



RAPPORT D'ACTIVITE 2017

Réserve naturelle nationale des Gorges de l'Ardèche



Rapport d'activité 2017

De la Réserve naturelle nationale des gorges de l'Ardèche

Juin 2017

Organisme gestionnaire : **Syndicat de gestion des gorges de l'Ardèche (SGGA)**
Le village - 07700 Saint-Remèze
tel : 04 75 98 77 31 /fax : 04 75 98 67 64
info@gorgesdelardeche.fr
www.gorgesdelardeche.fr



Auteurs : Suzel BARTHELOT, Nicolas BAZIN, Laura DOUARD, Romain FRANQUET (Coordinateur), Lucas GLEIZES, Charlotte MEUNIER, Bénédicte RAOUX, Olivier PEYRONEL.

Référencement proposé :

Franquet R. (Coord.) Rapport d'activité 2017 de la Réserve naturelle nationale des gorges de l'Ardèche. SGGA

Préambule

Conformément à l'article R 332-20 du Code de l'Environnement, le gestionnaire d'une Réserve naturelle nationale établit annuellement un rapport d'activités sur les actions conduites au cours de l'année écoulée. Ce rapport doit faire l'objet d'une présentation devant le Comité Consultatif de la Réserve.

Les actions présentées dans ce rapport dressent le bilan des activités menées au sein de la Réserve naturelle nationale des gorges de l'Ardèche durant l'année 2017. Il ne reflète pas l'ensemble des activités menées le SGGA, gestionnaire d'autres espaces naturels riverains de la Réserve (site natura 2000, APPB, Site classé...) où d'autres actions sont menées.

Ce rapport d'activités s'appuie sur le deuxième Plan de Gestion de la RNNGA (2008-2012), partiellement validé par le Conseil scientifique de la Réserve naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche (RNNGA) et la Direction Régionale de l'Environnement (Conseil scientifique du 17 décembre 2007) dans l'attente de la révision du Décret de la Réserve naturelle et de la définition du nouveau Plan de gestion.

Durant ces 5 années ainsi que de 2013 à 2017, le SGGA s'est engagé à assurer, sous le contrôle du Préfet, dans le respect de la réglementation et de la convention fixant les modalités de gestion de la RNNGA, et après avis du Comité Consultatif, les objectifs prioritaires à long terme, suivants :

- préserver les habitats naturels et les espèces patrimoniales ;
- accroître la biodiversité du site ;
- améliorer les connaissances ;
- maintenir et/ou restaurer les corridors biologiques favorables aux habitats et espèces présents dans la Réserve naturelle (sites Natura 2000, fleuve Rhône, rivière Ardèche, forêts et garrigues gardoises...) ;
- maîtriser la fréquentation touristique et sportive de la Réserve naturelle ;
- renaturer le site ;
- assurer la vocation pédagogique et culturelle de la Réserve naturelle ;
- renforcer et affirmer le caractère et l'identité " Réserve naturelle " ;
- être à l'origine, orienter et favoriser les travaux de recherche scientifique dans la Réserve naturelle.

Ce rapport d'activités 2017 est présenté en fonction des objectifs du Plan de Gestion (2008-2012) en cours de renouvellement.

Sommaire

A.	AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE NATUREL	5
1.	INVENTAIRE DES POPULATIONS DE SYRPHES ET EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES MILIEUX FORESTIERS ET DUNAIRES	5
2.	INVENTAIRES DES HYMENOPTERES.....	11
3.	SUIVI DE L'ETAT DE CONSERVATION DES CAVITES	14
4.	COMPLEMENT D'INVENTAIRES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE AU SEIN DU FUTUR PERIMETRE DE LA RNNGA	17
B.	CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL	19
1.	AIGLE DE BONELLI ET GESTION DES ESPECES PROIES (SGGA- LPO AURA).....	19
2.	FAUCON PELERIN (FALCO PEREGRINUS).....	32
3.	CHIROPTERES (CHAUVES –SOURIS) - (LPO RA / SGGA).....	33
4.	LOUTRE D'EUROPE (LUTRA LUTRA) ET CASTOR D'EUROPE (CASTOR FIBER).....	35
5.	GESTION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES VEGETALES DE L'ENS DES GORGES DE L'ARDECHE	38
6.	REAMENAGEMENT DE L'ENTREE NATURELLE DE LA GROTTA DE SAINT MARCEL D'ARDECHE.....	40
7.	SECURISATION DE LA GROTTA DU CIRQUE DE LA MADELEINE.....	43
C.	CONSERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL	44
1.	MALADRERIE DES TEMPLIERS	44
2.	SURVEILLANCE DES SITES ARCHEOLOGIQUES ET DU « PETIT PATRIMOINE »	47
D.	GESTION DE LA FREQUENTATION TOURISTIQUE ET SPORTIVE	48
1.	GESTION DES BIVOUACS (GAUD ET GOURNIER)	48
2.	GESTION DES DECHETS (BIVOUACS, RTGA ET RIVIERE).....	52
3.	STAGE DE LABELLISATION	54
4.	SENTIERS DE RANDONNEE	55
E.	INFORMATION, ANIMATION ET COMMUNICATION	56
1.	ANIMATIONS PEDAGOGIQUES AUPRES DES SCOLAIRES	56
2.	ANIMATION GRAND PUBLIC	59
3.	INFORMATION ET COMMUNICATION.....	62
4.	FORMATIONS SPECIALISEES.....	64
F.	SURVEILLANCE ET POLICE	67
1.	ORGANISATION DE TOURNEES REGULIERES DE SURVEILLANCE (GARDES RNNGA) ET D'OPERATIONS INTER SERVICES (ONCFS, ONEMA, ONF, GENDARMERIE)	67
G.	FONCTIONNEMENT	70
1.	PERSONNEL.....	70
2.	RENOUVELLEMENT DU PLAN DE GESTION DE LA RNNGA	72
ANNEXES	75

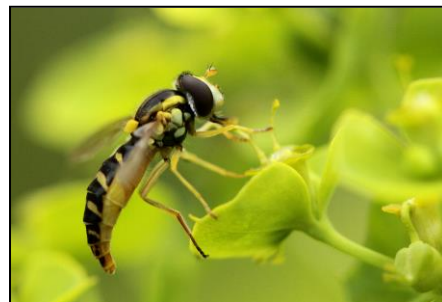
A. Amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel

1. Inventaire des populations de syrphes et évaluation de l'état de conservation des milieux forestiers et dunaires

Contexte et objectifs

Les syrphes appartiennent à l'ordre des diptères (comme les taons, les moustiques, les mouches...). Près de 850 espèces de syrphes sont connues en Europe dont un peu plus de 533 en France.

Les différentes espèces de syrphes peuvent fournir des informations sur toutes les strates verticales des milieux, de la zone racinaire des graminées jusqu'à la canopée des arbres dominants en forêt. Il existe des espèces caractéristiques de presque tous les habitats présents en France, excepté les habitats aquatiques des lacs et rivières, les falaises et les grottes.



Ces insectes occupent des niches écologiques très diversifiées à l'état larvaire avec trois groupes trophiques représentés au sein des larves : espèces phytophages, espèces zoophages et espèces saprophages. Cette caractéristique remarquable permet ainsi de "couvrir" trois niveaux fondamentaux des réseaux trophiques d'un écosystème avec un seul "outil taxonomique".

La majorité des espèces peut être aujourd'hui identifiée avec certitude et de nombreuses informations sont disponibles sur les habitats, micro-habitats et traits de vie de plus de 95% des espèces françaises de syrphes. Leur codage dans une base de données "Syrph-the-Net" (StN) rend toutes ces informations disponibles et utilisables pour des non spécialistes.

Ainsi, les syrphes peuvent être collectés de manière standardisée et représentative de la syrphidofaune d'une forêt, par exemple, en utilisant des pièges « Malaise ».

La récente constitution d'un groupe de travail inter-réseaux « Syrphes » (Réserves Naturelles de France et la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels) dans le cadre de la commission scientifique de RNF a permis de développer la méthodologie novatrice de « Syrph the Net » (StN) dans toute la France.

Cette méthode scientifique d'évaluation de l'état de conservation des habitats a été testée ces dernières années dans plusieurs espaces naturels protégés, comme les réserves naturelles nationales du lac de Remoray (25) et celle du ravin de Valbois (25).

Le diagnostic de la Réserve naturelle nationale des Gorges de l'Ardèche (deuxième plan de gestion/2008-2012) fait état d'un déficit important de connaissances sur les Invertébrés et aucune étude Syrphes n'a été réalisée à ce jour.

Dans le cadre de la nouvelle convention « Ardèche nature » (CG07-SGGA), le Conseil Départemental souhaite que soit intégrée au volet « Suivi et amélioration des connaissances », l'étude Syrphes (3 ans, de 2014 à 2016), proposée par le SGGA, sur l'ENS des Gorges de l'Ardèche en cohérence avec le deuxième plan de gestion de la RNNGA (2008 – 2012) et le Docug (Document unique de gestion) du site Natura 2000 du Sud Ardèche et de la dent de Rez.

Les objectifs de cette étude, sont définis comme suit :

- ✓ caractériser les communautés syrphidiennes de l'ENS des Gorges de l'Ardèche et plus spécifiquement de la forêt méditerranéenne et des pelouses psammophiles,
- ✓ analyser et comparer les insectes ainsi piégés selon la méthodologie Syrph the Net,
- ✓ caractériser la fonctionnalité écologique des habitats forestiers méditerranéens et des pelouses psammophiles,
- ✓ contribuer au suivi à long terme de l'évolution des habitats naturels de l'ENS des Gorges de l'Ardèche,
- ✓ comparer les résultats de la réponse de ce bioindicateur avec les autres bioindicateurs déjà étudiés sur le territoire,
- ✓ proposer une réflexion sur la mise en place de mesures de gestion adaptées et concertées en faveur de la biodiversité,
- ✓ améliorer les connaissances (locales, régionales et nationales) des syrphes.

Réalisation

Suite au travail d'inventaire des années 2014, 2015 et 2016, l'année 2017 a été consacrée à l'analyse des résultats et à la rédaction du rapport d'étude.

En accompagnement à cette étape de l'étude deux agents du SGGA ont participé en février 2017 au module 3 de la formation Syrphes dispensé par l'AFB (ex ATEN). L'objectif de cette formation étant d'amener les stagiaires à être autonome sur l'utilisation du logiciel StN interactive et dans l'interprétation des résultats produits.

Méthode

Syrphes the Net (StN) **est une méthode synthétique et analytique** (Speight, 2017) utilisant une base de données où sont encodées les associations habitats/espèces en fonction de leur typicité aux habitats larvaires :

0 : pas d'association,

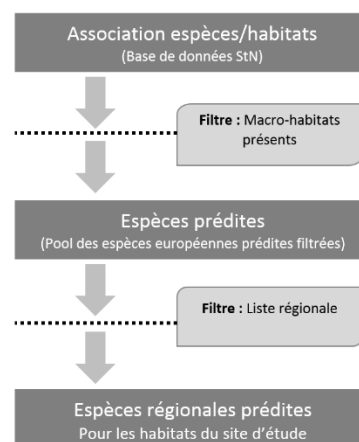
1 : association minimale (*l'habitat est seulement utilisé de façon marginale par l'espèce*),

2 : association moyenne (*l'habitat fait partie de la gamme normale utilisée par l'espèce*),

3 : association maximale (*l'habitat est préférentiel pour l'espèce*).

A partir de la liste des habitats présents sur le site étudié, une **liste des espèces européennes attendues** dans les macro-habitats est constituée. Cette première est ensuite filtrée avec celle des espèces régionales, ce qui permet d'obtenir une **liste régionale des espèces attendues** pour les habitats du site décrit.

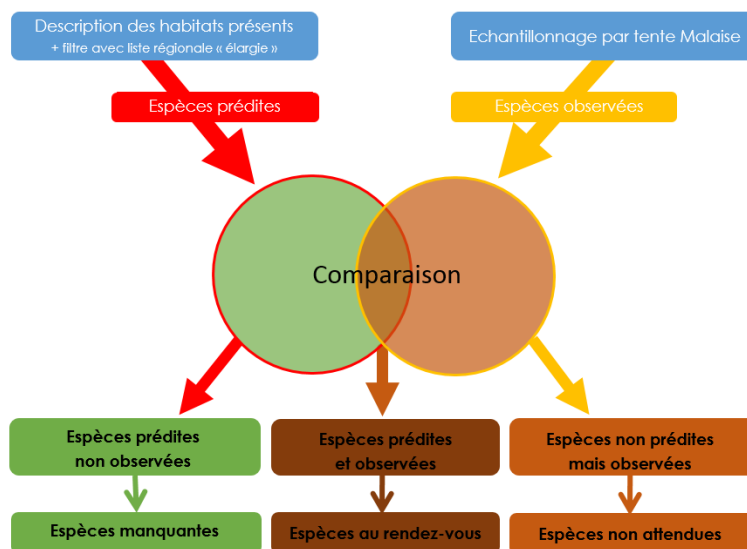
Pour la présente étude, une compilation de plusieurs listes d'espèces a été nécessaire. En effet, la position méridionale du site d'étude au regard de la liste régionale, comprenant des domaines biogéographiques variés (continental, atlantique, alpin) implique de recentrer la liste régionale des espèces attendues sur les départements méridionaux. Les départements de l'Ardèche et de la Drôme étant peu documentés sur leur « syrphidofaunes » et étant donné qu'il est convenu qu'une liste minimum de 200 espèces est nécessaire pour établir une liste de référence (Decaves B., 2016 ; Claude J. & Whithers P. à paraître ; Lauriot C. com. Pers. ; Aberlenc H.-P. com. pers.). Il a été décidé de considérer comme liste d'espèce de référence une compilation des listes des départements suivants : Ardèche, Drôme, Lozère, Vaucluse et Gard, totalisant ainsi 294 espèces.



En comparant la liste régionale des espèces prédites avec celle des espèces observées, trois types de listes d'espèces sont obtenues :

Filtres utilisés à partir de la base de données Stn pour ne retenir que les espèces régionales prédites pour les habitats du site d'étude.

✓ **Les espèces manquantes** (prédites mais non observées) indiquent un dysfonctionnement des micro-habitats du site étudié. Ce sont les espèces que l'on étudie en priorité et qui sont nécessaires pour voir les carences (structure, micro-habitats) au sein d'un habitat. On cherche les points communs de ces espèces manquantes pour identifier le processus d'altération ou le facteur limitant du milieu.



Principe d'analyse de la méthode Syrph the Net.

✓ **Les espèces au rendez-vous** (prédites et observées) permettent d'évaluer le rôle du site dans le maintien de la biodiversité et d'évaluer le rôle de chaque micro-, macro-habitat en tant que réservoir de diversité biologique pour les écosystèmes. Cela donne des informations sur **l'Intégrité Ecologique (IE)** d'un habitat.

✓ **Les espèces inattendues** (non prédites mais observées) nous renseignent essentiellement sur la qualité du modèle utilisé, dans sa globalité : inventaire des habitats réalisé, qualité de la prédiction des espèces/habitats, adéquation de la liste des macro-habitats au regard des habitats présents

La figure ci-contre indique les seuils d'appréciation utilisés lors de la qualification de l'intégrité écologique ou de la description d'un micro- ou macro-habitat.

Intervalle	Intégrité	Description
[0-20%]	Très faible	Très insuffisante
[21-40%]	Faible	Insuffisante
[41-50%]	Moyenne	Moyenne
[51-75%]	Bonne	Bonne
[76-85%]	Très bonne	Très bonne
[86-100%]	Excellente	Excellente

Seuils d'appréciation utilisés pour qualifier l'intégrité écologique ou la description d'un micro- ou macro-habitat.

Par la méthode StN, il est donc possible de quantifier la fonctionnalité écologique des différents habitats d'un site. Il ne s'agit ni de son fonctionnement, ni de son état de conservation. « Fonctionnement » et « fonctionnalité » sont deux notions différentes. La première identifie les facteurs clés (biotiques et abiotiques) expliquant l'installation et la présence d'un écosystème ou d'un habitat. La seconde cherche à caractériser l'état d'altération de ces processus et intègre également la notion de « services rendus par l'habitat ou l'éco-complexe » (Champion et al., 2011). Cette méthode contribue donc à l'évaluation de l'état de conservation mais n'en n'est pas la composante unique. De plus, il est prudent de coupler l'analyse faite par l'étude des *syrphidae* avec celles d'autres bio indicateurs.

Résultats

1 463 individus de syrphes ont été déterminés, **1 323** individus capturés en tente malaise et **140** en « chasse à vue ». Le temps cumulé de piégeage pour les 12 TM est de **2 911 j.** (1028 j. en 2015, 1883 j. en 2016) et **10 j.** de « chasse à vue ». **80 espèces** ont été inventoriées (annexe 03). **14 espèces** sont nouvelles pour le département de l'Ardèche dont **5 espèces** nouvelles pour la région Rhône-Alpes et **1 espèce nouvelle** pour la France continentale (*Eumerus sulcitibius*) !



Valeur patrimoniale et enjeux de conservation

Vingt-neuf espèces sur les 80 inventoriées sont menacées ou en déclin à diverses échelles, soit un peu plus de **36 % du total** des espèces observées. Sur ces 29 espèces, **6** sont **fortement menacées** ou en **fort déclin** à l'échelle européenne (*Brachypalpus valgus*, *Caliprobola speciosa*, *Callicera fagesii*, *Eumerus consimilis*, *Psilota atra*, *Sphiximorpha binominata*, *Sphiximorpha subsessilis*). A l'échelle française, **6 espèces** sont également **fortement menacées** ou en **fort déclin** (*Callicera fagesii*, *Eumerus sinuatus*, *Ferdinandea fumipennis*, *Psilota atra*, *Sphiximorpha binominata*, *Sphiximorpha subsessilis*). La plupart de ces espèces sont microphages ou saproxyliques et sont intimement liées aux stades forestiers surmatures avec des arbres surmatures/sénescents sur lesquels des micro-habitats pour les organismes saproxyliques (i.e. coulées de sève, caries, cavités du tronc, zones observables de bois mort ou d'écorce détachée) se sont développés. Dix-neuf espèces présentent un **endémisme marqué**, 8 espèces sont **strictement méditerranéennes** et 11 sont **confinées à la zone européenne**.

Diagnostic écologique global

Dans le cadre de l'analyse StN l'exhaustivité de l'inventaire n'est pas recherchée au même titre que le nombre d'individu par espèce n'est pas pris en considération (Speight, 2017 ; Claude J. *com. pers.*). Seule l'absence et la présence des espèces par macro-habitats identifiés permettent d'établir le diagnostic écologique. Le tableau ci-dessous présente les résultats globaux obtenus.

Espèces	Σ	Comparaison	%
Prédites	140	Intégrité écologique (rdv/prédites)	48
Observées	80	Expliquées (rdvs/observées)	84
Rdvs	67		
Manquantes	73	Manquantes (manquantes/prédites)	52
Inattendues	13	Inattendues (inatt./observées)	16

L'intégrité écologique (IE) du site global est de **48 %**, valeur moyenne proche de la limite maximale d'après les seuils d'appréciations (cf. méthode). Cependant, à l'échelle du site, cette "note" n'a pas beaucoup de signification, la finesse d'analyse de la méthode StN permet surtout d'établir des

diagnostics à l'échelle des habitats (macro- puis micro-).

Le ratio des espèces au rendez-vous sur les espèces observées permet de juger de la qualité de la description des habitats du site. Ce ratio est de 84 %, permettant de conclure à une **très bonne qualité de description des habitats** du site.

