zone attractive alimentaire pour la majorité des espèces. Les passereaux s'alimentent de graines ou d'insectes et les rapaces comme zone de chasse.

Le groupe chiroptères compte 24 espèces à enjeux identifiées à proximité de la zone d'étude. Les milieux rupicoles présentent une forte attractivité, ainsi que les pelouses et les garrigues comme zone de chasse ou bien en lisière comme corridor de déplacement.

Le groupe reptiles compte 5 espèces dont la présence est avérée ou potentielle dans la zone d'étude. Elles sont particulièrement inféodées aux milieux ouverts telles que les garrigue ou bien les zones rupicoles bénéficiant d'un bon ensoleillement.

La présence des espèces **amphibiens** inféodées aux milieux humides semble peu probable au sein de la zone d'étude.

Les insectes regroupent 14 espèces à enjeux. Les coléoptères sont présents en milieux boisés particulièrement où l'on retrouve des arbres matures et sénescents. Les milieux sablonneux et les grottes peuvent également constituer des habitats attractifs. Le groupe des rhopalocères aura tendance à colonisé les milieux secs ouverts à semi-ouverts. Il s'agit de pelouses sèches, de parois ensoleillées ou bien de lisières boisées. Une espèce d'orthoptère, la Magicienne dentelée est également potentiellement présente dans ces même milieux.

Groupe	Espèce	Habitat d'espèce (nids, habitats larvaire,/habitats de chasse)
Avifaune	Aigle botté <i>Hieraethus pennatus</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals, Habitats rocheux
	Aigle de Bonelli <i>Hieraethus fasciatus</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals, Habitats rocheux
	Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	
	Alouette Lulu <i>Lulula arborea</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals
	Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaethus</i>	
	Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	
	Busard St-martin <i>Circus cyaneus</i>	
	Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals
	Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	
	Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Pelouses, garrigues, Matorrals
	Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	Pelouses, garrigues
	Cigogne blanche <i>Coconia ciconia</i>	



Cigogne noire <i>ciconia nigra</i>	
Circaète Jean-le-blanc <i>circaetus gallicus</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals, Boisements forestiers, Habitats rocheux
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Milieux boisés ouverts ou anthropiques (parcs, vergers)
Chevalier guignette <i>Actites hypoleucos</i>	Berges d'étang et des cours d'eau
Chevêche d'Athéna <i>Athene noctua</i>	Milieux agricoles avec élément en pierres
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	Matorrals, bois clairsemés
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals, Habitats rocheux
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	
Grande aigrette <i>Egretta alba</i>	
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	
Grand Duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	Falaises et parois rocheuses
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>	
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	Matorrals, garrigues
Martin pêcheur <i>Alcedo atthis</i>	Ripisylve, falaises
Milan noir <i>Milvus nigra</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals, Habitats rocheux
Milan royal <i>milvus milvus</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals, Habitats rocheux
Pipit Rousseline <i>Anthus campestris</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	
Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>	Pelouse, garrigues, Matorrals
Vautour percnoptère <i>Neophron percnoptera</i>	
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	Friches, lisières, parcs et jardins

Groupe	Espèces	Habitat d'espèce (nids, habitats larvaire,/habitats de chasse)
chiroptères	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	
	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Cavités naturelles/Grottes,
	Vespertilion à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	
	Vespertilion de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	Pelouses sèches
	Petit Murin <i>Myotis blythi</i>	
	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Garrigues,
	Rhinolophe de Méhély <i>Rhinolophus mehelyi</i>	
	Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	Lisières boisées,
	Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	
	Murin de Daubenton <i>Myotis daubentoni</i>	Ripisylves
	Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	
	Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	
	Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i>	
	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
	Pipistrelle de Kühl <i>Pipistrellus kuhli</i>	
	Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	
	Pipistrelle de Savi <i>Pipistrellus savii</i>	
	Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	
	Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	



	Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	
	Barbastelle <i>Barbatella barbastellus</i>	
	Vespertilion de Bechstein <i>Myotis bechsteini</i>	
	Noctule géante <i>Nyctalus lasiopterus</i>	

	Espèces	Habitat d'espèce (nids, habitats larvaire,/habitats de chasse)
Reptiles et amphibiens	Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	Milieux humides
	Lézard ocellé <i>Lacerta lepida</i>	Milieux ouverts, pelouses sèches, parois ensoleillées
	Lézard vert <i>Lacerta viridis</i>	Milieux ouverts, pelouses sèches, parois ensoleillées
	Pelodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	Milieux humides
	Seps strié <i>Chalcides striatus</i>	Milieux ouverts denses

