



Réserve Naturelle  
GORGES DU GARDON



La Région  
**Occitanie**  
Pyrénées - Méditerranée



## Plan de gestion 2017-2021

*Version finale pour relecture*

Gestionnaires propriétaires:



## Sommaire

<b>Informations préliminaires</b> .....	<b>6</b>
<b>SECTION A : DIAGNOSTIC</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Description</b> .....	<b>2</b>
I.1. Informations générales.....	2
I.1.1. Localisation, périmètre.....	2
I.1.2. Historique de création.....	2
<i>Carte 1. Localisation générale de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon</i> .....	3
<i>Carte 2. Emprise de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon et lieudits</i> .....	4
I.1.3. Aspects techniques et administratifs de la gestion de la Réserve.....	5
I.1.4. Aspects financiers de la gestion de la Réserve.....	5
<i>Figure 1. Charges liées à la gestion de la Réserve sur la période 2003-2015</i> .....	5
<i>Figure 2. Produits liés à la gestion de la Réserve sur la période 2003-2015</i> .....	6
I.2. L'environnement et le patrimoine naturel.....	6
I.2.1. Le climat.....	6
<i>Figure 3. Diagramme ombrothermique pour la période 1981-2010 issues la station de Nîmes –Courbessac</i> .....	7
I.2.2. La géologie et la pédologie.....	8
<i>Carte 3. Organisation géologique du Gard ; en rouge, l'unité dite "des garrigues"</i> .....	8
<i>Image 1 : Vue du Pont Saint-Nicolas et du synclinal de Sanilhac, illustration de la structuration géologique</i> .....	9
<i>Carte 4 : Contexte géologique des gorges du Gardon</i> .....	10
<i>Carte 5 : Carte morphokarstique d'une partie de la Réserve Naturelle</i> .....	11
I.2.3. L'eau de surface.....	13
<i>Carte 6 : Bassin versant du Gardon et territoires</i> .....	15
<i>Tableau 1. Liste des stations du programme de surveillance proches de la Réserve Naturelle</i> .....	16
<i>Carte 7 : Localisation des différentes stations de mesures qualitatives et quantitatives des eaux de surface et souterraines à proximité de la Réserve</i> .....	17
<i>Tableau 2 : Etat des eaux douces de surface</i> .....	18
<i>Tableau 4. Débits mensuels moyens mesurés à la station de la Baume entre 1969 et 1983</i> .....	19
<i>Tableau 5. Débits moyens de crue mesurés à la station de la Baume</i> .....	19
<i>Tableau 6. Débits de pointe calculés en amont de la Baume en période d'étiage</i> .....	19
I.2.4. L'hydrogéologie.....	19
<i>Carte 8 : Fonctionnement schématique du Gardon sous-terrain</i> .....	20
I.2.5. Les habitats naturels.....	21
I.2.6. Les espèces végétales.....	22
<i>Carte 9 : Localisation des principaux habitats surfaciques et ponctuels de la Réserve Naturelle</i> .....	23

1.2.7.	Les espèces animales .....	24
1.2.8.	Les espèces exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes .....	26
1.2.9.	Périmètre d'inventaires, de protection du patrimoine naturel, schéma, plans et programmes en faveur du patrimoine naturel .....	26
	<i>Tableau 8. Dispositifs de reconnaissance, de protection et de gestion du patrimoine naturel des gorges du Gardon .....</i>	<i>27</i>
	<i>Carte 10. Dispositifs de protection réglementaire du patrimoine naturel dont le périmètre se superpose en partie à celui de la Réserve.....</i>	<i>28</i>
1.2.1.	Evolution historique de l'occupation du sol.....	29
1.3.	Les caractéristiques socio-économiques .....	30
1.3.1.	Cadre socio-économique général .....	30
	<i>Tableau 9. Population et densité moyenne pour la commune entre 1968 et 2012.....</i>	<i>30</i>
	<i>Figure 5. Evolution de la structure de la population entre l'année 2007 et l'année 2012.....</i>	<i>31</i>
	<i>Figure 7. Proportion des établissements actifs par secteur d'activité.....</i>	<i>32</i>
1.3.2.	Le patrimoine culturel, archéologique et historique.....	33
1.3.3.	Les activités au sein de la Réserve Naturelle .....	33
	<i>Carte 11. Localisation des différents usages au sein de la Réserve et à proximité immédiate.....</i>	<i>39</i>
1.3.4.	Les partenariats techniques existants, formalisés ou non.....	40
	<i>Tableau 10. Liste des partenariats techniques existants, nature, objet et caractéristiques. ....</i>	<i>41</i>
1.3.5.	La vocation du site à accueillir le public, intérêts pédagogiques .....	41
	<i>Figure 8. Evolution du nombre de participants aux animations organisées par les co-gestionnaires de la Réserve entre 2006 et 2016.....</i>	<i>42</i>
<b>2.</b>	<b>Analyse.....</b>	<b>43</b>
2.1.	La responsabilité de la Réserve vis-à-vis du patrimoine naturel et géologique.....	43
2.1.1.	Les habitats .....	44
2.1.2.	Les espèces végétales .....	44
2.1.3.	Les espèces animales .....	45
2.1.4.	Les éléments du patrimoine géologique.....	53
2.2.	Retours sur les enjeux initiaux .....	53
2.3.	Redéfinition des enjeux liés au patrimoine naturel .....	53
2.4.	Redéfinition des enjeux socio-économiques .....	58
2.5.	Synthèse de la redéfinition des enjeux .....	61

<b>SECTION B : GESTION PATRIMONIALE.....</b>	<b>62</b>
<b>I. Stratégie de gestion et de suivi de la gestion.....</b>	<b>63</b>
I.1. Tableaux de bord.....	63
TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "La mosaïque de pelouses sèches, garrigues semi-ouvertes et chênaies méditerranéennes" .....	64
TABLEAU DE BORD pour l'enjeu « Les milieux aquatiques et rivulaires » .....	66
TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "Les milieux rocheux et falaises" .....	68
TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "Les milieux souterrains (accessibles et interstitiels)" .....	69
TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "La Réserve comme patrimoine commun" .....	70
TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "La Réserve comme laboratoire de connaissances" .....	74
TABLEAU DE BORD regroupant les objectifs transversaux participant à répondre à tous les objectifs à long terme .....	76
I.2. Grilles de suivi.....	77
GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "La mosaïque de pelouses sèches, garrigues semi-ouvertes et chênaies méditerranéennes" .....	77
GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu « Les milieux aquatiques et rivulaires » .....	79
GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "Les milieux rocheux et falaises" .....	81
GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "Les milieux souterrains (accessibles et interstitiels)" .....	82
GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "La Réserve comme patrimoine commun" .....	83
GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "La Réserve comme laboratoire de connaissances" .....	85
I.3. Synthèse des éléments clefs de la stratégie de gestion : objectifs à long terme, facteurs d'influence, objectifs opérationnels .....	86
<b>2. Catalogue des fiches opérations .....</b>	<b>87</b>
2.1. Liste des opérations.....	87
2.2. Fiches descriptives des opérations .....	90
<b>3. Plan de travail quinquennal.....</b>	<b>165</b>
<b>SECTION C : ANNEXES.....</b>	<b>169</b>
Annexe 1. Historique de la protection de la nature dans les gorges du Gardon .....	170
Annexe 2. Délibération de classement n°CR-09/15.586 .....	174
Annexe 3. Convention fixant les modalités de gestion de la RNRGG .....	187
Annexe 4. Composition du comité consultatif de la Réserve .....	196

Annexe 5.	Note méthodologique : Définition de la valeur patrimoniale et hiérarchisation des habitats, des espèces et du patrimoine géologique de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon	198
Annexe 6.	Liste et hiérarchisation des éléments naturels et géologiques de la Réserve Naturelle des gorges du Gardon.....	205
Annexe 6A.	Habitats.....	205
Annexe 6B.	Flore.....	207
Annexe 6C.	Mammifères .....	212
Annexe 6D.	Oiseaux.....	214
Annexe 6E.	Amphibiens .....	218
Annexe 6F.	Reptiles .....	219
Annexe 6G.	Poissons .....	220
Annexe 6H.	Insectes.....	221
Annexe 6I.	Araignées .....	229
Annexe 6J.	Cavernicoles troglobies.....	231
Annexe 6K.	Patrimoine géologique.....	232
Annexe 7.	Rappel des enjeux définis dans le plan de gestion précédent .....	233

## Informations préliminaires

---

Pour l'édition de ce plan de gestion, il a été choisi d'utiliser la forme de classeur. Les co-gestionnaires considèrent en effet qu'un tel document ne doit pas être figé. De cette manière, il sera notamment possible de compléter au fur et à mesure la section A « Diagnostic » ou la section C « Annexes ». La section B « Gestion conservatoire » ne devrait a priori pas être amendée. Si les co-gestionnaires jugent cela nécessaire (découverte d'une espèce pour laquelle des mesures de gestion doivent être prises, modification majeure du contexte socio-économique nécessitant des adaptations,...), ils devront s'assurer en amont, de l'accord du Comité Consultatif, et éventuellement du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

La fusion des régions ayant eu lieu dans le courant de la rédaction du plan de gestion, le diagnostic et l'analyse de ce plan sont basées sur le périmètre de l'ancienne Région Languedoc-Roussillon et non celui du périmètre de la Région Occitanie.

# SECTION A : DIAGNOSTIC

# I. Description

---

## I.1. Informations générales

### I.1.1. Localisation, périmètre

La Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon (RNRGG) est située dans le département du Gard, sur la commune de Sanilhac-Sagriès, proche de trois grandes agglomérations : Uzès (6 km au nord), Nîmes (10 km au sud) et Avignon (30 km à l'est). Elle est située en plein cœur des gorges du Gardon (voir *Carte 1*).

La RNRGG s'étend sur 491,341 ha, presque intégralement en rive gauche du Gardon (voir *Carte 2*). Son emprise correspond à 61 parcelles cadastrales appartenant en grande partie à la Commune de Sanilhac-Sagriès (pour 436 ha) et pour 55 ha au Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon (voir *Carte 2*). La commune s'étend sur 2 210 ha et possède donc 22 % de son territoire classé en Réserve Naturelle. Le périmètre de la Réserve est très complexe du fait de nombreuses enclaves et dents creuses correspondant à :

- des terrains privés (environ 50 ha),
- des terrains propriétés Conseil Départemental du Gard (ENSD de la Baume, environ 80 ha en rive gauche)
- des parcelles communales concernées par un échange foncier mal enregistré<sup>1</sup> dont le statut est ambigu à ce jour (environ 30ha).

### I.1.2. Historique de création

La création de la Réserve Naturelle constitue une partie de l'aboutissement d'une très longue mobilisation pour la protection du patrimoine naturel du massif et des gorges du Gardon, appuyée par plusieurs associations naturalistes et personnalités scientifiques et politiques locales (voir *Annexe 1* pour plus de détails).

Initialement, la Réserve a été créée pour une durée de 6 ans, sur 465,742 hectares, sous le statut de Réserve Naturelle Volontaire (RNV), par arrêté préfectoral n° 01/01201 en date du 5 juin 2001.

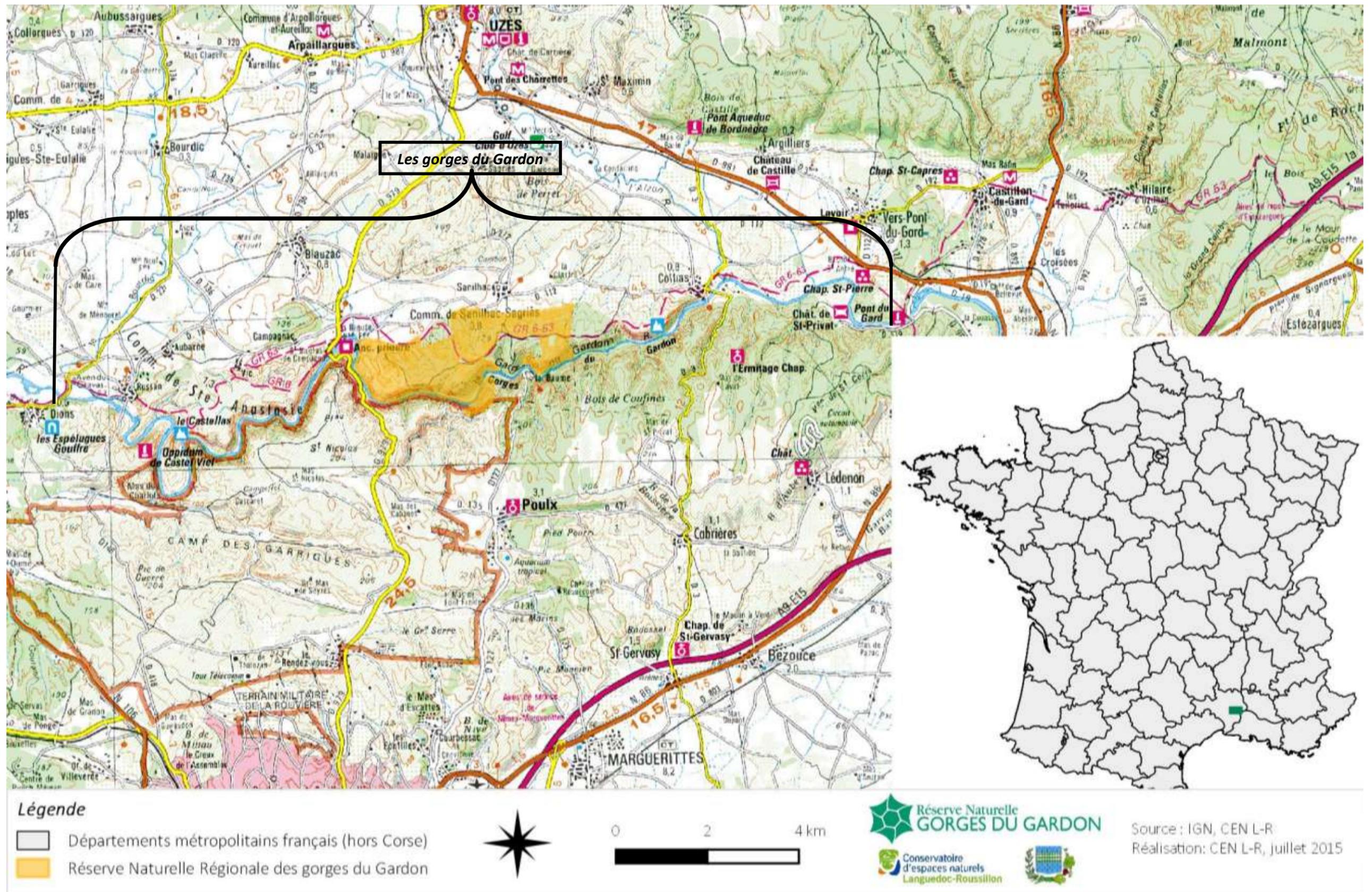
Puis la loi « Démocratie de proximité » du 27 février 2002 a supprimé le statut de RNV et attribué aux Conseils Régionaux la compétence de création et de soutien d'un nouveau type de Réserves Naturelles : les Réserves Naturelles Régionales (RNR). Les propriétaires des terrains de l'ex-RNV, à savoir le Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R) et la commune de Sanilhac-Sagriès, ont souhaité le maintien du statut de Réserve Naturelle sur leurs terrains (délibérations du CEN L-R du 25/01/2003 et de la commune en date du 6/03/2006).

Conformément à la procédure de création de RNR, après avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) en date du 2/03/2007, la RNR des gorges du Gardon a été classée pour une durée de 10 ans, par délibération du Conseil Régional n°01.34 du 24/04/2007.

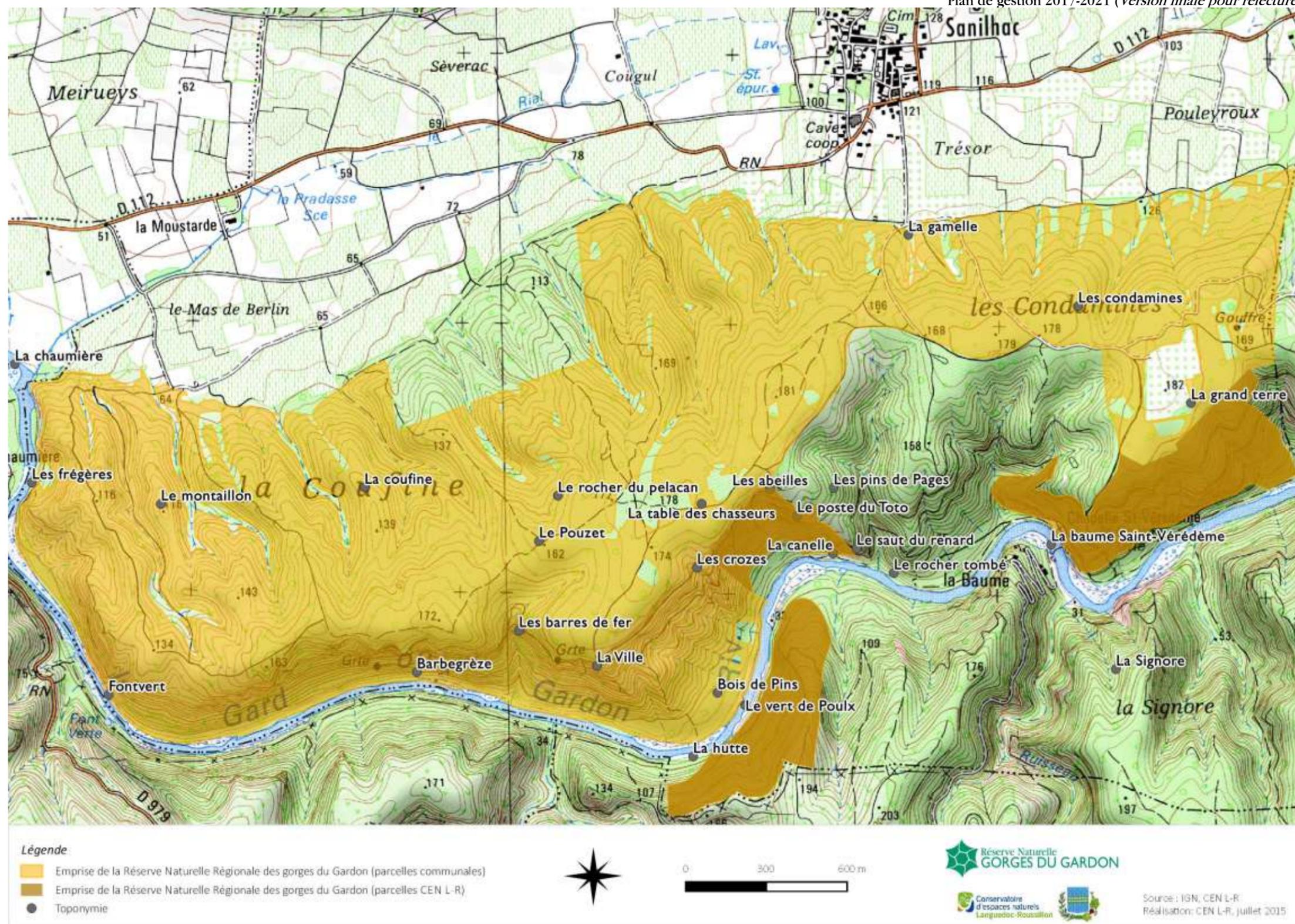
En décembre 2008, le CEN L-R et la commune de Sanilhac-Sagriès ont saisi le Conseil Régional pour demander l'examen d'une extension sur 25 hectares de terrains appartenant à la commune, dans un objectif de simplification du périmètre classé. Cette extension a donné lieu à une nouvelle délibération de classement pour 10 ans, en date du 18/12/2009 (délibération n°CR-09/15.586, voir *Annexe 2*). Le classement en vigueur à ce jour court donc jusqu'en 2019 (échéance que le présent document dépasse mais prend en compte dans sa programmation).

---

<sup>1</sup> En 1951, la commune a échangé certains de ces terrains avec ceux de propriétaires privés, de manière à regrouper les propriétés privées au sein d'une zone en bordure de massif « la coupe de bois ». Les actes de cet échange ont pour certains été mal enregistrés, si bien qu'aujourd'hui, le statut foncier de certaines parcelles n'est pas clair.



Carte 1. Localisation générale de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon



**Carte 2. Emprise de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon et lieudits**

Au nord, l'emprise de la Réserve s'étend jusqu'à la limite entre bois et cultures. « La coupe de bois » y forme une enclave de parcelles forestières privées. A l'ouest et au sud, entre la Chaumière et la Hutte, l'emprise s'étend jusqu'au milieu du lit du Gardon. Puis, jusqu'à la rupture de pente du plateau de Poulx, l'emprise comprend l'intégralité du lit de la rivière et le versant situé en rive droite, avant de repasser uniquement en rive gauche au niveau de la Canelle. On trouve ensuite une enclave correspondant à l'ENSD de la Baume, où la limite de la Réserve est alors calée à l'est sur la ligne de crête passant par les Abeilles et le Saut du renard, au nord sur le GR 6/63 et à l'ouest sur la rupture de pente du plateau des Condamines. Enfin, à partir de la Baume, la limite sud de la Réserve correspond au pied des falaises, et à l'est, à la limite communale.

### I.1.3. Aspects techniques et administratifs de la gestion de la Réserve

Depuis la création de la Réserve, la gestion est assurée conjointement par la commune de Sanilhac-Sagriès et le Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R). La Région Languedoc-Roussillon, lorsqu'elle a pris la tutelle administrative de la Réserve, a maintenu ces deux organismes comme co-gestionnaires, assurant une gouvernance à double compétences, territoriale et locale. La commune étant à l'origine de la création de la Réserve Naturelle, il a été tout naturel qu'elle soit désignée co-gestionnaire du site. Quant au CEN L-R, en plus de son engagement pour la création du site, il est légitime à être désigné comme co-gestionnaire de par sa nature propre, puisque la gestion des Réserves fait partie intégrante des missions des Conservatoires d'espaces naturels. Les CEN en France sont gestionnaires de 20% des Réserves Naturelles Nationales (34 RNN) et de près de 40 % des Réserve Naturelles Régionales (56 RNR).

Les modalités de gestion de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon sont fixées, depuis 2007, par une convention tripartite (voir *Annexe 3*) qui précise notamment :

- les missions de chaque co-gestionnaire ;
- la coordination entre les co-gestionnaires ainsi qu'entre les co-gestionnaires et la Région ;
- les relations entre les co-gestionnaires, le comité consultatif, le conseil scientifique et les usagers ;
- quelques points de fonctionnement administratifs et financiers.

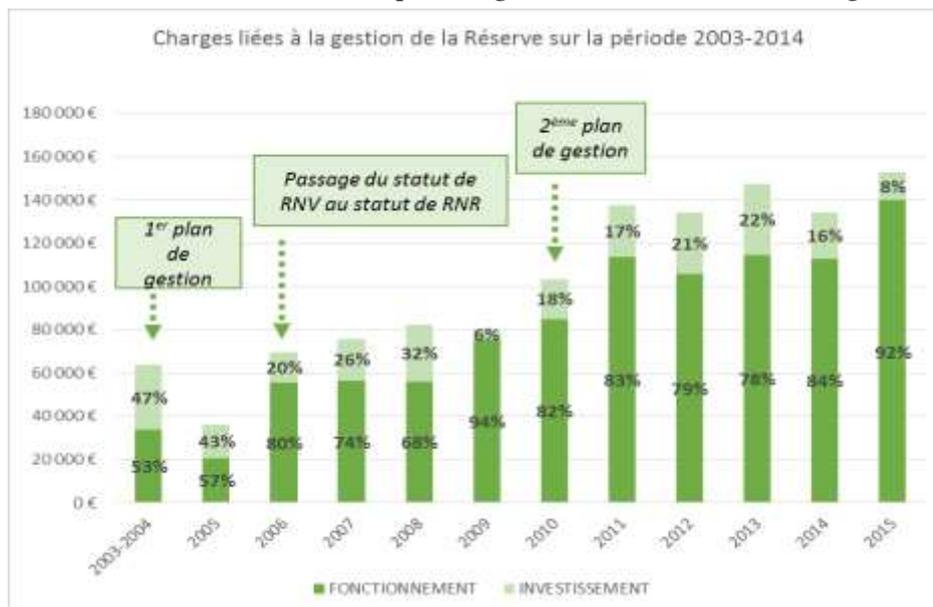
La Réserve Naturelle dispose de locaux de travail au siège social du CEN L-R à Montpellier (1 salarié du CEN L-R y est basé) ainsi qu'en Mairie de Sanilhac-Sagriès (1 autre salarié du CEN L-R y est basé).

Conformément à l'article R. 332-15 et R. 332-41 du Code de l'Environnement, lors du passage au statut de RNR, la composition d'un comité consultatif a été arrêté, en juillet 2007, après une première réunion de concertation tenue le 6 février 2006, puis actualisée en 2008 (voir *Annexe 4*).

La Réserve Naturelle ne possède par ailleurs pas de comité scientifique spécifique, ce sont les membres du Comité Scientifique et Technique du CEN L-R qui ont été mobilisés pour les questions qui concernent la Réserve et notamment pour la rédaction de ce plan.

### I.1.4. Aspects financiers de la gestion de la Réserve

Le budget de la Réserve Naturelle a subi des évolutions liées au passage du statut de RNV au statut de RNR, puis à la mise en œuvre du second plan de gestion, comme l'illustre la *Figure 1* ci-dessous.



*Figure 1. Charges liées à la gestion de la Réserve sur la période 2003-2015*

Les charges de fonctionnement correspondent :

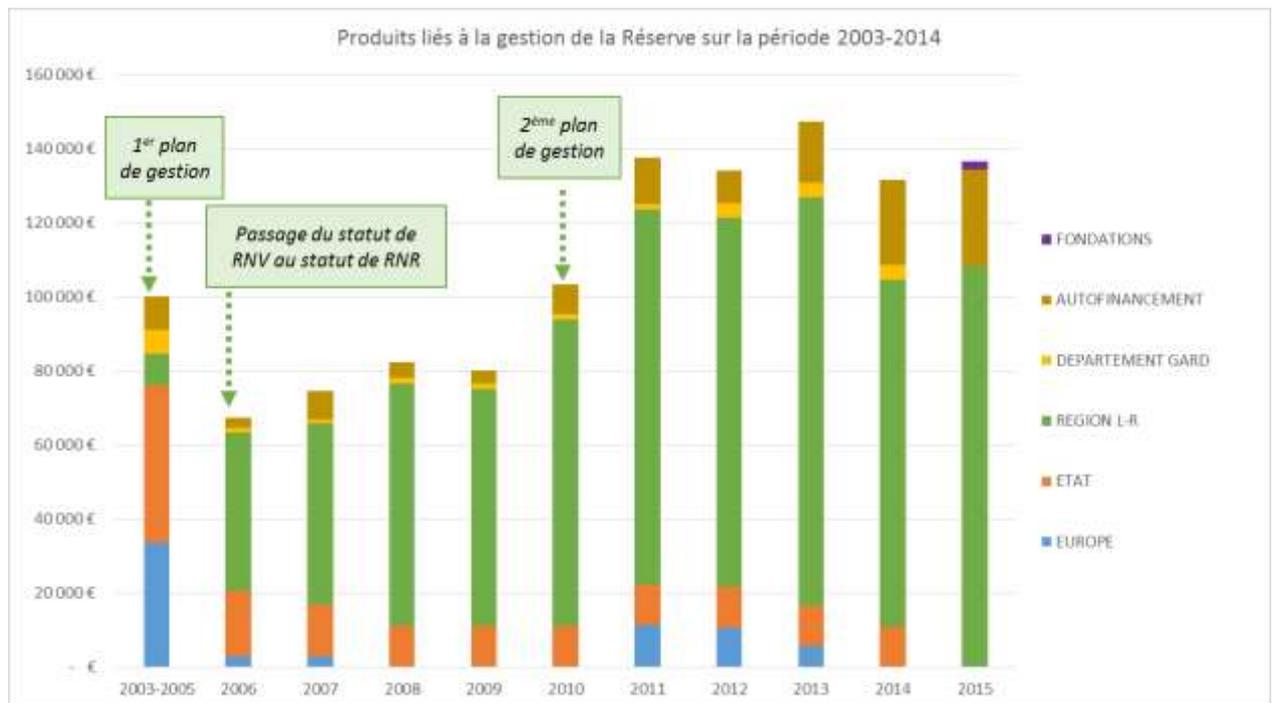
- au financement de 1 ETP en 2004, puis de 2 ETP à partir de 2014 (lié à un poste de conservatrice, 1 poste de garde technicien, 1 poste de technicienne et l'intervention ponctuelle d'autres agents du CEN L-R pour la réalisation de tâches spécialisées)
- aux frais de déplacements
- à l'achat de fourniture et de petit matériel

Les charges d'investissement correspondent :

- à l'achat de matériel
- aux prestations de services (travaux, animations, études...)

Par ailleurs, à la suite de la création du statut de RNR, les ressources financières dont disposaient les co-gestionnaires ont changé d'origine et se sont consolidées mais aussi simplifiées (voir **Figure 2** ci-dessous).

On notera que le bénévolat n'est valorisé sous forme de contributions volontaires et intégré à la part « autofinancement » du CEN L-R que depuis 2014 et que la contribution de la commune n'a jusqu'à présent, par erreur, pas été valorisée.



**Figure 2. Produits liés à la gestion de la Réserve sur la période 2003-2015**

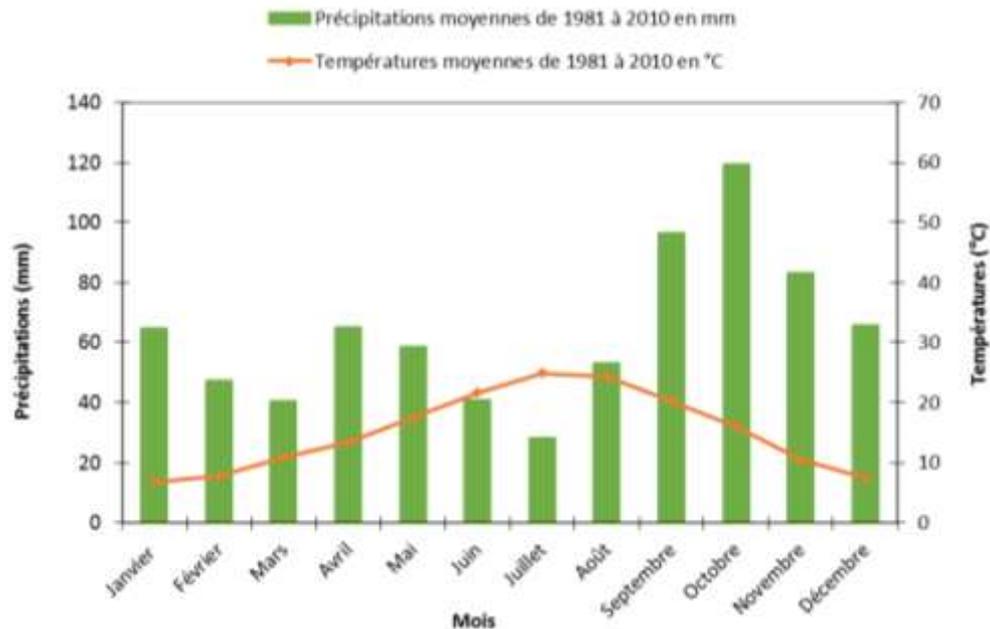
## I.2. L'environnement et le patrimoine naturel

### I.2.1. Le climat<sup>2</sup>

Les données climatiques exposées ici proviennent de la station météorologique la plus proche de Sanilhac-Sagriès : Nîmes-Courbessac, située à 11 km au sud à vol d'oiseau de la Réserve. Il s'agit des données pour la période 1981-2010.

<sup>2</sup> Les données de ce chapitre proviennent de Météo France.

Le diagramme ombrothermique de la **Figure 3** illustre qu'il s'agit d'un climat typiquement méditerranéen, caractérisé par une sécheresse estivale marquée et des pics de précipitations en automne et au printemps.



**Figure 3.** Diagramme ombrothermique pour la période 1981-2010 issues la station de Nîmes – Courbessac

La moyenne des précipitations annuelles est de 762,9 mm pour la période 1981-2010, avec une grande variabilité interannuelle. En automne, ces pluies sont particulièrement importantes et peuvent conduire à des crues majeures comme celle du Gardon en 2002.

La température moyenne mensuelle varie entre 6,8 °C (mois de janvier) et 24,9 °C (mois de juillet). La température moyenne annuelle est de 15,2 °C.

Les épisodes de gel, de grêles ou de neige sont très peu fréquents, puisque la moyenne du nombre de jours par an où la température est inférieure à 0°C est de 22,3 jours entre 1981-2010, la moyenne du nombre de jour de neige par an sur cette même période est de 2,4 jours et la moyenne du nombre de jours de grêle est de 1,1 jour.

Comme l'ensemble du Languedoc oriental, le secteur est relativement venté, puisque la vitesse moyenne mensuelle du vent est de 3,3 m/s sur la période 1981-2010 et le nombre de jours sur l'année où les rafales de vent sont supérieures à 16 m/s (58 km/h) est de 72,4 jours. Les vents peuvent être :

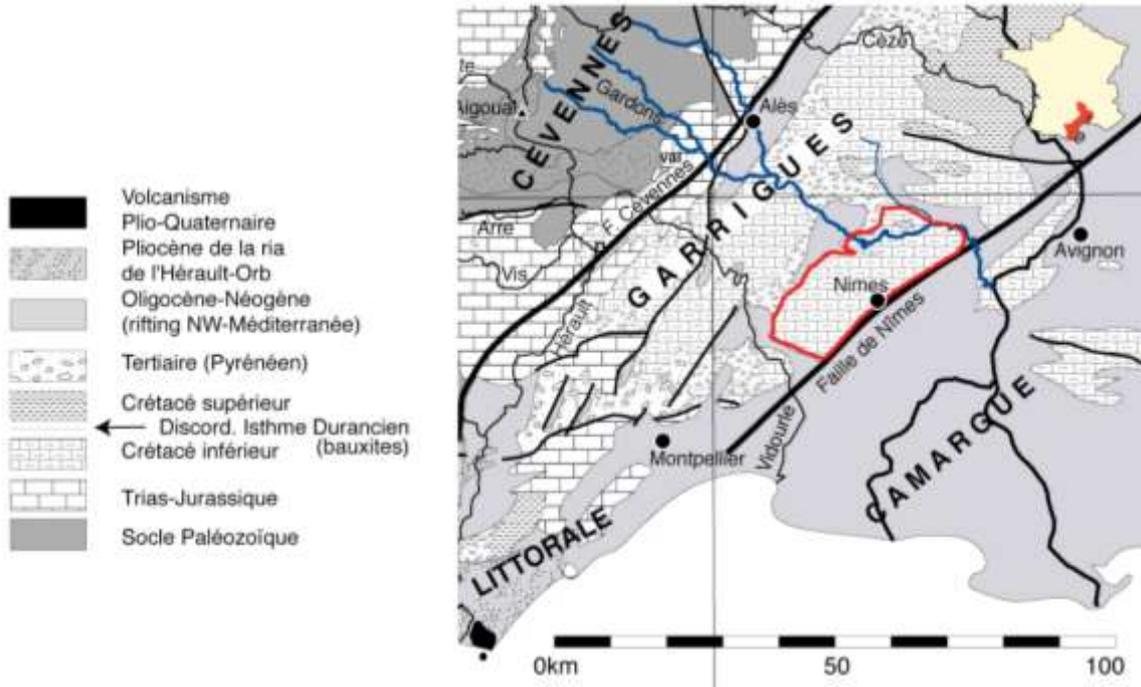
- Continentaux : Mistral (vent du nord soufflant par rafales pendant plusieurs jours, provoquant un refroidissement et une sécheresse de l'air), Tramontane (vent de nord-ouest amenant souvent la pluie ou la neige), le Narbonnais (plus rare, vent d'ouest régulateur de température)
- Méditerranéens : vents tièdes et humides qui adoucissent les températures et amènent fréquemment la pluie, dont la proportion est faible par rapport aux vents continentaux, du fait de l'éloignement de la mer et des reliefs des Costières de Nîmes

La durée moyenne de l'insolation par an est de 2662,9 heures, et la saison estivale est naturellement la plus ensoleillée avec un maximum de 341 heures au mois de juillet (et un minimum de 141 heures au mois de janvier).

Depuis 2016, une station météo installée par les co-gestionnaires sur le site enregistre plusieurs fois par jour les données de température, vitesse et direction du vent, humidité et pluie. Des données plus précises pourront donc être exploitées à l'avenir.

### I.2.2. La géologie<sup>3</sup> et la pédologie<sup>4</sup>

Le massif et les gorges du Gardon se situent dans la vaste unité géologique dite « des garrigues », qui s'étend de la faille des Cévennes à celle de Nîmes et présente une alternance de collines, de plateaux calcaires et de bassins marneux ou alluviaux, comme l'illustre la **Carte 3**.



**Carte 3. Organisation géologique du Gard ; en rouge, l'unité dite "des garrigues"**

Plus précisément, massif et gorges prennent place sur le rebord septentrional de la garrigue de Nîmes, au contact des bassins sédimentaires tertiaires et quaternaires de Saint-Mamert, Saint-Chaptes et Uzès.

Sur le plan structural, les gorges du Gardon se situent pour l'essentiel sur le flanc septentrional de l'anticlinal de Sainte-Anastasie, qui va du sud de Dions à Cabrières et marque la limite nord de la garrigue de Nîmes. Le secteur qui abrite la Réserve est aussi délimité au nord par l'axe synclinal de Sanilhac. Au niveau de la Réserve, les gorges sont incisées dans les calcaires à pendage nord. Cette structure correspond à la retombée nord d'un anticlinal Est-Ouest plongeant sous la dépression de Sanilhac calée sur l'axe synclinal. De l'autre côté de cet axe, un nouvel anticlinal forme le massif calcaire de Sagriès au Nord (*Image 1, Carte 4*).

<sup>3</sup> Les données de ce chapitre sont issues de :

- Plan de Gestion 2010-2014 de la RNRGG

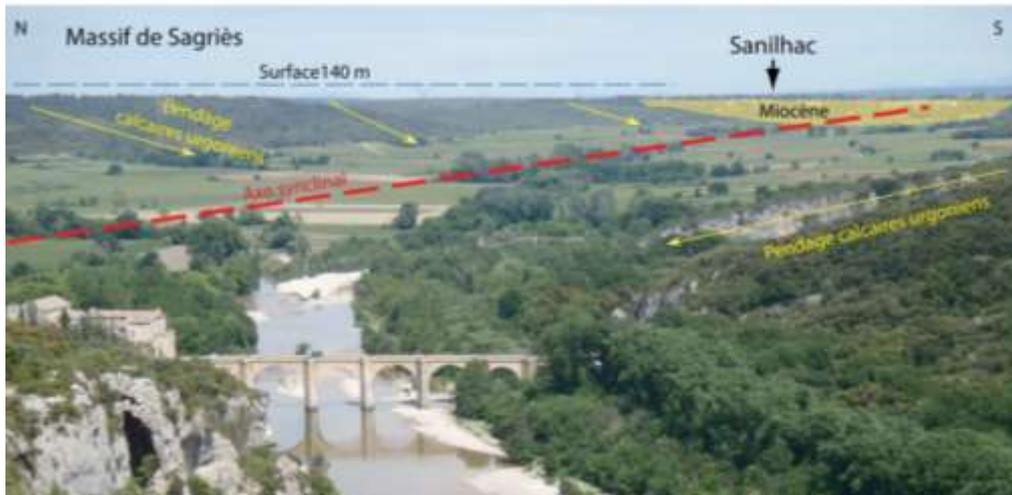
- PROTEE (2014) *Diagnostic karstologique du site de la grotte Barbegrèze, Phase 1*. Les illustrations sont notamment toutes issues de ce rapport.

- LE GOFF avec la collaboration de Le Strat P., Baillet L. et des Membres de la CRPG du Languedoc-Roussillon (2013) – Inventaire du Patrimoine Géologique en Languedoc-Roussillon – Phase 2 : Le Gard. Rapport final. BRGM/RP-61622-FR, 153p., 78 ill., 7 ann.

<sup>4</sup> Les données relatives à la pédologie sont issues de :

- DUCHAUFOR (1984), *Abrégé de Pédologie*, Ed. Masson, 220 p.

- Site de la Société Mycologique d'Alès : <http://mycales.fr/pedologie.htm> (consulté le 21/08/2017)



**Image 1 :** Vue du Pont Saint-Nicolas et du synclinal de Sanilhac, illustration de la structuration géologique

Les assises géologiques au niveau de la Réserve, comme au niveau de l'ensemble des gorges du Gardon, sont formées par des termes du Crétacé inférieur (145 à 113 millions d'années) : des calcaires du Barrémien (n4bU) et des marnes de l'Aptien (n5), ployés selon des axes orientés Est-Ouest. Ce sont les dernières formations liées à la sédimentation marine dans le bassin du Sud-Est avant l'épisode bauxitique de l'isthme Durancien (période où une bande de terre s'est trouvée émergée suite à des mouvements tectoniques).

Les calcaires du Barrémien sont des calcaires de faciès Urgonien, à savoir pratiquement purs (>95% de carbonate de calcium), très compacts, durs, à grains moyens à très fins. On distingue 4 types de calcaires composant ce faciès :

- des calcaires blanchâtres cristallins à rudistes ;
- des calcaires jaunâtres argileux peu épais ;
- des calcaires récifaux blancs à lamellibranches, à polypiers, ...
- des calcaires détritiques blancs à foraminifères.

Ces calcaires sont le support d'une association de sols très présente dans le département du Gard : association de rendzines rouges, sols rouges méditerranéens et lithosols<sup>5</sup>.

Les rendzines sont dotées d'une bonne aération mais également d'une abondance de cailloux et d'une difficulté de stockage des réserves d'eau en saison sèche. D'un point de vue chimique, le calcaire actif, lorsqu'il est très abondant, peut élever le pH au-dessus de 7.

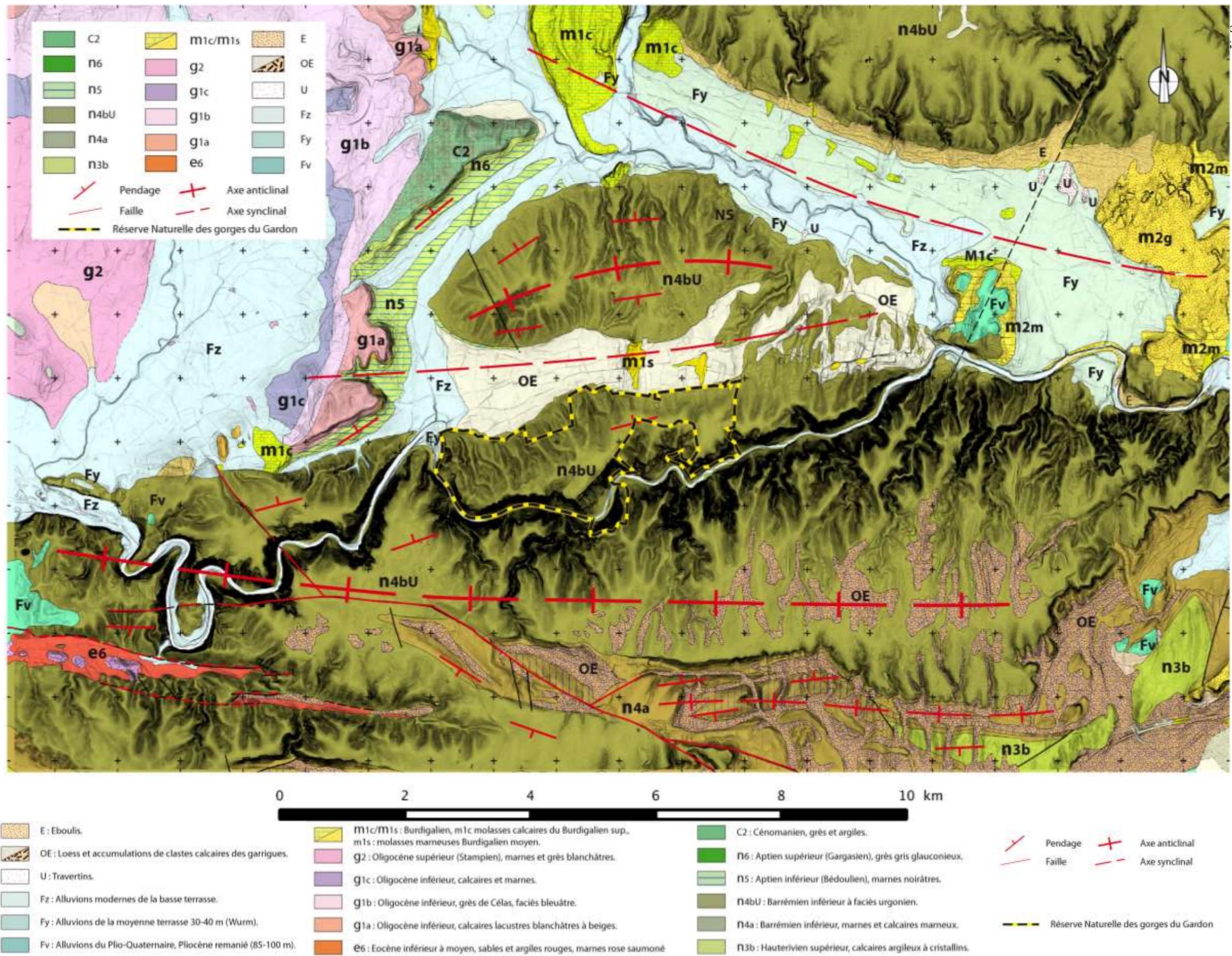
Les sols rouges méditerranéens sont aussi appelés sols fersiallitiques. Ils caractérisent la forêt de Chênes verts et Chênes pubescents, sont drainés, et libèrent, par altération, une quantité importante de fer et de calcium. Dans le midi de la France, les profils de ces sols sont rarement complets : ils sont souvent tronqués par l'érosion consécutive due à la déforestation.

Les lithosols sont des sols peu évolués qui se développent sur des matériaux récents (rajeunis par érosion ou par apports réguliers). Seule une petite couche de matière organique constitue la surface du lithosol, sous laquelle on trouve immédiatement la roche mère inaltérée ou très peu altérée.

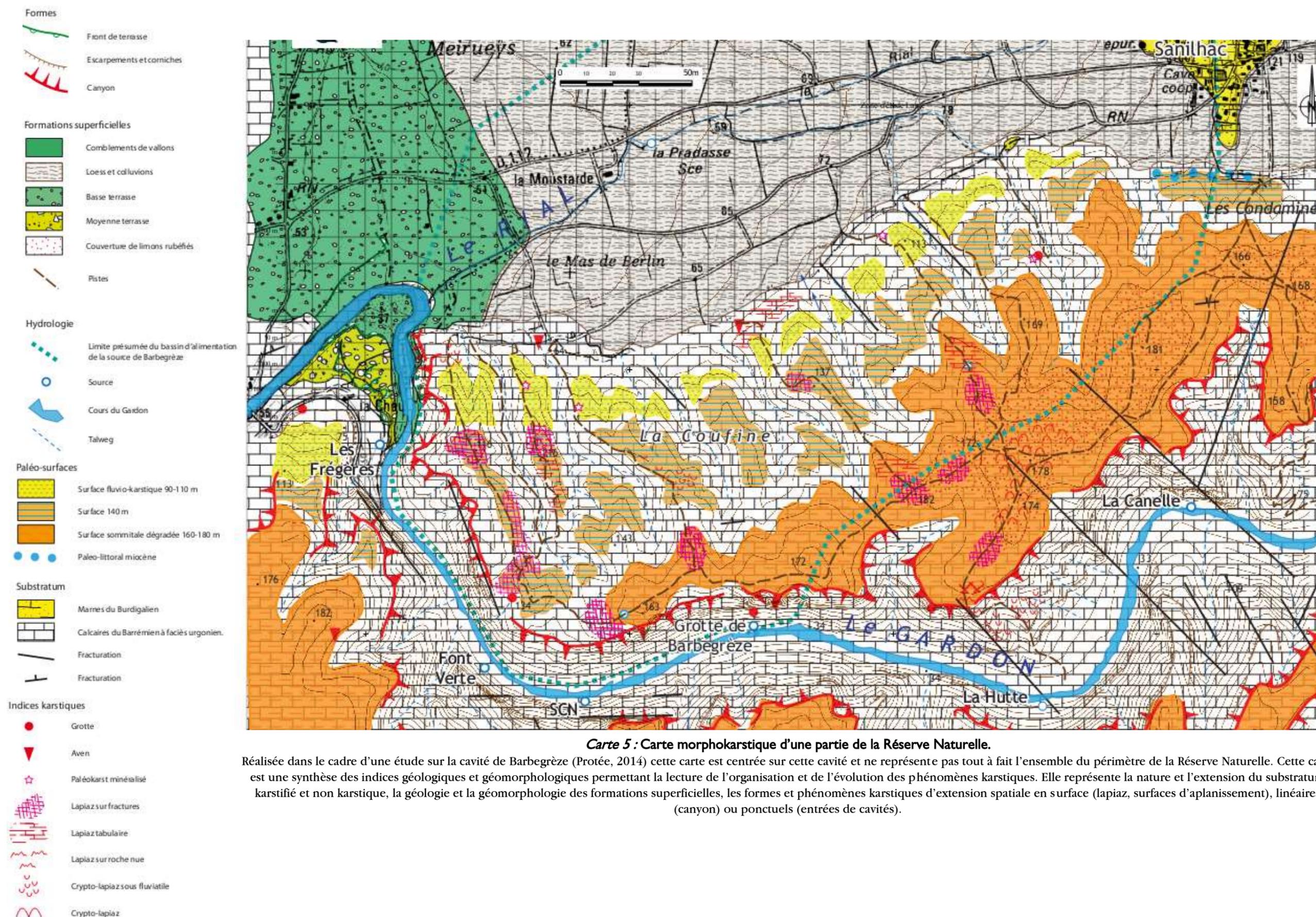
La Réserve couvre trois grandes unités paysanographiques qui sont du nord au sud :

- le plateau orienté est-ouest de 4 km de long environ, dont l'altitude varie entre 130 m et 170 m et qui se raccorde au nord par des versants peu pentus à la plaine limoneuse de l'Uzège en contre-bas ;
- les corniches et les falaises plus ou moins abruptes dont le dénivelé varie entre les cotes 170 m (plateau) et 30 m (lit du Gardon) ;
- le lit du Gardon long de 6,5 km entre le Pont Saint-Nicolas et la Baume Saint-Véredème.

<sup>5</sup> DUPUIS J. (1967) Carte pédologique de la France à l'échelle du millionième.



Carte 4 : Contexte géologique des gorges du Gardon (source : Protée, 2014)



**Carte 5 : Carte morphokarstique d'une partie de la Réserve Naturelle.**

Réalisée dans le cadre d'une étude sur la cavité de Barbegrèze (Protée, 2014) cette carte est centrée sur cette cavité et ne représente pas tout à fait l'ensemble du périmètre de la Réserve Naturelle. Cette carte est une synthèse des indices géologiques et géomorphologiques permettant la lecture de l'organisation et de l'évolution des phénomènes karstiques. Elle représente la nature et l'extension du substratum karstifié et non karstifié, la géologie et la géomorphologie des formations superficielles, les formes et phénomènes karstiques d'extension spatiale en surface (lapiaz, surfaces d'aplanissement), linéaires (canyon) ou ponctuels (entrées de cavités).

La carte morphokarstique (**Carte 5**) illustre que les affleurements du substratum des formations superficielles correspondent à deux lithologies : les calcaires Urgonien du Barrémien et les molasses marneuses du Burdigalien. Le bâti calcaire est tronqué par plusieurs surfaces aplanies de nature et d'extension très différentes :

- la surface à 170 – 180 mètres, constituée de cryptolapiaz sous une couverture limoneuse rougeâtre (la crypto-altération est l'altération de la roche au contact d'une autre formation perméable non karstifiable de couverture)
- la surface à 140 m, constituée de sédiments paléo-littoraux
- la surface à 110 -120 mètres, constituée de dépôts alluviaux.

Depuis la fin de la phase de sédimentation marine littorale à l'origine du substrat calcaire Urgonien, la mise en place du relief peut-être décomposée en trois étapes majeures, plus ou moins concomitantes :

- l'érosion continentale, qui a donné au plateau un aspect tabulaire typique de surface d'érosion ;
- l'incision de cette surface plane par des dépressions structurales résultant, comme toute la série de plis orientés ouest-est caractéristiques de la zone orientale des garrigues languedociennes, de la tectogénèse pyrénéo-provençale, intervenue localement entre le Crétacé et l'Eocène (56 à 38 millions d'années), en une ou deux phases ;
- le creusement du canyon, des vallées sèches latérales et des cavités, là encore sous l'effet de l'érosion continentale.

L'incision du plateau par le Gardon correspond à l'incision majeure du site, qui n'a pas encore atteint la base des calcaires karstifiables. Cette configuration autorise les infiltrations des eaux dans le lit et leur résurgence en aval, ce qui permet de définir les gorges du Gardon comme un canyon karstique. La rive gauche du Gardon est abrupte, présente des ravins assez rectilignes, parfois de simples couloirs, des petits cirques correspondant à des niches de nivation (dépressions de forme semi-circulaire) sous le vent dominant. En rive droite, les ravins présentent des chevelus hydrographiques plus hiérarchisés. Cette dissymétrie est à imputer au pendage nord des couches calcaires et à des couches superficielles plus marneuses en rive droite.

Le tracé du Gardon au niveau des gorges est étonnant, puisque la rivière délaisse les terrains tendres des plaines sédimentaires de Saint-Chaptes et Uzès, pour tailler son lit dans des calcaires particulièrement compacts. L'encaissement du Gardon dans le calcaire Urgonien est en fait le résultat de la conjugaison de l'abaissement général du niveau marin et de l'exhaussement du bâti cévenol, amorcés il y a quelques 6 millions d'années (ère Tertiaire, fin de l'époque Miocène).

Le très fort gradient d'altitude entre mers et montagnes a alors généré une phase d'érosion intense, pendant laquelle le Gardon s'est frayé un passage en « taillant » la roche et en empruntant les fractures existantes.

Les gorges du Gardon sont un des plus jeunes reliefs de la région.

On compte aujourd'hui 30 cavités (aven, gouffre, grotte) connues sur le périmètre de la Réserve Naturelle. Parmi elles, la Baume Saint-Vérédème est régulièrement fréquentée puisque sa traversée représente une variante d'un sentier balisé de petite randonnée. Les autres cavités de la Réserve ne sont a priori fréquentées que par les spéléologues effectuant des études pour le compte de la Réserve Naturelle. Parmi les plus fréquemment visités dans le cadre d'études scientifiques, on notera le Gouffre de la Clastre, l'Aven du Crosillié, la grotte du Gaye, la grotte de Barbegrèze.

S'il existe des données ponctuelles sur le patrimoine naturel et culturel des cavités, en quantité plus ou moins importante selon les cavités, il n'existe aujourd'hui aucune compilation de ces données et donc aucun inventaire précis du milieu souterrain de la Réserve Naturelle. Un inventaire des « sites géologiques » a été mené à l'échelle de la Région Languedoc-Roussillon entre 2008 et 2013. 190

sites ont été recensés dans le Gard et 2 seulement recoupent le périmètre de la Réserve : le site « Gorges du Gardon » et le site « Sanilhac-Sagriès, la grotte Saint-Vérédème ».

Or, le milieu souterrain dans les gorges du Gardon, comme dans tout massif karstique, ne se restreint pas aux cavités. Il est nécessaire de considérer également l'existence de vides de plus petites dimensions dans lesquels il est impossible à l'Homme de pénétrer et qui sont donc très peu connus, mais dans lesquels l'eau, l'air et la faune peuvent circuler librement. Le tout (aven, grotte, gouffre et réseau interstitiel) forme le milieu souterrain karstique des gorges du Gardon, qui possède des caractéristiques bien spécifiques, différentes évidemment de celles des milieux de surface.

Mais même sans inventaire précis, il est important de lister les principales caractéristiques du milieu souterrain pour mieux comprendre l'importance de sa préservation<sup>6</sup> :

- le milieu souterrain ne se renouvelle pas à l'échelle humaine, le patrimoine qu'il abrite se constituant très lentement au cours des siècles (concrétions, vestiges historiques,...) ;
- le milieu souterrain est fragile : il y règne des conditions de températures, d'humidité et de luminosité très peu changeantes et le passage de l'Homme modifie nécessairement et de manière plus ou moins profonde et définitive le milieu, de façon directe (traces de pas, graffitis, casse de concrétions, présence de lumière) ou indirecte de par son métabolisme (accroissement de la température, de gaz carbonique, d'humidité) ;
- le milieu souterrain est intimement lié à ce qui se passe en surface (apport d'eau, de chaleur, de matière organique) : tout aménagement ou travaux en surface impacte les conditions physico-chimiques des milieux souterrains qu'ils recouvrent.

### I.2.3. L'eau de surface<sup>7</sup>

Le Gardon est le dernier affluent du Rhône. D'une longueur de 144 km, il prend ses sources en Lozère, au niveau des crêtes cévenoles, à proximité de la ligne de partage des eaux, et traverse tout le département du Gard du nord-ouest au sud-est. Son bassin versant draine une surface de 2 014 km<sup>2</sup> au total, et 1 580 km<sup>2</sup> au niveau de la Baume (en Réserve). Dans sa partie amont, jusqu'au bas des Cévennes, l'appellation Gardon(s) ne concerne pas une rivière unique mais un réseau hydrographique complexe, comme l'illustre la **Carte 6**. Les Gardons circulent alors sur des schistes et du granite. En Gardonnenque, ce réseau se simplifie et ne comporte plus que deux artères majeures : le Gardon d'Alès et le Gardon d'Anduze, qui circulent en zone calcaire de pentes faibles. Enfin, ce réseau s'unifie pour donner le « Gardon réuni ». Il traverse les gorges du Gardon sur près de 29 km, depuis le Pont de Dions jusqu'au Pont du Gard. Le Gardon finit sa course dans le Rhône au niveau de la commune de Comps.

En lien avec les caractéristiques climatiques, l'hydrologie des Gardons est caractérisée par son irrégularité interannuelle et saisonnière. Le régime hydrologique général des Gardons est de type « pluvial cévenol » caractérisé par :

- un fort étiage estival, avec des débits moyens de l'ordre de 3 à 5 m<sup>3</sup>/s, voire un tarissement sur certains tronçons ;
- une période de hautes eaux en automne, avec un débit moyen maximal d'environ 70 m<sup>3</sup>/s ;

---

<sup>6</sup> Plan de gestion de la Réserve Naturelle du TM71 (2002)

<sup>7</sup> Les éléments de ce chapitre sont issus de trois sources :

- Plan de Gestion 2010-2014 de la RNRGG
- SMAGE des Gardons (2011) *Etude de la qualité des eaux du bassin des Gardons, phase 1 : Diagnostic*.
- le site des données publiques sur l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>) consulté le 08/09/2015 et le 10/11/2016

- un pic de débit secondaire au printemps ;
- une propension à des crues violentes, le plus souvent à l'automne.

Ces crues ou « gardonnades », sont liées à la conjugaison du caractère orageux et intense des pluies et de la morphologie du bassin versant amont, pentu et constitué essentiellement de terrains imperméables, qui favorisent le ruissellement et les fortes vitesses d'écoulement.

Ces phénomènes sont célèbres par leur intensité et les catastrophes engendrées par la violence des eaux comme en 1958, 1994 ou encore plus récemment en 2002 ou 2014. Les débits de crue de 1 000 à 2 000 m<sup>3</sup>/s ne sont pas rares. Le flot s'avance sous la forme d'une lame de 1 à 2 m de haut à la vitesse de 10 à 12 km/h. Les débits de pointe atteints lors de ces crues sont comparables à ceux de grands fleuves comme la Seine ou le Rhône, mais les volumes totaux restent modestes car ces crues sont de courtes durées (inférieures à une semaine).

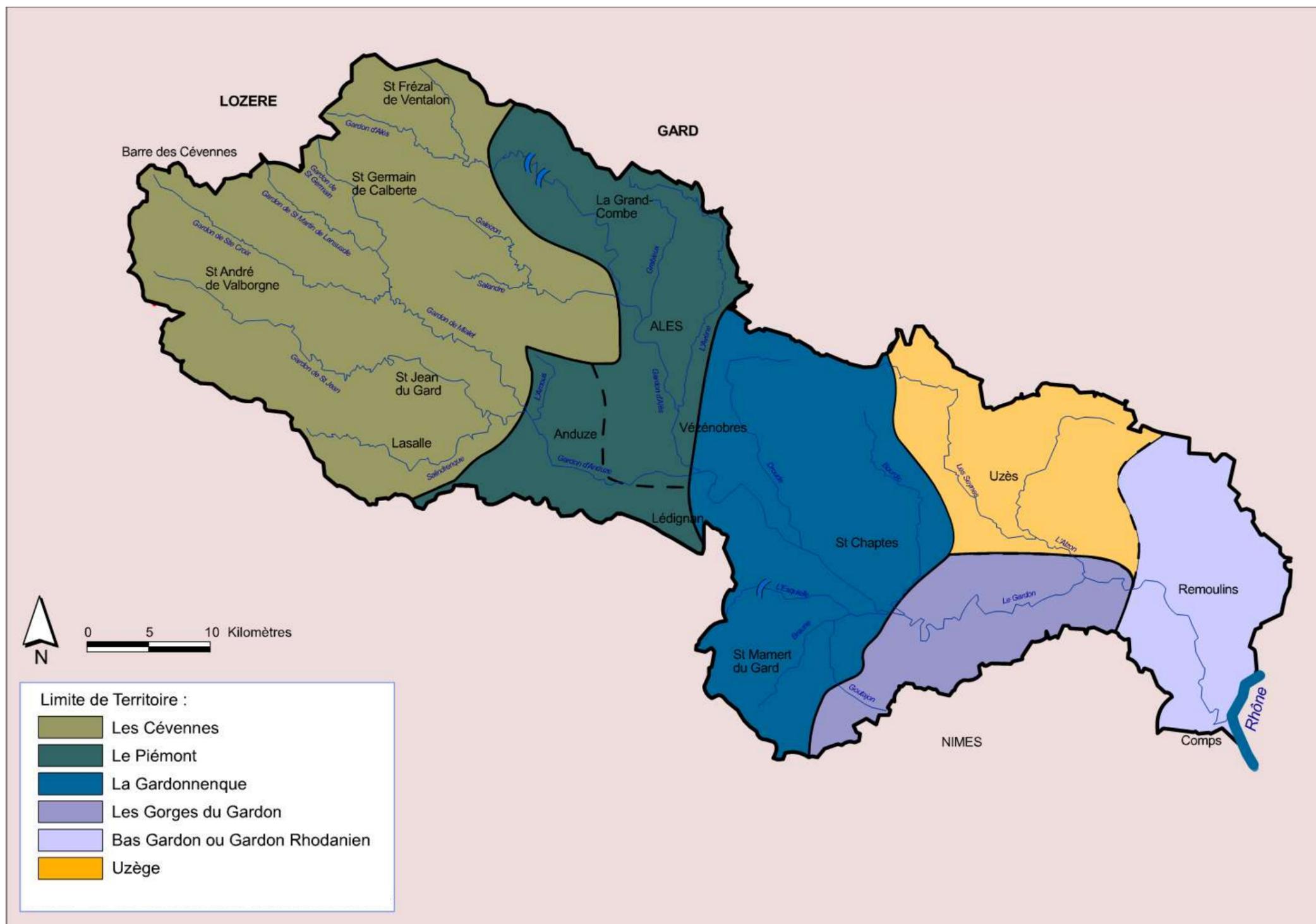
Entre 1976 et 1988, une opération de protection contre les crues a été mise en œuvre sur le cours des Gardons, qui a consisté à réaliser un chenal continu destiné à l'évacuation des crues, d'une quarantaine de kilomètres de long de l'aval d'Anduze et d'Alès jusqu'à l'amont des gorges, puis à l'aval de Remoulins. Dans la même période, la demande de granulats pour les chantiers du bâtiment et les travaux publics a augmenté fortement. On estime qu'il a été extrait du lit de la rivière une tranche de graviers d'au moins 150 m de large sur plusieurs mètres de profondeur, pour un volume total de 20 millions de m<sup>3</sup>. Les conséquences de ces aménagements ont été multiples :

- abaissement du lit de 1 à 3 m et mise à nu de la roche mère,
- abaissement, voire disparition, de la nappe alluviale,
- déstabilisation des berges, affaiblies par l'enfoncement du lit,
- perturbation de la qualité de l'eau par disparition du filtre alluvial,
- augmentation de la vitesse d'écoulement des crues et donc de leur force érosive.

Par suite, de manière à remonter la ligne d'eau et ainsi stabiliser les berges, des seuils ont été installés le long du cours d'eau (à la Baume et à Collias), générant à leur tour des modifications du régime hydrologique (création de zones de faible courant et disparition des alternances de faciès plats-radiers).

Aujourd'hui, sur le bassin versant des Gardons, les actions liées au risque crue-inondation sont regroupées dans le Plan d'Actions et de Prévention des Inondations et le volet Inondation du Contrat de Rivière. Ces actions concernent une stratégie de lutte équilibrée reposant sur des principes de prévention et de protection graduée :

- développement d'ouvrages collectifs et fiabilisation des ouvrages existants ;
- investissement dans la gestion de la crise (conscience du risque, prévention des crues, plan communaux de sauvegarde,...) ;
- réduction de la vulnérabilité (maîtrise de l'urbanisation, réduction de la vulnérabilité du bâti existant) ;
- restauration et entretien des milieux (végétation, atterrissements...).



**Carte 6 : Bassin versant du Gardon et territoires**

(source : site internet du SMAGE des Gardons, consulté le 07/09/2015)

Les Cévennes sont marquées par de fortes pentes et un paysage où dominent le Châtaignier, le Hêtre et le Chêne vert. Transition entre Cévennes et plaine, les reliefs du Piémont sont moins marqués et les cultures s'y sont développées dans une plaine relativement étroite. La partie amont est fortement marquée par l'urbanisation et l'activité passée minière et industrielle et la partie aval est constituée d'une plaine alluviale dominée par l'agriculture. Le Gardon d'Anduze s'écoule en totalité sur une plaine alluviale, avec une forte empreinte agricole et touristique. La Gardonnenque est une large plaine alluviale majoritairement dédiée à l'agriculture. Situé au nord des gorges, l'Uzège mêle garrigue et cultures à la faveur d'une l'altération importante des calcaires. Enfin, à la sortie des gorges, le Gardon reprend une circulation en méandres à l'intérieur des dépôts alluviaux du Rhône.

Les réseaux de suivi de l'état des milieux aquatiques ont été réorganisés le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau. La nouvelle organisation est désignée sous le terme de programme de surveillance. Ce programme organise les activités de surveillance de la qualité et de la quantité de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée. Il est défini par l'arrêté du Préfet coordonnateur de bassin n° 15-346 du 7 décembre 2015 en application de l'arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement. Il a pris effet le 1er janvier 2016.

Il a été déterminé que la qualité des eaux des cours d'eau principaux du bassin versant des Gardons est généralement bonne vis-à-vis des altérations de macropollution (matières organiques et oxydables, matières azotées, nitrates et matières phosphorées), à l'exception du Gardon d'Alès à l'aval de la commune. En revanche, la qualité des affluents est plus dégradée. En ce qui concerne les micropolluants minéraux (nickel, arsenic, antimoine, plomb, cuivre, zinc, chrome,...), les taux observés dans les sédiments et les bryophytes sont parmi les plus élevés du bassin Rhône-Méditerranée, dont l'origine est variée (exploitations de minerais métalliques, enfouissements sauvages de déchets, produits phytosanitaires).

Le bassin présente également un état de pollution généralisé par les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), possiblement d'origine naturelle dans les secteurs peu anthropisés mais vraisemblablement d'origine anthropique ailleurs (infrastructures routières, combustions de tous genres liés à l'urbanisation).

La qualité des eaux vis-à-vis des Polychlorobiphényles (PCB) n'est pas systématiquement analysée, mais là où les données sont disponibles, elle est généralement bonne, tout comme la qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques. Concernant les produits phytosanitaires, la qualité des eaux est bonne sur l'ensemble du linéaire, bien qu'il soit considéré que l'effet de dilution joue un rôle non négligeable dans les faibles concentrations mesurées. Le risque de transfert des produits vers les eaux superficielles est toutefois fort à partir de l'aval du Gardon d'Anduze (et moyen à faible en amont).

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme de surveillance, un suivi quantitatif et qualitatif des eaux de surface et des eaux souterraines est fait dans des stations qui ne se trouvent pas dans le périmètre de la Réserve mais qui en sont à proximité. Ces stations sont présentées dans la *Carte 7* et *Tableau 1*.

Données récoltées	Code de la station	Nom de la station
Mesures hydrométriques	V7184015	Le Gardon à Saint-Anastasia
	V7194005	Le Gardon à Remoulins (Etiage CNR)
	V7194010	Le Gardon à Remoulins (Pont Neuf)
Qualité des eaux superficielles	06129970	Le Gard à Collias
	06129700	Le Gard à Saint-Chaptes
Quantité des eaux souterraines	09395X0065/NICOLA	
Qualité des eaux souterraines	1930085001	Forage de la Grotte de Pâques à Collias

*Tableau 1. Liste des stations du programme de surveillance proches de la Réserve Naturelle*



Stations quantité eaux souterraines

- Contrôle de surveillance
- ▲ Objectifs de niveaux (pts stratégiques de réf.)

Stations qualité eaux superficielles

- ★ Réseau du contrôle opérationnel
- Réseau de surveillance

Stations hydrométriques

- Débit fiches Banque HYDRO
- ★ Débit en temps réel

Stations qualité eaux souterraines

- Réseau Directive Nitrates
- ▲ Réseau du contrôle opérationnel
- Réseau de surveillance

Limites administratives

- Commune
- Département

Zonage territorial

- Bassin Rhône Méditerranée

Hydrographie

- Masse d'eau cours d'eau
- Masse d'eau plan d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau côtière

Tous droits réservés.

Document imprimé le 10 Novembre 2016, serveur Carmen v2.2, <http://carmen.carmencarto.fr>, Service: Agence de l'eau Rhône- Méditerranée et Corse.

**Carte 7 : Localisation des différentes stations de mesures qualitatives et quantitatives des eaux de surface et souterraines à proximité de la Réserve (document imprimé à partir du site [carmen.carmencarto.fr](http://carmen.carmencarto.fr) consulté le 10/11/2016)**

Concernant la qualité des eaux de surface, des données issues de stations à Saint-Chaptes (**Tableau 2**) et à Collias nous donnent des informations, en plus du diagnostic mené par le SMAGE en 2011. Si la qualité de la masse d'eau est globalement bonne vis-à-vis des macropolluants, on retrouve toutefois de l'Arsenic, à l'origine du déclassement de la station de Saint-Chaptes depuis quelques années vis-à-vis des micropolluants minéraux.

Année	Bilan O2	Nutriments	Acidification	Etat écologique	Potentiel écologique	Qualité chimique
<b>Station « Le Gard à Saint-Chaptes »</b>						
2008	BE	TBE	BE	NC	MOY	MAUV
2009	BE	TBE	BE		BE	MAUV
2010	BE	TBE	BE		BE	BE
2011	BE	TBE	BE		MOY	BE
2012	BE	TBE	BE		MOY	MAUV
2013	TBE	TBE	BE		MOY	BE
2014	TBE	TBE	BE		MOY	BE
2015	TBE	TBE	BE			MAUV
2016	TBE	TBE	BE			MAUV
<b>Station « Le Gard à Collias»</b>						
2008	TBE	TBE (N) BE (P)	BE	MOY	NC	NC
2009		TBE	TBE	BE		
2010		TBE	TBE	BE		
2011		TBE	TBE	BE		
2016	TBE	TBE	TBE	NC		

**Tableau 2 : Etat des eaux douces de surface**

TBE : Très bon état ; BE : Bon état ; MOY : Moyen ; MAUV : Mauvais ; NC : Non communiqué pour cause de manque de données

(Source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>, consulté le 10/11/2016)

Concernant le débit du Gardon, des données récentes, en provenance des stations de Sainte-Anastasie et Remoulins sont présentées dans le **Tableau 3** ci-dessous.

Mois (2015)	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Station « Le Gardon à Remoulins (Etiage CNR) »</b>												
Débit moyens (m <sup>3</sup> /s)	22,9	14,7	10,9	24,6	16,1	4,5					5,2	5,2
<b>Station « Le Gardon à Remoulins (Pont neuf) »</b>												
Débit moyens (m <sup>3</sup> /s)	28,3	18,2	15,3	25,6	17,1	7,97	4,9	4,9	28,7	31	35,5	10,5
<b>Station « Le Gardon à Sainte-Anastasie»</b>												
Débit moyens (m <sup>3</sup> /s)	13,2	3,8									35,2	2,3

**Tableau 3. Débits mensuels moyens sur les trois stations les plus proches de la Réserve Naturelle**

(Source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>, consulté le 10/11/2016)

Des données plus anciennes mais plus précises existent également. Elles sont issues d'une station de mesure qui a fonctionné à la Baume, en amont du seuil, entre 1969 et 1983, comme indiqué dans les **Tableau 4**, **Tableau 5** et **Tableau 6** :

Mois	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Débit moyens (m <sup>3</sup> /s)	71,2	61,9	38,2	34,3	28	14,6	4,5	4,6	11,1	50	35,7	39,4

**Tableau 4. Débits mensuels moyens mesurés à la station de la Baume entre 1969 et 1983**

On retrouve ici le régime irrégulier et extrêmement contrasté entre les hautes eaux et les étiages. Deux maximums sont observés, l'un en janvier / février, l'autre moins important en octobre. L'étiage de juin à septembre est particulièrement sévère en juillet et août.

Fréquence	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans
Débit moyens journaliers (m <sup>3</sup> /s)	850	1 300	1 600	1 900
Débits de pointe (m <sup>3</sup> /s)	1 500	2 200	2 700	3 100

**Tableau 5. Débits moyens de crue mesurés à la station de la Baume**

Fréquence	2 ans	5 ans
Débit minimal moyen sur 3 jours consécutifs (m <sup>3</sup> /s)	2	1,6
Débit minimal moyen sur 10 jours consécutifs (m <sup>3</sup> /s)	2,1	1,6
Débit moyen mensuel minimum (m <sup>3</sup> /s)	2,3	1,6

**Tableau 6. Débits de pointe calculés en amont de la Baume en période d'étiage**

Compte tenu du fait qu'en période estivale le Gardon s'assèche en amont de Russan, les débits d'étiage mesurés ici correspondent en réalité aux débits des résurgences karstiques qui alimentent le lit mineur à quelques centaines de mètres en amont de la Baume, garantissant ainsi un écoulement pérenne dans le lit mineur du Gardon et maintiennent le débit d'étiage jusqu'à son confluent avec le Rhône.

#### 1.2.4. L'hydrogéologie<sup>8</sup>

La Réserve prend place sur l'aquifère majeur du bassin des Gardons (nommée FR\_DO\_128 *Calcaires Urgonien des garrigues du Gard – Bassin Versant du Gardon*), formant une masse d'eau très étendue, sur environ 800 km<sup>2</sup>.

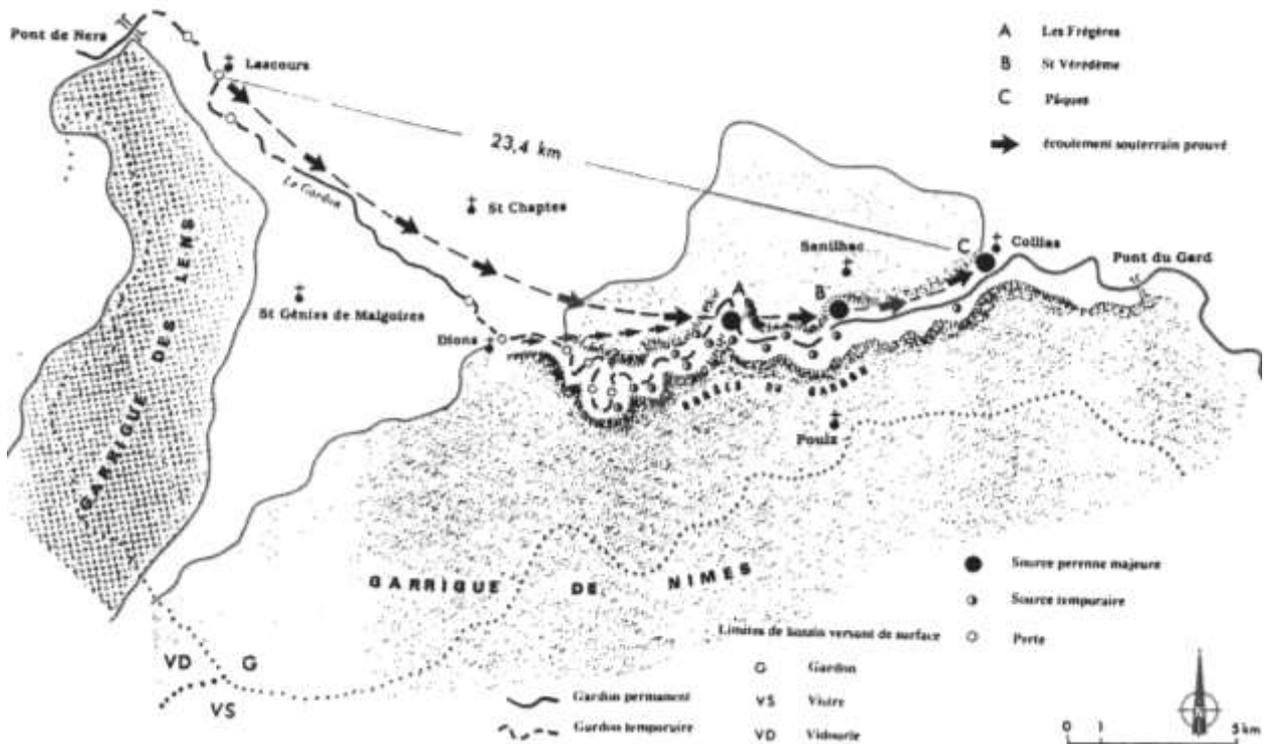
Pratiquement chaque été entre juin et août, en aval du Pont de Dions, le Gardon se tarit, pour réapparaître en aval des Frégères. Cela traduit l'existence d'un écoulement souterrain pérenne, dans des chéneaux karstiques, sous les alluvions holocènes accumulées dans le lit de la rivière.