16 % des espèces observées sont inattendues, soit 13 sur les 80 espèces présentes. Parmi ces espèces, seules 2 sont migratrices. Les onze autres espèces proviennent donc d'habitats environnants ou sont mal codées pour les habitats identifiés sur le site. L'examen approfondi des traits de vie nous indiquent que seules deux espèces sont intimement liées aux habitats forestiers. Mais apparemment elles sont encodées dans la base StN dans des habitats génériques proches (Chênaie thermophile, Chênaie thermophile orientale) pas pour les habitats considérés dans le cadre de cette étude. Les autres espèces sont intimement liées à la strate herbacée des milieux ouverts ou forestiers. 73 espèces sont manquantes (52 %) ce qui est conséquent. La stratégie d'échantillonnage peut expliquer l'absence de certaines espèces mais selon les connaissances de la base StN cette absence doit témoigner des perturbations ou des dysfonctionnements au sein des macros ou micro-habitats.

Synthèse des analyses Syrph the Net

Le tableau ci-contre résume de manière synthétique les différents résultats obtenus par l'analyse StN. On peut constater dès la première lecture que les résultats sont globalement bons. Seule la chênaie blanche et les habitats forestiers secondaires présentent des fonctionnalités moyennes (IE ≤ 50%). L'analyse par sous sites permet de montrer des différences de fonctionnalités qui selon les types d'habitats peuvent être

(% espèces au rdv/prédites)	IE - Global	IE - Gaud	IE - Gourmier
Habitats forestiers			
151 - <i>Quercus ilex</i>	66%	54%	60
11114 - <i>Quercus pubescens</i> occidental	50%	44%	34%
1631 - Matorral feuillu sempervirent	74%	68%	74%
166 - Garrigue	67%	67%	63%
Habitats forestiers secondaires			
1131 - <i>Salix alba</i> /Populus	42%	Non évalué	Non évalué
11314 - Forêt galerie à <i>Salix alba</i> /Populus	44%	Non évalué	Non évalué
Habitats de milieux ouverts			
273 - Dune de sable non littorale	69%	69%	50%
23111 - Pelouse Xérique/semi-aride	55%	45%	47%

Synthèse des résultats obtenus sur la zone d'étude. [Le code couleur de la note d'IE correspond aux seuils d'appréciation utilisés lors de la qualification de l'intégrité écologique]

significatives (écart de ratio > à 10 %) notamment pour les Chênaies blanche et verte ainsi que pour les milieux ouverts.

Comme nous l'avons évoqué dans la partie méthode, la zone méditerranéenne pâtie d'un déficit de connaissances syrphidologiques générant ainsi des lacunes dans le modèle de prédiction de la méthode StN. Pour exemple le macro-habitat de la chênaie verte ne bénéficie d'aucune espèce encodée pour les micro-habitats liés aux gros bois morts debout, tombés ou sur souche ... De plus le faible nombre d'espèces prédites selon certains milieux (dune de sable ou matorral) induit une variation importante du ratio d'IE selon l'absence d'une ou deux espèces. De plus la zone échantillonnée étant très localisée, il serait hasardeux d'extrapoler l'analyse et l'interprétation des résultats de cette étude à l'ensemble de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche. Cela est d'autant plus vrai que la présentation des résultats en sous sites d'échantillonnages permet de mettre en avant une variation significative des notes d'Intégrité Ecologique selon le site et/ou les habitats. Toutefois, les résultats issus de l'analyse StN sont encourageants tant du point de vue du ratio global [IE 48%] que des ratios par habitat (cf. tableau 31 synthèse des résultats).

Coût total 2017 : 5419.5 €

Financement 2017 : 2500€ DREAL, 2500€ CD07, 419.5 € SGGA

2. Inventaires des hyménoptères

Contexte

Les insectes, maillons essentiels du réseau trophique, constituent un formidable vivier de diversité et d'informations interprétables dans le cadre d'études pluridisciplinaires de milieux « naturels ». Bien souvent des guildes entières restent méconnues du fait de leurs particularités biologiques et l'on connaît très mal leur réaction et interaction au sein d'un espace soumis à une gestion (quelle qu'elle soit).



Les hyménoptères jouent un rôle crucial dans le fonctionnement écologique des milieux naturels en général. Au-delà du simple enjeu de connaissance sur ce groupe, les hyménoptères constituent un groupe pollinisateur essentiel dont la connaissance est lacunaire. Les hyménoptères apoïdes sont contributeurs par excellence de la pollinisation.

Le groupe concerné par le projet concerne donc les hyménoptères Apiformes, c'est-à-dire les abeilles qui appartiennent à la super-famille Apoidea qui comprend deux groupes principaux : les abeilles (environ 1000 espèces en France dont les 2/3 sont des espèces terricoles fouisseuses) et les sphécides (Sphecidae au sens large, environ 750 espèces en France). Le second groupe dont les larves sont carnivores et les adultes ne récoltent pas de pollen n'est pas retenu.

Le groupe des Apiformes comprend l'abeille domestique (une espèce parmi le millier connu en France) et les bourdons (48 espèces en France). Le rôle majeur de ce groupe taxonomique, et donc de l'ensemble des taxons pour la plupart inconnus du grand public, est aujourd'hui reconnu. En effet ce sont des auxiliaires fondamentaux pour nos cultures (GALAI, 2008, KLEIN et al. 2007) et plus généralement pour la flore sauvage

Ce travail sur les abeilles sauvages des Gorges de l'Ardèche (ENS des Gorges de l'Ardèche) répond à l'Objectif à Long Terme « Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces des Gorges de l'Ardèche » du troisième plan de gestion de la RNNGA. Il s'inscrit également dans un contexte plus global où de nouveaux projets nationaux émergent dont le projet "Espaces naturels protégés : sentinelles du climat" de RNF et de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, le projet LIFE sur l'adaptation des réserves naturelles aux effets du changement climatique porté par la LPO et RNF et le PNA "France Terre de pollinisateurs".

Objectifs

Réaliser un travail spécifique de détermination des apiformes collectés lors des campagnes de piégeages en tente malaise réalisées en 2009 et 2016 sur la RNNGA. L'identification reste une étape clé. La qualité des identifications est donc fondamentale, elle assure la qualité des résultats et donc de l'étude. C'est pour cela que tous les spécimens seront déterminés en faisant appel, si nécessaire, à des spécialistes de certains genres, tribus ou familles.

Réalisation d'une synthèse comprenant :

- la liste de référence des espèces identifiées comprenant la liste des personnes et/ou structures ressources ayant été consultées ou ayant participées à la détermination des espèces récoltées,
- une analyse des résultats,

- des informations sur l'écologie des espèces contactées et une évaluation de leur intérêt patrimonial,
- une hiérarchisation des enjeux et des préconisations de gestion,
- une proposition de suivi pour poursuivre et approfondir cette étude en tenant compte des résultats et de leur analyse (par ex : complément d'inventaire sur des milieux non échantillonnés par les pièges « tente malaises », recherche spécifique d'espèces à fort enjeux, ...)

Réalisations

La diversité de la zone étudiée est portée à 166 espèces par l'analyse des échantillons de 2009-2010 et les validations, encore partielles, des échantillons de 2015 permettent de supposer une diversité bien supérieure sur l'ensemble du périmètre de la Réserve Naturelle des Gorges de l'Ardèche. La poursuite du traitement des prélèvements de l'année 2016 devrait confirmer ceci tout comme les campagnes de piégeages aux coupelles colorées (Pan-trpa /piège de Moericke) qui auront lieu en 2018.



Elle reste assez conforme avec ce que l'on peut attendre de ce type de piégeage (méthode de piégeage) et elle met en avant de manière assez marquée :

La latitude (espèces à affinités méditerranéennes), l'altitude (espèces de plaines) et la situation géographique et biogéographique des pièges. En effet, bien qu'en versant sud d'habitats sableux on se situe ici en fond de gorges avec un ensoleillement plus restreint que sur les plateaux environnants et donc où la méditerranéité est une constante qui était peu affirmée sur la seule analyse de tentes malaises 2015 mais qui se renforce avec l'analyse des tentes 2009-2010

Les habitats présents et la flore présente sur le site (milieu relativement boisé et flore vasculaire en relation (présence d'astéracées méditerranéennes estivales qui « marquent » le cortège d'abeilles sauvages).

Le volume d'hyménoptères prélevé (abondance) est également important (2491 spécimens en 2015) et 2009-2016 (au final plus de 1600 spécimens) et il existe une forte disparité entre les différentes tentes malaise.

Potentiellement on peut penser qu'environ 200 espèces voire un peu plus (220 ?) vivent dans le proche périmètre de la zone d'étude mais ceci dépend entièrement de la prise en compte de milieux ouverts, nus, rocheux, de pelouses avec des substrats géologiques différents. A titre d'exemple la Réserve naturelle de Valbois (39) et ses 400 ha accueillent sans doute une centaine d'espèce alors que la réserve Naturelle de l'Estagnol (34) et ces 70 ha dont 80 % en phragmitaie accueille près de 170 espèces et celle de la Massane accueille plus de 240 taxons sur 300 ha.

De fait on voit que pour se rendre compte d'une diversité un peu plus exact et approchée de la réalité de la diversité de la mélittofaune il faudra plutôt s'orienter vers :

- d'autres protocoles d'échantillonnages plus adaptés (Whestphal couplé avec chasse au filet). C'est cette voie qui a été prise notamment sur les réserves naturelles nationales de la Massane, de Prat-del-Mollo (66) et de l'Estagnol (34) (GENOUD 2012, GENOUD & Observatoire des Abeilles, 2012) et bien d'autres sites d'études encore.

- des échantillonnages ciblés sur des entités naturelles différentes (garrigues, vires, pied de falaises, chênaie pubescentes, matorrals, ...).

Néanmoins on ne peut nier l'intérêt d'exploiter le matériel biologique existant issu de piégeages plus anciens pour une première approche sur la diversité en abeilles sauvages (GENOUD, 2012).

Coût total 2017 : 5 000 €

Financement 2017 : 2 500€ DREAL, 2 500€ CD07

3. Suivi de l'état de conservation des cavités

Contexte et objectifs



Suivi de l'état de conservation des cavités réalisés par Lucas Gleizes et Olivier Peyronel, gardes chargés d'études au SGGA, accompagnés par différents spécialistes du milieu souterrain.

La nature même du patrimoine souterrain de la Réserve (chiroptères, concrétions, faune souterraine karstique, art préhistorique...), le rend particulièrement vulnérable face aux agressions humaines volontaires (pillages, vandalisme) ou involontaires (destructions liées aux visites répétées, à la méconnaissance du site...). Partiellement protégé par sa

difficulté d'accès, le patrimoine souterrain des gorges de l'Ardèche a néanmoins toujours été l'objet de nombreuses recherches, et la découverte de la grotte Chauvet, en décembre 1994, a provoqué un regain d'intérêt pour la prospection du site.

Depuis 2005, le groupe inventaire et gestion des cavités de la RNNGA (Conseil scientifique, CDS, scientifiques, spéléologues, SGGA) travaille à l'amélioration des connaissances pluridisciplinaires d'un certain nombre de cavités. La hiérarchisation multicritère de ces cavités et les différentes études menées par le CDS dans la Réserve naturelle devraient permettre de participer à l'évaluation de l'état de conservation du milieu souterrain, afin de répondre à l'objectif à long terme du troisième plan de gestion de la RNNGA : « Mieux préserver les patrimoines naturel et culturel du milieu souterrain ».

En 2016, un protocole a été proposé pour contribuer à l'évaluation de l'état de conservation du milieu souterrain en lien avec une méthodologie d'identification et de hiérarchisation des enjeux du CEN Rhône-Alpes. Cette démarche innovante permet de réaliser un suivi diachronique d'une cavité par une approche multicritères (géologie, biospéléologie, archéologie/paléontologie, climatologie, hydrologie, anthropisation).

Les objectifs de cette étude réalisée par le SGGA sont de :

- Contribuer à la gestion de la RNNGA : notamment en alimentant le tableau de bord du plan de gestion par des indicateurs adaptés au site,
- Identifier des enjeux et des impacts pour chaque cavité permettant de constituer un outil d'aide à la décision pour différents objectifs (étude, gestion, protection),
- Contribuer à la stratégie scientifique d'étude du milieu souterrain : suivis complémentaires plus précis sur un domaine spécifique, acquisition de données, matériels à prévoir ...

Réalisations



En 2017, le protocole proposé en 2016 a été amélioré suite à l'organisation d'une journée technique où les différents experts qui composent le groupe de travail « inventaire et gestion des cavités » ont été mobilisés à travers 3 ateliers thématiques : biospéléologie, archéologie et paléontologie et milieu physique.

En mars 2017, 3 ateliers thématiques ont été réalisés lors d'une journée technique qui a réuni les différents experts du milieu souterrain qui composent le groupe de travail inventaire et gestion des cavités.

La nouvelle version du protocole, plus détaillé, laisse moins de place au biais observateur par la

mise en place de seuils et des protocoles de mesures spécifiques ont été proposés pour le suivi du patrimoine archéologique et l'inventaire des invertébrés.

Suite à ces améliorations, 4 nouvelles cavités ont été étudiées en supplément des 2 cavités étudiées en 2016 (Débaptisée et grotte de la Grosse Marguerite) : Grotte du Cirque, Grotte de Géodan, Grotte de la Vire de Mayaguar, Grotte de Saint-Marcel (500 m étudiés depuis l'entrée naturelle).



Séance de détermination des invertébrés capturés lors des inventaires biospéléologiques dans le laboratoire personnel d'Henri-Pierre Aberlenc.

L'ensemble des invertébrés cavernicoles capturés ont été triés au laboratoire personnel de Henri-Pierre Aberlenc, entomologiste au CIRAD avec l'aide de Judicaël Arnaud du CDS07 et envoyés à différents experts des taxons concernés pour une identification à l'espèce.

Un suivi climatique de la grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche a été réalisé avec Judicaël Arnaud du CDS07 afin de suivre notamment les éventuelles modifications des paramètres physiques liées au changement de la porte d'entrée de la cavité en 2017.

Le protocole utilisé et l'analyse des données recueillies ont permis d'élaborer des topographies thématiques avec une zonation des différents enjeux et impacts observés dans les cavités étudiées.

Evaluation



Inventaires biospéléologiques entre les stalagmites dans la grotte de la Vire de Mayaguar.

Cette étude permet d'améliorer les connaissances sur les cavités de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche. Les inventaires biospéléologiques qui ont été améliorés par rapport à la version initiale du protocole ont permis d'identifier des espèces peu communes qui ont un fort degré d'endémisme par rapport à l'isolation générée par le karst.

Le suivi climatique a été réduit en 2017 à la grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche du fait de

l'opportunité des travaux réalisés sur la porte de l'entrée naturelle et des sondes « niphargus » (capteurs de température) qui ont fait l'objet d'améliorations. Le suivi climatique des cavités étudiées devrait donc être réalisé en 2018 avec des sondes optimisées avec plus de précisions et d'autonomie.

Cette démarche permet de conforter les partenariats existants (CDS, DRAC, Cité de la Préhistoire, CEN, Universités, ...) et d'initier de nouvelles dynamiques. C'est en effet le cas avec le projet IFREEMIS (Institut de formation, de recherche et d'expertise sur les milieux souterrains) qui a pour objectif de rassembler les acteurs des mondes souterrains (techniciens, ingénieurs, gestionnaires, chercheurs). Son action sera orientée vers la formation, l'appui technique aux structures publiques et privées et la coopération internationale pour la connaissance, la préservation, la conservation et la valorisation des milieux souterrains et de leurs ressources naturelles et culturelles. Plusieurs structures déjà associées au groupe de travail inventaire et gestion des cavités du SGGA sont aussi parties prenantes dans ce projet et souhaitent travailler ensemble sur ce protocole afin de lui donner une dimension nationale voire internationale.

Ce suivi permet également de donner davantage de visibilité aux compétences du SGGA mobilisables sur le territoire, un projet d'inventaire des invertébrés de la Grotte Chauvet à l'initiative d'Henri-Pierre Aberlenc et Olivier Peyronel, a retenu l'intérêt du service de conservation de cette grotte exceptionnelle.

Coût total 2017 : 2305 € (poursuite en 2018)

Financement 2017 : 50% DREAL, 50% CD07

4. Complément d'inventaires de la faune et de la flore au sein du futur périmètre de la RNNGA

Objectifs

L'objectif est de mener des actions qui permettent d'acquérir des données naturalistes sur la zone exclue du présent périmètre de la RNNGA mais qui devrait intégrer le futur périmètre de protection suite à la validation du nouveau décret. L'intérêt est d'obtenir et de compléter des informations sur la faune et la flore qui nous permettrait d'identifier de nouvelles zones à enjeux afin de mieux les gérer pour les protéger.

Réalisations

En 2017, un séjour pédagogique du 10 au 14 avril avec les étudiants du Cours Master Ingénierie (CMI) Ingénieur Ecologue Naturaliste de l'Université de Montpellier a permis d'améliorer les connaissances naturalistes sur l'ensemble du Pas du Mousse qui sera prochainement intégré au périmètre de la Réserve.



Classe des CMI IEN 2017 au bivouac de Gaud où les étudiants ont pu déterminer leurs échantillons par le montage d'un laboratoire temporaire dans la salle du château.

De plus, les agents du SGGA saisissent l'ensemble des données naturalistes lorsqu'ils prospectent sur ce zonage sur la base de données SERENA. 6 groupes thématiques ont été formés pour 2 jours de suivi sur le site :

- cavité : 7 étudiants ont étudié la grotte d'Odouy par la mise en place du protocole d'évaluation de l'état de conservation des cavités.
- rivière : 6 étudiants ont inventorié les indices de Loutre et de Castor sur le tronçon Châmes-Sauze.
- flore : 5 étudiants ont réalisé des inventaires botaniques sur les différents habitats présents sur le Pas du Mousse.
- herpétologie : 4 étudiants ont inventorié les reptiles et les amphibiens sur l'ensemble du secteur du Pas du Mousse.
- ornithologie : 3 étudiants ont réalisé un inventaire de l'avifaune par observations directes et points d'écoutes.
- entomologie : 2 étudiants ont réalisé des inventaires des insectes par chasse à vue et pose de tentes malaises.

Ces journées d'inventaires ont permis de confirmer l'intérêt du secteur du Pas du Mousse du fait de la présence de 6 espèces de reptiles, 1 espèce d'amphibien, 25 espèces d'insectes, 7 espèces de

mammifères, 218 espèces de plantes, 33 espèces d'oiseaux, plusieurs espèces cavernicoles qui restent à déterminer à l'espèce, dont une dizaine de Petit rhinolophe.

En complément de ce séjour pédagogique toutes les observations naturalistes des agents sur les zones qui seront prochainement concernées par le nouveau périmètre de la RNNGA sont intégrées dans la base de données SERENA.

Evaluation

Ces séjours pédagogiques sur les zones d'étude prochainement classées dans le périmètre de la RNNGA sont à réitérer en 2018. En plus de former les étudiants aux différentes techniques d'inventaires naturalistes, de les sensibiliser aux différents enjeux et problématiques de gestion, ils permettent d'améliorer considérablement les données faune/flore en concentrant un nombre important d'observateurs sur plusieurs jours.

Coût total 2017 : 2 000 €

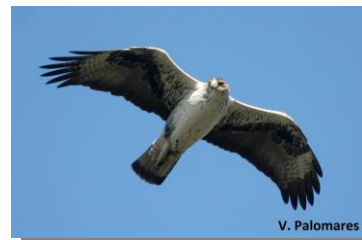
Financement 2017 : 2 000 € Université de Montpellier

B. Conservation du patrimoine naturel

1. Aigle de Bonelli et gestion des espèces proies (SGGA- LPO AURA)

Contexte et objectifs

Les deux couples présents dans les Gorges de l'Ardèche sont totalement dépendants de la population du sud-est de la France, qui n'est que de 34 couples (2017). Il s'agit de l'espèce de rapace la plus menacée en France.