Groupe	Espèces	Habitat d'espèce (nids, habitats larvaire,/habitats de chasse)	Période d'observation
Insectes (Coléoptères, Rhopalocères, Orthoptères)	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Chênaies provençales, Boisements âgés	Juin à août
	<i>Elenophorus collaris</i>	Milieux sablonneux, grotte ou boisements	
	<i>Melanimon tibiale</i>	Milieux sablonneux, grotte ou boisements	
	<i>Diaclina fagi</i>	Milieux sablonneux, grotte ou boisements	
	Thècla de l'arbousier <i>Callophrys avis</i>	Garrigues, Pelouses ou parois	Mars à Mai
	Hespérie de la ballote <i>Carcharodus boeticus</i>	Garrigues, Pelouses ou parois	Mai à Octobre
	Hermite <i>Chazara briseis</i>	Pelouses sèches rases	Juin à Septembre
	Louvet <i>Hyponephele lupina</i>	Pelouses sèches	Juin à Août
	Vanesse des parietaires <i>Polygonia egea</i>	Parois rocheuses ensoleillées	Mars à Octobre
	Hespérie à bandes jaunes <i>Pyrgus sidae</i>	Clairières et lisières	Mai à Juin
	Proserpine <i>Zerynthia rumina</i>	Garrigues, Pelouses, Chênaies claires	Mars à juin
	<i>Cyrrba algerina</i>	Garrigues, pelouses sèches	
	Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i>	Garrigues et Pelouses	Juillet à Septembre



3.3 Synthèse générale

Les habitats d'intérêt communautaire :

Les forêts de chênes verts catalano-provençale de basse altitude (H9340/CN:35.312):

Attractivité fonctionnelle pour les espèces:

- Flore : *Cyclamen balearicum*, *Dictamnus albus*
- Chiroptères
- Insectes : *Cerambyx cerdo*

Les pelouses à Brachypode rameux (H6220/CB:34.511)

Attractivité fonctionnelle pour les espèces:

- Flore : *Bromus japonicus*, *Corynephorus divaricatus*, *Crepis suffreniana*, *Gagea granatellii*, *Helianthemum pilosum*, *Heteropogon contortus*, *Ophrys splendida*,
- Avifaune : rapaces, passereaux,
- Chiroptères
- Reptiles : *Lacerta lépida*, *Lacerta viridis*, *Chalcides striatus*
- Insectes : Coléoptères, Rhopalocères, Orthoptères

Le Matorral arborescent à *Juniperus phoenicea* (H5210/CB:32.132)

Attractivité fonctionnelle pour les espèces:

- Flore : *Galium pusillum*, *Hesperis laciniata*
- Avifaune : rapaces, passereaux, *Caprimulgus europaeus*
- Chiroptères
- Reptiles : *Lacerta lépida*, *Lacerta viridis*, *Chalcides striatus*
- Insectes : Rhopalocères, Orthoptères

Les formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (H5110/CB:31.82)

Attractivité fonctionnelle pour les espèces:

- Flore : *Cyclamen balearicum*, *Doronicum plantagineum*, *Mannia triandra*, *Parietaria lusitanica*, *Polycarpon tetraphyllum alsinifolium*
- Avifaune : grands rapaces
- Chiroptères
- Reptiles : *Lacerta lépida*, *Lacerta viridis*, *Chalcides striatus*

Les éboulis calcaires méditerranéens rattachés aux éboulis provençaux du Pimpinello-Gouffeion (H8130/CB:61.32)

Attractivité fonctionnelle pour les espèces:



- Flore : *Galium pusillum*, *Hesperis laciniata*, *Heteropogon contortus*
- Avifaune : grands rapaces
- Chiroptères
- Reptiles : *Lacerta lépida*, *Lacerta viridis*, *Chalcides striatus*

Les falaises calcaires ouest-méditerranéennes à *Asplenietalia glandulosi* (H8210/CB:62.11)

Attractivité fonctionnelle pour les espèces:

- Flore : *Galium pusillum*, *Hesperis laciniata*, *Heteropogon contortus*
- Avifaune : grands rapaces
- Chiroptères
- Reptiles : *Lacerta lépida*, *Lacerta viridis*, *Chalcides striatus*

Les falaises à fougères méditerranéennes à *Polypodium serrati* (H8210/62.1115)

Attractivité fonctionnelle pour les espèces:

- Flore : *Cyclamen balearicum*, *Doronicum plantagineum*, *Mannia triandra*, *Parietaria lusitanica*, *Polycarpon tetraphyllum alsinifolium*,
- Avifaune : grands rapaces
- Chiroptères
- Reptiles : *Lacerta lépida*, *Lacerta viridis*, *Chalcides striatus*