Les pertes se situent entre Ners et Boucoiran (au lieu-dit Rocher du Vidal) et à Dions (*Carte 8*<sup>9</sup>). Elles sont globalement constantes et de l'ordre de 1,5 m<sup>3</sup>/s en moyenne et peuvent aller jusqu'à 3 m<sup>3</sup>/s. L'eau met 2 à 3 mois à pour parcourir l'aquifère depuis les pertes jusqu'aux résurgences. Les résurgences recensées sont au nombre de 22, dont environ 15 sont situées entre le Pont Saint-Nicolas et Collias. Trois zones majeures correspondent à des résurgences du Gardon hypogé dans les gorges : les systèmes de sources des Frégères, de la Baume et de Pâques. Ces sources étant principalement alimentées par le Gardon souterrain, elles sont pérennes et importantes.

On notera que le débit des résurgences étant toujours supérieur aux pertes, le système karstique apportant un soutien au débit de la rivière. La contribution des résurgences au débit du Gardon durant la période d'étiage se situe entre 2 et 7 m<sup>3</sup>/s.

<sup>8</sup> Les données de ce chapitre sont principalement issues du Plan de Gestion précédent et du rapport d'étude suivant : SMAGE des Gardons (2011) *Etude de la qualité des eaux du bassin des Gardons, phase 1 : Diagnostic*.

<sup>9</sup> CHAMBON, F. & NEGRE, J. (1998) "Site classé des gorges du Gardon. Etude paysagère.". Direction Régionale de l'Environnement du Languedoc-Roussillon.



**Carte 8 : Fonctionnement schématique du Gardon sous-terrain.**

Le programme de surveillance décrit dans le chapitre précédent porte également sur la surveillance des eaux souterraines. Des stations sont à proximité de la Réserve (voir **Carte 7** et **Tableau 1**)  
Les données issues de ces stations révèlent un bon état des eaux souterraines de l'aquifère karstique et un niveau d'eau satisfaisant. Ces données sont présentées dans le **Tableau 7** et la **Figure 4**.  
Graphique présentant les données issues du piézomètre entre 2010 et 2016

Il existe des prélèvements d'eau dans l'aquifère karstique de deux sortes :

- les prélèvements en eau potable, estimés à 10 m<sup>3</sup> par jours, assurant une grande partie de l'alimentation en eau potable du secteur ;
- les apports d'eau de l'aquifère vers le cours d'eau, permettant que le Gardon soit à nouveau pérenne à partir de la Baume et assurant une qualité de l'eau essentielle au maintien du cortège faunistique associé.

L'aquifère présente donc un intérêt stratégique pour l'alimentation en eau aussi bien qu'un intérêt écologique pour le maintien de la biodiversité.

Quant aux apports éventuels de polluants vers l'aquifère karstique, ils peuvent avoir deux origines :

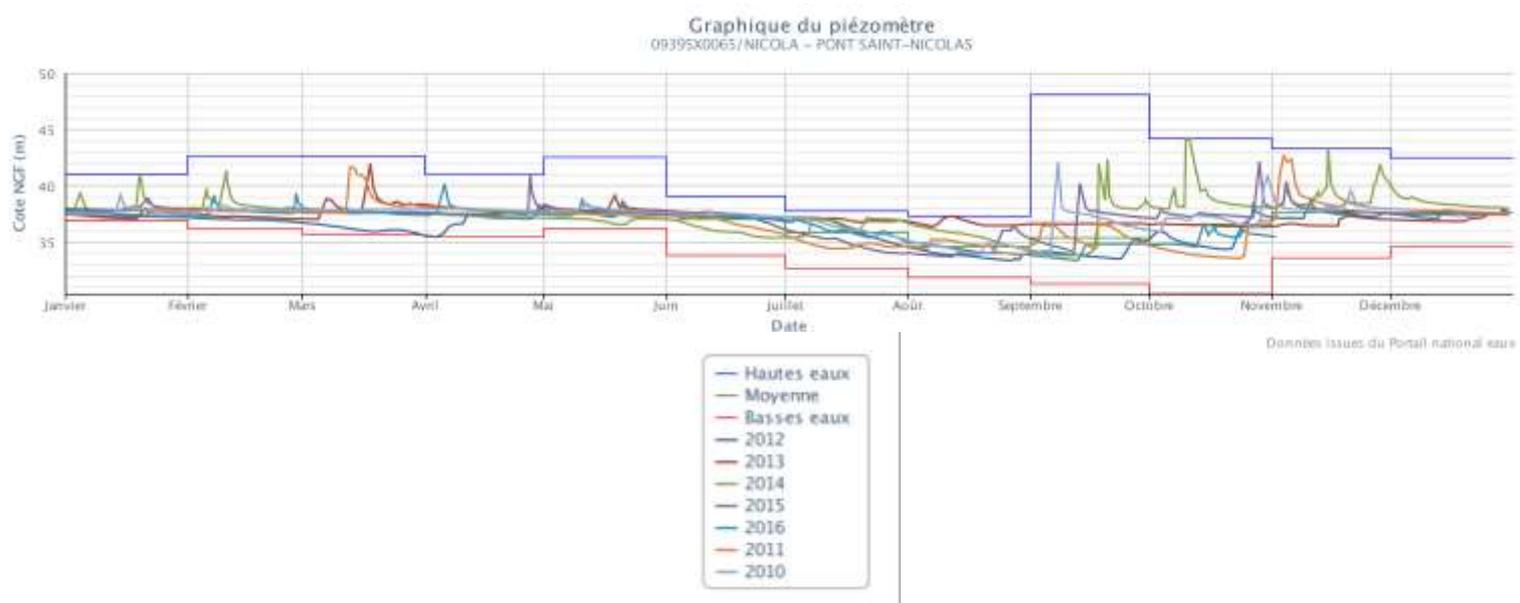
- la contamination par les activités humaines sur les zones d'affleurement ;
- la contamination par les cours d'eau dans les zones de perte.

La couverture végétale de la masse d'eau est essentiellement constituée de garrigues et par endroits de parcelles cultivées (vignes). La masse d'eau ne présente aucun problème vis-à-vis des pesticides ou d'autres polluants, hormis de faibles teneurs en nitrates, ou encore vis-à-vis des bactéries. Elle présente toutefois un risque modéré à fort vis-à-vis de transfert de nitrates et de produits phytosanitaires d'origine agricole vers la masse d'eau souterraine.

Année	Nitrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Etat chimique
<b>Station « Forage de la grotte de Pâques à Collias »</b>					
2008	BE	BE	BE	BE	BE
2009	BE	BE	BE	BE	BE
2010	BE	BE	BE	BE	BE
2011	BE	BE	BE	BE	BE
2012	BE	BE	BE	BE	BE
2013	BE	BE	BE	BE	BE
2014	BE	BE	BE	BE	BE

**Tableau 7. Etat des eaux souterraines**

(Source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>, consulté le 10/11/2016)



**Figure 4. Graphique présentant les données issues du piézomètre entre 2010 et 2016**

(source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>, consulté le 10/11/2016)

Dans les trois chapitres suivants (1.2.5, 1.2.6 et 1.2.7), il a été choisi de citer l'origine, la quantité et la précision des données que les co-gestionnaires possèdent. La liste des habitats et des espèces est ensuite présentée dans l'**Annexe 6** (6A 6B 6C 6D 6E 6F 6G 6H).

### 1.2.5. Les habitats naturels

Depuis le précédent plan de gestion, il n'y a pas eu de nouvelles prospections de terrain sur l'ensemble du territoire de la Réserve permettant de mettre à jour la carte des habitats naturels établie en 2008, sur la base de prospections de terrain réalisées en 2007.

De l'inventaire de 2008, on retiendra 28 habitats naturels principaux recensés sur le territoire de la Réserve. Pour certains, des surfaces ont été identifiées, pour d'autres il s'agit de données ponctuelles. L'**Annexe 1. Annexe 6A** présente ces habitats.

Ils appartiennent à différentes catégories, depuis les habitats rocheux et aquatiques (environ 15 ha), jusqu'aux forêts méditerranéennes (environ 280 ha), variables selon les essences dominantes, en passant par les formations herbacées sèches et les fruticées (environ 130 ha).

Les habitats aquatiques et rivulaires herbacés varient selon les conditions stationnelles : la nature du substrat et la vitesse du courant et la profondeur d'eau.

Parmi ces habitats, on en compte 12 d'intérêt communautaire (comme les Falaises calcaires eu-méditerranéennes occidentales, les Pelouses du *Brachypodium retusi*, les Forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale ou encore les Lits de graviers méditerranéens).

La **Carte 9** représente les principaux habitats naturels surfaciques et ponctuels de la Réserve Naturelle, sur la base des données de 2008. On notera par ailleurs que :

- les grottes (au nombre d'une trentaine) n'y sont pas représentées, pour des questions de sensibilité de la donnée liée à la répartition de ces habitats particuliers, même si certaines d'entre elles (très peu finalement) figurent sur les cartes IGN ;
- les pelouses sur le plateau sont particulièrement soumises à la menace de fermeture, la dynamique de végétation y étant dans certains secteurs très forte. Ainsi, la présence de ces habitats sur des surfaces aussi étendues que celles affichées sur la carte sont à considérer avec prudence ;
- les « micro-zones ouvertes » ont été relevées par des étudiants dans le cadre d'une journée de prospection. Les habitats n'y ont pas été caractérisés (ils devront l'être prochainement) ;
- les espèces végétales exotiques envahissantes ont été représentées lorsque leur répartition est sous forme de patches uniformes, où aucun autre habitat n'a la possibilité de se développer. Certains individus ou tâches de faible surface connus n'apparaissent donc pas sur la carte ;
- la répartition de la forêt de Chêne vert a été séparée en fonction de l'âge estimé des peuplements par l'ONF dans le cadre de la rédaction de l'aménagement forestier en 2010 ;
- des flaques d'eau, souvent des ornières créées par le passage des véhicules (notamment de chasseurs) sur certains chemins se constituent parfois sur le plateau et sont le support d'une certaine faune aquatique. Etant donné leur caractère ponctuel et aléatoire, ces habitats d'espèces ne sont pas représentés sur la carte.

### 1.2.6. Les espèces végétales

Du fait de la mise en œuvre, à l'occasion du plan de gestion précédent, de suivis floristiques dans le cadre du suivi des mesures de gestion d'entretien des milieux ouverts, les co-gestionnaires disposent d'une liste d'espèces de flore, principalement liées aux pelouses sèches, garrigues et aux matorrals. Parmi elles, trois espèces sont protégées (*Heteropogon contortus*, *Gagea gr.granatelli*, *Ophrys splendida*). Deux autres espèces protégées sont connues en rive droite hors périmètre classé et n'ont à l'heure actuelle pas été observées en Réserve.

En parallèle, des prospections aléatoires à la recherche d'orchidées ont été menées, permettant de révéler la présence de 2 nouvelles espèces pour le site depuis le précédent plan, dont une protégée (*Ophrys splendida*) ainsi qu'une nouvellement décrite (*Ophrys quercophila*<sup>10</sup>).

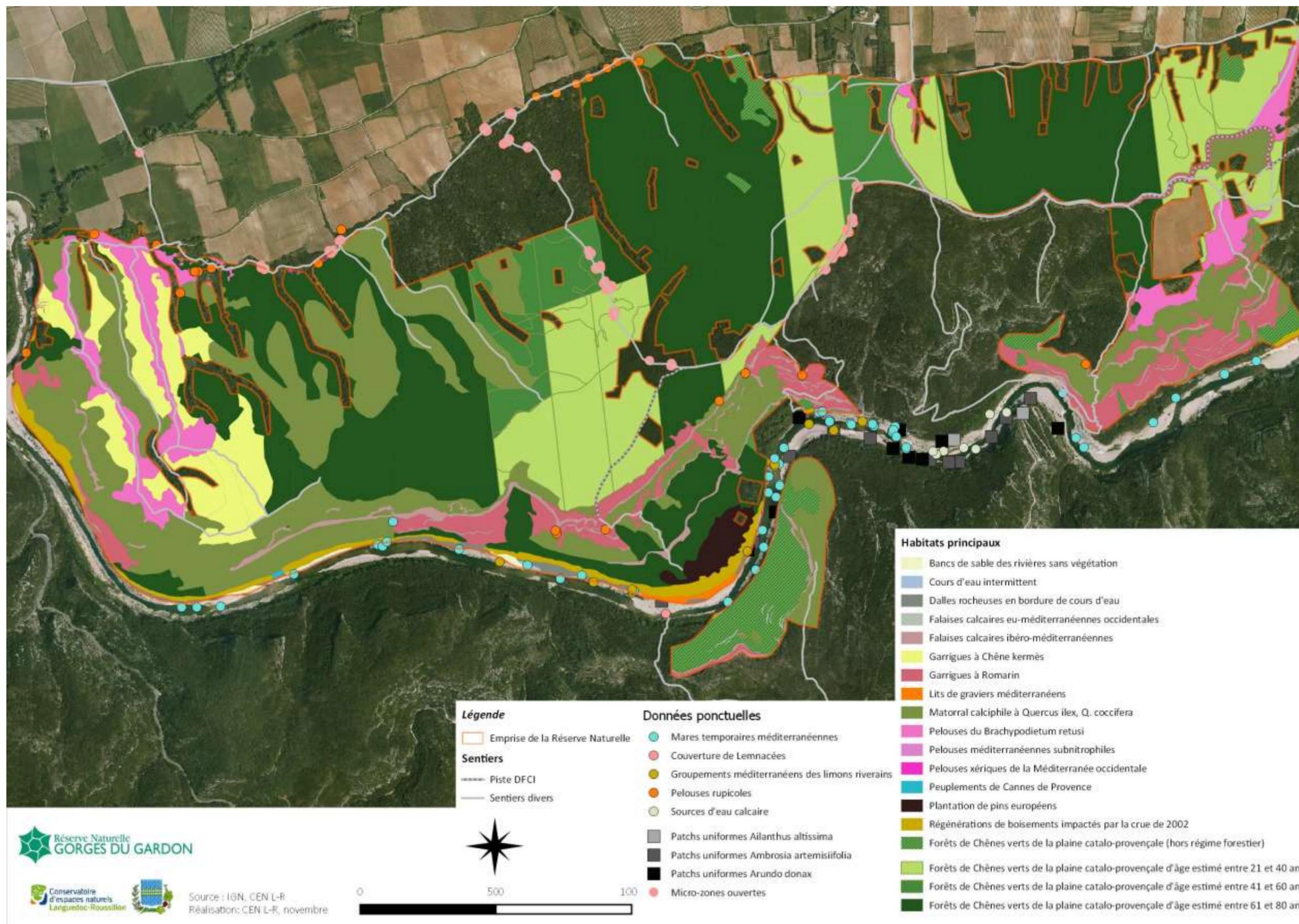
Sinon, aucun inventaire complémentaire n'a été mené pour allonger la liste d'espèces de flore issue du précédent plan de gestion et l'export des données du SINP<sup>11</sup> n'a pas non plus révélé des données complémentaires qui n'étaient pas connues des co-gestionnaires.

L'**Annexe 1. Annexe 6B** présente les espèces de flore recensées sur le site.

---

<sup>10</sup> Nicole M. et Soca R. 2017. *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca *sp. nova*, *Ophrys* tardif du Languedoc, France. L'Orchidophile 212: 89-99.

<sup>11</sup> Demande effectuée en mai 2017 et réception de l'export en Juin 2017.



Carte 9 : Localisation des principaux habitats surfaciques et ponctuels de la Réserve Naturelle

### I.2.7. Les espèces animales

#### ***Mammifères***

Concernant le groupe des chiroptères, la pose d'un dispositif enregistreur SM3 et l'analyse des enregistrements par le logiciel Tadarida a permis de confirmer la présence de 20 espèces (dont *Rhinolophus ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis capaccinii*) et a soulevé le questionnement de la présence de 3 autres espèces (*Nyctalus noctula*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis mystacinus*).

Concernant les autres groupes de mammifères, leur présence est attestée sur le site depuis le précédent plan.

Dans tous les cas, les données concernant les mammifères sont exprimées en présence-absence : sans étude spécifique ou suivi régulier, il est impossible de disposer d'information sur l'abondance des espèces. L'**Annexe 1. Annexe 6C** liste les espèces de mammifères.

#### ***Oiseaux***

La liste des espèces d'oiseaux présentes sur le site est issue de la base de donnée Faune L-R<sup>12</sup> complétée par un suivi par point d'écoute mené entre 2011 et 2014 par le COGARD pour connaître le cortège d'oiseaux du site en milieux ouverts et en milieux boisés ainsi que par des observations ponctuelles des co-gestionnaires. 116 espèces d'oiseaux sont ainsi recensées sur la Réserve dont 45 ont un statut de nidification avéré sur le site (comme par exemple l'Aigle de Bonelli, la Pie-grièche méridionale, la Pie-grièche à tête rousse ou le Guêpier d'Europe). Les données concernant les oiseaux sont exprimées en présence-absence : sans étude spécifique ou suivi régulier, il est impossible de disposer d'information équivalente sur l'abondance de toutes les espèces. L'**Annexe 1. Annexe 6D** liste les espèces d'oiseaux.

#### ***Amphibiens***

D'après l'inventaire mené en 2003-2004 sur le périmètre de la Réserve Naturelle Volontaire<sup>13</sup>, le plan de gestion précédent faisait état de la présence de 8 espèces d'amphibiens (dont *Alytes obstetricans*, *Bufo calamita*, *Pelodytes punctatus*), parmi lesquelles 3 espèces appartenant au groupe des « grenouilles vertes ». Or, la discrimination des espèces de ce groupe est très délicate et nécessite généralement une analyse des enregistrements de chants voire une analyse ADN. Des prélèvements ponctuels ont ainsi été réalisés sur la Réserve en 2016 et n'ont révélé que la présence de *Pelophylax ridibundus*. Dans l'attente de confirmer ou non la présence des 3 espèces de grenouilles vertes par des prélèvements ADN ou des enregistrements supplémentaires, on ne considérera avec assurance que la présence de *Pelophylax ridibundus* (P-A CROCHET, comm. pers.) et on considérera avec prudence la présence de *Pelophylax kl. grafi* et *Pelophylax perezii*.

Les données concernant les amphibiens sont exprimées en présence-absence : sans étude spécifique ou suivi régulier, il est impossible de disposer d'information sur l'abondance des espèces.

L'**Annexe 1. Annexe 6E** liste les espèces d'amphibiens.

#### ***Reptiles***

D'après l'inventaire mené en 2003-2004 sur le périmètre de la Réserve Naturelle Volontaire<sup>7</sup> et des données incidentes produites au cours du plan de gestion précédent, 12 espèces de reptiles sont présentes sur la Réserve (comme par exemple *Timon lepidus*, *Malpolon monspessulanus* ou *Chalcides striatus*). Les données concernant les reptiles sont exprimées en présence-absence : sans étude spécifique ou suivi régulier, il est impossible de disposer d'information sur l'abondance des espèces.

---

<sup>12</sup> Données communales, www.faune-lr.org consulté le 5/10/2016

<sup>13</sup> COGARD, CEN L-R (2004) *Inventaire des amphibiens et des reptiles de la Réserve Naturelle Volontaire des gorges du Gardon*.

L' **Annexe I. Annexe 6F** liste les espèces de reptiles.

### **Poissons**

L'étude menée en 2002 sur le site Natura 2000<sup>14</sup> est la première étude qui présente un état des lieux des espèces de poissons présentes dans les gorges du Gardon. La pêche électrique menée en 2014 sur le site de la Baume par la FDP30 n'a pas permis de déceler de nouvelles espèces. Une seule journée d'inventaire en plongée a été réalisée en 2016 par le CEN L-R et la FDP30 et a permis d'ajouter une espèce à la liste des poissons du site (*Pseudorasbora parva*).

Avec la prudence obligée par l'ancienneté de certaines données, il est possible de dresser une liste de 28 espèces de poissons présentes dans les gorges du Gardon, dont 2 sont protégées et 11 sont introduites.

Il faut par ailleurs noter deux espèces historiquement présentes dans les gorges du Gardon mais qui n'ont plus été contactées et deux espèces migratrices pour lesquelles la Réserve pourrait offrir des zones de frayères mais qui n'y ont jamais été observées (*Zingel asper* et *Salmo trutta*).

L' **Annexe I. Annexe 6G** liste les espèces de poissons.

### **Insectes**

Les listes d'espèces des différents groupes d'insectes sont présentées en **Annexe I. Annexe 6H**.

Les espèces d'odonates recensées sur la Réserve l'ont été grâce à la mise en œuvre du protocole STELI (Suivi Temporel de Libellules) et la réalisation de récolte d'exuvies entre 2012 et 2016. 45 espèces sont présentes sur la Réserve dont 2 sont protégées (*Gomphus graslinii* et *Oxygastra curtisii*) et 1 est migratrice.

Les espèces de rhopalocères ont été recensées sur la Réserve par la mise en œuvre du protocole STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France). 88 espèces ont été contactées entre 2010 et 2016 dont 3 sont protégées (*Euphydryas aurinia*, *Zerynthia rumina* et *Zerynthia polyxena*)

Concernant les hétérocères, 11 espèces ont été contactées. Il s'agit de données incidentes mais également de données provenant des inventaires effectués en milieu cavernicole entre 2010 et 2014.

Les espèces d'orthoptères ont été recensées sur la Réserve par la mise en œuvre d'ILA (Indice Linéaire d'Abondance) et d'IHA (Indice Horaire d'Abondance) entre 2010 et 2016. 66 espèces ont été contactées dont une est protégée (*Saga pedo*).

Un inventaire des coléoptères saproxyliques a été mené sur la Réserve entre 2012 et 2014 par l'ONF<sup>15</sup>. 129 espèces ont été identifiées, dont 11 font partie de la liste des espèces de coléoptères bioindicateurs de la qualité des forêts françaises et 4 sont rares à très rares en France (*Brachygonus ruficeps*, *Microrhagus emyi*, *Ogmoderes angusticollis* et *Triplax lacordairii*) et 1 est protégée (*Cerambyx cerdo*).

### **Araignées**

Les données de présence des espèces d'araignées sur le site ont été acquises au cours du plan de gestion précédent, à travers la mise en œuvre d'un inventaire dans différents types de milieux. Cet inventaire a permis d'obtenir une liste de 306 espèces, sur lesquelles il n'est toutefois pas possible de s'exprimer en termes d'abondance. L' **Annexe I. Annexe 6I** liste les espèces d'araignées.

<sup>14</sup> CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE (2002) *Etude piscicole du site d'intérêt communautaire « Le Gardon et ses gorges – FR59101395 »* Mémoire de fin d'études d'Ingénieur des Techniques Agricoles de M. Laurent Maignol, 149 pages.

<sup>15</sup> NOBLECOURT T., SOLDATI F & BARNOUIN T. (2014) *Echantillonnage des coléoptères saproxyliques dans la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon (France, Gard) – Rapport d'échantillonnage 2012-2014*, Quillan : Office National des Forêts, Laboratoire National d'Entomologie Forestière. Octobre 2014, 28 p.

### ***Cas particuliers des cavernicoles stricts ou « troglobies »***

Des inventaires en cavités réalisés dans le cadre du précédent plan de gestion ont permis de dresser une liste d'espèces strictement troglobies présentes et parmi elles, une espèce connue uniquement sur le bassin versant des Gardons (*Speotrechus mayeti vardonensis*). L'**Annexe 1. Annexe 6j** liste les troglobies.

L'export des données du SINP<sup>16</sup> n'a pas non révélé de données complémentaires sur la faune qui n'étaient pas connues des co-gestionnaires.

### **I.2.8. Les espèces exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes**

Les espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes que l'on retrouve dans la Réserve sont majoritairement liées au cours d'eau, qui permet la dissémination facile des graines chez les plantes et la dispersion aisée des individus ou des œufs chez les animaux.

Il a été choisi d'intégrer les espèces de faune et de flore envahissantes et potentiellement envahissantes dans les différentes listes regroupées en **Annexe 6**.

Pour la flore, il est précisé si l'espèce est *envahissante* lorsqu'elle fait partie de la liste noire des espèces exotiques envahissantes selon le Conservatoire Botanique Méditerranéen, c'est-à-dire qu'il s'agit d'une espèce capable de proliférer rapidement et jugée potentiellement dangereuse pour la santé animale, végétale ou celle de l'environnement<sup>17</sup>.

Pour les vertébrés, il est précisé si l'espèce est :

- *envahissante* lorsqu'elle est réglementée en tant que telle ;
- *potentiellement envahissante* lorsqu'elle figure dans la liste des espèces introduites qui devront faire l'objet d'une évaluation pour déterminer leur caractère envahissant selon le Muséum National d'Histoire Naturelle<sup>18</sup>.

On notera également la présence d'écrevisse(s) exotique(s) dont la détermination n'est pas certaine.

### **I.2.9. Périmètre d'inventaires, de protection du patrimoine naturel, schéma, plans et programmes en faveur du patrimoine naturel**

La Réserve est au cœur des gorges du Gardon, dont la valeur patrimoniale liée à la biodiversité, au paysage et à la géologie est reconnue depuis longtemps, comme en témoigne l'ensemble des dispositifs de reconnaissance, de protection et de gestion du patrimoine naturel et géologique dont le périmètre d'actions se superpose à celui de la Réserve ou se situe à immédiate proximité. Ces différents dispositifs sont listés dans le **Tableau 8**.

La **Carte 10** illustre par ailleurs les dispositifs de protection réglementaire du patrimoine naturel dont la surface inclut celle de la Réserve.

---

<sup>16</sup> Demande effectuée en mai 2017 et réception de l'export en Juin 2017.

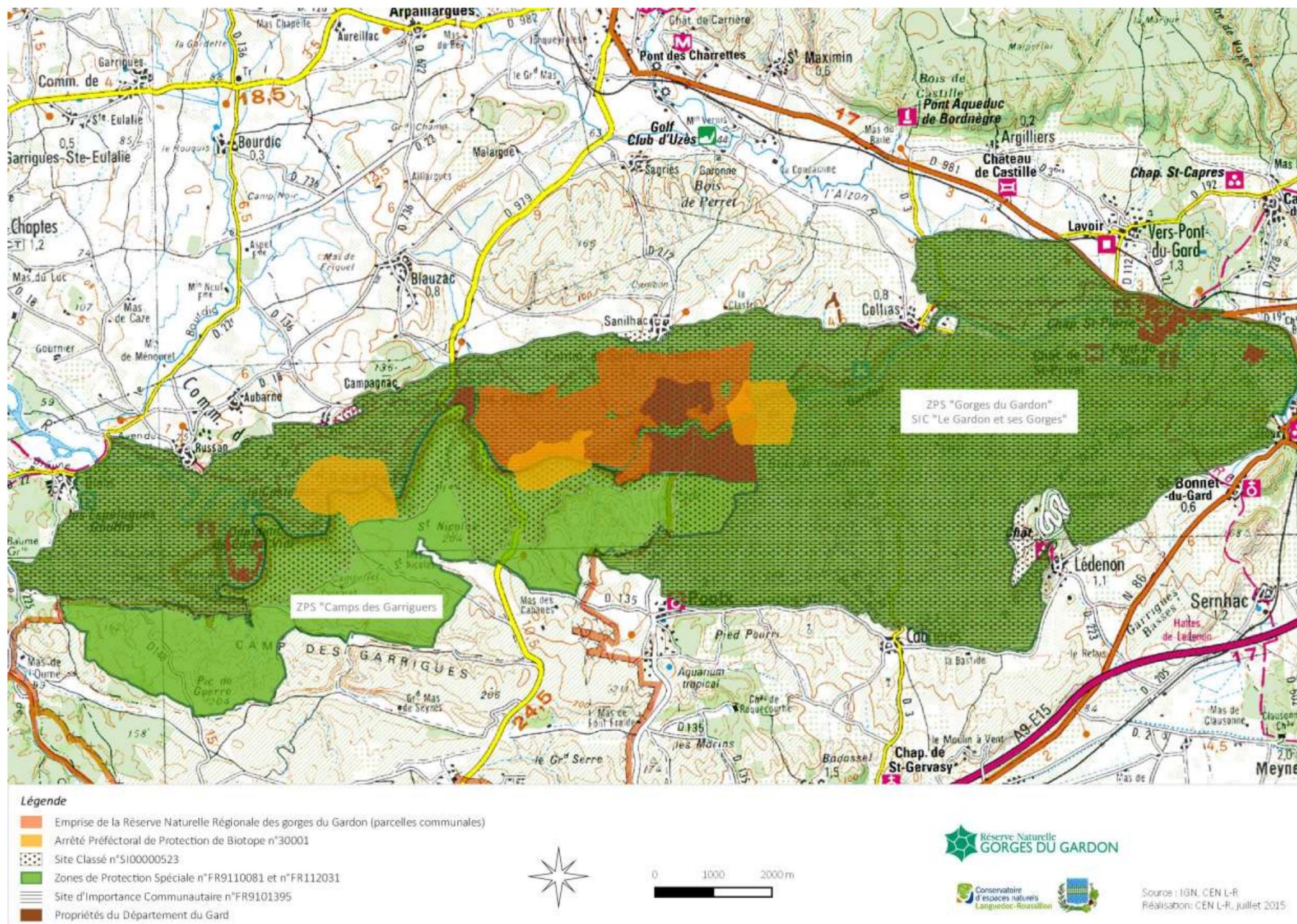
<sup>17</sup> Site des espèces exotiques envahissantes en France méditerranéenne occidentale : <http://www.invmed.fr>, consulté le 08/09/2015

<sup>18</sup> THEVENOT, J. (2014) *Liste de référence des espèces de vertébrés introduits en France métropolitaine élaborée dans le cadre de la méthodologie de hiérarchisation des espèces invasives, Rapport d'étape N°1*. Service du Patrimoine Naturel, MNHN, Paris.

Objectif général	Nom du dispositif	Durée	Structure porteuse	Remarques
Développement	Grand Site « Gorges du Gardon »	6 ans à compter de l'obtention du label	SMGG	Programmé pré-opérationnel validé en 2004. Label en attente.
	Schéma de développement économique	pas de données	Pays Uzège Pont du Gard	Approbation en avril 2009.
	Schéma de Cohérence Territoriale Uzège – Pont du Gard et Sud Gard	10 ans (2008-2018)	SM du Scot Uzège Pont du Gard SM du Sud Gard	Approbation du premier document en février 2008, actuellement en révision.
	Parc Naturel Régional des Garrigues	12 ans dès classement	SMGG	Expertise préalable lancée depuis avril 2013
Qualité de l'eau et des milieux aquatiques	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée	6 ans (2010-2015)	Comité de bassin, Agence de l'eau, DREAL RA	
	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Gardons	pas de données	SMAGE	Approbation en février 2001, validation par la CLE du SAGE révisé en 2013. Consultation et enquête publique en 2014 et approuvé par arrêté inter-préfectoral en 2015.
	Contrat de rivière	6 ans (2010-2015)	SMAGE	Précédent contrat 2003-2008, actuel signé en janvier 2010
Préservation de la biodiversité et des paysages	Programme LIFE-Nature « La Chênaie verte méditerranéenne : démonstration de gestion intégrée »	6 ans (1998-2002)	ONF	
	Document d'Objectifs des Sites Natura 2000 « Le Gardon et ses gorges » (SIC FR9101395) et « Gorges du Gardon » (ZPS FR9110081)		SMGG	Approbation en 2009 Emprise ZSC : 1521 ha Emprise ZPS : 2907 ha
	Plan National d'Action en faveur de l'Aigle de Bonelli	10 ans (2014-2023)	Coordination : CEN L-R, DREAL L-R Opérateurs locaux: SMGG, COGARD	Précédents Plans : 2002-2006, 2005-2009
	Plan National de Restauration du Vautour percnoptère	2002-2006	Au niveau national : LPO Mission Rapaces	
	Programme LIFE-Nature « Restauration du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France »	2003-2008	Au niveau national : LPO Mission Rapaces Au niveau local : GRIVE puis SMGG	
	Programme LIFE-Nature « Conservation de 3 Chiroptères cavernicoles dans le sud de la France »	2004-2008	Au niveau national : SFPEM Au niveau local : SMGG	
	Programme LIFE + « Chiro Med »	2010-2014	Au niveau national : PNR de Camargue Au niveau local : SMGG	
	ZICO « Gorges du Gardon » N° LR 13			Emprise : 90 526,24 ha
	ZNIEFF de type I « Gorges du Gardon » N° 3022-2122			Emprise : 5 243 ha
	ZNIEFF de type II « Plateau Saint-Nicolas » N°3022-0000			Emprise : 15 872 ha
	ENS « Gorges du Gardon » N°100		CG 30	Emprise : 7 707,14 ha
	Site Classé « Les gorges du Gardon » N° SI00000523			Existence depuis 1982, extension en 2013 à 7760 ha
	APPB « Gorges du Gardon » et « Gardon en aval du Pont Saint-Nicolas » N°30001			Emprise : 328 ha
	Projet agro-environnemental et climatique « Garrigues et Plaines entre Cèze et Gardon »	6 ans (2015-2020)	SMGG	Emprise du territoire d'action : 100 880 ha
Réserve de Biosphère	10 ans (2015-2024)	SMGG	Emprise : 7 800 hectares de zone cœur, 13 900 ha de zone tampon et 23 800 ha de zone de transition	
Connaissance et préservation du patrimoine géologique	Site géologique LRO-3104 « Gorges du Gardon »		DREAL L-R	Emprise : 14,62 km <sup>2</sup>
	Site géologique LRO-3160 « Sanilhac-Sagriès, grotte de Saint-Vérédème »			
Gestion forestière	Aménagement de la forêt communale de Sanilhac-Sagriès	20 ans (2010-2029)	ONF et Commune de Sanilhac-Sagriès	
	Plan Simple de Gestion	2004-2024	CEN L-R	
Prévention des risques	Programmes d'Actions de Prévention des Inondations	2013-2016	SMAGE et CD30	Second PAPI
	Plan de Prévention des Risques d'Inondation « Gardon aval »	pas de données		Approbation du PPRi sur la commune en 2016
	Plan Départemental de Protection des Forêts contre l'Incendie	7ans (2012-2018)		Précédent Plan 2005-2011

**Tableau 8. Dispositifs de reconnaissance, de protection et de gestion du patrimoine naturel des gorges du Gardon**

L'ensemble des dispositifs qui existent et dont l'emprise se superpose à celle de la Réserve sont présentés dans ce tableau. En gris figurent les dispositifs qui sont arrivés à termes, en vert les dispositifs encore en cours au moment de la rédaction de ce document et en orange les dispositifs en projet.



Carte 10. Dispositifs de protection réglementaire du patrimoine naturel dont le périmètre se superpose en partie à celui de la Réserve

### 1.2.1. Evolution historique de l'occupation du sol<sup>19</sup>

Longtemps, il a été admis que les forêts méditerranéennes typiques étaient dominées par le Chêne vert alors que celles de la zone subméditerranéenne l'étaient par le Chêne pubescent. Ces dernières étaient considérées comme des forêts climaciques, qui ne se rencontraient en région méditerranéenne que dans des situations favorables (sols profonds).

Les études de palynologie et d'antracologie réalisées dans la région ont remis en question cette vision et conduit à la description de 3 grandes phases d'évolution des paysages aujourd'hui dits « de garrigues », depuis la fin de la dernière glaciation (8 000 BP) :

- Entre 8 000 et 4 700 BP : Le paysage végétal est marqué par la domination des chênes à feuillage caduc (notamment Chêne pubescent) sur les chênes sempervirents. Le Chêne vert est présent mais peu abondant, probablement localisé dans les zones les plus sèches : rochers et parois.
- Entre 4 700 et 2 800 BP : Cette phase charnière est marquée par le développement des formations sclérophylles, notamment celles dominées par le Chêne vert, et on assiste à une régression continue du Chêne pubescent.
- Après 2 800 BP : Cette phase est marquée par la domination des formations sclérophylles à Chêne vert et Pins d'Alep. Cette extension est favorisée par un assèchement du climat, l'érosion des sols et la pression humaine qui est de plus en plus forte jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle. La futaie de Chênes disparaît sous la pression de la coupe à blanc : elle est remplacée par un taillis qui sera exploité en rotations de plus en plus courtes pour satisfaire les besoins croissants domestiques et industriels. Ce mode d'exploitation de la forêt favorise encore le Chêne vert grâce à sa capacité plus grande à résister aux coupes rapprochées et à l'appauvrissement des sols et parce qu'il produit un meilleur charbon de bois.

Au cours des deux derniers siècles, trois types d'usages ont façonné les paysages :

- l'agriculture (céréales, vignes, arboriculture) a occupé les terres les plus fertiles du massif. Les mutations socioéconomiques apparues à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle (industrie, charbon...) ont entraîné un exode rural croissant et un abandon progressif des terres les moins fertiles et les moins accessibles.
- le parcours ovin fortement présent sur le massif, y compris dans le taillis de Chêne vert, jusqu'au Code forestier (1827) qui a par la suite règlementé voire interdit les feux pastoraux et l'introduction de troupeaux dans les espaces forestiers. Les troupeaux ovins qui ont permis le maintien des milieux ouverts sur le massif sont présents jusqu'à la fin des années 1970.
- les coupes de bois pour différents usages (tannins, bois et charbon de bois pour les besoins domestiques et industriels). La forêt était exploitée sous la forme de taillis à courte rotation (20 ans). Ce mode d'exploitation a duré jusque vers 1950, période des dernières coupes dans le massif.

L'analyse de l'évolution au cours des cinquante dernières années est bien documentée grâce aux photographies aériennes de 1946. Celles-ci ont permis de réaliser une analyse diachronique de l'évolution de l'occupation, réalisée dans le cadre du programme Life « La Chênaie verte méditerranéenne : démonstration de gestion intégrée »<sup>20</sup>, montre que cette évolution est marquée par deux faits importants :

- une tendance générale à la fermeture des milieux et un accroissement sensible de la forêt du fait notamment de :
  - o l'arrêt du pâturage et des feux pastoraux qui ont entraîné une fermeture progressive des milieux ouverts et la disparition des pelouses à Brachypode rameux ;

---

<sup>19</sup> Les données de ce chapitre sont issues des documents suivants :

- Plan de gestion 2010-2014 de la RNRGG
- ACHERAR, M. (1999), "Site classé des gorges du Gardon. Caractérisation des écosystèmes et orientations de gestion". Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, mars.

- l'absence de coupe et d'entretien du taillis de Chêne vert favorisant à la fois l'extension de la forêt de Chêne vert mais aussi l'embroussaillage du sous-bois.
- la relative stabilité des formations ligneuses basses denses qui s'explique par la dominance d'espèces (Cistes, Chêne kermès,...) « adaptées » aux perturbations telles que les feux et qui recolonisent rapidement les milieux après incendies.

### I.3. Les caractéristiques socio-économiques

#### I.3.1. Cadre socio-économique général<sup>21</sup>

La Réserve prend place dans le contexte administratif suivant :

- Région Occitanie, ex Région Languedoc-Roussillon
- Département du Gard
- Canton d'Uzès
- Pays Uzège Pont du Gard
- Communauté de Communes Pays d'Uzès
- Syndicat Mixte d'Aménagement, de protection et de mise en valeur du massif des gorges du Gardon
- Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Gestion Equilibrée des Gardons
- Commune de Sanilhac-Sagriès

Le territoire de l'Uzège, dans lequel s'inscrit la Réserve, possède de nombreux atouts lui conférant une attractivité importante :

- proximité de pôles d'activités (Montpellier, Alès, Nîmes, Avignon,...) et d'axes d'échanges majeurs (autoroute, ligne à grande vitesse);
- cadre de vie agréable du fait du climat, de la qualité paysagère et des espaces naturels ;
- patrimoine historique et traditionnel riche (Pont du Gard, ville d'Uzès,...)

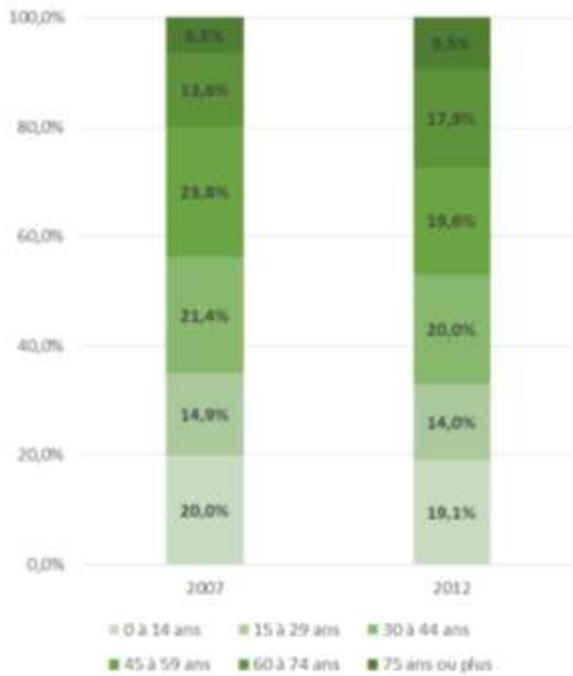
Sur la commune de Sanilhac-Sagriès, depuis 1968, la population et la densité moyenne sont en constante augmentation, comme l'illustre le **Tableau 9**. Près de la moitié de la population a emménagé sur la commune depuis moins de 10 ans. Par contre, on y observe une augmentation de la part des habitants de 60 ans et plus dans l'ensemble de la population entre 2007 et 2012, comme illustré par la **Figure 5**. Il s'agit d'une tendance observée depuis les années 80 sur la commune.

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Nombre d'habitants	440	442	525	643	785	819	901
Densité moyenne (hab. /km <sup>2</sup> )	19.9	20.0	23.8	29.1	35.5	37.1	40.8

**Tableau 9.** Population et densité moyenne pour la commune entre 1968 et 2012.

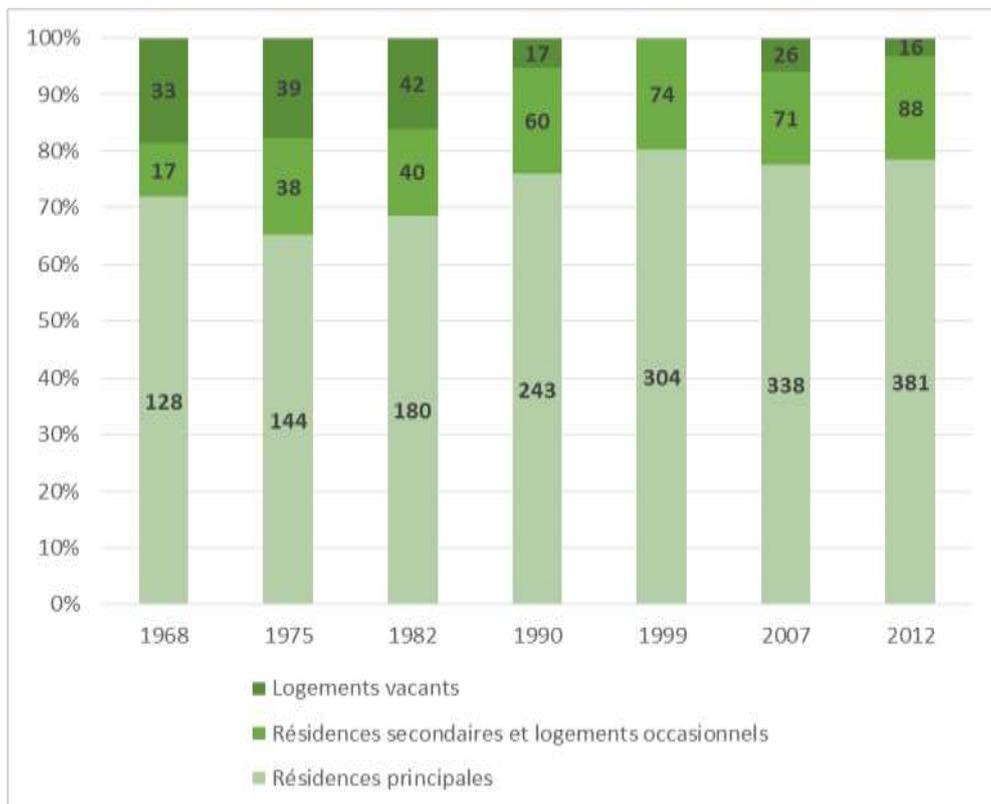
<sup>21</sup> Les données présentées dans ce chapitre sont issues :

- du site de l'Institut National de la statistique et des études économiques ([www.insee.fr](http://www.insee.fr), consulté le 22/07/2015). Le prochain recensement étant programmé pour 2016, il n'existait pas, au moment de la rédaction de ce document, de données postérieures à 2012.
- du SCOT Uzège Pont du Gard, 2008.



**Figure 5.** Evolution de la structure de la population entre l'année 2007 et l'année 2012.

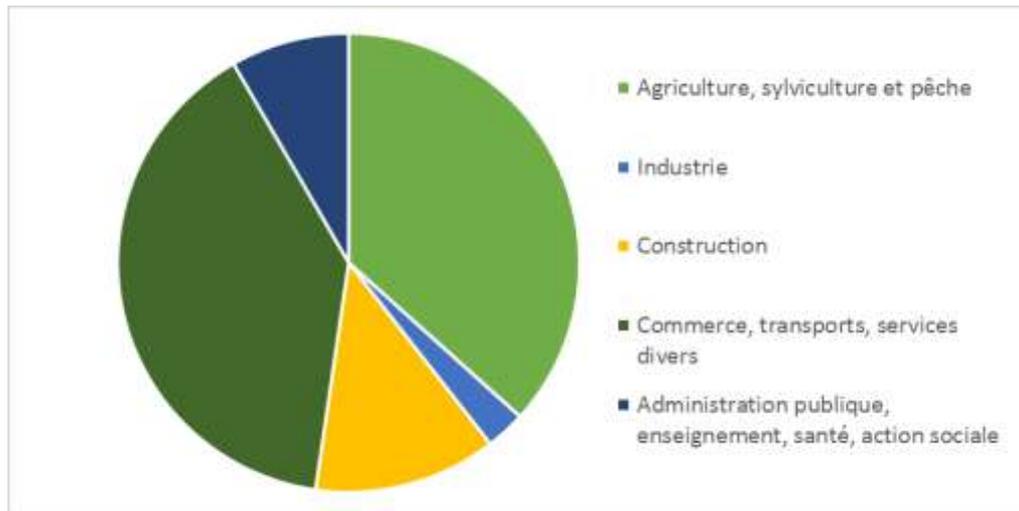
La majorité des habitants de Sanilhac-Sagriès ont leur résidence principale dans le village, comme le montre la **Figure 6**. La part des résidences secondaires, si elle augmente en nombre, reste constante en proportion par rapport à l'ensemble des logements disponibles (entre 15 % et 20 %) depuis 1975. Les logements vacants sont eux peu nombreux.



**Figure 6.** Evolution des catégories de logements entre 1968 et 2012

L'Uzège a connu un rythme élevé de création d'entreprises qui en a fait un territoire des plus dynamiques du Gard en matière de création d'emploi. 50% des emplois sont concentrés sur Uzès, Aramon et Remoulins. On observe toutefois de fortes disparités au sein du territoire entre les zones du Pont du Gard et de l'Uzège très dynamiques et les zones plus rurales (communauté de commune du Grand Lussan et canton de Saint-Chaptes) qui déclinent. Ces disparités reflètent l'évolution des secteurs d'activités : développement de la construction, des commerces et services et recul de l'activité agricole.

Sur la commune de Sanilhac-Sagriès, la plupart des établissements actifs concerne le secteur tertiaire (commerce, transports, services divers) et l'agriculture, comme indiqué sur la **Figure 7**. 25 % des habitants de la commune travaillent par ailleurs sur leur lieu de résidence.



**Figure 7. Proportion des établissements actifs par secteur d'activité**

Concernant les pratiques agricoles, c'est la polyculture qui domine en Uzège, mais la viticulture occupe une place essentielle. En effet, la vigne est la culture dominante et emblématique du terroir local. Une grande partie du territoire est concernée par des appellations AOC Côtes du Rhône villages, Côtes du Rhône, Costières de Nîmes, Pays du Duché d'Uzès et Coteaux du Pont du Gard.

Pour ce qui concerne les autres productions, on notera :

- du maraîchage (première filière en termes d'occupations de l'espace) ;
- la production de fourrage ;
- l'élevage ovin et caprin (plateau de Lussan et les garrigues classées en AOC Pélardon)
- la trufficulture
- l'oléiculture (l'AOC « Huile d'olive de Nîmes »)
- l'élevage équin (notamment avec les haras nationaux)

La fréquentation touristique sur l'ensemble du territoire, axée principalement sur les activités de pleine nature et la culture, est élevée (Pont du Gard : près d'1,5 million de visiteurs/an, Musée Haribo à Uzès : 200 000 visiteurs/an ; les Offices du Tourisme d'Uzès, Remoulins, Saint-Quentin-la-Poterie ; environ 150 000 visiteurs/an). La fréquentation s'articule autour de pôles forts (le Pont du Gard et Uzès) et de flux dominants. La vallée du Gardon est un sous-ensemble qui se greffe sur ces flux. La clientèle est diversifiée (55 à 60% d'étrangers) et familiale.

La commune de Sanilhac-Sagriès, attractive de par sa localisation géographique (aux portes du massif du Gardon et proche d'Uzès) et par son identité villageoise relativement préservée, a un fort potentiel de développement d'un tourisme vert, mais actuellement limité par une offre d'hébergement restreinte.

### **I.3.2. Le patrimoine culturel, archéologique et historique<sup>22</sup>**

Les nombreux travaux de recherche effectués dans le canyon inférieur du Gardon ont toujours été associés de très près à l'acquisition de connaissances sur les origines et l'évolution historique de l'Humanité.

Le massif du Gardon a fait depuis toujours l'objet d'une intense activité humaine. L'Homme préhistorique a trouvé dans les nombreuses cavités naturelles qui donnent sur le canyon des conditions d'habitat particulièrement favorables (grottes spacieuses, proximité de l'eau et des ressources alimentaires,...). Les nombreuses grottes du Gardon ont ainsi servi d'abri à toute époque depuis le Paléolithique ancien jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle. Par ailleurs, les reliefs escarpés ont favorisé les sites défensifs, de la Gaule indépendante au Moyen Age et l'eau a fourni son énergie aux moulins qui jalonnent le cours de la rivière.

Le patrimoine préhistorique et historique recensé sur le secteur couvert par la Réserve se concentre en partie au niveau de la Baume Saint-Vérédème. L'histoire du lieu est retracée dans plusieurs ouvrages. Sans la reprendre en détails ici, on rappellera tout d'abord que la Baume Saint-Vérédème est un site archéologique majeur. Elle fut un refuge pour *Homo neanderthalensis* et continua d'être habitée par *Homo sapiens*. Des fouilles ont permis de mettre à jour cette occupation et ont révélé un nouveau style de poterie. Le site fut par ailleurs, de tous temps, une voie de passage historique entre Uzès et Nîmes. Les chemins étaient utilisés par les bergers pour faire abreuver les bestiaux à la rivière, par les lavandières, les batteurs de chanvre, les cultivateurs de céréales ...Le site fut également occupé par des ermites (Saint-Vérédème et Saint-Gilles) au Moyen-Âge, conduisant à faire du site un lieu de pèlerinage. La chapelle qu'abrite le site est considérée comme une des plus anciennes chapelles romanes du Languedoc. Plus tard, vers 1700, des Camisards cherchant à échapper aux troupes royales se cachèrent dans la Baume Saint-Vérédème. Enfin, en 1952, le célèbre film "*Le salaire de la peur*" a été tourné au lieu-dit « La Baume ».

Un autre secteur abrite des éléments archéologiques d'importance sur la Réserve : l'abri sous roche de la Laouza qui constitue un des plus anciens sites aurignaciens (culture Préaurignacienne, -37000 ans).

Enfin, la Réserve recèle une multitude d'éléments de petit patrimoine bâti (four à chaux, enclos, oppidum, fonds de cabanes, menhir, charbonnières,...).

### **I.3.3. Les activités au sein de la Réserve Naturelle**

La localisation des activités au sein de la Réserve et à son immédiate proximité est présentée par la *Carte 11*.

#### ***L'agriculture***

Un éleveur à la tête d'un cheptel de 400 têtes a bénéficié, pour son installation en 2002, du soutien du SMGG dans le cadre d'un projet de redéploiement de l'activité pastorale sur le massif.

---

<sup>22</sup>Les données présentées dans ce chapitre proviennent du plan de gestion précédent et des études réalisées par :

- BARRUOL, G. (1973), "Etude préalable au classement du site des gorges inférieures du Gardon" (Département du Gard). Tome 2. Rapport N°8 Gorges du Gardon. Sites et monuments d'époque historique". Ministère des Affaires Culturelles et de l'Environnement. Délégation Régionale du Languedoc-Roussillon. Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc
- BAZILE, F. & GUTHERZ, X. (1973), "Etude préalable au classement du site des gorges inférieures du Gardon" (Département du Gard). Tome 2. Rapport N°7 Préhistoire des gorges inférieures du Gardon et de leurs marges". Ministère des Affaires Culturelles et de l'Environnement. Délégation Régionale du Languedoc-Roussillon. Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc
- BAZILE, F. (1994), "Le massif du Gardon. Préhistoire et archéologie.". Centre de recherches et de documentation préhistorique du Gard.

Il utilise aujourd'hui principalement le secteur de la Grand Terre et transite par le secteur du Montailon. Il ne passe que peu de temps (25 jours en moyenne) sur les terrains classés en Réserve. Ces secteurs sont en effet difficiles à exploiter pour plusieurs raisons :

- les surfaces sont restreintes et éclatées (environ 40 hectares),
- la végétation y est peu appétente et de faible valeur pastorale,
- d'autres activités partagent l'espace sur certains des secteurs (chasse, randonnée).

Actuellement, aucun dispositif de parcage permanent n'est en place.

Depuis 2008, les animaux sont présents en hiver sur ces zones alors que précédemment ils pâturaient au printemps. Ce changement de pratique est lié au fait que l'éleveur initialement transhumant s'est sédentarisé et qu'il a obtenu un bail pour pâturer de vastes surfaces au sein du camp militaire des Garrigues. En 2014, une bergerie a également été construite par le SMGG, dans laquelle il séjourne.

Par ailleurs, de nombreuses terres agricoles (vignes, oliviers, asperges,...) sont mitoyennes de la Réserve au nord, et une parcelle de vigne est même enclavée dans la Réserve au lieu-dit la Grand Terre.

Enfin, un rucher est installé au nord du Montailon (à l'extérieur du périmètre classé), qui contient environ 80 ruches. Ces ruches sont occupées durant l'automne, l'hiver, au début du printemps et parfois pendant quelques jours un peu plus tard entre deux transhumances. Il est difficile de définir le nombre d'abeilles occupant les ruches car il varie beaucoup en fonction de la saison. Il est estimé de 10 000 environ en hiver à 50 000 en pleine saison. La présence d'une colonie de guêpiers entre mai et la fin août à proximité du rucher force les apiculteurs à retirer assez rapidement les abeilles dès l'arrivée des oiseaux.

### ***Les activités forestières***

La totalité des parcelles communales comprises dans la Réserve sont soumises au régime forestier (436 ha). L'ONF est en charge de leur gestion à ce titre. Un aménagement est en vigueur pour la période 2010-2029 qui prévoit en grande majorité le repos de la forêt, et sa sénescence. Seuls quelques hectares, en grande partie au sein de la Réserve Naturelle, sont concernés par des interventions : amélioration de la futaie (2,79 ha), rajeunissement du taillis (9,12 ha) et conversion du taillis en futaie (15,58 ha). Pour la réalisation de ces travaux, l'ONF a proposé de relancer la pratique de l'affouage, répondant ainsi à une demande locale de bois de chauffage.

Le Plan Départemental de Défenses des Forêt Contre les Incendies (PDDFCI) prévoit par ailleurs l'entretien de la piste DFCI B127 qui traverse la Réserve d'ouest en est. Cette piste a fait l'objet d'une mise aux normes en hiver 2014-2015 (élargissement de la piste à 6 mètres et débroussaillage d'une bande de roulement de 4 mètres de chaque côté de la piste) et son entretien est prévu sur des pas de temps variables selon la disponibilité des crédits et le degré de priorité des différents éléments structurant le réseau DFCI. L'autre piste DCFI qui traverse la Réserve, la piste B126, ne figure pas dans l'actuel plan d'entretien. C'est la Communauté de Communes Pays d'Uzès qui a en charge l'entretien des équipements DFCI (pistes, barrières, panneaux).

### ***Les activités touristiques et de loisirs***

Le massif du Gardon est un haut lieu de pratique d'activités de pleine nature.

La pratique du canoë-kayak dans les gorges s'étend sur 7 mois, de début avril à fin octobre, avec un pic de fréquentation d'avril à juin. Sur l'ensemble des loueurs, on recense de 3 000 à 5 000 locations par an, et jusqu'à 300 locations sur un week-end<sup>23</sup>. Le tronçon le plus favorable pour cette activité

---

<sup>23</sup> Données issues de BRL (2006), "Etude en vue de la réhabilitation du seuil de la Baume sur le Gardon. Phase 1 : Rédaction de l'argumentation initiale.". Conseil Général du Gard.

s'étend de Russan au Pont du Gard (30 km) et comprend donc la zone couverte par la Réserve. En amont du Pont Saint-Nicolas, la pratique du canoë est toutefois contrainte par l'assec estival du Gardon, ce qui induit des passages de canoës seulement entre mars et juin.

Il est à noter que le départ d'un des parcours proposé par les loueurs de canoës se situe au niveau du lieu-dit « la Chaumière » mais en rive gauche du Gardon. Des embarcadères « de fortune » sont installés pour permettre la mise à l'eau des canoës en accord avec les propriétaires des parcelles concernées mais sans prendre en considération les possibilités d'érosion de la berge et de dérangement de la colonie de Guêpiers d'Europe qui nichent dans la falaise sableuse.

Des sentiers balisés traversent le territoire de la Réserve.

Deux sentiers de randonnée pédestre intéressent le secteur de la Réserve : le GR6/63<sup>24</sup> qui la traverse d'est en ouest sur le plateau, et un PR qui forme une boucle dont une variante passe par la Baume Saint-Vérédème. La pratique de la randonnée pédestre est étalée tout au long de l'année avec des pics de fréquentation les week-ends de printemps et l'été. Les dispositifs de suivis de la fréquentation disposés sur le PR en 2010 ont relevé une fréquentation d'environ 12400 personnes sur l'année.

Un itinéraire labellisé « site VTT-FFC » emprunte le GR et traverse également la Réserve. Les chemins balisés pour la randonnée pédestre sont également utilisés pour la pratique du VTT.

Sur ces mêmes chemins, la randonnée équestre est aussi pratiquée et un mas situé sur la commune propose la location d'ânes pour accompagner des randonnées pédestres à la journée.

Les sentiers qui traversent le territoire de la Réserve sont également empruntés ponctuellement (week-end et jours fériés principalement) par des engins motorisés (quads, motos), malgré l'interdiction de circulation de ce type d'engins par la réglementation de la Réserve.

La baignade est pratiquée de façon relativement diffuse entre la Baume et la Chaumière, à partir de points d'accès au Gardon qui sont figurés sur la *Carte 11*. Les conditions d'accès relativement difficiles à ce site limitent toutefois sa fréquentation (contrairement à Collias immédiatement en aval, qui offre un accès direct au Gardon et est bien plus fréquenté).

On notera une multiplication de l'organisation d'évènements sportifs dans les gorges (trails, raid nature, courses à pieds,...). Dans la Réserve Naturelle, l'organisation d'évènements sportifs est interdite par la réglementation, mais les co-gestionnaires ont été amenés à autoriser l'organisation d'évènements de faible ampleur à caractère non compétitif (exemple : raid nature des collégiens gardois en 2014). Dans le cadre de l'organisation de ces évènements, il est important de souligner une grosse difficulté des organisateurs à avoir accès facilement aux informations relatives aux différentes réglementations en cours dans les gorges et aux différents interlocuteurs à contacter. En parallèle, en dehors du territoire classé en Réserve et des éléments précisés dans les réglementations en vigueur, les différents gestionnaires des gorges du Gardon ne se sont pas accordés sur les critères d'autorisation d'un évènement ni sur le nombre d'évènements à autoriser dans les gorges du Gardon.

Le camping sauvage et le bivouac, activités très prisées dans les gorges dans les années 70 et 80, ont peu à peu reculé en lien avec leur interdiction et la mise en place de patrouilles de surveillance dans le site classé, sans disparaître pour autant. Sur le secteur qui concerne la Réserve, l'accès étant relativement complexe, le phénomène est existant mais reste ponctuel. Toutefois, bien que ponctuelle, l'apparition de « cabanes » plus ou moins élaborées peut être observée sur le territoire

---

<sup>24</sup> Dans le cadre du programme LIFE-Nature « La Chênaie verte : démonstration de gestion intégrée » des modifications du GR ont été faites pour éviter le dérangement du site de nidification de l'Aigle de Bonelli : une variante du GR passant au fond des gorges entre la Chaumière et la Baume a été supprimée et le tracé du GR sur le plateau a été éloigné des falaises.

de la Réserve Naturelle ou à proximité, souvent à partir de baumes déjà existantes dans les falaises ou à partir d'une couverture végétale déjà présente en bord de cours d'eau.

L'escalade est interdite par la réglementation de la Réserve. Par ailleurs, cette activité a été cadrée au niveau du massif par le biais d'une charte élaborée entre le SMGG et la Fédération Française Montagne Escalade dans le cadre de laquelle il a été convenu de déséquiper des parois (dont certaines en Réserve Naturelle) dans les secteurs à enjeux, mais de favoriser la pratique de l'escalade dans des secteurs adaptés.

La spéléologie sportive n'est pas pratiquée dans la Réserve. La pratique de la spéléologie est limitée, à la connaissance des gestionnaires, à la visite des cavités par des partenaires techniques de la Réserve, dans un but d'amélioration des connaissances. A l'échelle des gorges du Gardon, une convention est en projet entre le SMGG et le Comité Départemental de Spéléologie du Gard, visant la définition de l'organisation et des modalités de l'activité de spéléologie dans le Site Classé et le Site Natura 2000. Cette convention établit une liste de cavités où la pratique libre de la spéléologie de loisir et de formation est autorisée. Cette convention contient également une liste de cavités réglementées, pour lesquelles l'accessibilité en spéléologie est limitée et contrôlée mais autorisée. Les cavités de la Réserve ne sont pas concernées, étant donné leur faible intérêt pour la pratique de spéléologie de loisirs et de découverte.

Le Géocaching, véritable « *chasse au trésor pratiquée à l'extérieur à l'aide d'appareils GPS au cours de laquelle les participants rejoignent des coordonnées spécifiques où ils tentent de trouver la géocache (boîte) qui y est dissimulée* »<sup>25</sup>, est une activité en développement dans le secteur des gorges du Gardon. En août 2016, 700 caches sont par exemple visibles dans un rayon de 15 km autour de Sanilhac-Sagriès sur le site majeur de géocaching<sup>20</sup>. Lors de l'implantation de la cache, il est demandé à la personne qui la place de respecter les directives du Géocaching. L'une d'entre elle indique : « *Si vous placez une cache sur un terrain privé, vous devez demander la permission avant de placer votre cache. Si vous la placez sur des terrains publics, contactez le gestionnaire du terrain pour en savoir plus sur les règles ou restrictions* »<sup>20</sup>. Or, cette directive n'est pas toujours respectée, c'est pourquoi un accord particulier a été trouvé entre les administrateurs du site [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com) et les co-gestionnaires de la Réserve, afin d'être particulièrement attentifs à la poses de nouvelles caches dans le secteur.

Les drones, « *aéronefs qui circulent sans personne à bord*<sup>26</sup> », sont des engins pilotés à distance pouvant ou non emporter des appareils capables de récolter des données géolocalisées. Aujourd'hui facilement accessibles techniquement et financièrement, les drones sont progressivement passés de l'usage militaire à l'usage de loisir, en particulier dans la nature<sup>27</sup>. Ils sont alors susceptibles de provoquer des nuisances sonores voire visuelles troublant le cycle biologique des espèces animales présentes dans ces espaces. Les règles de survol en espace naturel dépendent de la nature de l'aéronef utilisé et du milieu dans lequel intervient l'activité aérienne. Cette complexité rend difficile l'appréhension du droit par les opérateurs aériens professionnels et amateurs<sup>22</sup>. Au moment de la rédaction de ce plan, plusieurs vidéos filmées par drones sont visibles sur Internet<sup>28</sup>. Cela doit susciter la vigilance des gestionnaires de la Réserve, car la faible quantité de vidéos visibles ne reflète sans doute pas l'intensité de cette pratique dont l'ampleur reste toutefois difficile à estimer. De même, il est difficile de quantifier l'impact potentiel direct sur la faune (au moment du passage du drone) ou indirect sur le site dans son ensemble suite à la mise

<sup>25</sup> [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com), consulté le 02/08/2016

<sup>26</sup> Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord

<sup>27</sup> GOBBE Christelle (2016), *La réglementation relative au survol en espace naturel – Le cas des "drone"* – , Faune Sauvage N°311, 2ème trimestre 2016, p. 44 à 50.

<sup>28</sup> [www.youtube.com](http://www.youtube.com), mot clef "drone gorges du gardon" recherché le 10 août 2016.

en image de secteurs ou d'éléments de la faune ou de la flore que des curieux seraient poussés à découvrir de plus près.

### ***La chasse, la pêche de loisir et les prélèvements autorisés***

La chasse et la pêche sont autorisées dans la Réserve Naturelle, sans autres restrictions que celles imposées par la réglementation de ces activités le territoire national et départemental.

La chasse concerne essentiellement le sanglier et de façon secondaire le petit gibier.

La chasse au sanglier se pratique sous forme de battues organisées par a société de chasse communale (environ 50 membres), entre mi-août et mi-mars (selon les dates définies annuellement par arrêté préfectoral, pouvant varier), potentiellement tous les jours de la semaine hormis le mardi et vendredi. La Réserve représente une partie seulement du secteur sur lequel la chasse est pratiquée dans la commune. Pour le secteur classé en Réserve, la Commune et le CEN L-R ont autorisé la chasse en donnant les baux de chasse à la Société Communale par écrit en 2014. De plus, la pratique de la chasse est cadrée, sur le territoire de la Réserve, par une convention tripartite entre la société de chasse et les co-gestionnaires signée en 2014 pour une durée de 6 ans. Cette convention aborde les aspects liés au partage de l'espace avec d'autres activités (pâturage, randonnée, balades guidées, études scientifiques), à la circulation et au stationnement des véhicules motorisés, ainsi qu'aux équipements et pratiques en lien avec la chasse (rappel de l'interdiction d'agrainer, enlèvement des miradors hors période de chasse, rappel de la nécessité d'une demande d'autorisation pour entretenir l'ouverture de chemins).

Du piégeage est également effectué par des piégeurs agréés annuellement (entre 1 et 3 personnes par an) mais il est encore difficile aux co-gestionnaires de disposer de données précises de lieu et d'intensité de piégeage.

Enfin, des événements ponctuels relativement rares de braconnage sont observés par la présence de carcasses de sangliers laissées à dépérir dans la garrigue.

Le Gardon à la Baume est classé en seconde catégorie piscicole. La pratique de la pêche est limitée en raison de la relative faible accessibilité du site. Sur l'année, la fréquentation du site par les pêcheurs est plus importante en été.

Le secteur des gorges ne fait pas l'objet de réempoissonnement, ni d'alevinage et ce depuis 24 ans. Seuls des lâchers sont effectués début mars avant l'ouverture de la pêche, en amont de Dions et en aval de Collias.

Enfin, sans pouvoir la quantifier, la cueillette, autorisée par la réglementation de la Réserve à des fins de consommation familiale, est pratiquée notamment pour les champignons, les plantes aromatiques et les arbouses.

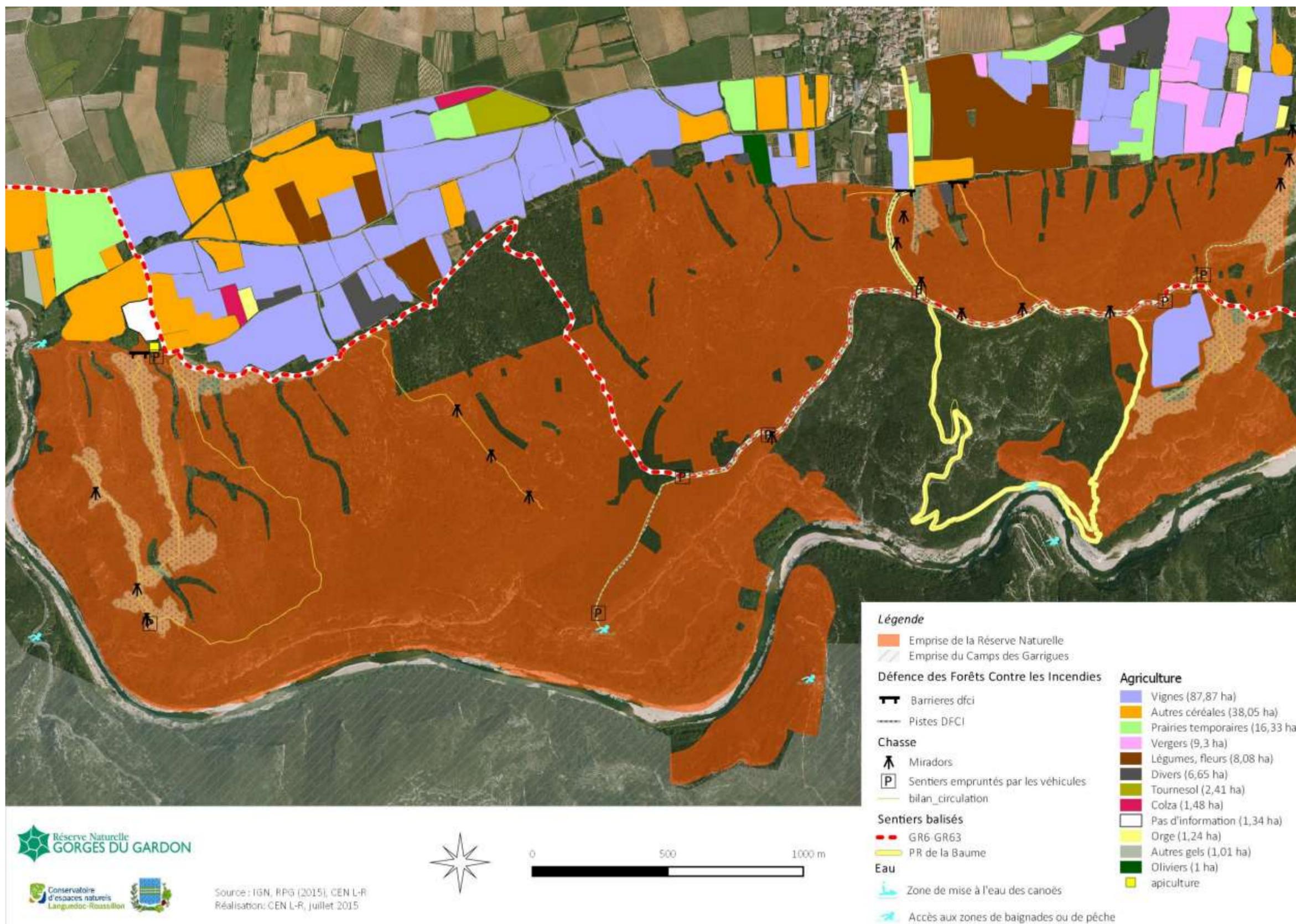
### ***Les manœuvres d'entraînement militaires et de sécurité***

Le territoire de la Réserve est concerné par l'organisation d'exercices militaires. La présence du camp militaire des Garrigues fait du massif un territoire privilégié pour l'organisation d'exercices divers. La commune de Sanilhac-Sagriès est sollicitée par l'armée pour obtenir l'autorisation d'organiser ces entraînements. Des régiments extérieurs au camp des garrigues effectuent également fréquemment des exercices dans les gorges.

Des entraînements au vol en hélicoptère par des pilotes de la sécurité civile ont également lieu dans les gorges et dans la Réserve. La proximité de l'aéroport de Nîmes-Garons fait du massif un territoire privilégié pour ces entraînements. Face au risque de dérangement de l'Aigle de Bonelli et du Vautour percnoptère, le SMGG a mis en place une charte avec la sécurité civile, pour le survol et les manœuvre d'entraînement dans les gorges. Cette charte ne prévoit toutefois pas de lien régulier

entre la sécurité civile et les gestionnaires des gorges du Gardon pour permettre un échange sur la programmation de ces manœuvres d'entraînement. Cela pose alors les questions :

- du dérangement d'autres espèces non concernées par la convention (chiroptères notamment) lors d'une manœuvre d'entraînement ;
- de l'interférence entre une manœuvre d'entraînement et un évènement de sensibilisation organisé par les gestionnaires de la Réserve (animation grand-public ou visite de site avec des partenaires) ou entre une manœuvre et une session d'étude faunistique nécessitant de la discrétion (observation d'amphibiens ou de chiroptères par exemple).



Carte 11. Localisation des différents usages au sein de la Réserve et à proximité immédiate

### I.3.4. Les partenariats techniques existants, formalisés ou non<sup>29</sup>

La Réserve est amenée à travailler avec des partenaires techniques dans le cadre de la mise en œuvre de ses missions. Ces partenariats peuvent être de plusieurs natures :

- « évidents » et par voies de conséquences pas toujours formalisés, lorsqu'il s'agit de structures gestionnaires d'espaces naturels ;
- « additionnels », lorsqu'il s'agit de structures qui offrent ponctuellement ou régulièrement l'opportunité à la Réserve de construire de nouveaux projets ou de mettre en œuvre plus facilement des actions coûteuses en moyens humains, qui peuvent être formalisés ou non sous forme d'une convention ou d'une prestation de service ;
- « additionnels », lorsqu'il s'agit de l'encadrement d'une activité sur la Réserve de manière à ce que celle-ci se déroule dans le respect des objectifs de gestion du site ;
- « obligatoire », lorsqu'il s'agit d'un conventionnement obligé par la réglementation du site.

Le **Tableau 10** ci-dessous récapitule les partenariats en cours et précise leur nature et leurs caractéristiques.

Partenaires	Nature du partenariat	Objet du partenariat	Caractéristiques
SMGG	évident	Protection et gestion des gorges du Gardon par la mise en cohérence des actions guidées par les objectifs de la Réserve de Biosphère et du site Natura 2000	Portée continue Non formalisé
CD30	évident	Protection et gestion des gorges du Gardon par la mise en cohérence des actions guidées par les objectifs des ENS	Portée continue Non formalisé
SMAGE	évident	Protection et gestion des gorges du Gardon par la mise en cohérence des actions guidées par les objectifs des contrats et plans liés au Gardon	Portée continue Non formalisé
Société de chasse de Sanilhac-Sagriès	obligatoire	Encadrement de l'activité cynégétique sur la Réserve	Portée continue Convention de partenariat sur 5 ans (fin en 2019), reconduction possible d'un commun accord
DTPJJ30	additionnel	Encadrement de mineurs sous main de justice pour l'élaboration de travaux (dans le cadre de travaux d'intérêt général, de stages civiques ou de mesures de réparation pénales) ou la découverte des métiers liés à l'activité du CEN L-R.	Portée ponctuelle Convention de partenariat sur 3 ans (fin en 2018), reconduction possible d'un commun accord
Maison d'arrêt de Nîmes	additionnel	Encadrement d'activités de protection et de gestion du milieu naturel à destination des personnes détenues et sensibilisation	Portée ponctuelle Convention de partenariat sur 1 an (fin en 2016), reconduction possible d'un commun accord
Médias locaux	additionnel	Relais des informations relatives aux activités de la Réserve Naturelle	Portée ponctuelle Non formalisé

<sup>29</sup> Ce chapitre traite des partenariats techniques uniquement, les partenariats financiers étant, à l'exception de celui avec la Région Occitanie, variable d'une année sur l'autre et les partenariats administratifs étant par nature obligatoires et évidents.

OT Uzès	additionnel	Proposition de visite guidée du site aux clients de l'OT.	Portée ponctuelle Convention annuelle de partenariat
ASN et TOTEM	additionnel	Mise en œuvre de suivis scientifiques ou soutien technique Animations grand-public Travaux de gestion divers	Portée ponctuelle Prestation de service Bénévolat non formalisé
COGARD	additionnel	Mise en œuvre d'études naturalistes notamment ornithologiques Animations grand-public	Portée ponctuelle Prestation de service
Gard Nature	additionnel	Echanges de données naturalistes	Portée ponctuelle
SFO	additionnel	Mise en œuvre d'inventaires naturalistes	Portée ponctuelle Bénévolat non formalisé
CEFE	additionnel	Mise en œuvre d'inventaires naturalistes	Portée ponctuelle Bénévolat non formalisé

**Tableau 10.** Liste des partenariats techniques existants, nature, objet et caractéristiques.

### 1.3.5. La vocation du site à accueillir le public, intérêts pédagogiques

La Réserve exerce ses missions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement en parallèle d'un nombre importants d'autres acteurs qui interviennent ailleurs dans les gorges du Gardon, mais aussi, plus rarement, sur le territoire de la Réserve Naturelle. Etablir une liste exhaustive de ces intervenants est impossible. Les principaux sont :

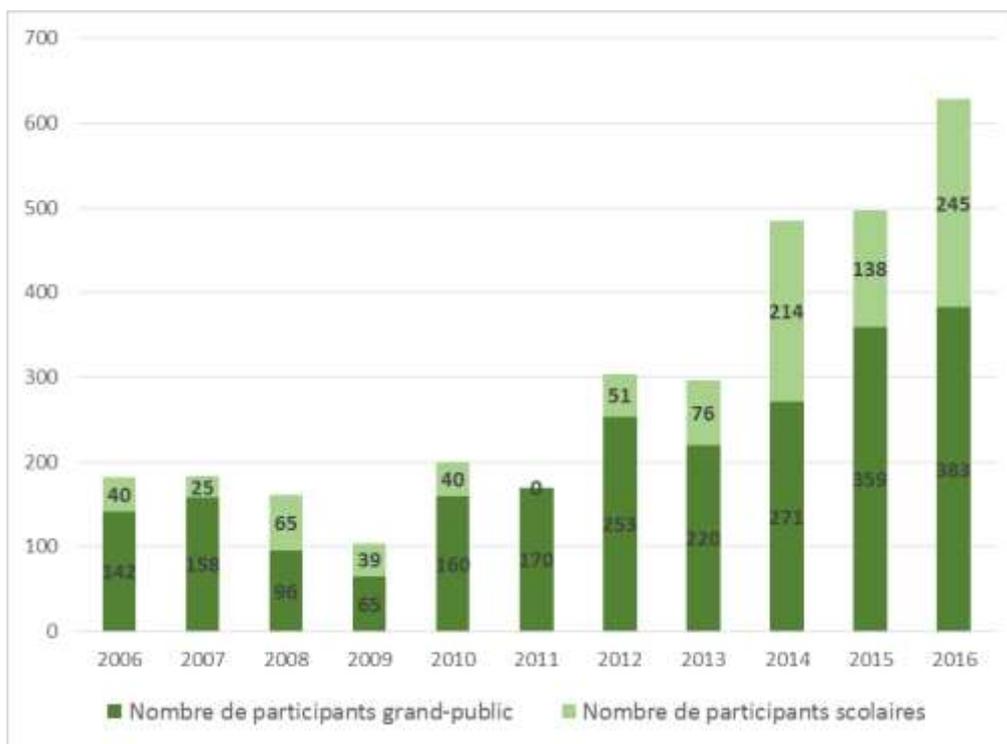
- le SMGG, qui dispose de deux animateurs à temps plein et propose des balades accompagnées à destination du grand public en différents lieux du massif ainsi que des animations à destination des scolaires. Il propose également, depuis 2016, des conférences au sein de la Maison des Gorges du Gardon à Saint-Anastasia ;
- le Conseil Départemental du Gard qui propose des balades accompagnées par les gardes de l'Environnement, à destination du grand public ;
- le Centre Ornithologique du Gard, qui dispose d'une animatrice à temps plein et qui propose des balades accompagnées et des événements pour le grand public et les scolaires ;
- d'autres associations naturalistes et culturelles locales (Pile-Poil, Gard Nature,...).