L'objectif recherché est le maintien des 2 couples présents dans la Réserve Naturelle et des sites vacants présents sur le territoire des Gorges de l'Ardèche en assurant un meilleur taux de survie des adultes et des jeunes, en améliorant la quiétude sur leur site de reproduction et en développant les potentialités alimentaires de leur domaine vital. A plus grande échelle (Ardèche méridionale), les efforts de conservation doivent permettre le retour de nouveaux couples sur les sites abandonnés afin de consolider l'ensemble de la population nationale.

En Ardèche, les actions menées en faveur de l'aigle de Bonelli par le SGGA et la Ligue pour la Protection des Oiseaux Rhône-Alpes (LPO AURA) suivent les orientations du Plan National d'Actions Aigle de Bonelli (coordination LPO AURA) et les actions engagées dans le cadre du Document d'objectifs du site Natura 2000 du Sud de l'Ardèche et de la Dent de Rez (coordination SGGA, depuis 1999) en prolongement des actions réalisées lors du premier plan de gestion de la RNNGA (1999-2003) et proposées dans le deuxième plan de gestion :

- Suivi annuel des couples et des sites (SGGA / LPO AURA),
- Suivi de la reproduction (SGGA / LPO AURA),
- Bagueage des jeunes (LPO AURA / CEN PACA / SGGA / CREPS),
- Gestion concertée des espèces proies et de leurs habitats (SGGA, Associations de chasse-07 et 30-, LPO AURA, ONF07, Association Foncière Pastorale des plateaux de la Dent de Rez),
- Limitation des risques de dérangements par la sensibilisation des pratiquants des sports de nature (escalade, spéléologie, randonnée) : intervention auprès des professionnels "labellisés Réserve naturelle", des étudiants en formation au CREPS et des visiteurs (LPO AURA SGGA).

Le suivi réalisé pour tous les sites occupés par un couple d'aigles consiste à s'assurer de la présence des oiseaux sur leur domaine vital tout au long de l'année (SGGA - LPO AURA). Il permet donc de connaître l'occupation des sites, de définir les périodes de disparition et de recrutement d'oiseaux, de récapituler les périodes de présence d'immatures erratiques et de suivre la reproduction des oiseaux. Des prospections sur des sites abandonnés ou potentiels complètent les données recueillies (LPO AURA).

Réalisations

Si le suivi des deux couples d'aigle de Bonelli est réalisé durant toute l'année, c'est plus particulièrement à partir du mois de février et jusqu'à la fin du mois d'août que les agents du

SGGA et la LPO AURA sont mobilisés. Les données collectées par les observateurs (salariés, bénévoles, stagiaires...) sont :

- quantitatives : nombre de visites par site, temps mensuel d'observation,
- qualitatives : présence/absence d'adultes, de juvéniles de l'année ou d'immatures et données sur la reproduction.

Le SGGA et le LPO AURA, se partagent le suivi des deux couples d'aigles de Bonelli de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche, du début de la reproduction jusqu'à l'envol du ou des aiglons :

- le suivi du "couple amont" des gorges de l'Ardèche (couple 15 pour la numérotation nationale) est effectué par le LPO AURA, avec un suivi ponctuel du SGGA, depuis 2009.
- le suivi du "couple aval" des Gorges de l'Ardèche (couple 16 pour la numérotation nationale) est effectué par le SGGA, un suivi plus ponctuel étant assuré par le LPO AURA.

Suivi 2017 des deux couples d'aigle de Bonelli de la RNNGA

199 heures ont été consacrées par le SGGA et la LPO AURA au suivi des 2 couples de l'Ardèche. **128,5 h** pour le site 15 (amont) et **70,5 h** pour le site 16 (aval). Le suivi du site 15 a diminué durant le printemps suite au constat de l'échec de la reproduction (absence de ponte). La mise en œuvre d'une opération d'équipement GPS du mâle du site 15 à l'automne 2017 explique le surcroît de temps de suivi. Le tableau suivant reprend les temps fort du suivi de la reproduction 2017.

Dates	Site 15 (amont)
03/02/17	Le couple est présent sur le site. Une aire est bien rechargée de branches vertes
09/02/17	Le couple dessine des festons, transporte des branches et s'accouple.
19/02/17	Le mâle apporte des branches la femelle reste au nid debout arrange les branches.
21/03/17	Pas de ponte. Couple posé sur site, s'envole suite à gros bruits de chantier (création du parking Grand site). Dérangement avéré, impact possible sur la ponte!?
Site 16 (aval)	
16/01/17	Le couple est présent sur le site. Le mâle transporte des branches
09/02/17	Le couple dessine des festons sur le site (parades)
28/02/17	Couvaison confirmée
10/04/17	Éclosion probable selon comportement de la femelle
22/04/17	1 ^{ère} observation de 2 jeunes, nourris par la femelle.
19/05/17	Baguage des 2 jeunes
26/06/17	Les 2 jeunes et le couple volent sur le site



En 2017, la reproduction a été constatée pour seulement un des deux couples :

- site 15 (amont) : absence de ponte (recrutement nouvelle femelle, possible dérangement)
- site 16 (aval) : éclosion autour du 10/04, envol des 2 jeunes le 26/06.

Opération de baguage des aiglons

Un programme national de baguage existe depuis le début des années 1990, réalisé depuis 2012 sous la responsabilité de Cécile Ponchon (CEN PACA). L'analyse des données effectuée par plusieurs chercheurs a apporté des informations très pertinentes sur le fonctionnement et la dynamique des populations et permettent d'évaluer les actions de conservation (traitement des lignes électriques).



Les 2 aiglons du site 16 ont été équipés d'une bague anodisée gravée d'un code alphanumérique (lisible de loin) et 1 bague métal du Muséum National d'Histoire Naturelle (lisible de près). Ils ont été bagués par Michel Mure (LPO AURA) détenteur du permis de baguage validé par le CRBPO avec l'assistance de Jean Kanapa (CREPS Rhône-Alpes), avec l'aide de Florian Veau (LPO 07) et Nicolas Bazin (SGGA). Aucune trace de Trichomonas n'a été notée sur les 2 aiglons.



Site 16 (aval) : 19 mai 2016

- 1 femelle (40-42 jours, 1930 g, Bague MNHN : "BA11580" à la patte droite et bague anodisée Vert : "R7" à la patte gauche.
- 1 Mâle (?) (38-40 jours, 1380g, Bague MNHN : "BA11332" à la patte gauche et bague anodisée Violet : "V2" à la patte droite.

Plan National d'actions Bonelli

Le Plan National d'Actions en faveur de l'Aigle de Bonelli (PNAAB) prévu sur 10 ans (2014-2023) fait l'état des connaissances acquises sur l'espèce et ses menaces, analyse les lacunes et propose un programme validé par le Conseil National de Protection de la Nature (CNPN), dont les principaux chapitres sont les suivants :

- amélioration des connaissances,
- actions de sauvegarde,
- information et communication.

En Région Auvergne Rhône-Alpes, la DREAL AURA, le Conseil Régional, les fonds NATURA 2000 (DTT-SGGA) et le Conseil Départemental du Gard (via le SGGA) cofinancent le PNAAB.

Depuis l'année 2008, le SGGA est identifié au titre de plusieurs réseaux dans le cadre du Plan National d'Actions pour l'Aigle de Bonelli :

- le Réseau des Gestionnaires,
- le Réseau des Opérateurs.

Cette année, le SGGA a participé à plusieurs réunions techniques.

Etudier les domaines vitaux et identifier les zones d'erratismo de l'espèce (objectifs du PNA AB)

Les objectifs de ce programme sont :

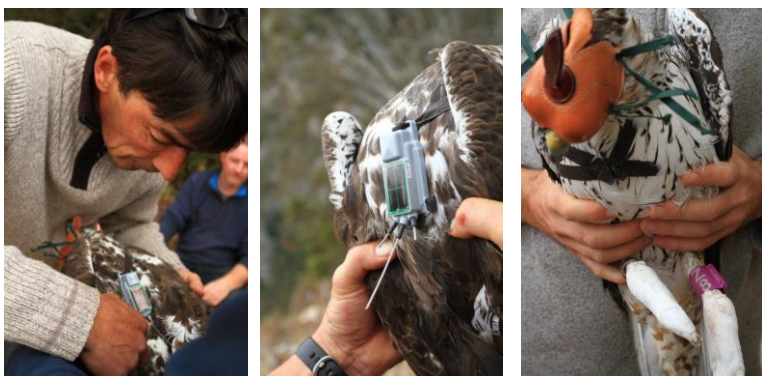
Etudier des domaines vitaux des adultes cantonnés afin de pouvoir obtenir (1) le domaine vital des oiseaux (Kernel 50 et 95), (2) leur budget temps et (3) un croisement avec les menaces identifiées et les ressources alimentaires. Ceci pour permettre de définir :

- des mesures de gestion et de conservation.
- une stratégie pour choisir les individus équipés (répartition géographique, sites fragiles).
- équiper des individus adultes sur trois à quatre sites chaque année.

Etudier des zones d'erratismo des jeunes et immatures :

- définir l'équipement à utiliser en fonction du budget et des technologies ;
- équiper 30 juvéniles en 3 à 5 ans.

Etude du domaine vital du mâle du site 15 (Ardèche) par GPS



Pose de la balise GPS, Balise E-obs GPS-GSM, Bague anodisée Z8

Au vu des enjeux de connaissances exposés dans les objectifs du PNAAB et conformément aux objectifs fixés dans le plan de gestion de la Réserve naturelle des Gorges de l'Ardèche, la LPO AURA en accord avec le SGGA a monté un projet d'équipement GPS d'un adulte du site 15 (amont des gorges de l'Ardèche).

Le mâle du site 15 a été capturé et équipé le 23/11/2017. La capture a été réalisée par l'équipe dédiée à la télémétrie dans le cadre du PNA en faveur de l'espèce ainsi que d'un agent assermenté de la Réserve naturelle des Gorges de l'Ardèche.

Conformément aux préconisations des experts et aux recueils d'expériences des acteurs du PNAAB, l'oiseau a été équipé d'une balise de la marque Eobs modèle BIRD SOLAR GPRS 48g. La programmation permet d'obtenir une localisation toutes les 30 mn durant l'hiver (faible ensoleillement) et jusqu'à 1 localisation toutes les 5 mn de février à octobre.

La transmission des données s'effectue par système GSM (Global System for Mobile) et les données peuvent facilement être intégrées sous un logiciel SIG. La présence d'un panneau solaire permet une recharge des batteries, le packaging de la balise évite aux plumes de recouvrir les cellules photovoltaïques et l'aérodynamisme est optimale. Enfin le rapport qualité-prix est très convenable par rapport au système Argos.

Une fois capturé l'oiseau est équipé sur place de la balise, ainsi que d'une bague métal du MNHN et d'une bague de couleur sur laquelle est gravé un code alphanumérique lisible à grande distance à l'aide d'une longue-vue. Une fois équipé l'oiseau est relâché immédiatement sur site.

Le matériel a été acquis par la LPO AURA via des financements de la région AURA et d'un mécénat de la fondation Ellis-Elliot.

1^e résultat

Avertissement : les résultats ne peuvent être diffusés qu'à partir du moment où le suivi aura eu une durée d'au moins 1 an, c'est-à-dire un cycle annuel complet et dans la mesure où les informations paraîtront suffisantes. En effet, il est primordial qu'avant de diffuser la carte de la zone utilisée par l'aigle et des données associées on soit certain d'avoir obtenu une superficie proche de l'espace réellement nécessaire au couple pour satisfaire l'ensemble de ses besoins (cycle de reproduction, recherche de nourriture, zones de repos ...). L'aigle ayant été équipé seulement le 23 novembre 2017, les informations sont trop imprécises n'apportant que des éléments partiels pouvant être mal interprétés.

Jusqu'à présent par l'intermédiaire des observations visuelles accumulées durant plus de 15 ans, le domaine vital de ce couple était estimé à environ 70 km². Après seulement 5 mois de suivi du mâle avec la balise GPS cette superficie a été multipliée par 4 (300 km²) si on prend en compte le Polygone Convexe 100% (polygone reliant les points extrêmes).

Les informations acquises par la balise GPS ont fortement modifié la forme du domaine vital en faisant apparaître des secteurs très éloignés du site de reproduction insoupçonnés jusqu'à présent. Un rayon de 10km autour du site de reproduction est relativement régulier et la distance maximale enregistré est de 18 km. Dans l'état actuel du suivi GPS, le domaine vital est majoritairement centré autour du site de reproduction mais les recherches de proies conduisent l'aigle à explorer de nombreux secteurs inconnus jusqu'à présent sur les parties est, nord et ouest. Il semble que durant ce premier hiver l'aigle ait profité de la présence d'oiseaux hivernant tel que Héron cendré, Grande Aigrette sur les bords de rivière, mais aussi le Pigeon ramier dans le taillis de Chêne vert. Une zone particulièrement étendue semble se développer au sud-ouest dans les paysages agropastoraux méditerranéens du sud Ardèche et du nord Gard.

La poursuite du suivi par GPS sur plusieurs saisons de l'année devrait nous permettre de confirmer ces premières tendances sur les secteurs survolés par l'aigle, mais surtout devrait mettre en évidence les secteurs préférentiels pour la recherche de proies.

Dès à présent, il apparaît que la zone d'étude cartographique de dangerosité des lignes électriques devra être étendue par rapport à l'étude menée de 2016 à 2018. En effet, depuis 2016 la LPO a cartographié et hiérarchisé, selon leur niveau de dangerosité, l'ensemble des poteaux du réseau HTA d'Enedis sur l'ancien domaine vital obtenu par suivi visuel. Cette étude devra être étendue car le domaine vital après seulement 5 mois de suivi GPS dépasse largement la zone d'étude notamment sur les parties ouest et sud-ouest.

Coût total 2017 : 7825 €

Financement 2017 : 4825 € -3000 € CD30

Opération « Bonelli et petite faune sauvage : renforcement des populations de lapins de garenne



Lâcher de lapins de garenne sur la commune de Bidon avec Guillaume Di-Vita, Président de l'ACCA de Bidon et ses enfants.

Des mesures en faveur des espèces proies de l'aigle de Bonelli dont le lapin de garenne, sont menées depuis 2000, dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 du Sud de l'Ardèche et de la Dent de Rez, avec pour principal objectif la reconstitution de plusieurs noyaux de populations suffisamment denses pour qu'ils puissent se développer et être viables.

Seize sites aménagés entre 2000 et 2003 (garennnes artificielles, cultures, gyrobroyage) ont été réalisés en partenariat avec les associations de chasse, l'Office National des Forêts 07, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et les Fédérations Départementales des Chasseurs 07 et 30 sur les zones favorables du territoire de l'aigle de Bonelli.

Suite à la réalisation du « *Diagnostic du programme de gestion des espèces proies de l'Aigle de Bonelli* » en 2014-2015 par le chargé d'étude SGGA et l'organisation d'une journée technique d'échanges sur les sites aménagés en faveur du lapin de garenne en partenariat avec la Fédération des Chasseurs de l'Ardèche (FDC07), le SGGA a poursuivi son partenariat notamment avec les ACCA de Bidon et de Saint-Remèze. En 2015, ces deux ACCA avaient validé les propositions du diagnostic qui visent à constituer un réseau de garennnes à partir des garennnes existantes qui faisant le lien entre le réseau de garennnes réalisées par l'ACCA de Saint-Remèze et la garenne de champ long sur Bidon restauré en 2014.

Des travaux ont été initiés dès février 2016 par les ACCAs en partenariat avec la FDC07 et le SGGA par l'entretien des sites (débroussaillage, restauration d'anciennes garennnes) et l'aménagement de nouvelles garennnes principales et satellites sur les communes de Saint-Remèze et Bidon, aboutissant à la signature d'une convention cadre entre le SGGA et la FDC07, le 25 novembre 2016.



Construction des garennnes avec les chasseurs de l'ACCA à l'aide d'une pelle mécanique et des matériaux sur place (pierres et terre).

En 2017, de nouveaux aménagements ont été réalisés dans le cadre de ce partenariat avec les ACCA de Saint-Remèze et de Bidon par la mise en place de 5 nouvelles garennnes principales, 4 garennnes satellites et près de 4ha de terrain débroussaillé.

Cette opération permet de faire le lien entre les différents acteurs concernés par la gestion du petit

gibier et des espèces proies de l'Aigle de Bonelli. La journée technique d'échanges a été une vraie réussite avec une forte mobilisation et un dialogue entre chasseurs, gestionnaires d'espaces naturels, propriétaires et éleveurs.

Les nouvelles garennes sont construites avec uniquement des matériaux naturels (pas de matière plastique, ni de béton), sans la pose de grillage fixe mais uniquement des filets électrifiés durant la période d'acclimatation des lapins de garenne. Ce mode opératoire permet de limiter les coûts, d'avoir une structure qui se maintient dans le temps, face aux intempéries, assure une bonne intégration paysagère et donc une meilleure acceptabilité par les propriétaires et les autres usagers.

Suite à l'épidémie de VHD de 2016 qui avait fortement impactée les populations de lapins de garenne, les lapins ont bien résisté en 2017, avec une abondance d'indices de présence sur le secteur de Champ-long (Bidon) et les secteurs de Saint-Remèze. Seule la nouvelle garenne principale la plus à l'Est semble ne pas avoir bien fonctionné, avec une absence d'indices de présence. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que la garenne soit encore bien isolée et soumise à une forte pression de prédation. L'installation de nouvelles garennes satellites supplémentaires devrait améliorer la résistance de cette population en démultipliant les sous-populations pour avoir une pression de prédation plus diffuse et une résistance accrue aux diverses pressions (prédation, maladies, etc.).

Coût total 2017 : 4 000 €

Financement 2017 : 2 000 € CD07, 2 000 € DREAL

Vautour Percnoptère (*Neophron percnopterus*) (SGGA – LPO 07)

Contexte et objectifs

Les populations de Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) diminuent dans toute l'Europe, sauf en France où sa population semble se maintenir, voire augmenter. En 2017, la population française de Vautour percnoptère est d'environ 91 couples dont 72 dans les Pyrénées et 19 dans le Sud-est (18 couples reproducteurs, 15 jeunes : 0,79 j/cpl). La région Auvergne Rhône-Alpes abrite cinq couples et obtient 3 jeunes à l'envol en 2017. A ce titre la France se doit de maintenir cette espèce dans un état de conservation favorable.



Un 2e plan a été établi sur 10 ans (2015-2024) de par le caractère longévif de l'espèce. L'objectif principal du plan est la constitution d'un réseau de placettes d'équarrissage pour favoriser la productivité des couples et inciter le retour de couples sur les sites vacants. Le suivi des sites et des oiseaux reste primordial pour la connaissance de l'espèce et mieux appréhender les menaces.

La Basse-Ardèche calcaire réunit la majorité des anciens sites de reproduction (au moins 4 couples entre 1970 et 1980) et d'alimentation connus sur le département.

Le SGGA s'est engagé activement, depuis les années 80, à la conservation de l'espèce dans la Réserve Naturelle et plus généralement sur le site Natura 2000 :

- Maintien des couples par l'aménagement et la construction de placettes d'alimentation, permettant l'accès aux ressources d'origine domestique (dépôt réglementaire d'animaux morts, déchets d'abattoir) et leur approvisionnement régulier,
- Suivi et surveillance des sites et des couples pour mieux appréhender la phénologie de la reproduction et les risques de dérangement,
- Amélioration des connaissances (cartographie des menaces, inventaire des anciens sites et des potentialités alimentaires),
- Sensibilisation des acteurs locaux (propriétaires, éleveurs, pratiquants de sports de nature, élus, scolaires...) ; la convention « Escalade », signée entre le CDFME et le SGGA, intégrant la partie surveillance – veille écologique des falaises favorable à la conservation de l'espèce et à la protection des sites de nidification du Vautour percnoptère, illustre bien la démarche mise en place par le SGGA,
- Participation des agents du SGGA aux formations des diplômés d'Etat du CREPS sur la réglementation en espaces protégés et l'écologie des parois rocheuses.

