



Réserve Naturelle Régionale
GORGES DU GARDON



La Région
Occitanie
Pyrénées - Méditerranée



Rapport d'activités 2018

Sommaire

1. Le cadre de la gestion de la Réserve Naturelle : le plan de gestion 2017-2021	1
2. Enjeu « Mosaïque de pelouses sèches, garrigues semi-ouvertes et chênaies méditerranéennes »	2
2.1. Lancement d'un projet de connaissance des pratiques agricoles aux abords de la Réserve	2
2.2. Entretien de la végétation dans des secteurs prioritaires	3
2.3. Suivi des orthoptères, groupe indicateur de la disponibilité des différents milieux de la mosaïque.....	4
3. Enjeu « Milieux souterrains »	5
3.1. Nettoyage d'un tag	5
3.2. Gestion et suivi de la Baume Saint-Vérédème	7
4. Enjeu « Milieux aquatiques et rivulaires ».....	8
4.1. Lutte contre la pollution des berges	8
4.2. Suivi de la colonie de Guépriers d'Europe	8
5. Enjeu « Milieux rocheux et falaises »	9
5.1. Suivi de l'Hétéropogon contourné.....	9
5.2. Suivi de la Gagée de Granatelli / Lacaeta	10
6. Enjeu « La Réserve Naturelle comme patrimoine commun »	11
6.1. Organisation d'évènements d'information et de sensibilisation – Grand public	11
6.2. Organisation d'évènements d'information et de sensibilisation – Scolaires	11
6.3. Création et utilisation d'outils de communication et de sensibilisation pour faire connaître la Réserve et ses activités	12
6.4. Pose d'éco-compteurs	15
6.5. Diffusion des activités de la Réserve et d'informations diverses.....	16
6.6. Projet de Maison de Réserve	16
6.7. Echanges réguliers avec la Société de chasse	16
7. Enjeu « La Réserve comme laboratoire de connaissances »	17
7.1. Inventaire des micromammifères.....	17
7.2. Poursuite de l'étude des habitats d'émergence de <i>Gomphus graslinii</i> et <i>Oxygastra curtisii</i>	18
8. Missions transversales	19
9. Bilan financier.....	20
9.1. Charges 2018.....	20
9.2. Produits 2018	20

1. | Le cadre de la gestion de la Réserve Naturelle : le plan de gestion 2017-2021

La Réserve Naturelle Régionale des gorges du Gardon a été créée en 2001 sous l'impulsion de la commune de Sanilhac-Sagriès et du Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R). Ils ont souhaité une protection forte sur leurs propriétés pour gérer une fréquentation touristique et sportive intense et des projets d'aménagements qui menaçaient le patrimoine naturel.

Aujourd'hui, deux salariés du CEN L-R travaillent sur le site. Pour guider la gestion au quotidien, le troisième plan de gestion pour la période 2017-2021 a été rédigé et validé par le Conseil Régional après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Ce plan de gestion dresse la liste d'enjeux naturels et géologiques qui découlent des grands ensembles paysagers du site :

- la mosaïque de pelouses sèches, de garrigues et de chênaies méditerranéennes, qui recouvre la quasi-totalité de la surface de la Réserve sur le plateau calcaire ;
- les milieux aquatiques et rivulaires, qui forment une limite naturelle de la Réserve au sud ;
- les milieux rocheux et falaises, qui représente une entité paysagère remarquable et qui font l'identité de la Réserve ;
- les milieux souterrains, qui constituent un réseau dense de cavités, avens, failles, qui ne peuvent pas toujours être explorés.

Des enjeux socio-économiques ont également été déterminés, à partir des nombreuses interdépendances existantes et à développer entre la Réserve et son territoire, à savoir :

- l'opportunité pour la Réserve d'être un laboratoire de connaissances, reconnue comme territoire d'expérimentation et de développement de travaux scientifiques ;
- l'appropriation de la Réserve par les usagers et les acteurs locaux.

Ce sont autour de ces grands enjeux qu'ont été développés un ensemble d'objectifs à long terme pour le site (atteignables au bout de plusieurs dizaines d'années) et un ensemble d'objectifs opérationnels (atteignables à l'issue du plan de gestion).