Les animations proposées par ces différents acteurs de l'éducation à l'environnement sont nombreuses et portent sur des thèmes en relation avec le patrimoine naturel tant que culturel. Pour les animations se déroulant sur le territoire de la Réserve ou à proximité, un effort est réalisé, à travers un échange avec les acteurs de l'éducation à l'environnement, pour que les sujets ne soient pas redondants et que l'offre proposée soit la plus complète possible. Ces dernières années, les sujets abordés par les co-gestionnaires de la Réserve ont été :

- pour le grand-public : les amphibiens, les insectes, les araignées, les oiseaux, la migration, les cavernicoles, la qualité de l'eau, la présentation du site et de sa réglementation, le patrimoine culturel lié à l'usage de la garrigue et le Site de la Baume Saint-Vérédème, la préhistoire et l'archéologie, la fabrication du miel ;
- pour les scolaires : le rôle et les missions d'une Réserve Naturelle, le site et les mesures de gestion menées, les insectes, les araignées, les poissons.

Entre 2006 et 2016, 138 animations grand-public (balades accompagnées ou conférence) ont été réalisées cumulant 2277 participants, soit une moyenne de 17 participants par animation. Durant cette même période, 36 animations à destination du public scolaire/étudiant ont été réalisées (universités et écoles primaires), regroupant 933 participants, soit une moyenne de 26 élèves par animation. Le nombre de participants étant globalement en augmentation depuis 2006, comme l'illustre la **Figure 8**, on peut facilement imaginer que ce rôle de sensibilisation de la Réserve auprès

du public puisse être encore largement développé (diversification des thématiques abordées, des publics cibles, des modèles d’animations,...).



**Figure 8. Evolution du nombre de participants aux animations organisées par les co-gestionnaires de la Réserve entre 2006 et 2016.**

Il est toutefois important de préciser qu’une partie du site reste difficile d’accès pour certains publics (personnes en situation de handicaps physique, jeunes enfants,...) du fait du dénivelé et de l’aspect caillouteux et escarpé de certains sentiers. Cela peut donc parfois, selon le public visé, limiter les potentialités de travail sur le terrain.

En termes d’infrastructures d’accueil, à ce jour la Réserve n’est dotée d’aucun équipement propre et pérenne (ni Maison de Réserve, ni signalétique particulière hormis des panneaux d’entrée)<sup>30</sup>. Depuis 2008, une permanence d’accueil est effectuée dans une salle mise à disposition en mairie de Sanilhac-Sagriès. La permanence est effectuée si possible 3 fois par semaine en juillet et août et 1 fois par semaine le reste de l’année. Par ailleurs, lorsque des expositions ou des conférences sont organisées, les foyers communaux sont utilisés.

En dehors de l’aspect pédagogique lié aux animations réalisables sur le site, il en existe un autre *via* l’accueil d’étudiants dans le cadre de stages, de projets universitaires de groupe, de chantiers nature ou de thèses de doctorat. En effet, il existe à la fois de nombreux projets d’études approfondies possibles sur le site pouvant intéresser des étudiants qui se destinent au métier de gestionnaire ou de chercheurs en écologie ou en archéologie, et par ailleurs des opportunités de « travaux pratiques » pouvant intéresser des étudiants qui se destinent au métier de technicien de gestion. La bureautique pourra être effectuée dans les locaux de la Réserve, au siège social du CEN L-R à Montpellier ou en Mairie de Sanilhac-Sagriès.

<sup>30</sup> On notera l’ouverture récente (en 2015) de la Maison des gorges du Gardon à Saint-Anastasie, lieu regroupant les bureaux du Syndicat Mixte des gorges du Gardon ainsi qu’un espace muséographique dédié à la biodiversité des gorges du Gardon.

## 2. Analyse

---

### 2.1. La responsabilité de la Réserve vis-à-vis du patrimoine naturel et géologique

Cette étape est recommandée puisqu'elle va permettre d'argumenter le choix des enjeux du site et de préciser certaines orientations de gestion.

Actuellement, deux méthodes sont utilisées au CEN L-R. Ces méthodes sont décrites dans les documents suivants :

- *Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales*, DREAL L-R 2013. Cette méthode permet d'atteindre une hiérarchisation à l'échelle régionale.
- *Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon*, CSRPN L-R 2012. Cette méthode permet d'atteindre une hiérarchisation à l'échelle du site.

Selon la précision des données existantes sur la répartition, l'abondance d'une espèce ou d'un habitat ou sur l'écologie d'une espèce, il n'est pas toujours possible de mener une analyse qui permette une hiérarchisation précise. Ici, il a été choisi d'appliquer la méthode de hiérarchisation à l'échelle du site lorsque c'était possible, mais des adaptations des méthodes ont dû être réalisées selon la disponibilité des données.

L'*Annexe 5* détaille les méthodes utilisées pour chaque groupe.

Dans les paragraphes qui suivent, il a été choisi de ne présenter que les listes d'espèces pour lesquelles il a été possible de définir des niveaux de hiérarchisation, plus ou moins précis selon l'état actuel des données locales et régionales.

Trois groupes d'espèces font exception à cette analyse du fait d'une absence de données précises à large échelle :

- les coléoptères saproxyliques, pour lesquelles une notation est donnée selon Brustel (2004)<sup>31</sup> ;
- les araignées pour lesquelles l'état actuel des connaissances ne permet pour l'instant pas d'établir une hiérarchisation ;
- les papillons, pour lesquels il n'existe pas de notations régionales validées par un ensemble d'experts. Il n'a été choisi que d'exposer la représentativité du site pour chaque espèce.

Les sous annexes de l'*Annexe 6* détaillent les notations qui ont permis l'analyse pour chaque espèce ou habitat et l'origine des données.

Enfin, en ce qui concerne le patrimoine géologique, dans l'attente d'un inventaire complet sur le territoire de la Réserve Naturelle, il a été choisi de mettre en évidence les éléments sélectionnés et hiérarchisés dans l'Inventaire du Patrimoine Géologique en Languedoc-Roussillon réalisé en 2014<sup>32</sup>. L'*Annexe 5* détaille la méthode de hiérarchisation et la sous annexe *Annexe 1. Annexe 6K* détaille les notations qui ont permis de définir la hiérarchisation présentée dans ce chapitre.

---

<sup>31</sup> BRUSTEL (2004) Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Les dossiers forestiers. 297 pages.

<sup>32</sup> LE GOFF avec la collaboration de Le Strat P., Baillet L. et des Membres de la CRPG du Languedoc-Roussillon (2013) – Inventaire du Patrimoine Géologique en Languedoc-Roussillon – Phase 2 : Le Gard. Rapport final. BRGM/RP-61622-FR, 153p., 78 ill., 7 ann.

### 2.1.1. Les habitats

Code Corine Biotopes	Intitulé Corine Biotopes	Code EUR15	Intitulé EUR15	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE	Surface estimée et % de recouvrement
<b>Habitats surfaciques d'intérêt communautaire</b>					
62.111X	Falaises calcaires eu-méditerranéennes occidentales	8210	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires	Fort	10,13 (2%)
34.511	Pelouses du <i>Brachypodium retusi</i>	*6220	Parcours substeppiques de graminées annuelles ( <i>Thero-Brachypodietea</i> )	Modéré	23,03 (4,7 %)
45.312	Forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale	9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i>	Modéré	277,5 (56,5 %)
24.225	Lits de graviers méditerranéens	3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	Faible	0,60 (0,01 %)
62.3X	Dalles rocheuses en bordure de cours d'eau	8240	Dalles rocheuses	Faible	2,15 (0,4 %)
24.16	Cours d'eau intermittents	3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	Faible	0,49 (0,1%)
<b>Habitats ponctuels d'intérêt communautaire</b>					
22.3414	Gazons méditerranéens à <i>Cyperus</i>	*3170	Mares temporaires méditerranéennes	Fort	
54.12	Sources d'eau dure	*7220	Sources calcaires	Modéré	
65	Grottes	8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Modéré	
34.111	Pelouses à orpins	*6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alysso-Sedion albi</i>	Modéré	
22.411	Couvertures de Lemnacées	3150	Couvertures de Lemnacées	Faible	
24.53	Groupements méditerranéens des limons riverains	3280,3 290	Groupements méditerranéens des limons riverains	Faible	

### 2.1.2. Les espèces végétales

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<i>Heteropogon contortus</i>	Barbon	Fort
<i>Gagea gr. granatelli</i>	Gagée de Granatelli/de Lacaita	Modéré
<i>Ophrys splendida</i>	Ophrys en forme d'araignée, Ophrys brillant	Modéré

### 2.1.3. Les espèces animales

#### *Mammifères*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE REGIONALE
<b>Présence avérée (espèces indigènes)</b>		
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Rhinolophe de Mehely	<b>Extrêmement fort</b>
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	<b>Très fort</b>
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	<b>Très fort</b>
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	<b>Très fort</b>
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	<b>Fort</b>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	<b>Fort</b>
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe, Loutre	<b>Fort</b>
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	<b>Modéré</b>
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	<b>Modéré</b>
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	<b>Modéré</b>
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	<b>Modéré</b>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	<b>Modéré</b>
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	<b>Modéré</b>
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	<b>Modéré</b>
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	<b>Modéré</b>
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle soprane	<b>Modéré</b>
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	<b>Modéré</b>
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	<b>Modéré</b>
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	<b>Modéré</b>
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune, Genette	<b>Faible</b>
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	<b>Faible</b>
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	<b>Faible</b>
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	<b>Faible</b>
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	<b>Faible</b>
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilion de Daubenton	<b>Faible</b>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	<b>Faible</b>
<b>Espèces communes ne possédant pas de note régionale, et dont la présence est parfois douteuse, donc étant par défaut intégrées dans la hiérarchie avec un niveau d'enjeu du site faible</b>		
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	<b>Faible</b>
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	<b>Faible</b>
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	<b>Faible</b>
<i>Martes foina</i>	Fouine	<b>Faible</b>
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	<b>Faible</b>
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	<b>Faible</b>
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe, Belette	<b>Faible</b>
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe, Furet	<b>Faible</b>
<i>Suncus etruscus</i>	Pachyure étrusque	<b>Faible</b>
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	<b>Faible</b>
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	<b>Faible</b>

## Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<b>Présence avérée, espèces indigènes</b>		
<i>Aquila fasciata</i>	Aigle de Bonelli	Très fort
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	Très fort
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	Très fort
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	Fort
<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	Fort
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Fort
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Fort
<i>Petronia petronia</i>	Moineau soulcie	Fort
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Fort
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Fort
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Fort
<i>Clamator glandarius</i>	Coucou geai	Fort
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	Modéré
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	Modéré
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Modéré
<i>Sylvia hortensis</i>	Fauvette orphée	Modéré
<i>Sylvia cantillans</i>	Fauvette passerinette	Modéré
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Modéré
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	Modéré
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Modéré
<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc	Modéré
<i>Monticola solitarius</i>	Monticole bleu	Modéré
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Modéré
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Modéré
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Modéré
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Modéré
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Modéré
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Modéré
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Modéré
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Modéré
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Modéré
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Modéré
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Modéré
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Modéré
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Modéré
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Modéré
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Modéré

<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Modéré
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Modéré
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	Modéré
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	Modéré
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	Modéré
<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	Modéré
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Faible
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Faible
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Faible
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Faible
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Faible
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Faible
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier patre	Faible
<i>Athene noctua</i>	Chevechette d'Athéna	Faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Faible
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Faible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Faible
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Faible
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Faible
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Faible
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopée	Faible
<i>Apus pallidus</i>	Martinet pâle	Faible
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	Faible
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Faible
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Faible
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Faible
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Faible
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Faible
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Faible
<i>Casmerodius albus</i>	Grande Aigrette	Faible
<i>Tichodroma muraria</i>	Tichodrome échelette	Faible
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Faible

<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	Faible
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Faible
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Faible
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Faible
<i>Perdrix perdrix</i>	Perdrix grise	Faible
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Faible
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Faible
<b>Espèces communes voire domestiques ou de passage, ne possédant pas de note régionale, donc étant par défaut intégrées dans la hiérarchie avec un niveau d'enjeu du site faible</b>		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Faible
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Faible
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Faible
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Faible
<i>Columba livia f.domestica</i>	Pigeon biset domestique	Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Faible
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	Faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	Faible
<i>Pandion haliaetus</i>	Balibuzard pêcheur	Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Faible
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Faible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	Faible
<i>Falco eleonorae</i>	Faucon d'Eléonore	Faible
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	Faible
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Faible
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Faible
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	Faible
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Faible
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Faible
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	Faible
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Faible
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Faible
<i>Oenanthe hispanica</i>	Traquet oreillard	Faible
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	Faible
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Faible

### ***Amphibiens***

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<b>Présence avérée (espèces indigènes)</b>		
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Faible
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Faible
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	Faible
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	Faible
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	Faible

### ***Reptiles***

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<b>Présence avérée (espèces indigènes)</b>		
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	Fort
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Couleuvre de Montpellier	Fort
<i>Chalcides striatus</i>	Seps strié	Modéré
<i>Podarcis liolepis</i>	Lézard catalan	Modéré
<i>Rhinechis scalaris</i>	Couleuvre à échelons	Modéré
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	Faible
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Faible
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Faible
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	Faible
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Faible
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Faible

### ***Poissons***

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE REGIONALE
<b>Présence avérée (espèces indigènes)</b>		
<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	Très fort
<i>Esox lucius</i>	Brochet	Fort
<i>Telestes souffia</i>	Blageon	Fort
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	Fort
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise	Modéré

## Odonates

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<b>Présence avérée (espèces indigènes)</b>		
<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	Fort
<i>Onychogomphus forcipatus unguiculatus</i>	Gomphe à forceps méridional	Modéré
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire	Modéré
<i>Gomphus simillimus</i>	Gomphe semblable	Modéré
<i>Onychogomphus forcipatus forcipatus</i>	Gomphe à forceps septentrional	Modéré
<i>Calopteryx splendens splendens</i>	Caloptéryx éclatant	Modéré
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	Faible
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli	Faible
<i>Trithemis annulata</i>	Le Trithémis annelé	Faible
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	Faible
<i>Boyeria irene</i>	Aeschne paisible	Faible
<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre	Faible
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé	Faible
<i>Chalcolestes viridis viridis</i>	Leste vert	Faible
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	Faible
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	Faible
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	Faible
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	Faible
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	Faible
<i>Calopteryx virgo virgo</i>	Caloptéryx vierge septentrional	Faible
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	Faible
<i>Onychogomphus uncatus</i>	Gomphe à crochets	Faible
<i>Aeshna isoceles</i>	Aeschne isocèle	Faible
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Caloptéryx hémorroïdal	Faible
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Caloptéryx occitan	Faible
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	Faible
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	Faible
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat	Faible
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	Faible
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	Faible
<i>Sympetma fusca</i>	Leste brun	Faible
<i>Sympetrum meridionale</i>	Le Sympétrum méridionale	Faible
<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine	Faible
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	Faible
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	Faible
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	Faible
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	Faible
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuisant	Faible
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	Faible

<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	Faible
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	Faible
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	Faible
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	Faible

## Papillons

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Pourcentage de représentativité du site	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE
<i>Callophrys avis</i>	La Thécla de l'Arbousier	10,42	4
<i>Neozephyrus quercus</i>	La Thécla du Chêne	4,88	2
<i>Pyrgus onopordi</i>	L'Hespérie de la Malope	3,92	2
<i>Hipparchia fidia</i>	Le Chevron blanc	2,78	2
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'alchémille	2,78	2
<i>Pieris manni</i>	La Piéride de l'Ibérie	2,70	2
<i>Libythea celtis</i>	L'Echancré	2,64	2
<i>Sloperia proto</i>	L'Hespérie de l'Herbe-au-vent	2,60	2
<i>Satyrium acaciae</i>	La Thécla de l'Amarel	2,30	2
<i>Euphydryas aurinia</i>	Le Damier de la succise	2,23	2
<i>Apatura ilia</i>	Le Petit Mars changeant	2,16	2
<i>Euchloe crameri</i>	La Piéride des biscutelles	2,09	2
<i>Glaucopsyche melanops</i>	L'Azuré de la badasse	2,02	2

## Orthoptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<i>Grylломорpha uclensis</i>	Le Grillon des jas	Très fort
<i>Iris oratoria</i>	La Mante ocellée	Très fort
<i>Metrioptera fedtschenkoi azami</i>	La Decticelle des ruisseaux	Très fort
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	La Truxale méditerranéenne	Très fort
<i>Ramburiella hispanica</i>	Le Criquet des Ibères	Fort
<i>Rhacocleis annulata</i>	La Decticelle annelée	Fort
<i>Mogoplistes brunneus</i>	Le Grillon écailleux	Fort
<i>Meconema meridionale</i>	Le Méconème fragile	Fort
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Le Grillon des Cistes	Fort
<i>Euchorthippus chopardi</i>	Le Criquet du Bragalou	Fort
<i>Eugrylloses pipiens</i>	Le Grillon testacé	Fort
<i>Thyreonotus corsicus corsicus</i>	La Decticelle marocaine	Fort
<i>Aiolopus puissantii</i>	L'Aïolope de Kenitra	Fort
<i>Grylломорpha dalmatina</i>	Le Grillon des Bastides	Fort
<i>Paracinema tricolor bisignata</i>	Le Criquet tricolore	Fort
<i>Ameles decolor</i>	La Mante décolorée	Modéré
<i>Barbitistes fischeri</i>	La Barbitiste languedocien	Modéré
<i>Platycleis sabulosa</i>	La Decticelle des sables	Modéré
<i>Acrotylus fischeri</i>	L'Oedipode framboisine	Modéré
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	L'Aïolope émeraudine	Modéré
<i>Empusa pennata</i>	L'Empuse pennée	Modéré

<i>Platycleis intermedia sylvestris</i>	La Decticelle sylvestre	<b>Modéré</b>
<i>Pyrgomorpha conica conica</i>	Le Pyrgomorphe à tête conique	<b>Modéré</b>
<i>Sepiana sepium</i>	La Decticelle échassière	<b>Modéré</b>
<i>Yersinella raymondii</i>	La Decticelle frêle	<b>Modéré</b>
<i>Uromenus rugosicollis</i>	L'Ephippigère carénée	<b>Modéré</b>
<i>Conocephalus fuscus</i>	Le Conocéphale bigarré	<b>Modéré</b>
<i>Pholidoptera femorata</i>	La Decticelle des friches	<b>Modéré</b>
<i>Anacridium aegyptium aegyptium</i>	Le Criquet égyptien	<b>Modéré</b>
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Le Criquet cendré	<b>Modéré</b>
<i>Platycleis affinis</i>	La Decticelle côtière	<b>Modéré</b>
<i>Saga pedo</i>	La Magicienne dentelée	<b>Modéré</b>
<i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i>	Le Criquet Jago	<b>Faible</b>
<i>Acrotylus insubricus insubricus</i>	L'oedipode grenadine	<b>Faible</b>
<i>Omocestus raymondi raymondi</i>	Le Criquet des garrigues	<b>Faible</b>
<i>Decticus albifrons</i>	Le Dectique à front blanc	<b>Faible</b>
<i>Euchorthippus declivus</i>	Le Criquet des Bromes	<b>Faible</b>
<i>Isophya pyrenaea</i>	Le Barbitiste des Pyrénées	<b>Faible</b>
<i>Paratettix meridionalis</i>	Le Tétrix méridional	<b>Faible</b>
<i>Depressotettix depressa</i>	Le Tétrix déprimé	<b>Faible</b>
<i>Leptophyes punctatissima</i>	La Leptophye ponctuée	<b>Faible</b>
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Le Phanéroptère méridional	<b>Faible</b>
<i>Calliptamus italicus</i>	Le Cloptène italien	<b>Faible</b>
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Le Criquet des pâtures	<b>Faible</b>
<i>Mantis religiosa</i>	La Mante religieuse	<b>Faible</b>
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Le Grillon d'Italie	<b>Faible</b>
<i>Ruspolia nitidula nitidula</i>	Le Conocéphale gracieux	<b>Faible</b>
<i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i>	L'Oedipode aigue-marine	<b>Faible</b>
<i>Ephippiger diurnus diurnus</i>	L'Ephippigère des vignes	<b>Faible</b>
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Le Criquet blafard	<b>Faible</b>
<i>Oedipoda germanica</i>	L'Oedipode rouge	<b>Faible</b>
<i>Pezotettix giornae</i>	Le Criquet pansu	<b>Faible</b>
<i>Tylopsis lilifolia</i>	Le Phanéroptère liliacé	<b>Faible</b>
<i>Calliptamus barbarus barbarus</i>	Le Caloptène ochracé	<b>Faible</b>
<i>Oedipoda caeruleus caeruleus</i>	L'Oedipode turquoise	<b>Faible</b>
<i>Aiolopus strepens</i>	L'Aiolope automnale	<b>Faible</b>
<i>Chorthippus vagans vagans</i>	Le Criquet des Pins	<b>Faible</b>
<i>Platycleis albopunctata albopunctata</i>	La Decticelle chagrinée	<b>Faible</b>
<i>Platycleis albopunctata grisea</i>	La Decticelle grisâtre	<b>Faible</b>
<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	Le Criquet duettiste	<b>Faible</b>
<i>Gryllus campestris</i>	Le Grillon champêtre	<b>Faible</b>
<i>Oedaleus decorus decorus</i>	L'oedipode soufrée	<b>Faible</b>
<i>Omocestus rufipes</i>	Le Criquet noir-ébène	<b>Faible</b>
<i>Tessellana tessellata</i>	La Decticelle carroyée	<b>Faible</b>
<i>Tettigonia viridissima</i>	La Grande Sauterelle Verte	<b>Faible</b>
<i>Nemobius sylvestris</i>	Le Grillon des bois	<b>Faible</b>

## Coléoptères saproxyliques

Nom scientifique	Indice patrimonial
<i>Brachygonus ruficeps</i>	lp3 : Espèce jamais abondante ou très localisée
<i>Microrhagus emyi</i>	lp3: Espèce jamais abondante ou très localisée
<i>Ogmoderes angusticollis</i>	lp3: Espèce jamais abondante ou très localisée
<i>Triplax lacordairii</i>	lp3: Espèce jamais abondante ou très localisée
<i>Bolitophagus reticulatus</i>	lp2 : Espèce peu abondante ou localisée
<i>Cardiophorus anticus</i>	lp2: Espèce peu abondante ou localisée
<i>Hylis olexai</i>	lp2: Espèce peu abondante ou localisée
<i>Hymenorus doublieri</i>	lp2: Espèce peu abondante ou localisée
<i>Latipalpis plana</i>	lp2: Espèce peu abondante ou localisée
<i>Oxylaemus cylindricus</i>	lp2: Espèce peu abondante ou localisée
<i>Cerambyx cerdo</i>	lp1 : Espèce commune et largement distribuée

### 2.1.4. Les éléments du patrimoine géologique

Référence de l'élément dans l'inventaire régional	Besoin en protection régionale
Elément LRO-3104 « Gorges du Gardon »	Moyen
Elément LRO-3160 « Sanilhac-Sagriès, grotte Saint-Vérédème »	Moyen

## 2.2. Retours sur les enjeux initiaux

Le plan de gestion 2010-2014 de la Réserve Naturelle comprenait 25 enjeux. La démarche de définition de ceux-ci n'était pas détaillée dans le document. Ils étaient regroupés en trois grandes catégories : enjeux de conservation, enjeux de connaissance du patrimoine, enjeux pédagogiques et socio-culturels (voir *Annexe 7*).

Aucun évènement ne justifie aujourd'hui un changement d'orientation de la stratégie globale de gestion de la Réserve Naturelle. Toutefois, dans un souci de simplification et de clarté, le nombre d'enjeux de ce plan de gestion 2017-2021 sera réduit et chaque enjeu sera plus intégrateur<sup>33</sup>.

## 2.3. Redéfinition des enjeux liés au patrimoine naturel

Le travail de redéfinition des enjeux liés au patrimoine naturel a consisté en la confirmation, par des arguments validés par le comité consultatif de la Réserve, des enjeux pressentis (à partir des enjeux existants dans les plans de gestion précédents). Ce travail est présenté sous forme de tableaux, chaque tableau traitant d'un enjeu et récapitulant :

- les facteurs d'influence existants sur cet élément du patrimoine naturel ;
- la valeur patrimoniale de l'élément ;
- la représentativité de la Réserve pour cet élément ;
- le rôle fonctionnel de la Réserve vis-à-vis de cet élément.

<sup>33</sup> Voir RESERVE NATURELLE REGIONALE DES GORGES DU GARDON *Evaluation du plan de gestion 2010-2014* (Août 2017).

Elément(s) du patrimoine naturel concerné(s)	<b>LA SERIE DE VEGETATION LIEE AUX GARRIGUES</b>
Valeur patrimoniale de l'élément	Habitats d'intérêt communautaire
	Support d'une faune protégée et d'une flore inféodée à ces habitats et aux interfaces entre ces milieux
	Potentiel de formations végétales d'intérêt régional/local à révéler
	Potentiel de micro-habitats liés à une faune patrimoniale d'intérêt régional/local à révéler
Représentativité de la Réserve pour cet élément	Présence de toutes les espèces d'oiseaux pour lesquelles la Réserve a une responsabilité forte à très forte
	Présence de toutes les espèces de papillons pour lesquelles la Réserve a une forte représentativité
	Présence de plus de 90 % des espèces d'orthoptères pour lesquelles la Réserve a une responsabilité modérée à très forte.
	Présence de toutes les espèces de reptiles pour lesquelles la Réserve a une responsabilité modérée à forte
	Des habitats se retrouvant ailleurs <i>dans</i> les gorges du Gardon, pour lesquels la Réserve a toutefois une responsabilité modérée ( <i>Pelouses du Brachypodium retusi</i> et <i>Forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale, Pelouses à orpins</i> )
Rôle fonctionnel de la Réserve vis-à-vis de cet élément	Habitats forestiers relativement jeunes (80 ans maximum)
	Milieux ouverts dont l'entretien est complexe et coûteux en l'état actuel et en l'absence de pâturage
	Une importante dynamique de végétation modulant rapidement et régulièrement la répartition des différents faciès de végétation
	Une difficulté importante de gestion liée au statut foncier des parcelles attenantes au périmètre classé
Redéfinition de l'enjeu	<b>LA MOSAÏQUE DE PELOUSES SECHES, DE GARRIGUES SEMI-OUVERTES ET DE CHENAIES MEDITERRANNEENNES</b>
OLT	<b>Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés</b>
Facteurs d'influence	Dynamique de végétation
	Pratiques agricoles à proximité immédiate du territoire classé en Réserve
	Pratiques forestières potentielles liées à la filière bois-énergie
	Risque incendie
	Pratique de sports et de loisirs de pleine nature
	Périmètre et statut de la Réserve Naturelle

Elément(s) du patrimoine naturel concerné(s)	LE GARDON ET SES BERGES
Valeur patrimoniale de l'élément	Habitats d'intérêt communautaire
	Présence dans le Gardon d'espèces de poissons pour lesquelles la Région a une responsabilité forte ( <i>Esox lucius</i> , <i>Telestes souffia</i> , <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Leuciscus leuciscus</i> ) à très forte ( <i>Parachondrostoma toxostoma</i> ) et qui sont pour deux d'entre elles protégées et pour l'une d'entre elles bénéficiaire d'un Plan National d'Action
	Présence en bord de berges et dans le Gardon de <i>Castor fiber</i> , espèce « emblématique » et protégée du Gardon pour laquelle la Région a une responsabilité modérée et de <i>Lutra lutra</i> , espèce également protégée, ayant bénéficiée d'un Plan National d'Actions, pour laquelle la Région a une responsabilité forte
	Présence d'un cortège de d'espèces de 43 espèces d'odonates dont 2 sont protégées ( <i>Gomphus graslinii</i> et <i>Oxygastra curtisii</i> ) Espèces historiquement présentes ou dont l'habitat est présent et qui pourraient (re)coloniser la Réserve, pour lesquelles la Région a une responsabilité forte à extrêmement forte ( <i>Zingel asper</i> , <i>Alosa fallax rhodanensis</i> , <i>Petromyzon marinus</i> )
Représentativité de la Réserve pour cet élément	Elément paysager important et partie intégrante de l'identité de la Réserve Naturelle
	Une forte diversité de micro-habitats assurant une grande variabilité de faune sur un court linéaire
	Court linéaire de Gardon classé en Réserve (20 % du Gardon dans les gorges)
	Présence d'habitats pour lesquels la Réserve a une responsabilité modérée ( <i>Sources calcaires</i> ) Présence d'une espèce d'odonate pour laquelle la Réserve Naturelle a une responsabilité forte ( <i>Gomphus graslinii</i> ), notamment du fait la répartition de l'espèce sur le site Présence en bord de berges d'espèces d'orthoptères pour lesquelles la Réserve Naturelle a une responsabilité forte à très forte ( <i>Metrioptera fedtschenkoi azami</i> , <i>Rhacocleis annulata</i> , <i>Paracinema tricolor bisignata</i> ), notamment du fait la répartition des espèces sur le site Présence en bords de berges d'espèces d'oiseaux pour lesquelles la Réserve Naturelle a une responsabilité forte ( <i>Meriops apiaster</i> ) à modérée ( <i>Anthus campestris</i> , <i>Charadrius dubius</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Motacilla cinerea</i> )
Rôle fonctionnel de la Réserve vis-à-vis de cet élément	Ripisylve en régénération à la suite de la crue de 2002
	Forte dépendance vis-à-vis de l'amont
	Développement de patchs de végétation exotique envahissante (notamment de Canne de Provence et d'Ambroisie)
	Forte diversité de micro-habitats connectés
Redéfinition de l'enjeu	<b>LES MILIEUX AQUATIQUES ET RIVULAIRES</b>
Objectif à long terme	<b>La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau</b>
Facteurs d'influence	Pratique de sports et de loisir de pleine nature
	Pollution de l'eau et des berges
	Pratiques agricoles à proximité immédiate du territoire classé en Réserve
	Dynamique de végétation
	Présence d'espèces exotiques envahissantes
	Périmètre et statut de Réserve Naturelle
	Risque incendie

Elément(s) du patrimoine naturel concerné(s)	LE MASSIF KARSTIQUE, LES CAVITES
Valeur patrimoniale de l'élément	Habitat d'intérêt communautaire ( <i>Grotte non exploitée par le tourisme</i> )
	Eléments du patrimoine géologique d'un certain intérêt pour la Région ( <i>Les gorges du Gardon, la Baume Saint-Véredème</i> )
	Eléments du patrimoine géologique abritant des objets (concrétions, formations géologiques particulières,...) présentant un intérêt scientifique local ainsi qu'une valeur historique et culturelle très importante sur le territoire (ermitage).
	Support d'une faune inféodée à ces habitats et micro-habitats, parmi lesquelles 19 espèces de chauves-souris ainsi que 1 espèce d'araignée, 2 espèces d'insectes et 6 groupes d'espèces (araignées, insectes, crustacés) strictement troglobies. Présence de chiroptères pour lesquelles la Région a une responsabilité forte ( <i>Tadarida teniotis, Rhinolophus ferrumequinum</i> ), très forte ( <i>Miniopterus schreibersi, Myotis capaccinii, Rhinolophus euryale</i> ) à exceptionnelle ( <i>Rhinolophus mehelyi</i> )
	Faune à découvrir pouvant éventuellement augmenter la valeur patrimoniale de l'élément
	Une partie du patrimoine archéologique déjà mis à jour et sans doute à découvrir
Représentativité de la Réserve pour cet élément	Habitat pour lequel la Réserve a une responsabilité modérée ( <i>Grotte non exploitée par le tourisme</i> )
	Importante densité de cavités (30), avec des éléments de morphologie particulière
	Une espèce endémique du secteur des Gardon ( <i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> )
	Présence d'une espèce d'orthoptères pour laquelle la Réserve a une responsabilité forte ( <i>Gryllomorpha dalmatina</i> )
Rôle fonctionnel de la Réserve vis-à-vis de cet élément	Peu d'évolutions naturelles
	Conditions déjà favorables à la présence d'espèces pour lesquelles la Région et la Réserve ont une responsabilité forte, qui devraient être amenées à peu évoluer du fait de la faible fréquentation avérée à l'échelle du site, exceptée à la Baume Saint-Véredème
	Encore trop peu d'information/sensibilisation existante sur cet élément sur le territoire spécifique de la Réserve
Redéfinition de l'enjeu	<b>Les milieux souterrains (accessibles et interstitiels)</b>
Objectif à long terme	<b>L'intégrité des patrimoines naturel et culturel des milieux souterrains (accessibles ou interstitiels) préservée</b>
Facteurs d'influence	Manque de capitalisation des données existantes sur les cavités
	Pratique de sports et de loisirs de pleine nature
	Dynamique de végétation

<b>Elément(s) du patrimoine naturel concerné(s)</b>	<b>LES GORGES (FALAISES, CORNICHES)</b>
<b>Valeur patrimoniale de l'élément</b>	Habitats d'intérêt communautaire ( <i>Pente rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i> )
	Support d'une biodiversité patrimoniale inféodée à ces milieux, dont notamment l'emblématique Aigle de Bonelli et deux espèces protégées et patrimoniales de flore ( <i>Gagea granatelli</i> et <i>Heteropogon contortus</i> )
	Valeur paysagère du canyon (élément d'intérêt patrimonial de l'inventaire géologique Gard)
	Calcaires à rudistes mis à jour à la suite de la crue de 2002
<b>Représentativité de la Réserve pour cet élément</b>	Habitat pour lequel le site a une responsabilité forte ( <i>Pente rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i> )
	Présence d'espèces d'oiseaux pour lesquelles la Réserve a une responsabilité moyenne ( <i>Bubo bubo</i> , <i>Ptyonoprogne rupestris</i> , <i>Apus melba</i> , <i>Monticola solitarius</i> , <i>Delichon urbicum</i> , <i>Phoenicurus ochruros</i> , <i>Neophron percnopterus</i> ) à très forte ( <i>Aquila fasciata</i> )
	Présence d'espèces de flore pour lesquelles la Réserve a une responsabilité moyenne ( <i>Gagea gr. granatelli</i> ) et forte ( <i>Heteropogon contortus</i> )
	D'un point de vue géologique, le canyon est un exemple d'indépendance d'un tracé de cours d'eau par rapport aux reliefs actuels et présente un Modelé caractéristique de l'évolution karstique en pays méditerranéen.
<b>Rôle fonctionnel de la Réserve vis-à-vis de cet élément</b>	Conditions déjà favorables à la présence d'espèces pour lesquelles la Réserve a une responsabilité dans la conservation.
	Evolution naturelle lente malgré la menace d'espèces exotiques envahissantes et du retournement de la terre par des sangliers.
<b>Redéfinition de l'enjeu</b>	<b>LES MILIEUX ROCHEUX ET FALAISES</b>
<b>Objectif à long terme</b>	<b>Le caractère paysager exceptionnel du milieu rupestre de la Réserve et sa capacité de refuge pour des espèces patrimoniales parapluies conservés</b>
<b>Facteurs d'influence</b>	Pratique de sports et de loisirs de pleine nature
	Dynamique de végétation
	Présence d'espèces exotiques envahissantes

## 2.4. Redéfinition des enjeux socio-économiques

Le travail de redéfinition des enjeux socio-économiques a consisté en la confirmation, par des arguments validés par le comité consultatif de la Réserve, des enjeux pressentis (à partir des enjeux existants dans les plans de gestion précédents). Ce travail est présenté sous forme de tableaux, chaque tableau traitant d'un enjeu et récapitulant :

- les facteurs d'influence existants sur cet élément du contexte socio-économique du site ;
- le niveau d'appropriation et d'insertion locale de la Réserve vis-à-vis de cet élément ;
- la représentativité de la Réserve pour cet élément ;
- l'état du socio-écosystème vis-à-vis de cet élément.

--

<b>Elément(s) du contexte socio-économique</b>	<b>UN TERRITOIRE DYNAMIQUE POUVANT OFFRIR DE NOMBREUSES OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT DE TRAVAUX SCIENTIFIQUES, DE RECHERCHE OU DE SOUTIEN A LA GESTION</b>
<b>Niveau d'appropriation et d'insertion locale de la Réserve vis-à-vis de cet élément</b>	Peu de connaissance, par les organismes de recherche, de ce qui se fait sur la Réserve
	Peu de promotion du rôle de la Réserve comme laboratoire de connaissances
	Peu de reconnaissance du rôle de la Réserve comme laboratoire de connaissances par la recherche et les partenaires
<b>Représentativité de la Réserve pour cet élément</b>	Rôle d'exemplarité de la Réserve au sein du CEN L-R
	Rôle d'exemplarité et de différenciation de la Réserve au sein du territoire parmi le dense tissu de gestionnaires
	Forte valeur ajoutée pour le territoire
<b>Etat du socio-écosystème vis-à-vis de cet élément</b>	Nombreuses interdépendances écologiques
	Nombreuses interdépendances socio-politiques : relations essentielles avec les partenaires techniques et financiers, chevauchement spatial d'intervention, chevauchement de financements
<b>Redéfinition de l'enjeu</b>	<b>LA RESERVE NATURELLE COMME LABORATOIRE DE CONNAISSANCES</b>
<b>Objectif à long terme</b>	<b>La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum</b>
<b>Facteurs d'influence</b>	Liens faibles avec la recherche et l'enseignement supérieur
	Présence de patrimoine archéologique et vernaculaire
	Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés
	Présence d'espèces exotiques envahissantes

<b>Elément(s) du contexte socio-économique</b>	<b>LA RESERVE NATURELLE AU SEIN DU LARGE TERRITOIRE PROTEGE DES GORGES DU GARDON</b>
<b>Niveau d'appropriation et d'insertion locale de la Réserve vis-à-vis de cet élément</b>	Peu de connaissance, par les habitants du village, de ce qui est fait sur la Réserve
	Peu de reconnaissance du rôle de protection et de valorisation du territoire qu'a la Réserve
	Peu de reconnaissance de la valeur ajoutée de la Réserve pour le territoire
	Peu de connaissance de la perception de la Réserve par les habitants et les usagers
<b>Représentativité de la Réserve pour cet élément</b>	Patrimoine naturel et culturel soumis aux pressions liées à certains usages
	Rôle d'exemplarité et de différenciation de la Réserve au sein du territoire parmi le dense tissu de gestionnaires
	Forte valeur ajoutée pour le territoire
<b>Etat du socio-écosystème vis-à-vis de cet élément</b>	Nombreuses interdépendances socio-écologiques : la Réserve est le support de nombreux usages récréatifs
	Nombreuses interdépendances socio-politiques : relations essentielles avec les partenaires techniques et financiers, chevauchement spatial d'intervention, chevauchement de financements
<b>Redéfinition de l'enjeu</b>	<b>LA RESERVE NATURELLE COMME PATRIMOINE COMMUN</b>
<b>Objectif à long terme</b>	<b>L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire</b>
<b>Facteurs d'influence</b>	Méconnaissance de la fréquentation de la Réserve par les gestionnaires
	Mauvaise connaissance de la Réserve par les usagers et les habitants
	Complexité du tissu de dispositifs et de gestionnaires dans les gorges du Gardon
	Co-gestion
	Périmètre et statut de Réserve Naturelle
	Présence de patrimoine archéologique et vernaculaire

## 2.5.Synthèse de la redéfinition des enjeux

	Eléments considérés	Enjeux du plan de gestion 2017-2021	Objectifs à long terme
<b>Elément du patrimoine naturel</b>	La série de végétation liée aux garrigues	La mosaïque de pelouses sèches, de garrigues semi-ouvertes et de chênaies méditerranéennes.	Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés
	Le Gardon et ses berges	Les milieux aquatiques et rivulaires	La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau
	Le massif karstique, les cavités	Les milieux souterrains (accessibles et interstitiels)	L'intégrité des patrimoines naturel et culturel des milieux souterrains (accessibles ou interstitiels) préservée
	Les gorges (falaises, corniches)	Les milieux rocheux et falaises	Le caractère paysager exceptionnel du milieu rupestre de la Réserve et sa capacité de refuge pour des espèces patrimoniales parapluies conservés
<b>Elément du contexte socio-économique</b>	Un territoire dynamique pouvant offrir de nombreuses opportunités de développement de travaux scientifiques, de recherche ou de soutien à la gestion	La Réserve Naturelle comme laboratoire de connaissances	La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum
	La Réserve Naturelle au sein du large territoire protégé des gorges du Gardon	La Réserve Naturelle comme patrimoine commun	L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire

## **SECTION B : GESTION PATRIMONIALE**

## I. Stratégie de gestion et de suivi de la gestion

---

La stratégie de gestion est déclinée sous la forme de tableaux de bord, comme proposé par la nouvelle méthodologie de RNF. Chaque tableau de bord concerne un enjeu.

A chaque tableau de bord correspond une grille de suivi, qui détaille des seuils pour chaque indicateur permettant de mesurer l'atteinte des objectifs à long terme.

Dans ce chapitre, les 7 tableaux de bord sont d'abord présentés pour chaque enjeu, puis les grilles de suivis associées.

Les codes des opérations correspondent à la typologie proposée par RNF. La signification des codes est détaillée dans le tableau ci-dessous (par ordre alphabétique).

<b>Nomenclature utilisée</b>	<b>Domaines d'activités</b>
CC	Création de supports de communication et de pédagogie
CI	Création et entretien d'infrastructures d'accueil
CS	Connaissance et suivis de patrimoine naturel
EI	Prestations de conseils Etudes & ingénierie
IP	Intervention sur le patrimoine naturel
MS	Management et soutien
PA	Prestations d'accueil et animation
PR	Participation à la recherche
SP	Surveillance et police

### I.1. Tableaux de bord

## TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "La mosaïque de pelouses sèches, garrigues semi-ouvertes et chênaies méditerranéennes"

Objectif à long terme		Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations	
Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés	Caractérisation de la mosaïque	Présence d'espèces indicatrices de la disponibilité des différents éléments de la mosaïque et de la présence de lisières	Orthoptères	Espèces présentes / Espèces attendues	CS	Suivis entomologiques et aranéologiques	
			Syrphes				
			Oiseaux				
	Caractérisation de la mosaïque	Une localisation précise des topo-faciès	Lézard ocellé	Répartition	CS	Etude de la répartition du Lézard ocellé	
			Production d'une cartographie des topo-faciès et des objectifs d'évolution/de gestion pour chacun d'entre eux	Fait / Pas fait	CS	Cartographie et description des topo-faciès actuels, des souhaits d'évolution et des priorités d'action	
	Etat de conservation des milieux ouverts (en moyenne, sur les différents types d'habitats étudiés : pelouses vivaces, pelouse à annuelles, garrigues)	Une caractérisation écologique (habitats et niveaux d'enjeux, recouvrement herbacé) et, lorsque c'est pertinent, pastoral (productivité et attractivité, report sur pied, circulation du troupeau) des topo-faciès	Fiche de terrain complétée pour chaque topo-faciès	Fait / Pas fait			CS
			Pas de dysfonctionnements liés à la sous-utilisation	Litière	Recouvrement de litière		
				Pas de dysfonctionnements liés à la sur-utilisation	Sol nu ou traces de piétinement	Recouvrement de sol nu ou de traces de piétinement	
			Intégrité de la typicité du cortège		Etat de la végétation (nanification, plantes en rosette,...)	Impact de la sur-utilisation sur la végétation	
				Diversité végétale importante	Espèces rudérales et nitrophiles	Recouvrement d'espèces rudérales et nitrophiles	
Maîtrise de la dynamique des trois principales espèces ligneuses			Strate herbacée		Diversité spécifique et répartition de la strate herbacée		
Etat de conservation de la forêt	Un cortège d'espèces bioindicatrices des milieux ouverts	Dynamique de la population de chaque espèce et impact du pâturage sur chaque espèce	Caractérisation de la dynamique de la population de chaque espèce et impact du pâturage sur chaque espèce	CS	Suivis entomologiques et aranéologiques		
		Orthoptères	Espèces présentes / Espèces attendues			PR	Etude des cortèges de collemboles en milieux forestiers
Facteurs d'influence	Objectifs du plan de gestion	Résultats attendus		Indicateurs	Paramètres à mesurer		
			Dynamique de végétation			Développer des alternatives, efficaces et peu coûteuses, aux	Maintien ou variation de + ou - 10 % de milieux non boisés à l'échelle du site

	<b>modalités d'entretien actuelles des milieux ouverts</b>				IP	Organisation de chantiers nature bénévoles
	<b>Favoriser la diversification et la maturation du peuplement forestier dans la Réserve</b>	En propriétés communales : respect des surfaces en repos et sénescence identifiées dans le document d'aménagement forestier 2010-2029	Surface en repos et en sénescence	Surface effectivement en repos et en sénescence / Surface prévue en repos et en sénescence par le document d'aménagement forestier	MS	Mobilisation et entretien des partenariats existants et développement de nouveaux partenariats
		En propriétés privées en Réserve et hors Réserve en inclusion : au moins 80 % des surfaces des parcelles privées en non intervention	Surface en repos et en sénescence	Surface effectivement en repos et en sénescence / Surface totale en parcelles privées	MS	Maitrise foncière ou d'usage des parcelles privées attenantes
Pratiques agricoles à proximité immédiate du territoire classé en Réserve	<b>Encourager des pratiques agricoles compatibles avec le bon état de conservation des milieux naturels et des espèces</b>	Connaissance des pratiques agricoles sur au moins 50 % de la surface des parcelles attenantes à la Réserve	Rapport de synthèse sur les pratiques	Surface des parcelles attenantes avec pratiques identifiées/Surface parcelles attenantes	EI	Visites d'exploitations agricoles en vue d'un conventionnement autour de la mise en œuvre de pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux
		Signature de 3 conventions pour la mise en œuvre de bonnes pratiques	Conventions	Nombre de conventions signées		
Pratiques forestières potentielles liées à la filière bois-énergie	<b>Encourager la cohérence des arbitrages des gestionnaires des gorges du Gardon, concernant l'encadrement de la filière bois-énergie dans les gorges</b>	Participation à la construction d'un argumentaire partagé avec les acteurs à l'échelle du massif et d'un engagement collectif relatif aux projets éventuels d'exploitation forestière	Argumentaire partagé construit et un engagement collectif	Fait/pas fait	EI	Elaboration d'une stratégie collective, des différents gestionnaires des gorges du Gardon, visant à faire face aux problématiques émergentes d'impact sur les espaces naturels du territoire
Risque incendie	<b>Faire respecter la réglementation</b>	Pression de surveillance importante en période sensible visant à prévenir les incendies accidentels	Au moins 2 tournées par mois entre juin et septembre	Nombre de tournées de surveillance	SP	Organisation et coordination de la mission de police
	<b>Etre associé à la planification des actions liées à la DFCI</b>	Convention ou charte encadrant les actions liées à la DFCI entre la Réserve Naturelle et la CCPU	Convention ou charte signée	Fait/pas fait	MS	Mobilisation et entretien des partenariats existants et développement de nouveaux partenariats
Pratique de sports et de loisirs de pleine nature	<b>Faire respecter la réglementation</b>	Pression de surveillance importante en période d'ouverture de la chasse visant à contrôler l'entretien de la végétation par la société de chasse	Au moins 1 tournée de surveillance spécifique / mois pendant la période d'ouverture de la chasse	Nombre de tournées de surveillance	SP	Organisation et coordination de la mission de police
Périmètre et statut de la Réserve Naturelle	<b>Rechercher la simplification du périmètre de la Réserve</b>	Maîtrise foncière ou d'usage de 50% des parcelles privées sur le plateau	Parcelles privées en maitrise foncière ou d'usage	Nombre de parcelles privées en maitrise foncière ou d'usage/ Nombre total de parcelles privée sur le plateau	MS	Maitrise foncière ou d'usage des parcelles privées attenantes
		Etablissement d'une synergie entre la gestion des ENS de la Baume et de la Chaumière et la gestion de la Réserve	Convention signée ou fiches actions communes rédigées	Fait/pas fait		

## TABLEAU DE BORD pour l'enjeu « Les milieux aquatiques et rivulaires »

Objectif à long terme		Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations
<p><b>La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau</b></p>	<p>Évaluation de la qualité de l'eau et de la continuité de la rivière</p>	<p>Bonne qualité de l'eau du Gardon en Réserve et continuité de la rivière</p>	Etat qualitatif des eaux de surface	Données d'état écologique et d'état chimique des stations du programme de surveillance du bassin Rhône-Méditerranée (stations de Saint-Chaptes et Collias)	<p>CS</p>	<p><b>Caractérisation et suivi de la qualité et de la continuité du Gardon en Réserve</b></p>
			Etat qualitatif et qualitatif des eaux souterraines	Données des stations du programme de surveillance du bassin Rhône-Méditerranée (stations Sainte-Anastasie et Collias)		
			Variabilité d'habitats disponibles	Couples substrat/vitesse/hauteur d'eau (micro-habitats)		
			Température	Valeur		
			Cortège piscicole de la zone cyprinicole	Espèces présentes / Espèces attendues		
			Espèces piscicole de la zone salmonicole	Présence - Absence		
			Espèces migratrices (Alose, Anguille)	Présence - Absence		
			Etat des herbiers aquatiques (IMBR)	Ecart entre le niveau trophique exprimé par le peuplement de macrophytes et le niveau de référence (EQR)		
	<p>Suivi de la capacité des milieux à être le refuge d'un cortège spécifique d'espèces et d'espèces patrimoniales parapluies</p>	Présence d'un cortège spécifique d'odonates	Intégrité du cortège des odonates	Espèces présentes / Espèces attendues	CS	Suivis entomologiques et aranéologiques
		Passages réguliers de la Loutre d'Europe	Observation d'indices de présence	Epreintes, empreintes, observation d'individus	CS	Recherche d'indices de présence de la loutre
		Maintien de la présence du Castor d'Europe	Observation d'indices de présence	Présence - Absence / tronçons	CS	Suivi du Castor d'Europe
		Maintien voire croissance de l'occupation de la falaise sableuse par la colonie de Guêpiers d'Europe	Colonie de Guêpiers d'Europe	Evolution du nombre de nids occupés / Nombre de nids total entre n et n+1 Evaluation de la reproduction effective / nid occupé entre n et n+1	CS	Suivi de la colonie de Guêpiers d'Europe
		<p>Limitation de l'expansion des espèces exotiques envahissantes dans le Gardon et sur ses berges</p>	<p>Espèces exotiques envahissantes végétales cibles (Robinier faux acacia, Ailante, Erable negundo, Jussies, Houblon japonais, Canne de Provence)</p>	<p>Recouvrement d'espèces exotiques envahissantes végétales cibles / surface totale peuplement</p>	<p>CS</p>	<p>Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes</p>
Tortue de Floride	Présence - Absence					
Facteurs d'influence	Objectifs du plan de gestion	Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations
<p>Pratique de sports et de loisirs de pleine nature</p>	<p>Assurer que les loisirs soient pratiqués de manière compatible avec les objectifs de la Réserve</p>	<p>Un outil de sensibilisation à l'usage des kayakistes</p>	<p>Outil</p>	<p>Fait/pas fait</p>	<p>CC</p>	<p>Mise en œuvre d'une stratégie visant à faire connaître les différents acteurs et dispositifs de la protection des gorges du Gardon</p>
	<p>Faire respecter la réglementation</p>	<p>Un commissionnement pêche dans l'équipe</p>	<p>Garde commissionné</p>	<p>Fait/pas fait</p>	<p>MS</p>	<p>Formation continue du personnel</p>
		<p>Pression de surveillance importante en période estivale visant à contrôler la pratique de la pêche</p>	<p>Au moins 5 tournées de surveillance nocturnes pendant la période estivale (juin / septembre)</p>	<p>Nombre de tournées de surveillance</p>	<p>SP</p>	<p>Organisation et coordination de la mission de police</p>

		Pression de surveillance importante entre avril et septembre visant à contrôler l'apparition de cabane	Au moins 5 tournées de surveillance par an entre avril et septembre	Nombre de tournées de surveillance		
		Pression de surveillance importante en période estivale visant à contrôler la circulation des véhicules à moteur dans le lit du Gardon en période d'assec	Au moins 5 tournées de surveillance matinales pendant la période estivale (juin / septembre)	Nombre de tournées de surveillance		
		Destruction ou condamnation de toute nouvelle cabane observée	Cabanes nouvellement observées	Nombre de cabanes détruites ou condamnées / Nombre de nouvelles cabanes observées	IP	Démontage des équipements sauvages (si nécessaire et si possible)
Pollutions de l'eau et des berges	Participer à la limitation des pollutions du Gardon et de ses berges	Association de la Réserve à des réunions portant sur la gestion du bassin versant des Gardons	Réunions où la Réserve est présente	Nombre de réunions où la Réserve est présente	MS	Représentation de la Réserve au sein des instances de gestion locales et des réseaux nationaux et régionaux
		Nettoyage systématique des pollutions observées	Points de pollution observés	Nombre de points de pollution nettoyés / Nombre de points de pollution observés	IP	Nettoyage systématique des déchets observés
					IP	Organisation de chantiers nature bénévoles
Pratiques agricoles à proximité immédiate du territoire classé en Réserve	Encourager des pratiques agricoles compatibles avec le bon état de conservation des milieux naturels et des espèces	Connaissance des pratiques agricoles sur au moins 50 % de la surface des parcelles à proximité des cours d'eau (Gardon et affluents sur la commune)	Rapport de synthèse sur les pratiques	Surface des parcelles attenantes avec pratiques identifiées/Surfaces des parcelles attenantes en bord de cours d'eau	MS	Visites d'exploitations agricoles en vue d'un conventionnement autour de la mise en œuvre de pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux
		Signature de 3 conventions pour la mise en œuvre de bonnes pratiques	Conventions	Nombre de conventions signées		
Dynamique de végétation	Participer au maintien d'une mosaïque diversifiée d'habitats rivulaires	Maintien de la surface totale de micro-zones ouvertes	Surface	Surface de micro-zones ouvertes en année n+1 / Surface de micro-zones ouverte en année n	IP	Entretien de la végétation (coupe manuel ou mécanique) dans les secteurs identifiés comme prioritaires
Présence d'espèces exotiques envahissantes	Participer à la limitation de l'installation d'espèces exotiques envahissantes cibles	Mise en œuvre de chantier d'arrachage d'espèces exotiques envahissantes végétales cibles	Chantier organisés	Nombre de chantier organisés	IP	Lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes cibles sur la Réserve
		Prélèvements d'espèces exotiques envahissantes animales	Interventions en accompagnement du SMAGE ou d'autres structures porteuses	Nombre d'interventions en accompagnement / Nombre d'interventions dans la Réserve par le SMAGE ou une autre structure porteuse	IP	
			Ecrevisses exotiques / Tortues de Floride	Nombre d'écrevisses exotiques et de Tortue de Floride prélevées / Nombre total observées		
Périmètre et statut de Réserve Naturelle	Rechercher la simplification du périmètre de la Réserve	Maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées en bord de berges	Convention ou actes de vente sur les parcelles en bord de berges	Nombre de parcelles privées en maîtrise foncière ou d'usage/ Nombre total de parcelles privées en bord de berges	MS	Maitrise foncière ou d'usage des parcelles privées attenantes
Risque incendie	Faire respecter la réglementation	Pression de surveillance importante en période sensible visant à prévenir les incendies accidentels	Au moins 2 tournées par mois entre juin et septembre	Nombre de tournées de surveillance	SP	Organisation et coordination de la mission de police

## TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "Les milieux rocheux et falaises"

Objectif à long terme		Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations	
Le caractère paysager exceptionnel du milieu rupestre de la Réserve et sa capacité de refuge pour des espèces patrimoniales parapluies conservés	Suivi de la capacité de refuge des falaises pour quelques espèces patrimoniales parapluies	Absence d'espèces exotiques envahissantes végétales en falaise	Figuier de Barbarie	Evolution du nombre de stations	CS	Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes	
			Ailante	Evolution du nombre de stations			
		Nidification de l'Aigle de Bonelli	Reproduction de l'Aigle de Bonelli	Nombre de jeunes à l'envol	CS	Archivage des données de suivi de l'Aigle de Bonelli par le SMGG	
			Fréquentation des crêtes dans l'APPB en période de nidification du Bonelli	Nombre de personnes observées sur les crêtes dans l'APPB en période de nidification du Bonelli			
	Maintien voire augmentation de la répartition d' <i>Heteropogon contortus</i>	Recouvrement d' <i>Heteropogon contortus</i>	Nombre de stations	CS	Suivi des stations connues d' <i>Heteropogon contortus</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations		
		Evolution du nombre de pieds par station via le dispositif d'échantillonnage					
Maintien voire augmentation de la répartition de <i>Gagea granatelli</i>	Répartition de <i>Gagea granatelli</i>	Nombre de stations	CS	Suivi des stations connues de <i>Gagea granatelli</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations			
		Evolution du nombre de pieds par quadrat					
	Suivi de l'intégrité des falaises	Maintien du caractère naturel des falaises	Aménagements anthropiques (cabanes, voies d'escalades,...) observés	Nombre d'aménagements anthropiques observés en fonction de la pression de surveillance sur un même secteur	MS	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve	
Facteurs d'influence	Objectifs du plan de gestion	Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations	
Pratique de sports et de loisirs de pleine nature	Faire respecter la réglementation	Pression de surveillance régulière visant à contrôler l'installation d'équipements sauvages d'escalade	Au moins 5 tournées de surveillance par an	Nombre de tournées de surveillance	SP	Organisation et coordination de la mission de police	
					IP	Démontage des équipements sauvages (si nécessaire)	
		Mobilisation des dispositifs existants et création d'autres dispositifs visant le non dérangement des espèces	Panneaux posés du 15 janvier au 30 juin	Fait/pas fait		IP	Matérialisation de l'APPB
			Procédures engagées à l'encontre des personnes ayant pénétré l'APPB	Nombre procédures engagées / Nombre de pénétrations observées dans l'APPB		SP	Organisation et coordination des missions de police
		Signature d'une charte de survol spécifique à la Réserve	Fait/pas fait		EI	Organisation d'un travail de concertation et d'information sur les conditions de survol de la Réserve	
		Pression de surveillance importante entre avril et septembre visant à contrôler l'apparition de cabane	Au moins 5 tournées de surveillance par an entre avril et septembre	Nombre de tournées de surveillance	SP	Organisation et coordination de la mission de police	
Destruction ou condamnation de toute nouvelle cabane observée	Cabanes nouvellement observées	Nombre de cabanes détruites ou condamnées / Nombre de nouvelles cabanes observées	IP	Démontage des équipements sauvages (si nécessaire et si possible)			
Dynamique de végétation	Participer au maintien de la présence d'espèces patrimoniales sur le site à travers des actions de gestion	Maintien voire augmentation de la répartition de <i>Gagea granatelli</i>	Répartition de <i>Gagea granatelli</i>	Nombre de stations et nombre de pieds par station	IP	Entretien de la végétation (coupe manuelle ou mécanique) dans les secteurs identifiés comme prioritaires	
		Maintien des stations d'autres espèces patrimoniales	Stations entretenues	Nombre de stations entretenues / Nombre total de stations connues			
Présence d'espèces exotiques envahissantes	Participer à la limitation de l'installation d'espèces exotiques envahissantes cibles	Mise en œuvre de chantier d'arrachage d'espèces exotiques envahissantes végétales cibles	Surface	Surface effectivement traitée / Surface à traiter	IP	Lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes cibles sur la Réserve	
					IP	Organisation de chantiers nature bénévoles	

## TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "Les milieux souterrains (accessibles et interstitiels)"

Objectif à long terme		Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations
L'intégrité des patrimoines naturel et culturel des milieux souterrains (accessibles ou interstitiels) préservée	Evaluation du caractère préservé des patrimoines culturel et naturel du milieu souterrain	Maintien voire augmentation de la diversité de la guilde de chauves-souris	Espèces de chauves-souris Individus en hibernation, en transit, en reproduction	Nombre d'espèces Etape du cycle biologique des individus observés	CS	Suivi biologique et physico-chimique de certaines cavités de la Réserve (la Baume Saint-Vérédème, gouffre de la Clastre, grotte du Gaye)
		Maintien de la présence de quelques prédateurs cavernicoles indicateurs	<i>Meta bourneti</i> <i>Chtonius sp.</i> <i>Metellina meriana</i> (troglaphiles) <i>Nesticus eremita</i> (troglabies)	Présence / Absence des espèces de prédateurs cavernicoles indicateurs		
		Stabilité voire augmentation de la diversité des gastéropodes des rivières souterraines	Diversité faunistique	Nombre d'espèces		
		Peu de variations dans les paramètres physico-chimiques des cavités	Maintien de la couverture végétale au dessus des cavités, assurant la stabilité des paramètres physico-chimiques	Recouvrement des différentes strates de végétation au-dessus du réseau des cavités		
			Evolution de la température	Extrema de température en été et en hiver		
		Un patrimoine archéologique préservé	Nombre d'entités archéologiques préservées	Entités archéologiques préservées (déclarées à la DRAC et conservées en musée) / totalité des entités nouvellement portées à connaissance des gestionnaires	CS	Poursuite de l'inventaire des entités archéologiques
Facteurs d'influence	Objectifs du plan de gestion	Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations
Manque de capitalisation des données existantes sur les cavités	Compléter l'inventaire du patrimoine naturel de la Réserve	1 Fiche technique par cavité	Fiches descriptives	Nombre de cavités décrites par une fiche / Nombre de cavités totales connues	EI	Création d'une base de données spécifique aux cavités de laquelle découlera une stratégie de conservation
		Une base de données fonctionnelle à l'accès contrôlé mettant en évidence les cavités prioritaires en termes de conservation	Base de données	Fait/pas fait		
Pratique de sports et de loisirs de pleine nature	Assurer que les loisirs soient pratiqués de manière compatible avec les objectifs de la Réserve	Eléments de connaissance de la fréquentation des cavités	Fréquentation	Nombre cavités visitées	CS	Etude qualitative et quantitative de la fréquentation du site
	Faire respecter la réglementation	Contrôle de la fréquentation dans les cavités jugées sensibles autres que la Baume Saint-Vérédème	Axes traités de la stratégie	Nombre d'axes traités / Nombre d'axes total	IP	Mise en œuvre d'une stratégie de conservation des cavités identifiées comme prioritaires
		Pas de fréquentation de la Baume Saint-Vérédème pendant les périodes clés du cycle de vie des chauves-souris	Grilles fermées du 1er Mai au 15 Août et du 15 novembre au 15 mars	Fait/pas fait	IP	Fermeture ponctuelle de la grille de la Baume Saint-Vérédème
		Nettoyage systématique de toutes traces de fréquentation contemporaine des cavités	Opérations de nettoyage	Nombre d'opérations de nettoyage réalisées / Nombre d'opérations nécessaires	IP	Nettoyage systématique des déchets observés
Dynamique de végétation	Participer au maintien de la présence d'espèces patrimoniales sur le site à travers des actions de gestion	Maintien d'une végétation peu dense à l'entrée des cavités	Cavités traitées	Nombre de cavités traitées / Cavités nécessitant un entretien	IP	Mise en œuvre d'une stratégie de conservation des cavités identifiées comme prioritaires

## TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "La Réserve comme patrimoine commun"

Objectif à long terme		Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations	
L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire	Connaissance de la Réserve et de ses enjeux par les citoyens		Analyse de l'enquête (habitants de la commune et touristes)	Niveau d'information sur l'existence de la Réserve	CS	Réalisation d'une enquête qualitative et quantitative de la fréquentation	
				Niveau d'information la gestion de la Réserve			
				Niveau d'information sur la réglementation de la Réserve			
				Niveau d'information sur le patrimoine préservé par la Réserve			
	Participation des citoyens à la vie de la Réserve		Participation des citoyens aux animations organisées par la Réserve	Nombre de participants / Nombre total de personnes autorisées / an	MS	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve	
				Nombre de personnes habitant Sanilhac-Sagriès / Nombre total de participants / an			
				Nombre d'enfants/ Nombre total de participants / an			
				Une diversité des types de public			
	Reconnaissance, par les habitants de la commune et les acteurs locaux, de la valeur ajoutée de la Réserve pour le territoire		Participation des citoyens aux chantiers nature organisés par la Réserve	Nombre de participants / Nombre total autorisé / an	MS	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve	
				Une diversité des types de public			
				Fréquence des sollicitations du personnel de la Réserve pour participer aux discussions autour de projets de territoire liés au patrimoine naturel			Nombre de discussions sur des projets de territoire liés au patrimoine naturel auxquelles la Réserve a été invité à participer / an
				Fréquence des sollicitations du personnel de la Réserve à participer, lorsque c'est pertinent, aux événements de village			Nombre de sollicitation de la Réserve à participer à des événements de village / an
		Programmes pédagogiques mis en place dans les écoles sous l'impulsion des gestionnaires	Nombre de programmes co-construits / an	MS	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve		
			Programmes techniques et scientifiques effectués dans la Réserve (Etudiants, bac pro, professionnels)			Nombre de stagiaires accueillis / an	
Facteurs d'influence	Objectifs du plan de gestion	Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations	
Méconnaissance de la fréquentation de la Réserve par les gestionnaires	Mieux connaître la fréquentation de la Réserve	Eléments quantitatifs et qualitatifs de connaissance sur la fréquentation du site à travers 2 rapports sur 5 ans	Rapports	Fait/pas fait	CS	Réalisation d'une enquête qualitative et quantitative de la fréquentation	
Mauvaise connaissance de la Réserve par	Assurer la connaissance de la richesse du site par	Au moins 16 animations grand-public organisées / an dont 3 dans des événements ponctuels locaux ou nationaux et 1 sur la géologie	Animations réalisées	Nombre d'animations réalisées/an	PA	Organisation d'événements d'information et de sensibilisation à destination des usagers et de la population locale	

les usagers et les habitants	habitants et les visiteurs, du fait qu'il représente un atout pour le territoire et donner l'envie et la possibilité de s'impliquer concrètement dans la vie du site	Au moins 2 interventions/an auprès de groupes d'usagers	Interventions réalisées	Nombre d'interventions réalisées/an		
		Au moins 1 intervention auprès de 3 classes / an	Classes accueillies	Nombre de classes accueillies/an		
		Suite donnée à au moins 5 sollicitations extérieures / an	Sollicitations ayant fait l'objet d'une animation	Nombre de sollicitations ayant fait l'objet d'une animation / Nombre de sollicitations total		
		Organisation d'un évènement pour les 20 ans de la Réserve Naturelle	Evènement organisé	Fait / Pas fait		
		Au moins 400 personnes /an accueillies à la permanence en Mairie	Fréquentation à la permanence	Nombre de personnes accueillies / an	PA	Tenue régulière de points d'accueil du public
		Tenue d'un stand lors d'un moins 2 évènements organisés dans le village /an	Stand tenu	Nombre de stand tenu / an		
		Projet concret d'ouverture d'une maison de Réserve à Sanilhac à l'horizon 2020	Cahier des charges décrivant le projet de maison de Réserve	Fait/pas fait		
		Au moins 600 vues uniques des pages internet de la Réserve sur le site du CEN L-R/ an	Vues uniques du site internet	Nombre de vues uniques des pages Internet du CEN LR / an	CC	Création et utilisation d'outils de communication et de sensibilisation pour faire connaître la Réserve et ses activités
		Au moins 50 vues uniques des pages internet de la Réserve sur le site de la Mairie / an	Vues uniques du site internet	Nombre de vues uniques des pages Internet de la Mairie / an		
		Au moins une publication par mois sur chaque support en ligne : site Internet du CEN L-R, site Internet de la Mairie, Facebook du CEN L-R, Facebook de la Mairie.	Publications	Nombre de publications par mois / support en ligne		
		Une nouvelle plaquette de présentation de la Réserve distribuée en au moins 100 exemplaires / an	Plaquette d'information	Fait/pas fait		
				Nombre d'exemplaires distribués / an		
		Au moins 2 livrets de présentation de la faune de la Réserve	Un livret pour sur les papillons de la Réserve et un livret sur un autre groupe faunistique	Fait/pas fait		
		Un document de vulgarisation du plan de gestion	Document de vulgarisation du plan de gestion	Fait/pas fait		
		Elaboration et distribution une lettre d'information annuelle aux habitants de Sanilhac-Sagriès	Lettre d'info annuelle	Fait/pas fait		
		Un sentier d'interprétation à l'échelle de la Réserve	Sentier d'interprétation	Fait/pas fait		
		Un clip vidéo de présentation de la Réserve	Clip de présentation de la Réserve	Fait/pas fait		
		Au moins 2 interventions (articles ou interview) dans les médias / an	Interventions dans les médias	Nombre d'interventions / an		
		Diffusion systématique des évènements organisés par la Réserve dans au moins un média local	Parutions dans les médias	Nombre d'évènements relayés par les médias / Nombre total d'évènements organisés		
		Une signalétique directionnelle et informative fonctionnelle	Panneaux de signalisation directionnelle et panneaux d'information	Nombre de panneaux effectivement posés / Nombre de panneaux prévus		
				Nombre de panneaux de en bon état / Nombre total de panneaux	CI	Renouvellement des équipements et matériels défectueux
Au moins une opération d'affouage sur la durée du plan de gestion mise en place en collaboration avec l'ONF	Opérations	Nombre d'opérations réalisées / Nombre d'opérations prévues	IP	Mise en œuvre d'une opération d'affouage		
Au moins 3 chantiers en 5 ans	Chantiers organisés	Nombre de chantiers organisés	IP	Organisation de chantiers nature bénévoles		

Complexité du tissu de dispositifs et de gestionnaires dans les gorges du Gardon	Assurer une meilleure visibilité du rôle de chaque dispositif et de chaque acteur dans la protection et la mise en valeur du massif des gorges du Gardon	Un document présentant la stratégie concertée	Document présentant la stratégie	Fait/pas fait	EI	Elaboration d'une stratégie visant faire connaître aux usagers les différents dispositifs de protection des gorges du Gardon ainsi que la réglementation et les acteurs associés
		Etre identifié par les offices de tourisme du secteur	Axes de la stratégie sur cette thématique	Axes de la stratégie sur cette thématique traités / Axes de la stratégie sur cette thématique	CC	Mise en œuvre d'une stratégie visant à faire connaître les différents acteurs et dispositifs de la protection des gorges du Gardon
		Etre identifié par les représentants des usagers du site	Axes de la stratégie sur cette thématique	Axes de la stratégie sur cette thématique traités / Axes de la stratégie sur cette thématique		
		Renforcement des liens avec l'intercommunalité	Axes de la stratégie sur cette thématique	Axes de la stratégie sur cette thématique traités / Axes de la stratégie sur cette thématique		
Co-gestion	Encourager la cohérence des arbitrages des différents gestionnaires des gorges du Gardon, concernant l'encadrement des nouvelles pratiques sportives ou de loisirs en espaces naturels	Participation à la construction d'un argumentaire partagé avec les acteurs à l'échelle du massif et d'un engagement collectif relatif aux pratiques d'utilisation sportives ou de loisirs des espaces naturels	Argumentaire partagé construit	Fait/pas fait	EI	Elaboration d'une stratégie collective, des différents gestionnaires des gorges du Gardon, visant à faire face aux problématiques émergentes d'impact sur les espaces naturels du territoire
		Renforcer l'implication de la commune dans la gestion de la Réserve	Sensibilisation de l'ensemble de l'équipe municipale aux enjeux et missions de la Réserve	Au moins une session d'information lors du renouvellement des équipes	Fait/pas fait	MS
Périmètre et statut de Réserve Naturelle	Faire respecter la réglementation	Implications régulières des agents de la mairie et de l'équipe municipale dans la gestion de la Réserve	Implications	Nb et types d'implications	MS	Sollicitations des agents de la mairie et de l'équipe municipale pour des actions de gestion courante
		Fermeture permanente à la circulation motorisée des chemins d'accès à la Réserve	Dispositifs de fermeture en bon état	Nombre de dispositifs de fermeture en bon état / Nombre total de dispositifs	CI	Renouvellement des équipements et matériels défectueux
		Pas de fréquentation de la Baume Saint-Vérédème pendant les périodes clefs du cycle de vie des chauves-souris				
		Panneaux réglementaires lisibles	Panneaux réglementaires en bon état	Nombre de panneaux réglementaires en bon état / Nombre total de panneaux réglementaires	MS	Mobilisation et entretien des partenariats existants et développement de nouveaux partenariats
		Respect de la convention fixant les responsabilités et engagements réciproques des co-gestionnaires et des chasseurs	Engagements respectés	Nombre d'engagements respectés / Nombre total d'engagements de la convention		
		Sur demande de la Société de Chasse et après concertation avec les gestionnaires, autorisation de pose de miradors dans un objectif de sécurité	Nombre de miradors posés	Nombre de miradors pour lesquels la pose a été demandée/Nombre de miradors posés	MS	Clarification des limites physiques de la Réserve
		Statut de chaque chemin connu	Cartographie du statut des chemins	Surface de la Réserve pour laquelle les limites physiques sont déterminées sur le terrain / Surface totale		
		Limites physiques des parcelles déterminées pour au moins 70 % de la surface de la Réserve	Bornes ou autres limites de parcelles connues		CC	Mise en œuvre d'une stratégie visant à faire connaître aux usagers les différents dispositifs de protection des gorges du Gardon ainsi que la réglementation et les acteurs associés
		Au moins 1 outil de communication pour chaque catégorie d'usagers	Outil	Fait/pas fait		
		Augmentation des compétences de police au sein de l'équipe	Un commissionnement supplémentaire	Fait/pas fait	MS	Formation continue du personnel
4 tournées inter-services / an	Tournées inter-services	Nombre de tournées inter-services	SP	Organisation et coordination des missions de police		

		Au moins 10 tournées par les agents de la Réserve / an	Tournées	Nombre de tournées		
	<b>Rechercher la simplification du périmètre de la Réserve</b>	Statut foncier connu pour chaque parcelle privée attenante	Parcelles privées dont le statut foncier et connu	Nombre de parcelles privées dont le statut foncier et connu/ Nombre total de parcelles privées attenantes	<b>MS</b>	<b>Maitrise foncière ou d'usage des parcelles privées attenantes</b>
		Maîtrise foncière ou d'usage de 50% des parcelles privées sur le plateau	Parcelles privées en maitrise foncière ou d'usage	Nombre de parcelles privées en maitrise foncière ou d'usage/ Nombre total de parcelles privée sur le plateau		
Présence de patrimoine archéologique et vernaculaire	<b>Participer à la conservation ou la restauration du patrimoine archéologique et vernaculaire</b>	Au moins une action de conservation ou de restauration	Action de conservation ou de restauration	Nombre d'action de conservation ou de restauration	<b>CI</b>	<b>Conservation, restauration et mise en valeur du patrimoine en pierres sèches</b>

## TABLEAU DE BORD pour l'enjeu "La Réserve comme laboratoire de connaissances"

Objectif à long terme		Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations
La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum	Reconnaissance de la Réserve en tant que laboratoire de connaissances	Acquisition de données naturalistes	Données naturalistes bancarisées	Nombre de données naturalistes bancarisées / an	MS	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve
		Lien avec la recherche scientifique in situ	Programmes de recherche effectués in situ	Nombre de programmes de recherche sur la Réserve		
		Valorisation scientifique de données acquises par la Réserve	Articles scientifiques dans des publications internes au CEN L-R / à la commune de Sanilhac-Sagriès	Nombre de publications		
			Articles scientifiques dans des publications externes à la Réserve	Nombre de publications réalisées ou dans lesquelles la Réserve apparaît en co-auteur		
		Reconnaissance de la Réserve à l'échelle locale, régionale ou nationale voire européenne	Parutions dans médias citant la Réserve	Nombre de parutions dans médias		
Facteurs d'influence	Objectifs du plan de gestion	Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations
Liens faibles avec la recherche et l'enseignement supérieur	Améliorer les liens avec la recherche et l'enseignement supérieur	Etre site de recherche in situ	Projet monté et lancé	Fait/Pas fait	PR	Participation au montage d'un projet de recherche sur le gouffre de la Clastre
			Stagiaires ou thésards accueillis dans la Réserve	Nombre de stagiaires ou de thésards accueillis dans la Réserve	PR	Etude des cortèges de collemboles en milieux forestiers
	Participer à la formation des futurs gestionnaires d'espaces naturels	Au moins 3 stagiaires accueillis sur 5 ans	Stagiaires accueillis	Nombre de stagiaires accueillis / 5 ans	MS	Recrutement et encadrement d'étudiants
	Au moins 2 articles publiés sur 5 ans	Article publié	Nb d'article publié / 5 ans			
Présence de patrimoine archéologique et vernaculaire	Participer à la connaissance du patrimoine vernaculaire et archéologique local pour mieux mobiliser autour de la conservation de ces éléments	1 document de synthèse des éléments connus dont la conclusion ouvre sur des perspectives d'études, de conservation ou de restauration	Document de synthèse	Fait/Pas fait	EI	Synthèse des connaissances archéologiques et vernaculaires sur le territoire de la Réserve et proposition de pistes d'amélioration de connaissances ou de restauration du patrimoine
Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés	Compléter l'inventaire du patrimoine naturel de la Réserve	Au moins 1 formation naturaliste pour chaque membre du personnel	Formation suivie	Nombre de formations suivies / membre du personnel / an	MS	Formation continue du personnel
		Augmentation du nombre d'espèces connues sur le site	Rapport bi-annuel de synthèse des nouvelles connaissances	Fait/Pas fait	CS	Réalisation de nouveaux inventaires faunistiques et floristiques sur la Réserve
		Connaissance de la faune et de la flore rupestre (liées aux falaises et à leur dynamique d'érosion)	Rapport de synthèse et cartographie	Fait/Pas fait		
		Connaissance des micro-mammifères				