En Ardèche, la LPO gère 2 placettes structure et 5 placettes éleveur, le SGGA gère 3 placettes structures. En 2017, l'approvisionnement des placettes structure a dépassé les 16 tonnes.

Réalisations

Ce sont près de **437h** de travail pour l'année 2017, qui ont été effectuées par les agents du SGGA, dont : **275h** d'entretien et d'approvisionnement régulier des placettes, **97h** de suivi et d'observation du Vautour percnoptère (placettes de nourrissage, appareils photographiques numériques), **35h** de tri des photos (pièges photographiques des trois placettes SGGA) **20 h** de coordination et **10h** de comptabilité.

Ce sont également plus de **7 252 kg** de déchets de boucherie menés sur les trois placettes en gestion par le SGGA.

En 2017, l'approvisionnement des 4 placettes du territoire des Gorges de l'Ardèche représente 22 134 kg. Le SGGA et la LPO ont réalisé de 1,3 à 2,3 apports par semaine avec une moyenne par apport de 27 à 134 kg par semaine. Ceci permet de donner accès à de la nourriture d'une façon plus régulière grâce à une meilleure synchronisation des approvisionnements entre les placettes et grâce à une quantité suffisante de nourriture (La nourriture peut être rapidement éliminée par d'autres nécrophages).

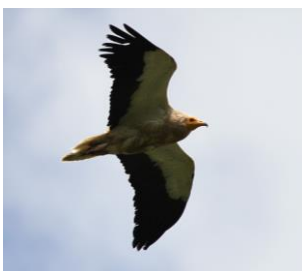


Evaluation

1. Reproduction

La population rhônalpine du Vautour percnoptère est de 5 couples en 2017, mais avec des tendances différentes selon les départements entre 2014 et 2016 : on est passé de 2 à 4 couples en Ardèche et de 3 à 1 dans la Drôme.

En Ardèche, le suivi des oiseaux (SGGA et LPO) révèle la présence de 4 sites occupés en 2017 :



Site 2 : 07I "Cathédrale". Cette partie des gorges n'était plus occupée par un couple depuis 1992 (23 ans)! Le couple observé en 2013 et 2014 a échoué ces 2 années. En 2015, il est le seul couple en Ardèche à élever un jeune jusqu'à l'envol. En 2016 le couple obtient de nouveau un jeune à l'envol, mais sur un nouveau nid "07I 3". En 2017, le couple (Mâle : 35095 PG, Femelle non baguée) échoue durant l'élevage des jeunes dans le même nid (07I 3).

Site 3 : 07K "Serre de Tourre". 1ère occupation en 2016, occupé par le même couple en 2017. Il s'agit du mâle nicheur en 2015 sur la Cèze dans le Gard (Orange PG/Métal PD + un GPS (SMGG)) et de la femelle (M2A PG/Métal PD) née en 2010 à Goudargues (30) appariée avec un autre mâle en 2015 sur le site voisin (07J1). Le couple obtient un jeune à l'envol comme en 2016.

Site 4 : 07L "La Rivière Ibie". 1ère occupation en 2016 par 2 oiseaux non bagués. Ils seront observés jusque fin juillet 2016 et une aire rechargée (07L1), mais sans reproduction. En 2017, le couple occupe une nouvelle aire (07L2) et obtient 1 jeune à l'envol.

Site 5 : 07M "Ruisseau du Tiourre". 1ère occupation en 2017, occupé par le couple (Mâle : Métal PG et Jaune-Blanc PD; Femelle non baguée) cantonné plusieurs années sur le site 07B "Baravon". Il obtient 1 jeune à l'envol.

A noter, que le site 1 : 07B "Baravon" est abandonné en 2017, comme en 2015, le couple ayant choisi de s'installer sur le nouveau site 07M (Ruisseau du Tiourre).

2. Baguage des jeunes

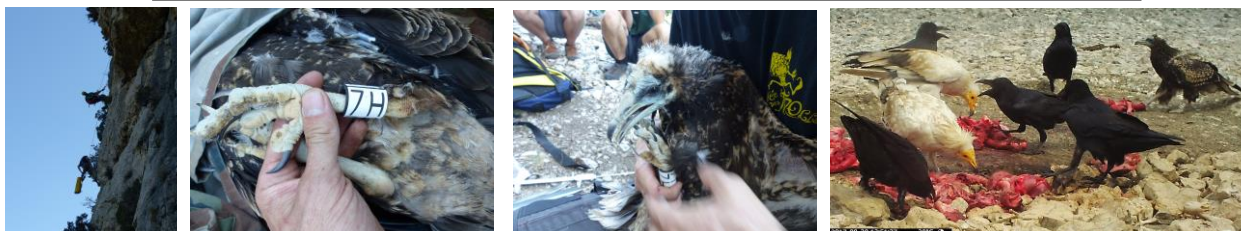
Un programme de baguage personnel est mené depuis 1997. Il est actuellement conduit à l'échelle nationale par Erick Kobierzycki. Cette opération est réalisée chaque année et sur chacun des sites en Auvergne Rhône-Alpes selon les résultats de la reproduction. Elle est assurée grâce un ensemble de partenaires de la Drôme (Vautours en Baronnies, LPO 26, PNR Vercors, Nicolas Renous) et de l'Ardèche (LPO 07, SGGA, CDFME, CREPS, ONF).

Les trois jeunes nés en Ardèche ont été bagués par Florian Veau coordinateur de la LPO 07 et bagueur du CRBPO (Muséum National d'Histoire Naturelle).

SITE Code / nom et commune :	07K - Serre de Tourre	
Aire Nom (et/ou N°)	07K1 - Serre de Tourre	
DATE :	25/07/2017	
Nom(s) Bagueur (s)	VEAU Florian	
	Poussin 1	Poussin 2
Tarse droit (N° bague Museum)	CF 500529	
Tarse gauche (N° bague DARVIC)	9H	

SITE Code / nom et commune :	07L – Rivière - Lagorce	
Aire Nom (et/ou N°)	07L2 – Rocher de la vieille	
DATE :	17/07/2017	
Nom(s) Bagueur (s)	VEAU Florian	
	Poussin 1	Poussin 2
Tarse droit (N° bague Museum)	CF 22050	
Tarse gauche (N° bague DARVIC)	8H	

SITE Code / nom et commune :	07M – Ruisseau du Tiourre	
Aire Nom (et/ou N°)	07M1 – Le Chemin long	
DATE :	12/07/2017	
Nom(s) Bagueur (s)	VEAU Florian	
	Poussin 1	Poussin 2
Tarse droit (N° bague Museum)	CF 22049	
Tarse gauche (N° bague DARVIC)	7H	



28

3. Entretien et approvisionnement des placettes d'équarrissage naturel

Le SGGA a mobilisé au moins 3 agents pour l'entretien, l'approvisionnement et le suivi des placettes de nourrissage. En 2017, la progression se poursuit notamment sur la placette 1 LPO-ONF.

L'approvisionnement des placettes se poursuit après le départ du percnoptère avec pour objectif de favoriser la présence du Vautour fauve de plus en plus présent dans des gorges de l'Ardèche et ses plateaux alentours, tout au long de l'année.

Les efforts d'approvisionnement ont été relativement conséquents.

Le calendrier prévisionnel d'approvisionnement a bien été respecté, si l'on tient compte des autres actions menées par le Syndicat, notamment : les différents suivis d'espèces et de milieux (aigle de Bonelli, Faucon Pèlerin, Loutre, Reptiles, Chiroptères, pelouses psammophiles...), les missions de Police et de surveillance, la gestion des deux bivouacs...

4. Suivi placettes et oiseaux

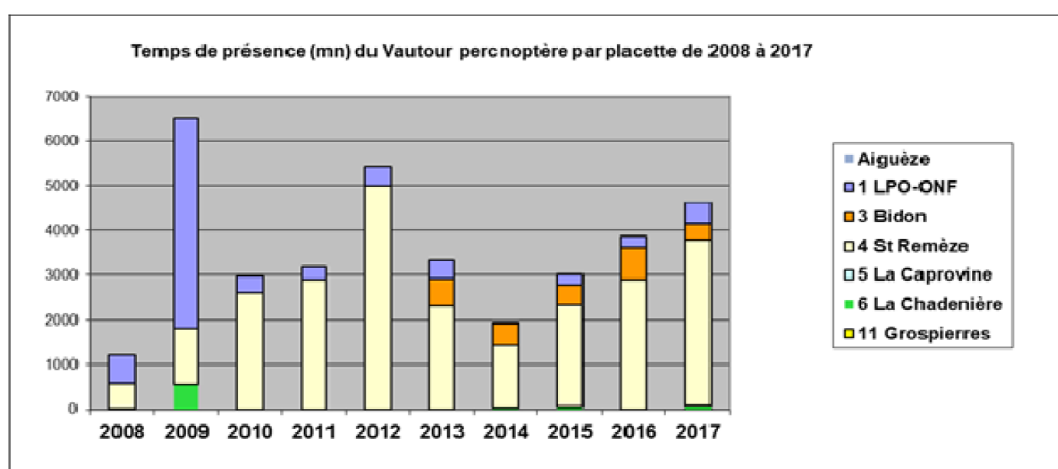
En 2017, les quatre placettes structures (1 LPO-ONF, 2 Bidon et 4 St-Remèze) ont toutes apporté des contacts de Vautour percnoptère.

A noter, que l'approvisionnement de la placette 2 Aiguèze ayant été fortement réduit, la période de suivi est très restreinte et ne peut donc pas être analysée. Toutefois une photo de Vautour percnoptère a été prise se rapportant au couple « 07I »

Sur la placette 1 "LPO-ONF", plusieurs individus différents ont été notés. La plupart des observations se rapportent aux couples « 07L » et « 07M ».

Comme pour les années précédentes, pour la placette 3 "Bidon", les clichés obtenus en 2017 se rapportent essentiellement aux partenaires du site « 07I ».

La placette 4 "St Remèze" a été fréquentée régulièrement par trois des quatre couples (sites 07K, 07M, 07I). Un maximum de 5 individus a été photographié simultanément. Cette placette totalise 80% des contacts par piège photo (moyenne de 80% depuis 2010).



En 2017, 20 oiseaux ont été identifiés en Ardèche (13 en 2016), soit par piège photo, soit par observation visuelle. Il s'agit des 8 adultes des 4 couples cantonnés en Ardèche, un adulte cantonné dans le Gard (M9C) et un dans le Vaucluse (M7C), 2 adultes erratiques, 5 sub-adultes, 2 immatures et le jeune né en 2017 sur le site 07M.



	BGcheHt	BGcheBas	BDteHaut	BDteBas	Remarque
Adulte (8A)		M2A		métal	Femelle site 07-K (Gard 2010)
Adulte (9A)	Orange	Orange	métal	Orange	Mâle site 07-K (Hérault 2009)
Adulte (10A)	-	(35905)		Orange	Mâle site 07-I (Goudargues 2008)
Adulte	-	-	-	-	Femelle site 07-I
Adulte (11A)	-	métal	Jaune	Blanc	Mâle site 07-M (Ardèche ou Gard 2007)
Adulte	-	-	-	-	Femelle site 07-M
Adulte	-	-	-	-	Nouveau couple 2016 - Site 07-L
Adulte	-	-	-	-	Nouveau couple 2016 - Site 07-L
Adulte (7A)	-	-		M9C	17/03/17 - Saint-Remèze ; 10/07/17 - Lagorce - Mâle Cèze (Luberon 2011)
Adulte (7A)	-	-		M7C	16/03/17 - Bidon (Régalon 2011) Mâle nicheur sur la Nesque (84)
Adulte (6A)		8R	-	métal	12/06/17 - Lagorce (éleveur) (Gard 2012)
Adulte (5A)		4M	-	métal	26/05/17 - Saint-Remèze (Verdon 2013)
Sub-adulte (4A)	-	-		3R7	06/06/17 - Saint-Remèze
Sub-adulte	-	-	-	-	04/08/17 - Lagorce - collier sombre
Sub-adulte (4A)		5U	-	métal	29/05/17 - Lagorce ; 04/07/17 - Grospierres (Gard 2014)
Sub-adulte (4A)		7M	-	métal	13/06/17 - Lagorce ; 14/06/17 - Saint-Remèze (Alpilles 2014)
Sub-adulte (4-5A)	-	-	-	-	16/05/17 - Saint-Remèze
Immature (3-4A)					22/05/17 - Saint-Remèze
Immature (2A)	-	-	-	-	16-20/05/17 - Saint-Remèze et Lagorce
Juvenile (1A)		7H	-	métal	30/08/17 - Jeune site 07-M sur placette Saint-Remèze (Ardèche 2017)

Adulte : adulte cantonné / Adulte : adulte à priori erratique / Oiseaux erratiques

Le tableau ci-dessus, présente la liste des oiseaux identifiés (bagues et/ou caractéristiques du plumage). » (D'après : « Plan National d'Actions en faveur du vautour percnoptère en Auvergne Rhône-Alpes – Bilan 2017 LPO Coordination Auvergne Rhône-Alpes mars 2018»)

Cas du jeune né sur le site 07K en 2017 : Le jeune 9H du site 07K a été récupéré après l'envol, affaibli et avec des plumes manquantes. N'étant pas en état d'être relâché durant la migration automnale, il sera relâché en mars 2018 sur le site, à proximité de la placette 1 LPO-ONF.

5. Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace

Un mâle, nommé 707, équipé d'une balise GPS en mars 2016 dans le Gard est suivi tout au long de l'année c'est-à-dire depuis la France jusqu'à sa zone d'hivernage en Afrique. Dès la saison 2016 cet oiseau s'est reproduit en Ardèche, les résultats de ce suivi tirés de la synthèse rédigée par C. Ponchon coordinatrice du PNA Sud-Est de la France.

Le domaine vital de cet individu a été défini par la méthode des kernels 95% pendant sa période de nidification, en 2016 puis en 2017. Il a fortement évolué de 2016 à 2017, diminuant de plus de la moitié (de 416 km² à 160 km²).

Plusieurs hypothèses sont avancées :

- son attachement encore fort en 2016 à son territoire gardois puis à une meilleure connaissance de son nouveau territoire en 2017,
- le cantonnement en 2017 d'un nouveau couple à proximité d'une placette gardoise, auparavant très fréquentée par 707 mais utilisée quasi-exclusivement par ce nouveau couple cette année,
- le cantonnement d'un couple en Ardèche à moins de 2 km du site de nidification de 707, entraînant peut-être une défense plus importante de son territoire, et donc moins de déplacements.

Coût 2017 : 17000 €

Financement 2017 : 3 000 € CD30 – 14 000 € DREAL

2. Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)

Contexte et objectifs

Si le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) avait quasiment disparu durant les années 70, probablement après 1972, sa situation s'est nettement améliorée dans les Gorges de l'Ardèche, comme sur l'ensemble du périmètre national. En effet dès 1997, le Faucon pèlerin était observé nichant à nouveau dans les falaises de la Réserve Naturelle.

Et depuis 2000, le suivi régulier réalisé par les agents du SGGA, en partenariat avec la LPO, a permis d'identifier au moins quatre couples nicheurs et reproducteurs dans les Gorges de l'Ardèche.

Les agents du SGGA assurent la majeure partie du suivi des sites de la Réserve dans le cadre des missions de gestionnaire (dont la mise en œuvre du plan de gestion). Le partenariat entre le SGGA et la LPO permet de croiser les données récoltées par les deux structures.



Réalisations

Le suivi des 4 sites de reproduction du Faucon pèlerin a été réalisé à partir du mois de février par l'agent référent « Faucon pèlerin » et représente près d'une cinquantaine d'heures de prospection et d'observation.

Evaluation

Sur les 27 sites connus en Ardèche (10 en Cévennes, 5 en Boutières, 8 en Basse-Ardèche, 2 en vallée du Rhône, 1 dans le Coiron et 1 en Haut-Vivarais), 21 ont été contrôlés : 15 étaient occupés par un couple, 3 par un individu alors que les 3 derniers étaient inoccupés.

Sur les sites occupés par un couple : nidification réussie sur au moins 10 sites avec un minimum de 22 jeunes à l'envol, et échec avéré (ou absence de reproduction) sur les 5 autres. Ainsi l'année 2016 se caractérise par un nombre très moyen de sites occupés par un couple et de jeunes à l'envol (4e meilleure année après 30 en 2011 et 24 en 2014, pour 16 sites occupés par un couple ces années-là et 23 en 2016 pour 17 sites avec un couple). Contrairement aux 4 années précédentes, les meilleurs résultats proviennent des sites des Boutières qui cumulent 10 jeunes à l'envol. Seulement 7 jeunes s'envolent des 8 sites de Basse-Ardèche (au lieu de 18 en 2016). Donc globalement une année tout juste moyenne, et même plutôt mauvaise pour la Basse-Ardèche. (D'après : « Suivi de la nidification du Faucon Pèlerin en Ardèche - Bilan 2017 » Synthèse réalisée par Alain LADET)



Concernant les quatre sites suivis par les agents du SGGA chacun était occupé par un couple cantonné. Seul 1 couple a réussi à mener un jeune à l'envol !

Le partenariat entre le SGGA et la LPO permet de croiser les données récoltées par les deux structures et participe à la synthèse réalisée par A. Ladet de la FRAPNA 07.

Coût et Financement 2017 : 1000 € - Fonctionnement courant SGGA

3. Chiroptères (Chauves –souris) - (LPO RA / SGGA)

Contexte et objectifs

Les Gorges de l'Ardèche avec leurs reliefs escarpés, leurs innombrables cavités et la présence d'une rivière présentent un potentiel d'accueil très important pour les chauves-souris en Région Auvergne-Rhône-Alpes. En effet, sur les 33 espèces présentes en France métropolitaine, 21 espèces sont présentes dans le secteur des gorges de l'Ardèche. La surveillance des cavités, la gestion de leur accessibilité sont autant de moyens pour assurer la conservation des populations de chiroptères. En parallèle, le suivi régulier des cavités permet de contrôler l'évolution des populations de chauves-souris.



Dans le cadre d'un partenariat, la LPO et le SGGA s'associent pour mettre en œuvre ces actions de suivis et de protection des cavités présentes dans la Réserve et dans les secteurs périphériques (N2000, site classé du pont-d'arc et APPB de la basse vallée de l'Ibie).

Réalisations

Comme chaque année depuis l'an 2000, La LPO et le SGGA ont réalisé au moins un passage dans chacune des huit cavités suivies, aux périodes de présence des chauves-souris pour évaluer l'état des populations et veiller au non dérangement des colonies. (cf annexe 1) Les grottes suivies sont les suivantes :

- la Baume des Cloches (RNN)
- les grottes du Lierre et lierre 2 (RNN),
- les grottes de Louoï et Dérocs (APPB),
- la grotte du Grand Louret (RNN),
- la grotte du Cirque de la Madeleine et de la Dragonnière de Gaud (RNN)
- La grotte de Chironlong

La Grotte du cirque d'Estre et de la grotte des 2 avens ont également été suivies, suite à la découverte de colonies importantes.