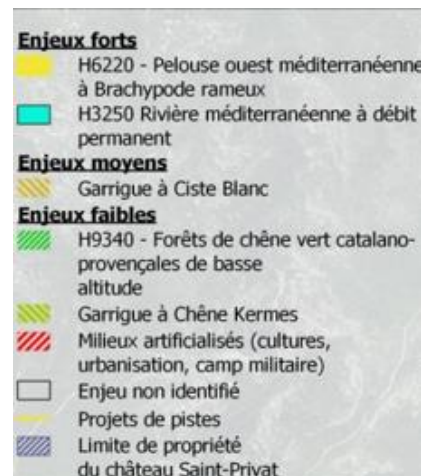
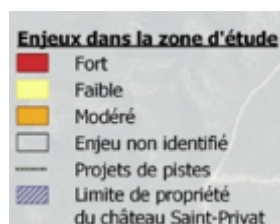
Autres habitats pouvant présenter un enjeu pour leur attractivité fonctionnelle auprès de la faune:

Les garrigues à Chêne kermes, à romarin ou à Ciste blanc (CB: 32.41/32.42/32.43)

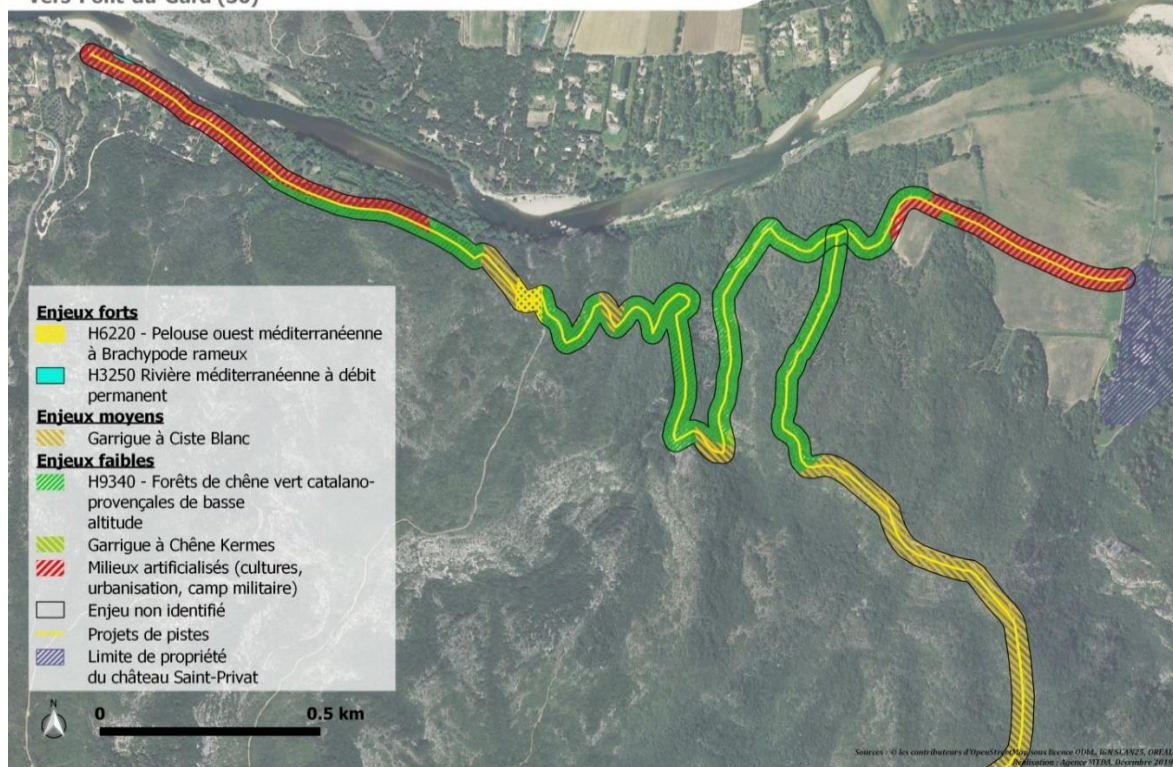
Attractivité fonctionnelle pour les espèces:

- Avifaune : rapaces, passereaux
- Chiroptères
- Reptiles : *Lacerta lépida*, *Lacerta viridis*, *Chalcides striatus*
- Insectes : Rhopalocères, Orthoptères

A noter que les cartes qui suivent précisent sur le tracé de la piste actuelle et de la piste à créer les espaces naturels concernés. Les codes couleur de la hiérarchisation des enjeux de la carte 23 (ci-contre) ne sont pas les mêmes que ceux de la carte de la figure 22 (ci-dessous).