		Connaissances actualisées des chiroptères				
		Connaissances actualisées des reptiles				
		Connaissances du cortège d'orthoptères et de papillons des berges				
		Connaissance actualisée des orchidées				
Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats	Déterminer la responsabilité du site pour la conservation des différentes espèces d'araignées connues	Une liste des espèces d'araignées hiérarchisée en fonction de la responsabilité du site pour leur conservation	Fait/Pas fait	PR	Exploitation et mise en valeur des données scientifiques produites par la Réserve	
	Connaissance des cortèges de collemboles en milieux forestiers et sélection d'indicateurs de bon état du milieu	Rapport de synthèse et cartographie	Fait/Pas fait	PR	Etude des cortèges de collemboles en milieux forestiers	
	Connaissance de la biologie et de la répartition de <i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> et <i>Niphargus sp.</i>	Rapport de synthèse	Fait/Pas fait	CS	Etude sur la biologie et la répartition de <i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> et <i>Niphargus sp.</i>	
	Amélioration de la connaissance de la répartition du Cyclamen des Baléares et de <i>Vitis vinifera ssp silvestris</i>	Rapport de synthèse	Fait/Pas Fait	CS	Prospections à la recherche du Cyclamen des Baléares	
	Amélioration de la connaissance de la répartition de <i>Mannia triandra</i> et d'autres espèces remarquables de bryophytes	Rapport de synthèse	Fait/Pas Fait	CS	Prospections à la recherche de <i>Mannia triandra</i> et d'autres espèces remarquables de bryophytes	
	Connaissance de la biologie et de la répartition du Damier de la Succise sur la Réserve	Rapport de synthèse	Fait/Pas Fait	CS	Etude de la biologie et de la répartition du Damier de la Succise	
	Connaissance des espèces du groupe des grenouilles vertes sur la Réserve	Rapport de synthèse des connaissances	Fait/pas fait	PR	Etude d'identification des espèces de grenouilles vertes	
Présence d'espèces exotiques envahissantes	Participer à la connaissance sur la répartition des espèces exotiques envahissantes	Veille sur la répartition des espèces exotiques envahissantes et lancement d'alerte en cas de détection précoce d'espèces cibles	Données géolocalisées transmises aux structures compétentes	Fait/pas fait	CS	Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes
		Connaissance des espèces du groupe des grenouilles vertes sur la Réserve	Rapport de synthèse des connaissances	Fait/pas fait	PR	Etude d'identification des espèces de grenouilles vertes

## TABLEAU DE BORD regroupant les objectifs transversaux participant à répondre à tous les objectifs à long terme

Facteurs d'influence	Objectifs du plan de gestion	Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres à mesurer	Code	Opérations
Missions transversales essentielles au bon fonctionnement du site	Organiser la gestion de la Réserve	Tenue d'au moins 1 réunion entre les co-gestionnaires par trimestre	Réunions tenues	Nombre de réunions tenues / an	MS	Organisation de réunions entre les co-gestionnaires de la Réserve Naturelle (CEN LR et mairie)
		Organisation d'une réunion annuelle du Comité Consultatif et participation à cette réunion	Réunion tenue	Fait/pas fait	MS	Sollicitation des instances consultatives (si nécessaire)
		Sollicitations ponctuelles des instances consultatives (Comité consultatif, CSRPN, Conseil scientifique, ...) lorsque cela est nécessaire	Sollicitations des instances consultatives	Nombre de sollicitation / Nombre de situations nécessitant la sollicitation des instances consultatives		
		1 rapport annuel technique et financier de programmation	Rapport annuel	Fait/pas fait	MS	Montage, programmation et suivi administratif et financier des opérations
		Tenue des tableaux de bord	Tableaux de bord tenus	Nombre de tableaux de bord tenus / Nombre de tableaux de bord total		
		1 rapport de synthèse sur l'état des partenariats à l'issue des 5 ans	Rapport	Fait/pas fait	MS	Mobilisation et entretien des partenariats existants et développement de nouveaux partenariats
		1 rapport d'activités annuel	Rapport annuel	Fait/pas fait	MS	Evaluation du plan de gestion
		1 rapport à l'issue des 5 ans, en 2021	Rapport	Fait/pas fait		
		Au moins 1 formation/an pour chaque membre du personnel	Formations suivies	Nombre de formations suivies / salarié / an	MS	Formation continue du personnel
		Obtention des autorisations (pour des actions pertinentes et justifiées qui n'auraient pas été prévues dans le plan de gestion) pour toute demande effectuée ou accompagnée par les co-gestionnaires	Autorisations obtenues	Nombre d'autorisations obtenues / Nombre d'autorisations demandées par les co-gestionnaires	MS	Réalisation de demandes d'autorisations exceptionnelles (si nécessaire)
		Reconduction voire agrandissement du périmètre classé et reconduction de la convention tripartite	Décret du Conseil Régional	Pris / Pas pris	MS	Suivi et accompagnement de la reconduction du classement en Réserve Naturelle
		Remplacement ou entretien systématique de tout équipement ou éléments régulièrement utilisé qui serait défectueux ou en mauvais état	Eléments défectueux	Nombre d'éléments remplacés / Nombre d'éléments défectueux		CI
	Sentiers d'accès à des secteurs de suivis ou de gestion			Linéaire de sentiers connus / linéaire de sentiers entretenus	IP	Entretien de la végétation (coupe manuelle ou mécanique) dans les secteurs identifiés comme prioritaires
	Participer aux réseaux des gestionnaires d'espaces naturels	Alimentation annuelle de l'observatoire des Réserves ARENA	Remplissage annuel d'ARENA	Fait/pas fait	MS	Représentation de la Réserve au sein des instances de gestion locales et des réseaux nationaux et régionaux
		Participation à au moins 1 rencontre des réseaux nationaux / an	Participation aux rencontres des réseaux nationaux	Nombre de rencontres des réseaux nationaux auxquelles la Réserve a participé / an		
		Participation à au moins 1 rencontre des réseaux régionaux / an	Participation aux rencontres des réseaux régionaux	Nombre de rencontres des réseaux régionaux auxquelles la Réserve a participé / an		
		Participation à 100 % des instances auxquelles la Réserve est invitée	Instances auxquelles la Réserve a participé	Nombre d'instances auxquelles la Réserve est invitée et a participé/ Nombre d'instances auxquelles la Réserve est invitée		
	Disposer d'un Système de Management Environnemental	Diagnostic et propositions de démarches à mener (avec plusieurs niveaux d'exigence)	Document de diagnostic et de propositions	Fait/pas fait	EI	Elaboration d'un système de management environnemental et mise en œuvre des premières actions
		Mise en œuvre, au minimum, des actions de niveau d'exigence bas	Actions mises en œuvre	Nombre d'actions mises en œuvre / Nombre d'actions préconisées		

I.2. Grilles de suivi

# GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "La mosaïque de pelouses sèches, garrigues semi-ouvertes et chênaies méditerranéennes"

Objectif à long terme	Résultats attendus	Indicateurs	Paramètres	Code	Suivis	Score	Grille de lecture des métriques et/ou indicateurs				
							Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
							1	2	3	4	5
<b>Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés</b>	<b>Caractérisation de la mosaïque</b>	Présence d'espèces indicatrices de la disponibilité des différents éléments de la mosaïque et de la présence de lisières	Orthoptères	Espèces présentes / Espèces attendues	CS	Suivis entomologiques et aranéologiques Suivi ornithologique Etude de la répartition du Lézard ocellé	Liste de bioindicateurs à établir en amont				
			Syrphes								
			Oiseaux								
		Lézard ocellé	Répartition								
	Une localisation précise des topo-faciès	Production d'une cartographie des topo-faciès et des objectifs d'évolution/de gestion pour chacun d'entre eux	Fait / Pas fait	CS <b>Cartographie et description des topo-faciès actuels, des souhaits d'évolution et des priorités d'action</b>	Moins de 30 % de la Réserve étudiée		Entre 30 % et 70 % de la Réserve étudiée		Plus de 70 % de la Réserve étudiée		
	Une caractérisation écologique (habitats et niveaux d'enjeux, recouvrement herbacé) et, lorsque c'est pertinent, pastoral (productivité et attractivité, report sur pied, circulation du troupeau) des topo-faciès	Fiche de terrain complétée pour chaque topo-faciès	Fait / Pas fait		Moins de 30 % de la Réserve étudiée		Entre 30 % et 70 % de la Réserve étudiée		Plus de 70 % de la Réserve étudiée		
	Pas de dysfonctionnements liés à la sous-utilisation	Litière	Recouvrement de litière		Fort à zones éparées pour plus de 80 % des topofaciès	Fort à zones éparées pour 50 à 80 % des topofaciès	Zones éparées à localisé sur plus de 50 % des topofaciès	Localisé à absent sur 50 à 80 % des topofaciès	Localisé à absent sur plus de 80 % des topofaciès		
			Recouvrement de sol nu ou de traces de piétinement		Fort à zones éparées pour plus de 80 % des topofaciès	Fort à zones éparées pour 50 à 80 % des topofaciès	Zones éparées à localisé sur plus de 50 % des topofaciès	Localisé à absent sur 50 à 80 % des topofaciès	Localisé à absent sur plus de 80 % des topofaciès		
	Pas de dysfonctionnements liés à la sur-utilisation	Etat de la végétation (nanification, plantes en rosette,...)	Impact de la sur-utilisation sur la végétation		Fort à zones éparées pour plus de 80 % des topofaciès	Fort à zones éparées pour 50 à 80 % des topofaciès	Zones éparées faible sur plus de 50 % des topofaciès	Localisé à absent sur 50 à 80 % des topofaciès	Localisé à absent sur plus de 80 % des topofaciès		
			Recouvrement d'espèces rudérales et nitrophiles		Intégrité de la typicité du cortège	Espèces rudérales et nitrophiles	Une majorité de topofaciès avec 50 à 100 %	Une majorité de topofaciès avec 30 à 50%	Une majorité de topofaciès avec 10 à 30 %	Une majorité de topofaciès avec 0 à 10 %	Une majorité de topofaciès avec 0%
<b>Etat de conservation des milieux ouverts (en moyenne, sur l'ensemble des topofaciès concernés par les types d'habitats suivants : pelouses vivaces, pelouse à annuelle, carriouac)</b>	Maîtrise de la dynamique des trois principales espèces ligneuses	Dynamique de la population de chaque espèce et impact du pâturage sur chaque espèce	Caractérisation de la dynamique de la population de chaque espèce et impact du pâturage sur chaque espèce	Une majorité de topofaciès avec expansion et pas d'impact sur l'espèce ligneuse	Une majorité de topofaciès avec population en expansion et impact faible à fort sur l'espèce ligneuse	Une majorité de topofaciès avec population stable voire en régression et pas d'impact sur l'espèce ligneuse	Une majorité de topofaciès avec population stable et impact faible à fort sur l'espèce ligneuse	Une majorité de topofaciès avec population en régression et impact faible à fort sur l'espèce ligneuse			

	Un cortège d'espèces bioindicatrices des milieux ouverts	Orthoptères	Espèces présentes / Espèces attendues	CS	Suivis entomologiques et aranéologiques	<div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Liste de bioindicateurs à établir en amont (pour les orthoptères et les oiseaux) ou à termes de l'étude (pour les collemboles)</p> </div>
		Oiseaux		CS	Suivi ornithologique	
Etat de conservation de la forêt	Présence d'un cortège d'espèces indicatrices de la qualité des différents stades forestiers	Collemboles		CS	Etude des cortèges de collemboles en milieux forestiers	

## GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu « Les milieux aquatiques et rivulaires »

Objectifs à long terme	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Suivis	Score	Grille de lecture des métriques et/ou indicateurs				
							Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
						Note	1	2	3	4	5
La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau	Bonne qualité de l'eau du Gardon en Réserve et continuité de la rivière	Etat qualitatif des eaux de surface	Données d'état écologique et d'état chimique des stations du programme de surveillance du bassin Rhône-Méditerranée (stations de Saint-Chaptes et Collias)	CS	Caractérisation et suivi de la qualité et de la continuité du Gardon en Réserve	Mauvais état	Médiocre état	Moyen état	Bon état	Très bon état	
		Etat qualitatif et qualitatif des eaux souterraines	Données des stations du programme de surveillance du bassin Rhône-Méditerranée (stations Sainte-Anastasia et Collias)			Etat indéterminé	Etat médiocre	Bon état			
		Variabilité d'habitats disponibles	Couples substrat/vitesse/hauteur d'eau (micro-habitats)			<b>Seuils qui seront définis au terme de l'étude</b>					
		Température	Valeur			> 28	28 à 27	27 à 25,5	25,5 à 24	< 24	
		Cortège piscicole de la zone cyprinicole	Espèces présentes / Espèces attendues			Présence de moins de 50 % des espèces attendues		Présence de 50 à 80 % des espèces attendues		Présence de + de 80 % des espèces attendues	
		Espèces piscicole de la zone salmonicole	Présence - Absence			non				oui	
		Espèces migratrices (Alose, Anguille)	Présence - Absence			non				oui	
		Etat des herbiers aquatiques (IMBR)	Ecart entre le niveau trophique exprimé par le peuplement de macrophytes et le niveau de référence (EQR)			< 0,51	Entre 0,51 et 0,64	Entre 0,64 et 0,77	Entre 0,77 et 0,92	> 0,92	
	Présence d'un cortège spécifique d'odonates	Intégrité du cortège des odonates	Espèces présentes / Espèces attendues	CS	Suivis entomologiques et aranéologiques	Présence de moins de 50 % des espèces attendues		Présence de 50 à 80 % des espèces attendues		Présence de + de 80 % des espèces attendues	
	Passages réguliers de la Loutre d'Europe	Observation d'indices de présence	Epreintes, empreintes, observation d'individus	CS	Recherche d'indices de présence de la loutre	Aucun indice		Au moins 1 indice par an		Au moins 3 indices par an	
Maintien de la présence du Castor d'Europe	Observation d'indices de présence	Présence - Absence /tronçons	CS	Suivi du Castor d'Europe	Absence d'indices de présence	Présence dans moins de 50 % des tronçons	Présence dans 50 % à 70 % des tronçons	Présence dans 70 % à 90 % des tronçons	Présence dans plus de 90 % des tronçons		
Maintien voire croissance de l'occupation de la	Colonie de Guêpiers d'Europe	Evolution du nombre de nids occupés / Nombre de nids total entre n et n+1	CS	Suivi de la colonie de Guêpiers d'Europe	Diminution du nombre de nids occupés		Maintien du nombre de nids occupés		Augmentation du nombre de nids occupés		

falaise sableuse par la colonie de Guêpiers d'Europe		Evaluation de la reproduction effective / nid occupé entre n et n+1			Diminution du nombre de nids où la reproduction est effective		Maintien du nombre de nids où la reproduction est effective		Augmentation du nombre de nids où la reproduction est effective	
	Limitation de l'expansion des espèces envahissantes dans le Gardon et sur ses berges	Espèces exotiques envahissantes végétales cibles (Robinier faux acacia, Ailante, Erable negundo, Jussies, Houblon japonais, Canne de Provence)	Recouvrement d'espèces exotiques envahissantes végétales cibles / surface totale peuplement	CS	Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes	>20 % de la superficie totale du peuplement		10 à 20 % de la superficie totale du peuplement		10% de la superficie totale du peuplement
		Silure glane	Présence - Absence			Présence				Absence
		Perche soleil	Présence - Absence	CS		Présence				Absence
		Ecrevisses exotiques envahissantes	Présence - Absence	CS		Présence				Absence
		Tortue de Floride	Présence - Absence	CS		Présence				Absence

## GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "Les milieux rocheux et falaises"

Objectifs à long terme	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Suivis	Score	Grille de lecture des métriques et/ou indicateurs					
							Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	
							1	2	3	4	5	
Le caractère paysager exceptionnel du milieu rupestre de la Réserve et sa capacité de refuge pour des espèces patrimoniales parapluies	Absence d'espèces exotiques envahissantes végétales en falaise	Figuier de Barbarie	Evolution du nombre de stations	CS	Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes		Augmentation du recouvrement des EEVE en falaise		Maintien du recouvrement des EEVE en falaises		Diminution du recouvrement des EEVE en falaises	
		Ailante	Evolution du nombre de stations									
	Nidification de l'Aigle de Bonelli	Reproduction de l'Aigle de Bonelli	Nombre de jeunes à l'envol	CS	Archivage des données de suivi de l'Aigle de Bonelli par le SMGG		Disparition du couple	Disparition d'un individu du couple	Couple présent sans reproduction	1 Jeune à l'envol	2 Jeunes à l'envol	
		Fréquentation des crêtes dans l'APPB en période de nidification du Bonelli	Nombre de personnes observées sur les crêtes dans l'APPB en période de nidification du Bonelli									
	Maintien voire augmentation de la répartition d' <i>Heteropogon contortus</i>	Recouvrement d' <i>Heteropogon contortus</i>	Nombre de stations	CS	Suivi des stations connues d' <i>Heteropogon contortus</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations		Diminution du nombre de station de présence				Stabilité du nombre de station de présence	
			Evolution du nombre de pieds par station via le dispositif d'échantillonnage									
	Maintien voire augmentation de la répartition de <i>Gagea gr. granatelli</i>	Répartition de <i>Gagea gr. granatelli</i>	Nombre de stations	CS	Suivi des stations connues de <i>Gagea gr. granatelli</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations		Diminution du nombre de station de présence				Stabilité du nombre de station de présence	
			Evolution du nombre de pieds par quadrat (méthode CEFE-CNRS)									
	Suivi de l'intégrité des falaises	Maintien du caractère naturel des falaises	Aménagements anthropiques (cabanes, voies d'escalades,...) observés	Nombre d'aménagements anthropiques observés en fonction de la pression de surveillance sur un même secteur	MS		Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve	Plus d'un nouvel aménagement observé à l'issue de tournées régulières		Un seul nouvel aménagement observé à l'issue de tournées régulières		Aucun aménagement observé malgré des tournées régulières

**A déterminer à l'occasion des premières mesures**

## GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "Les milieux souterrains (accessibles et interstitiels)"

Objectifs à long terme	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Suivis	Grille de lecture des métriques et/ou indicateurs					
						Score	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
						Note	1	2	3	4	5
L'intégrité des patrimoines naturel et culturel des milieux souterrains (accessibles ou interstitiels) préservée	Maintien voire augmentation de la diversité de la guildes de chauves-souris	Espèces de chauves-souris	Nombre d'espèces	CS	Suivi biologique et physico-chimique de certaines cavités de la Réserve (Baume Saint-Vérédème, gouffre de la Clastre, grotte du Gaye)	0 à 1 espèce	2 à 3 espèces	3 à 4 espèces	4 à 6 espèces	Plus de 6 espèces	
		Individus en hibernation, en transit, en reproduction	Etape du cycle biologique des individus observés			Aucun individu		Des individus en transit et en hibernation ou en transit et en reproduction	Des individus en transit, en hibernation et en reproduction		
	Maintien de la présence de quelques prédateurs cavernicoles indicateurs	<i>Meta bourneti</i> <i>Chtonius sp.</i> <i>Metellina merianae</i> (troglaphiles) <i>Nesticus eremita</i> (troglabies)	Présence / Absence des espèces de prédateurs cavernicoles indicateurs			Aucun prédateur cavernicole indicateur		Entre 1 et 3 prédateurs cavernicoles indicateurs	4 prédateurs cavernicoles indicateurs		
	Stabilité voire augmentation de la diversité des gastéropodes des rivières souterraines	Diversité faunistique	Nombre d'espèces			Aucun gastéropode		1 espèce de gastéropode	plus de 2 espèces de gastéropodes		
	Peu de variations dans les paramètres physico-chimiques des cavités	Maintien de la couverture végétale au dessus des cavités, assurant la stabilité des paramètres physico-chimiques	Recouvrement des différentes strates de végétation au-dessus du réseau des cavités			Couverture de la végétation < 50 % de la surface du réseau		Couverture de la végétation entre 50 et 70 % de la surface du réseau	Couverture de la végétation < 100 % de la surface du réseau		
		Evolution de la température	Extrema de température en été et en hiver			T° < 11°C en hiver ou T > 17°C en été			11 °C < T° > 17 °C		
	Un patrimoine archéologique préservé	Nombre d'entités archéologiques préservées	Entités archéologiques préservées (déclarées à la DRAC et conservées en musée) / totalité des entités nouvellement portées à connaissance des gestionnaires				CS	Poursuite de l'inventaire des entités archéologiques	Pas de déclaration des entités portées à connaissance des gestionnaires		

## GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "La Réserve comme patrimoine commun"

Objectifs à long terme	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Suivis	Score	Grille de lecture des métriques et/ou indicateurs					
							Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	
							1	2	3	4	5	
L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire	Connaissance de la Réserve et de ses enjeux par les citoyens	Analyse de l'enquête (habitants de la commune et touristes)	Niveau d'information sur l'existence de la Réserve	EI	Réalisation d'une enquête qualitative et quantitative de la fréquentation	Niveau de connaissance nulle	Au moins 40 % des habitants et 20 % des touristes	Au moins 50 % des habitants et 25 % des touristes	Au moins 80 % des habitants et 40 % des touristes	100 % des habitants et 50 % des touristes		
			Niveau d'information la gestion de la Réserve			Niveau de connaissance nulle		Au moins 50 % des habitants et 10 % des touristes		100 % des habitants et 10 % des touristes		
			Niveau d'information sur la réglementation de la Réserve			Niveau de connaissance nulle		Au moins 50 % des habitants et 10 % des touristes		100 % des habitants et 10 % des touristes		
			Niveau d'information sur le patrimoine préservé par la Réserve			Niveau de connaissance nulle		Au moins 50 % des habitants et 10 % des touristes		100 % des habitants et 10 % des touristes		
	Participation des citoyens à la vie de la Réserve	Participation des citoyens aux animations organisées par la Réserve	Participation des citoyens aux animations organisées par la Réserve	Nombre de participants / Nombre total de personnes autorisées / an	CS	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve	Animations complétées à moins de 50 %	Animations complétées entre 50 et 80 %	Animations complétées à 80 %	Animations complétées à 100 %	Animations complétées à 100 % avec liste d'attente	
				Nombre de personnes habitant Sanilhac-Sagriès / Nombre total de participants / an			Aucun habitant de la commune parmi les inscrits	Au moins 5 habitants de la commune parmi les inscrits	Entre 5 et 10 habitants de la commune parmi les inscrits	Entre 10 et 15 habitants de la commune parmi les inscrits	Plus de 15 habitants de la commune parmi les inscrits	
				Nombre d'enfants/ Nombre total de participants / an			Aucun enfant		Au moins 20 % d'enfants		Plus de 20% d'enfants	
				Une diversité des types de public			Uniquement du grand public "classique"		Entre 5 et 20 % de public différencié		Plus de 20 % de public différencié	
		Participation des citoyens aux chantiers nature organisés par la Réserve	Participation des citoyens aux chantiers nature organisés par la Réserve	Participation des citoyens aux chantiers nature organisés par la Réserve	Nombre de participants / Nombre total autorisé / an			Aucun participant		Chantiers complétés à 50 %		Chantiers complétés à 100%

			Une diversité des types de public			Uniquement du grand public "classique"		Entre 5 et 20 % de public différencié		Plus de 20 % de public différencié
Reconnaissance, par les habitants de la commune et les acteurs locaux, de la valeur ajoutée de la Réserve pour le territoire	Fréquence des sollicitations du personnel de la Réserve pour participer aux discussions autour de projets de territoire liés au patrimoine naturel	Nombre de discussions sur des projets de territoire liés au patrimoine naturel auxquelles la Réserve a été invitée à participer / an				Aucune sollicitation		Sollicitation pour certaines réunions		Sollicitation pour toutes les réunions
	Fréquence des sollicitations du personnel de la Réserve à participer, lorsque c'est pertinent, aux évènements de village	Nombre de sollicitation de la Réserve à participer à des évènements de village / an				Aucune sollicitation		Sollicitation pour certains évènements		Sollicitation pour tous les évènements
	Programmes pédagogiques mis en place dans les écoles sous l'impulsion des gestionnaires	Nombre de programmes co-construits / an				Aucun programme		Au moins 1 programme		Plus de 1 programme
	Programmes techniques et scientifiques effectués dans la Réserve (Etudiants, bac pro, professionnels)	Nombre de stagiaires accueillis / an				Aucun stagiaire		Au moins 1 stagiaire		Plus de 1 stagiaire

## GRILLE DE SUIVI pour l'enjeu "La Réserve comme laboratoire de connaissances"

Objectifs à long terme	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Suivis	Score	Grille de lecture des métriques et/ou indicateurs				
							Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
							1	2	3	4	5
La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum	Acquisition de données naturalistes	Données naturalistes bancarisées	Nombre de données naturalistes bancarisées / an	CS	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve		< 250 données saisies / an	250-500 données saisies / an	500-1000 données saisies / an	1000-1500 données saisies / an	> 2000 données saisies / an
	Lien avec la recherche scientifique in situ	Programmes de recherche effectués in situ	Nombre de programmes de recherche sur la Réserve				Non			Oui	
	Valorisation scientifique de données acquises par la Réserve	Articles scientifiques dans des publications internes à la Réserve	Nombre de publications				Aucune publication par thématiques étudiées		Moins d'une publication / an / thématiques étudiées	Une publication / an / thématiques étudiées	
		Articles scientifiques dans des publications externes à la Réserve	Nombre de publications				Aucune publication		Au moins une publication sur les 5 ans du plan	Au moins une publication / an	
	Reconnaissance de la Réserve à l'échelle locale, régionale ou nationale voire européenne	Parutions dans médias citant la Réserve	Nombre de parutions dans médias				Moins de 4 parutions / an dans un média	Entre 4 et 6 parutions / an dans un média	Entre 6 et 8 parutions / an dans un média	Entre 8 et 10 parutions / an dans un média	Plus de 10 parutions / an dans un média

### I.3.Synthèse des éléments clefs de la stratégie de gestion : objectifs à long terme, facteurs d'influence, objectifs opérationnels

<b>6 OBJECTIFS A LONG TERME</b>
Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés
La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau
Le caractère paysager exceptionnel du milieu rupestre de la Réserve et sa capacité de refuge pour des espèces patrimoniales parapluiés conservés
L'intégrité des patrimoines naturel et culturel des milieux souterrains (accessibles ou interstitiels) préservée
L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire
La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum
<b>16 FACTEURS D'INFLUENCE (Ordre alphabétique)</b>
Cogestion
Complexité du tissu de dispositifs et de gestionnaires dans les gorges du Gardon
Dynamique de végétation
Liens faibles avec la recherche et l'enseignement supérieur
Mauvaise connaissance de la Réserve par les usagers et les habitants
Méconnaissance de la fréquentation de la Réserve par les gestionnaires
Périmètre et statut de la Réserve Naturelle
Pollutions de l'eau et des berges
Pratique de sports et de loisirs de pleine nature
Pratiques agricoles à proximité immédiate du territoire classé en Réserve
Pratiques forestières potentielles liées à la filière bois-énergie
Présence de patrimoine archéologique et vernaculaire
Présence d'espèces exotiques envahissantes
Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés
Risque incendie
Manque de capitalisation des données existantes sur les cavités
<b>24 OBJECTIFS OPERATIONNELS (Ordre alphabétique)</b>
Améliorer les liens avec la recherche et l'enseignement supérieur
Assurer la connaissance de la richesse du site par habitants et les visiteurs, du fait qu'il représente un atout pour le territoire et donner l'envie et la possibilité de s'impliquer concrètement dans la vie du site
Assurer une meilleure visibilité du rôle de chaque dispositif et de chaque acteur dans la protection et la mise en valeur du massif des gorges du Gardon
Compléter l'inventaire du patrimoine naturel de la Réserve
Développer des alternatives, efficaces et peu coûteuses, aux modalités d'entretien actuelles des milieux ouverts
Encourager des pratiques agricoles compatibles avec le bon état de conservation des milieux naturels et des espèces

Encourager la cohérence des arbitrages des différents gestionnaires des gorges du Gardon, concernant l'encadrement de la filière bois-énergie dans les gorges
Encourager la cohérence des arbitrages des différents gestionnaires des gorges du Gardon, concernant l'encadrement des nouvelles pratiques sportives ou de loisirs en espaces naturels
Etre associé à la planification des actions liées à la DFCI
Faire respecter la réglementation
Assurer que les loisirs soient pratiqués de manière compatible avec les objectifs de la Réserve
Favoriser la diversification et la maturation du peuplement forestier dans la Réserve
Participer au maintien de la présence d'espèces patrimoniales sur le site à travers des actions de gestion
Mieux connaître la fréquentation de la Réserve
Participer à la connaissance du patrimoine vernaculaire et archéologique local pour mieux mobiliser autour de la conservation de ces éléments
Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats
Participer à la connaissance sur la répartition des espèces exotiques envahissantes
Participer à la formation des futurs gestionnaires d'espaces naturels
Participer à la limitation de l'installation d'espèces exotiques envahissantes cibles
Participer à la limitation des pollutions du Gardon et de ses berges
Participer au maintien d'une mosaïque diversifiée d'habitats rivulaires
Rechercher la simplification du périmètre de la Réserve
Renforcer l'implication de la commune dans la gestion de la Réserve
Valoriser les travaux menés à la Réserve sous forme d'articles scientifiques

## 2. Catalogue des fiches opérations

---

### 2.1. Liste des opérations

L'ordre de présentation des opérations est dicté par le code (ordre alphabétique) puis par ordre d'apparition des opérations dans les tableaux de bord. Le degré de priorité de l'opération n'entre pas en compte dans l'ordre de présentation dans le tableau ci-dessous.

Code	N°	61 OPERATIONS	Priorité	Fiche descriptive	Page
CC	1	Création et utilisation d'outils de communication et de sensibilisation pour faire connaître la Réserve et ses activités	1	1	92
CC	2	Mise en œuvre d'une stratégie visant à faire connaître les différents acteurs et dispositifs de la protection des gorges du Gardon	1	1	95
CI	1	Renouvellement des équipements et matériels défectueux	1	/	/
CI	2	Conservation, restauration et mise en valeur du patrimoine en pierres sèches	2	1	97
CS	1	Cartographie et description des topo-faciès actuels, des souhaits d'évolution et des priorités d'action	1	1	99
CS	2	Caractérisation et suivi de la qualité et de la continuité du Gardon en Réserve	1	1	101
CS	3	Suivi biologique et physico-chimique de certaines cavités de la Réserve (Baume Saint-Véredème, gouffre de la Clastre, grotte du Gaye)	1	1	104
CS	4	Suivi ornithologique	1	1	106
CS	5	Suivis entomologiques et aranéologiques	1	1	108
CS	6	Etude de la répartition du Léopard ocellé	1	1	110
CS	7	Suivi de la colonie de Guêpiers d'Europe	1	1	112
CS	8	Archivage des données de suivi de l'Aigle de Bonelli par le SMGG	1	0	/
CS	9	Suivi du Castor d'Europe	2	1	114
CS	10	Recherche d'indices de présence de la Loutre	1	1	116
CS	11	Etude sur la biologie et la répartition de <i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> et <i>Niphargus sp.</i>	2	1	117
CS	12	Etude de la biologie et de la répartition du Damier de la Succise	1	1	119
CS	13	Suivi des stations connues de <i>Gagea sp.</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations	1	1	121
CS	14	Suivi des stations connues d' <i>Heteropogon contortus</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations	1	1	123
CS	15	Prospections à la recherche du Cyclamen des Baléares et de <i>Vitis vinifera ssp silvestris</i>	1	1	125
CS	16	Prospections à la recherche de <i>Mannia triandra</i>	2	1	127
CS	17	Réalisation de nouveaux inventaires faunistiques et floristiques sur la Réserve	1	1	130
CS	18	Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes	1	1	133
CS	19	Réalisation d'une enquête qualitative et quantitative de la fréquentation	1	1	135
CS	20	Poursuite de l'inventaire des entités archéologiques	1	0	/
EI	1	Elaboration d'une stratégie visant faire connaître aux usagers les différents dispositifs de protection des gorges du Gardon ainsi que la réglementation et les acteurs associés	1	1	95
EI	2	Elaboration d'une stratégie collective, des différents gestionnaires des gorges du Gardon, visant à faire face aux problématiques émergentes d'impact sur les espaces naturels du territoire	1	1	137
EI	3	Organisation d'un travail de concertation et d'information sur les conditions de survol de la Réserve	2	0	/
EI	4	Création d'une base de données spécifique aux cavités de laquelle découlera une stratégie de conservation	1	1	139
EI	5	Visites d'exploitations agricoles en vue d'un conventionnement autour de la mise en œuvre de pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux	2	1	141
EI	6	Synthèse des connaissances archéologiques et vernaculaires sur le territoire de la Réserve et proposition de pistes d'amélioration de connaissances ou de restauration du patrimoine	2	1	143
EI	7	Elaboration d'un système de management environnemental et mise en œuvre des premières actions	1	0	/
IP	1	Matérialisation de l'APPB	1	0	/
IP	2	Fermeture ponctuelle de la grille de la Baume Saint-Véredème	1	0	/
IP	3	Mise en œuvre d'une stratégie de conservation des cavités identifiées comme prioritaires	2	1	139
IP	4	Entretien de la végétation (coupe manuelle ou mécanique) dans les secteurs identifiés comme prioritaires	1	0	/
IP	5	Mise en œuvre d'une opération d'affouage	2	1	144
IP	6	Nettoyage systématique des déchets observés	1	0	/
IP	7	Lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes cibles sur la Réserve	1	1	133
IP	8	Organisation de chantiers nature bénévoles	1	0	/
IP	9	Démontage des équipements sauvages (si nécessaire et si possible)	1	0	/
MS	1	Organisation de réunions entre les co-gestionnaires de la Réserve Naturelle (CEN LR et mairie)	1	0	/
MS	2	Sollicitations des agents de la mairie et de l'équipe municipale pour des actions de gestion courante	1	0	/
MS	3	Montage, programmation et suivi administratif et financier des opérations	1	0	/
MS	4	Evaluation du plan de gestion	1	0	/
MS	5	Mobilisation et entretien des partenariats existants et développement de nouveaux partenariats	1	0	/

MS	6	Réalisation de demandes d'autorisations exceptionnelles (si nécessaire)	2	1	145
MS	7	Sollicitation des instances consultatives (si nécessaire)	1	0	/
MS	8	Suivi et accompagnement de la reconduction du classement en Réserve Naturelle	1	0	/
MS	9	Représentation de la Réserve au sein des instances de gestion locales et des réseaux nationaux et régionaux	1	0	/
MS	11	Maitrise foncière ou d'usage des parcelles privées attenantes	1	1	147
MS	10	Formation continue du personnel	1	0	/
MS	12	Clarification des limites physiques de la Réserve	2	0	/
MS	13	Recrutement et encadrement d'étudiants	1	0	/
MS	14	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve	1	0	/
PA	1	Organisation d'évènements d'information et de sensibilisation à destination des usagers et de la population locale	1	1	149
PA	2	Tenue régulière de points d'accueil du public	1	1	154
PR	1	Exploitation et mise en valeur des données scientifiques produites par la Réserve	1	1	156
PR	2	Participation au montage d'un projet de recherche sur le gouffre de la Clastre	2	1	158
PR	3	Etude d'identification des espèces de grenouilles vertes	2	1	160
PR	4	Etude des cortèges de collemboles en milieux forestiers	2	1	162
SP	1	Organisation et coordination de la mission de police	1	1	163

## 2.2. Fiches descriptives des opérations

Intitulé de l'opération	<b>Création et utilisation d'outils de communication et de sensibilisation pour faire connaître la Réserve et ses activités</b>			Code opération	Priorité	
				CC 01	1	
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances			Objectif à long terme		
				L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire		
Contexte	Pour être en mesure de s'approprier un espace protégé, il est nécessaire de connaître ce qu'il abrite, ses enjeux, ses missions. Les usagers du site, comme la population locale sont concernés. Des actions ont déjà été menées en ce sens dans le cadre des précédents plans de gestion. Il s'agit de les poursuivre en mobilisant au mieux les outils de communication existants et d'aller plus loin en développant de nouveaux.					
Facteur d'influence	Mauvaise connaissance de la Réserve par les usagers et les habitants					
Objectif opérationnel	Assurer la connaissance de la richesse du site par habitants et les visiteurs, du fait qu'il représente un atout pour le territoire et donner l'envie et la possibilité de s'impliquer concrètement dans la vie du site					
Localisation de l'action	/					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès, prestataires de service			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	Temps (en jours)	2 (1) 20 (2) 2(4) 1(8)	2 (1) 2(4) 10 (5) 90 (6) + 10 (6) 1(8)	2 (1) 2(4) 1(8)	2 (1) 25 (3) 2(4) 2 (7) 1(8)	5 (3) 2 (1) 2(4) 1(8)
Investissement (en € )		500 € (2) 1000 € (5)	2500 € (6)	3000 € (7)	5000 € (3)	12 000 €
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Fondations privées Communauté de Communes Pays d'Uzès					
Partenariats techniques possibles	Les Films de la Canopée (réalisation du clip) Pure impression (édition de documents)					
Programme de travail détaillé	<b>1. Alimenter régulièrement le contenu des supports en ligne</b>					
	Les pages Internet de la Réserve sur le site du CEN L-R et sur le site de la Mairie ont déjà un contenu. Il s'agira de le mettre à jour régulièrement avec des actualités ou de la documentation. Les données du nombre de visiteurs sur chaque page seront ensuite récupérées auprès des services informatiques.					

	Il s'agira également de proposer régulièrement des publications d'actualités sur les pages Facebook de la Mairie et du CEN L-R.
	<b>2. Elaborer une nouvelle plaquette de présentation de la Réserve, l'éditer et la distribuer largement</b>
	Deux plaquettes avaient déjà été développées dans le cadre des précédents plans de gestion (une en régie, une autre par RNF et Terre Sauvage), mais celles-ci sont incomplètes ou dépassées. Une nouvelle plaquette de présentation de la Réserve devra donc être réalisée. Elle présentera le patrimoine naturel abrité par le site, les missions de la Réserve, la réglementation, ainsi que les acteurs œuvrant pour le site. Elle sera largement illustrée. Une version de la plaquette sera réalisée en français et l'autre en anglais. Elle sera dans un premier temps éditée en 1500 exemplaires en français et 500 exemplaires en anglais. Elle sera disponible dans les différents points d'accueil du public et lors d'évènements organisés par la Réserve ainsi que dans les principaux points relais du secteur (offices de tourisme, commerces, locaux des partenaires,...) sur demande. Enfin, elle sera en téléchargement libre sur le site Internet du CEN L-R et celui de la Mairie.
	<b>3. Elaborer des livrets de présentation pour des groupes de faune de la Réserve et les éditer</b>
	Un livret présentant la faune cavernicole de la Réserve a été édité en 2012 par l'ASN. Il présente les cavernicoles avant de proposer une fiche pour les espèces le plus communément rencontrées. Il est richement illustré et les descriptions des espèces y sont simples. Il s'agira d'élaborer le même type de document pour deux autres groupes faunistiques de la Réserve. Le contenu des livrets sera préparé en régie et la mise en page et l'édition seront confiées à des prestataires extérieurs. Ils seront chacun édités en 500 exemplaires. Ces livrets seront disponibles à la vente (à un prix entre 2 et 5 €) à la permanence d'accueil en Mairie et seront proposées à l'issue des animations ou d'autres évènements où la Réserve est présente.
	<b>4. Réaliser et distribuer une lettre d'information annuelle</b>
	Une lettre d'information annuelle est un outil essentiel pour faire le lien avec les habitants de la commune. Pourtant, cet outil n'existe pas à l'heure actuelle. La lettre d'information annuelle sera un document court et synthétique (1 à deux pages maximum), largement illustré, visant à informer annuellement les habitants de la commune des opérations menées par la Réserve ou des opérations à venir, fera un zoom sur une espèce ou un partenaire technique,... Cette lettre pourra être intégrée dans le bulletin municipal ou distribuée indépendamment dans les boîtes aux lettres de la commune. Elle sera également distribuée en version électronique aux différents partenaires techniques et financiers de la Réserve et via la liste de diffusion mail.
	<b>5. Elaborer et éditer un document de vulgarisation du plan de gestion</b>
	Le document de vulgarisation du plan de gestion sera un livret d'une dizaine de page, largement illustré, qui permettra aux personnes intéressées d'en savoir plus sur les opérations menées par la Réserve, sans pour autant apporter trop de détails techniques complexes. Ce document pourra également être utilisé dans les dossiers de demande de subventions, afin d'informer les financeurs potentiels du travail que mène la Réserve dans son ensemble. Il sera également idéal pour introduire la Réserve auprès de nouveaux partenaires techniques ou d'étudiants en stage sur le site ; Il sera édité en 1 000 exemplaires et disponible en téléchargement en ligne.
	<b>6. Réaliser un sentier d'interprétation</b>
Un sentier d'interprétation visera à offrir aux visiteurs de la Réserve se déplaçant sur un des deux sentiers traversant la Réserve (PR de la Baume et GR 6-63), des précisions sur le patrimoine naturel et culturel qu'ils observent. Ils seront ainsi sensibilisés à la préservation de ces patrimoines. Un Plan d'Interprétation est en projet depuis plusieurs	

	<p>années sous l'impulsion du SMGG à l'échelle des gorges du Gardon et le plan de gestion précédent prévoyait que la Réserve s'intègre à cette démarche. Dans le contexte actuel de gel momentané du projet, il est nécessaire que la Réserve prenne les devants sur son territoire. La Réserve devra se rattacher au projet de Plan d'Interprétation si celui-ci est prochainement relancé.</p> <p>Le sentier devra couvrir le PR de la Baume et la partie du GR 6-63 qui traverse la Réserve. Les supports signalant des points d'information devront être les plus discrets possibles sur le terrain (ils seront idéalement constitués d'éléments déjà présents du paysage, de patrimoine bâti, d'arbre remarquable, etc.) et devront renvoyer à une source d'information complète disponible en ligne et dans un livret qui sera édité en 500 exemplaires. Les points d'information concerneront la faune, la flore, les usages passés de la garrigue, le patrimoine culturel, etc.</p> <p>Le sentier d'interprétation sera dans un premier temps réfléchi dans le cadre d'un stage universitaire puis sera finalisé en interne en collaboration avec un prestataire de service qui assurera la mise en page et complètera éventuellement les illustrations nécessaires. Il pourra être envisagé de vendre le livret d'accompagnement 1 ou 2 €.</p> <p style="text-align: center;"><b>7. Monter un clip vidéo de présentation de la Réserve</b></p> <p>Un clip vidéo est un outil de communication complémentaire à ceux évoqués plus haut. Il pourra être utilisé dans le cadre d'animations grand-public ou scolaires en salle ou sur le stand de la Réserve à diverses occasions, pour présenter de manière succincte et ludiques les activités de la Réserve Naturelle.</p> <p style="text-align: center;"><b>8. Relayer les actualités de la Réserve auprès de médias locaux</b></p> <p>Certains médias locaux relaient assez régulièrement les actualités de la Réserve Naturelle. Le plus attentif reste sans doute l'hebdomadaire « Le Républicain d'Uzès ». Il s'agira alors de s'assurer que les activités sont régulièrement relayées par au moins un média local, et de travailler à la diversification dans les médias relais. Par ailleurs, ponctuellement, la Réserve Naturelle devra proposer d'intervenir dans un média local, à travers un article ou une interview, si une sollicitation de la part des médias n'est pas faite.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Au moins 600 vues uniques des pages de la Réserve sur le site du CEN L-R / an  <b>R2.</b> Au moins 50 vues uniques des pages de la Réserve sur le site de la Mairie / an  <b>R3.</b> Au moins une publication par mois sur chaque support en ligne : site Internet du CEN L-R, site Internet de la Mairie, Facebook du CEN L-R, Facebook de la Mairie.  <b>R4.</b> Au moins 2 livrets sur deux groupes faunistiques différents de la Réserve.  <b>R5.</b> Une nouvelle plaquette de présentation de la Réserve et en distribuer au moins 100 exemplaires /an  <b>R6.</b> Une lettre d'information annuelle aux habitants de Sanilhac-Sagriès  <b>R7.</b> Un document de vulgarisation du plan de gestion  <b>R8.</b> Un sentier d'interprétation à l'échelle de la Réserve  <b>R9.</b> Un clip vidéo de présentation de la Réserve  <b>R10.</b> Au moins 2 interventions dans les médias /an  <b>R11.</b> Diffusion systématique des évènements organisés par la Réserve dans au moins un média local.</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Nombre de vues uniques des pages Internet du CEN LR / an  <b>Pour R2.</b> Nombre de vues uniques des pages Internet de la Mairie / an  <b>Pour R3.</b> Nombre de publication par mois  <b>Pour R4.</b> Nombre de livret réalisés  <b>Pour R5.</b> Réalisation de la plaquette et nombre d'exemplaires distribués / an  <b>Pour R6.</b> Réalisation de la lettre d'information annuelle  <b>Pour R7.</b> Réalisation du document de vulgarisation du plan de gestion  <b>Pour R8.</b> Réalisation du sentier d'interprétation  <b>Pour R9.</b> Réalisation du clip vidéo  <b>Pour R10.</b> Nombre d'interventions dans les médias / ans  <b>Pour R11.</b> Nombre d'évènements relayés par les médias / Nombre total d'évènements organisés.</p>

Intitulé de l'opération	<b>Elaboration et mise en œuvre d'une stratégie visant à faire connaître les différents acteurs et dispositifs de la protection des gorges du Gardon</b>				Code opérations	Priorité
					CC 02 et EI 01	1
Enjeux concernés	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectifs à long terme	
					OLT2 et OLT 5	
Contexte	Le tissu dense des dispositifs de protection et de valorisation du patrimoine naturel et paysager existants (Réserve Naturelle, Site Classé, Site Natura 2000, APPB, Réserve de Biosphère, Grand Site de France) et à venir (Parc Naturel Régional) et la diversité des gestionnaires et acteurs associés rendent très complexe la visibilité des responsabilités, objectifs et missions de chacun. Pour que la Réserve trouve une véritable identité et reconnaissance auprès des usagers et autres acteurs, et que ses actions soient plus efficaces, une solide stratégie doit être élaborée puis mise en œuvre.					
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique de sports et de loisirs de pleine nature</li> <li>• Complexité du tissu de dispositifs et de gestionnaires dans les gorges du Gardon</li> </ul>					
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser des pratiques de loisirs compatibles avec les enjeux de la Réserve</li> <li>✓ Assurer une meilleure visibilité du rôle de chaque dispositif et de chaque acteur dans la protection et la mise en valeur du massif des gorges du Gardon</li> </ul>					
Localisation de l'action	Gorges du Gardon					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)		4 (1 et 2)	4 (2)	4 (2)		<b>12 jours</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Communauté de Communes Pays d'Uzès					
Partenariats techniques possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Fédérations des sports de pleine nature SMGG Offices de tourisme Communautés de communes					
Programme de travail détaillé	<b>1. Etablir une stratégie concertée et rédiger et un document présentant cette stratégie</b>					
	<p>Les actions proposées par la stratégie devront avoir plusieurs cibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les représentants des usagers du site (randonneurs à pieds ou à vélo, chasseurs, pêcheurs, kayakistes,...)</li> <li>- les acteurs du tourisme (offices)</li> <li>- les partenaires techniques et financiers</li> </ul> <p>La stratégie pourra par exemple comprendre l'élaboration d'une signalétique uniforme d'information de la réglementation à l'échelle des gorges, la rédaction d'un document d'information comprenant la présentation des missions des différentes structures et les contacts associés, l'organisation de visites du site pour les professionnels, l'établissement d'une convention entre les acteurs de la protection des gorges pour cadrer la</p>					

	<p>communication et les priorités d'actions de chaque structure, etc. La stratégie devra être développée en concertation avec les acteurs locaux et présentée au comité consultatif de la Réserve.</p>
	<p><b>2. Mettre en œuvre la stratégie</b></p>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Un document présentant la stratégie concertée <b>R2.</b> Au moins 1 outil de communication pour chaque catégorie d'utilisateur du site <b>R3.</b> Être identifié par les offices du tourisme du secteur <b>R4.</b> Être identifié par les représentants des usagers du site <b>R5.</b> Renforcement des liens avec la CCPU</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Réalisation du document présentant la stratégie <b>Pour R2.</b> Réalisation d'outil de communication <b>Pour R3, R4 et R5.</b> Axes de la stratégie sur cette thématique traités / Axes de la stratégie sur cette thématique</p>

Intitulé de l'opération	<b>Conservation, restauration et mise en valeur d'un ouvrage en pierre sèches</b>		Code opérations		Priorité	
			CI 02		2	
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>		Objectif à long terme			
			L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire			
Contexte	<p>Le territoire de la Réserve recèle une multitude d'éléments de petit patrimoine bâti en pierres sèches : four à chaux, enclos, oppidum, cabane... Ces éléments sont les traces d'usages passés de la garrigue qui ont participé à façonner les paysages que l'on connaît aujourd'hui. L'opération EI06, aura d'ailleurs permis de disposer d'un document de synthèse des connaissances actuelles sur le patrimoine vernaculaire et archéologique. Il s'agit ensuite d'assurer leur conservation, voire dans certains cas (particulièrement représentatif/rare/ancien...) leur restauration. C'est l'objet de cette opération. La conservation d'un élément du patrimoine bâti impose la permanence de son entretien (<i>Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites, 1964</i>). La restauration a elle pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques d'un monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques (<i>Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites, 1964</i>). C'est pourquoi la conservation, mais surtout la restauration d'un élément doit être précédée d'une étude archéologique et historique. La mise en valeur constitue l'étape suivante et permet de participer à la réintégration de cet élément du passé à son territoire présent.</p>					
Facteur d'influence	Présence de patrimoine archéologique et vernaculaire					
Objectif opérationnel	Participer à la conservation ou la restauration du patrimoine archéologique et vernaculaire					
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, Commune, DRAC			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, prestataire de service			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)		15 (1) 2 (2)	5 (3)			15 (1) 2 (2) 5(3)
						<b>22 jours</b>
Investissement / Prestation (en €)			2500 – 10 000 € ? (3)			<b>10000 €</b>

Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Fondation du patrimoine
Partenariats techniques possibles	Chantier d'insertion du SMGG Chantier bénévole DRAC
Programme de travail détaillé	<b>1. Etude détaillée de trois éléments du patrimoine bâti</b>
	Afin de décider de manière éclairée de l'élément qui sera restauré, il sera nécessaire d'effectuer une étude détaillée de 2 à 3 éléments du patrimoine bâti de la Réserve. L'étude devra déterminer : - l'état actuel de l'élément - l'état initial de l'élément (données sur la forme initiale de l'élément, sa datation approximative,...) - une proposition de projet de restauration (les contraintes, exigences et solutions envisageables propres à l'opération de restauration, le degré de restauration (total ou partielle) nécessaire, les techniques traditionnelles, ou à défaut, les techniques modernes utilisables pour l'opération de restauration) ou de conservation - la vocation de l'élément une fois conservé ou restauré et des pistes pour sa mise en valeur L'étude pourra être effectuée par un stagiaire mais sera pilotée et validée par un expert.
	<b>2. Priorisation des opérations de conservation ou de restauration et mise en œuvre</b>
	Les co-gestionnaires seront responsables de cette étape mais elle sera menée sous le contrôle d'un expert.
	<b>3. Mise en valeur du/des éléments conservés ou restaurés</b>
La mise en valeur pourra être assurée par plusieurs procédés qui seront définis lors de l'étude préparatoire et pourra consister par exemple en : - la rédaction et la diffusion (en ligne, sur papier disponible à la permanence, via une application mobile...) d'une fiche d'information sur l'élément - l'intégration de l'élément au sentier d'interprétation du site (voir fiche CC01) - la pose d'un panneau d'information sur site - ...	
Résultats attendus	Au moins une action de conservation ou de restauration
Paramètres à mesurer	Nombre d'action de conservation ou de restauration

Intitulé de l'opération	<b>Cartographie et description des topo-faciès actuels, des souhaits d'évolution et des priorités d'action</b>					Code opération	Priorité
						CS 01	1
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances					<b>Objectif à long terme</b>	
						Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés	
Contexte	<p>Les plans de gestion précédents du site visaient le maintien de milieux ouverts sur un peu moins de 30 hectares, par gyrobroyage, pâturage ou brûlage dirigé. Des opérations ont donc été menées en ce sens.</p> <p>Or aujourd'hui, le bilan de ces actions n'est pas entièrement satisfaisant. Si des effets positifs sont observés sur la présence d'espèces faunistiques et floristiques patrimoniales, le coût des opérations reste trop élevé, la dynamique de la végétation ligneuse encore importante, l'activité pastorale difficile à maintenir... Il est donc nécessaire de développer des alternatives, efficaces et peu coûteuses, aux modalités d'entretien actuel des milieux ouverts. Mais en amont de cette réflexion stratégique, il est nécessaire d'effectuer un diagnostic précis des végétations actuelles du plateau et de leur éventuelle capacité de support pour une activité pastorale. Ce diagnostic sera également utile pour faire un lien avec les suivis faunistiques réalisés.</p>						
Facteur d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT						
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT						
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve						
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R				
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R				
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Temps (en jours)	90 (1,2) + 15 (1,2)					<b>105 jours</b>	
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard						
Partenariats techniques possibles	CBN Med IDELE Chambre d'agriculture du Gard SMGG Conseil Départemental du Gard						
Programme de travail détaillé	<b>1. Caractérisation et cartographie des topo-faciès</b>						
	Il s'agira dans un premier temps d'effectuer un travail préliminaire de pré-cartographie à partir des photographies aériennes et des cartographies d'habitats existantes. Ce travail permettra d'identifier les zones sur lesquelles sera réalisé le travail de terrain. Les sessions de terrain permettront ensuite d'affiner le diagnostic.						

	<p>La méthodologie et les fiches de terrain existent et ont été élaborées dans le cadre du programme LIFE + MILOU'V dont le CEN L-R est coordinateur. Le travail de terrain sera synthétisé sous forme de cartographie et de fiche pour chaque topo-faciès. Ce travail sera réalisé par un stagiaire.</p> <p><b>2. Elaboration d'une stratégie précise de gestion au regard du diagnostic effectué</b></p> <p>A partir du diagnostic effectué, une stratégie globale à l'échelle du site sera élaborée (choix des secteurs sur lesquels il est nécessaire et pertinents de maintenir des efforts d'entretien, choix du panel de techniques à utiliser, etc.). Puis, une fiche présentant les aspects techniques et financiers des actions à mener pour chaque unité de végétation sera réalisée. Ce travail sera également mené par un stagiaire étroitement encadré par le CEN L-R. Cette stratégie servira de base à la mise en œuvre d'opération IP 04.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Présence d'espèces indicatrices de la disponibilité des différents éléments de la mosaïque et de la présence de lisières <b>R2.</b> Une localisation précise des topo-faciès <b>R3.</b> Une caractérisation écologique (habitats et niveaux d'enjeux, recouvrement herbacé) et, lorsque c'est pertinent, pastoral (productivité et attractivité, report sur pied, circulation du troupeau) des topo-faciès <b>R4.</b> Pas de dysfonctionnements liés à la sous-utilisation <b>R5.</b> Pas de dysfonctionnements liés à la sur-utilisation <b>R6.</b> Intégrité de la typicité du cortège <b>R7.</b> Diversité végétale importante <b>R8.</b> Maîtrise de la dynamique des trois principales espèces ligneuses</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Espèces présentes / Espèces attendues (groupe des Orthoptères, des Syrphes, des Oiseaux) et Répartition du Lézard Ocellé. <b>Pour R2.</b> Production ou non d'une cartographie des topo-faciès et des souhaits d'évolution <b>Pour R3.</b> Réalisation ou non d'une fiche de terrain complétée pour chaque topo-faciès <b>Pour R4.</b> Recouvrement de litière <b>Pour R5.</b> Recouvrement de sol nu ou de trace de piétinement et Impact de la sur-utilisation sur la végétation (nanification, plantes en rosette,...) <b>Pour R6.</b> Recouvrement d'espèces rudérales et nitrophiles <b>Pour R7.</b> Diversité spécifique et répartition de la strate herbacée <b>Pour R8.</b> Caractérisation de la dynamique de la population de chaque espèce et impact du pâturage sur chaque espèce</p>

90Intitulé de l'opération	Caractérisation et suivi de la qualité et de la continuité du Gardon en Réserve		Code opération	Priorité		
			CS 02	1		
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau			
Contexte	La portion de Gardon inclus dans le périmètre de la Réserve est très faible (environ 4 kilomètres) et le périmètre classé qui s'étend au bord du Gardon porte seulement à 6 kilomètres le linéaire total de rivière à proximité immédiate de la Réserve. Le linéaire concerné dépendant étroitement de l'amont, il est évident que peu d'opérations de gestion concernant la rivière pourront être menées de manière efficace sur la Réserve. Il est toutefois intéressant de mener une veille sur certains paramètres, d'être un relais d'informations auprès des gestionnaires du bassin versant des Gardons.					
Facteur d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action	Gardon classé en Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R (1,2,3,4,5), partenaires (2,3,4,5)			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	0,5 (1) 1 (2) 1 (3)	0,5 (1) 2 (2) 1 (3)	0,5 (1) 1 (3) 1 (4) 5 (5)	0,5 (1) 2 (2) 1 (3) 1 (4)	0,5 (1) 1 (3) 2 (4)	<b>21,5 jours</b>
	2 (3)	5 (2) 2 (3)	2 (3) 1 (4)	5 (2) 2 (3)	2 (3) 1 (4)	<b>22 jours</b>
					900	<b>900 €</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie CD 30					
Partenariats techniques possibles	SMAGE des Gardons FDP 30 ONEMA CD 30 Cours Diderot, UM2 Laboratoire SPYGEN					
Programme de travail	<b>1. Veille de l'état qualitatif et quantitatif des eaux de surface et souterraines</b>					

détaillé	<p>Les réseaux de suivi de l'état des milieux aquatiques ont été réorganisés le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau. La nouvelle organisation est désignée sous le terme de programme de surveillance. Ce programme organise les activités de surveillance de la qualité et de la quantité de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée. Dans le cadre de la mise en œuvre du programme de surveillance, un suivi quantitatif et qualitatif des eaux de surface et des eaux souterraines est fait dans des stations qui ne se trouvent pas dans le périmètre de la Réserve mais qui en sont à proximité. De manière à détecter d'éventuelles anomalies dans la qualité des eaux de la Réserve, il s'agira de suivre régulièrement les données issues des stations situées en amont ou en aval de la Réserve sur le site internet du programme de surveillance : <a href="http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr">http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr</a></p> <p>En cas d'anomalies détectées, les co-gestionnaires pourront se proposer comme relais pour effectuer des analyses complémentaires sur le site.</p>
	<b>2. Caractérisation de la morphodynamique de la rivière</b>
	<p>Les différentes caractéristiques du lit de la rivière (vitesse, type et granulométrie du substrat de fond, quantité de végétation, ensoleillement, profondeur d'eau) et des berges (nature, quantité de végétation) permettent de définir des micro-habitats. La connaissance de ces micro-habitats donne une idée de la capacité d'accueil du cours d'eau pour certains groupes d'espèces ou certaines espèces.</p> <p>Il s'agira de caractériser le linéaire de rivière concerné par la Réserve à travers ces différents paramètres et d'observer leur évolution au cours du temps. Pour cela, une fiche de terrain sera dans un premier temps établie, puis deux passages de terrains seront réalisés en collaboration avec un partenaire (CD30, FDP30, étudiants). Les résultats seront illustrés par une cartographie du cours d'eau et seront interprétés en termes de capacité d'accueil d'espèces ou de groupes d'espèces.</p>
	<b>3. Suivi de la température de l'eau</b>
	<p>Il est choisi de suivre la température de l'eau en deux points sur le site : les Frégères et la Baume. Pour cela, des sondes enregistreuses seront fournies par la FDP30 et disposées sur le site le plus constamment possible. Une attention particulière sera portée à la météo à l'automne et au printemps, et en cas de fortes pluies et de risque de crue, la sonde sera enlevée pour éviter qu'elle ne disparaisse. Les données des sondes seront prélevées puis analysées par la FDP30 tous les 3 mois.</p>
	<b>4. Suivi de la faune piscicole</b>
	<p>Un inventaire de la faune piscicole a été réalisé en 2016. 3 sessions de suivi seront réalisées sur la durée du plan de gestion, dont deux sessions en plongée en collaboration avec la FDP 30 et une par analyse d'échantillon d'eau pour étude de l'ADN environnementale.</p> <p>A l'issue des 5 années du plan, un bilan de la faune piscicole présente sera réalisé au regard des espèces attendues et une comparaison des deux méthodes d'inventaires (en plongée et par analyse de l'ADN environnementale) sera effectuée.</p>
	<b>5. Inventaire de la végétation aquatique</b>
<p>Un inventaire de la végétation aquatique sera effectué de manière à connaître les espèces présentes et leur répartition sur le secteur de la Réserve. Une seule session de terrain sera réalisée entre mi-juin et fin juillet, après plusieurs jours de basses eaux stabilisées. La location et le nombre de transects de prospection seront déterminés en fonction de la morphodynamique de la rivière étudiée précédemment. Le travail de détermination sera effectué sur le terrain puis en laboratoire si nécessaire. Une synthèse sera ensuite rédigée.</p>	
Résultats attendus	<b>R1.</b> Bonne qualité de l'eau du Gardon en Réserve et continuité de la rivière
Paramètres à mesurer	<p><b>Pour R1.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Données d'état écologique et d'état chimique des stations du programme de surveillance du bassin Rhône-Méditerranée (stations de Saint-Chartes et Collias)</li> <li>- Données des stations du programme de surveillance du bassin Rhône-Méditerranée</li> </ul>

	<p>(stations Sainte-Anastasie et Collias)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Couples substrat/vitesse/hauteur d'eau (micro-habitats)</li><li>- Température de l'eau en deux points du site</li><li>- Espèces présentes / Espèces attendues du cortège piscicole de la zone cyprinicole</li><li>- Présence / Absence d'espèces piscicole de la zone salmonicole</li><li>- Présence / Absence d'espèces migratrices</li><li>-</li></ul>
--	--

Intitulé de l'opération	Suivi biologique et physico-chimique de certaines cavités de la Réserve (Baume Saint-Vérédème, gouffre de la Clastre, grotte du Gaye)		Code opération	Priorité		
			CS 03	1		
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			L'intégrité des patrimoines naturel et culturel des milieux souterrains (accessibles ou interstitiels) préservée			
Contexte	Ces suivis ont pour but de suivre l'état du patrimoine naturel lié aux milieux souterrains. Ils concernent le suivi d'espèces indicatrices et le suivi de paramètres indicateurs (température et hygrométrie étant les principaux paramètres influençant la présence des cavernicoles stricts).					
Facteur d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action						
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, partenaires			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	2 (1B) 1 (1C)	2 (1B) 1 (1C)	2 (1B) 1 (1C) 1 (2)	2 (1B) 1 (1C)	2 (1B) 1 (1C) 1 (2)	17 jours
Contributions volontaires (en jours)	4 (1A) 2 (1B) 2 (1C)	4 (1A) 2 (1B) 1 (1C) 1 (2)	4 (1A) 2 (1B) 1 (1C) 1 (2)	4 (1A) 2 (1B) 1 (1C) 1 (2)	4 (1A) 2 (1B) 1 (1C) 1 (2)	40 jours
Achat de matériel		200 €		200 €		400 €
Partenariats financiers possibles	CR Occitanie CD 30					

Partenariats techniques possibles	ASN SMGG CSR Languedoc-Roussillon (Michel Wienin) Henri Girardi
Programme de travail détaillé	<p style="text-align: center;"><b>1. Suivi des paramètres biologiques</b></p> <p>Tous les suivis ne seront pas effectués de manière similaire dans toutes les cavités concernées par cette opération.</p> <p>A. <u>Chauves-souris</u> Les populations de chauves-souris à la Baume Saint-Vérédème seront suivies annuellement par un comptage visuel, comme déjà effectué dans le cadre du précédent plan de gestion : 1 passage en période d'hibernation, 1 passage en période de transit de printemps, 1 passage en période de reproduction, 1 passage en période de transit d'automne. Bien que ces passages ne permettent pas d'observer tous les individus (les anfractuosités et les cloches au plafond étant nombreuses), ils peuvent permettre d'obtenir des classes d'effectifs pour certaines espèces. Pour compléter ces passages, un dispositif enregistreur sera posé au sein de la Baume Saint-Vérédème sur 2 ans, 2 fois par an (en lien avec l'opération CS16), pour compléter les connaissances des espèces présentes sur la Réserve.</p> <p>Deux passages par an seront effectués à la grotte du Gay et au gouffre de la Clastre : en décembre et en mai.</p> <p>Les gestionnaires s'attacheront par ailleurs à suivre la mise en œuvre de la déclinaison régionale du PNA Chiroptères.</p> <p>B. <u>Prédateurs cavernicoles indicateurs</u> Deux passages par an, en décembre et en mai seront effectués au Gay et en décembre et en mars (du fait des contraintes liées au gaz) à la Clastre.</p> <p>C. <u>Gastéropodes</u> 1 session de capture par an à l'aide de pose de filets à mailles fines (<math>\leq 1</math> mm) sera effectuée en rive droite au niveau de la Hutte et de la résurgence SCN et en rive gauche au niveau des résurgences de la Baume. Les individus récoltés (coquilles vides voire individus vivants) seront ensuite déterminés en laboratoire.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. Suivi des paramètres physico-chimiques des cavités</b></p> <p>Différents paramètres (température, hygrométrie) seront mesurés quotidiennement par des enregistreurs automatiques. Dans la cavité de la Clastre d'une part, et celle du Gaye d'autre part, 5 enregistreurs seront disposés de manière stratégique au sein des cavités. Les données des enregistreurs seront ensuite analysées.</p>
Résultats attendus	<p><b>R1.</b> Maintien voire augmentation de la diversité de la guildes de chauves-souris  <b>R2.</b> Maintien de la présence de quelques prédateurs cavernicoles indicateurs  <b>R3.</b> Stabilité voire augmentation de la diversité des gastéropodes des rivières souterraines  <b>R4.</b> Peu de variations dans les paramètres physico-chimiques des cavités  <b>R5.</b> Peu de variation dans les paramètres physico-chimiques des rivières souterraines et retour aux valeurs habituelles après les crues</p>
Paramètres à mesurer	<p><b>Pour R1.</b> Nombre d'espèces et étape du cycle biologique des individus observés  <b>Pour R2.</b> Présence / Absence des espèces de prédateurs cavernicoles indicateurs  <b>Pour R3.</b> Nombre d'espèces de gastéropodes des rivières souterraines  <b>Pour R4.</b> Recouvrement des différentes strates de végétation au-dessus du réseau des cavités  <b>Pour R4.</b> Extrema de températures en été et en hiver</p>

Intitulé de l'opération	Suivi ornithologique			Code opération	Priorité	
				CS 04	1	
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances			Objectif à long terme		
				Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés		
Contexte	Une liste d'espèces d'oiseaux présentes sur le site a été dressée à l'issue de l'étude menée entre 2010 et 2014. Les co-gestionnaires souhaitent connaître l'évolution de cette liste en lien avec la disponibilité des différents éléments de la mosaïque de milieux et à la présence de lisière. C'est le Centre Ornithologique du Gard (COGARD) qui met historiquement en œuvre les suivis ornithologiques sur la Réserve. Les co-gestionnaires souhaitent poursuivre ce partenariat en attendant de pouvoir mener les études en régie.					
Facteurs d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		COGARD			
Calendrier de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	Temps (en jours)			0.5 (1)	0.5 (3)	<b>1 jour</b>
	Prestation de service (en €)			2800 € (1 et 2)	3200 € (3)	<b>6000 €</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariats techniques possibles	SMGG CEFE CNRS					
Programme de travail détaillé	<b>1. Rédaction d'un protocole de suivi</b>					
	En amont de la mise en œuvre de l'étude, un protocole sera rédigé par le COGARD. L'objectif sera de dresser une liste d'espèces d'oiseaux qui permette de rendre compte de la disponibilité des différents éléments de la mosaïque d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes sur le site. Des points d'écoutes devront donc être réalisés dans différents types de milieux.					
	<b>2. Mise en œuvre du protocole</b>					
	<b>3. Synthèse et bancarisation des données</b>					
Résultats attendus	Une synthèse sera réalisée en 2021 après deux années de mise en œuvre du protocole. Cette synthèse devra discuter les résultats de l'étude vis-à-vis des résultats attendus.					
	<b>R1.</b> Présence d'espèces indicatrices de la disponibilité des différents éléments de la mosaïque et de la présence de lisières <b>R2.</b> Un cortège d'espèces bioindicatrices des milieux ouverts					

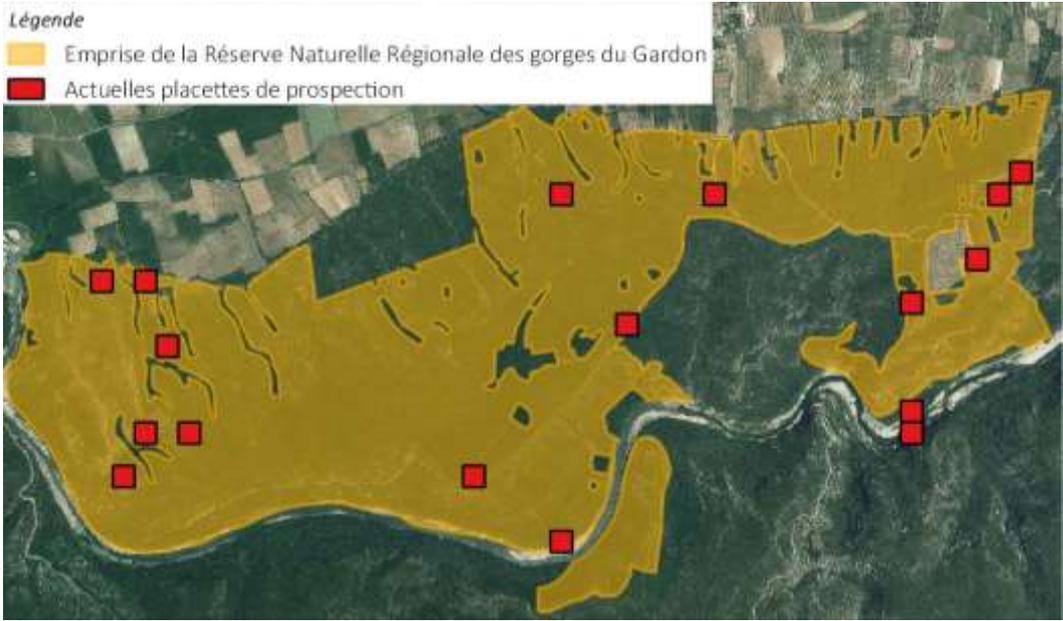
Paramètres à mesurer

**Pour R1.** Espèces présentes / Espèces attendues

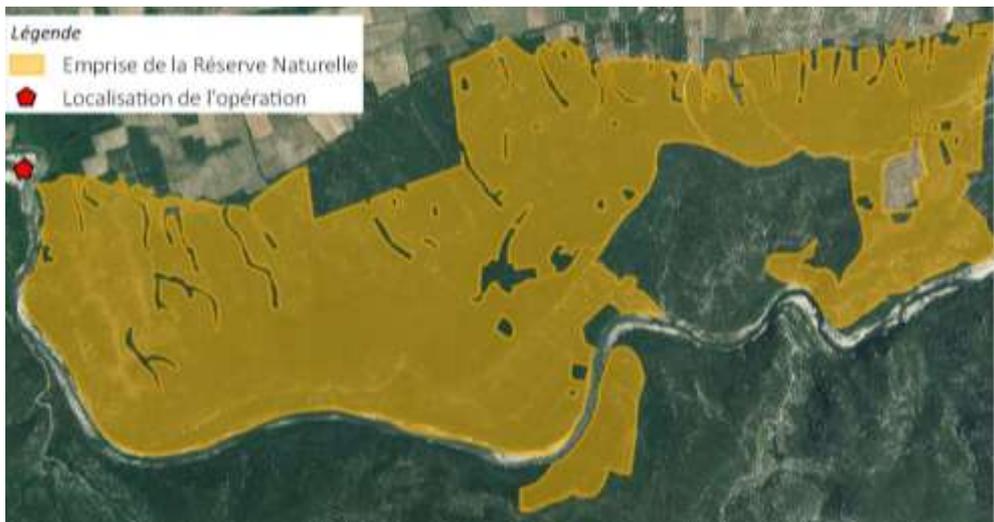
**Pour R2.** Espèces présentes / Espèces attendues

Intitulé de l'opération	Suivis entomologiques et aranéologiques		Code opération	Priorité		
			CS 05	1		
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			OLT 1 et OLT 2			
Contexte	<p>Les inventaires et suivis menés dans le cadre du précédent plan de gestion offrent aujourd'hui un socle relativement solide de connaissances sur le groupe des insectes (odonates, orthoptères et papillons) et celui des araignées.</p> <p>Selon le degré de connaissance actuelle dans les différents groupes, il peut maintenant s'agir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'approfondir les connaissances et de les utiliser pour établir des indicateurs d'évaluation des objectifs du plan de gestion (papillons, orthoptères, odonates) ;</li> <li>- de poursuivre les suivis dans une démarche d'acquisition de connaissances s'intégrant dans des suivis nationaux (odonates, papillons) ;</li> <li>- de poursuivre l'acquisition d'un socle de connaissances sur un nouveau groupe dans le but de tester les membres de ce groupe comme qu'indicateurs (syrphes).</li> </ul>					
Facteur d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action	Périmètre de la Réserve Naturelle					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, partenaires			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	10 (1) 8 (3) 8 (4)	8 (1) 8 (3) 12 (5) 8 (4)	8 (1) 6 (2) 8 (3) 16 (4)	8 (1) 10 (3) 12 (5)	6 (3)	136 jours
Contributions volontaires (en jours)	8 (3)	8 (3)	8 (3)			24 jours
Investissement (en €)		500 € (5)				
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie					
Partenariats techniques possibles	Conseil Départemental du Gard ASFRA OPIE					
Programme de travail détaillé	<b>1. Orthoptères</b>					
	<p>A partir des connaissances actuelles, un référentiel d'espèces attendues au sein de différents éléments de la mosaïque sera établi (milieux pionniers, ouverts, semi-ouverts, fermés, lisières).</p> <p>Par la suite, le suivi déjà existant sera poursuivi tous les ans jusqu'en 2020, tous les mois de juin à septembre (2 jours par mois).</p>					
	<b>2. Papillons</b>					

	<p>Les connaissances sur le groupe des rhopalocères étant relativement bonnes, le protocole STERF sera mis en œuvre 1 fois par mois en 2019 de manière à poursuivre la participation de la Réserve dans une étude nationale et pouvoir comparer les résultats aux connaissances antérieures, sans pour autant que ce suivi soit trop prenant.</p>
	<p><b>3. Odonates</b></p>
	<p>Le Gomphe de Gaslin étant la seule espèce d'odonate pour laquelle la Réserve présente une forte responsabilité, l'accent sera porté au suivi de cette espèce. Le protocole mis en place en 2016 visant à identifier et localiser et caractériser les zones d'émergence (différents faciès et micro-habitats rivulaires) de l'espèce sera poursuivi. Cette étude est basée sur la récolte d'exuvies.</p> <p>A l'issue de 3 années de mise en œuvre du suivi, une analyse statistique des données sera réalisée.</p> <p>En parallèle, les connaissances sur le cortège des odonates présents sur la Réserve étant relativement bonnes, le protocole STELI sera mis en œuvre 1 fois par mois en 2020 de manière à poursuivre la participation de la Réserve dans une étude nationale et pouvoir comparer les résultats aux connaissances antérieures, sans pour autant que ce suivi soit trop prenant.</p>
	<p><b>4. Araignées</b></p>
	<p>Les protocoles élaborés et mis en œuvre dans le cadre du précédent plan seront poursuivis afin de compléter l'inventaire des araignées sur le site, encore incomplet. Les méthodes d'inventaires seront variables : Fauche et battage en 2017, Tamisage de litières en 2018 et pose de pots pièges en 2019.</p>
	<p><b>5. Syrphes</b></p>
	<p>En étude pour connaître le cortège des syrphes du site, sera réalisée en 2018 et en 2020, sous réserve de la formation du personnel à la détermination de ce groupe (cf. opération MS 10). Pour cela, l'achat de tente malaise sera nécessaire.</p> <p>Par la suite, les syrphes étant d'excellents bio-indicateurs, il sera possible d'utiliser les référentiels existants pour comparer les cortèges attendus aux cortèges présents et ainsi apporter des éléments sur l'état de conservation des milieux.</p>
Résultats attendus	<p><b>R1.</b> Présence d'espèces indicatrices de la disponibilité des différents éléments de la mosaïque et de la présence de lisière.</p> <p><b>R2.</b> Présence d'un cortège d'espèces bioindicatrices des milieux ouverts</p> <p><b>R3.</b> Présence d'un cortège spécifique d'odonates et d'orthoptères</p>
Paramètres à mesurer	<p><b>Pour R1.</b> Espèces d'orthoptères présentes / Espèces d'orthoptères attendues</p> <p><b>Pour R1.</b> Espèces de syrphes présentes / Espèces de syrphes attendues</p> <p><b>Pour R2.</b> Espèces de rhopalocères présentes / Espèces de rhopalocères attendues</p> <p><b>Pour R2.</b> Espèces d'orthoptères présentes / Espèces d'orthoptères attendues</p>

Intitulé de l'opération	Etude de la répartition du Lézard ocellé		Code opération	Priorité
			CS 06	1
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies)</p> <p>Les milieux aquatiques et rivulaires</p> <p>Les milieux rocheux et falaises</p> <p>Les milieux souterrains</p> <p>La Réserve comme patrimoine commun</p> <p>La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>		Objectif à long terme	
			<p>Une mosaïque diversifiée d'habitats liés à la série de végétation des chênaies méditerranéennes maintenue, dont les stades initiaux et finaux sont représentés</p>	
Contexte	<p>Des données incidentes relevées par les gestionnaires de la Réserve attestent de la présence du Lézard ocellé sur le périmètre protégé. Un protocole de suivi a été élaboré en 2014 en suivant les recommandations du Plan Inter-Régional d'Action de l'espèce.</p> <p>Le Lézard ocellé est une espèce typique des paysages méditerranéens. La plupart des milieux lui conviennent, en dehors des forêts denses, des grandes cultures dépourvues d'abris et des zones de marais. Dans les parties méditerranéennes de sa distribution, il occupe avec prédilection les milieux secs peu arborés (pelouses, garrigue basse) pourvus de pierres, murets, affleurements rocheux.</p> <p>La mise en œuvre de ce protocole devrait donc permettre d'affiner la connaissance de la répartition de cette espèce pour laquelle le site a une responsabilité forte mais également de donner apporter une preuve de la disponibilité en milieux ouverts sur le site pour la faune.</p>			
Facteurs d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT			
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT			
Localisation de l'action	<p><i>Légende</i></p> <p>Emprise de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon</p> <p>Actuelles placettes de prospection</p> 			
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage	CEN L-R		
	Maîtrise d'œuvre	CEN L-R		

Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	6 (1) 0,5 (2)	6 (1) 0,5 (2)	6 (1) 0,5 (2)	6 (1) 0,5 (2)	6 (1) 0,5 (2)	<b>32,5 jours</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariat technique possible	CEN PACA (coordinateur du PIRA Léopard Ocellé)					
Programme de travail détaillé	<b>1. Mise en œuvre du protocole de suivi</b>					
	Un protocole a été rédigé par le CEN PACA et précise les précautions à prendre dans le cadre du suivi. Une déclinaison du protocole existe pour le territoire de la Réserve. On ne rappellera ici que les points principaux du protocole : - prospection de parcelle d'1 ha pendant 30 min à la recherche d'individus ou de traces de présence (mues, fèces, traces au sol) - prospection à mener entre le 1 <sup>er</sup> avril et le 30 juin. - 3 passages par saison sur une même unité d'échantillonnage sont nécessaires En cas de contact de l'espèce dans une unité d'échantillonnage, une autre unité sera choisie pour la remplacer. Par ailleurs, 16 passages sont nécessaires pour déclarer une unité d'échantillonnage négative et pouvoir passer à une autre unité à proximité.					
	<b>2. Synthèse et bancarisation des données</b>					
	Les données sont bancarisées sous forme de fiches de terrain et de photos qui sont archivées dans la base de données du CEN L-R ainsi que transmises au CEN PACA.					
Résultat attendu	Présence d'espèces indicatrices de la disponibilité des différents éléments de la mosaïque et de la présence de lisières					
Paramètre à mesurer	Répartition de l'espèce					

Intitulé de l'opération	Suivi de la colonie de Guêpiers d'Europe		Code opérations	Priorité		
			CS 07	1		
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies)</p> <p>Les milieux aquatiques et rivulaires</p> <p>Les milieux rocheux et falaises</p> <p>Les milieux souterrains</p> <p>La Réserve comme patrimoine commun</p> <p>La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>		Objectif à long terme			
			<p>La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau</p>			
Contexte	Une colonie de Guêpiers d'Europe occupe la falaise sableuse du Montailon chaque année entre la fin avril et fin juillet, dans le but de se reproduire. Leur présence est conditionnée par l'existence de la falaise sableuse et la proximité de milieux ouverts (naturels ou agricoles) dans lesquels ils trouvent à se nourrir.					
Facteur d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action	 <p>Légende  <span style="color: yellow;">■</span> Emprise de la Réserve Naturelle  <span style="color: red;">●</span> Localisation de l'opération</p>					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	2,5	2	2	2	2	10,5 jours
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariat technique possible	Centre ornithologique du Gard					
Programme de travail détaillé	<b>1. Rédaction d'un protocole de suivi</b>					
	Le suivi de la colonie de Guêpiers consistera en un comptage à la longue vue, en un point fixe en rive droite, à relative proximité de la colonie (pour éviter tout					

	dérangement) : - comptage du nombre de nids occupés et du nombre total de nids au cours de 2 sessions de ½ journée : 1 session au début du mois de Mai et une session à la mi-Mai - comptage du nombre de nids où la reproduction est effective au cours de 2 sessions de ½ journée : 1 session début juillet et 1 session mi-juillet
	<b>2. Mise en œuvre d'un protocole de suivi</b>
	<b>3. Synthèse et bancarisation des données</b>
Résultats attendus	Maintien de la présence voire croissance de l'occupation de la falaise sableuse par la colonie de Guêpiers d'Europe
Paramètres à mesurer	Evolution de la proportion de nids occupés par rapport au nombre de nids total Evolution du nombre de nids où la reproduction est effective par rapport au nombre de nids total

Intitulé de l'opération	Suivi du Castor d'Europe		Code opération	Priorité		
			CS 09	2		
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>		Objectif à long terme			
			<p>La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau</p>			
Contexte	<p>Plusieurs familles de Castor occupent les berges du Gardon au sein de la Réserve Naturelle. Leur présence est conditionnée par : la présence permanente de l'eau (même si la hauteur est temporairement faible), la présence significative de formations boisées ou arbustives rivulaires avec prédominance de jeunes salicacées, la faible pente du cours d'eau, la faible vitesse permanente du courant, et l'absence d'ouvrages hydroélectriques infranchissables et incontournables. L'occupation humaine et la pollution organique ne sont pas des facteurs particulièrement limitants. La présence du Castor peut donc être considérée comme un indicateur de la qualité structurelle du milieu.</p> <p>Par ailleurs, le Gard est, avec les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse, un département qui a participé à la recolonisation naturelle du bassin rhodanien par le Castor au début du XX<sup>ème</sup> siècle alors que sa population ne comptait plus que quelques dizaine d'individus. Il est donc important que la Réserve Naturelle participe à la préservation et au suivi du bastion historique de l'espèce.</p>					
Facteurs d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action	Bords de berges					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, bénévoles			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	4,5	4	4	4	4	16,5 jours
Contributions volontaires (en jours)	3	3	3	3	3	15 jours
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariats techniques possibles	Pile-Poil (Gilles Larnac) Syndicat Mixte des gorges du Gardon Cours Diderot					
Programme de travail détaillé	<b>1. Rédaction d'un protocole de suivi</b>					
	<p>Afin d'assurer la rigueur du suivi, un protocole sera rédigé en 2017.</p> <p>Dans un premier temps, le cours d'eau sera découpé en plusieurs tronçons qui seront définis selon la profondeur de l'eau, la vitesse du courant, la pente, le type de végétation rivulaire et le type de substrat (dalle calcaire, graviers ou sable).</p> <p>Le suivi du Castor d'Europe pourra ensuite s'articuler selon deux axes :</p>					

	- relevé d'indices de présence en bords de cours d'eau (caractérisation et localisation GPS) au cours de 1 à 2 journées par saison et détermination de la présence / absence du Castor sur chacun des tronçons - affût à proximité d'un gîte en début de soirée au cours de 6 soirées entre début juillet et fin septembre, afin d'observer le comportement de la famille et le nombre d'individus.
	<b>2. Mise en œuvre du protocole de suivi</b>
	La mise en œuvre du protocole pourra être soutenue par l'intervention de bénévoles (étudiants, adhérents du CEN L-R)
	<b>3. Synthèse et bancarisation des données</b>
Résultat attendu	Maintien de la présence du Castor d'Europe
Paramètre à mesurer	Présence-Absence d'indices / tronçons

Intitulé de l'opération	Recherche d'indices de présence de la Loutre d'Europe					Code opération	Priorité
						CS 10	1
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>					Objectif à long terme	
						<p>La fonctionnalité des milieux aquatiques et rivulaires dans les gorges du Gardon maintenue voire améliorée par la mobilisation de nombreux acteurs, dont la Réserve Naturelle, à son niveau</p>	
Contexte	<p>Depuis le milieu des années 1980, une dynamique d'expansion de la Loutre d'Europe est observée dans le bassin Rhône Méditerranée. L'espèce est individualiste et territoriale qui marque son domaine vital par le dépôt de ses épreintes. Des indices de présence de la Loutre d'Europe ont été relevés ponctuellement en bords de berges du Gardon dans le cadre du précédent plan de gestion. Il s'agit par ailleurs d'une espèce pour laquelle la Région Languedoc-Roussillon a une responsabilité forte. Une poursuite de la recherche d'indices de présence de l'espèce sur le site est donc nécessaire.</p>						
Facteurs d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT						
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT						
Localisation de l'action	Bords de berges						
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R				
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, partenaires				
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Temps (en jours)	4	4	4	4	4	20 jours	
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard						
Partenariats techniques possibles	Conseil Départemental du Gard						
Programme de travail détaillé	<b>1. Réalisation de prospection en bords de berges</b>						
	<p>Les prospections seront réalisées sur l'ensemble du linéaire de Gardon en rive gauche. Dans la mesure du possible, la rive droite sera prospectée par les agents du Conseil Départemental du Gard.</p> <p>La période à privilégier sera entre octobre et mars. La période estivale sera évitée. Il est fréquent de noter une recrudescence du marquage juste après les crues. Une prolongation jusqu'en avril ou mai des prospections n'est donc pas inopportune. Une attention particulière sera portée aux sites de marquages préférentiels (entrée de cavités, tronc d'arbre couché, pierre, motte d'herbe ou tout autre promontoire en bord de cours d'eau).</p>						
	<b>2. Synthèse et bancarisation des données</b>						
	En parallèle des données récoltées par les co-gestionnaires, il s'agira également de compiler les données éventuellement relevées par des partenaires à l'occasion de leur présence sur le terrain (ONEMA, FDP30,CD30,...)						