	18/01/17	03/02/17	04/02/17	17/05/17	29/05/17	03/07/17	18/09/17
<i>Baume des Cloches</i>				X			X
<i>Gte du Lierre</i>				X			X
<i>Gte du Lierre 2</i>				X			X
<i>Gte de Chironlong</i>				X			
<i>Gte de Louoi</i>			X				
<i>Gte du Dérocs</i>			X				
<i>Gte des 2 Avens</i>		X					
<i>Gte du Grand Louret</i>	X						
<i>Gte du Cirque de la Madeleine</i>					X		
<i>Gte de la Dragonnière de Gaud</i>					X		
<i>Gte des chauves-souris du Cirque d'Estre</i>						X	

Récapitulatif des dates de visites pour le suivi 2017

Découverte d'une colonie de reproduction de petit rhinolophe

Un gîte de parturition (mise bas) d'une trentaine de femelles de Petit rhinolophe, a été découvert en juin 2017, dans l'ancienne Bergerie de Gaud. Des travaux de modification du bâtiment étaient prévus l'été dernier. La prise en compte des chauves-souris a obligé le SGGA à revoir le projet et décaler les dates de chantiers. Des préconisations techniques ont été apportées au maître d'ouvrage (CD07) afin d'assurer la pérennité de la colonie dans le bâtiment. Le dossier d'évaluation des incidences a été réalisé et les travaux sont prévus à l'automne 2018.

Conclusion et perspectives

Le partenariat SGGA/LPO permet de réaliser chaque année un suivi des populations des chauves-souris satisfaisants et s'inscrivant dans la durée.

Les données récoltées en 2017 n'indiquent pas de variation de population significative. Aucun dérangement particulier n'a par ailleurs été relevé.

Ces suivis devront être poursuivis en 2018. Une synthèse des données historiques récoltées sur le périmètre d'étude sera également produite en 2018.

(pour plus d'informations sur les résultats des comptage : « Inventaire et suivi des chauves-souris- Site Natura 2000 B'1 Basse Ardèche Urgonienne / Mise en œuvre de la convention partenariale SGGA / LPO Coordination Rhône-Alpes – Année 2017 » Annexe 1)

Coût 2017 : 5 500 € (Convention LPO)

Financement : 5 500 € FEADER-Natura 2000

4. Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et Castor d'Europe (*Castor fiber*)

Contexte et objectifs



Pose d'un piège photographique par Lucas Gleizes, garde chargé du suivi des mammifères.

La Loutre et le Castor d'Europe sont des espèces à forte valeur patrimoniale et protégées sur l'ensemble du territoire des gorges de l'Ardèche. Si le Castor a toujours été présent sur le territoire, la Loutre n'est quant à elle observée que depuis le début des années 2000.

Les deux espèces font l'objet de prospections et de suivis réalisés par les agents du SGGA, dans la Réserve naturelle, en partenariat avec la Ligue

pour la Protection des Oiseaux Rhône-Alpes (LPO RA), la Confrérie des Bateliers de l'Ardèche

et les Brevets d'Etat labellisés.

Ce travail s'inscrit dans le cadre du plan de gestion dont l'un des objectifs prioritaires à long terme est l'amélioration des connaissances.

Comme en 2016, la poursuite de la recherche des indices de présence de deux espèces (épreintes, gîtes, empreintes, réfectories, ...) et le suivi des sites de forte activité des espèces par la mise en place de pièges photographiques ont pour objectifs :

- d'améliorer les connaissances sur la présence de la Loutre et du Castor dans le site Natura 2000 du Sud Ardèche et de la Dent de Rez, en particulier dans l'ENS des Gorges de l'Ardèche,
- de compléter la cartographie des sites de présence des deux espèces sur le site Natura 2000,
- de contribuer à l'évaluation de l'état de conservation sur le territoire des Gorges de l'Ardèche,
- de favoriser la réflexion sur la mise en place éventuelle de mesures de gestion adaptées et concertées en faveur des espèces et de leurs habitats naturels sur le site Natura 2000,
- d'améliorer la communication sur la Loutre et le Castor auprès de nos partenaires et du grand public.

Réalisations

Durant cette année 2017, de nombreuses observations directes ont été réalisées par les agents du SGGA, notamment, en pleine saison estivale, lors des tournées de nuit sur les bivouacs de Gournier et de Gaud. Ces observations ont permis de confirmer la présence récurrente d'une Loutre adulte et d'un jeune sur la grande plage du bivouac de Gournier.



Castor adulte

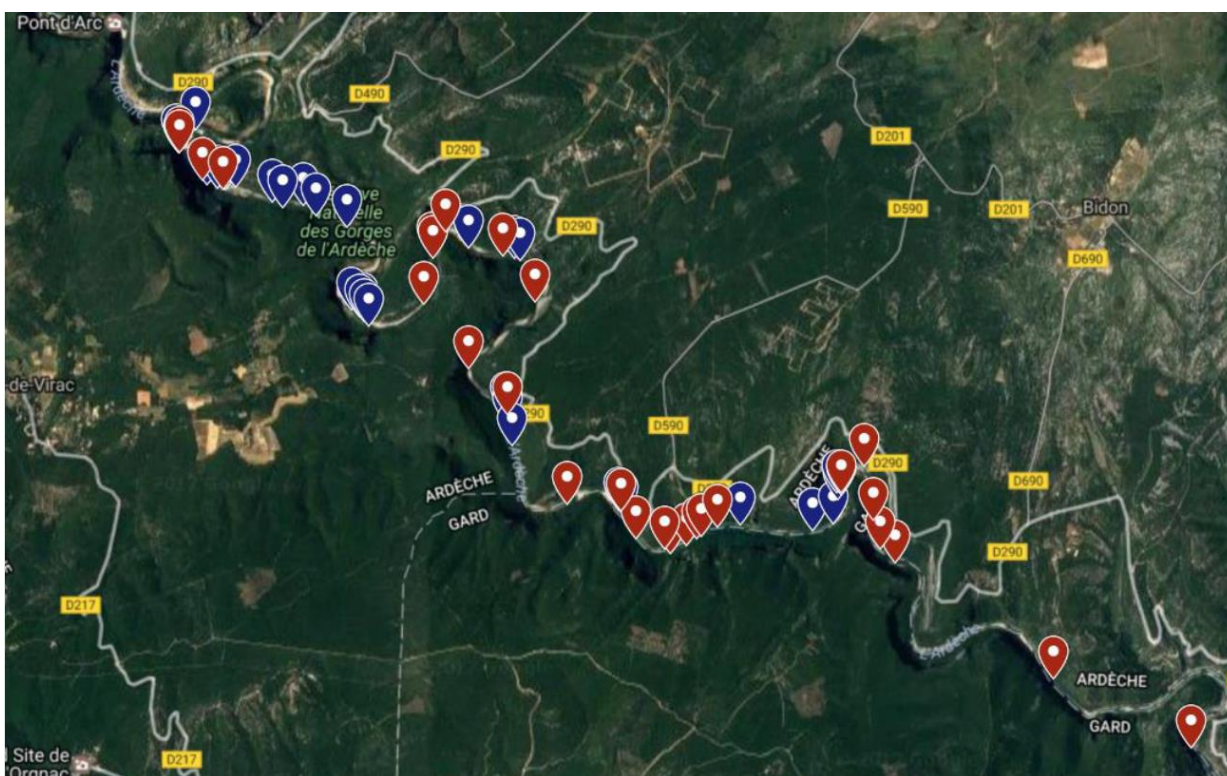
Concernant le Castor, le suivi des indices de présences a mis en évidence une présence de l'espèce sur la quasi-totalité du linéaire de l'Ardèche. Certaines secteurs, tels que le pas du Mousse et la plaine de la Cathédrale, présentent une activité particulièrement intense, comme l'attestent les nombreux arbres abattus ou écorcés ainsi que les réfectoires (accumulations de branches fraîches) observés sur les berges.

La mise en place d'un piège photo a permis de faire des observations intéressantes de Loutres avec un mâle et une femelle qui ont alterné les marquages de leur territoire par la pose d'épreintes mais aussi, d'observer une scène de prédation sur un chevesne. L'ensemble des vidéos enregistrées sont autant de contenus pédagogiques qui peuvent être valorisés auprès du grand public à travers les animations annuelles et la diffusion de ces médias sur les réseaux sociaux.

De plus, dans le cadre de l'accueil d'un séjour d'intégration de la promotion du Cours Master Ingénierie (CMI) Ingénieurs Naturalistes Ecologues, du 10 au 14 avril 2017, au sein de la Réserve naturelle, les étudiants ont eu entre autres pour mission, de réaliser un suivi des indices de présence Loutre et Castor sur tout le linéaire de la Réserve naturelle. Ceci nous a permis d'apprécier l'occupation du territoire de ces deux espèces à un instant donné.

Enfin les agents du SGGA ont également travaillé sur l'élaboration d'une plaquette qui présente les enjeux et les caractéristiques de ces deux espèces à l'intention du grand public. L'édition et la diffusion de ce document sont prévus en 2019.

C'est au total près de **40h de temps agents** qui sont dédiés aux suivis de ces deux espèces.



Carte de répartition des indices de présence Loutre (en rouge) et Castor (en bleu) durant le suivi des CMI IEN le 11 (Châmes-Gournier) et 13 avril 2017 (Gournier-Sauze).

Evaluation

Les populations de Loutre et Castor sont bien présentes sur l'ensemble du linéaire de l'Ardèche dans le périmètre de la RNNGA. Des observations directes ont permis de confirmer la reproduction de l'espèce, avec la présence d'un loutron sur le secteur de Gournier.



Loutre mâle adulte capturé par un piège photo vers le rapide de la Dent Noire le 23 août 2017

Le suivi de la totalité du linéaire de la rivière a permis de donner une image de l'occupation de ce territoire pour les deux espèces. L'ensemble de ces suivis doivent être reproduits en 2018. Un projet tutoré avec les BTS GPS d'Aubenas devrait permettre de réaliser un affût mobile. Cet outil pédagogique permettrait de sensibiliser le public, en particulier les plus jeunes, à la présence de ces espèces patrimoniales dans les gorges.

Coût et financement 2017 : 1000 € - fonctionnement courant SGGA

5. Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes végétales de l'ENS des Gorges de l'Ardèche

Contexte et objectifs

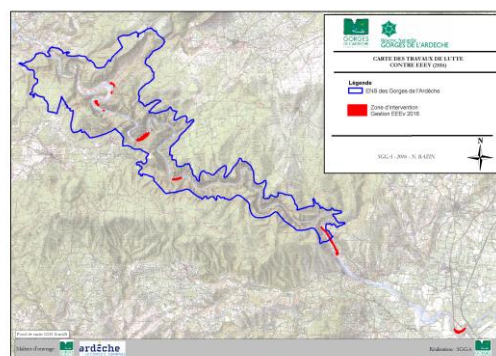
Maintenir les accumulations sableuses, habitats spécifiques des Gorges de l'Ardèche est un des principaux objectifs prioritaires du plan de gestion de la Réserve naturelle. La lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) végétales allochtones des habitats naturels de bord de rivière, répond en partie à cette problématique.

Dans le cadre de la convention « Ardèche nature » (CD07/SGGA), le Conseil départemental de l'Ardèche a souhaité que soit intégré un travail sur les Espèces Exotiques Envahissantes végétales présentes dans l'ENS des gorges de l'Ardèche.



Dans ce cadre et en cohérence avec le plan de gestion de la Réserve naturelle, le SGGA a mis en place l'inventaire et la cartographie des Espèces Exotiques Envahissantes végétales (EEE Végétales) dans l'ENS des Gorges de l'Ardèche, en 2011 et 2012, afin de programmer des opérations de lutte et d'éradication des plantes invasives. Cette étude, a permis de réaliser pour les deux sites (RNNGA et site classé du Pont d'Arc) :

- l'inventaire des plantes invasives : 19 espèces herbacées et ligneuses (sur 47 présentes sur le site),
- la cartographie (SIG Mapinfo) des plantes invasives identifiées,
- l'analyse et le diagnostic des deux sites étudiés,
- l'identification des méthodes de lutte et d'éradication ainsi que l'évaluation de leurs coûts par espèce,
- la définition d'une stratégie : choix des sites et / ou des espèces prioritaires,
- le choix de plusieurs protocoles d'intervention,
- la mise en place d'opérations de lutte et d'éradication,
- la conception d'une plaquette de sensibilisation intitulée « Les Plantes Envahissantes des Gorges de l'Ardèche, mobilisons-nous ! » à destination des acteurs des espaces verts, de l'horticulture et du tourisme, des collectivités et gestionnaires de milieux naturels.



Localisation des actions de gestion des Espèces Exotiques Envahissantes Végétale (EEEV) 2016

L'identification des méthodes de lutte et d'éradication des E.E.E. végétales ainsi que la définition d'une stratégie (choix des sites et / ou des espèces prioritaires), ont conduit le SGGA à élaborer, à partir de 2014, un programme de travaux de gestion et de suivi sur le long terme des EEE végétales principalement sur les sites de « la Montagne de sable » et des bivouacs de Gaud et de Gournier.

Des interventions ciblées sur des espèces telles que l'Ailante glanduleuse, le Robinier faux-acacia, l'Ambrosie et la Renouée du Japon ont été réalisées en partenariat avec :

- L'association ECATE (Etudes, Conseils, Aides par le Travail dans l'Environnement), au cours de Chantier jeunes « Centre social Quartier Vitalité–Lyon »,
- L'association Volontaires pour la Nature, à travers des chantiers bénévoles
- par la société MELVITA, à travers de journées de cohésion d'équipe en faveur de l'environnement.

Réalisations

Faute de moyens financiers suffisants, les partenaires habituels n'ont pu être sollicités pour engager la plupart des actions prévues au programme de lutte contre les EEE (écorçage des Ailantes et Robinier faux accacia, suppression des stations de Renouée du Japon)

Seule une journée bénévole consacrée à l'arrachage de l'Ambroisie a pu être organisée par le SGGA, contribuant ainsi à l'effort collectif et citoyen visant à contenir l'impact de cette espèce.



le 11 juillet 2017, 5 groupes se sont répartis entre Vallon-Pont-d'Arc et Saint-Just-d'Ardèche sur des zones impactées par l'Ambroisie et fréquentées par le public : la plage du Pont Cassé à Saint Just d'Ardèche, la plage de Sauze à Saint Martin d'Ardèche, les bivouacs de Gournier et de Gaud et le secteur du Tiourre. Plusieurs milliers de pieds d'Ambroisie ont été arrachés.

Focus sur L'Ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*) :

Originaire d'Amérique du Nord, l'espèce est considérée comme envahissante et fortement allergène (pollen et sucs). Très présente en région Auvergne Rhône-Alpes, elle est bien implantée dans le sud de l'Ardèche et en particulier sur le territoire des Gorges de l'Ardèche.

« Le statut de cette plante sauvage non cultivée et non protégée relève de textes généraux issus des Codes de la santé publique (CSP), des collectivités territoriales (CGCT) et de l'environnement (CDE).

L'organisation de la lutte contre sa prolifération relève ainsi pour l'essentiel de procédures réglementaires et contractuelles mises en œuvre au niveau local, à l'initiative des élus locaux (Régions, Départements, Communes). Sa régulation, enjeux de santé publique, participe à l'évidence d'une politique de proximité et de prévention impliquant une large concertation ». (d'après : <http://www.ambrosie.info>)

Evaluation

La problématique très préoccupante des EEE, face aux enjeux sanitaires et environnementaux et économiques, nécessite une véritable prise de conscience et implication des acteurs territoriaux et la mise en œuvre de stratégies adaptées à l'ampleur de certains phénomènes invasifs.

Un programme ambitieux de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, concerté à l'échelle du bassin versant de l'Ardèche serait une véritable nécessité pour définir les priorités d'actions (espèces cibles, zones d'intervention, détection précoce de nouveaux foyers...) et mobiliser les moyens financiers et opérationnels adaptés.

Financement 2017 : fonctionnement courant SGGA

6. Réaménagement de l'entrée naturelle de la grotte de Saint Marcel d'Ardèche

Objectifs

La grotte de Saint-Marcel a été découverte fortuitement en 1838. La fin des années 1800 est marquée par le début d'une activité touristique qui s'est développée avec le temps. Plus récemment, pour faciliter son exploitation, des aménagements spécifiques ont été réalisés : fermeture de l'entrée naturelle de la cavité et forage d'une galerie pour en faciliter l'accès. Parallèlement à l'intérêt touristique de la grotte, de nombreuses prospections spéléologiques ont été conduites depuis plusieurs décennies, portant à ce jour à 57 kilomètres le développement connu de la cavité ! Elle constitue à ce titre l'un des plus grands réseaux souterrains de France. Elle est gérée par la commune de Saint - Marcel d'Ardèche.

La grotte est également connue pour son intérêt archéologique car fréquentée au Paléolithique moyen, à l'Âge du Bronze et au Néolithique. Elle est classée au titre des Monuments Historiques.

Enfin, la cavité étant située dans les gorges de l'Ardèche, elle se trouve au coeur de l'un des secteurs les plus importants de France pour la conservation des chauves-souris. Plus de 20 espèces sont connues dans le secteur ou à proximité avec notamment des espèces rares et menacées comme le rhinolophe Euryale, le murin de Capaccini et le petit murin.

La grotte a accueilli par le passé des colonies très importantes de chauves-souris comme l'atteste la présence de nombreux tas de guano (excréments). Ces tas de guano ont été datés et correspondent à une occupation vieille de 3 à 4000 ans ! Plus récemment, la cavité a également été occupée par différentes espèces de chauves-souris.

Le rhinolophe Euryale est sans conteste l'espèce présentant les plus gros enjeux sur le site. Jusqu'en 1960, une importante colonie a été observée et étudiée (jusqu'à 1000 individus).

Depuis plus d'un an, une réflexion a émergé dans le cadre de Natura 2000 et des ENS pour améliorer le système de fermeture de la cavité. Le grillage est régulièrement vandalisé et des gens pénètrent dans le réseau. L'aspect paysager et naturel du porche d'entrée de cette grotte emblématique est altéré par le système actuel de fermeture.

Les objectifs du projet d'aménagement de l'entrée naturelle de la grotte de Saint-Marcel d'Ardèche sont de :

- Redonner un aspect plus naturel au porche et enlever au maximum les divers matériaux présents (grilles, mur en béton, grillage ...),
- Proposer un système de fermeture qui combine les enjeux de différents usagers et respecte les patrimoines (archéologique et naturel),
- Limiter la fréquentation « sauvage », notamment pour préserver les vestiges archéologiques,
- Améliorer l'aspect paysager,
- Améliorer les capacités d'accueil et de protection pour les chauves-souris.

Réalisations

Cette réflexion est conduite depuis le début de l'année 2016 entre le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche, la LPO, les communes de Bidon et de Saint-Marcel d'Ardèche (propriétaire de la cavité), le Comité Départemental de Spéléologie de l'Ardèche et son représentant local (Spéléo Club Saint-Marcellois), un spéléologue professionnel réalisant de l'encadrement de groupe dans la grotte, ainsi que la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

La commune de Saint-Marcel a délégué la maîtrise d'ouvrage à la LPO qui a obtenu un financement de la Fondation du patrimoine, de la Région Rhône Alpes, et d'un contrat Natura 2000.

En concertation avec les membre du comité de pilotage, le choix technique des travaux a été réalisé. Le SGGA et la LPO ont élaboré les dossiers de demande de travaux au titre du site classé, de Natura 2000 et de la Réserve naturelle.

Le SGGA et le CDS ont mis en place un suivi des conditions microclimatiques de la cavité via la pose des sondes Reefnet. Ces données permettront d'évaluer si la pose de la grille a un effet sur ces paramètres.

Le chantier encadré par la LPO et le SGGA a été réalisé par l'entreprise Eoze en novembre 2017.