Enjeux d'habitats dans la zone d'étude (1) Vers-Pont-du-Gard (30)



Enjeux d'habitats dans la zone d'étude (2) Vers-Pont-du-Gard (30)

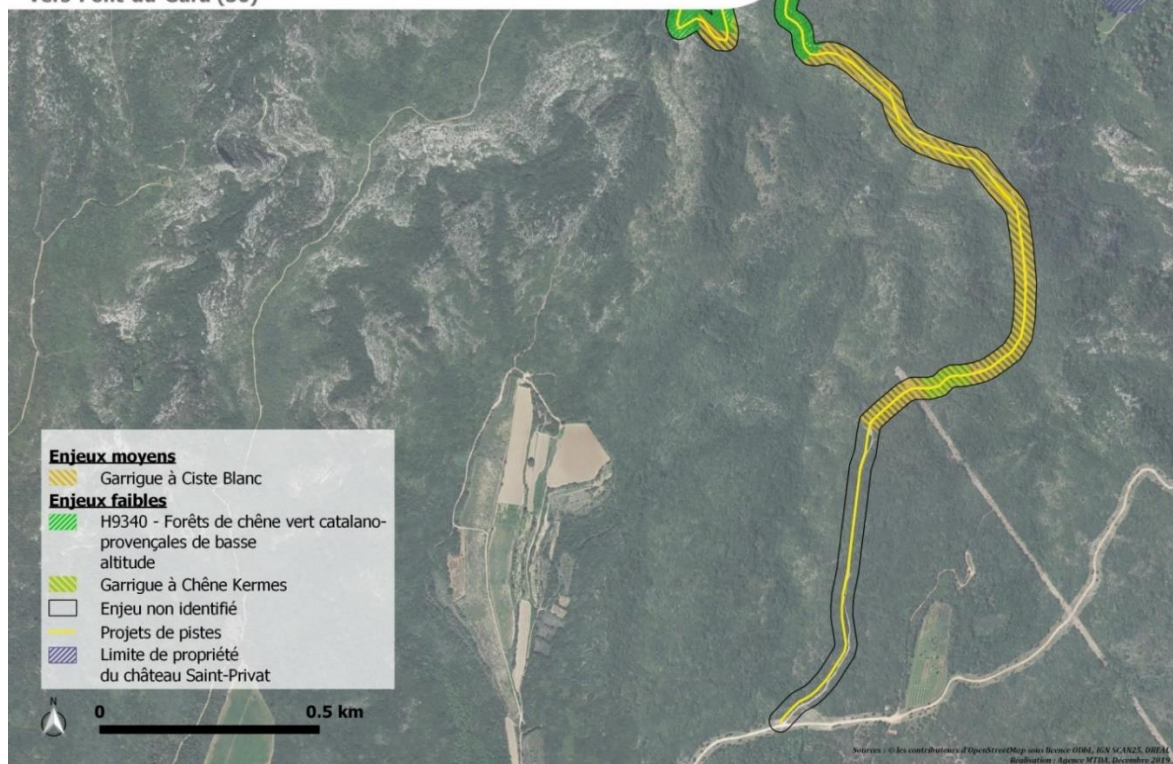


Figure 23 : Zoom sur les enjeux d'habitats de la zone d'étude

4 Proposition de mesures Evitement Réduction et Compensation

4.1 Généralités sur les mesures ERC

Le triptique de la séquence ERC décline trois catégories :

- **en priorité, des mesures d'évitement**, par ajout d'une conditionnalité environnementale, de conditions de préservation d'un enjeu particulier, etc. Elles doivent permettre d'aboutir à un impact résiduel négatif totalement nullifié ;
- **des mesures de réduction** par adaptations des orientations et/ou actions. Elles doivent permettre d'aboutir à un impact résiduel négatif le moins significatif possible (intensité, durée, localisation) ;
- **enfin, des mesures de compensation** seront prévues si nécessaire en dernier recours. Il faut noter que, dans le cadre d'un schéma/plan, les mesures de compensation sont quasiment absentes car l'exercice même consiste à éviter ou à réduire les pressions et menaces.

A ce stade, en amont du projet, l'objectif est de limiter autant que possible les impacts . Les mesures de compensation ne sont donc à l'heure actuelle pas préconisées. Afin de pallier les éventuelles incidences des travaux sur les habitats et les espèces constituant un enjeu patrimonial, des mesures d'évitement (qui permettent l'évitement de l'incidence à l'amont du projet) et de réduction (qui permettent de limiter les impacts négatifs possibles relatifs au projet) ont été définies :