Résultat attendu	Passages réguliers de la Loutre d'Europe
Paramètre à mesurer	Observation d'épreintes, d'empreintes, d'individus

Intitulé de l'opération	<b>Etude sur la biologie et la répartition de <i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> et <i>Niphargus</i> sp.</b>				Code opération	Priorité
					CS 11	2
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectif à long terme	
					La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum	
Contexte	<p><i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> est un insecte, la seule espèce du genre <i>Speotrechus</i> qui est cavernicole, troglobie et prédatrice. Cette espèce est présente dans les Causses et les Cévennes mais la sous-espèce n'est répertoriée que dans le bassin versant des Gardons. C'est un prédateur endémique du secteur et assez rare.</p> <p>Le genre <i>Niphargus</i> est un crustacé qui se décline en un très grand nombre d'espèces, dont l'identification est très délicate et affaire de spécialistes.</p> <p>Mieux connaître ces espèces pourrait amener à en faire des indicateurs de l'état des milieux souterrains et des traceurs de l'évolution géologique des Gardons et du Rhône.</p>					
Facteurs d'influence	Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés					
Objectif opérationnel	Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats					
Localisation de l'action	Les gorges du Gardon dans leur ensemble, quelques cavités à explorer.					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		TOTEM (Contributions volontaires)			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)		1	1			<b>2 jours</b>
Contributions volontaires (en jours)		10	10			<b>10 jours</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Fondations privées					
Partenariat technique possible	ASN Equipe <i>Ecologie, Evolution, Ecosystèmes souterrains</i> de l'UMR 5023 LEHNA (Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés), Université Lyon I Association Troglorites (Nice)					
Programme de travail détaillé	<b>1. Réalisation de l'étude</b>					
	L'étude comportera plusieurs volets qui seront pilotés par TOTEM : - Recherche de présence des espèces dans l'ensemble des cavités des gorges du Gardon et caractérisation de l'habitat - Mise en évidence des cavités de la Réserve abritant les espèces par rapport à l'inventaire ; - Détermination des espèces de <i>Niphargus</i> par l'UMR 5023 LEHNA et participation à la base de données nationale <i>Niphargus</i> ; - Propositions de mesures de protection spécifiques, si cela s'avère opportun.					
	<b>2. Rédaction d'un rapport de synthèse</b>					

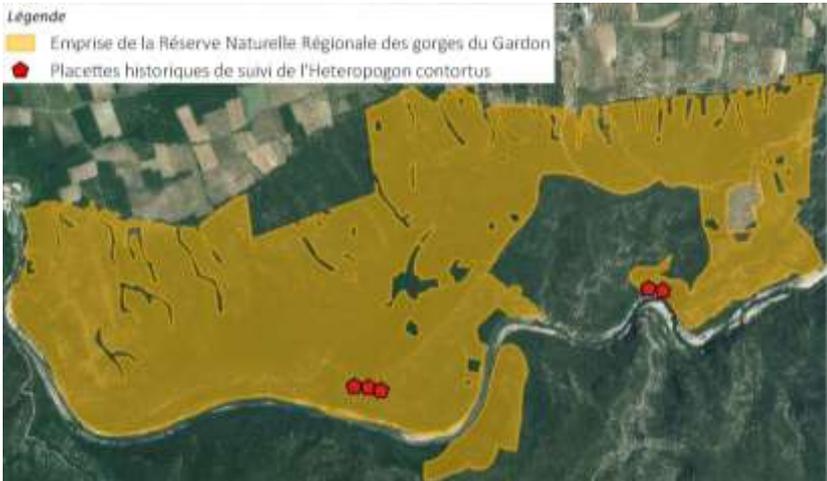
Résultat attendu	Connaissance de la biologie et de la répartition de <i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> et <i>Niphargus sp.</i>
Paramètre à mesurer	Rapport de synthèse de l'étude

Intitulé de l'opération	<b>Etude de la biologie et de la répartition du Damier de la Succise</b>		Code opération		Priorité	
			CS 12		1	
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum			
Contexte	<p>En fonction des milieux de vie dans lesquels le Damier de la Succise a évolué depuis des millénaires, il est classé en trois sous-espèces qui présentent quelques variations génétiques et écologiques: <i>Euphydryas aurinia debilis</i>, <i>Euphydryas aurinia beckeri</i> et <i>Euphydryas aurinia provincialis</i>. C'est cette dernière sous espèce qui est présente sur le territoire de la Réserve. Un travail reste toutefois à mener pour préciser la liste des plantes-hôtes associées à chaque sous-espèce ainsi que les caractéristiques des habitats (essences et structure de végétation) des chenilles et des imagos. C'est dans ce cadre que s'inscrit cette opération.</p> <p>Par ailleurs, le Damier de la Succise est localisé en colonies souvent isolées en noyaux, plus ou moins peuplées selon les caractéristiques du milieu et les pressions exercées sur celui-ci. Il s'agit donc d'une espèce relativement facile à suivre et qui pourrait à termes être un bon indicateur de l'évolution des milieux.</p> <p>Les campagnes de suivi de l'espèce menées dans le cadre du précédent plan de gestion seront utiles pour calibrer un nouveau protocole permettant de participer à la réponse aux questions posées sur l'écologie de l'espèce.</p>					
Facteurs d'influence	Présence sur le site d'espèces ou de groupes d'espèces peu étudiés					
Objectif opérationnel	✓ Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats					
Localisation de l'action	Périmètre de la Réserve Naturelle					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	2 (1 et 2) 12 (3)	12 (3)	10 (4)		2 (1 et 2) 12 (3)	50 jours
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Fondations privées					
Partenariats techniques possibles	OPIE					
Programme de travail détaillé	<b>1. Etablissement d'un nouveau protocole de suivi</b>					
	A partir des résultats des campagnes de terrain menées les années précédentes, une cartographie sera réalisée pour mettre en évidence les zones de nurseries. Une fois ces zones identifiées, 40 quadras de 100 m <sup>2</sup> seront déterminés, dans les zones de nurseries connues et à l'extérieur dans un échantillon variés d'habitats. Dans la mesure du possible, les quadras seront choisis sur l'emplacement de quadras déjà					

	<p>existants pour le suivi des orthoptères (cf. opération CS 05). Une cartographie présentera ces différents quadras et un document associé rappellera les conditions d'application du protocole. Enfin, les quadras seront matérialisés sur le terrain afin de faciliter leur détection et d'augmenter la rapidité de mise en œuvre du protocole.</p>
	<b>2. Tri des données issues des années précédentes</b>
	<p>Les données issues des campagnes précédentes seront triées de manière à s'intégrer aux résultats du nouveau protocole.</p>
	<b>3. Mise en œuvre du protocole</b>
	<p>Un passage sur l'ensemble des quadras sera réalisé deux fois par semaine sur 4 semaines entre avril et mai de manière à détecter les imagos. Un passage sur l'ensemble des quadras sera ensuite réalisé en Juin/Juillet 1 fois par semaine pendant 4 semaines de manière à détecter les pontes et chenilles. Pour chaque quadra et à l'occasion du premier passage imago puis du premier passage ponte, la végétation sera décrite. Des campagnes de suivi pourront être réalisées intégralement par des stagiaires ou réalisées en soutien par ceux-ci. La mise en œuvre du protocole pourra si nécessaire être menée par un stagiaire.</p>
	<b>4. Analyse statistiques des données</b>
	<p>Une analyse statistique des données sera réalisée en 2019.</p>
Résultats attendus	<b>R1.</b> Connaissance de la biologie et de la répartition du Damier de la Succise sur la Réserve
Paramètres à mesurer	<b>Pour R1.</b> Rapport de synthèse

Intitulé de l'opération	Suivi des stations connues de <i>Gagea granatelli</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations		Code opération	Priorité		
			CS 13	1		
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			Le caractère paysager exceptionnel du milieu rupestre de la Réserve et sa capacité de refuge pour des espèces patrimoniales parapluies conservés			
Contexte	<p>Deux espèces végétales protégées font l'objet d'un suivi régulier sur la Réserve. Parmi ces espèces, la Gagée de Granatelli a fait l'objet d'un suivi en 2007 et 2008, avant d'être délaissée jusqu'en 2014. Depuis lors, 5 placettes sont en place et annuellement suivies en collaboration avec le CEFÉ-CNRS qui utilise les résultats de ces suivis dans le cadre d'une étude plus globale qu'ils mènent sur l'espèce. La Réserve Naturelle présente une responsabilité pour la conservation de cette espèce, il est donc nécessaire de poursuivre le suivi des populations sur le site.</p> <p>Le protocole employé actuellement correspond au protocole proposé par le CEN L-R en 2015 dans le cadre d'un travail de réflexion sur l'harmonisation des protocoles de suivi des espèces floristiques au sein des sites qu'il a en gestion. Le protocole peut donc être conservé.</p>					
Facteur d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action						
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, CEFÉ-CNRS (contributions volontaires)			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5 jours
Contribution volontaire (en jours)	1	1	1	1	1	5 jours

Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard
Partenariat technique possible	CBN Med
Programme de travail détaillé	<b>1. Mise en œuvre du protocole de suivi</b>
	L'ensemble des 5 placettes de 1m <sup>2</sup> sera suivi annuellement au mois de mars : dans chaque carré de 10 cm <sup>2</sup> , la présence ou l'absence de pied de Gagée est noté. Si nécessaire, les marquages des placettes seront mis à jour.
	<b>2. Recherche de nouvelles stations</b>
	En 2019, une prospection aléatoire au sein des milieux rocheux sera effectuée à la recherche de nouvelles stations de Gagée. En cas de découverte de nouvelles stations, une réflexion sur l'installation d'un dispositif de suivi sera discutée en fonction de la taille (si la station est particulièrement plus étendue que celles déjà connues ou au contraire particulièrement peu étendue) et de la localisation (si la station est particulièrement éloignée des stations connues).
	<b>3. Analyse et bancarisation des données</b>
L'ensemble des données brutes sera archivé dans la base de données du CEN L-R. L'analyse se focalisera sur les apparitions ou gains et les disparitions ou pertes, de pieds de <i>Gagea</i> pour chaque maille étudiée. Ainsi, on pourra comparer les dynamiques locales et globales de chaque placette.	
Résultat attendu	Maintien voir augmentation de la répartition de <i>Gagea granatelli</i>
Paramètres à mesurer	Nombre de stations de <i>Gagea granatelli</i> Evolution du nombre de pieds par quadrat

Intitulé de l'opération	Suivi des stations connues d' <i>Heteropogon contortus</i> et prospection à la recherche de nouvelles stations		Code opération	Priorité		
			CS 14	1		
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>		Objectif à long terme			
			Le caractère paysager exceptionnel du milieu rupestre de la Réserve et sa capacité de refuge pour des espèces patrimoniales parapluies conservés			
Contexte	<p>Deux espèces végétales protégées font l'objet d'un suivi depuis 2007 sur la Réserve, parmi lesquelles l'<i>Heteropogon contortus</i>. 5 placettes sont actuellement en place et régulièrement suivies. La Réserve Naturelle présente une responsabilité forte pour la conservation de cette espèce, il est donc nécessaire de poursuivre le suivi des populations sur le site.</p> <p>En 2015, le CEN L-R a mené un travail de réflexion sur l'harmonisation des protocoles de suivi des espèces floristiques au sein des sites qu'il a en gestion. Des protocoles ont ainsi été proposés pour différentes situations (densité des populations, accessibilité du terrain, menaces sur les populations, etc.) et l'un d'entre eux s'applique bien à la situation de l'<i>Heteropogon contortus</i> sur la Réserve. Une méthode d'analyse des données est par ailleurs proposée.</p> <p>Ainsi, tout en conservant les placettes suivies depuis 2007, il est souhaitable et simple d'améliorer le protocole en cours.</p>					
Facteur d'influence	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Objectif opérationnel	Sans objet car opération d'évaluation de l'OLT					
Localisation de l'action	 <p>Légende  <span style="color: yellow;">■</span> Emprise de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon  <span style="color: red;">●</span> Placettes historiques de suivi de l'<i>Heteropogon contortus</i></p>					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	3,5	1,5	2,5	1,5	3,5	<b>12,5 jours</b>

Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard
Partenariat technique possible	CBN Med
Programme de travail détaillé	<b>1. Rédaction du protocole de suivi</b>
	Un nouveau protocole de suivi sera élaboré en s'appuyant sur les conclusions menées par le travail du CEN L-R en 2015. Ce protocole devra considérer l'installation, dès 2017, de 2 à 6 nouvelles placettes de 1m <sup>2</sup> sur le total des stations du site de manière à avoir une meilleure représentation des stations. L'ensemble des placettes sera suivi annuellement. Il devra par ailleurs considérer le suivi de chaque station plus globalement, par l'installation d'un rectangle englobant toutes les placettes et la majorité des touffes de chaque station ou bien par des transects (selon la configuration de la station). Chaque station sera suivie dans son ensemble tous les 5 ans, en débutant en 2017.
	<b>2. Mise en œuvre du protocole de suivi</b>
	Les nouvelles placettes et les rectangles de stations seront matérialisés en 2017, comme traditionnellement, par des piquets et des aimants ou des marquages à la bombe sur da roches. Un plan du dispositif de suivi sera réalisé pour chaque station. Le protocole sera mis en œuvre annuellement pour le suivi des placettes et tous les 5 ans pour le suivi de chaque station.
	<b>3. Recherche de nouvelles stations</b>
	En 2019, une prospection aléatoire au sein des milieux rocheux sera effectuée à la recherche de nouvelles stations d' <i>Heteropogon</i> . En cas de découverte de nouvelles stations, une réflexion sur l'installation d'un dispositif de suivi sera discutée en fonction de la taille (si la station est particulièrement plus étendue que celles déjà connues ou au contraire particulièrement peu étendue) et de la localisation (si la station est particulièrement éloignée des stations connues).
Résultat attendu	<b>4. Analyse et bancarisation des données</b>
	L'ensemble des données brutes sera archivé dans la base de données du CEN L-R. L'analyse se focalisera sur les apparitions ou gains et les disparitions ou pertes, de touffe d' <i>Heteropogon</i> pour chaque maille étudiée. Ainsi, on peut comparer les dynamiques locales et globales de chaque station.
Paramètres à mesurer	Nombre de stations d' <i>Heteropogon contortus</i> Evolution du nombre de pieds par station via le dispositif d'échantillonnage

Intitulé de l'opération	<b>Prospection à la recherche du Cyclamen des Baléares</b>		Code opération	Priorité		
			<b>CS 15</b>	<b>1</b>		
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum			
Contexte	Les quelques stations actuellement connues de Cyclamen des Baléares ( <i>Cyclamen balearicum</i> ) à Sanilhac-Sagriès se trouvent en rive droite, sur la propriété du Conseil Départemental du Gard. Une station dans les gorges du Gardon a également récemment été pointée à Sainte-Anastasie. Espèces protégées à l'échelle régionale, la Réserve aurait une forte responsabilité pour leur protection si des stations étaient trouvées sur le territoire de la Réserve.					
Facteur d'influence	Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés					
Objectif opérationnel	Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats					
Localisation de l'action	 <p>Légende  <span style="color: yellow;">■</span> Emprise de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon  <span style="color: red;">●</span> Stations connues de Cyclamen des Baléares</p>					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, bénévoles			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	1,5		2		2	<b>5,5 jours</b>
Contributions volontaires (en jours)	4		4		4	<b>8 jours</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Fondation privées					
Partenariat technique possible	Conseil Départemental du Gard ASN					

	Cours Diderot, UM2
Programme de travail détaillé	<b>1. Prospections à la recherche du Cyclamen des Baléares</b>
	Le Cyclamen des Baléares affectionne particulièrement des sous-bois et broussailles plutôt ombragés du Gard et de l'Hérault. Les stations connues sont généralement en fond de combe, préférentiellement orientés nord ou nord-ouest. Des prospections seront menées sur la Réserve en considérant ces éléments pour choisir les secteurs prospectés. Pour plus d'efficacité, les co-gestionnaires pourront faire appel un groupe de bénévoles naturalistes (étudiants ou adhérents du CEN L-R). Si des pieds de Cyclamen sont observés, ils seront géolocalisés et photographiés. Une photographie de l'habitat sera également réalisée.
	<b>2. Bancarisation des données</b>
	L'ensemble des données brutes sera archivé dans la base de données du CEN L-R.
Résultat attendu	Amélioration de la connaissance de la répartition du Cyclamen des Baléares
Paramètres à mesurer	Rapport de synthèse

Intitulé de l'opération	Prospection à la recherche de <i>Mannia triandra</i> et d'autres espèces remarquables de bryophytes				Code opération	Priorité
					CS 16	1
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectif à long terme	
					La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum	
Contexte	La seule localité connue de <i>Mannia triandra</i> , espèce protégée de bryophyte, dans les gorges du Gardon, est située sur la commune de Sainte-Anastasia, en limite du territoire de la Réserve. Les observations datent de 2004 et 2005. C'est par ailleurs une espèce assez rare dans le département. Rechercher cette espèce dans la Réserve, ainsi que quelques autres espèces remarquables est possible pour les co-gestionnaire et nécessaire pour compléter avec des bryophytes la liste floristique des espèces de la Réserve.					
Facteur d'influence	Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés					
Objectif opérationnel	Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats					
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, bénévoles			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	3		1			3 jours
Contributions volontaires (en jours)	3		3			6 jours
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariat technique possible	Conseil Départemental du Gard ASN Emeric SULMONT					
Programme de travail détaillé	<b>1. Prospections à la recherche de <i>Mannia triandra</i> et d'autres espèces remarquables de bryophytes</b>					
	<i>Mannia triandra</i> affectionne particulièrement les replats terreux entre interstrates calcaires, les fissures rocheuses calcaires avec suintement temporaire, les pelouses sableuses calcaires temporairement humides, plutôt en situation bien exposée. Elle supporte également des expositions froides à condition qu'il n'y ait pas de concurrence avec des espèces vivaces (le sol doit être nu la plupart de l'année). Parmi la multitude d'habitats potentiels, les prospections devront se concentrer sur ceux bénéficiant d'un suintement temporaire avec ou sans surplomb. Le CEN L-R sera au préalable formé à la reconnaissance des principales espèces					

	remarquables de bryophytes ( <i>Mannia californica</i> , <i>Mannia fragrans</i> , <i>Zygodon forsteri</i> , <i>Riccia div sp</i> , <i>Homalia lusitanica</i> , <i>Antitrichia californica</i> ...) Par ailleurs, pour plus d'efficacité dans les prospections, les co-gestionnaires pourront faire appel un groupe de bénévoles naturalistes (étudiants ou adhérents du CEN L-R). Chaque observation réalisée, sera géolocalisée et photographiée (individus, habitat).
	<b>2. Bancarisation des données dans la base de données du CEN L-R</b>
Résultat attendu	Amélioration de la connaissance de la répartition de <i>Mannia triandra</i>
Paramètres à mesurer	Rapport de synthèse

Intitulé de l'opération	<b>Réalisation de nouveaux inventaires faunistiques et floristiques sur la Réserve</b>			Code opération	Priorité	
				CS 17	1	
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances			Objectif à long terme		
				La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum		
Contexte	Pour mener à bien sa mission de protection du patrimoine naturel, une Réserve Naturelle doit connaître au mieux la biodiversité de son territoire. De nombreuses connaissances restent à acquérir dans les gorges du Gardon. Certains groupes d'espèces doivent être ciblées dans le cadre de ce nouveau plan. Dans certains cas, ce travail nécessitera de faire appel à des partenaires techniques compétents. Dans d'autres cas, il sera possible d'envisager la formation du personnel de la Réserve pour une réalisation en régie.					
Facteurs d'influence	Présence sur le site d'espèces ou de groupes d'espèces peu étudiés					
Objectif opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compléter l'inventaire du patrimoine naturel de la Réserve</li> <li>✓ Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats</li> </ul>					
Localisation de l'action	Périmètre de la Réserve Naturelle					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, partenaires, bénévoles			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	2 (5) 5(6)	2 (2) 2 (3) 7 (4) 2 (5)	6 (4) 2 (5)	2 (5)	8 (1) 2 (3) 2 (5) 5(6)	<b>47 jours</b>
Contributions volontaires (en jours)	2 (5)	2 (5)	2 (5)	2 (5)	2 (5)	<b>10 jours</b>
Investissement (en €)		150 € (2)				<b>150 €</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariats techniques possibles	MNHN SFO Languedoc ASN TOTEM					
Programme de travail détaillé	<b>1. Inventaire de la faune et de la flore liées aux falaises et à leur dynamique d'érosion</b>					
	Inféodés aux milieux ouverts et pelouses écorchés, le Scorpion Languedocien et l'Araignée coccinelle sont particulièrement mal connus sur le site. La présence de ces deux espèces pourrait nous fournir des informations sur l'évolution des vires rocheuses (dégradation, fermeture). Il s'agira donc d'effectuer des prospections visuelles à la					

recherche des terriers d'*Eresus kollari*, des recherches des mâles erratiques lors de la saison de reproduction, et de fouiller dans les pierriers des loges de Scorpion languedociens. Les observations seront géolocalisées, et les morphologies des abris de Scorpions détaillées (taille et relief des pierres, inclinaison du sol, exposition). Ponctuellement, des prospections à la recherche d'espèces d'araignées seront menées dans les éboulis.

Enfin, une attention sera portée aux arbres localisés en falaise et notamment aux Genévriers de phénicie, dont certains spécimens peuvent être particulièrement remarquables par leur âge ou par leur forme. En cas d'observation de spécimens semblant intéressants, un diagnostic sera demandé auprès d'Yves Maccagno, botaniste spécialiste des arbres remarquables.

## **2. Inventaire des mammifères (hors chiroptères)**

L'objectif de cette action est de mettre en évidence la présence d'espèces de micromammifères présents dans la Réserve, afin d'établir une liste d'espèces non exhaustive mais utile en termes de connaissances et de conservation du patrimoine de la Réserve.

Deux méthodes seront privilégiées : l'utilisation de pièges de type INRA couplés d'un dortoir et l'analyse de pelotes de réjection.

Dans un premier temps, il s'agira de rédiger un protocole pour la mise en œuvre du piégeage sur la base de la mise en place de ligne de pièges non vulnérants disposés dans un échantillon représentatif des milieux que l'on peut trouver dans la Réserve. A l'issue de l'établissement du protocole, le matériel nécessaire (gants, pièges, appâts) sera acheté. L'année suivante, le protocole sera mis en œuvre.

L'opportunité de travailler sur des pelotes de réjection se fera au gré des découvertes de pelotes.

## **3. Actualisation de l'inventaire des chiroptères**

Les enregistrements réalisés en 2015 sur le site ont confirmé la présence d'un grand nombre d'espèces de chiroptères. Une incertitude plane toutefois sur la présence du Murin à moustache, contacté en 2015 d'après les analyse des enregistrements de cette année-là, ce qui constituerait une nouvelle donnée le secteur des gorges du Gardon. Il s'agirait donc de confirmer ou infirmer la présence de cette espèce par la poursuite d'enregistrements à l'aide du dispositif SM3. Les données seront récoltées afin de répondre aux exigences du protocole Vigie Chiro.

Par ailleurs, un travail supplémentaire sur les données issues des enregistrements sera réalisé pour relativiser les nombres de contacts en fonction de l'intensité des cris des différentes espèces. Les co-gestionnaires se renseigneront sur les outils disponibles pour travailler sur cette thématique.

## **4. Actualisation de l'inventaire des reptiles**

Les protocoles POPReptiles ont été révisés en 2016 et proposent trois méthodologies différentes, répondant chacune à 3 objectifs spécifiques. Il est choisi de mettre en œuvre le protocole POPReptile 1 : protocole léger, flexible et facile à réaliser, à mener sur 2 ans au minimum.

Il s'agira de débiter par le positionnement de 10 transects, préférentiellement dans les zones de végétation basse et de lisière. Des plaques seront posées pour augmenter les succès d'observation sur certains des transects.

Il s'agira ensuite de réaliser 6 passages par an par transect pendant 2 ans, préférentiellement au printemps. La méthode d'observation consistera à faire des observations à vue combinées à des observations sur des plaques.

## **5. Actualisation de l'inventaire des orchidées**

2 à 3 sorties annuelles de terrains seront organisées avec la Société Française d'Orchidophilie du Languedoc de manière à :

- effectuer des prospections à la recherche de nouvelles espèces d'orchidées sur le site ;
- affiner la répartition cartographique des espèces d'orchidées connues.

	<p>L'ensemble des données seront archivées dans la base de données du CEN L-R.</p> <p><b>6. Actualisation de l'inventaire des orthoptères et des papillons en berges</b></p> <p>Des prospections de jours (2 journées) et de nuit (2 x 0,5 soirées) seront réalisées pour compléter l'inventaire des orthoptères sur les berges du Gardon. Les prospections peuvent s'effectuer à vue ou par l'écoute et/ou l'enregistrement des chants. De plus, des prospections en berges seront réalisées pour compléter l'inventaire des rhopalocères (2 journées).</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Augmentation du nombre d'espèces connues sur le site  <b>R2.</b> Connaissance de la faune et de la flore liée aux falaises à et leur dynamique d'érosion  <b>R3.</b> Connaissances des mammifères (hors chiroptères)  <b>R4.</b> Connaissances actualisées des chiroptères  <b>R5.</b> Connaissances actualisées des reptiles  <b>R6.</b> Connaissances du cortège d'orthoptères et de papillons des berges  <b>R7.</b> Connaissances actualisées des orchidées</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Rapport bi-annuel de synthèse des nouvelles connaissances  <b>Pour R2 à R7.</b> Rapport de synthèse et cartographie</p>

Intitulé de l'opération	<b>Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes et Lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes cibles sur la Réserve</b>				Code opération	Priorité
					CS 18 et IP 07	1
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectif à long terme	
					OLT 2, OLT3, OLT6	
Contexte	La problématique des espèces exotiques envahissantes (EEE) est prégnante dans les gorges du Gardon. Le SMAGE des Gardons a notamment beaucoup travaillé pour améliorer la connaissance sur la répartition des EEE et pour lutter contre leur expansion sur le territoire du Bassin Versant des Gardons. Aujourd'hui, l'intensité des efforts de gestion des EEE est en baisse, les résultats des opérations d'éradication n'étant pas toujours concluants malgré de très gros investissements techniques et financiers. La stratégie sur le bassin versant s'oriente donc vers des efforts à porter à la détection précoce d'espèces à fort potentiel envahissant et au suivi de l'expansion d'espèces exotiques potentiellement envahissantes nouvellement détectées sur le territoire. Sur le territoire de la Réserve Naturelle, un certain nombre d'EEE sont répertoriées. Les co-gestionnaires se doivent donc d'effectuer une veille de certaines espèces cibles et éventuellement prévoir de mener des actions de gestion (si cela s'avère pertinent)					
Facteur d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes</li> </ul>					
Objectif opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Participer à la connaissance sur la répartition des espèces exotiques envahissantes</li> <li>✓ Participer à la limitation de l'installation des espèces exotiques envahissantes cibles</li> </ul>					
Localisation de l'action	Bords de Gardon et falaises					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R (1,2), bénévoles (1,2), partenaires (2)			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	2 (2)	4 (1) 2 (2)	2 (2)	2 (2)	4(1) 2 (2)	<b>18 jours</b>
Contributions volontaires (en jours)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	<b>25 jours</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariat technique possible	SMAGE des Gardons SMGG Cours Diderot, UM2 Maison d'arrêt de Nîmes ASN					
Programme de travail détaillé	<b>1. Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes</b>					
	<u>Flore</u> Il est choisi de concentrer les efforts de veilles sur des espèces encore peu implantées sur le territoire de la Réserve et au fort potentiel envahissant, ou sur des espèces pour lesquelles le potentiel envahissant est actuellement en cours de caractérisation : Robinier faux acacia, Ailante, Erable negundo, Jussies, Houblon japonais.					

	<p>Des inventaires seront réalisés une fois tous les deux ans en parallèle d'une veille active assurée à l'occasion de toute présence sur le terrain. Les inventaires devront fournir des données géolocalisées ainsi que des indications sur la surface occupée par le peuplement de l'espèce végétale exotique envahissante. Toutes les observations seront intégrées à la base de données du CEN L-R.</p> <p><u>Faune</u> Aucun inventaire spécifique ne sera mené. Il s'agira d'effectuer une veille active à l'occasion de toute présence sur le terrain. Toute observation d'individu sera géolocalisée et intégrée à la base de données du CEN L-R.</p>
	<p><b>2. Lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes cibles sur la Réserve</b></p> <p><u>Flore</u> Des chantiers de traitement de surfaces occupées de manière monospécifique par une des espèces cibles pourront être mis en œuvre. Ces chantiers, nécessitant des moyens humains et techniques importants, seront réalisés avec l'aide de partenaires ou de bénévoles.</p> <p>Des chantiers de lutte contre la Canne de Provence pourront être menés. Il s'agira de couper les cannes, d'en arracher les racines et de brûler les rémanents sur place hors période d'interdiction fixée dans et à proximité des massifs boisés fixée par l'arrêté préfectoral du 31/08/2012. Cette période d'interdiction s'étend du 15 juin au 15 septembre.</p> <p>Des chantiers de lutte contre les Figuiers de barbarie pourront être menés. Il s'agira de déraciner et dessoucher les pieds de Figuiers avant de porter les déchets au compostage. En cas de difficulté d'accès au site, l'assistance de l'ASN pourra être sollicitée.</p> <p>D'autres chantiers pourront être menés, dont les modalités devront être discutés avec le SMAGE des Gardons avant toute intervention.</p> <p><u>Faune</u> En cas d'observation de Tortue de Floride, l'individu sera systématiquement prélevé du milieu naturel puis amené au centre d'hébergement des Tortues à Vergèze. En cas d'observation d'écrevisse exotique, l'individu observé sera systématiquement châtré.</p>
<p>Résultat attendu</p>	<p><b>R1.</b> Limitation de l'expansion des EEE dans le Gardon et sur ses berges <b>R2.</b> Absence d'EEE végétales en falaises <b>R3.</b> Mise en œuvre de chantier d'arrachage d'espèces exotiques envahissantes végétales cibles <b>R4.</b> Prélèvements d'espèces exotiques envahissantes animales <b>R5.</b> Veille sur la répartition des EEE et lancement d'alerte en cas de détection précoce d'espèces cibles</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Recouvrement d'EEE végétales cibles (Robinier faux acacia, Ailante, Erable negundo, Jussies, Houblon japonais, Canne de Provence) / surface totale du peuplement <b>Pour R1.</b> Présence ou Absence de la Tortue de Floride <b>Pour R2.</b> Evolution du nombre de stations du Figuier de barbarie <b>Pour R2.</b> Evolution du nombre de stations de l'Ailante glanduleux <b>Pour R3.</b> Surface effectivement traitée / Surface à traiter <b>Pour R3.</b> Nombre d'interventions en accompagnement / Nombre d'interventions dans la Réserve par le SMAGE ou une autre structure porteuse <b>Pour R4.</b> Nombre d'écrevisses exotiques et de Tortue de Floride prélevées / Nombre total observées <b>Pour R5.</b> Données géolocalisées d'espèces végétales cibles transmises aux structures compétentes (SMAGE des Gardons, CBN, services de l'Etat)</p>

Intitulé de l'opération	Réalisation d'une enquête qualitative et quantitative de la fréquentation				Code opération	Priorité
					CS 20	1
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>				Objectif à long terme	
					L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire	
Contexte	<p>Le manque d'appropriation de la Réserve Naturelle par les habitants de la commune et plus largement les citoyens résulte en premier lieu d'une mauvaise connaissance de l'existence du site, de ses missions, de son patrimoine, de sa réglementation, etc. Les opérations qui seront menées pour répondre à l'objectif à long terme d'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun donc permettre, dans un premier temps d'améliorer la connaissance de la Réserve par les citoyens. C'est ce que cette opération cherchera mesurer à travers une enquête qualitativement.</p> <p>Parallèlement, cette opération cherchera à mesurer la quantitativement la fréquentation sur le site. Mieux connaître quantitativement la fréquentation de la Réserve permettra d'améliorer les infrastructures d'accueil et de canalisation des visiteurs sur le site.</p>					
Facteur d'influence	Méconnaissance de la fréquentation de la Réserve par les gestionnaires					
Objectif opérationnel	Mieux connaître la fréquentation de la Réserve					
Localisation de l'action						
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R (1,2), étudiants (1)			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total

Temps (en jours)	2 (1)	4 (2)	2 (1)	4 (2)	2 (1)	<b>14 jours</b>
Contributions volontaires (en jours)	10 (1)	5 (1)			10 (1)	<b>20 jours</b>
Investissement (en €)		8 000 (2)		8 000 (2)		<b>16 000 €</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariat technique possible	SMGG Cours Diderot, UM2					
Programme de travail détaillé	<b>1. Réalisation d'une enquête qualitative de la fréquentation</b>					
	L'enquête sera établie et menée par des étudiants dans le cadre d'un projet tuteuré ou d'un stage. Une fois l'enquête établie, elle sera réutilisée à l'occasion des différentes campagnes d'enquête. Il est important que l'enquête soit menée par des intervenants extérieurs aux co-gestionnaires de manière à permettre de libérer plus facilement la parole des personnes interrogées. L'enquête pourra être réalisée en directe ou par téléphone (en fonction du succès de cette méthode). L'enquête devra être courte (5 à 10 minutes d'entretien) mais devra permettre de mesurer la connaissance de chaque personne interrogée vis-à-vis de l'existence de la Réserve, ses enjeux, ses missions et actions, sa réglementation. L'analyse des résultats de l'enquête permettra d'évaluer la portée des opérations menées par la Réserve sur la durée du plan de gestion et permettra également de dégager des pistes d'amélioration.					
	<b>2. Réalisation d'une étude quantitative de la fréquentation</b>					
	Idéalement, des dispositifs de mesure de la fréquentation seront installés en plusieurs endroits sur le site (voir carte ci-dessus). Au niveau de certains secteurs stratégiques, ces dispositifs devront permettre de mesurer le sens de circulation des visiteurs (GR ouest, grotte) mais également leur moyens de locomotion (pieds, vélos, cavaliers, ces derniers notamment au niveau de la barrière DFCI l'entrée de la Réserve ou sur le GR ouest). Une fois les dispositifs installés, il s'agira d'assurer leur maintenance et de récolter et traiter régulièrement les données.					
Résultat attendu	<b>R1.</b> Connaissance de la Réserve et de ses enjeux par les citoyens <b>R2.</b> Eléments quantitatifs et qualitatifs de connaissances sur la fréquentation du site à travers 2 rapports sur 5 ans					
Paramètres à mesurer	<b>Pour R1.</b> Niveau d'information sur l'existence de la Réserve <b>Pour R1.</b> Niveau d'information sur l'organisation de la gestion de la Réserve et ses missions <b>Pour R1.</b> Niveau d'information sur la réglementation de la Réserve <b>Pour R1.</b> Niveau d'information sur le patrimoine préservé par la Réserve <b>Pour R2.</b> Rapports de synthèse					

Intitulé de l'opération	<b>Elaboration d'une stratégie collective, des différents gestionnaires des gorges du Gardon, visant à faire face aux problématiques émergentes d'impact sur les espaces naturels du territoire</b>			Code opération	Priorité	
				EI 02	1	
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances			Objectifs à long terme		
				OLT1 et OLT5		
Contexte	<p>L'engouement grandissant pour les nouvelles technologies et pour les sports de nature en parallèle, induit l'émergence de nouvelles problématiques auxquelles les gestionnaires d'espaces naturels doivent faire face. Dans le secteur des gorges du Gardon, c'est le cas notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des évènements sportifs de grande ampleur (trails, raid nature, courses à pieds,...) ;</li> <li>- du Géocaching ;</li> <li>- du pilotage de drones, dont les règles de survol en espaces naturels sont complexes.</li> </ul> <p>D'autres problématiques liées aux pratiques de sports et de loisirs sont susceptibles de prendre de l'ampleur pendant la durée du plan de gestion.</p> <p>En parallèle, les gestionnaires des gorges du Gardon se doivent d'être vigilants vis-à-vis du développement de l'utilisation des énergies renouvelables et de l'utilisation de matériaux de construction durables, qui peuvent être à l'origine d'une demande d'exploitation du bois du massif des gorges du Gardon.</p>					
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complexité du tissu de dispositifs et de gestionnaires dans les gorges du Gardon</li> <li>• Pratiques forestières potentielles liées à la filière bois-énergie</li> </ul>					
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encourager la cohérence des arbitrages des différents gestionnaires des gorges du Gardon, concernant l'encadrement des nouvelles pratiques sportives ou de loisirs en espaces naturels</li> <li>✓ Encourager la cohérence des arbitrages des différents gestionnaires des gorges du Gardon, concernant l'encadrement de la filière bois-énergie dans les gorges</li> </ul>					
Localisation de l'action	Gorges du Gardon					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	2 (1)	3 (1) 5 (2)				10 jours
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Communauté de Communes Pays d'Uzès Etat					
Partenariats techniques possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard DDTM du Gard SMGG SMAGE des Gardons Préfecture du Gard					

Programme de travail détaillé	<b>1. Travail sur les problématiques liées à la pratique de sports et de loisirs de pleine nature</b>
	Une à deux réunions d'échanges entre les différents gestionnaires des gorges du Gardon et les autorités de tutelle des sites protégés devraient suffire à brosser un portrait des problématiques émergentes existantes et à définir les grandes orientations de l'engagement collectif. La Réserve Naturelle organisera sur papier ces orientations et les soumettra aux différentes parties-prenantes avant validation de l'engagement, qui pourra prendre la forme d'une convention.
	<b>2. Travail sur les problématiques liées à la filière bois-énergie</b>
	La même méthodologie sera employée pour cette partie du programme de travail
Résultats attendus	<p><b>R1.</b> Participation à la construction d'un argumentaire partagé avec les acteurs à l'échelle du massif et d'un engagement collectif relatif aux pratiques d'utilisation sportives ou de loisirs des espaces naturels</p> <p><b>R2.</b> Participation à la construction d'un argumentaire partagé avec les acteurs à l'échelle du massif et d'un engagement collectif relatif aux projets éventuels d'exploitation forestière</p>
Paramètres à mesurer	<p><b>Pour R1.</b> Construction d'un argumentaire partagé et d'un engagement collectif</p> <p><b>Pour R2.</b> Construction d'un argumentaire partagé et d'un engagement collectif</p>

Intitulé de l'opération	Création d'une base de données spécifique aux cavités de laquelle découlera une stratégie de conservation		Code opération	Priorité		
			EI 04	1		
	Mise en œuvre d'une stratégie de conservation des cavités identifiées comme prioritaires		IP 03	2		
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			L'intégrité des patrimoines naturel et culturel des milieux souterrains (accessibles ou interstitiels) préservée			
Contexte	L'ASN et TOTEM dispose de précieuses connaissances sur les différentes cavités présentes au sein de la Réserve, mais ces données ne sont ni synthétisées ni capitalisées, ce qui ne permet pas d'avoir une stratégie cohérente de conservation du patrimoine abrité par les cavités. Un travail de synthèse a débuté en ce sens en 2016 mais doit être poursuivi. Par ailleurs, ces données peuvent se révéler sensibles, il est donc nécessaire de penser en conséquence les conditions d'accès à cette base de données spécifique.					
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de capitalisation des données existantes sur les cavités</li> <li>• Pratique de sports et de loisirs de pleine nature</li> </ul>					
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disposer d'une base de données du réseau de cavités</li> <li>✓ Favoriser des pratiques de loisirs compatibles avec les objectifs de la Réserve</li> </ul>					
Localisation de l'action	/					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		Prestation de service (1, 2) et CEN L-R (2, 3, 4)			
Calendrier de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	6 (2, 3)	1 (4)	1 (4)	1 (4)	1 (4)	<b>7 jours</b>
Prestation (en €)	1200 € (1)					<b>1200 €</b>
Partenariats financiers possibles	Région Languedoc-Roussillon Département du Gard					
Partenariats techniques possibles	TOTEM ASN Fédération Départementale de Spéléologie SMGG DRAC					
Programme de travail détaillé	<b>1. Réalisation des fiches cavités (TOTEM)</b>					
	Rédaction d'une fiche technique pour chacune des 30 cavités connues sur la Réserve Naturelle. Les informations qui figureront sur la fiche seront les suivantes : - nom et synonymes de la cavité - coordonnées géographique et cadastrales - accès et description de la cavité					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- données archéologiques, biospéléologiques et géologiques</li> <li>- enjeux et suggestions de mesures de protection</li> <li>- photographies de l'entrée de la cavité et d'éventuels éléments caractéristiques</li> <li>- topographie de la cavité (vue en plan et coupe développée)</li> <li>- cartographie de la cavité sur fond de carte IGN et cadastrales</li> <li>- bibliographie, date de création de la fiche</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>2. Mise en place et alimentation de la base de données spécifique (CEN L-R)</b></p> <p>La base de données des cavités de la Réserve devra permettre d'accéder, via un logiciel de système d'information géographique, à la fiche de chaque cavité à partir d'une recherche par mots-clés ou cartographique. L'accès à certaines informations jugées « sensibles » de cette base de données devra être restreint. Les conditions d'accès à la base seront discutées en détails et validé par le Comité Consultatif de la Réserve une fois toutes les fiches réalisées.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>3. Elaboration de la stratégie de conservation des cavités (CEN L-R)</b></p> <p>Les cavités seront ensuite hiérarchisées en fonction de leurs caractéristiques géologiques, naturelles et archéologiques et de leur besoin en conservation. La stratégie qui découlera de cette hiérarchisation consistera idéalement en des mesures légères (entretien de végétation aux abords des cavités, dissimulation des chemins d'accès aux cavités, etc.)</p>
	<p style="text-align: center;"><b>4. Mise en œuvre de la stratégie (CEN L-R)</b></p>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> 1 fiche technique réalisée par cavité connue (30 cavités)  <b>R2.</b> Une base de données fonctionnelle à l'accès contrôlé mettant en évidence les cavités prioritaires en termes de conservation  <b>R3.</b> Contrôle de la fréquentation dans les cavités jugées sensibles autres que la Baume Saint-Véradème  <b>R4.</b> Maintenir l'accès des grottes aux chiroptères</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Nombre de cavités décrites / Nombre de cavités connues  <b>Pour R2.</b> Réalisation de la base de données  <b>Pour R3.</b> Nombre d'axes traités de la stratégie / Nombre d'axes total de la stratégie  <b>Pour R4.</b> Nombre de cavités traitées / Cavités nécessitant un entretien</p>

Intitulé de l'opération	Visites d'exploitations agricoles en vue d'un conventionnement autour de la mises en œuvre de pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux				Code opération	Priorité
					EI 05	1
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectif à long terme	
					OLT 1 et OLT 2	
Contexte	Le périmètre de la Réserve Naturelle est bordé, notamment en limite nord, par de nombreuses parcelles agricoles, notamment par de la vigne. Ces activités ont nécessairement des effets sur le sol, l'eau et l'air et donc un effet sur le patrimoine naturel qui doit être préservé par la Réserve. Aujourd'hui, cet effet n'est caractérisé ni qualitativement ni quantitativement. Or le CEN L-R, à travers d'autres projets (Biodiv'eau notamment), dispose aujourd'hui d'outils faciles d'accès et performants pour effectuer le diagnostic de la biodiversité des parcelles agricoles. Il s'agira de s'appuyer sur ces outils pour aller à la rencontre des exploitants agricoles de manière à mieux connaître leurs pratiques voire à les encourager à mettre en œuvre des pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux naturels.					
Facteur d'influence	Pratiques agricoles à proximité immédiate du territoire classé en Réserve					
Objectif opérationnel	Encourager des pratiques agricoles compatibles avec le bon état de conservation des milieux naturels et des espèces					
Localisation de l'action	Parcelles agricoles attentantes à la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)			90 (1,2,3) + 10 (1,2,3)	5 (3,4)	5 (3,4)	<b>110 jours</b>
Partenariats financiers possibles	Région Languedoc-Roussillon Département du Gard Agence de l'eau Europe					
Partenariat technique possible	SMGG Cours Diderot, UM2					
Programme de travail détaillé	<b>1. Etablissement d'une enquête</b>					
	Ce travail sera idéalement réalisé par un stagiaire. Il s'agira de construire un déroulé pour effectuer une enquête auprès des agriculteurs, en s'appuyant sur les outils déjà existants au CEN L-R. Ces derniers offrent des grilles d'évaluation du volet biodiversité d'une parcelle agricole (quantité et état de conservation des infrastructures agro-écologiques que sont les haies, les arbres isolés, les bandes enherbées, les alignements d'arbres, les garrigues rases, les friches, les mares, les forêts, etc.) mais listent également les informations à collecter auprès des agriculteurs concernant le travail du sol, les désherbages, les enherbements éventuels, les épamprages, les matériels utilisés, etc., ces éléments étant importants pour la					

	biodiversité du sol intra-parcellaire et la qualité de l'eau.
	<b>2. Etablissement d'un fichier de contact des exploitants</b>
	Le fichier de contact des exploitants sera établi en parallèle du travail précédent. La priorité de contact des différents exploitants sera hiérarchisée en fonction de la surface exploitée et du type de culture.
	<b>3. Réalisation des enquêtes</b>
	<b>4. Etablissement et animation de conventions pour encourager la mise en œuvre de pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux</b>
	A la suite de la réalisation des enquêtes, quelques exploitants volontaires pourront s'engager dans la signature d'une convention qui permettra au CEN L-R de les accompagner dans la mise en œuvre de pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux.
Résultat attendu	<p><b>R1.</b> Connaissance des pratiques agricoles sur au moins 50 % de la surface des parcelles attenantes à la Réserve</p> <p><b>R2.</b> Signature de 3 conventions pour la mise en œuvre de bonnes pratiques</p> <p><b>R3.</b> Connaissance des pratiques agricoles sur au moins 50 % de la surface des parcelles à proximité des cours d'eau (Gardon et affluents sur la commune)</p> <p><b>R4.</b> Signature de 3 conventions pour la mise en œuvre de bonnes pratiques</p>
Paramètres à mesurer	<p><b>Pour R1.</b> Surface des parcelles attenantes avec pratiques identifiées/Surface parcelles attenantes</p> <p><b>Pour R2.</b> Nombre de conventions signées</p> <p><b>Pour R3.</b> Surface des parcelles attenantes avec pratiques identifiées/Surfaces des parcelles attenantes en bord de cours d'eau</p> <p><b>Pour R4.</b> Nombre de conventions signées</p>

Intitulé de l'opération	<b>Réaliser une synthèse des connaissances archéologiques et vernaculaires sur le territoire de la Réserve et proposer des pistes d'amélioration de connaissances ou de restauration du patrimoine</b>				Code opération	Priorité
					EI 06	2
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectif à long terme	
					Faire de la Réserve un laboratoire de la connaissance et le promouvoir en tant que tel	
Contexte	Les gorges du Gardon sont fouillées depuis les débuts de l'histoire de l'archéologie. Il s'agit en effet d'un territoire extrêmement riche en indices de présence de la faune passée et de l'histoire de l'homme, qui n'a sans doute pas encore livré tout ses secrets. Bien que le territoire de la Réserve Naturelle soit limité par rapport aux gorges du Gardon (et que la richesse du patrimoine archéologique le soit également par conséquent), celle-ci doit profiter de son statut et de ses partenaires techniques privilégiés pour proposer une synthèse complète et des éléments connus et des études menées sur son territoire pour proposer des pistes d'amélioration des connaissances.					
Facteur d'influence	Présence de patrimoine archéologique et vernaculaire					
Objectif opérationnel	Participer à la connaissance du patrimoine vernaculaire et archéologique local pour mieux mobiliser autour de la conservation de ces éléments					
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, TOTEM (prestation)			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)		2	2	3		<b>7 jours</b>
Coût prestation (en € )			675 €	675 €		<b>1350 €</b>
Partenariats financiers possibles	Région Languedoc-Roussillon Conseil Départemental du Gard Grand Site du Pont du Gard Communauté de Commune Pays d'Uzès					
Partenariats techniques possibles	DRAC TOTEM (pour les études en milieu souterrain) CD30 (pour les études en milieux aérien) Habitants de la commune					
Programme de travail détaillé	<b>Réaliser un document de synthèse</b>					
	Un rapport comprenant une synthèse des connaissances actuelles et des travaux menés (notamment à partir de la carte archéologique nationale), ainsi que des propositions de perspectives sera rédigé par les co-gestionnaires avec l'aide de différents partenaires et fourni à la DRAC pour information et avis. Pour effectuer les propositions de perspectives, les co-gestionnaires devront tenir compte du fait que pour effectuer des recherches archéologiques, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation de la DRAC ainsi que du propriétaire du terrain concerné.					
Résultat attendu	1 document de synthèse des éléments connus dont la conclusion ouvre sur des perspectives d'études, de conservation ou de restauration					
Paramètre à mesurer	Réalisation ou non du document.					

Intitulé de l'opération	Mise en œuvre d'une opération d'affouage		Code opération	Priorité		
			IP 05	2		
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>		Objectifs à long terme			
			<p>L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire</p>			
Contexte	<p>L'aménagement de la forêt communale, qui constitue la quasi-totalité de la Réserve, a été planifié dans un document rédigé par l'ONF sur la période 2010-2029. Parmi les aménagements proposés, des coupes d'affouages sont suggérées, sur certains secteurs restreints. Du fait des faibles surfaces concernées, les objectifs de participer à la conversion du taillis actuel en taillis fureté et à la diversification des essences sur le site n'est pas à considérer comme une motivation nécessaire à mettre en œuvre une opération d'affouage. Le choix de mettre en œuvre la gestion forestière par le moyen de l'affouage, même sur des petites surfaces, a en revanche l'intérêt d'impliquer les habitants de la commune dans la gestion du site et de les sensibiliser aux enjeux de conservation du patrimoine naturel. C'est ce qui a été mis en œuvre en 2010 et 2012.</p>					
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise connaissance de la Réserve par les usagers et les habitants</li> </ul>					
Objectifs opérationnels	<p>✓ Assurer la connaissance de la richesse du site par habitants et les visiteurs, du fait qu'il représente un atout pour le territoire et donner l'envie et la possibilité de s'impliquer concrètement dans la vie du site</p>					
Localisation de l'action	 <p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emprise de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon</li> <li>Secteurs identifiés dans l'aménagement forestier avec l'objectif de conversion en futaie</li> <li>Secteurs soumis précédemment à une opération d'affouage</li> </ul>					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès, habitants, ONF			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)				4		4 jours
Prestation (en €)				800		800 €

Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard
Partenariats techniques possibles	ONF
Programme de travail détaillé	<b>1. Programmation de l'opération</b>
	L'accord du Maire est essentiel et préalable à la programmation de l'opération, le domaine forestier étant une propriété communale. Par la suite, des discussions avec l'ONF doivent permettre de valider un périmètre d'intervention, qui fera nécessairement partie des périmètres identifiés dans l'aménagement forestier 2010-2029 (voir carte ci-dessus). L'ONF accompagnera ensuite les co-gestionnaires dans la sélection des brins et la délimitation du secteur. En fonction de la quantité de bois disponible, un nombre d'affouagiste sera déterminé puis un tirage au sort sera organisé au sein d'une liste d'habitants volontaires de la commune. Le coût de l'accès à la ressource sera déterminé par la commune. De manière à éviter un encombrement important du sous-bois, générateur d'un risque incendie accru, les rémanents des coupes seront stockés sur des surfaces aussi limitées que possible, puis ils seront broyés ou exportés.
	<b>2. Mise en œuvre de l'opération</b>
Résultats attendus	Au moins une opération d'affouage sur la durée du plan de gestion mise en place en collaboration avec l'ONF
Paramètres à mesurer	Nombre d'opérations réalisées

Intitulé de l'opération	<b>Organisation de chantiers nature</b>					Code opération	Priorité
						<b>IP 08</b>	<b>1</b>
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances					Objectifs à long terme	
						OLT 1, OLT2, OLT3, OLT5	
Contexte	Plusieurs types d'opération de gestion nécessitent un temps de travail important et ne peuvent être réalisés que dans le cadre de chantiers nature faisant intervenir un groupe en soutien au co-gestionnaire. Par ailleurs, prendre soin de la Nature devient aujourd'hui une préoccupation sociale qui participe à rapprocher l'Homme et la nature. La Réserve Naturelle a donc un rôle important dans l'organisation de ce genre d'évènement. Ces derniers peuvent être ouverts à une large gamme de public : bénévoles, étudiants, personnes en réinsertion, personnes en situation de handicap, etc.						
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamique de végétation</li> <li>• Pollutions de l'eau et des berges</li> <li>• Présence d'EEE</li> <li>• Mauvaise connaissance de la Réserve par les usagers et les habitants</li> </ul>						
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développer des alternatives, efficaces et peu coûteuses, aux modalités d'entretien actuelles des milieux ouverts</li> <li>✓ Participer à la limitation des pollutions du Gardon et de ses berges</li> <li>✓ Participer à la limitation de l'installation d'EEE</li> <li>✓ Assurer la connaissance de la richesse du site par habitants et les visiteurs, du fait qu'il représente un atout pour le territoire et donner l'envie et la possibilité de s'impliquer concrètement dans la vie du site</li> </ul>						
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve						
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès				
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès				
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Temps (en jours)	6	6	6	6	6	<b>30 jours</b>	
Investissement (en €)	20	20	20	20	20	<b>100 €</b>	
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard						
Partenariats techniques possibles	Maison d'arrêt de Nîmes Direction Territoriale de la Protection Judiciaire de la Jeunesse du Gard et de la Lozère Association Sésame autisme Cours Diderot Université Montpellier II Opération locale « Gardon Propre » Opération nationale « Chantiers d'automne »						
Programme de travail détaillé	<b>1. Préparer le chantier nature</b>						
	La préparation du chantier nature doit s'effectuer en plusieurs étapes : - visite de terrain pour estimer le temps et les moyens nécessaires à la mise en œuvre du chantier ainsi que la période d'intervention idéale						

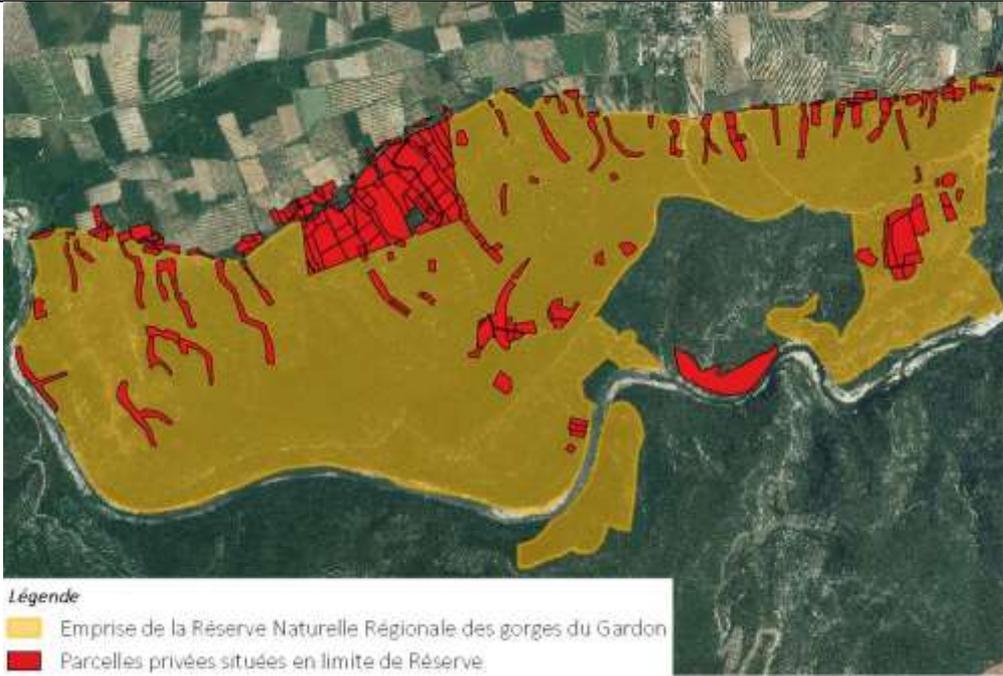
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le cas d'un chantier prévu avec un groupe (hors grand-public), sollicitation de l'accord du responsable du groupe sur le déroulement du chantier</li> <li>- dans le cas d'un chantier prévu en partie sur des parcelles privées, sollicitation de l'accord du propriétaire</li> <li>- remplissage de la « fiche de chantier » du CEN L-R (présentée jointe à la présente fiche opération) et proposition à signature à la direction du CEN L-R</li> <li>- achat du matériel nécessaire au chantier (petit équipement, sac poubelles,...)</li> </ul>
	<p><b>2. Communiquer sur l'organisation du chantier nature pour mobiliser des bénévoles (si nécessaire)</b></p>
	<p>Dans le cadre d'un chantier nature ouvert au grand public, il sera nécessaire de mobiliser les bénévoles. Cette tâche sera facilitée si le chantier s'inscrit dans un évènement plus large qui bénéficie déjà de sa propre communication (Gardon Propre, Chantier d'automne). Dans tous les cas, différents canaux de communication pourront être utilisés : internet, réseaux sociaux, médias locaux.</p>
	<p><b>3. Mettre en œuvre le chantier nature</b></p>
	<p>Concernant les chantiers de nettoyage de déchets, ils pourront s'effectuer de plusieurs manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à pieds, toute l'année</li> <li>- en canoés, avec une limitation de 10 canoés en action (pour limiter les impacts dus aux éventuels débarquements sur les berges), au printemps</li> <li>- en plongée (palmes/masque/tuba ou bouteilles), avec une limitation de 6 plongeurs en action (pour limiter les impacts d'un éventuel dérangement), en été</li> </ul>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Maintien ou variation de + ou - 10 % de milieux non boisés à l'échelle du site  <b>R2.</b> Nettoyage systématique des pollutions observées  <b>R3.</b> Participer à la limitation de l'installation des EEE  <b>R4.</b> Au moins 4 techniques nouvelles mises en œuvre</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Evolution des paramètres de dynamique (recouvrement, structure, classe d'âge) entre l'état 0 et l'état +5ans  <b>Pour R2.</b> Nombre de points de pollution nettoyés / Nombre de points de pollution observés  <b>Pour R3.</b> Nombre de chantiers organisés  <b>Pour R4.</b> Nombre de techniques de gestion testées</p>

Intitulé de l'opération	<b>Réalisation de demandes d'autorisations exceptionnelles (si nécessaire)</b>		Code opération		Priorité	
			MS 06		2	
Enjeu concerné	Série de végétation (des pelouses aux chênaies) Milieux aquatiques Milieux rocheux, Falaises Milieux souterrains La Réserve comme bien commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			Tous			
Contexte	Malgré le soin apporté par les co-gestionnaires à la rédaction du plan de gestion de la Réserve Naturelle, il se peut que certains aspects de certaines actions n'aient pas été anticipés et donc pas évoqués dans le présent plan. Or il se peut que ceux-ci induisent une légère modification de l'état ou de l'aspect de la Réserve par exemple. Si et seulement si le cadre le justifie et que les impacts sur le site sont mesurés et négligeables, les co-gestionnaires doivent donc être en mesure de pouvoir élaborer des dossiers de demandes d'autorisations exceptionnelles au titre du site Natura 2000, du Site Classé ou de la Réserve Naturelle. Ces dossiers peuvent être portés directement par les co-gestionnaires ou bien par ces derniers en soutien à des partenaires.					
Facteur d'influence	Missions transversales essentielles au bon fonctionnement du site					
Objectif opérationnel	Organiser la gestion administrative et financière de la Réserve					
Localisation de l'action	/					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Calendrier de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	2	2	2	2	2	<b>10 jours</b>
Partenariat financier possible	Conseil Régional Occitanie Département du Gard					
Partenariats techniques possibles	Conseil Régional Occitanie Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du L-R Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard Direction Régionale de l'Architecture et de la Culture					
Résultat attendu	Obtention des autorisations (pour des actions pertinentes et justifiées qui n'auraient pas été prévues dans le plan de gestion) pour toute demande effectuée ou accompagnée par les co-gestionnaires					
Paramètres à mesurer	Nombre d'autorisations obtenues / Nombre d'autorisations demandées par les co-gestionnaires					
Programme de travail détaillé	<b>1. Etude des sollicitations de demandes d'autorisation exceptionnelles</b>					
	Plusieurs cas qui n'ont pas été prévus dans les différentes opérations décrites dans ce plan de gestion peuvent amener à la nécessiter de rédaction d'une demande d'autorisation exceptionnelle, au titre du site Natura 2000, du Site Classé et de la Réserve Naturelle. C'est le cas de l'installation de dispositifs scientifiques qui auraient un impact paysager éventuel. Dans la mesure du possible, les co-gestionnaires accompagneront ces demandes d'autorisations. L'organisation de manifestations sportives de faible ampleur et à caractère caritatif ou					

éducatif peuvent également être soutenus par les co-gestionnaires, selon les caractéristiques des évènements.

A l'inverse, des demandes d'installation de ruchers sur le site ne seront pas soutenus par les co-gestionnaires, par respect du principe de précaution vis-à-vis de l'impact de l'abeille domestique sur les populations de pollinisateurs sauvages sachant qu'un rucher est déjà installé dans une parcelle privée à proximité immédiate du périmètre classé en Réserve Naturelle.