Les travaux ont consisté à

- Supprimer le mur maçonné barrant l'entrée naturelle et le périmètre grillagé,
- Installer une grille à barreaux horizontaux sur toute la largeur de l'ouverture, équipée d'une porte d'accès.



Vue avant travaux



Vue après travaux

En parallèle des travaux, la LPO et le SGGA ont réalisé plusieurs passages pendant et après les travaux, pour mesurer l'effet des travaux et de la nouvelle grille sur les populations de chauves-souris. Une augmentation sensible du nombre d'individus a été relevé avec plus d'une centaine d'individus dénombrés en décembre 2017.

Evaluation

La réalisation de ce projet est un succès tant dans la réalisation technique, le portage du projet sous la coordination de la LPO que dans le bénéfice déjà mesuré sur les chauves-souris.

En 2018, sont prévus une étape ultime de finition de l'entrée et la pose de panneaux à l'intérieur et à l'extérieur de la cavité, afin de présenter aux visiteurs, l'historique et les enjeux du conservation du site.

Cout de la réalisation : 42000 €

Financement : Fondation du patrimoine/Région AURA/ contrat Natura 2000

7. Sécurisation de la grotte du cirque de la Madeleine

Contexte et objectifs

La cavité de la grotte du cirque de la Madeleine présente de forts enjeux pour la conservation des chauves-souris. En effet, la cavité héberge, du printemps jusqu'à la fin de l'été, une des plus importantes colonies de chauves-souris composée de *Minioptères de schreibers*, *Murins de capaccini* et de *Rhinolophes euryales*.

Parallèlement, le camping des Templiers, dont le captage d'eau potable se trouve au fond de la cavité, était dans l'obligation de sécuriser l'accès au captage afin d'être en conformité.



Un projet de sécurisation intégrant les deux enjeux du site (préservation des chauves-souris et protection du captage d'eau) doit donc être défini.

Réalisation

Le SGGA et la LPO ont accompagné le propriétaire du camping des Templiers dans sa démarche de sécurisation du captage d'eau à travers les étapes suivantes :

- Définition technique des travaux à réaliser.
- Réalisation des dossiers d'autorisation au titre de la Réserve naturelle et de l'évaluation d'incidence ainsi que la présentation en comité consultatif.
- Etude préalable à l'installation du grillage et test de l'emplacement pour vérifier la capacité de passage des chauves-souris.

Suivi des travaux et du chantier.

Ces actions ont mobilisé de façon importante la LPO et les agents du SGGA, avec plusieurs visites de terrain dont deux nuits d'observation (en vision infra rouge) durant lesquelles la présence d'un grillage était simulée par la pose d'un drap. Cette étude a permis de vérifier la capacité des chauves-souris à franchir l'obstacle que représente le grillage.

Les travaux d'installation du grillage ont été réalisés en octobre 2017.

Le suivi du chantier a permis de constater la conformité des travaux.

Financement 2017 : Fonctionnement courant LPO/SGGA

C. Conservation du patrimoine culturel

1. Maladrerie des Templiers

Contexte et Objectifs

Propriété de la commune de Le Garn, les ruines du site dit de « La Maladrerie des Templiers » datées du XI-XIII^{ème} siècle se situent au cœur d'un méandre prononcé des Gorges de l'Ardèche, en rive droite, face au cirque de la Madeleine, dans le Département du Gard, sur la commune d'Aiguèze.



Il constitue l'un des sites historiques majeurs de la Réserve naturelle. Suite à la campagne de consolidation conduite à la fin des années 1990, une opération archéologique ambitieuse a été relancée dès 2011 pour tenter d'apporter des réponses scientifiques aux nombreuses questions non élucidées sur l'histoire du site avec les objectifs suivants :

- améliorer la connaissance du patrimoine bâti de la Réserve et en particulier du site de la Maladrerie,
- apporter des réponses scientifiques aux questions historiques liées au site et de ce fait couper court aux rumeurs et affabulations qui sont à l'origine des fouilles sauvages,
- disposer d'une base de connaissances permettant d'engager ultérieurement des actions de valorisation du site in situ (signalétique adaptée sur place et au niveau du belvédère) ou sous forme d'édition,
- disposer de références solides permettant d'engager ultérieurement de nouvelles phases de travaux de consolidation.

Réalisations

Suite aux campagnes de fouilles archéologiques (2014, 2015, 2016) et à la définition d'un cahier des charges par Nicolas Clément (Archéologue consultant), pour la réalisation de travaux de strict entretien, validé par le service des Monuments Historiques de la DRAC Occitanie, des travaux ont été réalisés en novembre 2017.

Le cahier des charges prévoyait la réalisation de 2 lots :

Lot 1 « consolidation » : il s'agit de dévégétaliser les bases des structures des deux églises semi-rupestres.

Lot 2 « traitement des sols » : il s'agit de protéger les sols archéologiques des deux églises constitué d'un substrat de type lapiaz, donc très fragile car gélif.

L'exécutant des travaux est l'entreprise *Axes-Sites* sous la direction de Camille Bocquet avec un encadrement scientifique et technique par Nicolas Clément (*Mosaïques Archéologie*).

L'opération s'est déroulée entre le 20 et le 26 octobre 2017.

En amont des travaux, le SGGGA a réalisé un débroussaillage important de l'ensemble du site et a piloté une opération d'acheminement des matériaux. Plus de 2,5 tonnes de sable, de chaux et de

matériel de chantier ont été transporté jusqu'au site historique grâce à une mobilisation des agents du département du Gard, du SGGA et à plusieurs bénévoles de Saint Remèze et d'Aiguèze.

Cette opération n'aurait par ailleurs été possible sans la mise à disposition gracieuse du treuil du camping des Templiers et de la barque à moteur électrique du SGGA.



Acheminement des matériaux avec le treuil du camping des templier et la barque du SGGA



Nettoyage et jointoiment de la base du mur de l'église



Vue générale des églises après travaux

Parallèlement à cette phase de travaux, le SGGA et la mairie de Le Garn ont travaillé de concert pour la définition d'un projet de valorisation du site à travers la mise en place d'un cheminement pédagogique et de panneaux explicatifs, la création d'une plaquette d'information et la réalisation d'une copie d'une stèle funéraire, découverte lors des fouilles archéologiques.

Un dépôt de fouille de la stèle originale, a été convenue entre la commune de Le Garn et le Musée des arts Sacrés de Pont-Saint-Esprit.

Evaluation

Même si les fouilles archéologiques ont permis de lever en partie le mystère de cette – a priori - fausse « Maladrerie », une approche historique et archiviste pourrait utilement venir compléter le travail archéologique ces prochaines années.

Cette première étape de strict entretien réalisée en 2017, a permis de pallier en urgence aux problèmes d'érosion que rencontre le site. La fragilité des ruines et la dynamique de végétation, en particulier du faux accacia, menacent la conservation de ce patrimoine.

L'inscription du site aux monuments historiques impose au propriétaire de mettre en œuvre les travaux de réfection et d'entretien nécessaire à la conservation du site. Celle-ci passe par de nouvelles phases de travaux qui doivent être définies par un architecte du patrimoine.

Ce type de projet étant très coûteux, de nouvelles sources de financement devront être mobilisées.

En 2018, les actions de valorisation définies en 2017 seront mises en œuvre par le SGGA. Une réflexion sera engagée pour envisager un accompagnement de la commune de Le Garn pour la poursuite du projet.

Coût total 2017 : 22 822€

Financement 2017 : 9000 € CD30, 5 000 € Le Garn, 5434 € DRAC Occitanie

2. Surveillance des sites archéologiques et du « petit patrimoine »

Objectifs

La conservation du patrimoine culturel (sites archéologiques et "petit patrimoine") est un des objectifs du deuxième plan de gestion de la RNNGA. La surveillance régulière des sites sensibles est un des moyens dont dispose le gestionnaire pour y parvenir.



Réalisations

Le garde technicien référent « Archéologie » a effectué en période hivernale et à l'automne près de **50 heures** de suivi, de surveillance des sites archéologiques, reconnus d'intérêt patrimonial de la Réserve naturelle avec notamment :

- Un suivi bi-annuel des cavités de la baume d'Oulen, de la grotte aux points et grotte Chabot avec le Service régional d'archéologie de la région Occitanie.
- Un appui technique aux archéologues (Université de Toulouse et Cité de la préhistoire d'Orgnac) pour la réalisation de fouilles menées à la Baume d'Oulen (2 jours) : transport de matériel de fouille et scan 3D.
- Un travail de documentation sur les réserves de la cité de la préhistoire d'Orgnac en collaboration avec Nicolas Lateur. Dans ce cadre, une campagne de sauvetage d'ossements d'ursidés a été menée sur une cavité à fort enjeu archéologique située dans la Réserve. Environ 40 kg d'ossements d'ours ont été évacués vers les réserves du musée d'Orgnac.
- Réparation d'une dégradation de l'entrée de la grotte des deux ouvertures en partenariat avec la DRAC AURA.



Sauvetage d'ossements d'ursidés.
Crédit photo : N. Lateur. Cité de la préhistoire d'Orgnac

Hors de la Réserve naturelle, une surveillance du site archéologique du Déroc (APPB) a également été effectuée en partenariat avec la DRAC AURA.

Evaluation



Le travail de surveillance implique la présence régulière et obligatoire d'un garde de la RNNGA. Il permet de renforcer la protection des sites les plus sensibles et plus globalement de la Réserve naturelle. Il améliore également la connaissance du site et permet de nouvelles découvertes.

Financement 2017 : fonctionnement courant SGGA

D. Gestion de la fréquentation touristique et sportive

1. Gestion des bivouacs (Gaud et Gournier)

Contexte et objectifs

Depuis la création de la Réserve naturelle, le bivouac sauvage est interdit. En revanche, les aires de bivouac de Gaud et de Gournier permettent d'accueillir les visiteurs souhaitant descendre la rivière en deux ou trois jours et les randonneurs de passage.

Propriétés du Département de l'Ardèche, ces aires de bivouac sont gérées par le SGGA. Elles peuvent accueillir, en temps normal, 250 personnes et jusqu'à 500 personnes 14 nuits par an.



Ces bivouacs représentent également un lieu d'accueil, d'information et d'éducation à l'environnement privilégié pour les visiteurs.

Fonctionnement 2017

➤ Ressources humaines

Les 17 agents permanents, tant administratifs que techniques, se sont fortement impliqués dans l'accueil des visiteurs sur les bivouacs et à la base de réservation (2 permanents et 1 saisonnier pendant 3 mois). L'équipe a été appuyée par 3 CAE et 10 agents saisonniers recrutés en CDD saisonnier de 1 à 6 mois.

	Nuit bivouac	Journée bivouac	Astreinte	TOTAL
Agents administratifs	39	20		59
Saisonniers	199	87		286
Agents techniques	129	82		211
Gardes	39	4	16	59
TOTAL	406	193	16	615

Récapitulatif des nuitées et jours/hommes effectués sur les bivouacs en 2017

Les saisonniers sont répartis en 2 équipes :

- une équipe d'accueil des visiteurs (1 personne en journée et 2 à minima le soir),
- une équipe d'entretien (par ailleurs mobilisée sur l'entretien du site de la Combe d'Arc et de la RTGA).

➤ Calendrier d'ouverture des bivouacs 2017

- Gournier : ouvert les samedis à partir de mi-avril puis à partir de mi-septembre. Tous les jours du 30 avril au 16 septembre.

- Gaud : ouvert tous les samedis de juin et les 2 premiers de juillet. Tous les jours du 14 juillet au 26 août. Hors période d'ouverture de Gaud possibilité offerte aux BE labellisés et aux PGL d'aller quand même à Gaud (sous réserve de compatibilité avec la présence des scolaires).
- Hors périodes d'ouverture des bivouacs, tolérance pour que les personnes bivouaquent sur l'un ou l'autre (sanitaires ouverts).

➤ Tarifs 2017

- Soirée simple adulte 8 € (7 € en 2016)
- Soirée simple marabout 10 € (8€ en 2016)
- Soirée rouge à tarif majoré (principalement les we) : 12 € (10 € en 2016)
- Forfait marabout week-end : 280 € (230 € en 2015)
- Ticket majorés (sur site) : 15 €
- Enfant moins de 10 ans : 5 €

Fréquentation

Mois	Gaud 2017	Gournier 2017	Total 2017	Total 2016
Avril	0	458	458	90
Mai	0	3 104	3 104	3 184
Juin	1 479	5 460	6 939	6 698
Juillet	2 737	7 393	10 130	10 260
Août	2 936	5 936	8 872	9 190
Septembre	0	1 535	1 535	1 914
TOTAL	8 473	22 868	31 038	31 341

Fréquentation des bivouacs de Gaud et Gournier 2017

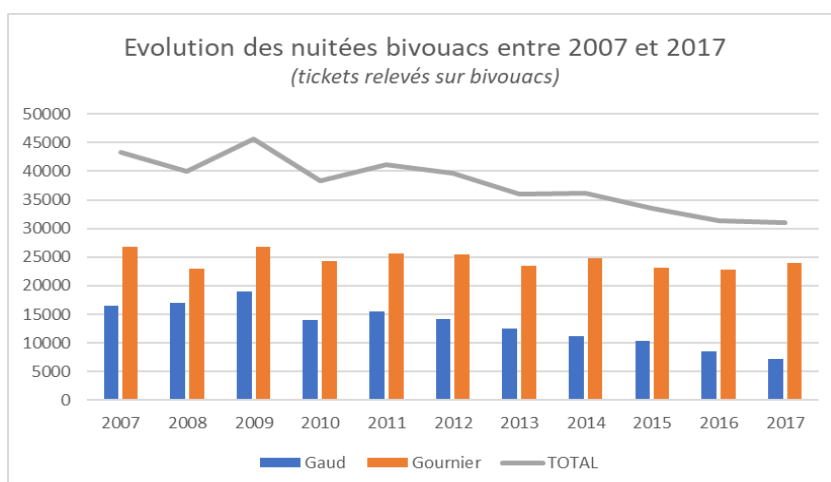
(Tickets relevés sur bivouacs)

La fréquentation en 2017 est très légèrement en baisse (1%) par rapport à 2016.

On constate qu'une seule nuit (9 août) à plus 500 personnes (totaux des 2 bivouacs) sur l'ensemble de la saison.

Les taux de répartition des réservations selon les différentes modalités de réservation sont sensiblement les mêmes qu'en 2016. :

- Internet : 65 % (idem 2016, 61 % en 2015, 59 en 2014, 54% en 2013, 50 % en 2012)
- Base de Vallon Pont d'Arc : 32 % (idem 2016, 36 % en 2015, 38 % en 2015, 41% en 2013, 44 % en 2012)
- Base de St Martin d'Ardèche : 3 % idem 2016, 2015, 2014 (5% en 2013, 6 % en 2012).



Commentaires

Le graphique ci-dessus indique une baisse chronique de la fréquentation sur les bivouacs durant les 10 dernières années. Plusieurs facteurs peuvent en être la cause : baisse de la fréquentation canoë sur la descente complète des Gorges de l'Ardèche au profit des « mini-descentes » qui s'arrêtent en amont de la Réserve, peu d'investissement structurel, prestations en décalage avec les besoins et attentes des publics accueillis...

Cette baisse de la fréquentation implique une baisse des recettes des bivouacs qui, couplée à la baisse des dotations publiques du SGGA, imposent au gestionnaire une optimisation et une rationalisation des coûts liés à la gestion des bivouacs. (Entretien du site et de ces installations, embauche de saisonniers pour l'accueil et l'entretien).

Dans cette perspective, le SGGA a concentré en 2017 la fréquentation saisonnière sur le bivouac de Gournier et ainsi limiter le nombre de journées d'ouverture du bivouac de Gaud.

Cependant, l'ouverture limitée de Gaud n'a pas eu incidence réelle sur la fréquentation (aucun refus de vente de ticket).

Autres éléments marquants :

La consommation d'alcool est toujours très fréquente sur la rivière et les bivouacs, en particulier les week-ends. Plusieurs situations de dérangement et de non-respects des usagers sur les bivouacs ont nécessité l'intervention des gardes, impliquant parfois l'intervention de la Gendarmerie.

Les saisies importantes d'alcool effectuées lors des contrôles inopinés de gendarmerie en cours d'été (3 interventions) sur les 2 bivouacs démontrent la nécessité de maintenir les efforts de contrôle pour assurer la sécurité des personnes.

La présence régulière de brigades nautiques et terrestres de gendarmes de Vallon Pont d'Arc et de Saint-Martin-d'Ardèche a contribué à améliorer l'application de l'arrêté de navigation et a fortement limiter la présence des 'nafrageurs', sur le secteur aval des gorges.

Les principaux Tours Opérateurs anglais ont été rencontrés individuellement afin de les sensibiliser au mieux aux enjeux de la Réserve naturelle et des règles de bonnes conduites à observer lorsque de grands groupes descendent la rivière en canoë.

Coût total 2017 : 449 594 € (coûts saisonniers : 87 600 €)

Financement 2017 : 348 200 € recettes bivouacs/contrats aidés – 88 450 € CD07 – 12 944 € produits de gestion courante et opérations d'ordre.

2. Gestion des déchets (bivouacs, RTGA et rivière)

Contexte et objectifs

Les paysages somptueux des gorges de l'Ardèche sont reconnus par tous, bien au-delà des frontières de l'hexagone. Toutefois, le nombre important de visiteurs de ce site apporte inmanquablement certaines nuisances qu'il faut prendre en compte dans la gestion quotidienne de la Réserve naturelle.

La collecte et l'évacuation des déchets récoltés sur les bivouacs, les sentiers, le long de la rivière et sur les belvédères de la route touristique nécessitent, une mobilisation quotidienne des agents d'entretien du SGGA.



Réalisations

Les aires de bivouacs de Gaud et de Gournier où plus de 30.000 personnes ont séjourné une nuit en 2017 (en plus des visiteurs de passage en journée), demeurent le 1^{er} gisement de déchets dans la Réserve.

Chaque bivouac est équipé d'aires de tri des déchets (1 à Gournier et 2 à Gaud).

Les équipes d'entretien du SGGA ont assuré du 15 avril au 30 septembre 2017, un passage quotidien sur les bivouacs pour l'enlèvement des déchets. Ces déchets ont été acheminés vers le quai de transfert de Saint-Remèze où ils ont été pris en charge par le Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures ménagères de la Basse Ardèche (SICTOBA).

Les agents d'entretien ont réalisé tout au long de la saison, des passages quasi-quotidiens sur la route touristique (RTGA), du Pont d'Arc au Ranc pointu. Le ramassage des déchets d'effectue par tronçons, avec une attention particulière sur les belvédères.

33600 litres ont été évacuées par le SICTOBA pour un coût total 2017 de : **2 963 € TTC** (versement à la Communauté de Communes des Gorges de l'Ardèche).

En parallèle de son action pour la Réserve et dans le cadre d'une convention de partenariat avec la Communauté de communes des Gorges de l'Ardèche, l'équipe d'entretien du SGGA a réalisé le ramassage des déchets et le nettoyage des sanitaires du site du Pont d'Arc (parkings du Pont d'arc et du belvédère, plages et toilettes sèches).

Nettoyage Rivière

le SGGA a organisé le 12 avril 2017 une journée bénévole de nettoyage de la rivière.

Une centaine de personnes s'est mobilisée pour parcourir à pied, en canoë et en barque, les 25 km du canyon.



Journée bénévole de ramassage des déchets le long de l'Ardèche – 12 Avril 2017

Evaluation

Si le coût de la collecte et du traitement des déchets des deux bivouacs et de la RTGA n'est pas négligeable pour le SGGA, ce travail réalisé par les agents, en partenariat avec les communes de Saint-Remèze, de Saint-Martin-d'Ardèche et les Communautés de Communes demeure indispensable pour la protection du site. La gestion des toilettes sèches du Pont d'Arc n'a pas toujours été facile (dysfonctionnements, odeurs nauséabondes...) pour les agents de l'équipe entretien qui sont restés pourtant très mobilisés et réactifs afin d'en assurer leur utilisation par les visiteurs.