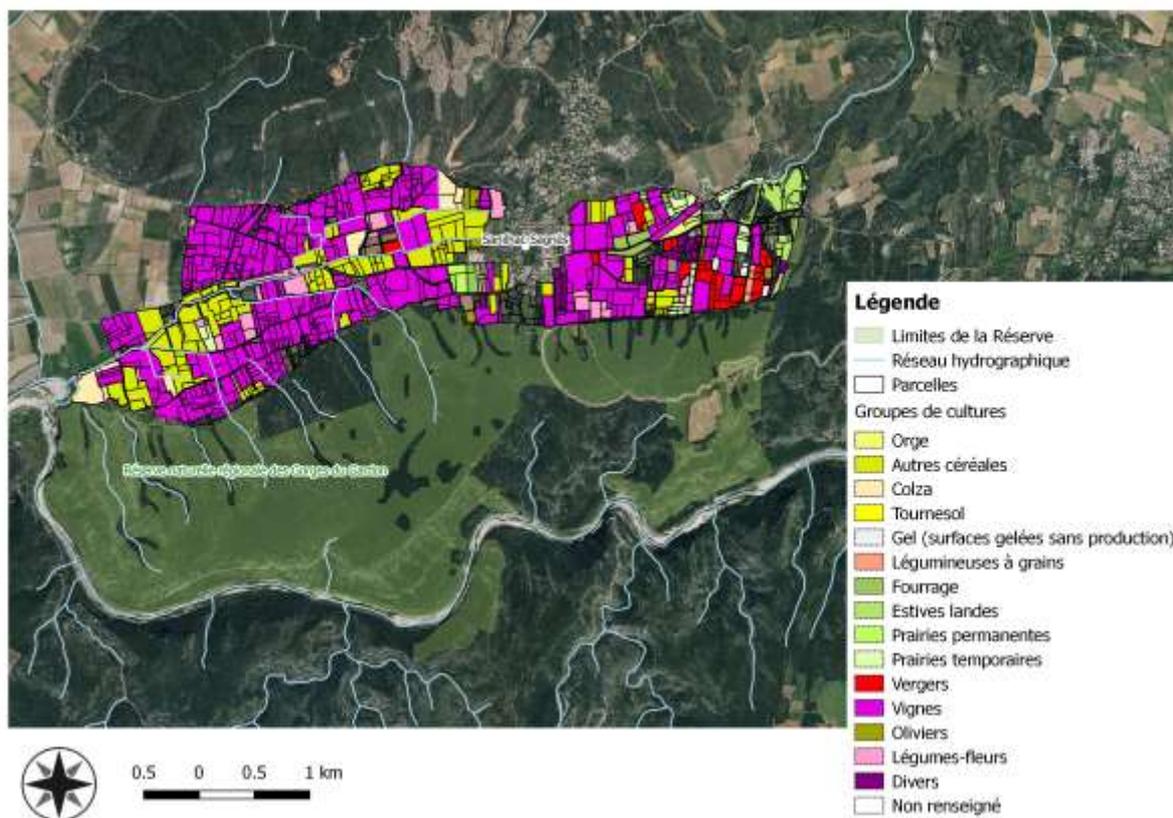
Les opérations menées en 2018, programmées dans le plan quinquennal de travail, participent donc à l'atteintes de ces objectifs. Les moyens humains ayant permis la mise en œuvre des opérations sont les suivants :

- 1,6 équivalent temps-plein correspondant au temps de travail des salariés du CEN LR
- 2,5 mois de stages (2 stagiaires)
- 1 personne en service civique (7 mois)
- 220 heures de bénévolat (projet tutoré de 5 étudiants et bénévolat ponctuel)

2. | Enjeu « Mosaïque de pelouses sèches, garrigues semi-ouvertes et chênaies méditerranéennes »

2.1. | Lancement d'un projet de connaissance des pratiques agricoles à proximité de la Réserve

Comme illustré par la carte ci-dessous, les garrigues de la commune de Sanilhac-Sagriès s'étendent de part et d'autre d'une plaine agricole. Seules les garrigues sud sont classées en Réserve Naturelle.



Carte des différents types de cultures dans la plaine aux abords de la Réserve Naturelle

Les relations entre les activités agricoles et la biodiversité dans ce secteur n'ont jamais été caractérisées ni quantifiées. En ce sens, dans le cadre d'un projet tutoré, cinq étudiants en deuxième année de Master à l'Université des Sciences de Montpellier ont travaillé à l'élaboration d'un outil de diagnostic de l'activité agricole. Cet outil avait pour objectifs de mesurer :

- La capacité d'accueil de la biodiversité sur la parcelle agricole ;
- L'état actuel des pratiques et leur lien avec la biodiversité ;
- La perception de l'exploitant sur la biodiversité et l'avenir de son exploitation.

L'outil développé est largement inspiré du travail mené par le CEN L-R depuis plusieurs années sur cette problématique dans le département de l'Hérault (démarche *Biodiv'eau*). Il comprend :

- Une fiche de terrain « Information exploitant » pour guider un entretien (de 40 min à 1h30 maximum) ;
- Une fiche de terrain « Information terrain » pour guider le relevé, la caractérisation et l'évaluation de l'état de conservation des infrastructures agro-écologique (haie, fossé, arbres isolé,...)
- Une base de données cartographiques (type de culture, nom du propriétaire et nom de l'exploitant, contact effectué et retour du contact)

Les étudiants ont pu contacter 39 propriétaires de parcelles et ont pu tester leurs outils auprès de 3 exploitants. Ils en ont tiré des recommandations pour la généralisation de l'utilisation de l'outil à l'ensemble du secteur agricole. La suite du travail devrait pouvoir être menée en 2019 dans l'objectif ensuite d'encourager la signature de contrat d'engagement volontaire des exploitants vers une activité dont les impacts sur la biodiversité sont limités.

2.2. | Entretien de la végétation dans des secteurs prioritaires

Un layon a été tracé pour permettre la pose d'une clôture temporaire et l'installation d'un troupeau de chèvres dans secteur de la Grand Terre.



Tracé du layon et Installation du troupeau de chèvres dans le secteur de la Grand Terre

Un autre layon a été tracé pour permettre l'installation, en 2019 d'une clôture permanente qui accueillera un troupeau d'ovins ou de bovins (pas plus de 5 bêtes pendant quelques semaines).

En parallèle, une intervention manuelle dans le secteur du Montaillon (5 jours) a permis le débroussaillage alvéolaire de près d'un hectare de Chêne kermès. Les avantages de ce débroussaillage sélectif sont nombreux :

- Préservation des plantes à fleurs et donc de la ressource alimentaire de nombreux insectes floricoles ;
- Diversification des strates de végétation et limite la repousse du Chêne kermès ;
- Action différée dans le temps et l'espace (car elle varie chaque année), avec une rotation pour laisser des zones refuges (faune hivernante, ponte).

Très prenante, cette activité est menée dans l'attente de l'installation d'un troupeau dans le secteur.