**2. Rédaction et suivi des demandes d'autorisation exceptionnelles**

Intitulé de l'opération	<b>Maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées attenantes</b>			Code opération	Priorité	
				MS 11	1	
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>			Objectifs à long terme		
				<p>OLT 1 OLT 2 OLT 3</p>		
Contexte	<p>La complexité actuelle du périmètre du site empêche les co-gestionnaires de mener simplement et sans contraintes les opérations d'inventaires, de gestion et de police. De plus il est nécessaire de pouvoir orienter les éventuelles interventions sur le patrimoine naturel que certains propriétaires pourraient souhaiter mener de manière à ce que celles-ci se trouvent en cohérence avec les objectifs de gestion de la Réserve Naturelle. L'ORE (Obligation Réelle Environnementale) est un des nouveaux outils prévus par la loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages qui pourraient être mobilisés dans ce cadre.</p>					
Facteur d'influence	Périmètre et statut de la Réserve					
Objectif opérationnel	Rechercher la simplification du périmètre de la Réserve					
Localisation de l'action	 <p><i>Légende</i>  <span style="color: orange;">■</span> Emprise de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon  <span style="color: red;">■</span> Parcelles privées situées en limite de Réserve.</p>					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	4 (1,2)	4 (1,2,3)	4 (1,2,3)	4 (1,2,3)	4 (1,2,3)	<b>20 jours</b>

Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard
Partenariats techniques possibles	Direction Générale des Finances Publiques
Programme de travail détaillé	<b>1. Réalisation d'un courrier type de contact et établissement du fichier de contacts de travail</b>
	Le courrier type de contact sera réalisé sur le modèle du courrier développé par le CEN L-R et régulièrement utilisé dans le cadre des opérations d'intendance du territoire. Un fichier de contact sera établi, qui servira également à l'enregistrement de l'avancée des différents dossiers.
	<b>2. Rencontres et échanges avec les propriétaires</b>
	A l'issue de l'envoi du courrier, des contacts téléphoniques seront effectués de manière à programmer des rencontres pour échanger directement avec les propriétaires sur les possibilités de gestion existantes de leurs parcelles. La proposition de la signature de la convention de partenariat de gestion sera favorisée. Elle pourra prendre la forme d'une ORE.
	<b>3. Signature de convention de partenariat de gestion ou d'actes de vente</b>
Résultats attendus	<b>R1.</b> Maîtrise foncière ou d'usage de 50 % des parcelles privées sur le plateau <b>R2.</b> Maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées en bord de berges
Paramètres à mesurer	<b>Pour R1.</b> Nombre de parcelles privées en maîtrise foncière ou d'usage / Nombre total de parcelles privées sur le plateau <b>Pour R2.</b> Nombre de parcelles privées en maîtrise foncière ou d'usage / Nombre total de parcelles privées en bord de berges

Intitulé de l'opération	<b>Organisation d'évènements d'information et de sensibilisation auprès des usagers et de la population locale</b>				Code opération	Priorité
					PA 01	1
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectif à long terme	
					L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire	
Contexte	Pour être en mesure de s'approprier un espace protégé, il est nécessaire de connaître ce qu'il abrite, ses enjeux, ses missions. Les usagers du site, comme la population locale sont concernés. La RNRGG a déjà mené des actions en ce sens dans le cadre de la mise en œuvre des précédents plans de gestion. Il s'agit de les poursuivre et d'aller plus loin en élargissant les publics et les thématiques visés, ainsi qu'en profitant d'opportunités (anniversaire de la Réserve) pour organiser des évènements inédits.					
Facteur d'influence	Mauvaise connaissance de la Réserve par les usagers et les habitants					
Objectif opérationnel	Assurer la connaissance de la richesse du site par habitants et les visiteurs, du fait qu'il représente un atout pour le territoire et donner l'envie et la possibilité de s'impliquer concrètement dans la vie du site					
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès, partenaires divers et prestation de services			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	25 (1) 2 (2) 6 (3) 3 (4)	25 (1) 2 (2) 6 (3) 3 (4)	25 (1) 2 (2) 6 (3) 3 (4)	25 (1) 2 (2) 6 (3) 3 (4)	25 (1) 2 (2) 6 (3) 3 (4) 20 (5)	<b>200 jours</b>
	1000 €	1000 €	1000 €	1000 €	1000 €	<b>5000 €</b>
	30 € (1, 3)	30 € (1, 3)	30 € (1, 3)	30 € (1, 3)	30 € (1, 3)	<b>150 €</b>
	5 (1)	5 (1)	5 (1)	5 (1)	5 (1)	<b>1500 €</b>
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Etat Fondation Nature et Découvertes					

Partenariats techniques possibles	COGARD, ASN, Musée Georges Borias, Conseil Départemental du Gard, Les ruchers de l'Uzège, le Mas Bamboche, les Lectures Gourmandes, le Syndicat Mixte des gorges du Gardon, RNF...
Programme de travail détaillé	<b>1. Programmer, organiser et évaluer des animations grand-public</b>
	<p>Chaque année, un programme d'animations pour le grand public sera élaboré, en collaboration avec des partenaires techniques afin de permettre la diversification des thématiques abordées. Ce programme contiendra un minimum de 16 animations, 2 par mois entre mars et octobre. L'accompagnement du public sur le terrain sera à favoriser, mais des évènements en salle pourront également être réalisés. Dans ce dernier cas, la salle communale de Sanilhac sera mobilisée et mise à disposition gratuitement par la Commune de Sanilhac-Sagriès.</p> <p>Pour faire connaître ce programme d'animations, les co-gestionnaires réaliseront un document qui sera édité en 1 500 exemplaires et s'appuieront, pour sa diffusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des relais locaux (offices de tourisme, établissements scolaires, commerces, points d'accueils divers, médias...)</li> <li>- des relais en ligne (sites internet du CEN L-R, de la commune, ...)</li> <li>- des évènements locaux (avril en balade, escapades nature, fête de la nature...)</li> </ul> <p>Selon la thématique abordée et l'évolution des outils de pédagogie, les co-gestionnaires seront amenés à acheter ponctuellement du petit matériel pour disposer de bons supports d'animations.</p> <p>Au cours des 5 années du plan, le programme d'animations d'une année devra faire l'objet d'une enquête de satisfaction auprès des participants. Les participants seront questionnés sur le contenu de l'animation et sur son déroulement. Pour cela, un rapide questionnaire sera élaboré et diffusé par mail pour être rempli directement en ligne.</p>
	<b>2. Organiser des interventions auprès de groupes d'usagers du site</b>
	Pour intervenir auprès de groupes d'usagers du site, il s'agira de s'intégrer dans des évènements déjà organisés tels que des journées de randonnées, des formations,...
	<b>3. Programmer et organiser des animations auprès du public scolaire</b>
	L'école primaire de Sanilhac-Sagriès accueille en moyenne 60 élèves répartis par double niveaux. Des animations peuvent être réalisées au sein de l'école ou sur la Réserve, dans le cadre du temps scolaire ou des activités périscolaires. Le programme annuel d'intervention de la Réserve à l'école sera à définir annuellement avec les enseignants (pour le temps scolaire) ou la commune (pour le temps péri-scolaire). C'est auprès de l'école primaire communale que seront centrés les efforts d'intervention de la Réserve.
	Selon la thématique abordée et l'évolution des outils de pédagogie, les co-gestionnaires seront amenés à acheter ponctuellement du petit matériel pour disposer de bons supports d'animations.
	Pour chaque activité réalisée dans le temps scolaire, une fiche d'évaluation de l'activité proposée sera fournie à l'enseignant.
	Pour les activités réalisées dans le temps péri-scolaire, un bilan sera fait annuellement avec le responsable de la commune dans un objectif d'amélioration continue.
	<b>4. Répondre à des sollicitations diverses par l'organisation d'une animation sur site ou ailleurs</b>
Les interventions prévues par les points 1 à 3 sont réalisées à l'initiative de la Réserve Naturelle. Mais celle-ci peut également être directement sollicitée par des établissements scolaires ou des groupes d'usagers. Il s'agira, dans la mesure du possible, de répondre au mieux à ces sollicitations.	
<b>5. Organiser un évènement pour les 20 ans de la Réserve Naturelle</b>	

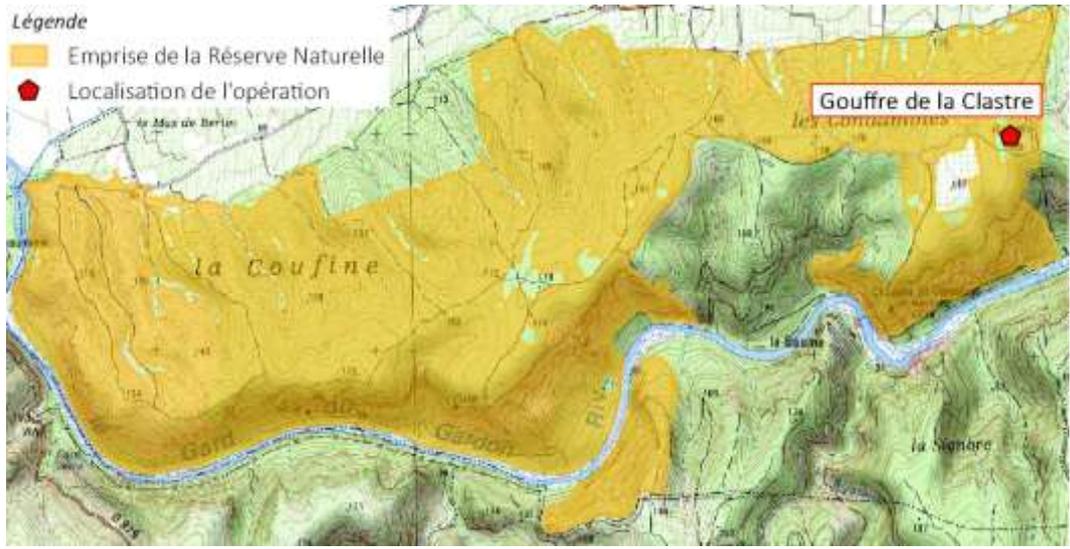
	<p>En 2021, la Réserve Naturelle aura 20 ans (Réserve Naturelle Volontaire des gorges du Gardon créée en 2001). Il s'agira d'organiser un évènement, si possible sur plusieurs jours, qui permettra aux habitants et aux usagers connaissant la Réserve, de participer à des activités inédites, mais également, grâce à une communication adaptée, de faire connaître la Réserve à un nouveau public. Pour organiser cet évènement majeur, les gestionnaires pourront s'appuyer sur des expériences similaires menées par d'autres Réserves Naturelles en France.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Au moins 16 animations grand-public organisées / an dont 3 dans des évènements ponctuels locaux ou nationaux et 1 sur la géologie  <b>R2.</b> Au moins 2 interventions/an auprès de groupes d'usagers  <b>R3.</b> Au moins 1 intervention auprès de 3 classes / an  <b>R4.</b> Suite donnée à au moins 5 sollicitations extérieures / an  <b>R5.</b> Evènement anniversaire organisé</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Nombre d'animations réalisées / an  <b>Pour R2.</b> Nombre d'interventions réalisées / an  <b>Pour R3.</b> Nombre de classes différentes accueillies / ans  <b>Pour R4.</b> Nombre de sollicitations ayant fait l'objet d'une animation / Nombre de sollicitations total  <b>Pour R5.</b> Organisation ou non de l'évènement anniversaire</p>

Intitulé de l'opération	Tenue régulière de points d'accueil du public			Code opération	Priorité	
				PA 02	1	
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>			Objectif à long terme		
				L'appropriation de la Réserve comme patrimoine commun, par les usagers et les acteurs locaux, permettant un ancrage local fort du site sur son territoire		
Contexte	Dans l'attente de la construction d'une véritable Maison de la Réserve Naturelle, celle-ci dispose d'une salle dans la Mairie de Sanilhac-Sagriès pour permettre un point d'accueil/information ponctuel du public. Ce dispositif, bien qu'essentiel actuellement, doit être complété prochainement pour améliorer l'accueil du public et diversifier les activités d'accueil.					
Facteur d'influence	Mauvaise connaissance de la Réserve par les usagers et les habitants					
Objectif opérationnel	Assurer la connaissance de la richesse du site par habitants et les visiteurs, du fait qu'il représente un atout pour le territoire et donner l'envie et la possibilité de s'impliquer concrètement dans la vie du site					
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Calendrier de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	20 (1) 3 (2)	20 (1) 3 (2)	20 (1) 3 (2) 8 (3)	20 (1) 3 (2)	20 (1) 3 (2)	123 jours
Contributions volontaire (en €)	300 € (1)	300 € (1)	300 € (1)	300 € (1)		
Investissement (en €)				non estimé (dépendra du projet d'aménagement)		non estimé (dépendra du projet d'aménagement)
Partenariats financiers possibles	<p>Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Pays Uzège Pont du Gard Europe Commune de Sanilhac-Sagriès (contributions volontaires)</p>					

Partenariats techniques possibles	
Programme de travail détaillé	<b>1. Tenir une permanence d'accueil du public régulière en Mairie</b>
	<p>Une permanence d'accueil du public (panneaux et plaquettes de présentation de la Réserve et des partenaires, réponses aux questions) sera tenue au moins un jour par semaine, le mercredi. En saison (juillet/août), elle sera tenue deux à trois jours par semaine dont un jour de week-end par mois. Enfin, elle sera tenue au moins trois jours par an lors d'un jour férié ou d'un pont. Pendant la tenue de la permanence, il est possible d'effectuer un travail de bureau classique, c'est pourquoi le temps de travail directement alloué à cette mission semble faible.</p> <p>Pour la tenue de la permanence d'accueil, une salle est mise à disposition gracieusement par la Commune.</p>
	<b>2. Tenir ponctuellement des stands d'information</b>
	<p>Dans le cadre d'évènements organisés sur la commune, la Réserve pourra être présente par la tenue d'un stand de présentation, si la thématique de l'évènement le permet (exemple : marché nocturne, fête des associations,...).</p>
Résultats attendus	<b>3. Travailler à l'installation d'une maison de Réserve</b>
	<p>L'équipe municipale en place au moment de la rédaction de ce plan de gestion veille actuellement à ce que soit présent projet de Maison de Réserve dans les discussions autour des aménagements futurs qu'elle souhaite mener autour de la place de la Mairie.</p> <p>Le CEN L-R devra rester attentif aux opportunités et être prêt à rédiger un dossier un demande de subvention spécifique auprès du Conseil Régional pour la création de la Maison de Réserve dès que cela sera nécessaire. Ce lieu permettrait à la fois l'accueil du public à travers un espace muséographique et une salle de réunion, et le travail des agents de la Réserve à travers un bureau et un espace de rangement de matériel.</p>
Résultats attendus	<p><b>R1.</b> Au moins 400 personnes /an accueillies à la permanence en Mairie  <b>R2.</b> Tenue d'un stand lors d'un moins deux évènements organisés dans le village /an  <b>R3.</b> Projet concret d'ouverture d'une maison de Réserve à Sanilhac à l'horizon 2020</p>
Paramètres à mesurer	<p><b>Pour R1.</b> Fréquentation annuelle à la permanence  <b>Pour R2.</b> Nombre de stand tenu / an  <b>Pour R3.</b> Signature d'un accord permettant l'installation de la Réserve dans le foyer communal</p>

Intitulé de l'opération	<b>Exploitation et mise en valeur des données scientifiques produites par la Réserve</b>				<b>Code opération</b>	<b>Priorité</b>
					<b>PR 01</b>	<b>1</b>
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				<b>Objectif à long terme</b>	
					La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum	
Contexte	Les données scientifiques et naturalistes produites dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion de la Réserve doivent pouvoir être exploitées ou mises en valeur, sans quoi elles ne pourront pas participer à faire de la Réserve un laboratoire de connaissance. L'exploitation ou la mise en valeur peut être réalisée en interne (rédaction d'un rapport scientifique ou d'une notice technique), ou bien elle peut être faite par des scientifiques dans le cadre de travaux de recherche.					
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liens faibles avec la recherche et l'enseignement supérieur</li> <li>• Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés</li> </ul>					
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Améliorer les liens avec la recherche et l'enseignement supérieur</li> <li>✓ Valoriser les travaux faits à la Réserve sous forme d'un article scientifique</li> <li>✓ Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats</li> </ul>					
Localisation de l'action	/					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R			
Programmation de réalisation	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Total</b>
Temps (en jours)	10 (3)	5 (1,2)	5 (1,2)	5 (1,2)	5 (1,2)	<b>30 jours</b>
Partenariats financiers possibles	Région Languedoc-Roussillon Conseil Départemental du Gard					
Partenariats techniques possibles	CEFE-CNRS Universités (Montpellier II,...)					
Programme de travail détaillé	<b>1. Effectuer une veille auprès des organismes de recherche pour faire des propositions pertinentes de mise à disposition de données</b>					
	<b>2. Rédiger des articles mettant en valeur le travail scientifique mené sur la Réserve</b>					

	<p>Des revues techniques destinées aux gestionnaires d'espaces naturels aux revues scientifiques, il existe de nombreuses opportunités pour les co-gestionnaires de valoriser le travail mené sur le site. La rédaction d'un article nécessite toutefois du temps et une certaine méthodologie, qui est variable selon la revue visée. Il s'agira donc dans un premier temps d'identifier la destination souhaitée de la publication avant d'entamer la rédaction de l'article.</p>
	<p><b>3. Effectuer un travail de valorisation sur les données issues des inventaires « araignées »</b></p>
	<p>Il s'agira de mobiliser le réseau arachnologues pour actualiser les données liées à la répartition, l'écologie ou encore la vulnérabilité des espèces d'araignées connues sur le site. L'aboutissement de ce travail devra être de construire une liste des espèces d'araignées connues sur le site qui seront hiérarchisées en fonction de la responsabilité du site pour la conservation de ces espèces. En effet, les araignées étant de bons indicateurs de l'état des habitats et des changements qui ont lieu, les gestionnaires pourront directement appliquer les résultats de ce travail pour mesurer les effets de la gestion.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Mise à disposition de données pour la recherche <b>R2.</b> Au moins un article publié sur les cinq ans du plan de gestion <b>R3.</b> Déterminer la responsabilité du site pour la conservation des différentes espèces d'araignées connues</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour R1.</b> Nombre de jeux de données exploités ou mis à disposition de la recherche <b>Pour R2.</b> Nombre d'article publiés sur 5 ans <b>Pour R3.</b> Réalisation ou non d'une liste des espèces d'araignées hiérarchisée en fonction de la responsabilité du site pour leur conservation</p>

Intitulé de l'opération	<b>Participation au montage d'un projet d'étude sur le gouffre de la Clastre</b>		Code opération	Priorité
			PR 02	2
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme	
			La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum	
Contexte	<p>La découverte d'un crâne de bison des steppes par les spéléologues de l'ASN en 2011 a conduit à la réalisation d'une fouille d'urgence (DRAC, musée d'Orgnac, ASN) pour extraire ce crâne.</p> <p>Suite à cette découverte, le souhait de poursuivre une étude archéologique et karstologique sur le site, pour avoir une meilleure connaissance de l'histoire de la formation du massif karstique, mais aussi de la faune et du climat au paléolithique moyen (300 000 et 800 000 ans), a émergé dans l'esprit des partenaires.</p> <p>Parallèlement, l'étude climatologique réalisée dans le cadre du précédent plan de gestion a révélé de fortes amplitudes dans les variations des différents paramètres (pression, température, concentration en CO<sub>2</sub>, hygrométrie) au sein du gouffre.</p> <p>Or, à l'occasion du programme LIFE « Chiro Med » (2010-2014), il a été révélé que le gouffre abrite quatre espèces patrimoniales de chauve-souris : le Murin à oreille échanquée, le Grand rhinolophe, le petit rhinolophe, et le rhinolophe euryale. Des questionnements ont alors émergé sur le déplacement des chauves-souris dans la cavité par rapport aux variations des niveaux de gaz au cours de l'année. L'université de Liège en Belgique a notamment travaillé sur cette problématique.</p>			
Facteur d'influence	Lien faible avec la recherche et l'enseignement supérieur			
Objectif opérationnel	Améliorer les liens avec la recherche et l'enseignement supérieur			
Localisation de l'action	<p><b>Légende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Emprise de la Réserve Naturelle</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Localisation de l'opération</li> </ul> 			
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage	CEN L-R		
	Maîtrise d'œuvre	Musée d'Orgnac, ASN, Protée, SMGG (2), CEN L-R		

Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	8 (1)	1 (1)	4 (1,2)	2 (2)		
Contributions volontaires (en jours)		30 (1, ASN)	10 (2, ASN)	10 (2, ASN)		
Prestation de service (en €)		12 000 € (1)				
Investissement (en €)			200 € (2)	200 € (2)		400 € (achat enregistreurs automatiques)
Partenariats financiers possibles	DRAC Fondations privées Conseil Régional Occitanie					
Partenariats techniques possibles	DRAC (accompagnement dans le travail de montage de la demande de fouille et dans la définition des caractéristiques techniques de l'opération pour en limiter le caractère invasif) Université de Liège (2)					
Programme de travail détaillé	<b>1. Montage et mise en œuvre d'une étude paléontologique et karstologique</b>					
	Le montage de l'étude paléontologique (réunions techniques et recherche de financement) s'effectuera en 2017. Il s'agira également d'effectuer la demande d'autorisation de fouille auprès de la DRAC et d'y associer une demande de subvention. Le gouffre se trouvant sur le territoire de la Réserve Naturelle, celle-ci sera impliquée dans le montage du projet mais n'en sera pas le référent scientifique.					
	Le lancement de la mise en œuvre est prévu en 2018. Le travail de terrain ne pourra s'effectuer qu'au premier trimestre, du fait de la présence de gaz dans la cavité à partir du mois de mars. la mise en œuvre ne nécessitera pas d'intervention technique de la Réserve Naturelle, mais celle-ci restera nécessairement impliquée dans le suivi du projet.					
	<b>2. Montage et mise en œuvre d'une étude du lien entre l'utilisation de la cavité par des chauves-souris et la présence de gaz</b>					
Les échanges et la collaboration avec l'université de Liège permettra à la Réserve d'être accompagné dans l'élaboration du protocole de l'étude. Cette étude compilera le suivi de paramètres physico-chimiques de la cavité (température, hygrométrie, teneur en CO <sub>2</sub> , pression, etc.) avec le suivi de l'utilisation de la cavité par les chiroptères (comptage à vue lorsque la cavité est accessible, pose de détecteur en entrée de gouffre lorsqu'elle ne l'est pas, piège photo ...).						
Les résultats issus du projet pourront être discutés et partagés avec l'Université de Liège et permettront par ailleurs de faire des projections par rapport à la situation de l'Aven de Paulin, sur le camps des garrigues, présentant les mêmes caractéristiques mais étant beaucoup plus difficile à explorer.						
Résultat attendu	Etre site de recherche in situ					
Paramètres à mesurer	Projet monté et lancé					

Intitulé de l'opération	<b>Etude d'identification des espèces de grenouilles vertes</b>		Code opération		Priorité	
			PR 03		2	
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances		Objectif à long terme			
			La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum			
Contexte	<p>Le plan de gestion précédent faisait état de la présence de 8 espèces d'amphibiens, dont 3 espèces appartenant au groupe des « grenouilles vertes ». Or la discrimination des espèces de ce groupe est très délicate et nécessite généralement une analyse des enregistrements de chants voire une analyse ADN, pour différencier <i>Pelophylax kl. grafi</i> et <i>Pelophylax perezi</i> (espèces indigènes) de <i>Pelophylax ridibundus</i> (espèce introduite). Des prélèvements ponctuels ont ainsi été réalisés sur la Réserve en 2016 et n'ont révélé que la présence de <i>Pelophylax ridibundus</i>. L'étude doit se poursuivre en différents secteurs de la Réserve Naturelle pour confirmer/infirmier la présence des différentes espèces de grenouilles vertes.</p> <p>Cette étude s'inscrit dans le travail mené depuis plusieurs années déjà par le CEFE CNRS et l'équipe de Pierre-André Crochet portant entre autre sur la répartition des différentes espèces de grenouilles vertes et sur les critères morphologiques permettant de discriminer les différentes espèces.</p>					
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés</li> <li>• Présence d'EEE</li> </ul>					
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats</li> <li>✓ Participer à la connaissance sur la répartition des espèces exotiques envahissantes</li> </ul>					
Localisation de l'action	Bords de Gardon					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, CEFE-CNRS			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, CEFE-CNRS			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	4 (1,3)	<b>16 jours</b>
Contributions volontaires (en jours)	1 (CEFE)	1 (CEFE)	1 (CEFE)	1 (CEFE)	1 (CEFE)	<b>5 jours</b>
Partenariat financier possible	Conseil Régional Occitanie					
Partenariats techniques possibles	CEFE-CNRS Bénévoles					
Programme de travail détaillé	<b>1. Collecte de données sur le groupe des grenouilles vertes (CEN L-R)</b>					
	<p>La collecte de données peut s'effectuer de deux manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- enregistrements de chants des amphibiens</li> <li>- prélèvements ADN par frottis buccal et photographies de grenouilles vertes</li> </ul> <p>La première est la plus aisée à mettre en œuvre et permet de produire des résultats</p>					

	<p>relativement fiables et rapidement analysables. La seconde est extrêmement fiable et permet par ailleurs de compléter la base de données photographiques permettant aux scientifiques de travailler à définir les caractéristiques physiques des différentes espèces de grenouilles vertes. L'analyse des échantillons récoltés avec cette méthode n'est possible qu'en fonction des moyens techniques du CEFÉ-CNRS, qui peuvent varier d'une année à l'autre. Sauf exception, c'est donc l'emploi de la première méthode qui sera favorisé. Dans tous les cas, la période d'activité des amphibiens (entre mars et mai) sera favorisée pour la réalisation des sessions de terrain.</p>
	<p><b>2. Analyse des données collectées (CEFÉ-CNRS)</b></p>
	<p>Qu'ils s'agissent de fichiers sons, d'échantillons d'ADN ou de photographies, toutes les données seront intégralement fournies au CEFÉ-CNRS pour analyse.</p>
	<p><b>3. Réalisation d'un rapport de synthèse sur les connaissances acquises (CEN L-R)</b></p>
	<p>A l'issue des différentes campagnes de terrain et des analyses, un rapport de synthèse sera réalisé.</p>
<b>Résultat attendu</b>	<p>Connaissance des espèces du groupe des grenouilles vertes sur la Réserve</p>
<b>Paramètre à mesurer</b>	<p>Rapport de synthèse des connaissances</p>

Intitulé de l'opération	<b>Etude des cortèges de collemboles en milieux forestiers</b>				Code opération	Priorité
					<b>PR 04</b>	<b>2</b>
Enjeu concerné	<p>La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances</p>				Objectif à long terme	
					<p>La Réserve devenue un laboratoire de connaissances reconnu et promu en tant que tel à une échelle locale au minimum</p>	
Contexte	<p>Les protocoles qui existent actuellement pour suivre l'état de conservation voire la naturalité des forêts nécessitent des moyens humains très lourds. Les co-gestionnaires ont donc choisi de se tourner vers l'utilisation de bio-indicateurs pour suivre l'état du massif forestier de la Réserve. C'est ainsi qu'entre 2012 et 2014, un inventaire des coléoptères saproxyliques a été réalisé. Dans l'attente de la répétition de ce suivi dans le cadre du prochain plan de gestion (il est préconisé de le mettre en œuvre tous les 10 ans), il a été choisi d'envisager une étude sur les collemboles. Ces animaux sont de bons bio-indicateurs, car ils sont abondants dans les sols et relativement faciles à identifier. Il existe aujourd'hui des référentiels des cortèges de collemboles dans différents types de milieux, forestiers et autres. Un référentiel en milieu forestier méditerranéen n'est pas encore développé. Il serait donc intéressant pour la Réserve de se positionner comme un laboratoire de connaissances sur cette thématique, de manière à pouvoir bénéficier par la suite des conclusions de cette étude vis-à-vis de l'état de conservation de la forêt.</p>					
Facteur d'influence	Présence sur le site d'espèces ou groupes d'espèces peu étudiés					
Objectif opérationnel	Participer à la connaissance liée à la biologie ou la répartition d'espèces remarquables et de leurs habitats					
Localisation de l'action	Massif forestier de la Réserve					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, CEFE			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)				90 (stage) +10		<b>105 jours</b>
Partenariats financiers possibles	<p>Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard Fondation privées Programme Interegg-SUDOE</p>					
Partenariat technique possible	Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive de Montpellier (CEFE) (Jérôme CORTET)					
Programme de travail détaillé	<b>Mettre en œuvre en étude sur les collemboles</b>					
	Cette mission serait réalisée dans la cadre d'un stage dont l'encadrement scientifique serait assuré par Jérôme Cortet, professeur spécialiste des collemboles.					
Résultat attendu	Connaissance des cortèges de collemboles en milieux forestiers et sélection d'indicateurs de bon état du milieu					
Paramètres à mesurer	Rapport de synthèse et cartographie					

Intitulé de l'opération	Organisation et coordination de la mission de police				Code opération	Priorité
					SP 01	1
Enjeu concerné	La mosaïque de végétation (des pelouses aux chênaies) Les milieux aquatiques et rivulaires Les milieux rocheux et falaises Les milieux souterrains La Réserve comme patrimoine commun La Réserve comme laboratoire de connaissances				Objectif à long terme	
					OLT1, OLT2, OLT3, OLT5	
Contexte	<p>La présence régulière sur le site d'agents de la Police de la Nature permet d'être en mesure de mieux faire respecter la réglementation du site, en assurant dans la majorité des cas, une information et une sensibilisation des usagers, et lorsque cela s'avère nécessaire, d'entamer une démarche de verbalisation.</p> <p>Certains secteurs, particulièrement fréquentés, sont à considérer en priorité dans la mise en œuvre des opérations de police. Certaines périodes de l'année sont également plus propices à la fréquentation et donc à considérer également en priorité pour la mise en œuvre des opérations de police.</p> <p>Actuellement, les tournées de surveillance sont effectuées à pieds. Etant donné la configuration du terrain sur le site (dénivelé, sentier caillouteux), le temps de déplacement des agents est important. Le déplacement en voiture ne bénéficie quant à lui pas d'une image très positive auprès des usagers. Une alternative de déplacement doit-être donc envisagée.</p> <p>Afin de mutualiser les expériences et les compétences, il est par ailleurs essentiel de travailler en collaboration avec les autres services de police de l'environnement.</p>					
Facteurs d'influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique de sports et de loisirs de pleine nature</li> <li>• Risque incendie</li> <li>• Périmètre et statut de la Réserve Naturelle</li> </ul>					
Objectif opérationnel	✓ Faire respecter la réglementation					
Localisation de l'action	Territoire de la Réserve Naturelle					
Cadre de mise en œuvre	Maîtrise d'ouvrage		CEN L-R, Commune de Sanilhac-Sagriès			
	Maîtrise d'œuvre		CEN L-R, partenaires divers			
Programmation de réalisation	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps (en jours)	15	15	15	15	15	75 jours
Investissement (en €)	1 000 € (1)					1 000 €
Partenariats financiers possibles	Conseil Régional Occitanie Conseil Départemental du Gard					
Partenariats techniques possibles	ONCFS, ONF, ONEMA, FDP30					
Programme de travail détaillé	<b>1. Elaborer et mettre en œuvre un calendrier annuel des missions de police</b>					
	Pour élaborer le calendrier des missions de police, il sera nécessaire dans un premier temps de de contacter les autres services de police de la Nature afin de connaître leur					

	<p>calendrier prévisionnel de passage sur le secteur de la Réserve. En effet, les autres services ayant généralement une compétence départementale, leurs passages sur la Réserve sont peu nombreux et peu modulables une fois organisés. Il s'agira donc, en priorité et dans la mesure du possible, de s'intégrer à ces passages déjà prévus.</p> <p>En parallèle, d'autres jours seront identifiés par la Réserve pour des tournées inter-service, et des demandes d'accompagnement seront faites auprès des différents chefs de service.</p> <p>Pour limiter l'usage de la voiture, diminuer le temps de déplacement du garde et lui offrir une image positive auprès des usagers, les tournées seront effectuées de manière privilégiée à vélo. Ce dernier devra être adapté à la circulation en terrain difficile. Il est choisi d'effectuer l'achat du vélo dans le cadre de cette opération mais celui-ci pourra également servir à tout autre déplacement lorsque les agents de la Réserve en auront la nécessité.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. Rédiger des procédures de verbalisation (si nécessaire)</b></p> <p>En cohérence avec la politique actuelle du parquet de Nîmes, duquel dépend le territoire de la Réserve, une attention particulière sera portée à la lutte contre la circulation des véhicules motorisés.</p> <p style="text-align: center;"><b>3. Effectuer un bilan annuel de la mission de police</b></p> <p>Un bilan annuel de la mission police sera effectuer de manière à capitaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nombre de jour de tournée effectués (dont les tournées inter-service)</li> <li>- le nombre de procédures engagées et leur suivi</li> <li>- les éventuelles difficultés rencontrées</li> </ul>
<p>Résultats attendus</p>	<p><b>R1.</b> Pression de surveillance importante en période d'ouverture de la chasse visant à contrôler l'entretien de la végétation par la société de chasse</p> <p><b>R2.</b> Pression de surveillance importante en période sensible visant à prévenir les incendies accidentels</p> <p><b>R3.</b> Pression de surveillance importante en période estivale visant à contrôler la circulation des véhicules à moteur dans le lit du Gardon en période d'assec</p> <p><b>R4.</b> Pression de surveillance importante en période estivale visant à contrôler la pratique de la pêche</p> <p><b>R5.</b> Pression de surveillance importante entre avril et septembre visant à contrôler l'apparition de cabane</p> <p><b>R6.</b> Pression de surveillance régulière visant à contrôler l'installation d'équipements sauvages d'escalade</p>
<p>Paramètres à mesurer</p>	<p><b>Pour tous.</b> Nombre de tournées de surveillance</p>

### 3. Plan de travail quinquennal

---

Le programme de travail quinquennal prévisionnel est détaillé dans le premier tableau ci-dessous. La détermination de la charge de travail pour le CEN L-R a été réalisée sur la base de 1,6 ETP fixes, complétée par l'intervention, annuellement, de stagiaires présents pour des périodes allant de 15 jours à 6 mois, conduisant le temps de travail sur la Réserve Naturelle à 2,5 ETP à environ. Ces interventions sont détaillées dans chaque fiche opération concernée. En parallèle, il a été choisi de faire apparaître dans ce tableau une estimation de contributions volontaires. Elles représentent en effet une part non négligeable du temps de travail alloué au site. Elles correspondent à :

- des interventions bénévoles (grand public ou associations locales) ;
- des interventions de partenaires techniques dont le financement ne sera pas imputé au budget de la Réserve, celles-ci étant prises en charge par les structures partenaires.

Un tableau bilan présente ensuite l'ensemble des charges liées au plan de travail quinquennal.

Malgré le soin apporté à l'anticipation de l'évolution du contexte financier et partenarial, il est évident que certaines opérations seront peut-être réorientées voire mises de côté au cours des années 2017 à 2021. Si cela devait être le cas, il sera nécessaire de porter une attention particulière au degré de priorité des opérations pour choisir celles qui seraient mises de côté.

Code	Numéro	Priorité	Opérations	Programmation et coûts annuels associés : Coûts régie (en vert), contributions volontaires (en bleu), coût estimé de la prestation (en orange), et dépenses d'investissement (en violet)					Coût régie TOTAL (nombre de jour)	Coût TOTAL estimé de la prestation	Coût TOTAL d'investissement	Coût TOTAL contribution volontaire (jour)
				2017	2018	2019	2020	2021				
CC	1	1	Création et utilisation d'outils de communication et de sensibilisation pour faire connaître la Réserve et ses activités	25	115	5	32	10	187	12000		
					1500	2500	3000	5000				
CC	2	1	Mise en œuvre d'une stratégie visant à faire connaître les différents acteurs et dispositifs de la protection des gorges du Gardon		4	4	4		12			
CI	1	1	Renouvellement des équipements et matériels défectueux	1	1	1	1	1	5		non estimé	
				investissement non estimé								
CI	2	2	Conservation, restauration et mise en valeur du patrimoine en pierres sèches		17	5			22	10000		
						10000						
CS	1	1	Cartographie et description des topo-faciès actuels, des souhaits d'évolution et des priorités d'action	105					105			
CS	2	1	Caractérisation et suivi de la qualité et de la continuité du Gardon en Réserve	2,5	3,5	7,5	4,5	3,5	21,5	900		22
				2	7	3	7	3				
CS	3	1	Suivi biologique et physico-chimique de certaines cavités de la Réserve (Baume Saint-Vérédème, gouffre de la Clastre, grotte du Gaye)	3	3	4	3	4	17	400		40
				8	8	8	8	8				
CS	4	1	Suivi ornithologique				0,5	0,5	1	6000		
							2800	3200				
CS	5	1	Suivis entomologiques et aranéologiques	26	36	38	30	6	136		500	24
				8	8	8						
CS	6	1	Etude de la répartition du Léopard ocellé	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	32,5			
CS	7	1	Suivi de la colonie de Guêpiers d'Europe	2,5	2	2	2	2	10,5			
CS	8	1	Archivage des données de suivi de l'Aigle de Bonelli par le SMGG	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5			
CS	9	2	Suivi du Castor d'Europe	4,5	3	3	3	3	16,5			15
				3	3	3	3	3				
CS	10	1	Recherche d'indices de présence de la loutre	4	4	4	4	4	20			
CS	11	2	Etude sur la biologie et la répartition de <i>Speotrechus mayeti vardonensis</i> et <i>Niphargus sp.</i>		1	1			2			20
					10	10						
CS	12	1	Etude de la biologie et de la répartition du Damier de la Succise	14	12	10		14	50			
CS	13	1	Suivi des stations connues de <i>Gagea granatelli</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5			5
				1	1	1	1	1				
CS	14	1	Suivi des stations connues d' <i>Heteropogon contortus</i> et prospections à la recherche de nouvelles stations	3,5	1,5	2,5	1,5	3,5	12,5			
CS	15	1	Prospections à la recherche du Cyclamen des Baléares	1,5		2		2	5,5			6
				2		2		2				
CS	16	2	Prospections à la recherche de <i>Mannia triandra</i>	1,5		1,5			3			6
				3		3						

Code	Numéro	Priorité	Opérations	Programmation et coûts annuels associés : Coûts régie (en vert), contributions volontaires (en bleu), coût estimé de la prestation (en orange), et dépenses d'investissement (en violet)					Coût régie TOTAL (nombre de jour)	Coût TOTAL estimé de la prestation	Coût TOTAL d'investissement	Coût TOTAL contribution volontaire (jour)
				2017	2018	2019	2020	2021				
CS	17	1	Réalisation de nouveaux inventaires faunistiques et floristiques sur la Réserve	7 2	13 2	8 2	2 2	17 2	47		150	10
CS	18	1	Suivi de la répartition des espèces exotiques envahissantes		4			4	8			
CS	19	1	Réalisation d'une enquête qualitative et quantitative de la fréquentation	2 10	4 5	2	4	2 10	14		16000	25
CS	20	1	Poursuite de l'inventaire des entités archéologiques	non estimé					0			
EI	1	1	Elaboration d'une stratégie visant faire connaître aux usagers les différents dispositifs de protection des gorges du Gardon ainsi que la réglementation et les acteurs associés		3				3			
EI	2	1	Elaboration d'une stratégie collective, des différents gestionnaires des gorges du Gardon, visant à faire face aux problématiques émergentes d'impact sur les espaces naturels du territoire	2	8				10			
EI	3	2	Organisation d'un travail de concertation et d'information sur les conditions de survol de la Réserve	5	0,5	0,5	0,5	0,5	7			
EI	4	1	Création d'une base de données spécifique aux cavités de laquelle découlera une stratégie de conservation	6 1200					6	1200		
EI	5	2	Visites d'exploitations agricoles en vue d'un conventionnement autour de la mise en œuvre de pratiques compatibles avec le bon état de conservation des milieux			100	5	5	110			
EI	6	2	Synthèse des connaissances archéologiques et vernaculaires sur le territoire de la Réserve et proposition de pistes d'amélioration de connaissances ou de restauration du patrimoine		2	2 675	3 675		7	1350		
EI	7	1	Elaboration d'un système de management environnemental et mise en œuvre des premières actions		10	5	5	10	30			
IP	1	1	Matérialisation de l'APPB	2	2	2	2	2	10			
IP	2	1	Fermeture ponctuelle de la grille de la Baume Saint-Vérédème	1	1	1	1	1	5			
IP	3	2	Mise en œuvre d'une stratégie de conservation des cavités identifiées comme prioritaires		1	1	1	1	4			
IP	4	1	Entretien de la végétation (coupe manuelle ou mécanique) dans les secteurs identifiés comme prioritaires	5	5	5	5	5	25			
IP	5	2	Mise en œuvre d'une opération d'affouage				4 800		4	800		
IP	6	1	Nettoyage systématique des déchets observés	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5			
IP	7	1	Lutte contre certaines espèces exotiques envahissantes cibles sur la Réserve	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5	10			25
IP	8	1	Organisation de chantiers nature bénévoles	20 6	20 6	20 6	20 6	20 6	30		100	
IP	9	1	Démontage des équipements sauvages (si nécessaire et si possible)	non estimé								
MS	1	1	Organisation de réunions entre les co-gestionnaires de la Réserve Naturelle (CEN LR et mairie)	4	4	4	4	4	20			

Code	Numéro	Priorité	Opérations	Programmation et coûts annuels associés : Coûts régie (en vert), contributions volontaires (en bleu), coût estimé de la prestation (en orange), et dépenses d'investissement (en violet)					Coût régie TOTAL (nombre de jour)	Coût TOTAL estimé de la prestation	Coût TOTAL d'investissement	Coût TOTAL contribution volontaire (jour)
				2017	2018	2019	2020	2021				
MS	2	1	Sollicitations des agents de la mairie et de l'équipe municipale pour des actions de gestion courante	reporté dans les différentes actions où le personnel de la Mairie intervient								
MS	3	1	Montage, programmation et suivi administratif et financier des opérations	6	6	6	6	6	30			
MS	4	1	Evaluation du plan de gestion	2	2	2	2	15	23			
MS	5	1	Mobilisation et entretien des partenariats existants et développement de nouveaux partenariats	2	2	2	2	2	10			
MS	6	2	Réalisation de demandes d'autorisations exceptionnelles (si nécessaire)	2	2	2	2	2	10			
MS	7	1	Sollicitation des instances consultatives (si nécessaire)	2	2	2	2	2	10			
MS	8	1	Suivi et accompagnement de la reconduction du classement en Réserve Naturelle	0	0	6	0	0	6			
MS	9	1	Représentation de la Réserve au sein des instances de gestion locales et des réseaux nationaux et régionaux	5	5	5	5	5	25			
MS	10	1	Formation continue du personnel	10	10	10	10	10	50			
MS	11	1	Maitrise foncière ou d'usage des parcelles privées attenantes	4	4	4	4	4	20			
MS	12	2	Clarification des limites physiques de la Réserve	0	0	4	4	4	12			
MS	13	1	Recrutement et encadrement d'étudiants	reporté dans les différentes actions où des étudiants interviennent								
MS	14	1	Tenue d'un carnet de bord des activités de la Réserve	2	2	2	2	2	10			
PA	1	1	Organisation d'évènements d'information et de sensibilisation à destination des usagers et de la population locale	36	36	36	36	56	200	5000	150	25
				1000	1000	1000	1000	1000				
				30	30	30	30	30				
				5	5	5	5	5				
PA	2	1	Tenue régulière de points d'accueil du public	23	23	31	23	23	123	non estimé		
PR	1	1	Exploitation et mise en valeur des données scientifiques produites par la Réserve	10	5	5	5	5	30			
PR	2	2	Participation au montage d'un projet de recherche sur le gouffre de la Clastre	8	1	4	2		15	12000	400	50
					12000							
					30	10	10					
PR	3	2	Etude d'identification des espèces de grenouilles vertes	3	3	3	3	4	16		5	
				1	1	1	1	1				
PR	4	2	Etude des cortèges de collemboles en milieux forestiers				105					
SP	1	1	Organisation et coordination de la mission de police	15	15	15	15	15	75	1000		
				1000								

TABLEAU BILAN						
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
<b>STAGES MOBILISES</b>	1 stage de 6 mois	1 stage de 6 mois + 2 stages de 15 jours	1 stage de 4 à 6 mois	1 stage de 6 mois		<b>390 jours</b>
<b>TOTAL CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES (en jours)</b>	50	85	61	42	40	<b>278 jours</b>
<b>TOTAL INVESTISSEMENT (en euros)</b>	20	50	250	250	50	<b>620 €</b>
<b>TOTAL PRESTATION (en euros)</b>	3200	14700	14175	8475	10100	<b>50 650 €</b>

## **SECTION C : ANNEXES**

## Annexe I. Historique de la protection de la nature dans les gorges du Gardon

*Texte issu du plan de gestion 2010-2014 de la Réserve Naturelle Régionale*

La création de la Réserve Naturelle constitue une partie de l'aboutissement d'une très longue mobilisation pour la protection du patrimoine naturel du massif et des gorges du Gardon, dont la Société de Protection de la Nature du Gard (SPN 30) aura été à la fois l'initiatrice et le chef de file.

Tout au long des années 70, la demande de renforcer la protection du patrimoine naturel du massif et des gorges fut appuyée par plusieurs associations et personnalités scientifiques, parmi lesquelles on citera :

- le Comité Départemental d'Etudes pour la Sauvegarde des Sites du Gard, émanation de l'Association Spéléologique Nîmoise (ASN) ;
- la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard (SESNNG) ;
- MM. René JEANTET et Paul MARCELIN, conservateurs du Muséum d'histoire naturelle de Nîmes ;
- MM. Marcel MERIC et Pierre VABRE, présidents successifs du comité gardois de la protection de nature dans les années 70 et 80 ;
- M. Guilhem FABRE, docteur en géographie, attaché de recherche au CNRS.

Ainsi, en 1970, craignant la création d'une route touristique dans les gorges à la suite de la création d'un chemin carrossable entre Saint-Anastasio et Russan, la SPN 30 et ses partenaires se mobilisèrent pour demander une extension du périmètre inscrit en 1960 à l'inventaire des sites pittoresques du Gard. Les communes concernées s'y opposèrent par crainte des conséquences pratiques et administratives : le projet d'extension fut abandonné. Néanmoins, un consensus était apparu quant à la nécessité de protéger le patrimoine du massif et les différents protagonistes convinrent de rechercher ensemble comment y parvenir.

En 1973, l'Etat confia une étude préalable à un éventuel classement du massif et des gorges à la Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc (CNABRL). Il s'agissait de faire le point sur les richesses du site, son état de conservation et les mesures de protections qui pourraient être mises en place.

Les conclusions de ces travaux ont conduit l'administration à lancer une demande de classement du site au titre de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites, fin 1977. Elle aboutira en 1982, avec le classement des gorges sur un périmètre réduit par rapport à la demande initiale des défenseurs du site.

Parallèlement à ces démarches à l'échelle du massif, le site emblématique de la Baume était l'objet d'une mobilisation particulière. En 1972, M. Marcel MERIC, alors président de la SPN 30, eut l'opportunité d'acquérir à titre privé 204 hectares au niveau du lieu-dit « La Baume », les soustrayant ainsi aux convoitises, dans l'attente du classement du site.

D'autre part, en 1978, en réponse aux difficultés que les communes de Poulx et Sanilhac-Sagriès rencontraient dans la gestion de ce site, le Préfet initia un groupe de travail pour « l'organisation du site de la Baume », réunissant communes, Département, propriétaires privés (dont M. MERIC) et représentants des associations naturalistes. La demande initiale des communes portait sur un projet d'aménagement pour éviter l'accès de voitures jusqu'au bord de la rivière. Il fut envisagé qu'il soit porté par un syndicat mixte « pour la protection et la mise en valeur du site de la Baume » réunissant les communes de Poulx, Sanilhac-Sagriès et le Département. La SPN30 s'efforça d'insuffler une ambition supérieure au projet en proposant la création de réserves de chasse et surtout celle d'un centre d'étude et de recherche écologique. Si la première proposition fut rejetée, les participants se montrèrent intéressés par l'idée de créer un CPIE.

Mais assez vite les discussions s'enlisèrent, les participants craignant la lourdeur administrative liée à la création d'un syndicat mixte et les coûts de mise en œuvre du projet.

En 1980, à la demande des communes pour qui l'urgence d'agir grandissait, le Préfet relança avec succès le groupe de travail en le recentrant sur l'aménagement pour canaliser fréquentation et le nettoyage du site.

Enfin, en 1980, une Zone d'Environnement Protégé (ZEP, outil créé par la loi d'urbanisme du 31 décembre 1976, qui comportaient un règlement fixant les prescriptions et interdictions applicables à l'occupation et à l'utilisation du sol) fut créée à la demande de la commune de Sanilhac-Sagriès.

En 1991, M. MERIC vendit la quasi-totalité de sa propriété de la Baume à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural du Languedoc-Roussillon (SAFER L-R), avec promesse, inscrite dans l'acte de vente, de classement en Réserve Naturelle. La SAFER L-R rétrocéda ces terrains :

- à un particulier pour 6 hectares qui s'était engagé, par convention annexée à l'acte de vente, à collaborer avec le CEN L-R pour la protection du site et qui, en septembre 1994, il adressait un courrier au Syndicat mixte du Massif du Gardon dans lequel il proposait l'intégration de sa propriété à une Réserve Naturelle à créer,
- au CEN L-R pour 55 hectares,
- au Département du Gard pour les 138 hectares restants.

Le CEN L-R et le Département renouvelèrent à cette occasion l'engagement de créer une Réserve Naturelle.

On notera que ces acquisitions ont été réalisées :

- avec le soutien financier de l'Etat pour ce qui concerne le CEN L-R,
- en utilisant la Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles (TDENS) pour ce qui concerne le Département.

Dans les années 80 et 90, dans le cadre des réflexions relatives à la gestion du site classé et de la Baume, les naturalistes ont plusieurs fois réaffirmé la nécessité de créer une Réserve Naturelle pour préserver la richesse faunistique et floristique du site. En effet, les différents outils de protection en place (sites classés, APPB, syndicats mixtes) ne leur apparaissaient pas des outils suffisants au regard des enjeux naturalistes portés par le massif.

Pour autant, la démarche resta lettre morte jusqu'en 1997, date à laquelle le Département évoqua à nouveau le projet de Réserve sur sa propriété. Les services de l'Etat en charge de l'environnement confièrent alors au CEN L-R la réalisation d'une étude de faisabilité à laquelle furent associées, outre le Département et la commune de Sanilhac-Sagriès, les communes limitrophes du site de la Baume (Sainte-Anastasie, Collias et Poulx).

A l'issue de cette étude, seuls la commune de Sanilhac-Sagriès et le CEN L-R souhaitèrent engager une demande de création de RNV sur leurs propriétés : les collectivités associées au projet craignaient de compliquer, voire bloquer, l'évolution de leurs territoires en s'engageant dans un classement en réserve, ceci d'autant plus que se mettait aussi en place le dispositif Natura 2000 qui inquiétait fortement les élus.

Le positionnement de la commune de Sanilhac-Sagriès en faveur de la Réserve s'explique principalement par son expérience malheureuse sur le site de la Baume. En effet, à la fin des années 80, la commune, bien que défavorable à la création du site classé (Dumas, 2000<sup>34</sup>), avait déjà désigné les gorges et le massif comme inconstructibles, traduisant ainsi son souci de préserver cet espace naturel. Mais ce règlement d'urbanisme avait été enfreint par le particulier propriétaire à la Baume depuis 1991, marquant le début d'un long affrontement juridique, auquel s'est mêlé le Département, et qui ne s'est soldé qu'en 2001 par une expropriation.

Ainsi un dossier de demande d'agrément concernant près de 466 hectares a-t-il été déposé en Préfecture en date du 26/06/2000, après une phase de montage d'un peu plus d'un an.

Depuis la création de la RNV en 2001, les démarches pour essayer d'étendre l'emprise de la Réserve et se rapprocher de l'esprit du projet initialement défendu par les naturalistes locaux, n'ont été que partiellement renouvelées.

Les communes voisines n'ont pas été relancées, en l'absence d'éléments pouvant laisser supposer une évolution notable de leur positionnement vis-à-vis du classement de leur territoire en Réserve Naturelle.

---

<sup>34</sup> DUMAS, C. (2000), *Aspects historiques, économiques et architecturaux de la Baume (Sanilhac-Sagriès) dans le Gard*. Conseil Général du Gard. Direction de la culture et des sports. Mission Patrimoine et Ethnologie.

Par contre, par courrier en date du 08/06/2006, la commune de Sanilhac-Sagriès et le CEN L-R ont renouvelé au Département leur souhait de voir inclure à la Réserve l'Espace Naturel Sensible Départemental (ENSD) de la Baume. Les terrains acquis par le Département en 1993, auxquels s'ajoutèrent par la suite un peu plus de 80 hectares voisins, constituent l'ENSD de la Baume (220,5 ha), dont l'emprise est très étroitement imbriquée avec celle de la Réserve.

Cette démarche de relance du Département :

- faisait suite à l'adoption par sa commission permanente d'une délibération favorable au principe du classement en RNR des propriétés départementales susceptibles de bénéficier de ce statut (délibération n°168 du 06/04/2006),
- coïncidait avec la période de mise en place du statut de RNR sur la Réserve des gorges du Gardon.

Au cours de l'automne 2006, la Région, en tant que nouvel organisme de tutelle de la Réserve, a animé des réunions techniques pour examiner la faisabilité d'une extension à la propriété départementale de la Baume. Assez rapidement il est apparu que, si un consensus existait quant à l'intérêt de cette extension à la fois pour l'atteinte des objectifs de la Réserve et pour la gestion de l'ENSD, les modalités de gestion de la Réserve étendue divisaient les participants : le Département souhaitait voir le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon assurer la coordination, ce à quoi les co-gestionnaires historiques étaient opposés.

En conséquence de quoi, le reclassement de la RNV en RNR s'est fait à l'identique en 2007. Pour autant, la gestion de la Réserve et celle de l'ENSD sont effectuées dans une volonté commune de coordination et de cohérence. Ainsi la notice de gestion de la propriété départementale de la Baume a-t-elle été élaborée en lien avec les co-gestionnaires de la Réserve Naturelle. Sa déclinaison opérationnelle associe également les co-gestionnaires.

Le tableau ci-dessous récapitule les principales étapes de la mise en place de la protection du patrimoine naturel du massif et des gorges du Gardon jusqu'à la date de création de la date de la dernière délibération de classement de la Réserve Naturelle des gorges du Gardon.

	PROTECTION DU MASSIF ET DES GORGES	PROTECTION DU SITE DE LA BAUME CREATION ET EVOLUTION DE LA RESERVE NATURELLE
1928		Refus d'une demande de classement du site de la Baume adressée par le Touring Club de Paris à la commune de Sanilhac
1960	Inscription parmi les sites pittoresques du Gard d'une portion des gorges limitée au canyon du Gardon entre Vic et Collias (arrêté du 31/05/1960)	
1970-1971	Elaboration et examen d'un projet d'extension du site inscrit porté par un collectif de personnalités scientifiques et d'associations naturalistes gardoises, emmené par la SPN 30 : abandon suite à l'opposition des communes	
1972		Acquisition par Marcel MERIC, alors président de la SPN 30, d'une propriété de 204 hectares à la Baume dans l'attente d'un classement
1973	Création du site classé « Abords du Pont du Gard »	
1973-1974	Réalisation d'une étude préalable au classement du massif du Gardon confiée par l'Etat à la CNABRL	
1977	Elaboration du projet de classement des gorges au titre de la loi du 2 mai 1930	
1978	Soumission du projet de classement des gorges au titre de la loi du 2 mai 1930 à enquête publique	Création d'un groupe de travail pour l'organisation du site de la Baume réunissant communes, Département et associations naturalistes sous la présidence du Préfet
1980	Examen du projet de classement des gorges au titre de la loi du 2 mai 1930 par la Commission Supérieure des Sites : demande de réduction du périmètre à classer	Relance du groupe de travail pour l' « organisation du site de la Baume » à la demande des communes Création d'une Zone d'Environnement Protégé (AP du 7/03/80)
1982	Création du site classé « Les gorges du Gardon » sur le périmètre réduit par rapport au projet soumis à enquête publique en 1978	
1990	Création de l'APPB Gorges du Gardon en faveur de l'Aigle de Bonelli	
	Création d'un syndicat mixte à vocation multiple ayant pour objet la promotion, l'aménagement et la protection du massif du Gardon <sup>35</sup>	
1991	Mise en place du dispositif Natura 2000 – phase 1 : création de la ZPS « Gorges du Gardon », en application de la Directive « Oiseaux »	Vente de la propriété de M. MERIC à la SAFER L-R, avec promesse inscrite dans l'acte de vente de création d'une Réserve Naturelle
1993	Création du Syndicat mixte d'aménagement de protection et de mise en valeur du massif et des gorges du Gardon pour la gestion du site classé et de ses abords	Rétrocession de la propriété de M. MERIC par la SAFER L-R au Département du Gard, au CEN L-R et à un privé
	Création d'une zone de préemption au titre de la TDENS sur l'emprise du site classé des gorges du Gardon	
	Extension du site classé « Abords du Pont du Gard »	
1994	Création des gardes de l'Environnement par le Conseil Départemental du Gard	
1995	Création du SMAGH des Gardons, renommé SMAGE	
1997		Lancement d'une étude de faisabilité pour la création d'une Réserve Naturelle sur les communes de Sainte-Anastasio, Sanilhac-Sagriès, Poulx et Collias et l'ENSD de la Baume, confiée au CEN L-R
1998	Mise en place du dispositif Natura 2000 – phase 2 : création du SIC « Le Gardon et ses gorges », en application de la Directive « Habitats »	
2000		Dépôt d'un dossier de demande d'agrément au titre de RNV des terrains du CEN L-R et de la commune de Sanilhac-Sagriès
2001		Création de la RNV des gorges du Gardon sur 466 hectares Expropriation du privé propriétaire d'une partie des terrains à la Baume, en rive droite, au bénéfice du Département
2003	Création de l'ENSD « Pont Saint-Nicolas »	
2006	Mise en place du dispositif Natura 2000 – phase 3 : création de la ZPS « Camp des Garrigues », en application de la Directive « Oiseaux » Lancement d'une procédure d'extension du site classé « Les gorges du Gardon »	Examen de la possibilité de classement en RNR de l'ENSD de la Baume
2007		Changement de statut de la RNV des gorges du Gardon : création de la RNR
2009		Extension de la RNR des gorges du Gardon sur 25 hectares de terrains communaux

<sup>35</sup> En 1992, ce SIVOM sera transformé en SIVU centré sur la DFCL, laissant ainsi la place à la création du SMGG.

Annexe 2. Délibération de classement n°CR-09/15.586



REUNION DU 18 DECEMBRE 2009

DELIBERATION N°CR-09/15.586

ARRIVÉ LE :  
30 DEC. 2009  
DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT

DELIBERATION DU CONSEIL REGIONAL

PREFECTURE DE L'HERAULT  
ARRIVEE LE:  
24 DEC. 2009

SCHEMA REGIONAL VERS L'EXCELLENCE ENVIRONNEMENTALE ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Stratégie régionale de préservation du patrimoine naturel

Programme régional en faveur des Réserves Naturelles Régionales  
Délibération portant classement de la  
réserve naturelle régionale des Gorges du Gardon  
abrogeant la délibération n° CR-07/01.34 du 24 avril 2007

LE CONSEIL REGIONAL LANGUEDOC-ROUSSILLON,

**VU** le Code général des collectivités territoriales et notamment sa quatrième partie relative à la région,

**VU** le Code de l'environnement, notamment ses articles L.332-1 à L.332-27, R.332-30 à R.332-48 et R.332-68 à R.332-81, L.411-1 à L.411-3 et R.411-1 à R.411-13,

**VU** le Code forestier,

**VU** la délibération du Conseil Régional Languedoc-Roussillon n°01.03 du 3 février 2006 sur la stratégie régionale et le dispositif d'intervention en faveur de la préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité,

**VU** la délibération du Conseil Régional Languedoc-Roussillon n°01.09 du 6 février 2007 sur le dispositif régional d'intervention en matière de Réserves Naturelles Régionales,

**VU** la délibération du Conseil Régional Languedoc-Roussillon n°01.39 du 6 février 2007 sur la délégation d'attributions du Conseil Régional à la Commission permanente,

**VU** la délibération du Conseil Régional Languedoc-Roussillon n°01-34 du 24 avril 2007 relative au classement de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon,

**VU** la délibération du Conseil Municipal de Sanilhac-Sagriès du 16 octobre 2008 sollicitant l'extension du périmètre de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon,

**VU** la délibération du Conseil d'administration du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon du 29 novembre 2008 sollicitant l'extension du périmètre de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon,

24 DEC. 2009  
Rendue exécutoire  
le

1/14

Direction Générale Adjointe des Services  
Pascal PINET  
30 DEC. 2009  
ARRIVÉE

Ces cartes et plans peuvent être consultés à la mairie de Sanilhac Sagriès ainsi qu'au service Espaces Naturels et Biodiversité de la Région Languedoc-Roussillon.

**ARTICLE 3 : Durée du classement**

Ce classement est valable pour une durée de 10 ans, renouvelable selon les termes de l'article R.332-35 du code de l'environnement.

**ARTICLE 4 : Mesures de protection s'appliquant sur le périmètre de la réserve**

**PROTECTION DES ESPECES**

**Article 4.1 : Réglementation relative à la faune**

Il est interdit, sous réserve des articles 4.8 et 4.9 de la présente délibération :

- d'introduire des animaux non domestiques quel que soit leur stade de développement ;
- de porter atteinte, de quelque manière que ce soit, à l'intégrité des animaux d'espèces non domestiques ainsi qu'à leurs oeufs, couvées, portées ou nids ou de les emporter hors de la réserve naturelle ;
- de troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées après avis du comité consultatif et, le cas échéant, du conseil scientifique, notamment à des fins conservatoires ou scientifiques :

- par le Préfet pour les espèces protégées au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement,
- par le Président du Conseil Régional pour toute autre espèce animale non domestique et notamment les espèces invasives ou nuisibles.

**Article 4.2 : Réglementation relative à la flore**

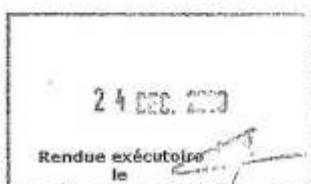
Il est interdit, sous réserve de l'article 4.9 de la présente délibération :

- d'introduire toute espèce végétale non cultivée sous quelque forme que ce soit (graines, semis, greffons ou boutures),
- de porter atteinte de quelque manière que ce soit à l'intégrité des végétaux non cultivés ou de les emporter hors de la réserve naturelle ;
- de transporter des plantes ou parties de plantes.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées après avis du comité consultatif et, le cas échéant, du conseil scientifique, notamment à des fins conservatoires ou scientifiques :

- par le Préfet pour les espèces protégées au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement,
- par le Président du Conseil Régional pour toutes les autres espèces végétales non cultivées et notamment les espèces invasives.

Sous réserve des droits des propriétaires et compte tenu des usages en vigueur, la cueillette des fruits sauvages, des plantes médicinales ou aromatiques et des champignons à des fins de consommation familiale reste autorisée en étant limitée à 4kg par personne et par jour.



**Article 4.3 : Réglementation relative à la prise de vues naturalistes et prise de sons**

La recherche, l'approche, notamment par l'affût, et la poursuite d'animaux non domestiques, pour la prise de vues ou de sons sont interdites en dehors des itinéraires tels que mentionnés à l'article 4.4 de la présente délibération.

Le gestionnaire, le propriétaire ou leurs mandataires, identifiés dans le cadre de conventions ou mandats, ne sont pas concernés par ces interdictions.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées par l'autorité compétente dans les formes dérogatoires prévues à l'article 4.1 de la présente délibération.

**PROTECTION DES MILIEUX**

**Article 4.4 : Réglementation relative à la circulation et au stationnement des personnes**

La circulation et le stationnement des personnes ne sont autorisés que sur les sentiers sauf pour :

- les sorties pédagogiques ou scientifiques, après autorisation du Président du Conseil Régional,
- les activités agricoles et forestières mentionnées à l'article 4.9,
- les agents des services publics dans l'exercice de leurs fonctions,
- les titulaires de droits-réels et les ayant-droits,
- la pratique des activités cynégétiques et de la pêche.

La circulation et le stationnement des personnes s'effectuent, conformément à l'article 4.6, selon des modes de déplacement non motorisés.

L'accès à l'intérieur de la grotte de la Baume Saint Vérédème est interdit du 1<sup>er</sup> mai au 15 août et du 15 novembre au 15 mars pour la protection des chiroptères.

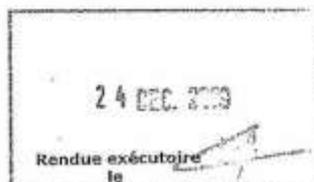
Pour remplir ses missions de gestion et de suivi, le gestionnaire, ou ses mandataires identifiés dans le cadre de conventions ou mandats, n'est pas soumis à ces restrictions.

Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri est interdit, ainsi que le bivouac, sauf pour les activités de secours et de surveillance. Le bivouac peut être autorisé par le Président du Conseil Régional dans le cadre d'opérations nécessaires à la gestion ou au suivi de la réserve.

**Article 4.5 : Réglementation relative à la circulation des animaux domestiques**

Les animaux domestiques sont obligatoirement tenus en laisse à l'intérieur de la réserve du 1<sup>er</sup> mars au 14 août inclus à l'exception :

- de ceux qui participent à des missions de police, de recherche ou de sauvetage,
- de ceux liés directement aux activités agricoles mentionnées à l'article 4.9.



4/14

**Article 4.6 : Réglementation relative à la circulation et au stationnement des véhicules**

L'accès et la circulation de tout véhicule à moteur à l'intérieur de la réserve sont interdits à l'exception des véhicules :

- utilisés pour les activités scientifiques ou liées à la gestion ou à la surveillance de la réserve,
- utilisés dans la cadre des activités agricoles et forestières mentionnées à l'article 4.9,
- utilisés lors des opérations de surveillance et de police, de lutte contre les incendies, de secours ou de sauvetage,
- utilisés pour les activités cynégétiques dans le cadre de la convention prévue à l'article 4.8,
- des titulaires de droits réels et des ayant-droits.

**Article 4.7 : Réglementation relative aux nuisances sur le site**

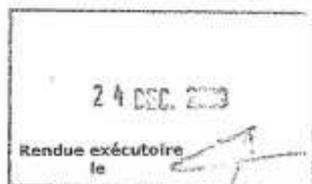
Dans la réserve, il est interdit :

- d'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit de quelque nature que ce soit pouvant nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore et des habitats naturels,
- d'abandonner, de déposer ou de jeter des papiers, boîtes de conserves, bouteilles, ordures ou débris de quelque nature que ce soit,
- de troubler la tranquillité des lieux par toute perturbation sonore, à l'exception des impératifs liés aux activités forestières ou agricoles et aux activités d'aménagement ou d'entretien du site par le gestionnaire ou ses mandataires,
- de porter atteinte au milieu naturel en faisant des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public ou aux délimitations foncières et réalisées dans le cadre de la mise en oeuvre du plan de gestion établi conformément à l'article 5.3 de la présente délibération,
- d'utiliser le feu sauf dans le cadre de la mise en oeuvre du plan de gestion établi conformément à l'article 5.3 de la présente délibération,
- de dégrader par quelque nature que ce soit les bâtiments, installations et matériels du site.

**REGLEMENTATION DES ACTIVITES**

**Article 4.8 : Réglementation relative à la chasse et à la pêche**

La pêche et la chasse s'exercent dans le respect de la réglementation en vigueur. Elles font l'objet de conventions entre les propriétaires ou le gestionnaire de la réserve et les titulaires de baux. Ces conventions sont soumises pour avis au Comité consultatif.



5/14

**Article 4.9 : Réglementation relative aux activités forestières et agricoles**

Les activités forestières et agricoles s'exercent dans le respect des articles 4.13 et 4.14 de la présente délibération, de la réglementation relative aux sites classés et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve, établi conformément à l'article 5.3, et conformément aux dispositions :

- du Plan d'Aménagement Forestier en vigueur pour les parcelles relevant du régime forestier,
- du Plan Simple de Gestion pour les parcelles relevant du régime forestier privé,
- des conventions passées entre le gestionnaire de la réserve et les exploitants.

Ces plans et leurs révisions successives sont soumis pour avis au Comité consultatif. Ils doivent être cohérents avec le plan de gestion de la réserve.

**Article 4.10 : Réglementation relative aux activités et aux manifestations sportives**

L'escalade est interdite sauf dans le cadre d'opérations de secours ou de sauvetage ou d'opérations scientifiques après autorisation du Président du Conseil Régional et avis du Comité consultatif de la réserve.

Les manifestations sportives sont interdites sauf autorisation exceptionnelle du Président du Conseil Régional après avis du Comité consultatif et du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, dans le respect des articles 4.1 à 4.7, 4.11 à 4.14.

**Article 4.11 : Réglementation relative à la publicité**

Conformément aux dispositions de l'article L.332-14 du code de l'environnement, toute publicité quelle qu'en soit la nature est interdite à l'intérieur de la réserve naturelle.

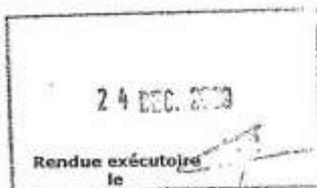
**Article 4.12 : Réglementation relative à l'utilisation du nom ou de l'appellation réserve naturelle**

L'utilisation, à des fins publicitaires et/ou commerciales, et sous quelque forme que ce soit, de la dénomination de la réserve ou de l'appellation "réserve naturelle" ou "réserve naturelle régionale", à l'intérieur ou en dehors de la réserve, est soumise à autorisation du Président du Conseil régional, après avis du Comité consultatif.

**REGLEMENTATION DES TRAVAUX**

**Article 4.13 : Réglementation relative à la modification de l'état ou de l'aspect de la réserve**

Conformément à l'article L.332-9 du code de l'environnement, le territoire classé en réserve naturelle ne peut ni être détruit ni modifié dans son état ou dans son aspect, sauf autorisation spéciale du Conseil Régional dans les modalités prévues aux articles R.332-44 à R.332-46 du code de l'environnement.



6/14

#### **Article 4.14 : Réglementation relative aux travaux**

- L'exécution de travaux, de constructions et d'installations diverses est interdite, à l'exception :
- des travaux d'entretien courant menés par le gestionnaire, désigné selon les termes de l'article 5.1, conformément aux préconisations du plan de gestion,
  - des travaux ou opérations prévus et inscrits de façon détaillée dans le plan de gestion de la réserve et dont l'impact sur l'environnement aura été précisément évalué. Ces travaux doivent néanmoins faire l'objet d'une déclaration auprès du Conseil Régional,
  - des travaux ou opérations autorisés par le Conseil Régional dans les modalités prévues aux articles R.332-44 à 46 du code de l'environnement,
  - des travaux ou opérations prévus ou décrits dans les documents de gestion forestière cités à l'article 4.9 validés par délibération du Conseil Régional.

Ces travaux, constructions et installations diverses sont mis en oeuvre dans le respect de la réglementation notamment relative aux sites classés.

#### **ARTICLE 5 : Organisation de la gestion de la réserve**

##### **Article 5.1 : Gestionnaire**

Conformément aux dispositions des articles R.332-42 et L.332-8 du code de l'environnement, le Président du Conseil régional désigne un gestionnaire ou des co-gestionnaires dont les missions sont notamment :

- d'élaborer, mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion de la réserve, prévu à l'article 5.3 de la présente délibération,
- de contrôler l'application des mesures de protection prévues à l'article 4, en s'appuyant notamment sur les agents commissionnés à cet effet cités à l'article 6 de la présente délibération,
- de réaliser ou de faire réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la conservation du patrimoine naturel et culturel de la réserve et au maintien des équilibres biologiques des habitats et de leurs populations animales et végétales, d'assurer l'accueil et l'information du public.

Les modalités de la gestion de la réserve naturelle régionale des Gorges du Gardon sont décrites dans la convention de gestion conclue entre le gestionnaire ou les co-gestionnaires et le Président du Conseil Régional.

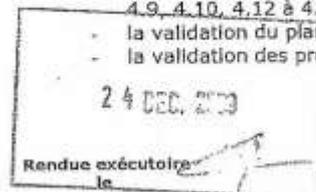
##### **Article 5.2 : Comité consultatif**

Conformément aux dispositions des articles R.332-15 et R.332-41 du code de l'environnement, il est institué un Comité consultatif de la réserve, présidé par le Président du Conseil Régional ou son représentant. Il a pour rôle d'examiner tout sujet relatif au fonctionnement de la réserve.

~~Le Comité consultatif se réunit au minimum une fois par an sur convocation de son Président pour examiner tout sujet relatif au fonctionnement de la réserve, à sa gestion, aux conditions d'application des mesures de protection prévues à l'article 4 et au suivi des opérations prévues au plan de gestion.~~

En outre, l'avis du comité consultatif est notamment requis pour :

- les demandes d'autorisations ou d'avis requises au titre des articles 4.1, 4.2, 4.3 à 4.9, 4.10, 4.12 à 4.14 de la présente délibération,
- la validation du plan de gestion,
- la validation des programmes et bilans annuels d'activité.



7/14

Il peut également être réuni sur demande d'au moins un tiers de ses membres, peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte et peut faire l'objet d'une consultation écrite.

Le Président du Comité consultatif peut inviter toute personne ou organisme, en tant qu'expert, sur un sujet relatif à la gestion de la réserve.

#### **Article 5.3 : Plan de gestion**

Le plan de gestion de la réserve naturelle est élaboré par le gestionnaire ou les co-gestionnaires dans les 3 ans suivant leur désignation et dans les formes prévues par l'article R.332-43 du code de l'environnement. Il est validé par délibération du Conseil régional, après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et du comité consultatif. L'avis du Conseil Scientifique peut également être sollicité.

#### **Article 5.4 : Conseil scientifique**

Conformément aux dispositions de l'article R.332-41 du code de l'environnement, le Président du Conseil Régional met en place un conseil scientifique ayant pour rôle d'apporter un avis sur toute question à caractère scientifique touchant la réserve.

Dans un souci de cohérence de l'action publique en faveur des réserves naturelles du Languedoc-Roussillon, le Président du Conseil Régional désigne comme Conseil scientifique de la réserve le Conseil scientifique des réserves naturelles de montagne et de garrigue du Languedoc-Roussillon. Sa composition est fixée par un arrêté du Président du Conseil Régional.

#### **ARTICLE 6 : Contrôle des prescriptions**

Le gestionnaire, ou les co-gestionnaires, chargé de contrôler l'application de la réglementation définie dans la présente délibération, s'appuie pour cela sur des agents commissionnés et assermentés au titre de l'article L.332-20 2<sup>o</sup> du code de l'environnement.

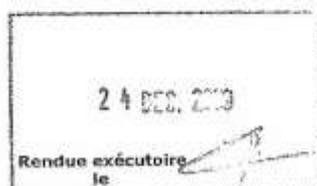
~~Les infractions à la législation relative aux réserves naturelles et aux dispositions de la présente délibération peuvent être constatées par tous les agents cités à l'article L.332-20 du code de l'environnement.~~

#### **ARTICLE 7 : Sanctions**

Les infractions aux dispositions du code de l'environnement relatives à l'ensemble des réserves naturelles, ainsi qu'aux dispositions de la présente délibération, seront punies par les peines prévues aux articles L.332-22-1, L.332-25 à L.332-27 et R.332-69 à 81 du code de l'environnement.

#### **ARTICLE 8 : Clauses relatives à la modification et au déclassement de la réserve**

Les conditions de modification des limites ou de la réglementation de la réserve, du non-renouvellement ou du déclassement sont régies par les articles L.332-2, L.332-10, R.332-35 et R.332-40 du code de l'environnement.



8/14

**ARTICLE 9 : Publication et recours**

Conformément aux articles R.332-38 et R.332-39 du code de l'environnement la décision de classement et les plans de délimitation doivent être reportés aux documents d'urbanisme et aux documents de gestion forestière mentionnés à l'article R.332-13 du code de l'environnement.

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Montpellier.  
Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur, à compter de la notification de la présente délibération.

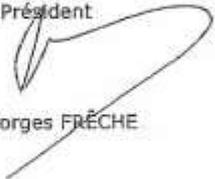
La décision de classement est publiée au recueil des actes administratifs du Conseil Régional.

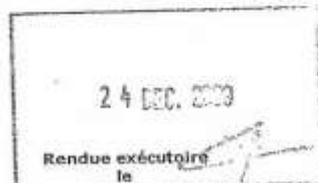
APRES EN AVOIR DELIBERE

**DECIDE**

- d'abroger la délibération du Conseil Régional Languedoc-Roussillon n°01.34 du 24 avril 2007 relative au classement de la RNR des Gorges du Gardon,
- d'approuver la délibération de classement de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon, intégrant les modifications de son périmètre et de sa réglementation, présentée en annexe.

Le Président

  
Georges FRÉCHE

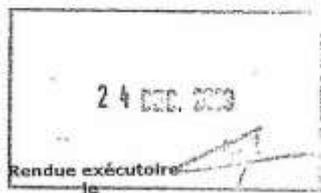


9/14

**ANNEXES**

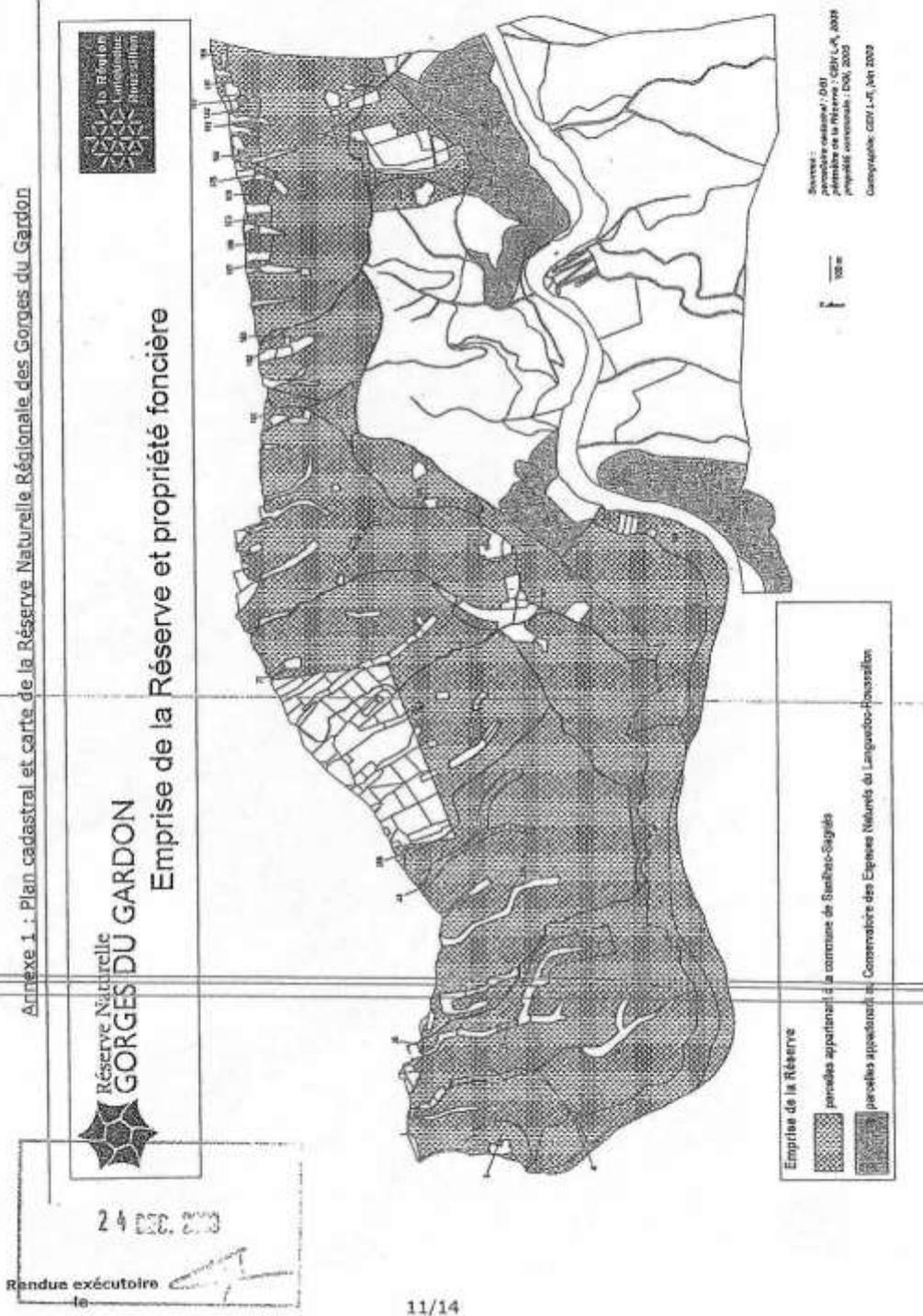
**Annexe 1 : Plan cadastral et carte de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon**

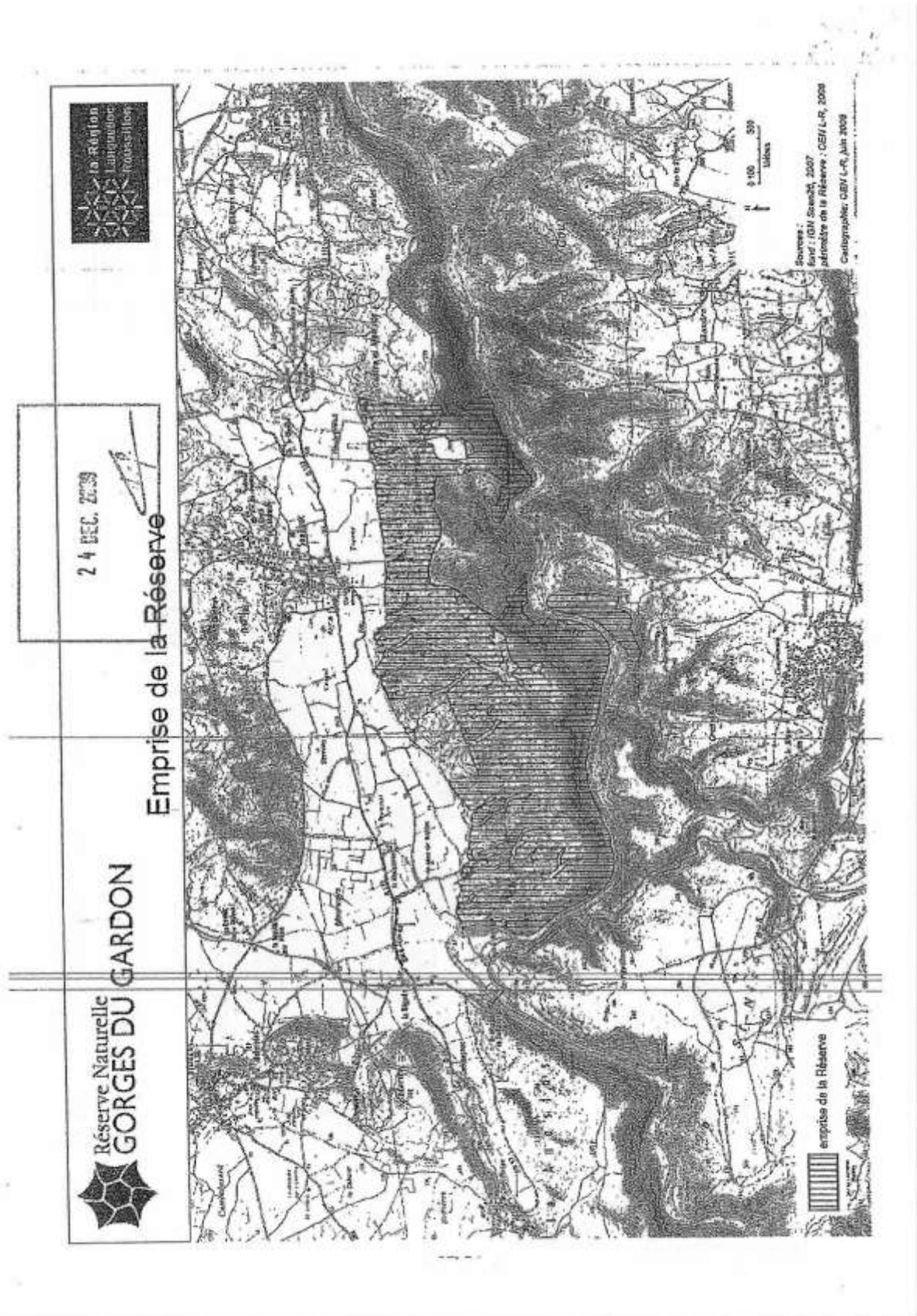
**Annexe 2 : Description synthétique de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon**



10/14

Annexe 1 : Plan cadastral et carte de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon





**Annexe 2 : Description synthétique de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon**

Surface	491,3410 ha
Commune - Département	Commune de Sanilhac-Sagriès - Département du Gard
Propriétaire(s)	Commune de Sanilhac-Sagriès (435,85 ha) Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (55,49 ha)
Mesures d'inventaire / labels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ZNIEFF de type II n° 6139 « Gorges du Gardon » (4 604,41 ha)</li> <li>- ZNIEFF de type I n° 6139-0002 « Gorges du Gardon entre Saint-Nicolas et Collias » (1 130,67 ha)</li> <li>- ZICO n° LR 13 « Gorges du Gardon » (19 500 ha)</li> <li>- Site Classé « Gorges du Gardon » (2 906,44 ha)</li> <li>- Arrêté de Protection de Biotope n°90/00541 relatif à la nidification de l'aigle de Bonelli (328 ha)</li> <li>- ZPS FR9110081 « Gorges du Gardon » (2 906,34 ha)</li> <li>- SIC FR9101395 « Le Gardon et ses gorges » (1 515 ha)</li> </ul>
Milieus présents	<p>&gt; 70% de la surface occupée par du taillis de chêne vert.</p> <p>Autres grands types de milieux inventoriés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitats d'eau douce stagnante et courante</li> <li>• Fourrés sclérophylles (garrigues à Chêne kermès / Romarin / Cistes ; mattorals, fruticées)</li> <li>• Pelouses sèches</li> <li>• Autres formations forestières méditerranéennes (bois dominés par le Chêne blanc / le Pin pignon/ le Pin d'Alep ; saussaies ; ripisylves à Peuplier)</li> <li>• Habitats rocheux et grottes (dalles rocheuses ; éboulis ; falaises calcaires +/- suintantes ; sources pétillantes ; grottes non exploitées)</li> </ul> <p><b>12 habitats inscrits en annexe I de la Directive « Habitats » inventoriés, dont 4 sont prioritaires.</b></p>
Climat	Méditerranéen
Données faune	<p>Enjeux les plus forts en lien avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les grands rapaces (Aigle de Bonelli, Vautour péronoptère)</li> <li>- les Chiroptères : 1 des principaux gîtes du massif (grotte de la Baume) est inclus dans la Réserve : 13 espèces recensées dont 5 inscrites en annexe II de la Directive « Habitats ».</li> <li>- le Castor : 15 gîtes recensés en 2001 dans la Réserve.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux : 99 espèces dont 17 en annexe I de la directive « Oiseaux ».</li> <li>• Mammifères : 26 espèces dont 6 en annexe II de la Directive « Habitats ».</li> <li>• Reptiles : 10 espèces connues.</li> <li>• Amphibiens : 4 espèces connues.</li> <li>• Poissons : 27 espèces dont 2 en annexe II de la Directive « Habitats ».</li> <li>• Insectes remarquables : 3 espèces (annexe II de la Directive « Habitats »)</li> </ul>
Données flore	<p>500 espèces inventoriées, essentiellement méditerranéennes.</p> <p>Espèces patrimoniales connues : 18</p> <p>Il s'agit essentiellement d'espèces liées aux pelouses sèches calcaires, aux diverses zones humides et aux milieux rocheux.</p>

24 DEC. 2019

Rendue exécutoire 

Données géologiques /paléontologiques	Pas d'éléments particulièrement remarquables. Plateau et gorges : calcaire II <sup>es</sup> ; combes : sédiments III <sup>es</sup> et IV <sup>es</sup> . Présence de nombreuses formes karstiques (lapiaz, baumes, avens, grottes, résurgences).
Principaux usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principalement liés aux activités touristiques et sportives : canoë-kayak / baignade, escalade, randonnée pédestre /équestre, spéléologie, camping-sauvage.</li> <li>▪ Chasse : sanglier et petit gibier</li> <li>▪ Pêche</li> <li>▪ Autres : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pâturage ovin (1 éleveur)</li> <li>- pas de cultures incluses dans la réserve mais présence de cultures moyennes (vigne, céréales, vergers)</li> <li>- gestion forestière uniquement dans un objectif DFCI</li> </ul> </li> </ul>
Ouverture au public	L'ensemble du site est accessible.
Plan de gestion	Période 2004-2008. Validé par le CSRPN du 7 février 2006
Axes du plan de gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectifs à long terme prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver les patrimoines naturels et culturels et accroître la diversité biologique</li> <li>- Maltriser et canaliser la fréquentation sportive et de loisirs pour la rendre compatible avec la conservation du patrimoine de la Réserve</li> </ul> </li> <li>• Objectifs à long terme secondaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la connaissance</li> <li>- Sensibiliser le public à la fragilité du patrimoine et à la nécessité de sa protection en associant les professionnels organisant des activités dans le site</li> <li>- Intégrer et renforcer l'identité « réserve naturelle » dans l'environnement local</li> <li>- Mettre en place une structure de gestion à long terme</li> <li>- Susciter et orienter des travaux de recherche</li> </ul> </li> </ul>
Insertion dans le réseau régional des espaces naturels protégés	Réserve naturelle de garrigue (3 au niveau régional)
Autre	Présence également d'un patrimoine pré-historique remarquable sur le territoire de la réserve.