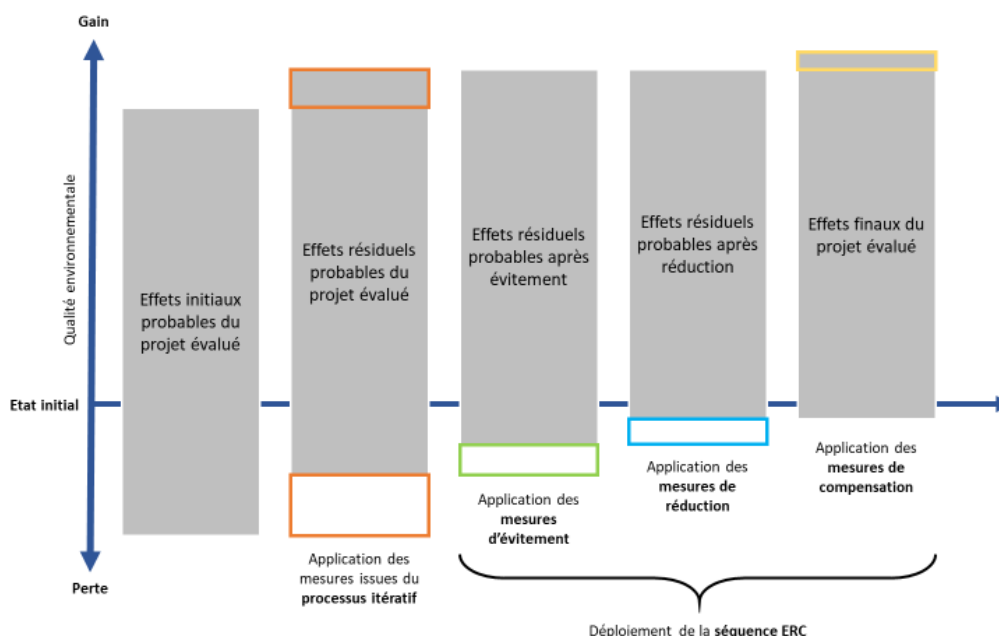


Figure 24 : Bilan écologique global schématique de l'évaluation de projet



4.2 Propositions de mesures applicables au projet

Ces mesures proposées découlent d'une première compilation d'analyse. Des modifications seront apportées à la suite des résultats d'inventaires avant la phase travaux.

Ces mesures feront l'objet de concertation entre les différents acteurs du territoire.

1. Réalisation de travaux attentifs à la préservation de l'environnement

- **Suivi de chantier** (création, élargissement de piste, équipements connexes et débroussaillage)
 - Informer la structure chargée du suivi écologique du chantier de la période de programmation des travaux le plus en amont possible et prendre l'attache des naturalistes pour connaître et intégrer d'éventuels éléments à préserver qui auraient été connus ultérieurement
 - Faire une inspection de la zone (par des naturalistes) pour localiser précisément les éléments à préserver. Il s'agira notamment de prévoir un repérage avant les démarrages de travaux compris dans le site Natura 2000 pour localiser les milieux à préserver qui pourraient ne pas avoir été cartographiés, localiser les espèces végétales à préserver ou à mettre en défends
- **Circulation des engins et stockage des matériaux** : afin de s'assurer que ces milieux et les espèces soient préservés, l'organisateur du chantier établira avant le début des travaux par piste ou par équipement connexe (aire de retournement, citerne de stockage, ...), un plan de circulation et de stationnement des engins de chantier et un plan de stockage des matériaux. Ces plans viseront à éviter (mettre en défend) les éléments à préserver et devront être suivis pendant toute la durée des travaux. Tout stockage de matériaux en milieu naturel préservé (forêt, pelouses ou cours d'eau notamment) est à proscrire. De même, aucun remblai ou gravats ne devront venir recouvrir un habitat naturel à préserver.

2. Préservation des milieux et des espèces vis-à-vis des espèces envahissantes

- Concernant les travaux de débroussaillage: En cas de présence d'espèces envahissantes de type Acacia, Herbe de la Pampa, bambous, ailante, buddleia...etc. le responsable des travaux prendra les mesures nécessaires pour éviter leur prolifération par l'ouverture du milieu. Il s'agira notamment de définir l'itinéraire technique adéquat et le devenir des rémanents. Le responsable de chantier pourra prendre l'attache à toutes fins utiles des naturalistes ou de la structure animatrice des sites Natura 2000 afin de définir des actions concrètes pour limiter ces espèces envahissantes : contrôle des mouvements de terres, nettoyage des pneus des engins

3. Préserver les habitats cavernicoles ainsi que la faune associée

- Ne pas intervenir directement sur les milieux rocheux.
- Privilégier les périodes de travail en hiver pour limiter le dérangement sur la faune abritée dans les falaises.



4. Préserver les habitats rocheux ainsi que la faune associée

- Ne pas intervenir directement sur les milieux rocheux
- Renforcer les opérations de fermeture des sentiers à proximité des sites de nidification des grands rapaces
- Maintien ou mise en place d'une barrière végétale naturelle pour limiter l'accès aux parois rocheuses par le public

5. Préserver un réseau de vieux et/ou gros bois

- L'objectif est ici de préserver à la fois l'arbre sénescant, mort ou à cavité en vue de la préservation des insectes saproxylophages et des éventuels espèces de chiroptères mais également de préserver un réseau d'îlots matures en vue du maintien d'un corridor boisé. Conserver les chênes verts d'un diamètre supérieur à 30 cm, les chênes blancs d'un diamètre supérieur à 50 cm, ou toute autre essence (gros pins) d'un diamètre supérieur à 75 cm, ainsi que les arbres avec des indices de gîtes (cavité, écorce décollée) et les arbres sénescents.