2.3. | Suivi des orthoptères, groupe indicateur de la disponibilité des différents milieux de la mosaïque

Le CEN L-R participe depuis 2017 à l'élaboration et au test d'un protocole de suivi des orthoptères qui doit pouvoir être applicable au suivi de l'état des milieux naturels à l'échelle de la Région. Ce protocole est donc mis en œuvre depuis 2017 sur la Réserve Naturelle.

48 quadrats de 100 m² ont donc été prospectés pendant 10 minutes. Tous les individus observés ont été déterminés et comptés.

Si le traitement des données récoltées dans le cadre de ce suivi n'a pas encore été effectué, un impact positif de l'entretien de la piste DFCI est déjà notable, notamment sur certaines espèces à faible pouvoir de dispersion qui sont aidées par la continuité écologique que constitue la piste.

3. | Enjeu « Milieux souterrains »

3.1. | Nettoyage d'un tag

En août, un tag de plus de 2 mètres de hauteur sur près de 8 mètres de large a été constaté au-dessus de la grotte du Laminoir (secteur de la Baume). Des tags, moins étendus, se trouvaient également sur la dalle calcaire en contrebas et dans la Baume Saint-Vérédème.



Tags observés en août 2018 dans le secteur de la Baume

Tous d'un même auteur (même signature), ces tags ont grandement dénaturé les falaises. Après un certain temps nécessaire pour mobiliser des financements et préparer l'opération techniquement très délicate, les travaux de nettoyage ont pu avoir lieu en octobre.

Aucun produit chimique ne devait être utilisé de manière à ne pas polluer le site. Il fallait également que l'état de la falaise soit préservé au maximum. C'est ainsi que la technique de l'aérogommage a été choisie : un compresseur très puissant projette des billes d'argile d'une taille de l'ordre du micron à une vitesse de plusieurs centaines de km/h. Une technique performante, douce pour le support et utilisant des matériaux écologiques.

La journée de chantier était un bel exemple de collaboration entre différentes structures, chacune apportant son matériel, ses compétences et son savoir-faire.

Trois personnes de l'entreprise Aérogommage Dosse sont intervenues. L'effacement du tag sur la falaise et des quelques plus petits tags au sol au pied de la falaise, a été réalisé en moins de 2h. C'est l'installation du dispositif qui a pris le plus de temps. En effet, le Département du Gard a permis le passage par sa propriété en rive droite du Gardon, seul accès possible en véhicule sur le secteur. Le Département a également mobilisé 4 personnes en soutien technique le jour du chantier ainsi que du matériel : un chargeur et une voiture 4x4 qui ont permis de descendre puis de remonter le compresseur d'une tonne nécessaire à l'opération ainsi qu'un canoë qui a permis de faire la navette de matériel entre les deux rives.

L'Association Spéléologique Nîmoise, fidèle partenaire technique de la Réserve Naturelle, a mis à disposition du matériel (câble acier, mousquetons, longe, perforateur,...) nécessaire à tendre un câble entre les deux rives, pour faire traverser les tuyaux qui ont permis de travailler en rive gauche.

Enfin, les co-gestionnaires de la Réserve Naturelle ont participé à l'opération : la commune de Sanilhac-Sagriès a financé l'intervention de l'entreprise (1200 €) et le Conservatoire d'espaces naturels a mis à disposition les deux salariés et le volontaire en service civique en soutien technique (dont un plongeur pour aider le transport du matériel entre les deux rives).

Le résultat est très satisfaisant : plus une trace du tag et une couleur de la roche qui n'est pas d'un blanc éclatant, assurant une bonne intégration dans le paysage. Certains lichens sont même restés attachés à la roche ! L'opération est donc un succès sur le plan technique et un bel exemple de partenariat.



Effacement du tag par la technique d'aérogommage



Résultat de l'effacement du tag par aérogommage

3.2. | Gestion et suivi de la Baume Saint-Vérédème

Comme chaque année, l'accès à la Baume a été fermé entre le 1^{er} mai et le 15 août puis entre le 15 novembre et le 15 mars. En 2018, le système de fermeture a pu rester correctement fermé en été, mais a subi une dégradation en novembre, ce qui a induit quelques jours d'ouverture non prévue le temps que la réparation puisse être faite.

Le Syndicat Mixte des gorges du Gardon a effectué 4 passages de comptage à vue des chauves-souris dans la grotte. En été, la colonie de Murin de Daubenton, habituellement observée dans la grotte, s'est déplacée plus bas dans la falaise. En hiver, les Pipistrelles étaient présentes en nombre. La Sérotine commune était également présente comme habituellement. Plus étonnamment, un Murin de Daubenton a été observé en hiver ainsi qu'une Vespère de Savi. A l'inverse, le Grand Rhinolophe habituellement présent, était absent. Au printemps, un Grand Murin a été observé, ce qui est assez inhabituel.

Un suivi des prédateurs cavernicoles de la famille des Arachnides et des Carabidés, a été lancé en 2018 dans deux cavités, la Baume et le Gaye. En haut de la chaîne alimentaire, ces prédateurs illustrent, par leur présence et leur densité, la préservation de l'intégrité du milieu souterrain.



Meta bourneti (à gauche) et Nesticus eremita (à droite), deux espèces suivies dans le cadre de l'étude

Les cavités ont été découpées par secteurs, en fonction des éléments guidant les conditions de vie des animaux (humidité, type de substrat). Chaque secteur a été prospecté.

Ce suivi innovant offrira des résultats après plusieurs années de mise en œuvre.

4. | Enjeu « Milieux aquatiques et rivulaires »

4.1. | Lutte contre la pollution des berges

L'opération *Gardon propre* habituellement menée sur plusieurs communes avec le concours de la Fédération de canoës-kayak, les loueurs de canoës de Collias et la commune de Collias, n'a cette année été menée que sur Sanilhac avec la Réserve Naturelle. Une équipe de 13 bénévoles ont activement travaillé au ramassage des déchets apportés par les crues en bord de berges.