Le partenariat qui se poursuit avec la société Melvita et la mobilisation citoyenne observée lors de la journée bénévole de ramassage des déchets, confirme l'intérêt du public à participer aux différentes actions citoyennes de nettoyage des gorges de l'Ardèche.

Coût et financement 2017 : 2 963 €

3. Stage de labellisation

Objectifs

Destinée aux Brevets d'Etat volontaires, cette formation s'intègre dans la démarche de labellisation mise en place par le Syndicat : valoriser les professionnels des sports de nature respectant le milieu naturel et sensibilisant leurs clients, promouvoir l'éducation à l'environnement par le biais des activités sportives pratiquées sur le territoire des Gorges de l'Ardèche.



Réalisations



Le 29 avril 2017, a eu lieu au Pont d'Arc une cérémonie officielle pour l'intégration de 4 nouveaux guides au label nature. Il s'agit de Gérard Garnier (spécialité Spéléologie) Karine Monguachon (Spécialité randonnée) Christophe Pernot et Edmond Gayral (Spécialités canoë). Ces nouvelles recrues portent à 23 le nombre de moniteurs labellisés, partenaires du SGGA.

Evaluation

En 2017, plus d'une trentaine de moniteurs titulaires de Brevets d'Etat ont participé aux formations proposées par le SGGA en vue de leur labellisation. Par ailleurs, certains de ces moniteurs ont participé à d'autres opérations proposées par le SGGA dans d'autres cadres, manifestant ainsi leur intérêt pour les activités de la Réserve : projet pédagogique, programme d'animations, etc.

Un partenariat a également été engagé dans le cadre du Réseau d'Education aux Patrimoines « Passerelles Patrimoines » dont le SGGA est membre.

En revanche, la baisse des effectifs saisonniers de l'équipe d'entretien pour des raisons financières, ne permet plus de réaliser de passages réguliers pour le ramassage des déchets en bord de rivière.

Financement 2017 : fonctionnement courant SGGA

4. Sentiers de randonnée

Objectifs

Le SGGA a engagé en 2009, une action globale de refonte de son réseau de sentiers de randonnée pédestre tenant compte des évolutions des Communautés de Communes environnantes. Afin d'éviter une superposition des sentiers, une réflexion a été engagée : il a été convenu que le SGGA conserverait la responsabilité des sentiers directement liés à la Réserve naturelle et au site de la Dent de Rez soit 10 sentiers au total.



Réalisations

Comme chaque année, le SGGA élabore un programme de travaux d'entretien des sentiers de randonnées, comprenant la reprise du balisage, de la signalétique et le débroussaillage. En 2017, 5 sentiers de la Réserve ont fait l'objet d'un entretien. (Sentiers des gorges amont, du Louby, du Chianet, du saut du Loup et de la Maladrerie des templiers).

Au total, ce sont 215 heures qui ont été réalisées en 2017 par les agents du SGGA pour l'entretien des sentiers des Gorges de l'Ardèche.

Evaluation

Les efforts affectés en 2017 sur l'entretien des sentiers ont répondu aux objectifs que le SGGA s'était fixés en matière de qualité d'accueil et de sécurité des randonneurs.

Financement 2017 : fonctionnement courant SGGA

E. Information, Animation et Communication

1. Animations pédagogiques auprès des scolaires

Objectifs



Depuis plusieurs années, le SGGGA s'est engagé dans une politique volontariste pour développer l'animation dans la Réserve naturelle en faveur des scolaires et des adultes. La construction progressive d'une équipe d'animateurs qualifiés et agréés par l'Education Nationale permet de développer des activités d'éducation à l'environnement. L'interaction des animateurs avec le public constitue un moyen particulièrement efficace pour responsabiliser les visiteurs de

la Réserve naturelle au respect du site.

Sur le bivouac de Gaud, le site pédagogique allie salle de classe équipée (ancien château) et accueil en séjours courts sous tentes collectives (spécifiques aux scolaires). L'objectif est d'augmenter chaque année le temps consacré à l'animation, en particulier auprès des scolaires du secteur.



En travaillant ainsi auprès des écoles primaires de l'Ardèche, du Gard ou de la Drôme, le SGGGA, avec la Réserve naturelle comme support concret, contribue à meilleure prise en compte des enjeux environnementaux auxquels ces générations vont devoir faire face (crise de la biodiversité, du climat et de la gestion des ressources naturelles...).

Réalisations

Accueil des scolaires au bivouac de Gaud

Pour la quatrième année consécutive, le SGGGA a lancé un appel à projet 'découverte de la Biodiversité des milieux méditerranéens à destination des écoles du territoire des communautés de communes des Gorges de l'Ardèche, de DRAGA et de l'Agglomération Gard-Rhodanien.

Les écoles de Bourg-Saint-Andéol, Vagnas, Ruoms et Viviers ont répondu à l'appel pour construire sur l'année, des projets éducatifs avec les animateurs du SGGGA. 120 élèves étaient présents pour la restitution finale de ces projets



au bivouac de Gaud. Chaque classe a présenté son projet : conception d'un quizz sur la garrigue (4

plateaux de jeu), un projet axé sur la découverte des plantes aromatiques (retrouver les ingrédients d'une recette), conception d'un jeu de l'oie sur la vie des libellules, un memory des insectes aquatiques sur les états larve/adulte, un jeu sur la chaîne alimentaire, un jeu sur les différents modes de déplacement et les différents modes de respiration sous l'eau.



Journée de restitution des jeux produits par chacune des classes participantes à l'appel à projet

Parallèlement, d'avril à septembre, les animateurs accueillent des classes et centres de loisirs.

Au total, en 2017 :

- **2432 élèves** ont bénéficié d'animations pédagogiques sur le bivouac de Gaud (en journées ou séjours).
- **1230 enfants** ont dormi sur le bivouac de Gaud.

Le SGGA est aussi intervenu sur des projets portés par les partenaires

- Intervention d'un animateur dans le cadre de l'appel à projet d'Ardèche Claire pour quatre classes du territoire,
- Interventions dans le cadre du dispositif « collège nature »
- 17 interventions et 2 séjours avec nuitées en lien avec « Passerelles Patrimoines ».

Interventions périscolaires (de septembre 2016 à juin 2017)

Pour la quatrième année consécutive, le SGGA est intervenu dans le cadre de la réforme du temps scolaire et des animations périscolaires, ce qui représente au total :

- 17 interventions auprès de l'école de St-Martin-d'Ardèche,
- 33 interventions auprès des écoles de la Communauté de communes des Gorges de l'Ardèche,
- 4 interventions auprès du groupement scolaire le Garn-Laval-Saint-Roman.

Evaluations

Le nombre d'interventions auprès des scolaires se maintient cette année. De nouveaux supports pédagogiques et animations ont été construits et le projet éducatif a été affiné grâce notamment à l'embauche à temps plein, d'un nouvel animateur.

On note cependant une baisse progressive du nombre d'écoles répondant à l'appel à projet. L'action sera reconduite en 2017/2018 mais ne devrait pas l'être l'année scolaire 2018/2019.

Coût 2017 (appel à projet) : 9000 €

Financement 2017 : 2 200 € Ecoles- 1000 € CD30 - 4500 € CAN CD07 - 1300 € fonctionnement courant SGGA

2. Animation grand public

Contexte et objectifs

La sensibilisation du public aux enjeux environnementaux, la transmission de connaissances acquises par les expertises menées par la Réserve naturelle, la restitution du travail accompli par le gestionnaire sont autant de sujets sur lequel le SGGA souhaite communiquer auprès du grand public, à travers de multiples formes d'intervention.

Réalisations :

Programme d'animation 2017

Comme chaque année, le SGGA produit et diffuse un programme annuel d'animations destinées au grand public (cf annexe 2). 11 sorties thématiques ou animations en salle ont été réalisées entre mars et septembre 2017, dans le but de faire découvrir localement, le patrimoine naturel du territoire des gorges de l'Ardèche. Ces animations ont rassemblé 324 personnes, avec une moyenne de 30 personnes par sorties, résidant essentiellement sur les communes du syndicat.



Animations 2018

Vendredi 30 mars (soirée) - Vallée de l'Ébré
Cours de découverte de la Vallée de l'Ébré, du confluent de la Dore au confluent de la Garonne. Cette soirée sera présentée de 19h à 21h30. Le programme sera animé par le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche.

Samedi 14 avril - Saint-Barthélemy
Visite de la Vallée de l'Ébré, du confluent de la Dore au confluent de la Garonne. Cette soirée sera présentée de 19h à 21h30. Le programme sera animé par le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche.

Samedi 28 avril - Vagnas
Visite de la Vallée de l'Ébré, du confluent de la Dore au confluent de la Garonne. Cette soirée sera présentée de 19h à 21h30. Le programme sera animé par le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche.

Samedi 5 mai - Pont d'Arc
Visite de la Vallée de l'Ébré, du confluent de la Dore au confluent de la Garonne. Cette soirée sera présentée de 19h à 21h30. Le programme sera animé par le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche.

Samedi 19 mai - Chant de Ruz
Visite de la Vallée de l'Ébré, du confluent de la Dore au confluent de la Garonne. Cette soirée sera présentée de 19h à 21h30. Le programme sera animé par le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche.

Samedi 24 mai - Le Gern
Visite de la Vallée de l'Ébré, du confluent de la Dore au confluent de la Garonne. Cette soirée sera présentée de 19h à 21h30. Le programme sera animé par le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche.

Les missions du SGGA, gestionnaire des espaces naturels des Gorges de l'Ardèche.

GÉRER / MANAGE
Le SGGA gère les espaces naturels des Gorges de l'Ardèche. Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

PROTEGER / PROTECT
Le SGGA protège les espaces naturels des Gorges de l'Ardèche. Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

SENSIBILISER / EDUCATE
Le SGGA sensibilise le public aux enjeux environnementaux des Gorges de l'Ardèche. Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

Les Espaces Naturels Sensibles & Nature 2000
Le SGGA gère les Espaces Naturels Sensibles et Nature 2000 des Gorges de l'Ardèche. Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

Le Pont d'Arc
Le SGGA gère le Pont d'Arc des Gorges de l'Ardèche. Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

La Grotte ornée du Pont d'Arc dite : « Grotte Chauvet »
Le SGGA gère la Grotte ornée du Pont d'Arc dite : « Grotte Chauvet ». Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

Les publications du SGGA
Le SGGA publie des brochures et guides sur les Gorges de l'Ardèche. Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

Vigilance incendie !
Le SGGA organise des ateliers de sensibilisation à la vigilance incendie. Ses missions sont : protéger, éduquer et sensibiliser le public.

Un engagement grandeur nature

EDITO
Le territoire des Gorges de l'Ardèche constitue un des sites les plus remarquables de France. C'est pourquoi le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche ont décidé de créer la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche.

Bienvenue dans Les Gorges de l'Ardèche
JE LES DÉCOUVRE - JE LES RESPECTE - JE LES PROTEGE

LES DIFFÉRENTS MILIEUX NATURELS À EXPLORER / VARIOUS NATURAL ENVIRONNEMENTS TO EXPLORE

La Vallée de l'Ébré
Les gorges de l'Ébré sont un des plus remarquables sites de France. C'est pourquoi le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche ont décidé de créer la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche.

Le Pont d'Arc
Le Pont d'Arc est un des plus remarquables sites de France. C'est pourquoi le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche ont décidé de créer la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche.

La Grotte ornée du Pont d'Arc dite : « Grotte Chauvet »
La Grotte ornée du Pont d'Arc dite : « Grotte Chauvet » est un des plus remarquables sites de France. C'est pourquoi le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche ont décidé de créer la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche.

Le territoire des Gorges de l'Ardèche
Le territoire des Gorges de l'Ardèche est un des plus remarquables sites de France. C'est pourquoi le Syndicat de la Vallée de l'Ébré et les Gorges de l'Ardèche ont décidé de créer la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche.

Dates	Animations/lieu	Participants
Vendredi 31 mars	Fréquence grenouille/ Le Garn	33
Samedi 8 avril	Balade 'Garrigue' / Bidon	21
Mercredi 12 avril	Conférence sur la forêt/ Orgnac l'aven	50
Samedi 15 avril	Randonnée trace des animaux / Labastide-de-Virac (site classé du pont d'arc)	24
Lundi 17 avril	Randonnée gorges de l'ardèche+atelier Landart/ Saint-Martin-d'Ardèche	20
Samedi 29 avril	Balade 'Origine du site du pont d'arc'	
Dimanche 7 mai	Balade entre forêt et rivière/ Saint-Martin-d'Ardèche	10
Samedi 13 mai	Sortie libellules / Ibie	20
Samedi 3 juin	Découverte naturaliste / Issirac	21
Samedi 17 juin	Insectes et milieux naturels / Saint Remèze (bivouac de Gaud)	26
Mardi 5 septembre	Observation des vautours/ Belvédère de Serre de Tourre	100
Vendredi 8 septembre	Soirée chauves-Souris (grotte de Saint Marcel)	20

Animations estivales

Les animateurs du SGGA ont réalisé plus de 70 interventions dans le cadre de convention de partenariat avec les professionnels du tourisme locaux :

- plus 50 animations sur le patrimoine naturel des gorges de l'Ardèche à destination des clients des campings locaux,
- 11 randonnées thématiques, commercialisées par les offices du tourisme de Vallon Pont d'arc (4 interventions) et de DRAGA (7 interventions),
- 5 animations à la caverne du Pont d'arc,
- 6 interventions à la grotte de la Madeleine,
- 1 participation au festival Mômes et Merveilles Vallon-Pont-d'Arc,

Un animateur du SGGA était également présent chaque mardi en juillet/août, de 15h à 18h30, à la maison de la grotte de la madeleine (maison de la Réserve) pour informer les visiteurs sur la Réserve naturelle.

Enfin, des soirées de projection d'un film pédagogique sur les gorges de l'Ardèche, suivi d'échanges avec le public sont proposés 2 fois par semaine, sur les bivouacs de Gaud et de Gournier, durant les mois de juillet et d'août.

Tenue de stand (événementiel sportif, salon, porte ouverte...)

Le SGGA a répondu favorablement aux sollicitations d'organismes de manifestation pour la tenue de stand d'animation :

- Trail des gorges (Saint Martin d'Ardèche)
- Marathon des gorges Saint Martin d'Ardèche)
- Kid Raid (Vallon-Pont-d'Arc)
- Bourse d'échanges (Aubenas)
- Tenue d'un stand/Animation – Marché estival d'Aiguèze

Evaluations

Le nombre de manifestations et le niveau de participation du public aux animations programmées est très satisfaisant.

Les sollicitations d'animation sur des événementiels sont en constante augmentation et permettent de contacter à chaque fois un large public et de construire des liens avec les organisateurs de manifestations, notamment sportives.

Le SGGA propose aux visiteurs sur les lieux de haute fréquentation (bivouacs, maison de la Réserve) un format de rencontre qui a peu évolué depuis sa mise en place et dont le bilan est un peu plus mitigé. Il serait intéressant d'évaluer les perceptions et attentes des visiteurs pour adapter ces interventions et rafraîchir les outils proposés aux visiteurs (exposition permanentes de Gournier et de la maison de la Réserve).



Financement 2017 : fonctionnement courant 2017

3. Information et communication

Contexte et objectifs

La volonté du SGGA de communiquer sur ses actions, d'informer et de sensibiliser le public aux enjeux de préservation des gorges de l'Ardèche passe par de multiples outils dont le SGGA se dote progressivement.

La production d'articles de presse, la publication d'ouvrages, l'animation d'une page 'facebook' et d'un site internet sont autant de moyens pour y parvenir.

- Communication Presse et média internet

En 2017, le SGGA a réussi une communication plus ciblée sur ses activités notamment à travers la diffusion d'articles de pleine page, régulièrement affichés en Une.

Au total, plus d'une centaine d'articles ont été rédigés en 2017 par la presse locale (Dauphiné Libéré, Midi Libre, Tribune). (Cf annexe 3).

Le SGGA a également été sollicité pour la réalisation de reportages et documentaires télévisuels :

- « le monde de Jammy » sur la couleuvre vipérine (France 3)
- « les animaux de la 8 » sur les chèvres des gorges
- « Plantes sauvages des Gorges de l'Ardèche : Olivier Peyronel nous reconnecte »
(Les éthicuriens)°

Le site internet de l'OGS, du SGGA ainsi que sa page « facebook » (3748 abonnés) ont été régulièrement mis à jour avec les actualités du moment.

- Publications grand public

Les principaux ouvrages grand public actuellement vendus par la quarantaine de dépositaires sont le topoguide des sentiers de randonnée des gorges et la flore des gorges de l'Ardèche.

Ouvrages	Nombre d'exemplaires vendus en 2017
Topoguide des sentiers de randonnée	521
Flore des gorges de l'Ardèche	60

- Publications scientifiques

participation à la rédaction de deux publications scientifiques, à travers la transmission de données naturalistes récoltées sur le territoire des gorges de l'Ardèche.

2017 R. DUGUET, A. LADET, O. PEYRONEL, R. DALLARD : Mise au point sur la répartition présente et passée du Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) (Anura : Pelobatidae), dans le département de l'Ardèche (07). *Bull. Soc.Herp. Fr* (2017) 161 : 85-87.

2017 Cayuela H, Joly P, Schmidt BR, Pichenot J, Bonnaire E, Priol P, Peyronel O, Laville M, Besnard A : Life history tactics shape amphibians' demographic responses to the North Atlantic Oscillation. *Glob Change Biol*. February 2017.

- Publications à venir

Contribution à la rédaction de deux ouvrages destinés aux pratiquants et professionnels du canionisme ainsi qu'au gestionnaire de cours d'eau encaissés :

- Rédaction du chapitre 'environnement' d'un cahier technique « *Cours d'eau encaissés et pratiques du canyonisme* » à paraître en 2018 sous la direction du Conservatoire d'espace naturel de Rhône-Alpes.
- Rédaction du chapitre 'environnement' du « *manuel professionnel-canyonisme* » du CREPS-AURA, à paraître en 2018.

Evaluation

La presse, locale et régionale (Dauphiné Libéré, Tribune, Midi libre, l'avenir agricole...) et les radios comme France Bleu Côté Ardèche communiquent régulièrement sur les différentes manifestations organisées par le SGGA, en particulier sur la RNNGA.

Les réseaux Réserves Naturelles de France, Grand Site de France ainsi que ceux des partenaires diffusent également très régulièrement les informations communiquées par le SGGA.

Le site internet du SGGA et facebook ont permis aussi d'améliorer la portée du message de préservation des Gorges de l'Ardèche.

L'implication du SGGA dans la rédaction de publications scientifiques ou techniques, valorise l'acquisition des données naturalistes et les compétences techniques acquises par les agents de la Réserve naturelle.

Financement 2017 : Fonctionnement courant SGGA

4. Formations spécialisées

Contexte et objectifs

Afin de favoriser son ancrage territorial, assurer la diffusion des connaissances acquises et des valeurs portées par la Réserve naturelle, le SGGA intervient régulièrement dans le cadre de formations. Le contexte environnemental et socio-économique particulièrement riche des gorges de l'Ardèche, la disponibilité d'infrastructures d'accueil et d'un personnel spécialisé et expérimenté sont autant d'opportunités pour répondre tant, aux objectifs pédagogiques de formations locales, régionales ou nationales qu'aux objectifs du plan de gestion (acquisition de connaissances, mesure de gestion, sensibilisation...)