6. Réaliser un débroussaillage compatible avec la présence d'espèces à enjeux

- Les travaux de débroussaillage proposés peuvent s'avérer bénéfiques pour le maintien des milieux ouverts favorable à plusieurs espèces.
- Adaptation du calendrier d'action: afin de limiter l'impact sur les espèces inféodées aux habitats situés sur l'emprise des travaux. Il conviendra de prendre en compte la phénologie des espèces concernées, pour mettre en place la phase de travaux en dehors de la période de sensibilité des espèces (exemple; intervenir en dehors de la période de floraison des espèces végétales, ou bien en dehors de la période de nidification pour les espèces du groupe avifaune et avant la période d'hibernation des reptiles).
- Adaptation de la technique de débroussaillage
 - Traiter par épareuse les pistes de liaison (glacis de 2m) avec un tracteur cantonné sur la piste
 - Les équipes d'ouvriers pourront tester des engins plus légers (intermédiaire entre l'engin lourd et la débroussailleuse) dans la mesure où il limite l'impact au sol et respecte les mesures de conservation citées ci-dessus
- Adaptation de la structure du débroussaillage (îlot arbustif et/ou arborés) en adéquation avec les obligations légales de débroussaillage.

Pièces complémentaires à la demande examen au cas par cas.

Suite au courrier du 05 septembre 2019 de Autorité Environnementale.

PROGRAMME DE TRAVAUX D.F.C.I FORET DE ST PRIVAT

Reprofilage de piste « B131 » sur 2 719 ml

Prolongement et création de la piste « B131 » vers COLIAS sur 2 206 ml

Communes de VERS – PONT DU GARD

Massif du GARDON



☎ : 06.85.21.09.19

CABINET FORESTIER JEROME BOLEA

✉ jerome.bolea@orange.fr

Décembre 2019

En réponse à vos premières questions :

Je vous remercie en conséquence de bien vouloir :

- transmettre une description détaillée des travaux pour les différentes sections ("en création", "gabarit et petites retouches", "reprofilage") en précisant la localisation, l'état actuel et l'état prévu après travaux et les opérations à réaliser (des schémas et coupes et des informations quantitatives complèteraient utilement le dossier) ;
- décrire plus précisément les opérations de débroussaillage prévues ;
- indiquer si l'accès DFCI le long du Gardon fera ou non l'objet de travaux ;
- préciser l'emplacement des clôtures prévues pour fermer les accès ;
- préciser la localisation de la plateforme hélicoptère.

Pour le tronçon existant : Départ plateau de Lédénon vers la plaine du château de St Privat. Piste B131 existante.

Garrigue à chêne Vert et Taillis de chêne vert

Sol superficiel à moyen profond avec affleurement rocheux

Pente moyenne 6% (Altitude de 56 m à 171 m), comportant quelques passages présentant une pente supérieure à 12%.

Bande de roulement actuellement ayant une largeur de 2.00 à 3.00 m créée en 2004.

Piste légèrement érodée par les eaux pluviales ayant causées des ravinements faisant apparaître plusieurs ravines gênant la progression des véhicules de secours.

Végétation dense à clairsemée selon les passages gênant partiellement la circulation des véhicules de secours notamment au niveau gabarit et présentant une voie complètement embroussaillée par les herbacées. Secteur ayant fait l'objet d'une éclaircie de chêne selon les secteurs sans but DFCI.

Modalités opératoires :

Génie Civil partie reprofilage :

Travaux de reprofilage de piste visant à obtenir une plateforme roulante de 4 m selon les normes du guide SDIS 30 afférent à la seconde catégorie, comprenant le talutage, la scarification de la chaussée, le broyage de pierres, création des revers d'eau, le nivelage suivi du compactage avec reprise de la pente en travers (3%).

Traitement des têtes de rochers en profondeurs par un BRH est nécessaire sur 30 cm au moins pour permettre la réalisation d'une plateforme circulante pérenne.

Deux aires de croisements seront réalisées d'une surface minimale de 60m² sur une longueur de 30 ml et d'une surlargeur par rapport à la piste de 2 ml. Comprenant les phases dessouchages, broyage, mise en forme, nivellement et compactage.

Trois aires de retournement sont prévues dont une concernant une plateforme accueillant une citerne DFCI 60 m³ HBE.

Deux des trois secteurs permettant le retournement se situent au niveau des intersections avec les pistes d'accès. A ces niveaux, les accotements des pistes seront arrondis et élargis pour faciliter les manœuvres afin d'atteindre une surface utile de 250 m² hors emplacement de la citerne. Comprenant les phases dessouchages, broyage, mise en forme, nivellement et compactage.