L'équipe de bénévoles à l'issue de la matinée de chantier

4.2. | Suivi de la colonie de Guêpiers d'Europe

La colonie s'établit chaque année en limite du périmètre de la Réserve Naturelle, dans une falaise sableuse en limite de Réserve, mais les individus se nourrissent activement dans les garrigues du Montaillon.

Le suivi de la colonie vise à suivre l'évolution des effectifs. Deux visites sont effectuées, l'une au printemps et l'autre au début de l'été. Au cours de ces visites, les nids régulièrement visités par les Guêpiers sont pointés sur une photographie de la falaise puis comptés. En 2018, 50 nids ont été comptés, permettant d'estimer la colonie à une centaine d'individus. En 2017, 57 nids avaient été comptés.

Des dérangements (fuite des oiseaux de la falaise pendant plusieurs minutes) ont également été mis en évidence. Ce sont des pratiquants de canoë et des baigneurs, qui par des cris et de l'agitation provoquent ces dérangements.



Une des photographies utilisée pour pointer les nids de Guêpiers régulièrement visités dans la falaise de sable.

5. | Enjeu « Milieux rocheux et falaises »

5.1. | Suivi de l'Hétéropogon contourné

Cette espèce protégée des milieux rocheux est suivie de près depuis plus de 10 ans. Pour disposer de données plus précises et représentatives de la dynamique de la population à l'échelle de la Réserve, un dispositif complémentaire au précédent a été mis en place en 2018. De nombreuses placettes ont été ajoutées sur les 5 stations déjà connues. A partir de cette année, 43 placettes d'1m² sont suivies en présence/absence de l'espèce.

En 2018, le suivi a permis de mettre en évidence

- deux stations en bon état général ;
- une station fortement piétinée et donc dégradée par un passage qui semble être celui d'un itinéraire balisé en falaise sans autorisation ;
- deux stations quasiment entièrement broutées par une ou plusieurs chèvres, qui seraient donc en liberté dans les gorges.

L'impact des dégradations de 2018 sur la dynamique de la population sera mesuré l'année prochaine.



Station en bon état général (à gauche) ; Station broutée presque entièrement (ci-dessus) ; Touffe d'Heteropogon contortus broutée (ci-contre)

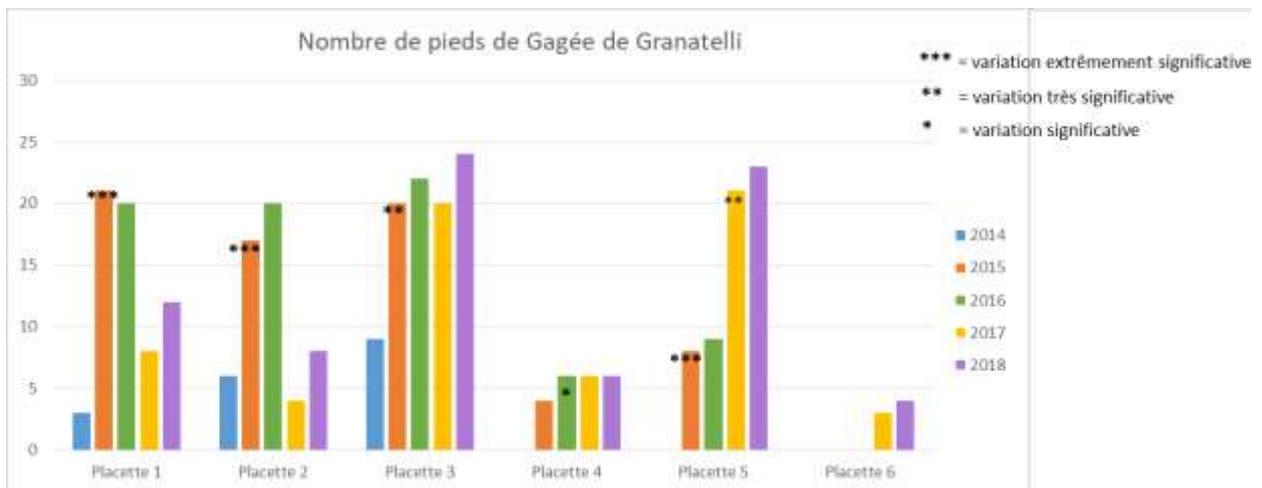
5.2. | Suivi de la Gagée de Granatelli / Lacaïta

Les stations de Gagée de Granatelli (ou Lacaïta, la distinction entre les deux espèces est très délicate, du fait que les stations de la Réserve n'ont jamais été observées en fleurs), sont suivies depuis 2014. En 2018, les stations n'ont pas présenté de dégradations particulières.



Une des placettes de suivi de Gagée de Granatelli / Lacaïta

Les effectifs sur les différentes stations semblent stables par rapport à 2017, comme l'illustre le graphique ci-dessous.