24 DEC. 2008

Rendu exécutoire le 

14/14

### Annexe 3. Convention fixant les modalités de gestion de la RNRGG



#### Convention fixant les modalités de gestion de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon

- VU** le code de l'environnement au livre III, titre III, chapitre II relatif aux réserves naturelles et notamment ses articles L.332-8, R.332-42 et R.332-43 relatifs à la gestion, habilitant le Président du Conseil Régional à désigner un gestionnaire avec lequel il passe une convention,
- VU** la délibération du Conseil Régional N°01.09 du 6 février 2007 relative au dispositif d'intervention en matière de Réserves Naturelles Régionales,
- VU** la délibération du Conseil Régional du Languedoc-Roussillon n°CR-09/15.586 du 18 décembre 2009 portant classement de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon,
- VU** l'arrêté n°080238 du 3 octobre 2007 du Président du Conseil régional désignant le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon et la Commune de Sanilhac-Sagriès comme co-gestionnaires de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon,
- VU** les statuts du Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon,
- VU** la délibération du Conseil d'Administration du Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon du 12 mai 2007, autorisant son Président à signer la présente convention,
- VU** la délibération du Conseil Municipal de Sanilhac Sagriès du 17 mars 2010, autorisant le Maire à signer la présente convention,

#### ENTRE

- Le Président du Conseil Régional du Languedoc-Roussillon, dûment habilité à l'effet des présentes en application de l'article R.332-42 du Code de l'environnement et de la délibération N°01.09 du 6 février 2007,

ci-après dénommé « le Président du Conseil Régional »,



#### ET

- Le Maire de la Commune de Sanilhac-Sagriès, dûment habilité à l'effet des présentes par la délibération du Conseil Municipal du , en sa qualité de propriétaire et de co-gestionnaire,

ci-après dénommé « la Commune »,

- Le Président du Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, dûment habilité à l'effet des présentes par la délibération du Conseil d'Administration du 12 mai 2007, en sa qualité de propriétaire et de co-gestionnaire,

ci-après dénommé « le CEN L-R »,



ci-après dénommés « les co-gestionnaires »

Il est convenu ce qui suit :

### **Préambule**

Le classement en réserve naturelle volontaire de 466 ha appartenant au Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon et à la Commune de Sanilhac-Sagriès dans les gorges du Gardon a eu lieu le 5 juin 2001. Cette réserve est devenue une Réserve Naturelle Régionale suite à la loi du 27 février 2002.

Le Conseil Régional a initialement délibéré le 24 avril 2007 pour mettre en conformité réglementaire cette Réserve Naturelle Régionale, gérée depuis sa création par ses propriétaires. Une nouvelle délibération de classement a été approuvée par le Conseil Régional le 18 décembre 2009 afin de conférer une meilleure cohérence au périmètre de la réserve (491 ha) et afin de faire évoluer la réglementation qui s'y applique. Le Président du Conseil Régional souhaite poursuivre l'organisation existante pour la gestion de la réserve.

La présente convention fait suite à la convention signée le 30 octobre 2007, dont l'article 11 prévoyait une reconduction expresse.

### **ARTICLE 1<sup>ER</sup> – OBJET**

La présente convention a pour objet de préciser les conditions d'organisation de la gestion de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon et les obligations des co-gestionnaires.

### **ARTICLE 2 – NATURE DES MISSIONS CONFIEES AUX CO-GESTIONNAIRES**

Les co-gestionnaires sont chargés d'assurer, sous le contrôle du Président du Conseil Régional, et dans le cadre du plan de gestion de la réserve, dans le respect de la réglementation et des dispositions de la délibération de classement n°CR-09/15.586 du 18 décembre 2009, la conservation du patrimoine naturel et culturel de la réserve, et le cas échéant de sa restauration.

Les missions des co-gestionnaires sont les suivantes :

#### **1. Elaboration, mise en œuvre et évaluation du plan de gestion de la réserve**

Les co-gestionnaires élaborent un plan de gestion de la réserve qui s'appuie sur une évaluation scientifique du patrimoine naturel et culturel de la réserve et de son évolution et décrit les objectifs qu'ils s'assignent en vue de sa protection.

Les co-gestionnaires s'engagent à mettre en œuvre le plan de gestion tel qu'il a été validé par le Conseil Régional après avis du Comité consultatif et du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Au terme du plan de gestion, une évaluation scientifique, technique et financière doit être faite avant d'engager la mise à jour du plan. Cette mise à jour doit être conforme à la méthodologie développée par Réserves Naturelles de France (RNF) et aux dispositions de l'article R.332.-43 du code de l'environnement.

#### **2. Protection et gestion du patrimoine naturel et culturel de la réserve**

##### **• Gardiennage et surveillance**

- Contrôle du respect du droit spécial des réserves (Articles L.332-1 et suivants du code de l'environnement) et de la réglementation propre à la réserve définie par la délibération de classement n°CR-09/15.586 du 18 décembre 2009,
- Police de la nature par des agents assermentés et commissionnés à cet effet, en coordination avec les autres agents habilités (gendarmerie, ONF, ONCFS, ONEMA, ...),
- Constat des infractions par les agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative,
- Suivi des procédures de verbalisation auprès des autorités compétentes.

##### **• Information du public (sur le milieu, la réglementation, ...)**

- **Gestion des habitats naturels et des espèces**
    - Réalisation des travaux de génie écologique éventuellement nécessaires à la conservation, à l'enrichissement du patrimoine naturel de la réserve et à la restauration du fonctionnement des écosystèmes.
  - **Gestion du patrimoine culturel**
    - Réalisation des aménagements et travaux éventuellement nécessaires à la conservation et à la restauration du patrimoine culturel de la réserve,
- 3. Connaissance du patrimoine naturel et culturel de la réserve**
- **Observation, suivis et inventaires scientifiques**
    - Inventaires, diagnostics, suivis scientifiques des espèces et des habitats naturels, du patrimoine géologique ou culturel, à la fois dans un objectif de connaissance de la réserve et d'évaluation des actions du plan de gestion
  - **Archivage des données**
    - Récolte, stockage et archivage des données recueillies dans le cadre de la gestion de la réserve dans la base de données nationale des réserves SERENA. Le format de données doit permettre leur intégration dans le cadre du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP).
  - **Lien avec le réseau régional des gestionnaires d'espaces naturels et RNF**
  - **Diffusion des connaissances**
    - Porter-à-connaissance des données recueillies dans le cadre de la gestion de la réserve, et des enjeux patrimoniaux qui s'y rattachent, auprès des acteurs locaux,
    - Mise à disposition des données recueillies dans le cadre de la gestion de la réserve pour d'autres gestionnaires d'espaces naturels et pour des programmes publics de connaissance et de conservation du patrimoine naturel
- 4. Accueil du public (pédagogie, sensibilisation, information), dans la mesure où cela reste compatible avec la priorité de préservation du patrimoine naturel**
- **Rédaction d'un plan d'interprétation**
  - **Balisage et signalétique**
    - Implantation au minimum des panneaux d'information sur la réglementation relative à la réserve aux entrées dans la réserve, en accord avec les chartes graphiques de RNF et de la Région,
    - Réalisation de la signalétique propre à la réserve naturelle (panneaux directionnels, informationnels et d'interprétation).
  - **Entretien des sentiers et du mobilier signalétique propres à la réserve**
    - Entretien de la signalétique spécifique à la réserve,
    - Des conventions entre les co-gestionnaires et les structures chargées de l'entretien des linéaires de sentier dans la réserve peuvent être signées pour préciser leurs conditions d'intervention sur la réserve.
  - **Suivi et organisation de la fréquentation du public**
    - Réalisation des diagnostics, des suivis et des aménagements nécessaires à la connaissance et la gestion de la fréquentation
    - Entretien des équipements nécessaires à la connaissance et la gestion de la fréquentation
  - **Sensibilisation à l'environnement, la conservation du patrimoine naturel et culturel (le cas échéant), ...**
    - Réalisation et mise en œuvre d'outils pédagogiques et d'animation, ainsi que des aménagements nécessaires à la sensibilisation à l'environnement et l'interprétation,
    - Entretien des équipements pédagogiques et d'interprétation.
- 5. Insertion de la réserve dans l'environnement local**
- Veille à la cohérence réciproque entre la gestion de la réserve et les projets et programmes de conservation du patrimoine ou d'aménagement du territoire en cours sur le massif (Natura 2000, Life chiroptères, Opération Grand Site, site classé, ...),

- Contribution autant que possible par les actions conduites sur la réserve au développement socio-économique et culturel du territoire du massif,
- Faire connaître la spécificité de la protection du site et sa complémentarité avec les autres statuts existants sur le massif.

#### **6. Gestion administrative de la réserve**

- Préparation, avec les services de la Région, des réunions du Comité consultatif. Information, si besoin, en cours d'année de ce Comité sur les modifications apportées au plan de travail ou les événements affectant la gestion de la réserve,
- Le cas échéant, appui aux services de la Région ou aux porteurs de projets dans la préparation, des demandes d'autorisation prévues au code de l'environnement ou dans la réglementation spécifique de la réserve, et vérification du respect de leurs mises en œuvre,
- Suivi administratif et financier de la réserve et alimentation de la base de données ARENA.

L'ensemble des interventions (études, inventaires, aménagements, ...) réalisées par les co-gestionnaires sont entreprises dans le respect des articles R.332-44 à 46 du code de l'environnement (relatifs à la modification de l'état ou de l'aspect de la réserve naturelle) et de la réglementation spécifique à la réserve naturelle. Tout en continuant à en assurer la maîtrise d'ouvrage, les gestionnaires peuvent confier à des tiers ces interventions, avec l'accord des services de la Région.

### **ARTICLE 3 – ORGANISATION DE LA GESTION DE LA RESERVE**

#### **Article 3.1 : Comité de gestion**

Pour assurer la gestion de la réserve, un Comité de gestion est instauré, il se réunit en tant que de besoin.

Sa composition est la suivante :

- un représentant du Service Espaces naturels et biodiversité de la Région Languedoc-Roussillon,
- un représentant de la Mairie de Sanilhac-Sagriès,
- un représentant du CEN L-R,

Le fonctionnement du Comité est basé sur la concertation. Les co-gestionnaires visés à l'article 1<sup>er</sup> disposent, au sein de ce Comité, du même poids.

Les décisions doivent faire l'objet d'un consensus. Toutefois, en cas de désaccord, la voix du représentant de la Région, en tant qu'autorité compétente, est prépondérante.

#### **Article 3.2 : Désignation d'un co-gestionnaire référent**

Afin d'assurer la cohérence des actions des co-gestionnaires, le CEN L-R est désigné co-gestionnaire référent. Il est le correspondant de la Région pour la gestion administrative de la réserve.

Le co-gestionnaire référent assure les missions suivantes :

- Coordination de la mise en œuvre du plan de gestion de la réserve,
- Coordination de l'évaluation (scientifique, technique et financière) et de la mise à jour, selon la méthodologie RNF, du plan de gestion de la réserve,
- Coordination de la gestion administrative et financière de la réserve : coordination des programmes d'action annuels, de leur évaluation, des demandes de financement, des bilans et comptes financiers. Renseignement de la base de données ARENA de RNF. Appui le cas échéant auprès de la Commune pour le montage des dossiers
- Préparation, avec les services de la Région, des réunions du Comité consultatif. Information, si besoin, en cours d'année, du Comité consultatif des modifications apportées au plan de travail ou des événements affectant la gestion de la réserve,
- Préparation, avec les services de la Région, du Comité de gestion,

- Le cas échéant, appui aux services de la Région dans la préparation, des demandes d'autorisation prévues au code de l'environnement ou dans la réglementation spécifique de la réserve,
- Mutualisation des données sur la réserve, diffusion de l'information entre co-gestionnaires, coordination de la communication sur la réserve.

**Article 3.3 : Missions respectives des co-gestionnaires**

Pour la bonne conduite de la gestion de la réserve, chaque co-gestionnaire est pilote d'une partie des missions de gestion énumérées à l'article 2. Cela signifie qu'il en assure la coordination et le suivi, seul ou avec l'appui de l'autre co-gestionnaire.

**Article 3.3.1 : Missions du CEN L-R**

Le CEN L-R est pilote des actions relatives :

- à la connaissance et la gestion du patrimoine naturel,
- à l'accueil du public, l'éducation à l'environnement (hors signalétique et entretien des sentiers)
- à l'insertion de la réserve dans l'environnement local,
- au lien entre les actions menées sur la réserve et les autres programmes sur le massif du Gardon, les programmes scientifiques et les réseaux de gestionnaires.

A ce titre, et dans le respect de l'article 2, il a la responsabilité de la réalisation ou de la coordination de ces missions ainsi que de la rédaction des rapports d'activité (techniques et financiers) et d'évaluation relatifs à ces missions.

En préalable à l'examen par le Comité Consultatif et, le cas échéant, par le Conseil Scientifique, le CEN L-R est chargé de veiller à la cohérence des programmes d'actions proposés par la Commune avec les objectifs de conservation du patrimoine naturel de la réserve.

**Article 3.3.2 : Missions de la Commune**

La Commune de Sanilhac-Sagriès est pilote des actions relatives :

- au gardiennage et à la surveillance de la réserve,
- à la connaissance, la gestion et l'entretien du patrimoine culturel,
- à l'entretien de la signalétique et des sentiers de la réserve.

A ce titre, et dans le respect de l'article 2, elle a la responsabilité de la réalisation ou de la coordination de ces missions, ainsi que de la rédaction des rapports d'activité (techniques et financiers) et d'évaluation relatifs à ces missions.

En préalable à l'examen par le Comité Consultatif et, le cas échéant, par le Conseil Scientifique, la Commune est chargée de veiller à la cohérence des programmes d'actions proposés par le CEN L-R avec les actions dont elle a la charge.

Par ailleurs, pour faciliter la mission de coordination du CEN L-R, la Commune s'engage à :

- l'informer régulièrement de la réalisation de ses missions définies à l'article 3.3.2,
- lui transmettre les éléments techniques et financiers concernant la programmation et l'évaluation de ses missions dans des délais permettant de respecter les échéances fixées à l'article 8 et selon les modalités fixées par la Région,
- désigner au sein de son personnel et/ou parmi ses élus, un correspondant pour la gestion de la réserve.

Le tableau en page suivante récapitule la répartition du pilotage des missions de gestion énumérées à l'article 2 entre les deux co-gestionnaires.

MISSIONS		Co-gestionnaire pilote	
		CEN L-R	Commune
Elaboration, mise en œuvre et évaluation du plan de gestion de la réserve			
Protection et gestion du patrimoine naturel de la réserve	- gardiennage et surveillance		
	- information du public (milieu, réglementation, ...)		
	- gestion des habitats naturels et des espèces		
	- gestion du patrimoine culturel		
Connaissance du patrimoine naturel et culturel de la réserve	- observation, suivis et inventaires scientifiques		
	- archivage des données		
	- lien avec le réseau régional des gestionnaires d'espaces naturels et de RNF		
	- diffusion des connaissances	<i>pour le patrimoine naturel</i>	<i>pour le patrimoine culturel</i>
Accueil du public (pédagogie, sensibilisation, information)	- rédaction d'un plan d'interprétation		
	- balisage et signalétique		
	- entretien des sentiers et du mobilier signalétique propres à la réserve		
	- suivi et organisation de la fréquentation du public		
	- sensibilisation à l'environnement, la conservation du patrimoine naturel et culturel		
Insertion de la réserve dans l'environnement local			
Gestion administrative de la réserve			

Répartition du pilotage des missions de gestion énumérées à l'article 2 entre les co-gestionnaires.

#### ARTICLE 4 – RELATIONS AVEC LE COMITE CONSULTATIF

Chaque année, les co-gestionnaires établissent et soumettent à la Région :

- un rapport annuel d'activités qui rend notamment compte de l'application du plan de gestion et de l'utilisation des crédits reçus,
- un bilan financier de l'année écoulée,
- un programme d'activité prévisionnel pour l'année suivante,
- un projet de budget pour l'année suivante.

Ces éléments sont ensuite soumis au Comité consultatif.

Les co-gestionnaires peuvent faire toutes propositions au Président du Conseil Régional sur l'ordre du jour des réunions de ce Comité.

#### ARTICLE 5 – RELATIONS AVEC LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le Conseil scientifique peut être sollicité pour avis sur des questions touchant à la gestion scientifique de la réserve, au plan de gestion ou pour toute autre question identifiée par les co-gestionnaires, le Comité consultatif ou le Président du Conseil Régional.

#### ARTICLE 6 – RELATIONS AVEC LES USAGERS

Les co-gestionnaires peuvent, dans le cadre de leurs missions et conformément aux objectifs du plan de gestion, signer des conventions de gestion avec des personnes physiques ou morales ayant des activités ou des usages dans la réserve prévues au plan de gestion. Ces conventions doivent être soumises au préalable pour avis aux services de la Région.

#### ARTICLE 7 – RECRUTEMENT ET FORMATION DU PERSONNEL

Dans le respect de la réglementation en vigueur, de leurs statuts et des procédures en vigueur en leur sein, et, pour le CEN L-R, des conventions collectives applicables au personnel des réserves naturelles (convention collective nationale de l'animation), les co-gestionnaires affectent ou recrutent le personnel qualifié nécessaire à l'exécution des missions définies aux articles 1 et 2, dans la limite des ressources disponibles. La définition des postes est basée sur le référentiel des métiers élaboré par RNF et l'ATEN (Atelier Technique des Espaces Naturels).

Le recrutement du personnel se fait après un appel à candidature et un entretien auprès d'un jury constitué d'un commun accord entre les services de la Région et les co-gestionnaires.

La composition du personnel est adaptée en fonction de la complexité des tâches à mener. Les postes peuvent être occupés par des emplois à temps partiel. Certaines tâches peuvent être assurées par des prestataires extérieurs, selon un cahier des charges précis validé par les services de la Région. Le personnel permanent peut être aidé par des emplois saisonniers, bénévoles ou des stagiaires.

Le co-gestionnaire référent désigne un(e) conservateur(trice) de la réserve dont la mission est de coordonner, de mettre en œuvre les actions de protection et de gestion de la nature sur la réserve et d'assurer la gestion administrative et financière de la réserve.

Afin de remplir la mission de police décrite à l'article 2, le personnel peut comprendre un ou plusieurs agents commissionnés par l'autorité administrative compétente, en vertu du 2° de l'article L.332-20 du code de l'environnement. Pour cette mission de police de la nature, ces agents sont assermentés et placés sous l'autorité du Procureur de la République. Pour les autres missions de gestion auxquelles ils participent, ils sont soumis à l'autorité hiérarchique de leur employeur.

Les co-gestionnaires favorisent, autour d'un plan annuel, la formation du personnel affecté à la gestion de la réserve pour lui permettre de remplir correctement ses missions, en participant aux sessions de formation dispensées par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN), l'Institut de Formation de l'Environnement (IFORE) ou tout autre organisme habilité et agréé en matière de formation professionnelle.

#### **ARTICLE 8 – MODALITES ADMINISTRATIVES**

A la fin de chaque année, le co-gestionnaire référent coordonne et établit, en conformité avec le plan de gestion :

- le rapport d'activité de la réserve et les comptes financiers provisoires de l'année en cours,
- le programme prévisionnel d'action technique et financier de l'année n+1 et son budget associé. Le budget prévisionnel doit faire apparaître l'ensemble des ressources et des dépenses prévues, il doit être clairement identifié au sein du budget global des co-gestionnaires.

Ces éléments sont transmis par le co-gestionnaire référent aux services de la Région et validés par le Comité consultatif avant le 31 décembre de l'année en cours.

Le co-gestionnaire référent transmet aux services de la Région, avant le 1<sup>er</sup> juin de chaque année, le bilan définitif des comptes des ressources et des dépenses de l'année précédente pour chaque co-gestionnaire.

#### **ARTICLE 9 – RESSOURCES DU GESTIONNAIRE : MODALITES FINANCIERES**

##### **a) Les subventions régionales**

Pour assurer leurs missions de gestion, les co-gestionnaires reçoivent une subvention de la Région (en fonctionnement et en investissement) leur permettant de recouvrer tout ou partie de leurs coûts, sans bénéfice et sans rémunération liée au service rendu.

Cette subvention est attribuée conformément au dispositif régional d'intervention en matière de réserve naturelle régionale et au règlement général d'intervention de la Région.

##### **b) Les autres subventions**

Les co-gestionnaires sollicitent des financements complémentaires auprès d'autres partenaires (Europe, Etat, Collectivités, Fondations, ...) ou mobilisent des moyens propres qu'ils affectent à la gestion de la réserve.

##### **c) Les redevances et autres recettes**

Après accord des services de la Région et avis du Comité consultatif, les co-gestionnaires peuvent instaurer une redevance pour les services rendus aux visiteurs de la réserve naturelle, dès lors qu'ils relèvent d'activités autorisées par l'acte de classement. Cette redevance, qui ne saurait dépasser 30% du budget total de la réserve, est instaurée dans les conditions suivantes

- cette redevance n'est perçue qu'en contrepartie de l'utilisation de certains équipements et services, son montant sera donc à moduler en fonction des prestations fournies,
- le produit de la redevance est inscrit sur une ligne spéciale du budget de la réserve naturelle et affecté à la seule couverture des frais d'investissement et de fonctionnement relatifs à ces équipements et services.

#### ARTICLE 10 – COMMUNICATION SUR LA RESERVE

La communication sur la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon doit respecter :

- la charte de Réserves Naturelles de France pour une cohérence du réseau des réserves au niveau national,
- la charte établie par la Région sur ses espaces naturels,

Afin de garantir la cohérence sur le territoire régional, la communication sur la réserve (panneaux, plaquettes, affiches, ...) est faite en collaboration avec les services de la Région et doit être validée par ces derniers.

#### ARTICLE 11 – DUREE ET MODIFICATIONS DE LA CONVENTION

Les dispositions de la présente convention sont applicables à partir de la date de la signature et pendant une durée de 5 ans, renouvelable 1 fois par reconduction tacite.

La présente convention peut être modifiée et complétée par avenant intervenant dans les mêmes formes que la présente convention.

#### ARTICLE 12 – RESILIATION DE LA CONVENTION

En cas d'inexécution de ses obligations contractuelles par l'une des parties, l'autre partie peut résilier de plein droit la présente convention après un délai de 3 mois suivant mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet.

La résiliation sera effective à l'issue du délai de préavis de 3 mois commençant à courir à compter de la notification de la mise en demeure, sauf si dans ce délai :

- les obligations citées dans la mise en demeure ont été exécutées ou ont fait l'objet d'un début d'exécution ;
- l'inexécution des obligations requises est consécutive à un cas de force majeure.

La résiliation ne donne lieu à aucune indemnité pour les co-gestionnaires.

En cas de résiliation, l'ensemble des biens meubles et immeubles acquis par les co-gestionnaires avec des crédits du Conseil Régional pour l'exécution de la convention, ainsi que les crédits non utilisés, sont mis à la disposition du nouvel organisme gestionnaire désigné, sans qu'il puisse en modifier l'affectation.

A cet effet, un état de l'actif sera établi de façon contradictoire entre les co-gestionnaires et le Président du Conseil Régional, le cas échéant.

La présente convention comprenant 12 articles, est établie en 3 exemplaires originaux destinés à chacune des parties.

Fait à Montpellier, le 31 MAR. 2010

Le Président du Conseil Régional,

Georges FRÉCHE

Le Maire de Sanilhac-Sagriès

Le Président du Conservatoire des Espaces Naturels –  
Languedoc-Roussillon

M. Bernard COMTE



M. Jacques LEPART

## Annexe 4. Composition du comité consultatif de la Réserve

<b>REGION LANGUEDOC - ROUSSILLON</b>	
<b>Extrait du Registre des Arrêtés du PRESIDENT du CONSEIL REGIONAL</b>	
<b>PREFECTURE DE L'HERAULT ARRIVEE LE 16 JUL. 2008 BUREAU DU COURRIER</b>	
<b>Direction de l'Environnement Service Espaces Naturels et Biodiversité</b>	Arrêté N° <u>090750</u> du <u>15 JUL. 2008</u>
	<b>Objet : Composition du Comité consultatif de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon</b>
	<b>Le Président du Conseil Régional,</b>
	<p>VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment sa quatrième partie relative à la Région ; VU la loi n°2002-76 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et son article 109 modifiant le code de l'environnement ; VU le décret d'application n°2005-491 du 18 mai 2005 ; VU les articles R332-41 et R332-15 du Code de l'environnement ; VU la délibération n°01.03 du 3 février 2006 sur la stratégie régionale et le dispositif d'intervention en faveur de la préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité ; VU la délibération n°01.34 du 24 avril 2007 sur le classement de la réserve naturelle régionale des Gorges du Gardon ; VU la désignation des représentants du Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel lors de la séance plénière du 17 décembre 2007,</p>
	<b>ARRETE</b>
	<b>Article 1 :</b> Il est institué un comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des Gorges du Gardon, présidé par le Président du Conseil Régional du Languedoc-Roussillon.
	<b>Article 2 :</b> La composition de ce Comité consultatif est la suivante :
	<u>Représentants des administrations civiles et militaires et des établissements publics de l'Etat intéressés</u> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ le Préfet du Gard ;</li><li>▪ la Directrice Régionale de l'Environnement ;</li><li>▪ le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;</li><li>▪ le Président de la Chambre d'Agriculture du Gard ;</li><li>▪ le Directeur Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ;</li><li>▪ le Directeur Départemental de l'Office National des Forêts ;</li><li>▪ le Directeur Régional des Affaires Culturelles ;</li><li>▪ le Directeur du Service Départemental de l'Architecture et des Paysages ;</li><li>▪ le Délégué de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ;</li><li>▪ M. le Lieutenant Colonel du Détachement de l'Ecole d'Application de l'Infanterie des Garrigues ;</li></ul> ou leur représentant.
	<u>Elus locaux représentant les collectivités territoriales ou leurs groupements</u> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ le Président du Conseil Régional du Languedoc-Roussillon ;</li><li>▪ le Président du Conseil Général du Gard ;</li><li>▪ Monsieur le Maire de Sanilhac-Sagriès ;</li><li>▪ le Président du Syndicat Mixte pour la protection, l'aménagement et la mise en valeur des Gorges du Gardon ;</li></ul> ou leur représentant.

Représentants des propriétaires et des usagers

- le Président du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon ;
- un conseiller municipal de la Commune de Sanilhac-Sagriès ;
- le Président du Comité Départemental de la Fédération Française Montage et Escalade ;
- le Président du Comité départemental de Canoë kayak ;
- le Président du Comité Départemental de la Randonnée Pédestre ;
- le Président du Comité Départemental de Spéléologie ;
- le président de l'association Pro Sport Nature 30 ;
- le Président de la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques ;
- le Président de la Société de Chasse de Sanilhac-Sagriès ;

ou leur représentant.

Personnalités scientifiques qualifiées et représentants d'associations agréées ayant pour principal objet la protection des espaces naturels

- le Président de l'Association Caprifolia ;
- le Président du Centre Ornithologique du Gard ;
- le Président de la Société de Protection de la Nature du Gard ;
- le Président de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard ;

ou leur représentant.

- Monsieur Frédéric BAZILE – préhistorien, CNRS – ou son suppléant M. Guillaume BOCCACCIO ;
- Monsieur Gérard GORY – ornithologue – ou son suppléant M. Daniel BIZET.

Sont invités aux réunions du comité consultatif de la réserve naturelle régionale des Gorges du Gardon sans en être membres

- le/la conservateur(trice) de la réserve
- un représentant de chaque organisme co-gestionnaire
- M. Joël MATHEZ, correspondant du Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (ou son suppléant M. Jocelyn FONDERFLICK)

**Article 3 :**

Le présent arrêté sera publié par insertion au Recueil des Actes Administratifs.

**Article 4 :**

Conformément aux dispositions réglementaires, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif de Montpellier dans un délai de deux mois.

**Article 5 :**

Monsieur le Directeur Général des Services de la Région Languedoc-Roussillon et Monsieur le Payeur Régional sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Montpellier, le 15 JUL. 2008  
En trois exemplaires originaux

Le Président de la Région  
LANGUEDOC-ROUSSILLON,



Georges FRÈCHE

## Annexe 5. Note méthodologique : Définition de la valeur patrimoniale et hiérarchisation des habitats, des espèces et du patrimoine géologique de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon

### A. PATRIMOINE NATUREL

Au moment de la rédaction du plan de gestion 2016-2020 de la Réserve Naturelle des gorges du Gardon, deux méthodologies de hiérarchisation des habitats et des espèces existent et sont validées en région Languedoc-Roussillon :

- Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon (CSRPN L-R, Mario Kleszczewski, Xavier Rufay, 2012) : méthode traitant des espèces et des habitats visés par Natura 2000 et qui offre des résultats à l'échelle du site, appelée M1 dans la suite du document.
- Méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales (DREAL L-R, 2013) : méthode traitant de l'ensemble des espèces patrimoniales et qui offre des résultats à l'échelle de la région Languedoc-Roussillon, appelée M2 dans la suite du document.

La seconde méthode, plus récente, s'est appuyée sur la première.

Ces deux méthodes ont été mises en œuvre à l'occasion de travaux menés sur certains groupes d'espèces ou certains sites. Les éléments de notation ressortant de ces travaux ont été validés par des experts et ont donc été repris ici, lorsqu'ils existaient, pour la définition de la responsabilité de la Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon pour ses espèces et ses habitats.

Il a été choisi de travailler différemment selon les groupes étudiés, du fait d'une connaissance locale (à l'échelle du site) et/ou globale (à l'échelle de la Région) assez inégale selon les groupes.

Dans un premier temps, les deux méthodes validées qui ont servi de bases à l'analyse sont détaillées ci-dessous. Les notations disponibles et finalement utilisées et leurs origines ainsi que les adaptations méthodologiques réalisées sont ensuite détaillées pour chaque groupe dans les sous annexes de *l'Annexe 6*.

M1 et M2 s'appuient sur une analyse en trois temps :

- Définition de la responsabilité régionale de l'espèce ou de l'habitat
- Définition de la sensibilité de l'espèce ou de l'habitat
- Définition de la responsabilité du site pour l'espèce ou l'habitat

#### a. Choix des espèces concernées par l'analyse

M1 ne concerne que les espèces et les habitats d'intérêt communautaire. M2 ne traite que des espèces, et concerne l'ensemble des espèces protégées ou disposant d'un statut de conservation défavorable (statut ZNIEFF, statut liste Rouge à partir de Quasi Menacé, Statut liste rouge régionale pour les oiseaux).

#### b. Définition de la note « Responsabilité régionale »

M1 et M2 préconise la même approche pour cette partie de l'analyse, détaillée dans le tableau 1.

	Description générale	Critères	Note de responsabilité régionale
<b>Insectes, Mollusques, Poissons Flore</b>	Responsabilité de la région dans la conservation de l'espèce dans le monde	La Région abrite : + de 50 % de l'aire de distribution dans le monde ou + de 50 % des effectifs connus dans le monde	4 (très forte)
	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La Région abrite : + de 50 % de l'aire de distribution en France ou + de 50 % des effectifs connus en France	3 (forte)
	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France	2 (modérée)
	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés		1 (faible)
<b>Mammifères, Oiseaux Reptiles Amphibiens</b>	Responsabilité de la région dans la conservation de l'espèce dans le monde	La Région abrite : + de 10 % de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale ou + de 50 % des effectifs de la population française	4 (très forte)
	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La Région abrite : + de 25 à 50 % de l'aire de distribution en France ou + de 25 à 50 % des effectifs connus en France	3 (forte)
	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France	2 (modérée)
	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés		1 (faible)
<b>Habitats</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat (Europe)	La Région abrite : + de 10 % de l'aire de distribution européenne ou + de 50 % des effectifs de l'aire française	4 (très forte)
	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat en France	La Région abrite : + de 25 à 50 % de l'aire de distribution en France	3 (forte)
	Responsabilité dans la conservation d'une aire isolée	Responsabilité dans la conservation d'un habitat dans une région biogéographique en France	2 (modérée)
	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat ou d'une de ses aires isolées		1 (faible)

Critères permettant de déterminer la note de responsabilité régionale des espèces et des habitats

Une fois la responsabilité régionale définie, M2 préconise de réaliser un calcul pour définir la note de « responsabilité ». Ce calcul s'effectue en réalisant la moyenne de 5 notes : « Znieff LR », « IUCN FR », « Liste rouge Oiseaux », « PNA » et « Responsabilité Régionale ». Ces notes se définissent comme suit :

	Notes	0	1	2	3	4
	Critères					
<b>Statut Znieff</b>		non retenue	remarquable		déterminante à critères	déterminante stricte
<b>Statut liste rouge UICN France</b>		LC		NT	VU	CR, EN
<b>Statut liste rouge régionale pour les oiseaux nicheurs</b>		non retenue	en déclin ou à surveiller ou inclassable ou LR	rare ou localisés	vulnérables	en danger
<b>PNA qui concerne l'espèce</b>		pas de PNA			PNA incluant plusieurs espèces	espèce seule concernée par un PNA

### c. Définition de la note de « Sensibilité »

Pour définir la sensibilité des espèces et des habitats, quatre sous critères sont pris en compte, tant dans M1 que dans M2 : « Aire de répartition », « Amplitude écologique », « Effectifs », et « Dynamique de population ».

A noter que pour le critère « amplitude écologique » dans M2, des niveaux intermédiaires 1 et 3 ont été utilisés pour les chiroptères, pour tenir compte de différences entre la sensibilité des habitats de reproduction et d'hivernage et de chasse.

La définition de la sensibilité est obtenue en réalisant la moyenne des 4 sous-critères « Aire de répartition », « Amplitude écologique », « Effectifs », et « Dynamique de population », ce dernier étant multiplié par deux avant d'effectuer la moyenne.

$$\text{Sensibilité} = [\text{Note « Aire de répartition »} + \text{Note « Amplitude écologique »} + \text{Note « Effectifs »} + (\text{Note « Dynamique des populations »} \times 2)] / 5$$

Le tableau de la page suivante, détaille les sous-critères et les seuils associés. Tous les critères ne peuvent parfois pas être renseignés.

	Aire de répartition		Amplitude écologique		Niveau d'effectifs		Dynamique des populations / localités	
	Description	Note	Description	Note	Description	Note	Description	Note
<b>Espèces</b>	France	4	Amplitude très étroite, espèces liées à un type d'habitat	4	Très rare en Europe et en France, effectifs très faibles ou très peu de localités connues	4	Disparu d'une grande partie de l'aire d'origine	4
	Méditerranée ou Europe de l'Ouest	3	Amplitude restreinte, induisant une fragmentation de la répartition, mais pouvant être liées à plusieurs types d'habitats	2	Rare en Europe et en France, effectifs faibles ou peu de localités connues	3	Effectifs, localités ou surfaces en forte régression et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire	3
					Bien représentée en Europe et/ou en France, sans être abondante	2		
	Paléarctique occidental	2	Amplitude large, utilisant une large gamme d'habitat	0	Fréquente en Europe et/ou en France, effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce	1		
	Paléarctique ou Monde	1			Très commune, effectifs importants	0	Effectifs ou localités ou surfaces en régression lente	2
<b>Habitats</b>	Très restreinte, endémique	4	Très étroite, ponctuel	4	Très rare en Europe, très peu de localités connues	4		
	Restreinte, dans une partie d'une seule région biogéographique	3	Restreinte, linéaire ou limité en superficie ou au sein d'un étage de végétation	3	Rare en Europe, peu de localités connues	3		
	Limité à une seule région biogéographique	2	Moyenne, développé en surface, au sein de plusieurs étages de végétation	2	Moyennement fréquent en Europe	2		
	Large, présent dans au moins deux régions biogéographiques	1	Large, au sein de plus de deux étages de végétation	1	Relativement fréquent en Europe	1	Effectifs ou localités ou surfaces en expansion	0
	Très large, ubiquiste	0	Très large, ubiquiste	0	Très fréquent en Europe	0		

Critères permettant de définir la note de sensibilité des espèces et des habitats

#### d. Définition de la note « Régionale »

La note régionale est obtenue en additionnant la note de responsabilité régionale et la note de sensibilité.

Note régionale = Note de Responsabilité régionale + Note de Sensibilité
---

M2 s'arrête à cette étape, puisqu'il s'agit de hiérarchiser les espèces à une échelle régionale. La hiérarchisation se fait selon le barème suivant :

Note de responsabilité du site	Niveau d'importance de la responsabilité de la région
>0	Faible
≥ 2	Modéré
≥ 4	Forte
≥ 5,6	Très forte
≥ 7	Exceptionnelle

M2 prend en compte une note juridique (liés aux statuts de protection nationaux et européens), qui intervient en cas particulier litigieux.

M1 va plus loin.

#### e. Définition de la note de « Représentativité du site »

M1 propose de calculer la représentativité du site pour une espèce ou un habitat d'intérêt communautaire en considérant l'effectif de l'espèce ou la superficie de l'habitat sur le site par rapport à l'effectif de l'espèce ou la superficie de l'habitat ou le nombre de stations connues en région Languedoc-Roussillon, donné par un chiffre de référence.

La représentativité du site pour une espèce ou un habitat est donc calculée de la manière suivante :

Représentativité du site = (Effectif ou superficie sur le site / Chiffre de référence régional) x 100
---

Une note est ensuite donnée à la représentativité du site selon le barème suivant :

Représentativité du site (%)	0 – 2 %	2 – 5 %	5 – 10 %	10 – 25 %	25 – 50 %	50- 100 %
Note	1	2	3	4	5	6

#### f. Définition de la note de « Responsabilité du site »

La note régionale obtenue est additionnée à la note de représentativité du site pour obtenir la note de responsabilité du site pour chaque espèce et habitat.

Note de Responsabilité du site = Note Régionale + Note de Représentativité
--

La hiérarchisation de la responsabilité du site pour la conservation des espèces et des habitats se fait ensuite selon le barème suivant :

Note de responsabilité du site	Niveau d'importance de la responsabilité du site
< 5	Faible
5 à 6	Modéré
7 à 8	Forte
9 à 11	Très forte
12 à 14	Exceptionnelle

## B. PATRIMOINE GEOLOGIQUE

La méthode proposée dans le document Inventaire du Patrimoine Géologique en Languedoc-Roussillon – Phase 2 : Le Gard (2014) permet une hiérarchisation à l'échelle régionale du patrimoine géologique inventorié, qui passe par l'évaluation de plusieurs critères.

### 1. Evaluation de l'intérêt patrimonial

	Intérêts	Notation	Coefficient
Intérêt patrimonial	Intérêts géologiques principaux	de 0 (pas d'intérêt) à 3 points	4
	Intérêts géologiques secondaires	de 0 (pas d'intérêt) à 3 points	3
	Intérêt pour l'histoire de la géologie	de 0 (pas d'intérêt) à 3 points	3
	Intérêt pédagogique	de 0 (pas d'intérêt) à 3 points	2
	Conservation	de 0 (mal conservé) à 3 points	2
	Rareté	de 0 (départemental) à 3 points	2

La somme des notes d'intérêts multipliées par le coefficient donne la valeur de l'intérêt patrimonial du site. Le résultat peut varier de 0 à 48.

Au final, Cette valeur patrimoniale permet de hiérarchiser l'ensemble des sites selon leur importance patrimoniale. Elle est ensuite convertie en nombre d'étoiles : de 0 étoile (intérêt inexistant) à 3 étoiles (site majeur)

Note d'intérêt patrimonial	Niveau d'intérêt patrimonial
< 11	Nul
11 à 20	Faible
21 à 30	Moyen
> à 30	Fort

### 2. Evaluation de l'intérêt patrimonial

	Critères	Notation	Coefficient
Vulnérabilité	Vulnérabilité naturelle	de 0 (aucune menace) à 3 points	1
	Menaces anthropiques	de 0 (aucune menace) à 3 points	1
	Protection effective	de 0 (protection maximale) à 3 points	1

La valeur de vulnérabilité du site est égale à la somme des notes (de 0 à 3 points) de trois critères : la vulnérabilité naturelle, les menaces anthropiques et la protection effective. Le résultat peut varier de 0 à 9.

### 3. Evaluation du besoin en protection régionale

Le besoin en protection des sites, c'est-à-dire le degré d'urgence pour mettre en place des mesures de protection et de suivi du site, est évalué en sommant l'intérêt patrimonial et la vulnérabilité du site.

Besoin en protection = Intérêt patrimonial + Vulnérabilité
--

Besoin en protection	Niveau d'intérêt patrimonial
0	Nul
<4	Faible
4 à 6	Moyen
7 à 9	Fort
> 9	Très fort

## Annexe 6. Liste et hiérarchisation des éléments naturels et géologiques de la Réserve Naturelle des gorges du Gardon

### Annexe 6A. Habitats

Code Corine Biotopes	Intitulé Corine Biotopes	Code EUR I5	Intitulé EUR I5	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	aire répartition	amplitude écologique	effectifs	dyn évol	dyn évol	NOTE DE SENSIBILITE	NOTE REGIONALE	Surface sur le site (en ha, estimé pour les habitats ponctuels)	Effectif de référence régional	% REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE RESPONSABILITE DU SITE	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<b>Habitats surfaciques d'intérêt communautaire</b>																	
62.111X	Falaises calcaires eu-méditerranéennes occidentales	8210	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires	3	1	3	2	1	1	1,6	4,60	10,13	100	10,13%	3	7,60	Fort
34.511	Pelouses du Brachypodietum retusi	*6220	Parcours substeppiques de graminées annuelles (Thero-Brachypodietea)	3	2	2	2	3	3	2,4	5,40	23,03	50000	0,05%	1	6,40	Modéré
45.312	Forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale	9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	3	2	1	2	0	0	1	4,00	277,5	10000	2,77%	2	6,00	Modéré
24.225	Lits de graviers méditerranéens	3250	Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum	2	2	3	2	1	1	1,8	3,80	0,60	500	0,12%	1	4,80	Faible
62.3X	Dalles rocheuses en bordure de cours d'eau	8240	Dalles rocheuses	2	1	4	2	1	1	1,8	3,80	2,15	500	0,43%	1	4,80	Faible
24.16	Cours d'eau intermittent	3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion	1	2	2	2	0	0	1,2	2,20	0,49	500	0,10%	1	3,20	Faible
<b>Habitats ponctuels d'intérêt communautaire</b>																	
22.3414	Gazons méditerranéens à Cyperus	*3170	Mares temporaires méditerranéennes	4	3	4	3	3	3	3,2	7,20	1	5000	0,02%	1	8,20	Fort
54.12	Sources d'eau dure	*7220	Sources calcaires	2	1	4	3	3	3	2,8	4,80	9	500	1,80%	1	5,80	Modéré
65	Grottes	8310	Grottes non exploitées par le tourisme	3	0	4	3	1	1	1,8	4,80	30	8000	0,38%	1	5,80	Modéré
34.111	Pelouses à orpins	*6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-Sedion albi	1	1	4	1	1	1	1,6	2,60	0,6	10	6,00%	3	5,60	Modéré
22.411	Couvertures de Lemnacées	3150	Couvertures de Lemnacées	2	1	2	2	2	2	1,8	3,80	0,1	300	0,03%	1	4,80	Faible
24.53	Groupements méditerranéens des limons riverains	3280,3290	Groupements méditerranéens des limons riverains	1	2	2	2	0	0	1,2	2,20	0,2	500	0,04%	1	3,20	Faible
<b>Habitats surfaciques qui ne sont pas d'intérêt communautaire donc non compris dans l'analyse</b>																	
24.21	Bancs de graviers sans végétation											0,37					
24.21	Bancs de sable des rivières sans végétation											0,52					
24.32	Bancs de sable des rivières pourvus de végétation											6,24					
31.8D	Régénérations de boisements impactés par la crue de 2002											5,78					
32.113	Matorral calciphile à Quercus ilex, Q. coccifera											95,08					
32.41	Garrigues à Chêne kermès											36,91					
32.42	Garrigues à Romarin											32,83					
32.43	Garrigues à Cistes											10,73					
32.4X	Garrigues											0,97					
32.64	Broussailles supra-méditerranéennes à Buis											0,25					
34.634	Steppes à Andropogon											0,07					
34.8	Pelouses méditerranéennes subnitrophiles											0,12					
41.714	Bois de Chênes blancs eu-méditerranéens											3,73					
42.84	Forêt de Pin d'Alep											1,37					
62.51	Falaises continentales humides méditerranéennes		Doit être attribué au *7220									0,22					
83.3112	Plantation de pins européens											3,68					

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- Plan de gestion 2010-2014 de la RNR des gorges du Gardon

Origine des notations :

- Note Régionale : Validée par les experts

- Pourcentage de représentativité : (1) Surface de présence sur le site mesurée en hectares sur le terrain pour les habitats surfaciques mais estimé arbitrairement en hectares également pour les habitats ponctuels et exprimé en nombre de grottes connues sur le site pour les grottes ; (2) Chiffre de référence estimé en hectares à dire d'experts, sauf pour les grottes, exprimé en nombre de grotte connues.

Annexe 6B. Flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut ZNIEFF	Protection nationale	Protection régionale	Espèce patrimoniale (Avis CBN Med - 2010)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	aire repartition	amplitude écologique	effectifs	dyn pop	dyn pop	NOTE DE SENSIBILITE REGIONALE	% REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE RESPONSABILITE DU SITE	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE	Remarques	
<b>Présence avérée, espèces indigènes et patrimoniales selon le CBN Med</b>																		
<i>Heteropogon contortus</i>	Barbon	Déterminante	oui	oui		3	1	2	4	1	1	1,8	4,8	16,7	4	8,8	Fort	
<i>Cyclamen balearicum</i>	Cyclamen des Baléares	Déterminante		oui	oui	3	3	2	3	1	1	2	5	7,7	3	8	Fort	En marge de la RN, prospections à mener à la recherche de pieds en Réserve
<i>Gagea granatellii/lacaitae</i>	Gagée de Granatelli/Lacaita	Remarquable	oui		oui	3	3	2	3	1	1	2	5	1,6	1	6	Modéré	
<i>Ophrys splendida</i>	Ophrys en forme d'araignée	Déterminante		oui	oui	1	3	0	2	0	0	1	2	11,1	4	6	Modéré	
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse	Déterminante	oui		oui	1	1	2	2	1	1	1,4	2,4	4,3	2	4,4	Faible	En marge de la RN (propriétés départementales)
<b>Présence avérée, espèces introduites (non prises en compte dans l'analyse)</b>																		
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo																Envahissante	
<i>Agave americana</i>	Agave																Envahissante	
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante																Envahissante	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambroisie à feuilles d'amoise																Envahissante	
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise des frères Verlot																Envahissante	
<i>Arundo donax</i>	Canne de Provence																Envahissante	
<i>Humulus scandens</i>	Houblon japonais																Envahissante	hors Réserve (amont et aval)
<i>Ludwigia sp.</i>	Jussie																Envahissante	
<i>Opuntia sp.</i>	Figuier de Barbarie																Envahissante	hors Réserve (aval)
<i>Paspalum distichum</i>	Paspale dilaté																Envahissante	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier Faux Acacia																Envahissante	
<i>Senecio inaequidens</i>	Senéçon du Cap																Envahissante	
<i>Xanthum orientale</i>	Lampourde à gros fruits																Envahissante	
<b>Présence avérée, espèces indigènes non patrimoniales donc non prises en compte dans l'analyse</b>																		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire													
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	<i>Arenaria leptoclados</i>	Sabline à capsule mince													
<i>Acer monspessulanum</i>	Erable de Montpellier	<i>Amelanchier ovalis</i>	Amelong	<i>Argyrolobium zanonii</i>	Cytise argenté													
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Cheveux de Vénus	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	<i>Aristolochia clematitis</i>	Fanterne													
<i>Adonis annua</i>	Goutte de sang, Adonis annuelle	<i>Anagallis arvensis arvensis</i>	Mouron des champs	<i>Aristolochia pistolochia</i>	Pistoloche													
<i>Aegilops neglecta</i>	Egilops à trois arêtes	<i>Anagallis foemina</i>	Morgeline	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé													
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	<i>Anchusa arvensis</i>	Lycopsidie des champs	<i>Artemisia annua</i>	Armoise annuelle													
<i>Aira caryophylla</i>	Canche caryophyllée	<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale à feuilles entières	<i>Arum italicum italicum</i>	Arum d'Italie													
<i>Ajuga chamaepitys chamaepitys</i>	Bugle petit-pin	<i>Anthemis arvensis arvensis</i>	Fausse Camomille	<i>Asparagus acutifolius</i>	Asperge sauvage													
<i>Ajuga genevensis</i>	Bugle de Genève	<i>Anthemis cotula</i>	Camomille puante	<i>Asperula cynanchica</i>	Aspérule à l'esquinancie													
<i>Alliaria petiolata</i>	Herbe à l'ail	<i>Anthericum liliago</i>	Phalangère à fleurs de lys	<i>Asphodelus ramosus</i>	Asphodèle cerise													
<i>Allium paniculatum</i>	Ail en panicule	<i>Anthyllis vulneraria praepropera</i>	Anthyllide vulnéraire	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Doradille noire													
<i>Allium schoenoprasum (seule mention gardoise récente)</i>	Civette	<i>Antirrhinum majus</i>	Gueule de loup	<i>Asplenium petrarchae</i>	Asplénium de Pétrarque													
<i>Allium sphaerocephalon sphaerocephalon</i>	Ail à tête sphérique	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Bragalou	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Rue des murailles													
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	<i>Apium nodiflorum</i>	Hélosciadie	<i>Asplenium trichomanes ssp.</i>	Capillaire													
<i>Alnus glutinosa</i>	Vergne	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de Thallius	<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	Astéroline en étoile													
<i>Althaea hirsuta</i>	Guimauve hérissée	<i>Arabis collina</i>	Arabette des murs	<i>Avena barbata barbata</i>	Avoine barbue													
<i>Alyssum alyssoides</i>	Alysson faux-alysson	<i>Arabis planisiliqua</i>	Arabette hérissée	<i>Avenula bromoides</i>	Avoine faux-brome													
<i>Amaranthus blitum</i>	Amarante livide	<i>Arbutus unedo</i>	Arbre fraise	<i>Barbarea vulgaris</i>	Herbe de Sainte Barbe													

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Bellis perennis perennis</i>	Pâquerette	<i>Cerastium fontanum vulgare</i>	Céraiste commun	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine
<i>Bellis sylvestris</i>	Pâquerette des bois	<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	<i>Dipcadi serotinum</i>	Dipcadi tardif
<i>Biscutella laevigata</i>	Biscutelle commune	<i>Cerastium pumilum</i>	Céraiste nain	<i>Diploxys erucoides</i>	Diploxys fausse-roquette
<i>Bituminaria bituminosa</i>	Psoralée bitumeuse	<i>Cerastium semidecandrum</i>	Céraiste des sables, Céraiste à cinq étamines	<i>Diploxys tenuifolia</i>	Diploxys à feuilles ténues
<i>Blackstonia imperfoliata</i>	Centaurée jaune	<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée	<i>Doronicum plantagineum L.</i>	Doronic à feuilles de plantain
<i>Blackstonia perfoliata perfoliata</i>	Chlore perfoliée	<i>Ceterach officinarum</i>	Herbe dorée	<i>Dorycnium hirsutum</i>	Dorycnie hérissée
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Scirpe maritime	<i>Chaenorrhinum minus</i>	Petite Linaire	<i>Dorycnium pentaphyllum pentaphyllum</i>	Dorycnie à cinq feuilles
<i>Bombycilaena erecta</i>	Micrope droit	<i>Chara globularis J.L.Thuiller, 1799</i>	INPN	<i>Draba muralis</i>	Drave des murs
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	Pied de poule	<i>Chara vulgaris (L.) Wall.</i>	INPN	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied de coq
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	Brachypode de Phénicie	<i>Chelidonium majus</i>	Grande Eclair	<i>Echinops ritro ritro</i>	Chardon bleu
<i>Brachypodium retusum</i>	Brachypode rameux	<i>Chenopodium album</i>	Ourquet blanc	<i>Echium vulgare vulgare</i>	Vipérine commune
<i>Brachypodium sylvaticum sylvaticum</i>	Brachypode des bois	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Chénopode fausse-ambrosie	<i>Eleocharis palustris palustris</i>	Scirpe des marais
<i>Bromus erectus erectus</i>	Brome dressé	<i>Chenopodium multifidum</i>	Chénopode multifide	<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant
<i>Bromus hordeaceus hordeaceus</i>	Brome mou	<i>Chrysopogon gryllus</i>	Andropogon grillon	<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs
<i>Bromus intermedius</i>	Brome intermédiaire	<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais
<i>Bromus madritensis</i>	Brome de Madrid	<i>Cirsium arvense</i>	Calcide	<i>Equisetum ramosissimum</i>	Prêle rameuse
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	<i>Erica arborea</i>	Bruyère aborescente
<i>Bryonia dioica</i>	Navet du Diable	<i>Cistus albidus</i>	Ciste blanc	<i>Erigeron annuus</i>	Erigéron annuel
<i>Bunium bulbocastanum</i>	Noix-de-terre	<i>Cistus salviifolius</i>	Ciste à feuilles de sauge	<i>Erodium ciconium</i>	Erodium bec-de-cigogne
<i>Bupleurum baldense</i>	Buplèvre aristé	<i>Clematis flammula</i>	Clématite brûlante	<i>Erodium cicutarium cicutarium</i>	Erodium bec-de-grue
<i>Bupleurum fruticosum</i>	Buplèvre ligneux	<i>Clematis vitalba</i>	Aoubo a vic	<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre
<i>Bupleurum rigidum</i>	Buplèvre raide	<i>Clypeola jonthlaspi L., 1753</i>	Clypéole jonthlaspi	<i>Erysimum cheiri</i>	Violier
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis toujours vert	<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	<i>Euphorbia amygdaloides amygdaloides</i>	Euphorbe des bois
<i>Calamintha nepeta</i>	Calament à petites fleurs	<i>Colchicum neapolitanum</i>	Colchique de Naples	<i>Euphorbia characias characias</i>	Euphorbe characias
<i>Calendula arvensis</i>	Souci des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	Vrillée	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	<i>Convolvulus cantabrica</i>	Liseron cantabrique	<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exiguë
<i>Campanula erinus</i>	Campanule erinus	<i>Conyza bonariensis</i>	Vergerette affine	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin
<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée	<i>Coris monspeliensis</i>	Coris de Montpellier	<i>Euphorbia maculata</i>	Euphorbe tachetée
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	<i>Cornus sanguinea sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	<i>Euphorbia segetalis</i>	Euphorbe des moissons
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse à pasteur	<i>Coronilla valentina glauca</i>	Coronille glauque	<i>Euphorbia serrata</i>	Euphorbe dentée
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hirsute	<i>Corrigiola sp.</i>		<i>Evonymus europaeus</i>	Bonnet de prêtre
<i>Cardaria draba</i>	Cardaire drave	<i>Crataegus monogyna monogyna</i>	Aubépine monogyne	<i>Ferula communis (communis et glauca)</i>	Férule commune / glauque
<i>Carduus nigrescens spiniger</i>	Chardon noircissant	<i>Crepis foetida</i>	Crépis fétide	<i>Festuca sp.</i>	Fétuque
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Chardon à petits capitules	<i>Crepis sancta</i>	Lagoséris	<i>Filago lutescens</i>	Cotonnière jaunâtre,
<i>Carduus vivariensis</i>	Chardon du Vivarais	<i>Crepis vesicaria taraxacifolia</i>	Crépide à feuilles de pissenlit	<i>Filago pyramidata</i>	Cotonnière spatulée
<i>Carex distachya</i>	Laïche à longues bractées	<i>Crupina vulgaris</i>	Crupine commune	<i>Filipendula vulgaris</i>	Filipendule commune
<i>Carex divisa</i>	Laïche divisée	<i>Crypsis schoenoides</i>	Crypside faux choin	<i>Fraxinus angustifolia oxycarpa</i>	Frêne à folioles aiguës
<i>Carex elata</i>	Laïche élevée	<i>Cuscuta campestris</i>	Cuscute des champs	<i>Fumana sp.</i>	
<i>Carex flacca flacca</i>	Laïche glauque	<i>Cymbalaria muralis</i>	Ruine de Rome	<i>Fumaria capreolata capreolata</i>	Fumeterre grimpante
<i>Carex halleriana</i>	Laïche de Haller	<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent dactyle	<i>Fumaria densiflora</i>	Fumeterre à fleurs serrées
<i>Carthamus lanatus</i>	Carthame laineux	<i>Cynosurus echinatus</i>	Crételle hérissée	<i>Fumaria ericifolia</i>	Hélianthème de Spach
<i>Catananche caerulea</i>	Cupidone	<i>Cyperus esculentus</i>	Souchet délicieux	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun	<i>Galatella sedifolia</i>	Aster âcre
<i>Celtis australis</i>	Falabreguier	<i>Cyperus longus</i>	Souchet odorant	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron
<i>Centaurea aspera aspera</i>	Centaurée rude	<i>Cytinus hypocistis</i>	Cytinet	<i>Galium corrudifolium</i>	Gaillet à feuilles d'asperge sauvage
<i>Centaurea collina</i>	Centaurée des collines	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle pelotonné	<i>Galium mollugo</i>	Caille-lait blanc
<i>Centaurea paniculata</i>	Centaurée à panicule	<i>Dactylis glomerata subsp. Hispanica</i>	Dactyle d'Espagne	<i>Centaureum pulchellum</i>	Erythrée élégante
<i>Centaurea pectinata pectinata</i>	Centaurée en peigne	<i>Daphne gnidium</i>	Garou	<i>Galium mollugo erectum</i>	Caille-lait commun
<i>Centranthus calcitrapae</i>	Centranthe chausse-trape	<i>Datura stramonium</i>	Herbe à la taupe	<i>Galium parisiense</i>	Gaillet de Paris
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère blanche	<i>Daucus carota</i>	Carotte	<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune, Caille-lait jaune
<i>Cephalaria leucantha</i>	Céphalaire à fleurs blanches	<i>Dianthus sylvestris longicaulis</i>	Oeillet virginal	<i>Gastridium ventricosum</i>	Gastridium ventru

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Genista scorpius</i>	Genêt scorpion	<i>Juncus compressus</i>	Jonc à tige comprimée	<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc
<i>Geranium columbinum</i>	Pied de pigeon	<i>Kandis perfoliata</i>	Tabouret perfolié	<i>Melilotus indicus</i>	Mélilot d'Inde
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	<i>Knautia integrifolia</i>	Knautie hybride	<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes
<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	Géranium pourpre	<i>Koeleria vallesiana vallesiana</i>	Koellerie du Valais	<i>Mercurialis annua</i>	Ramberge
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium à tiges grêles	<i>Lactuca perennis</i>	Bezègue	<i>Micropyrum tenellum</i>	Micropyre ténu
<i>Geranium robertianum purpureum</i>	Herbe à Robert	<i>Lactuca serriola</i>	Scarole	<i>Minuartia hybrida</i>	Minuartie intermédiaire
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	<i>Lactuca viminea</i>	Laitue des vignes	<i>Misopates orontium</i>	Mufler rubicond
<i>Gladiolus italicus</i>	Glaïeul des moissons	<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	<i>Muscari botryoides</i>	Muscari en grappe
<i>Glaucium flavum</i>	Pavot cornu	<i>Lamium amplexicaule amplexicaule</i>	Lamier amplexicole	<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet
<i>Globularia alypum</i>	Turbith	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	<i>Muscari neglectum</i>	Muscari en grappes
<i>Globularia bisnagarica</i>	Globulaire commune	<i>Laserpitium gallicum</i>	Laser de France	<i>Myosotis arvensis arvensis</i>	Myosotis des champs
<i>Groenlandia densa</i>	Potamot dense	<i>Lathyrus annuus</i>	Gesse annuelle	<i>Myosotis ramosissima ramosissima</i>	Myosotis hérissé
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Orchis moucheron	<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse sans feuilles	<i>Narcissus assoanus</i>	Narcisse d'Asso
<i>Hedera helix helix</i>	Lierre	<i>Lathyrus cicera</i>	Gesse jarosse	<i>Narcissus dubius</i>	Narcisse douteux
<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème blanc	<i>Lathyrus setifolius</i>	Gesse à feuilles très fines	<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson de fontaine
<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816	Hélianthème blanc	<i>Lathyrus sphaericus</i>	Gesse à graines rondes	<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé
<i>Helianthemum nummularium nummularium</i>	Hélianthème jaune	<i>Lavandula latifolia</i>	Spic	<i>Nepeta cataria</i>	Herbe aux chats
<i>Helianthemum oelandicum italicum</i>	Hélianthème d'Italie	<i>Legousia speculum-veneris</i>	Miroir de Vénus	<i>Odontites luteus</i>	Odontite jaune
<i>Helianthemum salicifolium</i>	Hélianthème à feuilles de saule	<i>Lepidium campestre</i>	Passerage des champs	<i>Oenothera canovirens</i>	Onagre vert de gris
<i>Helianthus annuus</i>	Tournesol	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite	<i>Oenothera suaveolens</i>	Onagre parfumé
<i>Helichrysum stoechas stoechas</i>	Immortelle des sables	<i>Leuzea conifera</i>	Leuzée conifère	<i>Olea europaea</i>	Olivier
<i>Heliotropium europaeum</i>	Héliotrope d'Europe	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	<i>Onobrychis supina</i>	Sainfoin étalé
<i>Helictochloa bromoides</i>	Avoine brome	<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore avortée	<i>Ononis minutissima</i>	Bugrane très grêle
<i>Helleborus foetidus</i>	Pied de griffon	<i>Linaria arvensis</i>	Linaire des champs	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille
<i>Hesperis laciniata</i>	Julienne à feuilles laciniées	<i>Linaria repens</i>	Linaire striée	<i>Ophrys araneola</i>	Ophrys araignée
<i>Hieracium bifidum</i>	Epervière bifide	<i>Linaria supina</i>	Linaire couchée	<i>Ophrys exaltata subsp. marzuola</i>	Ophrys de Mars
<i>Hieracium glaucinum</i>	Epervière glauquescente	<i>Linum bienne</i>	Lin bisannuel	<i>Ophrys fuciflora</i>	Ophrys bourdon
<i>Hieracium saussureoides</i>	Epervière blanc de neige	<i>Linum strictum strictum</i>	Lin raide	<i>Ophrys pseudoscolopax</i>	Ophrys pseudoscolopax
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	<i>Linum tenuifolium</i>	Lin à feuilles étroites	<b><i>Ophrys quercifila</i> (seule mention Gardoise récente)</b>	Ophrys pseudoscolopax
<i>Himantoglossum robertianum</i>	Orchis géant	<i>Linum trigynum</i>	Lin à petites fleurs	<i>Ophrys scolopax scolopax</i>	Ophrys bécasse
<i>Hippocrepis comosa</i>	Fer à cheval	<i>Lithodora fruticosa</i>	Grémil ligneux	<i>Ophrys virescens</i>	Ophrys verdissant
<i>Hippocrepis emerus</i>	Séné batard	<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Grémil bleu pourpre	<i>Orchis provincialis</i>	Orchis de Provence
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	<i>Lobularia maritima</i>	Lobulaire maritime	<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre
<i>Hordeum murinum</i>	Orge des rats	<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	<i>Orchis ustulata ustulata</i>	Orchis brûlé
<i>Hornungia petraea</i>	Hutschinsie des rochers	<i>Lonicera etrusca</i>	Chèvrefeuille d'Etrurie	<i>Orlaya grandiflora</i>	Orlaya à grandes fleurs
<i>Hyparrhenia hirta</i>	Herbe barbue	<i>Lonicera implexa</i>	Chèvrefeuille des Baléares	<i>Ornithogalum angustifolium</i>	Ornithogale à feuilles étroites
<i>Hyparrhenia sinaica</i>		<i>Lotus delortii</i>	Lotier de Delort	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dame d'onze heures
<i>Hypericum perforatum</i>	Herbe à mille trous	<i>Lycopus europaeus</i>	Lycopie d'Europe	<i>Orobanche cf. ramosa</i>	Orobanche rameuse
<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle des sables, Porcelle glabre	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune	<i>Orobanche hederæ</i>	Orobanche du lierre
<i>Iberis pinnata</i>	Ibérus penné	<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	<i>Orobanche minor</i>	Orobanche du trèfle
<i>Inula montana</i>	Inule des montagnes	<i>Malva alcea</i>	Mauve Alcée	<i>Osyris alba</i>	Osyris blanc
<i>Inula spiraefolia</i>	Inule à feuilles de spirée	<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	<i>Paliurus spina-christi</i>	Porte-chapeau
<i>Iris germanica</i>	Iris bleu d'Allemagne	<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	<i>Pallenis spinosa spinosa</i>	Buphtalme épineux
<i>Iris lutescens</i>	Iris jaunâtre	<i>Medicago lupulina</i>	Minette	<i>Panicum capillare</i>	Panic capillaire
<i>Jasminum fruticans</i>	Jasmin buissonnant	<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	<i>Parentucellia latifolia</i>	Eufragie à larges feuilles
<i>Juglans regia</i>	Noyer	<i>Medicago orbicularis</i>	Luzerne à fruits orbiculaires	<i>Parietaria judaica</i>	Perce muraille
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc à fruit luisant	<i>Melica amethystina</i>	Mélique de Bauhin	<i>Paronychia capitata</i>	Paronyque en tête
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	<i>Melica ciliata</i>	Mélique ciliée	<i>Petrorhagia prolifera</i>	Œillet prolifère
<i>Juniperus phoenicea</i>	Genévrier de Phénicie	<i>Melilotus sulcatus</i>	Mélilot sillonné	<i>Phagnalon sordidum</i>	Phagnale
<i>Juniperus oxycedrus oxycedrus</i>	Cade	<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	<i>Phillyrea angustifolia</i>	Filaria à feuilles aiguës

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Phillyrea latifolia</i>	Filaria intermédiaire	<i>Ranunculus gramineus</i>	Renoncule gramineoïde	<i>Senecio gallicus</i>	Séneçon de Galice
<i>Phillyrea media</i>	Filaire intermédiaire	<i>Ranunculus paludosus</i>	Renoncule à feuilles de cerfeuil	<i>Senecio lividus</i>	Séneçon livide
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	<i>Rhaponticum coniferum</i>	Pomme de pin	<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun
<i>Phlomis lychnitis</i>	Phlomis lychnite	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	<i>Seseli longifolium</i>	Séséli à feuilles longues, Séséli élevé
<i>Picris echioides</i>	Picride fausse vipérine, Picris fausse vipérine	<i>Reseda phyteuma</i>	Réséda raiponce	<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière, Picris fausse épervière	<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterne	<i>Sherardia arvensis</i>	Shérardie des champs
<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'Alep	<i>Rhamnus saxatilis</i>	Nerprun des rochers	<i>Sideritis romana romana</i>	Crapaudine romaine
<i>Pinus pinaster</i>	Pin parasol	<i>Rhus coriaria</i>	Vinaigrier	<i>Silene italica italica</i>	Silène d'Italie
<i>Piptatherum miliaceum</i>	Piptathérum multiflore	<i>Rorippa sylvestris</i>	Rorippe des champs	<i>Silene latifolia alba</i>	Compagnon blanc
<i>Piptatherum paradoxum</i>	Piptathérum paradoxal	<i>Rorippa x prostrata</i>	Cresson couché, Cresson douteux, Roripe à tiges rouges	<i>Silene nocturna</i>	Belle de nuit
<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisque	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	<i>Silene vulgaris vulgaris</i>	Silène enflé
<i>Pistacia terebinthus</i>	Térébinthe	<i>Rosa corymbifera</i>	Rose en corymbe	<i>Silybum marianum</i>	Chardon-Marie
<i>Pisum sativum biflorum</i>	Pois élevé	<i>Rosa sempervirens</i>	Rosier toujours vert	<i>Sinapis arvensis</i>	Sanve
<i>Plantago lagopus</i>	Plantain queue de lièvre	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin	<i>Sixalix atropurpurea</i>	Scabieuse maritime
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	<i>Smilax aspera</i>	Salsepareille
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	<i>Rumex crispus</i>	Parelle	<i>Solanum dulcamara</i>	Douce-amère
<i>Platanus acerifolia</i>	Platane à feuilles d'érable	<i>Rumex intermedius</i>	Rumex intermédiaire	<i>Sonchus asper asper</i>	Laiteron épineux
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon petit houx	<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher
<i>Poa bulbosa</i>	Pâturin bulbeux	<i>Ruta angustifolia</i>	Rue à folioles aiguës	<i>Sorbus domestica</i>	Cormier
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	<i>Sagina apetala</i>	Sagine apétale	<i>Sorghum halepense</i>	Herbe de Cuba
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	<i>Sagina procumbens procumbens</i>	Sagine couchée	<i>Spartium junceum</i>	Genêt d'Espagne
<i>Polygala comosa</i>	Polygale chevelu	<i>Salix alba alba</i>	Saule blanc	<i>Stachys officinalis</i>	Épiaire officinale
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygale vulgaire	<i>Salix eleagnos angustifolia</i>	Abycasse	<i>Stachys recta recta</i>	Epiaire dressée
<i>Polygonum aviculare</i>	Traînasse	<i>Salix purpurea purpurea</i>	Saule pourpre	<i>Stachys dubia</i>	Stéhéline douteuse
<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée persicaire	<i>Salvia verbenacea horminoides</i>	Sauge fausse verveine	<i>Stipa offneri</i>	Stipe d'Offner
<i>Polypodium cambricum</i>	Polypode austral	<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	<i>Symphytum tuberosum tuberosum</i>	Consoude tubéreuse
<i>Polypogon monspeliensis</i>	Polypogon de Montpellier	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas commun
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	<i>Samolus valerandi</i>	Samole	<i>Tamus communis</i>	Herbe aux femmes battues
<i>Populus nigra</i>	Piboule	<i>Sanguisorba minor</i>	Petite Pimprenelle	<i>Taraxacum officinale</i>	Dent de lion
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier	<i>Saponaria ocymoides</i>	Saponaire de Montpellier	<i>Teucrium botrys</i>	Germandrée botryde
<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot coloré, Potamot plantain	<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Roubenet
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot à feuilles crépues	<i>Satureja montana</i>	Sariette de montagne	<i>Teucrium flavum flavum</i>	Germandrée jaune
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Potamot à feuilles pectinées	<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage à trois doigts	<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes
<i>Potentilla hirta pedata</i>	Potentille hérissée	<i>Scandix pecten-veneris pecten-veneris</i>	Peigne-de-Vénus, Scandix peigne-de-Vénus	<i>Thymus embergeri</i>	Thym de Emberger
<i>Potentilla neumanniana</i>	Potentille printanière	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Jonc-des-chaisiers, Jonc-des-tonneliers,	<i>Thymus vulgaris</i>	Friboule
<i>Potentilla reptans</i>	Quintefeuille	<i>Scilla autumnalis</i>	Scille d'automne	<i>Tilia platyphyllos platyphyllos</i>	Tilleul à larges feuilles
<i>Prospero autumnale</i>	Scille d'automne	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Scirpe jonc	<i>Torilis arvensis arvensis</i>	Torilis des champs
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle découpée	<i>Scorzonera hirsuta</i>	Scorsonère hirsute, Scorsonère à feuilles poilues	<i>Torilis leptophylla</i>	Torilis à feuilles étroites
<i>Prunus mahaleb</i>	Cerisier de Sainte Lucie	<i>Scorzonera hispanica glastifolia</i>	Scorsonère d'Espagne	<i>Torilis nodosa</i>	Torilis nouveau
<i>Prunus spinosa</i>	Buisson noir	<i>Scrophularia canina canina</i>	Scrofulaire des chiens	<i>Tragopogon porrifolius australis</i>	Salsifis à feuilles de poireau
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	<i>Tragus racemosus</i>	Bardanette en grappe
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Herbe saint Roch	<i>Sedum acre</i>	Vermiculaire	<i>Trifolium angustifolium</i>	Trèfle à folioles aiguës
<i>Quercus coccifera</i>	Chêne kermès	<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs
<i>Quercus humilis</i>	Chêne pubescent	<i>Sedum anopetalum</i>	Orpin jaunâtre	<i>Trifolium incarnatum molinerii</i>	Trèfle incarnat
<i>Quercus ilex</i>	Yeuse	<i>Sedum dasyphyllum</i>	Orpin à feuilles épaisses	<i>Trifolium nigrescens nigrescens</i>	Trèfle noirâtre
<i>Ranunculus arvensis</i>	Renoncule des champs	<i>Sedum ochroleucum</i>	Orpin à pétales dressés,	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	<i>Sedum reflexum</i>	Orpin des rochers	<i>Trifolium repens repens</i>	Trèfle rampant
<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire fausse-renoncule	<i>Sedum rupestre rupestre</i>	Orpin des rochers, Orpin réfléchi	<i>Trifolium stellatum</i>	Trèfle étoilé
<i>Ranunculus parviflorus</i>	Renoncule à petites fleurs	<i>Sedum sediforme</i>	Orpin de Nice	<i>Trigonella esculenta</i>	Trigonelle délicieuse
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Renoncule à feuilles capillaires	<i>Senecio erucifolius</i>	Séneçon à feuilles de roquette	<i>Trigonella monspeliaca</i>	Luzerne de Montpellier

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Tulipa sylvestris australis</i>	Tulipe de Celse
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre
<i>Umbilicus rupestris</i>	Gobelet
<i>Urospermum picroides</i>	Urosperme faux-picris
<i>Urtica dioica</i>	Grande Ortie
<i>Valantia muralis</i>	Vaillantie des murs
<i>Valeriana tuberosa</i>	Valériane tubéreuse
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche
<i>Verbascum blattaria</i>	Herbe aux mites
<i>Verbascum boerhavii</i>	Molène printanière
<i>Verbascum densiflorum</i>	Molène à fleurs denses
<i>Verbascum sinuatum</i>	Molène sinuée
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène Bouillon-blanc
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Véronique mouron d'eau
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs
<i>Veronica austriaca teucrium</i>	Véronique germandrée
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre
<i>Veronica peregrina</i>	Véronique voyageuse
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse
<i>Viburnum tinus tinus</i>	Petit mai
<i>Vicia bithynica</i>	Vesce de Bithynie
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée
<i>Vicia hybrida</i>	Vesce hybride
<i>Vicia lathyroides</i>	Vesce fausse-gesse
<i>Vicia lutea lutea</i>	Vesce jaune
<i>Vicia narbonensis integrifolia</i>	Vesce de Narbonne
<i>Vicia pannonica striata</i>	Vesce de Hongrie
<i>Vicia parviflora</i>	Vesce à deux graines
<i>Vicia peregrina</i>	Vesce voyageuse
<i>Vicia pubescens</i>	Vesce pubescente
<i>Vicia sativa nigra</i>	Vesce à feuilles étroites
<i>Vicia sativa sativa</i>	Vesce cultivée
<i>Vinca major</i>	Grande Pervenche
<i>Viola alba scotophylla</i>	Violette blanche
<i>Viola gr. arvensis</i>	Pensée des champs
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante
<i>Vitis vinifera</i>	Vigne
<i>Vulpia ciliata</i>	Vulpie ciliée
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie
<i>Vulpia unilateralis</i>	Vulpie unilatérale

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- Plan de gestion 2010-2014 de la RNR des gorges du Gardon
- Données du Système d'Information sur la Nature et les Paysages régional : Conservatoire Botanique National de Méditerranée

Origine des notations :

- Choix des espèces concernées par l'analyse : Espèces présentes sur la « Liste des espèces végétales protégées et patrimoniales » établie par le CBNMed.
- Note Régionale : Estimée pour les besoins du plan de gestion.
- Pourcentage de représentativité : (1) Chiffre de référence régional issu du Système d'Information et de Location des Espèces Natives et Envahissantes ([www.silene.eu](http://www.silene.eu)) et (2) Présence sur le site considéré à l'échelle de la commune de Sanilhac-Sagriès.