Les terrassements nécessaires à l'ouverture de la place (surface de 250 m²), au moyen d'une pelle de puissance adaptée au terrain rencontré

- en terrain rocheux, l'utilisation d'un brise roche pour l'élimination des têtes de rochers
- profilage par passage d'une pelle godet curage ou niveleuse afin d'obtenir une pente aval de 2 % si aucun fossé n'est prévu, une pente amont de 2 % si un fossé est prévu
- compactage par passage d'un cylindre de 14 tonnes minimum (type V3)

Les matériaux issus du déblai seront réutilisés en remblai puis compactés dans quelques dépressions ainsi que dans les secteurs identifiés.

Enfin 30 revers d'eau seront créés ou rafraichis sur l'ensemble du linéaire. L'écoulement de l'eau sera accompagné hors de la piste par un petit fossé en prolongement de quelques revers d'eau afin d'éviter le retour de l'eau sur la piste.

Un soin particulier sera apporté à la gestion des eaux de ruissellement, fossés et revers d'eau, ainsi qu'aux travaux de scarification et de compactage.

Génie Forestier :

- Création d'une Zone d'appuie Elémentaires de 2 x 10 mètres sur la piste B131 soit 5,44 hectares.

Définition des travaux :

Les travaux consistent à mettre en sécurité la piste B 131, par le biais d'une mise au gabarit de l'emprise de la piste, d'une éclaircie, d'un élagage des tiges conservées suivi d'un broyage des rémanents et de la végétation arbustive.

L'objectif est d'obtenir une zone débroussaillée alvéolaire de manière harmonieuse et paysagère, tout en respectant les impératifs de discontinuité horizontale et verticale.

L'opération consistera à une mise à distance des essences forestières telles que les pins et les chênes.

Consigne de martelage :

Il sera réalisé une éclaircie pour les feuillus et résineux (objectif conservation d'un mélange car les résineux sont de faible densité sur ce secteurs), qui vise à obtenir, après intervention une distance de 1 mètres entre chaque arbre. Les arbres à abattre le seront en fonction des critères suivants :

- Pins au profit des chênes ou des genévriers
- Arbres touchés par les coups de vents ou de neige (branches cassées ou houppiers démantibulés) ou chablis
- Arbres secs, dépérissant ou malades
- Arbres mal conformés (fourchus ou tortueux, houppiers déséquilibrés)
- Arbres dominés
- Arbres codominants trop proches les uns des autres (distance inférieure celle souhaitée).

Tous les arbres conservés seront élagués à 2.50 mètres de hauteur pour les résineux et 1.50 mètres pour les feuillus en conservant les bourrelets cicatriciels.

Toutes les précautions seront prises lors de l'abattage des arbres pour conserver les chênes, les genévriers ainsi que toutes autres espèces intéressantes pour la biodiversité comme des arbres morts ou à cavités pour favoriser l'avifaune tels que l'Aigle de Bonelli ou le circaète jean-le-Blanc. Une intervention de remise en état de la végétation arbustive touchée sera demandée.

Modalité d'exploitation :

Les bois abattus seront billonnés en morceaux de 2 mètres jusqu'à 6 cm fin bout pour les résineux et 1 mètres pour les feuillus. Les billons inférieur ou égale à 20 cm de diamètre fin bout devront être empilés sur le parterre de la coupe vers les morceaux les plus gros et qui ne sont déplaçables à la force des bras. Les houppiers seront séparés des bois et mis sommairement en andain pour faciliter les travaux de broyage des rémanents. Les andains ne devront pas être mis en tas sur des chênes ou autre essences forestières remarquables (filaire, genévrier...).

Modalité de réalisation du broyage :

Le broyage consiste en l'élimination totale des rémanents et de 50 à 60 % la végétation arbustive.

Le but sera de conserver des alvéoles non élaguées de chênes kermès ou de genévriers ou autres essences de garrigue basse d'un diamètre minimum de 5 m et maximum de 10 m à équidistance de 15 à 20 mètres, dans lesquelles auront été éliminés tous les pins dominants. Celle-ci seront réparties de manière harmonieuse sur l'ensemble de la zone traités.

L'ensemble du site est mécanisable à 20% soit 1.73 ha, le reste de la surface est à traité en manuel soit 6.91 ha.

Les copeaux issus du broyage ne devront pas être supérieurs à 20 cm de long pour 90% de ceux-ci. Dans les zones de faible pente un tracteur d'une puissance minimale de 250 chevaux est demandé pour la réalisation des travaux de broyage.

Dans les zones de fortes pentes, elles seront traitées exclusivement à la débroussailleuse à dos. Les houppiers et chablis présents devront être traités à la tronçonneuse pour être débrisés puis traité à l'aide de couteaux broyeur.

Création du gabarit de 4 m sur la piste & du glacis de 2*2 m (bord de piste).

Ministère Pièce complémentaire au courrier du 05/09/19 reprofilage piste B 131 : Décembre 2019

Vers-Pont du Gard.