Evolution du nombre de pieds de Gagée sur les différentes stations depuis 2014

6. | Enjeu « La Réserve Naturelle comme patrimoine commun »

6.1. | Organisation d'évènements d'information et de sensibilisation – Grand public

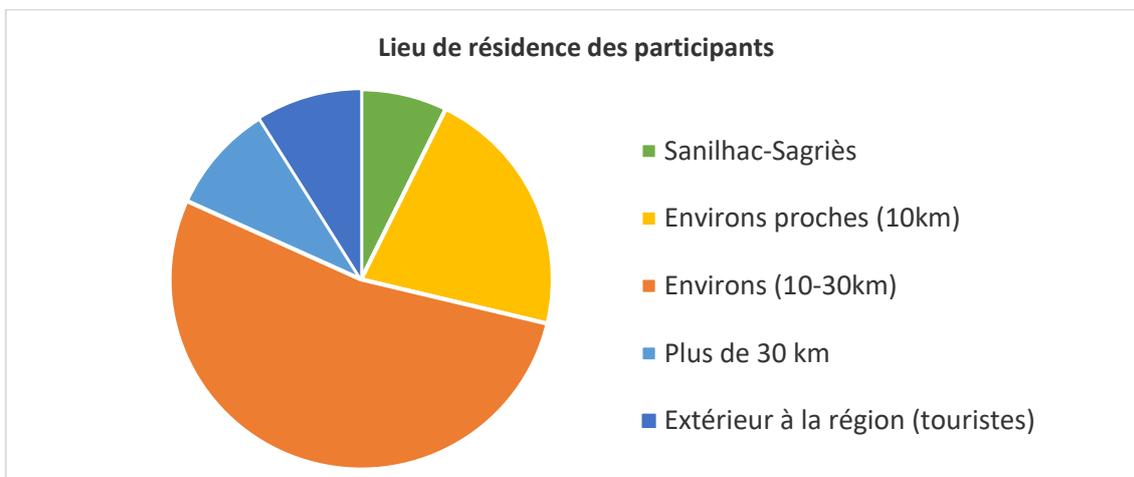
En 2018, 30 évènements ont été programmés mais seulement 23 ont été réalisés. Les mauvaises conditions météorologiques du printemps sont principalement la cause de ces résultats.

Les animations ont été, comme chaque année, réalisées en régie ou en collaboration avec des partenaires (COGARD, ASN, Département, Ruchers de l'Uzège, Mas Bamboche).

En plus de la projection annuelle de film (*La Réserve fait son cinéma*) qui est chaque année inédite, tout comme les conférences proposées, deux nouveautés par rapport à 2017 sont venues compléter le programme des animations : « *Gardons les idées claires* », balade portant sur les idées reçues sur la nature et « *Nettoyons la garrigue* », chantier piloté par la CCPU dans le cadre du Printemps du développement durable.

Plus de 400 personnes ont participé aux évènements de la Réserve (soit un remplissage des balades de 80 %).

Les participants sont principalement originaires des environs de la commune. Moins de 10% des participants sont résidents de Sanilhac-Sagriès, comme l'illustre le graphique ci-dessous.



Lieu de résidence des participants aux balades accompagnées (l'inscription n'étant pas obligatoire pour les évènements en salle, les mêmes données ne sont pas disponibles pour les évènements en salle).

En parallèle de ce programme d'animations, un stand a été tenu à l'occasion de plusieurs journées importantes pour le territoire : Journée des possibles (Garrigues-Saint-Eulalie), 25 ans du Syndicat Mixte (Vers) et la Fête de la Science (Nîmes).

6.2. | Organisation d'évènements d'information et de sensibilisation – Scolaires

120 élèves de l'enseignement secondaire ou universitaire ont été sensibilisés dans le cadre d'une sortie de terrain ou d'une intervention en salle (Universités, Lycées professionnels, BTS).

A l'école de Sanilhac-Sagriès, sur l'année scolaire 2017-2018, 3 demi-journées d'intervention ont été menées sur la thématique des plantes (morphologie, biologie, pollinisation, utilisation pour l'Homme).



Deux journées d'intervention sur les plantes ont eu lieu en salle et une visite de la miellerie du village a été organisée la troisième journée

L'année scolaire 2018-2019 a également vu débiter un tout nouveau projet : l'Aire Terrestre Educative. Ce concept, né aux Iles Marquises en 2012 est en train de se développer en métropole. Le principe : les élèves de l'école choisissent une zone naturelle située à proximité de leur établissement et vont prendre en main la protection et la gestion de l'environnement sur cette zone. Il doit dans l'idéal s'agir d'un terrain communal et les enfants et leur instituteur sont guidés dans la démarche par un gestionnaire d'espaces naturels du territoire. La Réserve Naturelle a décidé de s'investir dans le projet à ce titre-là. Le choix de la zone par les enfants a été fait en décembre, les actions concrètes seront réalisées en 2019.

6.3. | Création et utilisation d'outils de communication et de sensibilisation pour faire connaître la Réserve et ses activités

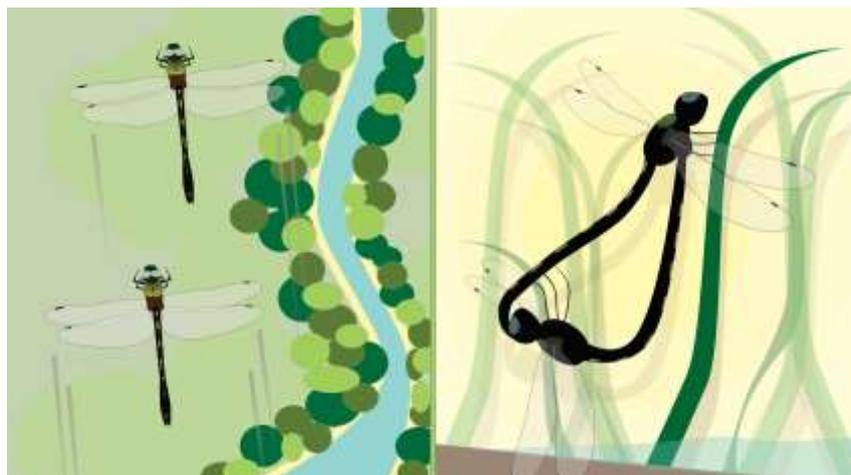
De nombreux nouveaux outils ont été créés en 2018.