Annexe 6C. Mammifères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge UICN France	Liste rouge Monde	Statut de protection nationale	Statut de protection européen (DH)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	aire de répartition	Amplitude écologique	Effectifs	Dynamique de population	NOTE DE SENSIBILITE	NOTE REGIONALE	NIVEAU DE RESPONSABILITE REGIONALE
Présence avérée, espèces indigènes et patrimoniales selon la DREAL L-R														
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Rhinolophe de Mehely	stricte	CR	VU	oui	oui	4	3	3	4	4	3,6	7,6	Extrêmement fort
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	stricte	VU	NT	oui	oui	3	3	2	2	3	2,6	5,6	Très fort
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	stricte	VU	VU	oui	oui	3	3	3	3	2	2,6	5,6	Très fort
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	stricte	NT	NT	oui	oui	3	3	3	2	1	2,4	5,4	Très fort
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	à critères	LC	LC	oui	oui	3	3	1	2	1	1,6	4,6	Fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	à critères	NT	LC	oui	oui	2	1	2	2	1	1,4	3,4	Fort
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe, Loutre	stricte	LC	NT	oui	oui	2	1	2	3		1,2	3,2	Fort
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	remarquable	LC	LC	oui	oui	3	2		1	1	1,0	4,0	Modéré
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	stricte	LC	LC	oui	oui	2	2	2	3	1	1,8	3,8	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	remarquable	NT	LC	oui	oui	2	2	1	2	1	1,4	3,4	Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	à critères	NT	LC	oui	oui	2	2	1	2	1	1,4	3,4	Modéré
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	à critères	LC	LC	oui	oui	2	1	2	2	1	1,4	3,4	Modéré
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	remarquable	LC	LC	oui	oui	2	3		1	1	1,2	3,2	Modéré
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	remarquable	LC	LC	oui	oui	1	2	2	2	2	2,0	3,0	Modéré
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	à critères	LC	LC	oui	oui	2	1	2	2		1,0	3,0	Modéré
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle soprane		LC	LC	oui	oui	2	2		1	1	1,0	3,0	Modéré
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	à critères	LC	LC	oui	oui	1	3	2	2	1	1,8	2,8	Modéré
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne		NT	NT			1	2		2	2	1,6	2,6	Modéré
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	remarquable	LC	LC	oui	oui	1	2	2	2	1	1,6	2,6	Modéré
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune, Genette		LC	LC	oui	oui	2	3		2		1,0	3,0	Faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	remarquable	LC	LC	oui	oui	2	1				0,2	2,2	Faible
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe		LC	LC	oui		1	2			1	0,8	1,8	Faible
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux		LC	LC	oui		1	1			1	0,6	1,6	Faible
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	remarquable	LC	LC	oui	oui	1	1			1	0,6	1,6	Faible
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilion de Daubenton		LC	LC	oui	oui	1	1			1	0,6	1,6	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		LC	LC	oui	oui	1	1				0,2	1,2	Faible
Espèces communes ne possédant pas de note régionale, et dont la présence est parfois douteuse, donc étant par défaut intégrées dans la hiérarchie avec un niveau d'enjeu du site faible														
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen		LC	LC										Faible
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot		LC	NT										Faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe		LC	LC										Faible
<i>Martes foina</i>	Fouine		LC	LC										Faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen		LC	LC										Faible
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste		LC	LC										Faible
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe, Belette		LC	LC										Faible



Annexe 6D. Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge UICN France	Liste rouge Monde	Liste rouge Régionale	Statut de protection nationale	Statut de protection européen (DO)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	aire de répartition	Amplitude écologique	Effectifs	Dynamique de population	NOTE DE SENSIBILITE	NOTE REGIONALE	Note statut reproducteur sur la commune de Sanilhac-Sagriès	NOTE DE RESPONSABILITE DU SITE	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
Présence avérée, espèces indigènes et patrimoniales selon la DREAL L-R																	
<i>Aquila fasciata</i>	Aigle de Bonelli	stricte	EN	LC	E	oui	oui	3	1	4	4	4	3,4	6	3	9	Très fort
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	à critères	VU	NE	LR	oui		3	3	2	3	3	2,8	6	3	9	Très fort
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	à critères	NT	LC	LR	oui		3	3	2	2	3	2,6	6	3	9	Très fort
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	remarquable	LC	LC	D	oui		3	1	4	2	1	1,8	5	3	8	Fort
<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops		LC	LC	D	oui		3	2		2	2	1,6	5	3	8	Fort
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	à critères	NT	NT	LR	oui	oui	3	2	2	3		1,4	4	3	7	Fort
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	remarquable	VU	LC	D	oui	oui	2	2	2	2	2	2	4	3	7	Fort
<i>Petronia petronia</i>	Moineau soulcie		LC	LC		oui		3	1		1	1	0,8	4	3	7	Fort
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	remarquable	LC	LC	D	oui		2	2	2	2	1	1,6	4	3	7	Fort
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	à critères	LC	LC	D	oui	oui	3	2	2	3	2	2,2	5	2	7	Fort
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou		LC	NT		oui	oui	3	3	2	1	2	2	5	2	7	Fort
<i>Clamator glandarius</i>	Coucou geai		NT			oui		3	2	2	3	1	1,8	5	2	7	Fort
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers		LC	LC		oui		2	1	2	2	1	1,4	3	3	6	Modéré
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau		LC	LC		oui		2	1	2	3		1,2	3	3	6	Modéré
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle		LC	LC		oui		2	2			1	0,8	3	3	6	Modéré
<i>Sylvia hortensis</i>	Fauvette orphée		LC	LC		oui		3	3	2	2		1,4	4	2	6	Modéré
<i>Sylvia cantillans</i>	Fauvette passerinette		LC	LC		oui		3	3	2	2		1,4	4	2	6	Modéré
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	à critères	LC	LC	LR	oui	oui	3	1		3	1	1,2	4	2	6	Modéré
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale		LC	LC		oui		3	3	2			1	4	2	6	Modéré
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot		LC	LC		oui		2	1	4	2	1	1,8	4	2	6	Modéré
<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc		LC	LC	R	oui		2	2	2	2	1	1,6	4	2	6	Modéré
<i>Monticola solitarius</i>	Monticole bleu		LC	LC		oui		3	2	2	2	3	2,4	5	1	6	Modéré
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	remarquable	LC	LC	LR	oui	oui	3	1	4	2	2	2,2	5	1	6	Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe		LC	LC		oui		1	2	2	1	1	1,4	2	3	5	Modéré
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		LC	LC		oui	oui	1		2	2	1	1,2	2	3	5	Modéré
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		LC	LC		oui		1	2			2	1,2	2	3	5	Modéré
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux		LC	LC		oui		1	2		1	1	1	2	3	5	Modéré
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		LC	LC		oui		1	1			2	1	2	3	5	Modéré
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		LC	LC		oui		1	1			2	1	2	3	5	Modéré
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		LC	LC		oui		1	2			1	0,8	2	3	5	Modéré
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer		NT	LC		oui		1	2			1	0,8	2	3	5	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		LC	LC		oui		1	2			1	0,8	2	3	5	Modéré

<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours		LC	LC		oui		1	2		1	0,8	2	3	5	Modéré	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		LC	LC		oui		1	1		1	0,8	2	3	5	Modéré	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		LC	LC		oui		1	2		1	0,8	2	3	5	Modéré	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir		LC	LC		oui		1	1		1	0,6	2	3	5	Modéré	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		LC	LC		oui		1	1		1	0,6	2	3	5	Modéré	
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs		LC			oui		2	2	2	1	1,4	3	2	5	Modéré	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe		LC	LC		oui	oui	2	2		1	2	1,4	3	2	5	Modéré
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe		LC	LC		oui		1	2		2	2	3	2	5	Modéré	
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		LC	LC		oui	oui	2	2		1	0,8	3	2	5	Modéré	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore		LC	LC		oui	oui	1	2	2	2	1,6	3	2	5	Modéré	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli		LC	LC		oui		1	2	2	2	1,6	3	2	5	Modéré	
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau		LC	LC		oui		1	2	2	2	1,6	3	2	5	Modéré	
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		LC	LC		oui		3	2		1	1	4	1	5	Modéré	
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé		LC			oui		2	2	2	2	2	4	1	5	Modéré	
<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	stricte	EN	EN	E	oui	oui	2	1	4	4	4	3,4	5		5	Modéré
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue		LC	LC		oui		1	1			0,2	1	3	4	Faible	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		LC	LC		oui		1	1			0,2	1	3	4	Faible	
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		LC	LC		oui		1	2	2	1	1,2	2	2	4	Faible	
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe		LC	LC		oui		1	2	2	1	1,2	2	2	4	Faible	
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet		NT	LC		oui		1	1		2	1	2	2	4	Faible	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		LC	LC		oui		1	1		2	1	2	2	4	Faible	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		LC	LC		oui		1	2		1	0,8	2	2	4	Faible	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		LC	LC		oui		1	2		1	0,8	2	2	4	Faible	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		LC	LC		oui		1	1		1	0,6	2	2	4	Faible	
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		LC	LC		oui		1	1		1	0,6	2	2	4	Faible	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		LC	LC		oui		1	1		1	0,6	2	2	4	Faible	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc		LC	LC		oui		1	1		1	0,6	2	2	4	Faible	
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier patre		LC	LC		oui		1	1		1	0,6	2	2	4	Faible	
<i>Athene noctua</i>	Chevechette d'Athéna		LC			oui		1	3	2	1	2	2	3	1	4	Faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		LC	LC		oui	oui	1			1	4	1,8	3	1	4	Faible
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins		LC	LC		oui		1	2	2	2	1	1,6	3	1	4	Faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir		LC	LC	L	oui		1	2	2	2	1	1,6	3	1	4	Faible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		VU	LC		oui		1	2		3	1,6	3	1	4	Faible	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		NT	LC	L	oui		1	2	2	2	1,6	3	1	4	Faible	
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	à critères	LC	LC	L	oui	oui	3	1	4	2	1,4	4		4	Faible	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal		LC			oui	oui	2	2	2	2	3	2,4	4		4	Faible
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopnée		LC	LC		oui		3	3		1	0,8	4		4	Faible	
<i>Apus pallidus</i>	Martinet pâle		LC			oui	oui	2	3	2	2	1	1,8	4		4	Faible
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés		VU			oui	oui	1	2	4	2	3	2,8	4		4	Faible
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	stricte	LC	LC	R	oui	oui	2	2	4	3	1,8	4		4	Faible	
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur		LC	LC		oui	oui	2	2	2	2	1,6	4		4	Faible	
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi		LC	LC		oui		1	2			0,4	1	2	3	Faible	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		LC	LC		oui		1	2			0,4	1	2	3	Faible	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		LC	LC		oui		1	2			0,4	1	2	3	Faible	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		LC	LC		oui		1	2			0,4	1	2	3	Faible	

<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		LC	LC		oui			1	1				0,2	1	2	3	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		LC	LC		oui			1	1				0,2	1	2	3	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		LC	LC		oui			1	1				0,2	1	2	3	Faible
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé		LC	LC		oui			1	1	2	2		1,4	2	1	3	Faible
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette		LC	LC		oui			1	1		1	2	1,2	2	1	3	Faible
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		LC	LC	I	oui			1	1	2	2		1	2	1	3	Faible
<i>Casmerodius albus</i>	Grande Aigrette	stricte	NT	LC	V	oui	oui		2	1	2	4		1,4	3		3	Faible
<i>Tichodroma muraria</i>	Tichodrome échelette	stricte	LC	LC	E	oui			1	3	4	3	1	2,4	3		3	Faible
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	stricte	LC	LC	R	oui	oui		2	1	2	3		1,2	3		3	Faible
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin		LC	LC	R	oui			1	2	4	2	1	2	3		3	Faible
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	stricte	LC	LC	V	oui			1	1	2	3	2	2	3		3	Faible
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		VU	LC	S	oui			1	2	2		3	2	3		3	Faible
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin		LC	LC	R	oui	oui		1	1	2	2	2	1,8	3		3	Faible
<i>Perdix perdix</i>	Perdix grise		LC				oui		1	1			2	1,666666667	3		3	Faible
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte		LC	LC		oui			1	1				0,2	1	1	2	Faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		LC	LC		oui			1	2			1	0,8	2		2	Faible
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		LC	LC		oui			1	1		1		0,4	1		1	Faible
Espèces communes voire domestiques ou de passage, ne possédant pas de note régionale, donc étant par défaut intégrées dans la hiérarchie avec un niveau d'enjeu du site faible																		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		LC	LC												3		Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		LC	LC												3		Faible
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		LC	LC												2		Faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		LC	LC												2		Faible
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		LC	LC												2		Faible
<i>Columba livia f.domestica</i>	Pigeon biset domestique		LC	LC												2		Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		LC	LC												2		Faible
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge		LC	LC												2		Faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		LC	LC												2		Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		LC	LC												2		Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		LC	LC												2		Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert		LC	LC												2		Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde		LC	LC												1		Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet		LC	LC												1		Faible
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur		VU	LC		oui	oui											Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		LC	LC														Faible
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran		LC	LC		oui												Faible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau		LC	LC														Faible
<i>Falco eleonora</i>	Faucon d'Eléonore		LC	NA		oui	oui											Faible
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez		NA	NT		oui	oui											Faible
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc		LC	LC		oui												Faible
Espèces introduites (non prises en compte dans l'analyse)																		
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide		LC	LC														Potentiellement envahissante
Données anciennes, ou très rares retirées de la hiérarchisation en attendant une nouvelle observation																		
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	à critères	LC			oui	oui											non renseigné

<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc		LC			oui	
<i>Coccothraustes Coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux		LC	LC		oui	
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	à critères	VU	LC		oui	oui
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche		LC	LC		oui	
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris		VU	LC		oui	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	stricte	LC	LC		oui	oui
<i>Oenanthe hispanica</i>	Traquet oreillard	stricte	EN	LC		oui	
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron		LC	LC		oui	
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers		LC	LC		oui	

Origine des données de présence et de nidification sur le secteur de la Réserve :

- Base de donnée Faune L-R, consultée le 18/10/2016

- Résultats bruts du suivi à long terme de l'avifaune nicheuse de la RNR des gorges du Gardon (2011-2014), COGARD

Origine des notations régionales :

- DREAL L-R (fév. 2013) *Hiérarchisation des oiseaux nicheurs présents en Languedoc-Roussillon*. [www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr)

Origine de la notation à l'échelle du site :

Pour la plupart des espèces, les données relatives aux effectifs régionaux des populations des différentes espèces n'existent pas. En l'absence de suivis réguliers et précis, les co-gestionnaires ne disposent pas non plus de données d'effectifs à l'échelle du site (sauf quelques rares exceptions). Pour obtenir une hiérarchisation des espèces à l'échelle du site, il a été choisi d'ajouter à la note régionale une note en fonction du statut de nidification selon le barème suivant :

\* nidification possible : note de 1

\* nidification probable : note de 2

\* nidification certaine : note de 3

Annexe 6E. Amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge UICN France	Liste rouge Monde	Liste rouge Régionale	Statut de protection nationale	Statut de protection européen (DH)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	aire de répartition	Amplitude écologique	Effectifs	Dynamique de population	NOTE DE SENSIBILITE	NOTE REGIONALE	Effectif sur le site (présence - absence sur la commune de Sanilhac-Sagriès)	Effectif de référence régional (nombre de commune de présence)	% REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE RESPONSABILITE DU SITE	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
Présence avérée, espèces indigènes																				
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur		LC	LC	LC	oui	oui	I	3		I	I	I	2	I	309	0,32	I	3	Faible
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun		LC	LC	LC	oui		I	I		I	I	I	2	I	763	0,13	I	3	Faible
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite		LC	LC	LC	oui	oui	I	2		I	I	I	2	I	377	0,27	I	3	Faible
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale		LC	LC	LC	oui	oui	2	3		I	I	I	3	I	481	0,21	I	4	Faible
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué		LC	LC	LC	oui		I	3		I	I	I	2	I	297	0,34	I	3	Faible
Présence avérée, espèce introduite (non prise en compte dans l'analyse)																				
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Introduite	LC	LC	NE	oui	oui	non renseigné												Potentiellement envahissante
Espèce dont la détermination est douteuse (non prises en compte dans l'analyse)																				
<i>Pelophylax kl. grafi</i>	Grenouille de Graf	Stricte	DD	NT	EN	oui		non renseigné												
<i>Pelophylax perezi</i>	Grenouille de Perez	Stricte	NT		VU	oui		non renseigné												

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- COGARD, CEN L-R (2004) *Inventaire des amphibiens et des reptiles de la Réserve Naturelle Volontaire des gorges du Gardon*.
- P-A CROCHET (2015) *comm.pers*

Origine des notations régionales :

- DREAL L-R (fév. 2013) *Hiérarchisation des amphibiens présents en Languedoc-Roussillon*. [www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr)

Origine du chiffre de référence permettant une hiérarchisation à l'échelle du site :

- P. GENIEZ & M. CHEYLAN (2012) *Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes, atlas biogéographique*. Biotope Editions. Publications scientifiques du Muséum. 448 pages

Annexe 6F. Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge UICN France	Liste rouge Monde	Liste rouge Régionale	Statut de protection nationale	Statut de protection européen (DH)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	Aire de répartition	Amplitude écologique	Effectifs	Dynamique de population	NOTE DE SENSIBILITE	NOTE REGIONALE	Effectif sur le site (présence - absence sur la commune de Sanilhac-Sagriès)	Effectif de référence régional (nombre de commune de présence)	% REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE RESPONSABILITE DU SITE	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
Présence avérée, espèces indigènes																				
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	Stricte	VU	NT	VU	oui		3	3	2	3	3	3	6	I	422	0,24	I	7	Fort
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Couleuvre de Montpellier		LC	NE	NT	oui		4	3		I	2	2	6	I	663	0,15	I	7	Fort
<i>Chalcides striatus</i>	Seps strié		LC	LC	VU	oui		3	3	2	2	2	2	5	I	212	0,47	I	6	Modéré
<i>Podarcis liolepis</i>	Lézard catalan		LC	NE	LC	oui		4	3		I	I	I	5	I	502	0,20	I	6	Modéré
<i>Rhinechis scalaris</i>	Couleuvre à échelons		LC	LC	NT	oui		3	3		I	2	2	5	I	396	0,25	I	6	Modéré
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Remarquable	LC	NE	LC	oui	oui	I	2	2	2	I	2	3	I	282	0,35	I	4	Faible
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine		LC	LC	LC	oui		I	3	2	I	I	2	3	I	531	0,19	I	4	Faible
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier		LC	LC	LC	oui	oui	I	2	2	I	I	I	2	I	435	0,23	I	3	Faible
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental		LC	LC	LC	oui	oui	I	2	2	I	I	I	2	I	742	0,13	I	3	Faible
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile		LC	NE	LC	oui		I	2		I	I	I	2	I	363	0,28	I	3	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles		LC	LC	LC	oui	oui	I	I			I	I	2	I	638	0,16	I	3	Faible
Présence avérée, espèce introduite (non prise en compte dans l'analyse)																				
<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	Introduit	NA	LC																Envahissante
Présence possiblement présente																				
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine		LC	LC	LC	oui														non renseigné

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- COGARD, CEN L-R (2004) *Inventaire des amphibiens et des reptiles de la Réserve Naturelle Volontaire des gorges du Gardon*.
- CEN L-R (2012) Base de données SICEN

Origine des notations régionales :

- DREAL L-R (fév. 2013) *Hiérarchisation des reptiles présents en Languedoc-Roussillon*. [www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr)

Origine du chiffre de référence permettant une hiérarchisation à l'échelle du site:

- P. GENIEZ & M. CHEYLAN (2012) *Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes, atlas biogéographique*. Biotopie Editions. Publications scientifiques du Muséum. 448 pages

Annexe 6G. Poissons

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge UICN France	Liste rouge Monde	Statut de protection nationale	Statut de protection européen (DH)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	Aire de répartition	Amplitude écologique	Effectifs	Dynamique de population	NOTE DE SENSIBILITE	NIVEAU DE RESPONSABILITE REGIONALE
<b>Présence avérée, espèces indigènes et patrimoniales selon la DREAL L-R</b>													
<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	Stricte	NT	VU		oui	3	4	2	3	4	3,4	Très fort
<i>Esox lucius</i>	Brochet	A critères	VU	LC	oui		1	1	2	3	3	2,4	Fort
<i>Telestes souffia</i>	Blageon	Stricte	NT	LC		oui	2	3	2	1	2	2	Fort
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	Remarquable	CR	CR			2	2		2	3	2	Fort
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise	Remarquable	DD	LC	oui		1	1	2	2	2	1,8	Modéré
<b>Présence avérée, espèces indigènes non patrimoniales donc ne possédant pas de notes régionales</b>													
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette		LC	LC									Espèces non concernées par l'analyse car ne possédant pas de notes régionales
<i>Barbus barbus</i>	Barbeau fluviatile		LC	LC									
<i>Abramis brama</i>	Brème commune		LC	LC									
<i>Squalius cephalus</i>	Chevaine		LC	LC									
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon		LC	LC									
<i>Gobio gobio</i>	Goujon		DD	LC									
<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche		LC	LC									
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche commune		LC	LC									
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle		LC										
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Spirilin		LC	LC									
<i>Tinca tinca</i>	Tanche		LC	LC									
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Vairon		DD	LC									
<b>Présence avérée, espèces introduites</b>													
<i>Micropterus salmoides</i>	Black-bass	Introduite	NA										Potentiellement envahissantes
<i>Carassius carassius</i>	Carassin commun	Introduite	NA	LC									
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	Introduite	NA										
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	Grémille	Introduite	LC	LC									
<i>Chondrostoma nasus</i>	Hotu	Introduite	LC	LC									
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Truite arc-en-ciel	Introduite	NA										
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson-chat	Introduite	NA										
<i>Sander lucioperca</i>	Sandre	Introduite	NA	LC									
<i>Silurus glanis</i>	Silure	Introduite	NA	LC									
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	Introduite	NA										
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	Introduite	NA										
<b>Espèces absentes (mais historiquement présentes ou dont l'habitat est présent et qui pourraient coloniser la Réserve)</b>													
<i>Salmo trutta</i>	Truite commune	A critères	LC	LC	oui	oui	1	1		2	3	1,8	Modéré
<i>Zingel asper</i>	Apron du Rhône	Stricte	CR	CR	oui	oui	1	4	4	4	4	4	Exceptionnel

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- Résultats bruts de la session d'inventaire des poissons de la Réserve Naturelle des gorges du Gardon (2016), FDP 30 et CEN L-R

- Plan de gestion 2010-2014

Origine des notations régionales :

- DREAL L-R (fév. 2013) *Hiérarchisation des poissons présents en Languedoc-Roussillon*. [www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr)

Annexe 6H. Insectes

Odonates

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge UICN France	Liste rouge Monde	Statut de protection nationale	Statut de protection européen (DH)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	Aire de répartition	Amplitude écologique	Effectifs	Dynamique de population	NOTE DE SENSIBILITE	NOTE REGIONALE	Effectif sur le site (nombre de maille de 2km / 2km où l'espèce est présente sur le site)	Effectif sur le site (nombre de maille de 2km / 2km où l'espèce est présente en région Languedoc-Roussillon)	% REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE RESPONSABILITE DU SITE	Reproduction sur le site (1 = oui ; 0=non)	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
Présence avérée, espèces indigènes																				
<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	stricte	LC	NT	oui	oui	2	2	4	3	3	3,0	5,0	3	75	4,0	2	7	1	Fort
<i>Onychogomphus forcipatus unguiculatus</i>	Gomphe à forceps méridional		LC	LC			3	2		3	1	1,4	4,4	5	243	2,1	2	6	1	Modéré
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire		LC	LC			2	1		3	1	1,2	3,2	3	83	3,6	2	5	1	Modéré
<i>Gomphus simillimus</i>	Gomphe semblable	stricte	LC	LC			1	2		3	2	1,8	2,8	3	95	3,2	2	5	1	Modéré
<i>Onychogomphus forcipatus forcipatus</i>	Gomphe à forceps septentrional		LC	LC			2	1			1	0,6	2,6	2	44	4,5	2	5	1	Modéré
<i>Calopteryx splendens splendens</i>	Caloptéryx éclatant		LC	LC			2	1		1	1	0,8	2,8	3	56	5,4	3	6		Modéré
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs		LC	LC			2	1				0,2	2,2	4	117	3,4	2	4	1	Faible
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli		LC	LC			1	2			1	0,8	1,8	6	202	3,0	2	4	1	Faible
<i>Trithemis annulata</i>	Le Trithémis annelé		LC	LC			1	1			1	0,7	1,7	3	143	2,1	2	4	1	Faible
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	stricte	LC	NT	oui	oui	1	2	2	2	1	1,6	2,6	3	352	0,9	1	4	1	Faible
<i>Boyeria irene</i>	Aesche paisible		LC	LC			1	2		1	1	1,0	2,0	3	440	0,7	1	3	1	Faible
<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre		LC	LC			1	2		1	1	1,0	2,0	4	599	0,7	1	3	1	Faible
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé		LC	LC			1	2			1	0,8	1,8	4	503	0,8	1	3	1	Faible
<i>Chalcolestes viridis viridis</i>	Leste vert		LC	LC			1	1			1	0,6	1,6	3	440	0,7	1	3	1	Faible
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden		LC	LC			1	1			1	0,6	1,6	4	531	0,8	1	3	1	Faible
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant		LC	LC			1	1			1	0,6	1,6	4	649	0,6	1	3	1	Faible
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun		LC	LC			1	1	2			0,6	1,6	3	358	0,8	1	3	1	Faible
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé		LC	LC			1	1			1	0,6	1,6	4	643	0,6	1	3	1	Faible
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate		LC	LC			1	1				0,2	1,2	4	432	0,9	1	2	1	Faible
<i>Calopteryx virgo virgo</i>	Caloptéryx vierge septentrional		LC	LC			2	1			1	0,6	2,6	2	12	16,7	4	7		Faible
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	remarquable	LC	LC			1	1	2	2	1	1,4	2,4	2	64	3,1	2	4		Faible
<i>Onychogomphus uncatus</i>	Gomphe à crochets	stricte	LC	LC			2	2	2	1	1	1,4	3,4	2	421	0,5	1	4		Faible
<i>Aeshna isoceles</i>	Aesche isocèle		LC	LC			1	1		3	1	1,2	2,2	2	57	3,5	2	4		Faible
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Caloptéryx hémorroïdal	remarquable	LC	LC			2	2		2	1	1,2	3,2	5	502	1,0	1	4		Faible
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Caloptéryx occitan		LC	LC			2	2		1	1	1,0	3,0	3	493	0,6	1	4		Faible
<i>Aeshna mixta</i>	Aesche mixte		LC	LC			1	1				0,2	1,2	4	171	2,3	2	3		Faible
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	stricte	LC	LC			1	1	2	1	1	1,2	2,2	4	213	1,9	1	3		Faible
<i>Ceragrion tenellum</i>	Agrion délicat	remarquable	LC	LC			1	1	2		1	1,0	2,0	1	197	0,5	1	3		Faible
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	remarquable	LC	LC			1	1	2	2		1,0	2,0	1	116	0,9	1	3		Faible
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	stricte	LC	LC			1	1		2	1	1,0	2,0	2	145	1,4	1	3		Faible

<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun		LC	LC				I	I	2		I	1,0	2,0	5	274	1,8	I	3		Faible
<i>Sympetrum meridionale</i>	Le Sympétrum méridionale	remarquable	LC	LC				I	I			I	1,0	2,0	2	230	0,9	I	3		Faible
<i>Aeshna affinis</i>	Aesche affine	remarquable	LC	LC				I	I	2	I		0,8	1,8	1	226	0,4	I	3		Faible
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain		LC	LC				I	I		3		0,8	1,8	6	336	1,8	I	3		Faible
<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue		LC	LC				I	I			I	0,6	1,6	3	263	1,1	I	3		Faible
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle		LC	LC				I	I			I	0,6	1,6	3	317	0,9	I	3		Faible
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée		LC	LC				I	I			I	0,6	1,6	3	451	0,7	I	3		Faible
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuisant		LC	LC				I	I			I	0,6	1,6	3	389	0,8	I	3		Faible
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu		LC	LC				I	I			I	0,6	1,6	4	515	0,8	I	3		Faible
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin		LC	LC				I	I			I	0,6	1,6	1	106	0,9	I	3		Faible
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié		LC	LC				I	I			I	0,6	1,6	4	545	0,7	I	3		Faible
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe		LC	LC				I	I		I		0,4	1,4	6	762	0,8	I	2		Faible
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur		LC	LC				I	I				0,2	1,2	5	649	0,8	I	2		Faible
Espèce migratrice (non prise en compte dans l'analyse)																					
<i>Hemianax ephippiger</i>	L'Anax porte-selle		LC	LC																	non renseigné

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- Données brutes issues des inventaires entomologiques (2011-2016), CEN L-R

Origine des notations régionales :

- DREAL L-R (fév. 2013) *Hierarchisation des odonates présents en Languedoc-Roussillon*. [www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr)

Origine du chiffre de référence permettant une hiérarchisation à l'échelle du site:

- Atlas des libellules et des papillons du Languedoc-Roussillon : <http://www.libellules-et-papillons-lr.org/>

Dans la hiérarchisation, il a été choisi de faire remonter dans la hiérarchisation toutes les espèces pour lesquelles la reproduction est avérée sur le site.

Lorsque c'était possible, il a été choisi de faire passer dans l'analyse un maximum d'espèces et d'habitats (sauf les espèces introduites) sans favoriser les espèces possédant un statut de protection.

**Papillons**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge France	Statut de protection nationale	Statut de protection européen (DH)	Effectif sur le site	Effectif de référence régional	% REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE
<b>Rhopalocères, présence avérée</b>									
<i>Callophrys avis</i>	La Thécla de l'Arbousier	Stricte	LC			5	48	10,42	4
<i>Neozephyrus quercus</i>	La Thécla du Chêne		LC			4	82	4,88	2
<i>Pyrgus onopordi</i>	L'Hespérie de la Malope		LC			2	51	3,92	2
<i>Hipparchia fidia</i>	Le Chevron blanc		LC			6	216	2,78	2
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'alchémille		LC			1	36	2,78	2
<i>Pieris mannii</i>	La Piéride de l'Ibérie		LC			4	148	2,70	2
<i>Libythea celtis</i>	L'Echancré		LC			6	227	2,64	2
<i>Sloperia proto</i>	L'Hespérie de l'Herbe-au-vent		LC			2	77	2,60	2
<i>Satyrium acaciae</i>	La Thécla de l'Amarel		LC			2	87	2,30	2
<i>Euphydryas aurinia</i>	Le Damier de la succise	Stricte	LC	oui	oui	5	224	2,23	2
<i>Apatura ilia</i>	Le Petit Mars changeant	Stricte	LC			4	185	2,16	2
<i>Euchloe crameri</i>	La Piéride des biscutelles		LC			5	239	2,09	2
<i>Glaucopsyche melanops</i>	L'Azuré de la badasse		LC			4	198	2,02	2
<i>Lycaena alciphron</i>	Le Cuivré mauvin		LC			3	166	1,81	1
<i>Hipparchia statilinus</i>	Le Faune		LC			6	333	1,80	1
<i>Arethusana arethusa</i>	Le Mercure		LC			4	227	1,76	1
<i>Coenonympha dorus</i>	Le Fadet des garrigues		LC			5	295	1,69	1
<i>Polyommatus escheri</i>	L'Azuré du plantain		LC			2	1656	1,07	1
<i>Leptotes pirithous</i>	L'azuré de la Luzerne		LC			5	298	1,68	1
<i>Satyrium ilicis</i>	La Thécla de l'Yeuse		LC			4	247	1,62	1
<i>Anthocharis euphenoides</i>	L'Aurore de Provence		LC			6	386	1,55	1
<i>Charaxes jasius</i>	Le Jason		LC			6	391	1,53	1
<i>Melitaea athalia</i>	La Mélitée du Mélampyre		LC			4	278	1,44	1
<i>Nymphalis polychloros</i>	La Grande Tortue		LC			3	234	1,28	1
<i>Argynnis pandora</i>	La cardinal		LC			1	85	1,18	1
<i>Lampides boeticus</i>	L'Azuré porte-queue		LC			4	375	1,07	1
<i>Lysandra hispana</i>	Bleu nacré espagnol		LC			5	470	1,06	1
<i>Melitaea parthenoides</i>	La Mélitée des scabieuses		LC			3	285	1,05	1
<i>Zerynthia rumina</i>	La Proserpine	Stricte	LC	oui		4	399	1,00	1
<i>Melanargia occitanica</i>	L'Echiquier d'Occitanie		LC			5	520	0,96	1
<i>Cupido minimus</i>	L'Argus frêle		LC			2	211	0,95	1
<i>Satyrium spini</i>	La Thécla des Nerpruns		LC			2	215	0,93	1
<i>Pseudophilotes baton</i>	L'Azuré de la Sarriette		LC			5	554	0,90	1
<i>Glaucopsyche alexis</i>	L'Azuré des Cytises		LC			3	338	0,89	1
<i>Pyronia cecilia</i>	L'Ocellé de la canche		LC			5	570	0,88	1
<i>Hesperia comma</i>	La Virgule		LC			2	238	0,84	1
<i>Colias alfacariensis</i>	Le Fluoré		LC			5	595	0,84	1
<i>Limenitis reducta</i>	Le Sylvain azuré		LC			6	744	0,81	1
<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore		LC			6	761	0,79	1

<i>Lysandra coridon</i>	L'Argus bleu-nacré		LC			2	254	0,79	I
<i>Celastrina argiolus</i>	L'Azuré des nerpruns		LC			5	644	0,78	I
<i>Lysandra bellargus</i>	L'Azuré bleu-céleste		LC			4	570	0,70	I
<i>Plebejus argus</i>	L'Azuré de l'ajonc		LC			2	287	0,70	I
<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la rave		LC			6	1457	0,69	I
<i>Polygonia c-album</i>	Le Robert-le-diable		LC			3	435	0,69	I
<i>Satyrium esculi</i>	La Thécla du kermes		LC			3	440	0,68	I
<i>Aglais urticae</i>	La Petite tortue		LC			3	440	0,68	I
<i>Hipparchia semele</i>	L' Agreste		LC			4	589	0,68	I
<i>Pyronia bathseba</i>	L'Ocellé rubané		LC			5	742	0,67	I
<i>Melanargia lachesis</i>	L'Echiquier d'Ibérie		LC			6	899	0,67	I
<i>Pontia daplidice</i>	Le Marbré-de-vert		LC			4	600	0,67	I
<i>Callophrys rubi</i>	La Thécla de la Ronce		LC			4	618	0,65	I
<i>Argynnis adippe f. cleodoxa</i>	Le Moyen Nacré		LC			1	160	0,63	I
<i>Boloria dia</i>	La Petite Violette		LC			2	328	0,61	I
<i>Inachis io</i>	Le Paon du jour		LC			3	499	0,60	I
<i>Carcharodus lavatherae</i>	L'Hespérie de l'Épiaire	Stricte	NT			1	26	0,47	I
<i>Polyommatus thersites</i>	L'Azuré de l'Esparcette		LC			1	180	0,56	I
<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Cuivré commun		LC			6	1084	0,55	I
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron		LC			4	775	0,52	I
<i>Melitaea didyma</i>	La Mélitée orangée		LC			5	1010	0,50	I
<i>Coenonympha arcania</i>	Le Céphale		LC			2	406	0,49	I
<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain		LC			6	1255	0,48	I
<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé		LC			6	1257	0,48	I
<i>Papilio machaon</i>	Le Machaon		LC			6	1267	0,47	I
<i>Aricia agestis</i>	Le Collier-de-coraïl		LC			4	846	0,47	I
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Le Citron de Provence		LC			6	1283	0,47	I
<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'Hespérie de la Houque		LC			2	441	0,45	I
<i>Brintesia circe</i>	Le Silène		LC			6	1340	0,45	I
<i>Thymelicus lineola</i>	L'Hespérie du Dactyle		LC			1	238	0,42	I
<i>Aporia crataegi</i>	Le Gazé		LC			3	718	0,42	I
<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré de la bugrane		LC			5	1773	0,40	I
<i>Pyronia tithonus</i>	L'Amarylis		LC			2	505	0,40	I
<i>Colias crocea</i>	Le Souci		LC			6	1550	0,39	I
<i>Vanessa cardui</i>	Le Belle-Dame		LC			5	1292	0,39	I
<i>Ochlodes sylvanus</i>	La Sylvaine		LC			2	524	0,38	I
<i>Melitaea cinxia</i>	La Mélitée du plantain		LC			3	804	0,37	I
<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis		LC			6	1615	0,37	I
<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du chou		LC			6	1671	0,36	I
<i>Zerynthia polyxena</i>	La Diane	Stricte	LC	oui	oui	2	586	0,34	I
<i>Melitaea phoebe</i>	La Mélitée des centaurées		LC			2	604	0,33	I
<i>Lasiommata megera</i>	Le Satyre M, la Mégère F		LC			6	1853	0,32	I
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil		LC			5	1602	0,31	I
<i>Thymelicus acteon</i>	L'Hespérie du Chiendent		LC			1	329	0,30	I
<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des Sanguisorbes		LC			1	332	0,30	I
<i>Pieris napi</i>	La Piéride du navet		LC			5	846	0,21	I
<i>Issoria lathonia</i>	Le Petit Nacré		LC			1	481	0,21	I
<i>Carcharodus alceae</i>	L'Hespérie de la Passe-Rose		LC			1	586	0,17	I
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil		LC			1	739	0,14	I
<b>Hétérocères, présence avérée</b>									
<i>Alucita hexadactyla</i>	Orneode du Chèvrefeuille								non renseigné
<i>Triphosa dubitata</i>	L'Incertaine, la Douteuse								

<i>Apopetes spectrum</i>	Le Spectre			
<i>Mormo maura</i>	La Maure			
<i>Pyrois effusa</i>	Noctuelle diffuse			
<i>Scoliopeyx libatrix</i>	La Découpure			
<i>Zygaena occitanica</i>				LC
<i>Zygaena erythrus</i>				LC
<i>Zygaena filipendulae</i>				LC
<i>Zygaena lavandulae</i>				LC
<i>Zygaena rhadamanthus</i>				LC
<b>Espèces dont la détermination est douteuse, dans l'attente d'une confirmation d'identification</b>				
<i>Thecla betulae</i>	La Thécla du Bouleau			LC
<i>Leptidea sinapis</i>	La Piéride du Lotier			LC
<i>Chazara briseis</i>	L'Hermite	Stricte		VU
<i>Lasiommata maera</i>	Le Némusien M, l'Ariane F			LC
<i>Plebejus idas</i>	L'Azuré du genêt			LC
<i>Pyrgus malvoides</i>	Hespérie de la mauve			LC

non renseigné

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- Données brutes issues des inventaires entomologiques (2010-2016), CEN L-R

Origine du chiffre de référence permettant une hiérarchisation en fonction de la représentativité du site pour chaque espèce :

- Atlas des libellules et des papillons du Languedoc-Roussillon : <http://www.libellules-et-papillons-lr.org/>

Orthoptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance ZNIEFF LR	Liste rouge Monde	Statut de protection national	Statut de protection européen (DH)	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	aire répartition	amplitude écologique	effectifs	dyn pop	dyn pop	NOTE DE SENSIBILITE	NOTE REGIONALE	% REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE REPRESENTATIVITE DU SITE	NOTE DE RESPONSABILITE DU SITE	NIVEAU DE RESPONSABILITE DU SITE
<i>Grylломорpha uclensis</i>	Le Grillon des jas					2	2	4	4	2	2	2,8	4,8	100,00	6	10,8	Très fort
<i>Iris oratoria</i>	La Mante ocellée					3	3	2	4	2	2	2,6	5,6	25,00	4	9,6	Très fort
<i>Metrioptera fedtschenkoi azami</i>	La Decticelle des ruisseaux	stricte				2	4	4	4	3	3	3,6	5,6	12,50	4	9,6	Très fort
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	La Truxale méditerranéenne					3	3	2	3	1	1	2,0	5,0	14,29	4	9	Très fort
<i>Ramburiella hispanica</i>	Le Criquet des Ibères					3	3	4	4	2	2	3,0	6,0	7,14	3	9	Fort
<i>Rhacocleis annulata</i>	La Decticelle annelée					3	3	2	3			1,6	4,6	20,00	4	8,6	Fort
<i>Mogoplistes brunneus</i>	Le Grillon écailleux					2	3	4	3	1	1	2,4	4,4	25,00	4	8,4	Fort
<i>Meconema meridionale</i>	Le Méconème fragile					1	3		1	1	1	1,2	2,2	100,00	6	8,2	Fort
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Le Grillon des Cistes					3	3	2	3	1	1	2,0	5,0	10,00	3	8	Fort
<i>Euchorthippus chopardi</i>	Le Criquet du Bragalou					3	3	4	4	2	2	3,0	6,0	4,55	2	8	Fort
<i>Eugrylloses pipiens</i>	Le Grillon testacé					2	3	4	3	2	2	2,8	4,8	7,69	3	7,8	Fort
<i>Thyreonotus corsicus corsicus</i>	La Decticelle marocaine					3	3	2	3	2	2	2,4	5,4	3,03	2	7,4	Fort
<i>Aiolopus puissanti</i>	L'Aiolope de Kenitra					3	3	2	3	1	1	2,0	5,0	5,00	2	7	Fort
<i>Grylломорpha dalmatina</i>	Le Grillon des Bastides					2	2	4	2	1	1	2,0	4,0	10,00	3	7	Fort
<i>Paracnema tricolor bisignata</i>	Le Criquet tricolore					1	2	4	3	3	3	3,0	4,0	7,14	3	7	Fort
<i>Ameles decolor</i>	La Mante décolorée					2	3	2	2	1	1	1,8	3,8	6,25	3	6,8	Modéré
<i>Barbitistes fischeri</i>	La Barbitiste languedocien					2	3	2	2	1	1	1,8	3,8	9,09	3	6,8	Modéré
<i>Platycleis sabulosa</i>	La Decticelle des sables					2	3	2	3	3	3	2,8	4,8	4,76	2	6,8	Modéré
<i>Acrotylus fischeri</i>	L'Oedipode framboisine					2	3	2	3	1	1	2,0	4,0	2,50	2	6	Modéré
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	L'Aiolope émeraude					1	2		1	1	1	1,0	2,0	11,11	4	6	Modéré
<i>Empusa pennata</i>	L'Empuse pennée					2	3	2	2	1	1	1,8	3,8	5,00	2	5,8	Modéré
<i>Platycleis intermedia sylvestris</i>	La Decticelle sylvestre					2	4		3	1	1	1,8	3,8	2,44	2	5,8	Modéré
<i>Pyrgomorpha conica conica</i>	Le Pyrgomorphe à tête conique					2	1	2	2	2	2	1,8	3,8	4,35	2	5,8	Modéré
<i>Sepiana sepium</i>	La Decticelle échassière					2	3	2	2	1	1	1,8	3,8	2,50	2	5,8	Modéré
<i>Yersinella raymondii</i>	La Decticelle frêle					2	3	2	2	1	1	1,8	3,8	4,76	2	5,8	Modéré
<i>Uromenus rugosicollis</i>	L'Ephippigère carénée					2	3		2	1	1	1,4	3,4	3,85	2	5,4	Modéré
<i>Conocephalus fuscus</i>	Le Conocéphale bigarré					1	1	2	1	1	1	1,2	2,2	5,26	3	5,2	Modéré
<i>Pholidoptera femorata</i>	La Decticelle des friches					2	2		2	1	1	1,2	3,2	2,08	2	5,2	Modéré
<i>Anacridium aegyptium aegyptium</i>	Le Criquet égyptien					2	1		2	1	1	1,0	3,0	2,56	2	5	Modéré
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Le Criquet cendré					2	2		1	1	1	1,0	3,0	3,85	2	5	Modéré
<i>Platycleis affinis</i>	La Decticelle côtière					2	1		2	1	1	1,0	3,0	2,50	2	5	Modéré
<i>Saga pedo</i>	La Magicienne dentelée	stricte	VU	oui	oui	2	1		2	1	1	1,0	3,0	2,17	2	5	Modéré
<i>Doclostaurus jagoi occidentalis</i>	Le Criquet Jago					2	1	2	2	2	2	1,8	3,8	1,39	1	4,8	Faible
<i>Acrotylus insubricus insubricus</i>	L'oedipode grenadine					2	1	2	2	1	1	1,4	3,4	1,15	1	4,4	Faible
<i>Omocestus raymondii raymondii</i>	Le Criquet des garrigues					2	3		2	1	1	1,4	3,4	1,54	1	4,4	Faible
<i>Decticus albifrons</i>	Le Dectique à front blanc					2	1		2	1	1	1,0	3,0	1,52	1	4	Faible
<i>Euchorthippus declivus</i>	Le Criquet des Bromes					1	2		1	1	1	1,0	2,0	2,27	2	4	Faible
<i>Isophya pyrenaea</i>	Le Barbitiste des Pyrénées					1	1		2	1	1	1,0	2,0	2,08	2	4	Faible
<i>Paratettix meridionalis</i>	Le Tétrix méridional					1	1		2	1	1	1,0	2,0	2,56	2	4	Faible

<i>Depressotetrix depressa</i>	Le Tétrix déprimé						1	1		1	1	1	0,8	1,8	3,45	2	3,8	Faible
<i>Leptophyes punctatissima</i>	La Leptophye ponctuée						1	2		1	1		0,8	1,8	3,23	2	3,8	Faible
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Le Phanéroptère méridional						1	1		1	1	1	0,8	1,8	3,13	2	3,8	Faible
<i>Calliptamus italicus</i>	Le Cloptène italien						1	1		1	1		0,6	1,6	2,13	2	3,6	Faible
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Le Criquet des pâtures						1	1		1	1		0,6	1,6	2,38	2	3,6	Faible
<i>Mantis religiosa</i>	La Mante religieuse						1	1		1	1		0,6	1,6	3,13	2	3,6	Faible
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Le Grillon d'Italie						1	1		1	1		0,6	1,6	2,86	2	3,6	Faible
<i>Ruspolia nitidula nitidula</i>	Le Conocéphale gracieux						1	1		1	1		0,6	1,6	4,35	2	3,6	Faible
<i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i>	L'Oedipode aigue-marine						1	1	2	1	2	2	1,6	2,6	1,19	1	3,6	Faible
<i>Ephippiger diurnus diurnus</i>	L'Ephippigère des vignes						1	3		1	1	1	1,2	2,2	1,61	1	3,2	Faible
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Le Criquet blafard						1	3		1	1	1	1,2	2,2	1,37	1	3,2	Faible
<i>Oedipoda germanica</i>	L'Oedipode rouge						1	2	2	1	1		1,2	2,2	0,68	1	3,2	Faible
<i>Pezotettix giornae</i>	Le Criquet pansu						1	2		2	1	1	1,2	2,2	1,79	1	3,2	Faible
<i>Tylopsis lilifolia</i>	Le Phanéroptère liliacé						1	2		2	1	1	1,2	2,2	1,75	1	3,2	Faible
<i>Calliptamus barbarus barbarus</i>	Le Caloptène ochracé						1	1		2	2		1,0	2,0	1,45	1	3	Faible
<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>	L'Oedipode turquoise						1	1	2	1	1		1,0	2,0	1,02	1	3	Faible
<i>Aiolopus strepens</i>	L'Aiolope automnale						1	2		1	1		0,8	1,8	1,27	1	2,8	Faible
<i>Chorthippus vagans vagans</i>	Le Criquet des Pins						1	1		1	1	1	0,8	1,8	1,85	1	2,8	Faible
<i>Platypleura albopunctata albopunctata</i>	La Decticelle chagrinée						1	2		1	1		0,8	1,8	1,89	1	2,8	Faible
<i>Platypleura albopunctata grisea</i>	La Decticelle grisâtre						1	2		1	1		0,8	1,8	1,89	1	2,8	Faible
<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	Le Criquet duettiste						1	1		1	1		0,6	1,6	0,97	1	2,6	Faible
<i>Gryllus campestris</i>	Le Grillon champêtre						1	1		1	1		0,6	1,6	1,37	1	2,6	Faible
<i>Oedipoda decorus decorus</i>	L'oedipode soufrée						1	1		1	1		0,6	1,6	1,41	1	2,6	Faible
<i>Omocestus rufipes</i>	Le Criquet noir-ébène						1	1		1	1		0,6	1,6	1,30	1	2,6	Faible
<i>Tessellana tessellata</i>	La Decticelle carroyée						1	1		1	1		0,6	1,6	1,54	1	2,6	Faible
<i>Tettigonia viridissima</i>	La Grande Sauterelle Verte						1	1		1	1		0,6	1,6	0,93	1	2,6	Faible
<i>Nemobius sylvestris</i>	Le Grillon des bois						1	1					0,2	1,2	1,32	1	2,2	Faible
<b>Espèces dont la détermination est douteuse (non prise en compte dans l'analyse)</b>																		
<i>Gryllotalpa sp</i>	La Courtilière																	non renseigné

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve :

- Données brutes issues des inventaires entomologiques (2010-2016), CEN L-R

Origine des notations régionales :

- Dires d'experts (Stéphane Jaulin (OPIE) et Maxime Gaymard (CEN L-R))

Origine du chiffre de référence permettant une hiérarchisation à l'échelle du site:

- Base de données OPIE L-R

Coléoptères saproxyliques

Nom scientifique	Statut de protection nationale	Indice fonctionnel	Indice patrimonial	Nom scientifique	Statut de protection nationale	Indice fonctionnel	Indice patrimonial	Nom scientifique	Statut de protection nationale	Indice fonctionnel	Indice patrimonial	Nom scientifique	Statut de protection nationale	Indice fonctionnel	Indice patrimonial			
<i>Brachygonus ruficeps</i>		lf3	lp3	<i>Cryptolestes duplicatus</i>	Non concernées			<i>Mesosa nebulosa</i>	Non concernées			<i>Sinoxylon muricatum</i>	Non concernées					
<i>Microrhagus emyi</i>		lf2	lp3	<i>Cryptolestes ferrugineus</i>				<i>Microlestes luctuosus</i>							<i>Stictoleptura cordigera</i>			
<i>Ogmoderes angusticollis</i>		lf3	lp3	<i>Ctesias serra</i>				<i>Mycetochara maura</i>							<i>Stictoleptura rubra</i>			
<i>Triplax lacordairii</i>		lf3	lp3	<i>Deilus fugax</i>				<i>Mylabris variabilis</i>							<i>Syntomus obscuroguttatus</i>			
<i>Bolitophagus reticulatus</i>		lf3	lp2	<i>Diaperis boleti</i>				<i>Nalassus dryadophilus</i>							<i>Tetrops praeustus</i>			
<i>Cardiophorus anticus</i>		lf3	lp2	<i>Dicronychus cinereus</i>				<i>Nothodes parvulus</i>							<i>Thanasimus formicarius</i>			
<i>Hylis olexai</i>		lf2	lp2	<i>Diplocoelus fagi</i>				<i>Nyctophila reichii</i>							<i>Tilloidea unifasciata</i>			
<i>Hymenorus doublieri</i>		lf2	lp2	<i>Dorcatoma chrysomelina</i>				<i>Oedemera barbara</i>							<i>Trechus quadristriatus</i>			
<i>Latipalpis plana</i>		lf1	lp2	<i>Dorcatoma minor</i>				<i>Oedemera femoralis</i>							<i>Triplax russica</i>			
<i>Oxylaemus cylindricus</i>		lf3	lp2	<i>Dorcatoma punctulata</i>				<i>Oedemera femorata</i>							<i>Tropinota hirta</i>			
<i>Cerambyx cerdo</i>	oui	lf1	lp1	<i>Dorcus parallelipedus</i>				<i>Oedemera flavipes</i>							<i>Tropinota squalida</i>			
<i>Abdera quadrifasciata</i>	Non concernées			<i>Dryocoetes villosus</i>				<i>Omophlus lepturoides</i>							<i>Uleiota planata</i>			
<i>Adrastus limbatus</i>				<i>Ernobius parens</i>				<i>Onthophagus coenobita</i>							<i>Valgus hemipterus</i>			
<i>Adrastus rachifer</i>				<i>Eulagius filicornis</i>				<i>Ovalisia mirifica</i>							<i>Xyleborinus saxesenii</i>			
<i>Amara anthobia</i>				<i>Glaphyra umbellatarum</i>				<i>Oxythyrea funesta</i>							<i>Xyleborus dryographus</i>			
<i>Ampedus quercicola</i>				<i>Gonodera luperus</i>				<i>Palorus depressus</i>							<i>Xyleborus monographus</i>			
<i>Amphimallon majale</i>				<i>Grammoptera ustulata</i>				<i>Paracorymbia fulva</i>							<i>Xylopertha praeusta</i>			
<i>Anisandrus dispar</i>				<i>Hadrobregmus denticollis</i>				<i>Paradromius linearis</i>							<i>Xylotrechus stebbingi</i>			
<i>Anobium hederiae</i>				<i>Hemicrepidius hirtus</i>				<i>Pheletes quercus</i>										
<i>Anogcodes seladonius</i>				<i>Hylastes attenuatus</i>				<i>Phymatodes testaceus</i>										
<i>Anthaxia confusa</i>				<i>Hylastes linearis</i>				<i>Pityophthorus pubescens</i>										
<i>Anthaxia hungarica</i>				<i>Hylesinus toranio</i>				<i>Placonotus testaceus</i>										
<i>Anthaxia sepulchralis</i>				<i>Isomira antennata</i>				<i>Platypus cylindrus</i>										
<i>Asaphidion curtum</i>				<i>Kissophagus novaki</i>				<i>Pleurophorus caesus</i>										
<i>Aspidiphorus lareyniei</i>				<i>Lacon punctatus</i>				<i>Priobium carpini</i>										
<i>Athous haemorrhoidalis</i>				<i>Lamprohiza mulsantii</i>				<i>Protaetia cuprea</i>										
<i>Aulonothroscus brevicollis</i>				<i>Lampyrus noctiluca</i>				<i>Protaetia morio</i>										
<i>Betarmon bisbimaculatus</i>				<i>Lebia scapularis</i>				<i>Protaetia oblonga</i>										
<i>Brachinus sclopeta</i>				<i>Leptophloeus juniperi</i>				<i>Pseudovadonia livida</i>										
<i>Buprestis haemorrhoidalis</i>				<i>Litargus balteatus</i>				<i>Ptilinus fuscus</i>										
<i>Calodromius bifasciatus</i>				<i>Litargus connexus</i>				<i>Rutpela maculata</i>										
<i>Cardiophorus rufipes</i>				<i>Lytta vesicatoria</i>				<i>Salpingus planirostris</i>										
<i>Cerylon histeroideus</i>				<i>Melanotus crassicollis</i>				<i>Scaphidema metallicum</i>										
<i>Cetonia aurata</i>				<i>Melanotus tenebrosus</i>				<i>Scobicia chevrieri</i>										
<i>Clerus mutillarius</i>				<i>Melasis buprestoides</i>				<i>Scobicia pustulata</i>										
<i>Clytus rhamni</i>				<i>Meliboeus fulgidicollis</i>				<i>Scolytus multistriatus</i>										
<i>Conopalpus brevicollis</i>				<i>Mesocoelopus collaris</i>				<i>Scolytus pygmaeus</i>										

Origine des données de présence sur le secteur de la Réserve et de la hiérarchisation :

- Noblecourt T., Soldati F & Barnouin T. (2014). Echantillonnage des coléoptères saproxyliques dans la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon (France, Hérault) – Rapport d'échantillonnage 2012-2014, Quillan : Office National des Forêts, Laboratoire National d'Entomologie Forestière. Octobre 2014, 28 p.

Annexe 61. Araignées

Famille	Nom scientifique
Araneidae	<i>Aculepeira armida</i>
Araneidae	<i>Aculepeira ceropegia</i>
Salticidae	<i>Aelurillus v-insignitus</i>
Araneidae	<i>Agalenatea redii</i>
Agelenidae	<i>Agelena labyrinthica</i>
Liocranidae	<i>Agroeca inopina</i>
Lycosidae	<i>Alopecosa accentuata</i>
Lycosidae	<i>Alopecosa albofasciata</i>
Lycosidae	<i>Alopecosa cuneata</i>
Amaurobiidae	<i>Amaurobius erberi</i>
Amaurobiidae	<i>Amaurobius similis</i>
Theridiidae	<i>Anelosimus aulicus</i>
Theridiidae	<i>Anelosimus pulchellus</i>
Theridiidae	<i>Anelosimus vittatus</i>
Anyphaenidae	<i>Anyphaena accentuata</i>
Anyphaenidae	<i>Anyphaena sabina</i>
Gnaphosidae	<i>Aphantaulax cincta</i>
Gnaphosidae	<i>Aphantaulax seminigra</i>
Gnaphosidae	<i>Aphantaulax trifasciata trimaculata</i>
Araneidae	<i>Araneus angulatus</i>
Araneidae	<i>Araneus diadematus</i>
Araneidae	<i>Araneus grossus</i>
Araneidae	<i>Araneus marmoreus</i>
Araneidae	<i>Araneus pallidus</i>
Araneidae	<i>Araneus sturmi</i>
Araneidae	<i>Araniella cucurbitina</i>
Lycosidae	<i>Arctosa cinerea</i>
Lycosidae	<i>Arctosa lacustris</i>
Lycosidae	<i>Arctosa leopardus</i>
Lycosidae	<i>Arctosa perita</i>
Lycosidae	<i>Arctosa personata</i>
Lycosidae	<i>Arctosa similis</i>
Lycosidae	<i>Arctosa stigmosa</i>
Araneidae	<i>Argiope bruennichi</i>
Araneidae	<i>Argiope lobata</i>
Atypidae	<i>Atypus affinis</i>
Linyphiidae	<i>Bathyphantes approximatus</i>
Linyphiidae	<i>Bolyphantes sp.</i>
Gnaphosidae	<i>Callilepis nocturna</i>
Gnaphosidae	<i>Callilepis schuszteri</i>
Salticidae	<i>Carrhotus xanthogramma</i>
Linyphiidae	<i>Centromerus serratus</i>
Araneidae	<i>Cercidia prominens</i>
Salticidae	<i>Chalcoscirtus infimus</i>
Eutichuridae	<i>Cheiracanthium erraticum</i>
Eutichuridae	<i>Cheiracanthium mildei</i>
Eutichuridae	<i>Cheiracanthium punctorium</i>
Eutichuridae	<i>Cheiracanthium virescens</i>
Clubionidae	<i>Clubiona brevipes</i>

Famille	Nom scientifique
Clubionidae	<i>Clubiona comta</i>
Clubionidae	<i>Clubiona corticalis</i>
Clubionidae	<i>Clubiona leucaspis</i>
Clubionidae	<i>Clubiona stagnatilis</i>
Clubionidae	<i>Clubiona terrestris</i>
Clubionidae	<i>Clubiona vegeta</i>
Clubionidae	<i>Coelotes atropos</i>
Linyphiidae	<i>Cresmatoneta mutinensis</i>
Hahniidae	<i>Cryphoea silvicola</i>
Theridiidae	<i>Cryptachaea riparia</i>
Araneidae	<i>Cyclosa algerica</i>
Araneidae	<i>Cyclosa conica</i>
Thomisidae	<i>Diaea dorsata</i>
Dictynidae	<i>Dictyna arundinacea</i>
Dictynidae	<i>Dictyna latens</i>
Dictynidae	<i>Dictyna uncinata</i>
Theridiidae	<i>Dipoena convexa</i>
Theridiidae	<i>Dipoena inornata</i>
Theridiidae	<i>Dipoena melanogaster</i>
Gnaphosidae	<i>Drassodes cupreus</i>
Gnaphosidae	<i>Drassodes lapidosus</i>
Gnaphosidae	<i>Drassodes pubescens</i>
Gnaphosidae	<i>Drassodes villosus</i>
Gnaphosidae	<i>Drassodes hypocrita</i>
Dysderidae	<i>Dysdera crocata</i>
Dysderidae	<i>Dysdera erythrina</i>
Dysderidae	<i>Dysdera erythrina provincialis</i>
Thomisidae	<i>Ebrechtella tricuspida</i>
Theridiidae	<i>Enoplognatha ovata</i>
Theridiidae	<i>Enoplognatha thoracica</i>
Theridiidae	<i>Episinus maculipes</i>
Eresidae	<i>Eresus kollari</i>
Linyphiidae	<i>Erigone atra</i>
Linyphiidae	<i>Erigone dentipalpis</i>
Mimetidae	<i>Ero aphana</i>
Mimetidae	<i>Ero tuberculata</i>
Salticidae	<i>Euophrys frontalis</i>
Salticidae	<i>Euophrys rufibarbis</i>
Theridiidae	<i>Euryopsis episinoides</i>
Salticidae	<i>Evarcha falcata</i>
Salticidae	<i>Evarcha jucunda</i>
Filistatidae	<i>Filistata insidiatrix</i>
Linyphiidae	<i>Frontinellina frutetorum</i>
Araneidae	<i>Gibbaranea bituberculata</i>
Gnaphosidae	<i>Gnaphosa alacris</i>
Gnaphosidae	<i>Gnaphosa dolosa</i>
Linyphiidae	<i>Gnathonarium dentatum</i>
Linyphiidae	<i>Gonatium rubens</i>
Linyphiidae	<i>Gongylidiellum vivum</i>

Famille	Nom scientifique
Linyphiidae	<i>Gongylidium rufipes</i>
Hahniidae	<i>Hahnna candida</i>
Hahniidae	<i>Hahnna helveola</i>
Hahniidae	<i>Hahnna nava</i>
Hahniidae	<i>Hahnna ononidum</i>
Hahniidae	<i>Hahnna petrobia</i>
Gnaphosidae	<i>Haplodrassus signifer</i>
Dysderidae	<i>Harpactea sp.</i>
Salticidae	<i>Heliophanus aeneus</i>
Salticidae	<i>Heliophanus auratus</i>
Salticidae	<i>Heliophanus cupreus</i>
Salticidae	<i>Heliophanus flavipes</i>
Salticidae	<i>Heliophanus kochii</i>
Salticidae	<i>Heliophanus melinus</i>
Salticidae	<i>Heliophanus tribulosus</i>
Thomisidae	<i>Heriaeus hirtus</i>
Thomisidae	<i>Heriaeus melloteei</i>
Lycosidae	<i>Hogna radiata</i>
Araneidae	<i>Hypsosinga sanguinea</i>
Uloboridae	<i>Hyptiotes paradoxus</i>
Salticidae	<i>Icius hamatus</i>
Salticidae	<i>Icius subinermis</i>
Linyphiidae	<i>Labulla thoracica</i>
Araneidae	<i>Larinia lineata</i>
Araneidae	<i>Larinioides sclopetarius</i>
Dictynidae	<i>Lathys humilis</i>
Linyphiidae	<i>Leptyphantes leprosus</i>
Salticidae	<i>Leptorchestes berolinensis</i>
Salticidae	<i>Leptorchestes mutilloides</i>
Linyphiidae	<i>Leptyphantes leprosus</i>
Linyphiidae	<i>Leptyphantes tenuis</i>
Linyphiidae	<i>Linyphia tenuipalpis</i>
Linyphiidae	<i>Linyphia triangularis</i>
Liocranidae	<i>Liocranum rupicola</i>
Phrurolithidae	<i>Liophrurillus flavitarsis</i>
Lycosidae	<i>Lycosa narbonensis</i>
Salticidae	<i>Macaroeis nidicolens</i>
Agelenidae	<i>Malthonica dalmatica</i>
Agelenidae	<i>Malthonica silvestris</i>
Araneidae	<i>Mangora acalypha</i>
Salticidae	<i>Menemerus semilimbatus</i>
Tetragnathidae	<i>Meta bourneti</i>
Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Tetragnathidae	<i>Metellina segmentata</i>
Gnaphosidae	<i>Micaria sp.</i>
Sparassidae	<i>Micrommata ligurinum</i>
Sparassidae	<i>Micrommata virescens</i>
Linyphiidae	<i>Microneta viaria</i>

Famille	Nom scientifique
Thomisidae	<i>Misumena vatia</i>
Nemesiidae	<i>Nemesia sp.</i>
Salticidae	<i>Neon reticulatus</i>
Araneidae	<i>Neoscona adianta</i>
Araneidae	<i>Neoscona byzantina</i>
Araneidae	<i>Neoscona subfusca</i>
Theridiidae	<i>Neottiura suaveolens</i>
Linyphiidae	<i>Neriere emphana</i>
Linyphiidae	<i>Neriere peltata</i>
Linyphiidae	<i>Neriere radiata</i>
Nesticidae	<i>Nesticus eremita</i>
Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>
Dictynidae	<i>Nigma flavescens</i>
Dictynidae	<i>Nigma puella</i>
Dictynidae	<i>Nigma walckenaeri</i>
Gnaphosidae	<i>Nomisia aussereri</i>
Gnaphosidae	<i>Nomisia celerrima</i>
Gnaphosidae	<i>Nomisia exornata</i>
Araneidae	<i>Nuctenea umbratica</i>
Titanoecidae	<i>Nurscia albomaculata</i>
Titanoecidae	<i>Nurscia sequerai</i>
Linyphiidae	<i>Oedothorax apicatus</i>
Sparassidae	<i>Olios argelasius</i>
Oonopidae	<i>Oonops sp.</i>
Oxyopidae	<i>Oxyopes heterophthalmus</i>
Oxyopidae	<i>Oxyopes lineatus</i>
Oxyopidae	<i>Oxyopes nigripalpis</i>
Oxyopidae	<i>Oxyopes ramosus</i>
Thomisidae	<i>Ozyptila atomaria</i>
Thomisidae	<i>Ozyptila brevipes</i>
Thomisidae	<i>Ozyptila sanctuaria</i>
Thomisidae	<i>Ozyptila simplex</i>
Theridiidae	<i>Paidiscura pallens</i>
Linyphiidae	<i>Palliduphantes sanctivincenti</i>
Linyphiidae	<i>Parapelecopsis nemoralis</i>
Araneidae	<i>Parazygiella montana</i>
Lycosidae	<i>Pardosa amentata</i>
Lycosidae	<i>Pardosa hortensis</i>
Lycosidae	<i>Pardosa morosa</i>
Lycosidae	<i>Pardosa prativaga</i>
Lycosidae	<i>Pardosa proxima</i>
Lycosidae	<i>Pardosa pullata</i>
Lycosidae	<i>Pardosa wagleri</i>
Linyphiidae	<i>Pelecopsis bucephala</i>
Linyphiidae	<i>Pelecopsis elongata</i>
Salticidae	<i>Pellenes arciger</i>
Salticidae	<i>Pellenes brevis</i>
Salticidae	<i>Pellenes geniculatus</i>
Gnaphosidae	<i>Phaeoecus braccatus</i>

Famille	Nom scientifique
Salticidae	<i>Philaeus chrysops</i>
Philodromidae	<i>Philodromus aureolus</i>
Philodromidae	<i>Philodromus bistigma</i>
Philodromidae	<i>Philodromus buxi</i>
Philodromidae	<i>Philodromus cespitum</i>
Philodromidae	<i>Philodromus dispar</i>
Philodromidae	<i>Philodromus fuscolimbatus</i>
Philodromidae	<i>Philodromus lividus</i>
Philodromidae	<i>Philodromus pulchellus</i>
Philodromidae	<i>Philodromus rufus</i>
Salticidae	<i>Phlegra bresnieri</i>
Theridiidae	<i>Pholcomma gibbum</i>
Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>
Phrurolithidae	<i>Phrurolithus festivus</i>
Lycosidae	<i>Pirata latitans</i>
Pisauridae	<i>Pisaura mirabilis</i>
Thomisidae	<i>Pistius truncatus</i>
Linyphiidae	<i>Pityohyphantes phrygianus</i>
Gnaphosidae	<i>Poecilochroa albomaculata</i>
Gnaphosidae	<i>Poecilochroa conspicua</i>
Gnaphosidae	<i>Poecilochroa variana</i>
Linyphiidae	<i>Prinerigone vagans</i>
Salticidae	<i>Pseudeuophrys erratica</i>
Salticidae	<i>Pseudeuophrys vafra</i>
Salticidae	<i>Pseudicius encarpatus</i>
Theridiidae	<i>Robertus mazaurei</i>
Theridiidae	<i>Robertus neglectus</i>
Thomisidae	<i>Runcinia grammica</i>
Salticidae	<i>Saitis barbipes</i>
Salticidae	<i>Salticus cingulatus</i>
Salticidae	<i>Salticus propinquus</i>
Salticidae	<i>Salticus scenicus</i>
Salticidae	<i>Salticus zebraneus</i>
Liocranidae	<i>Scotina celans</i>
Gnaphosidae	<i>Scotophaeus sp.</i>
Scytodidae	<i>Scytodes thoracica</i>
Segestriidae	<i>Segestria florentina</i>
Linyphiidae	<i>Silometopus sp.</i>
Theridiidae	<i>Simitidion simile</i>
Salticidae	<i>Sitticus sp.</i>
Pholcidae	<i>Spermophora senoculata</i>
Theridiidae	<i>Steatoda triangulosa</i>
Thomisidae	<i>Synaema globosum</i>
Salticidae	<i>Synageles venator</i>
Salticidae	<i>Talavera aequipes</i>
Salticidae	<i>Talavera petrensis</i>
Agelenidae	<i>Tegenaria atrica</i>
Agelenidae	<i>Tegenaria fuesslini</i>
Agelenidae	<i>Tegenaria parietina</i>

Famille	Nom scientifique
Linyphiidae	<i>Tenuiphantes herbicola</i>
Linyphiidae	<i>Tenuiphantes tenebricola</i>
Linyphiidae	<i>Tenuiphantes tenuis</i>
Linyphiidae	<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha extensa</i>
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha montana</i>
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha nigrita</i>
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha pinicola</i>
Agelenidae	<i>Textrix denticulata</i>
Philodromidae	<i>Thanatus striatus</i>
Philodromidae	<i>Thanatus vulgaris</i>
Theridiidae	<i>Theridion bimaculatum</i>
Theridiidae	<i>Theridion melanurum</i>
Theridiidae	<i>Theridion musivum</i>
Theridiidae	<i>Theridion mystaceum</i>
Theridiidae	<i>Theridion pictum</i>
Theridiidae	<i>Theridion pinastri</i>
Theridiidae	<i>Theridion tinctum</i>
Theridiidae	<i>Theridion varians</i>
Thomisidae	<i>Thomisus onustus</i>
Philodromidae	<i>Tibellus maritimus</i>
Philodromidae	<i>Tibellus oblongus</i>
Titanoecidae	<i>Titanoeca quadriguttata</i>
Titanoecidae	<i>Titanoeca schineri</i>
Thomisidae	<i>Tmarus horvathi</i>
Thomisidae	<i>Tmarus piger</i>
Thomisidae	<i>Tmarus piochardi</i>
Thomisidae	<i>Tmarus staintoni</i>
Thomisidae	<i>Tmarus stellio</i>
Lycosidae	<i>Trabea paradoxa</i>
Gnaphosidae	<i>Trachyzelotes pedestris</i>
Lycosidae	<i>Trochosa hispanica</i>
Lycosidae	<i>Trochosa terricola</i>
Uloboridae	<i>Uloborus walckenaerius</i>
Oecobiidae	<i>Uroctea durandi</i>
Linyphiidae	<i>Walckenaeria antica</i>
Thomisidae	<i>Xysticus acerbus</i>
Thomisidae	<i>Xysticus bifasciatus</i>
Thomisidae	<i>Xysticus bufo</i>
Thomisidae	<i>Xysticus cristatus</i>
Thomisidae	<i>Xysticus erraticus</i>
Thomisidae	<i>Xysticus kochi</i>
Thomisidae	<i>Xysticus lanio</i>
Gnaphosidae	<i>Zelotes apricorum</i>
Gnaphosidae	<i>Zelotes atrocaeruleus</i>
Gnaphosidae	<i>Zelotes callidus</i>
Gnaphosidae	<i>Zelotes civicus</i>
Gnaphosidae	<i>Zelotes gallicus</i>
Gnaphosidae	<i>Zelotes subterraneus</i>

Famille	Nom scientifique
Gnaphosidae	<i>Zelotes tenuis</i>
Gnaphosidae	<i>Zelotes thorelli</i>
Araneidae	<i>Zilla diodia</i>
Zodariidae	<i>Zodarion couseranense</i>
Zodariidae	<i>Zodarion elegans</i>
Zodariidae	<i>Zodarion gallicum</i>
Zodariidae	<i>Zodarion italicum</i>
Zodariidae	<i>Zodarion styliferum</i>
Miturgidae	<i>Zora parallela</i>
Miturgidae	<i>Zora pardalis</i>
Zoropsidae	<i>Zoropsis media</i>
Zoropsidae	<i>Zoropsis spinimana</i>

Annexe 6j. Cavernicoles troglobies

Espèces
<i>Nesticus eremita</i>
<i>Speotrechus mayeti vardonensis</i>
<i>Niphargus rhénorodanensis</i>
Groupe d'espèces
<i>Collemboles Symphypleones</i>
<i>Collemboles Arthropleones</i>
<i>Plusiocampa sp.</i>
<i>Chtonius sp.</i>
<i>Trichoniscoides sp.</i>

Annexe 6K. Patrimoine géologique

		Elément LRO-3104 « Gorges du Gardon »		Elément LRO-3160 « Sanilhac-Sagriès, grotte Saint-Vérédème »	
Intérêt patrimonial	Intérêts géologiques principaux	Géomorphologie	( 2 / 3 ) *4	Géomorphologie	( 2 / 3 ) *4
	Intérêts géologiques secondaires	Hydrogéologie et Sédimentologie	( 2 / 3 ) *3	Hydrogéologie	( 2 / 3 ) *3
	Intérêt pour l'histoire de la géologie	Pas évident	( 0 / 3 ) *3	Certain	( 2 / 3 ) *3
	Intérêt pédagogique	Tout public	( 2 / 3 ) *2	Tout public	( 2 / 3 ) *2
	Conservation	Bien conservé	( 2 / 3 ) *2	Bien conservé	( 2 / 3 ) *2
	Rareté	Régionale	( 1 / 3 ) *2	Départementale	( 0 / 3 ) *2
		<b>Synthèse</b>	<b>26 / 48 → 2 étoiles</b>		<b>28 / 48 → 2 étoiles</b>
Vulnérabilité	Vulnérabilité naturelle	Aucune	0 / 3	Aucune	0 / 3
	Menaces anthropiques	Moyennes	2 / 3	Faibles	1 / 3
	Protection effective	Maximale	0 / 3	Moyenne	1 / 3
		<b>Synthèse</b>	<b>2 / 9</b>		<b>2 / 9</b>
<b>Besoin en protection régionale (Intérêt patrimonial + vulnérabilité)</b>		<b>4 / 12</b>		<b>4 / 12</b>	

## Annexe 7. Rappel des enjeux définis dans le plan de gestion précédent

ENJEUX DE CONSERVATION	Enjeux prioritaires	la préservation de la quiétude des falaises, en tant qu'habitat de grands rapaces
		la restauration de pelouses sèches, habitats naturels en forte régression en région méditerranéenne, et habitats d'espèces d'oiseaux et d'insectes patrimoniaux
		la préservation de la quiétude des grottes, en tant qu'habitats de chiroptères
		le confortement du vieillissement, jusqu'à la sénescence, de la Chênaie verte dans un contexte de reprise de l'activité forestière
	Enjeux secondaires	la préservation de l'intégrité des falaises, en tant qu'habitats d'une espèce végétale protégée, remarquable au niveau régional ( <i>Hesperis laciniata</i> )
		la préservation de l'intégrité des habitats naturels et des espèces liées au cours d'eau et au réseau karstique (régime hydrique et qualité de l'eau, dérangement)
ENJEUX DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE		le milieu souterrain dans ses différentes composantes physiques et biologiques
		les peuplements d'invertébrés terrestres et aquatiques
		les peuplements de micromammifères
		le statut des différentes espèces de l'avifaune à l'échelle de la réserve
		les peuplements de bryophytes
ENJEUX PEDAGOGIQUES ET SOCIO-CULTURELS	Conservation du patrimoine naturel	la conservation du patrimoine existant
		la prévention d'atteintes éventuelles au patrimoine archéologique ou historique lors de travaux (porter-à-connaissance, prise en compte dans les cahiers des charges)
	Conservation du patrimoine culturel	le recensement du petit patrimoine
		le recensement du patrimoine archéologique, notamment en milieu souterrain
	Pédagogie	l'articulation avec les autres intervenants sur le massif
		la mise en place d'un lieu d'accueil pérenne
	Socio-économiques	la conciliation de la conservation du patrimoine et d'activités humaines omniprésentes
		l'attachement des locaux à certains secteurs ou éléments du site
		la demande sociale d'exploitation des bois communaux
		les difficultés de pratique de l'activité pastorale
		l'existence d'enclaves privées au sein du périmètre classé en réserve et la complexité de l'emprise foncière (nombreuses indentations)
		l'existence d'un risque incendie élevé sur la commune et la proximité immédiate de la réserve
	l'intégration de la réserve dans un ensemble plus vaste bénéficiant de divers statuts de protection, faisant intervenir plusieurs gestionnaires, et avec lequel la réserve est en forte connectivité	

Liste des abréviations utilisées

ASN	Association Spéléologique Nîmoise
ATEN	Atelier Technique des Espaces Naturels
CCPU	Communauté de Communes Pays d'Uzès
CEN	Conservatoire d'espaces naturels
COGARD	Centre Ornithologique du Gard
DDTM30	Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard
DH	Directive Habitats
DO	Direction Oiseaux
ETP	Equivalent Temps Plein
L-R	Languedoc-Roussillon
OLT	Objectif à long terme
OO	Objectif opérationnels
RNF	Réserves Naturelles de France
RNNGA	Réserve Naturelle Nationale des gorges de l'Ardèche
RNRGG	Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon
SMAGE	Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Equilibrée
SMGG	Syndicat Mixte des gorges du Gardon
STERF	Suivi Temporaire des Rhopalocères de France