Page 4 sur 10

Pour le tronçon en création : Départ de la plaine du château de St Privat vers la commune de Collias.

Garrigue à chêne Vert et Taillis de chêne vert

Sol superficiel à moyen profond avec affleurement rocheux

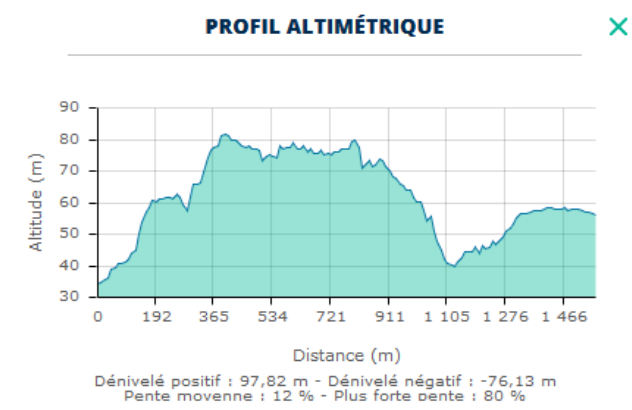
(Altitude de 56 m à 90 m).

Bande de roulement actuellement ayant une largeur de 1.00 m à 2.00 m, pour partie créer lors de l'exploitation des bois pour une autre partie chemin ou drailles de chasseurs.

Végétation dense à clairsemée selon les passages gênant partiellement la circulation des véhicules de secours notamment au niveau gabarit et présentant une voie complètement embroussaillée par les herbacées. Secteur ayant fait l'objet d'une éclaircie de chêne selon les secteurs sans but DFCI.

Se situe en totalité dans la parcelle D 1 et D56 commune de Vers-Pont du Gard pour 1 301 ml.

Se situe dans la parcelle E 99 commune de Collias pour 300 ml.



Modalités opératoires :

Ouvertures de l'emprise de la piste sur 10 mètres de large par une équipe manuelle de bucherons et débroussailliers afin de faciliter le travail d'ouvertures ensuite mécaniquement et repérer les meilleurs profils pour l'emprise future.

Travaux de création de piste visant à obtenir une plateforme roulante de 4 m selon les normes du guide SDIS 30 afférent à la seconde catégorie, comprenant le traitement de la végétation, l'ouverture de la plateforme au bull ou pelle de 25T minimum, le talutage, la scarification de la chaussée, le broyage de pierres, création des revers d'eau, le nivelage suivi du compactage avec reprise de la pente en travers (3%).

Traitement des têtes de rochers en profondeurs par un BRH est nécessaire sur 30 cm au moins pour permettre la réalisation d'une plateforme circulante pérenne.

Deux aires de croisement seront réalisées d'une surface minimale de 60m² sur une longueur de 30 ml et d'une surlargeur par rapport à la piste de 2 ml. Comprenant les phases dessouchages, broyage, mise en forme, nivellement et compactage.

Une aire de retournement est prévue qui se situent au niveau des intersections avec les pistes d'accès. A ces niveaux, les accotements des pistes seront arrondis et élargis pour faciliter les manœuvres afin d'atteindre une surface utile de 250 m² hors emplacement de la citerne. Comprenant les phases dessouchages, broyage, mise en forme, nivellement et compactage.

Les terrassements nécessaires à l'ouverture de la place (surface de 250 m²), au moyen d'une pelle de puissance adaptée au terrain rencontré

- en terrain rocheux, l'utilisation d'un brise roche pour l'élimination des têtes de rochers
- profilage par passage d'une pelle godet curage ou niveleuse afin d'obtenir une pente aval de 2 % si aucun fossé n'est prévu, une pente amont de 2 % si un fossé est prévu
- compactage par passage d'un cylindre de 14 tonnes minimum (type V3)

Les matériaux issus du déblai seront réutilisés en remblai puis compactés dans quelques dépressions ainsi que dans les secteurs identifiés.

Enfin 30 revers d'eau seront créés sur l'ensemble du linéaire. L'écoulement de l'eau sera accompagné hors de la piste par un petit fossé en prolongement de quelques revers d'eau afin d'éviter le retour de l'eau sur la piste.

Un soin particulier sera apporté à la gestion des eaux de ruissellement, fossés et revers d'eau, ainsi qu'aux travaux de scarification et de compactage.

Génie Forestier :

- Création d'une Zone d'appuie Elémentaires de 2 x 10 mètres soit 4,41 ha sur cette nouvelle piste et création du gabarit sur la partie COLIAS de 2 x 3 soit 0,6 ha.

Même Procéder que la partie reprofilage.

Note L'accès principal du domaine par la voie logeant le gardon ne fera l'objet d'aucun travaux dans ce contexte-ci de la demande.

CARTOGRAPHIE DES TRAVAUX