Jeu de stand

Un jeu intitulé « *Enquête de sens* » a été créé pour offrir dynamisme et attractivité au stand de la Réserve Naturelle. Ce jeu consiste en un plateau qui possède des trous, dans lesquels sont cachés des échantillons à toucher, sentir, regarder, écouter, qui permettent de découvrir différents aspects lié au paysage, à la biodiversité et au patrimoine culturel de la Réserve.



Utilisation du jeu « Enquête de sens » à l'occasion de la fête de la science à Nîmes



Exemples de petits jeux : photo de trace de sanglier qu'il faut déterminer à l'aide d'un guide simplifié d'identification des traces (à gauche) et un des dominos qui permet de retracer le cycle de vie de la libellule (à droite)

Le jeu peut se terminer lorsque toutes les espèces ont été trouvées si les joueurs souhaitent aller jusqu'au bout de la démarche, mais il peut également s'arrêter à tout moment. Ainsi, le jeu a vocation à être utilisé avec le grand public à l'occasion de la tenue d'un stand ou bien dans le cadre d'animations avec un public scolaire. Il sera également mis à disposition de la nouvelle médiathèque de la commune qui ouvrira ses portes en 2019.

Sentier d'interprétation

La conception du sentier d'interprétation de la Réserve Naturelle a été largement avancée en 2018. Il a été choisi de s'appuyer sur le PR existant et d'élaborer des outils d'accompagnement à la visite le long de ce sentier. Ce PR traversant à la fois le périmètre de la Réserve et celui de l'ENS de la Baume, le projet a été mené en collaboration étroite avec le Département du Gard.

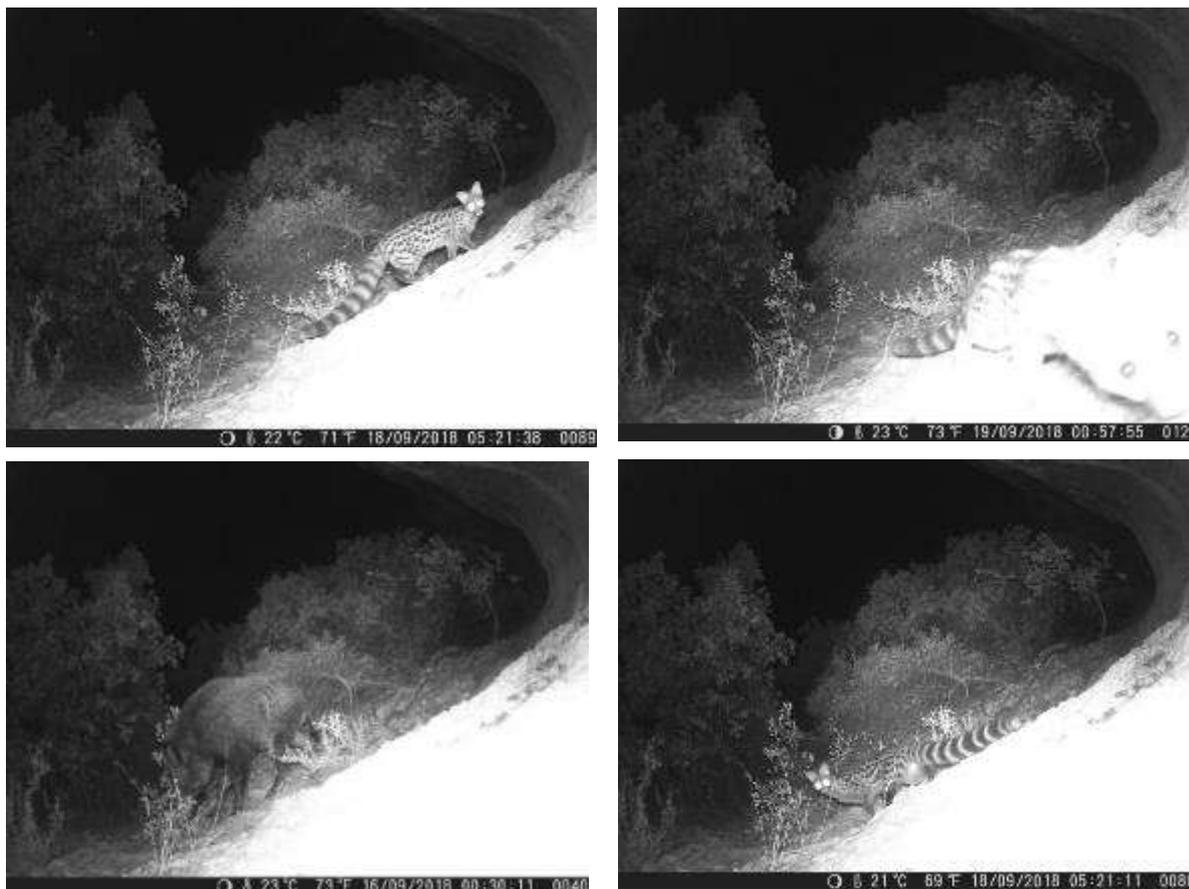
Le contenu d'un livret de 16 pages a été entièrement rédigé et quelques pages ont été mises en page et illustrées (finalisation prévue en 2019). Pour accompagner le livret, une carte a été créée, représentant le sentier, quelques points d'arrêts et quelques espèces végétales et animales assez communes que les visiteurs sont susceptibles de rencontrer. Ces deux outils d'accompagnement à la visite ont été conçus en suivant le scénario suivant : Lou, une jeune fille du pays, a une vieille carte que son Papé lui a donnée et elle a entendu parler d'un ermite qui a vécu dans les gorges du Gardon. Elle décide de retourner sur les traces de cet ermite pour comprendre pourquoi il est venu s'installer ici et souhaite aussi découvrir plus largement les liens qui unissent l'homme et la garrigue. Le livret est donc conçu sous forme d'un carnet de voyage.

En complément du livret et de la carte, des panneaux ont été imaginés au niveau de certains points d'arrêt clefs du sentier.

La finalisation de ces différents outils et l'inauguration du sentier est prévue en 2019.

Prises photographiques automatiques

De manière à disposer de photographies permettant de communiquer et sensibiliser sur la Genette commune, un piège photographique a été posé au niveau d'un crottier de Genette bien connu. De nombreux clichés et vidéos ont pu être pris : des clichés et des vidéos de Genette mais également de Sangliers, d'Ecureuil et de Merle.



Quelques clichés issus de la pose du piège photographique

6.4. | Pose d'éco-compteurs

Pour suivre la fréquentation sur le PR de la Baume, trois éco-compteurs ont été posés.

Le premier est situé au niveau de la barrière d'entrée de la Réserve Naturelle et permet de comptabiliser les véhicules motorisés, les vélos et les piétons. Le second est localisé au niveau de la descente du PR et le troisième au niveau de la remontée. Ces derniers permettent de comptabiliser uniquement les piétons et le sens de passage.



Localisation des éco-compteurs (carrés rouges)

6.5. | Diffusion des activités de la Réserve et d'informations diverses

Les activités de la Réserve Naturelle sont régulièrement relayées dans les médias locaux (Midi Libre, Républicain d'Uzès, Radio Ecclesia, Gazette, Cévennes Magasine,...).

Parallèlement des nouvelles sont mises en ligne sur les pages Facebook et les sites Internet de la commune et du CEN L-R.

Deux lettres d'informations *Gardons le contact* ont été élaborées (une feuille A4 reco-verso) et distribuées à l'ensemble des foyers de la commune en même temps que le bulletin municipal.

Enfin, une vidéo de M. Crespy, Maire de Sanilhac, a été réalisée à la demande de RNF, qui souhaitait disposer de vidéos pour construire un kit « *les élus parlent aux élus* », pouvant être utilisé dans le cadre de démarche de création ou d'agrandissement de Réserves Naturelles. Ainsi, dans cette vidéo de 3 minutes, le Maire évoque le rôle et l'importance de la Réserve Naturelle pour son territoire.

6.6. | Projet de Maison de Réserve

Dans le cadre de l'agrandissement et la restauration du foyer communal de Sanilhac, situé sur la place de la Mairie, la municipalité a prévu la possibilité de mettre à disposition de la Réserve Naturelle un local de 35 m² pour accueillir le public.

Une réflexion a alors été menée sur l'aménagement intérieur du local. Il s'agit d'élaborer un projet complémentaire à la Maison des gorges (à Russan) et à la Maison du Castor (à Collias), projets portés par le SMGG. Ainsi, cet espace d'accueil aura pour objectif de faire découvrir la Réserve (visualiser le périmètre et l'imbrication des différents milieux en une mosaïque fonctionnelle et évolutive) mais également d'insister sur le rôle des gestionnaires dans l'acquisition de connaissances et la gestion des milieux. Il est également prévu de distiller au cours de la visite des conseils et bonnes pratiques pour que chacun puisse faire sa part dans la protection de la nature.

6.7. | Echanges réguliers avec la Société de chasse

Des échanges réguliers avec la Société communale de chasse ont été assurés en 2018. Des propositions ont notamment été travaillées pour répondre à la problématique des battues organisées sur la commune qui pourraient se terminer par l'une ou l'autre de ces situations délicates : des chiens qui traversent le Gardon, au niveau du Montailon, ou bien un chien au ferme avec des sangliers au sein du périmètre de l'APPB dont l'accès est interdit du 15 janvier au 30 juin.

Un accord a été obtenu pour assurer la collaboration de la Société communale de chasse à une étude pilotée par le Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive de Montpellier et à laquelle le SMGG est associé, visant à mieux caractériser les déplacements des sangliers en fonction des saisons, des contraintes climatiques et des activités humaines. L'étude sera menée en 2019 sur le territoire de Sanilhac-Sagriès.

7. | Enjeu « La Réserve comme laboratoire de connaissances »

7.1. | Inventaire des micromammifères

Les données disponibles sur ce groupe étaient des données parfois anciennes ou à l'échelle communale. Pour disposer d'une liste d'espèces de micromammifères actualisée et centrée sur le périmètre de la Réserve, une étudiante de Master 1 de l'Université de Reims a effectué un stage de 2 mois.

Dans un premier temps, l'inventaire a été mené par l'utilisation de pièges non vulnérants de type INRA, posés par ligne de 34 pièges. Dix lignes ont été posées en milieux ouverts et deux lignes ont été posées en milieux fermés. Les pièges ont été actifs chacun trois nuits d'affilé, soit un effort de 1214 nuits-pièges.



Avec cette méthode, traditionnellement très efficacement utilisée pour l'inventaire de ces animaux, seulement quatre Mulots sylvestres ont été capturés. Il s'agit d'un très faible taux de capture, pouvant être expliqué par plusieurs raisons :

- la période de prospection qui n'est pas idéale (taux de capture sont meilleurs à l'automne, période où la population est la plus dense après la reproduction) ;
- le réseau karstique de galeries, qui offre un grand nombre de cachettes et satisfait l'esprit de curiosité des micromammifères, d'habitude attirés dans les pièges pour ces raisons là ;
- la végétation dense de la garrigue, qui offre de la nourriture en quantité suffisante, rendant les appâts utilisés dans les pièges sans grand intérêt pour les animaux ;
- le printemps très pluvieux voire orageux, qui a peut être encouragé les micromammifères ont à rester cachés plutôt que de partir explorer leur territoire.

Pour compléter cette modalité d'inventaire, des pelotes de réjection de rapace ont été étudiées (2 pelotes), ainsi que des crottes de Genette (3 lots de deux sacs, analysés en grande partie par un spécialiste bénévole Christian Riols).

Enfin, des prospections à la recherche du Campagnol amphibie, espèce protégée non connue dans le secteur ont été effectuées sans résultats. Il semblerait que le Gardon ne présente pas de micro-habitat correspondant aux exigences écologiques de l'espèce.

A l'issue de l'effort d'inventaire mené en 2018 sur le groupe des micromammifères, la liste ci-dessous peut être dressée.

Espèce (nom français)	Espèce (nom latin)	Méthode d'inventaire
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Piégeage, Pelote, Crottier
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	Pelote de Grand-duc, Crottier
Campagnol provençal	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Pelote de Grand-duc
Campagnol des neiges	<i>Chionomys nivalis</i>	Pelote de Grand-duc
Campagnol roussâtre	<i>Myodes glareolus</i>	Crottier
Souris d'Afrique du Nord	<i>Mus spretus</i>	Crottier

Liste des espèces de micromammifères présents avec certitude sur la Réserve Naturelle

7.2. | Poursuite de l'étude des habitats d'émergence de *Gomphus graslinii* et *Oxygastra curtisii*

Ces deux espèces d'odonates sont protégées à l'échelle nationale et font l'objet d'un Plan National d'Actions. Le fonctionnement hydrologique atypique du Gardon est à l'origine de contraintes peu étudiées et potentiellement décisives pour la répartition des espèces, et notamment des larves, intégralement aquatiques.

L'étude de l'impact de ces contraintes sur la distribution des espèces a donc débuté en 2016 et 2017, en collaboration avec le Département du Gard, propriétaire voisin de l'ENS de la Baume. Après la caractérisation de la végétation et du type de sol au bord du Gardon et dans le lit du cours d'eau, le Gardon a été parcouru à la recherche d'exuvies de Gomphe de Graslin ou de Cordulie à corps fin. Enfin, la présence ou l'absence des espèces ont été mises en parallèle avec les caractéristiques du milieu dans le cadre d'un rapport scientifique rédigé en 2017. En 2018, l'étude a été poursuivie pour apporter des données complémentaires aux questionnements soulevés au vu des exigences larvaires qui diffèrent de ce qui est connu dans la littérature.

Au cours de la réalisation de cette étude, une exuvie de *Macromia splendens*, autre espèce protégée visée par le PNA Odonates a été découverte. Cette espèce était activement recherchée depuis plusieurs années sur le site !



Exuvie (à gauche) et individu adulte (à droite) de *Macromia splendens* (Photos © C. Soustelle)

8. | Missions transversales

Les missions transversales regroupent les missions qui participent à la bonne gestion de la Réserve Naturelle mais qui ne répondent pas à un enjeu en particulier.

Parmi les résultats marquants de ces missions en 2018, on peut citer la facilitation de la co-gestion de la Réserve Naturelle par la présence, à temps plein, des deux agents de la Réserve dans les locaux de la Mairie, à Sanilhac-Sagriès.

Les agents de la Réserve Naturelle ont également suivi des formations en 2018 qui ont porté sur les thématiques suivantes :

- perfectionnement de l'utilisation de Qgis ;
- techniques d'audition dans le cadre de procédures judiciaires ;
- impact des produits anti-parasitaires des troupeaux sur la biodiversité

Enfin, la Réserve Naturelle a participé à l'ensemble des instances à laquelle elle a été conviée en 2018, (événements des réseaux nationaux et régionaux de gestionnaires d'espaces naturels et réunions de projets de territoire). Cette année, des réunions ont par exemple eu lieu dans le cadre de l'élaboration de schémas sur le territoire, visant à assurer que les loisirs soient pratiqués dans le respect des milieux naturels et des espèces. C'est notamment le cas du schéma d'aménagement de la pratique du canoé dans les gorges (porté par le SMGG) et du Schéma Départemental des Activités de Pleine Nature (porté par le Département).

9. | Bilan financier

9.1. | Charges 2018

FONCTIONNEMENT	Prévu	Réalisé
Frais de personnel	61 905 €	70 095 €
Frais fixes	25 470 €	30 685 €
Frais de déplacements	4 000 €	4 508 €
Assistance externe	1 930 €	1 922 €
Frais de nettoyage Tag	-	1 200 €
Contributions volontaires	16 944 €	16 944 €
INVESTISSEMENT	Prévu	Réalisé
Sentier d'interprétation	5 000 €	5 000 €
Achat éco-compteurs	6 740 €	6 739,20 €
Achat ordinateur	1 000 €	965,78 €
Achat matériel suivi/chantier	1 210 €	889,83 €
Achat Taille-Haie (report inv.2017)	700 €	631,40 €
TOTAL	124 899 €	139 580,21 €

9.2. | Produits 2018

	Prévu	Réalisé	
Région Occitanie	95 321,6 €	92 549,60 €	67 %
Région Occitanie (report inv. 2017)	505,12 €	505,12 €	
Commune de Sanilhac-Sagriès	1 000 €	2 200 €	1,5 %
Fondation Banque Populaire du Sud	2 000 €	2 000 €	1,5 %
Reste à charge (fonds propres CEN L-R)	9 213,28 €	25 381,49 €	18 %
Contributions volontaires (CEN L-R et Commune)	16 944 €	16 944 €	12 %
TOTAL	124 899 €	139 580,21 €	100 %