Réalisations

- Caverne du Pont d'Arc

Deux formations à destination des saisonniers de la caverne ont été menées, l'une sur l'Opération Grand Site et l'autre sur la problématique du Bombyx disparate.

- Intervention pour la formation des guides autocaristes

- Formation des guides autocaristes sur l'histoire, les enjeux et les problématiques de gestion des Forêts des Gorges de l'Ardèche : Visite sur le terrain (Circuit de la Baume d'Oullins), lectures du paysage (1 journée) – 8 stagiaires – 15 mars 2017

- Intervention dans les formations CREPS

Dans le cadre d'un partenariat avec le CREPS de Vallon-Pont-d'Arc, le SGGA intervient sur les modules environnement de la plupart des formations diplômantes du CREPS, consacrés aux sports de nature (DE, BPJEPS).

⇒ 9 jours d'interventions, auprès des DEJEPS canyonisme, spéléologie, escalade, kayak, VTT et le BPJEPS activités nautiques. Les interventions se répartissent en trois grandes thématiques : présentation des outils de protections et de gestion de l'environnement en France, écologie des milieux naturels concernés par l'activité et éducation à l'environnement. Ces interventions couplent présentation magistrale et travaux pratiques.

⇒ 3 jours d'interventions sur le DEJEPS canyonisme en Lozère.

- Intervention pour le stage environnement du CDS07

Présentation des travaux sur les cavités et le protocole d'évaluation de l'état de conservation des cavités, lors du stage environnement organisé par le CDS le 18 avril 2017

- Intervention auprès de la section spéléologie du collège de Vallon Pont d'Arc

Intervention d'une demi-journée en salle et 2 journées sur le terrain auprès d'une classe de 3^{ème}. L'objectif était de présenter le patrimoine karstique de la Réserve naturelle des gorges de l'Ardèche.



- Intervention dans cadre de formations universitaires et professionnelles

⇒ **Séjour pédagogique des étudiants du Coursus Master Ingénierie - Ingénieur Ecologue Naturaliste (CMI- IEN)** : L'objectif du séjour était d'améliorer les connaissances sur le Pas du Mousse qui intégrera prochainement le périmètre de la RNNGA via le nouveau décret. 5 groupes de travail ont été constitués (Cavité, Rivière, Flore, Ornithologie, Entomologie) et ont permis d'acquérir des données naturalistes et de réaliser des rapports d'étude pour chaque domaine d'étude (cf. chapitre Complément d'inventaires de la faune et de la flore au sein du futur périmètre de la RNNGA) – 30 étudiants – du 10 au 14 avril 2017 - 7 intervenants (SGGA et Cité de la Préhistoire)



⇒ **Séjour pédagogique des étudiants du Master Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité** : L'objectif du séjour était de mieux appréhender les effets des crues dans l'ENS des Gorges de l'Ardèche sur différentes dimensions (Physique, environnementale et socio-économique) qui a donné lieu à un rapport d'étude sur cette problématique de gestion – 30 étudiants – du 05 au 08 septembre 2017- 7 intervenants (SGGA et Ardèche Claire).

- ⇒ **Participation au jury des stages de fin d'année des étudiants IEGB – 31 août – 1 journée**

- ⇒ **Présentation de l'Opération Grand Site auprès d'une classe de Master en géographie. Université de Savoie-Mont-blanc**

- ⇒ **Accompagnement technique d'un projet tutoré d'élèves du BTS (2nde année) Gestion et Protection de la Nature (Lycée Agricole Olivier de Serre – Aubenas) sur un cas concret de gestion d'espèces exotiques envahissantes.**

- ⇒ **Intervention auprès du Lycée forestier de Meymac, sur la forêt méditerranéenne et la méthode d'évaluation de l'état de conservation mise en œuvre dans la Réserve naturelle. Sensibilisation à la gestion durable des forêts.**

Financement 2017 : 2000 € Université de Montpellier – 750 € CREPS

F. Surveillance et Police

1. Organisation de tournées régulières de surveillance (gardes RNINGA) et d'opérations inter services (ONCFS, ONEMA, ONF, Gendarmerie)

Objectifs

Le SGGA dispose en 2017 de 6 gardes commissionnés et assermentés par le Ministère de l'Environnement, qui peuvent constater les infractions à la réglementation fixée par le Décret n° 80-27 du 14 janvier 1980 portant création de la RNINGA, mais également les infractions à la législation faune-flore, chasse, pêche, publicité, enseigne et pré-enseigne, eau et milieu aquatiques. Ils peuvent à ce titre verbaliser les contrevenants (procès-verbal ou timbre amende).

Tout au long de l'année des patrouilles de surveillance sont effectuées sur l'ensemble de la Réserve naturelle et ce dispositif est renforcé des le printemps. En effet, en collaboration avec les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), de l'Agence Française de la Biodiversité (AFB, Ex-ONEMA) et de l'Office National des Forêts (ONF), des patrouilles mixtes en canoë et à pied sont réalisées plusieurs fois par semaine. Ces surveillances sont organisées la semaine et le week-end (y compris jours fériés) essentiellement en soirée et très tôt le matin afin de lutter contre le bivouac sauvage et les feux éventuels.

Par ailleurs, un partenariat direct existe avec les gendarmeries de Vallon-Pont-d'Arc et de Bourg-Saint-Andéol pour venir renforcer ce dispositif en particulier pour intervenir en application de réglementation portant sur la la navigation et à l'interdiction de transport et de consommation d'alcool sur la rivière et aux bivouacs entre le 1mai et le 30 septembre.



Réalisations

Les gardes de la Réserve ont effectué 1248 heures de surveillance soit 178 jours/hommes, au cours de 130 missions de police dont une partie a été effectués avec les services de police partenaires :

- 14 missions avec l'ONCFS (9 en 2016)
- 8 missions avec l'ONEMA (4 en 2016)
- 6 missions avec l'ONF (2 en 2016)
- 1 missions avec la DRAC (3 en 2016)
- 1 missions avec la Gendarmerie de St-Martin d'Ardèche (idem 2016)
- 1 missions avec la Gendarmerie de Vallon-Pont-D'Arc (0 en 2016)
- 5 interventions de la Gendarmerie pour le contrôle de l'alcool sur les bivouacs
 - 125 litres d'alcool saisis

13 infractions ont été relevées et sanctionnées par les gardes de la Réserve et les services de police associés :

- - 3 TA pour stationnement interdit de véhicule
- - 9 TA pour bivouac sauvage (15 en 2016)
- - 1 TA pour dérangement de la faune sauvage

La gendarmerie de Vallon-Pont D'Arc a également dressé 21 procès-verbaux dont 13 PV pour détention d'alcool et 7 PV pour non port du gilet de sauvetage.

- Présence sur les bivouacs

Chaque garde a effectué au moins une nuit par semaine, entre le mois d'avril et le mois de septembre. Ils ont été également mobilisés de manière importante chaque samedi soir en renfort de l'équipe d'accueil.

- Astreinte :

Chaque semaine, un garde assure l'astreinte du SGGA. Un numéro d'astreinte permet de joindre en permanence un garde de la réserve, qui selon la problématique à traiter, intervient seul ou avec un collègue. En saison, le garde d'astreinte est mobilisé sur les bivouacs chaque samedi soir.

⇒ 48 astreintes ont été réalisées sur l'ensemble de l'année. Seule la semaine de Noël et du jour de l'an n'ont pas été couvertes.

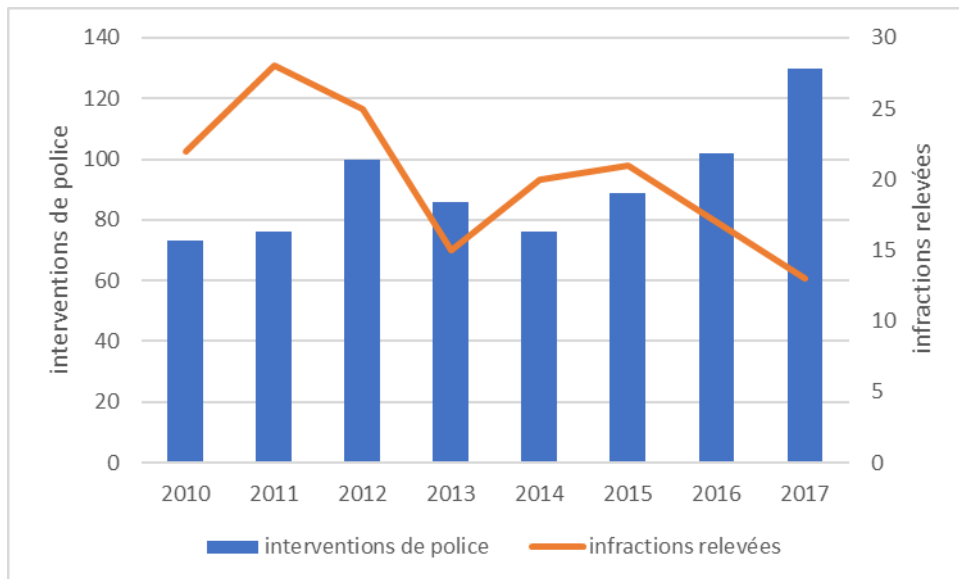
Suivi des coupes de bois dans la Réserve naturelle

Depuis fin 2015, un suivi des coupes de bois de la forêt méditerranéenne des Gorges de l'Ardèche, est réalisé par les gardes de la Réserve naturelle sur les secteurs de la rive droite de l'Ardèche. Plusieurs visites de contrôle et d'information ont été organisées avec comme principaux objectifs de vérifier la localisation des coupes, de s'assurer du respect de la réglementation en vigueur par les propriétaires et exploitants et de les informer des périodes sensibles de reproduction des espèces nicheuses présentes sur le site et/ou des pratiques de gestion forestières alternatives favorables à la biodiversité et limitant les impacts paysagers.

Evaluation

D'après le graphe ci-dessous, on constate depuis 2011, une baisse du nombre d'infractions relevées, en parallèle d'une hausse du nombre de missions de surveillance.

Ceci pourrait indiquer une meilleure prise en compte de la réglementation de la Réserve par les usagers, notamment sur l'interdiction des feux, de bivouacs sauvages et de stationnements de véhicules à moteur, principales infractions relevées dans la Réserve naturelle.



Evolution de l'effort de police et du nombre d'infraction relevé

On constate une utilisation grandissante des drones de loisirs par les usagers dans le but de faire des images vidéo, majoritairement depuis les belvédères de la route touristique mais aussi depuis les canoës.

Cette nouvelle pratique menace particulièrement la quiétude des oiseaux nicheurs dans les gorges, notamment celle des rapaces les plus sensibles. Une attaque d'Aigle de Bonelli sur drone, a d'ailleurs été observée sans qu'heureusement, l'oiseau ne soit pas blessé. Ceci constitue un dérangement caractérisé d'une espèce protégée, dans la Réserve naturelle. L'infraction n'a pu être relevée par un garde assermenté.

Le maintien des interventions de la gendarmerie sur la partie aval des gorges (Louby - Sauze) a très fortement limité la problématique des « naufrageurs ».

Les contrôles de détention d'alcool et de stupéfiants aux bivouacs révèlent une présence encore marquée de l'alcool. Cependant, les agents d'accueil et les gardes constatent une diminution des groupes fortement alcoolisés sur la rivière et aux bivouacs.

Financement 2017 : fonctionnement courant SGGA

G. Fonctionnement

1. Personnel

Objectifs

Un des axes d'amélioration du fonctionnement de la RNNGA concerne le personnel. Il s'agit de maintenir, d'améliorer et d'optimiser les compétences des agents du syndicat.

Réalisations

Cette année un garde titularisé en janvier 2015, a souhaité un temps de travail réduit à 90 % afin de se consacrer à une formation d'encadrant de l'activité « canyoning ».

Charles Bascles (garde) et Denis Doublet (Conservateur), sont partis cette année à la retraite. Notre nouveau conservateur, Romain Franquet, a pris ces fonctions le 4 septembre 2017. L'équipe de garderie, se compose, fin 2017, de 4 gardes commissionnés et assermentés.

Nous avons renouvelé pour 1 an à compter du 1^{er} mars 2017, un animateur nature en contrat aidé.

En revanche, nous n'avons pas pu maintenir les postes de deux agents techniques dont les contrats aidés ont pris fin en avril 2017 et décembre 2017.

L'embauche de 10 saisonniers nous a permis de répondre aux objectifs fixés en matière de gestion des bivouacs et de la centrale de réservation.

Quinze agents du SGGA ont bénéficié de formations (au total plus de 700 heures) organisées par l'Agence Française pour la Biodiversité ou le Centre National de Formation de la Fonction Publique Territoriale sur les thèmes aussi variés que la police de la chasse, la gestion des conflits sur la voie publique, l'argumentation orale pour convaincre, le montage et la mise en œuvre des contrats Natura 2000, la déontologie du fonctionnaire, la tenue des régies d'avances, l'ichnologie, l'accueil téléphonique en collectivité territoriale, les tableaux croisés dynamiques, le manager au cœur des changements permanents, les animations nature pour la petite enfance, construire ses pratiques d'éducation à l'environnement.

Une partie de l'équipe accompagnée de la Présidente s'est rendue au Congrès des Réserves Naturelles de France en Martinique, au mois de mai.

Soulignons également près de **300 heures** passées par une partie des agents, dans le travail des réseaux professionnels comme Grands sites de France, Réserves Naturelles de France, CREPS, CEN, LPO, Conservatoire botanique, le réseau Loup-Lynx, pour les plus connus.

Au total, plus de **1 000 heures** ont été consacrées à l'amélioration des compétences du personnel et à la mise en commun des connaissances en 2017.

Evaluation

Le départ en retraite de 2 agents et l'arrivée du nouveau conservateur après saison a engendré une charge de travail supplémentaire pour les agents permanents du SGGA (tant administratifs que techniques), qui ont notamment davantage s'impliquer dans la gestion des bivouacs au dépend d'autres actions du plan de gestion.

Le non renouvellement de deux agents techniques dus à la suppression des contrats aidés, implique une plus faible capacité à assurer l'entretien des sentiers et bivouacs et nécessitera un renfort saisonnier supplémentaire pour 2018.

Le plan de formation défini suite aux entretiens annuels a été en très grande partie réalisé et répond bien aux objectifs d'amélioration des compétences de l'équipe du SGGA.

Coût 2017 : Réserve : 210 453 € - Bivouacs : 290 185 € soit un total de 500 638 €

Financement 2017 : DREAL, Dotations statutaires, CAN-CD07, CD30

2. Renouveau du Plan de gestion de la RNNGA

Objectifs

« La réalisation d'un plan de gestion est une obligation depuis le décret n°2005-491 du 18 mai 2005, pris en application de la loi « démocratie de proximité » de 2002.

Selon le code de l'environnement, (R 332-21 et 332-22) dans les trois ans qui suivent sa désignation, le gestionnaire élabore un projet de plan de gestion de la Réserve naturelle qui s'appuie sur une évaluation scientifique du patrimoine naturel de la réserve, de son évolution, et décrit les objectifs que le gestionnaire s'assigne en vue de la protection des espaces naturels de la réserve. Il recueille l'avis du comité consultatif et du conseil scientifique et joint ces avis au dossier transmis au préfet.

L'objectif de chaque Réserve naturelle est de préserver ce qui a justifié son classement : des taxons floristiques ou faunistiques, des habitats, des objets géologiques... L'objectif de l'ensemble des réserves naturelles est de contribuer, à l'échelle nationale et internationale, au maintien dans un bon état de conservation de la biodiversité et du patrimoine naturel.

Le plan de gestion permet d'assurer une continuité et une cohérence de la gestion dans l'espace et le temps. Une fois élaboré, il devient la référence permanente pour la gestion pendant la durée du plan et une mémoire de la Réserve naturelle, réactualisée régulièrement, à l'usage des équipes successives. Il facilite également la transmission des acquis entre les gestionnaires du réseau des espaces protégés. »

(D'après : « Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles. Réserves Naturelles de France, CHIFFAUT A., 2006 - MEED/ATEN, Cahiers Techniques n°79 »)

La Réserve naturelle nationale des Gorges de l'Ardèche, dont la SGGA assure, par convention, la gestion, a été créée par Décret n° 80-27 du 14 janvier 1980.

La révision porte sur le deuxième plan de gestion (2008 -2012), dont la rédaction avait été confiée au conservateur de la RNNGA. Il a été partiellement validé par le Conseil scientifique de la RNNGA et la DREAL (17 décembre 2007) et mis en attente pour cause de révision du Décret de la Réserve naturelle et création du périmètre de protection. Toutefois, la Réserve naturelle a bénéficié, entre 2008 et 2014, d'une gestion s'appuyant sur les Objectifs à Long Termes, les Objectifs de plan et les opérations validées en comité consultatif.

Réserves Naturelles de France (RNF) préconise la mise en place d'une évaluation périodique du patrimoine naturel et des résultats obtenus grâce à la gestion, et non un simple bilan de la mise en œuvre du plan. Une RN doit évaluer comment le patrimoine naturel se porte sur la RN. Le patrimoine naturel visé est celui pour lequel la RN a une responsabilité. L'évaluation doit être collégiale, si possible, accompagnée d'un regard ou d'un appui extérieur pour « sortir de sa réserve ».

Cette nouvelle démarche se résume en 3 étapes fondamentales : analyse de l'état et des tendances du patrimoine naturel (avec indicateurs d'évaluation de l'état de conservation des habitats), analyse des causes de cet état, synthèse et perspectives pour la poursuite de la gestion.

Comme prévu dans le code de l'environnement, la rédaction d'un nouveau plan de gestion s'accompagne de l'évaluation du plan de gestion arrivant à son terme. La démarche vise à apprécier l'adéquation des objectifs et des opérations définis avec la réalité de terrain, l'évolution de celle-ci et les différentes contraintes auxquelles peut être confronté le gestionnaire.

Réalisations

La 1^{ère} partie du plan de gestion intitulé « Diagnostic » a quasiment été finalisée. Il reste la production de cartes d'illustration pour que la partie soit complète. Les enjeux identifiés dans cette première partie, ont permis de développer, dans la seconde partie du plan de gestion, les objectifs à long terme et opérationnels à mettre en œuvre sur une période de 10 ans. Ils sont présentés dans un tableau de synthèse.

La première partie a été présentée et validée en conseil scientifique le 16 janvier 2017 et en comité consultatif le 04 juillet 2017.

Evaluation

Les prochaines étapes à réaliser pour finaliser ce plan de gestion sont :

- La production de cartes : Compte tenu des moyens techniques et informatiques limités du SGGA, la production de cartes de qualité devra être confiée en 2018 à un prestataire.
- L'harmonisation et la finalisation de la seconde partie du plan de gestion, à travers notamment la production des fiches actions et d'un plan d'actions opérationnel défini sur 3 à 5 ans.
- La rédaction du troisième et dernier volet du plan de gestion « suivi-évaluation », qui définit la méthodologie d'évaluation de la mise en œuvre du plan de gestion et de l'état de conservation des enjeux. L'ensemble des indicateurs identifiés seront rassemblés au sein d'un tableau de bord, outils de suivi et de communication de l'état d'avancement du plan de gestion.
- Validation des volets 2 et 3 du plan de gestion en Comité scientifique et en comité consultatif.
- Validation en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et en Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN).

La reprise de ce travail de conception et de planification par le nouveau conservateur nécessite une étape préalable d'appropriation du contexte, des enjeux environnementaux et socio-économiques des gorges de l'Ardèche, du document en partie déjà validé et de la nouvelle méthodologie des plans de gestion proposée par Réserve Naturelle de France.

Cette étape préliminaire, en parallèle de la gestion courante de la Réserve et de l'équipe scientifique et technique du Syndicat dont le conservateur à la charge, s'étalera sur un an, à compter de sa prise de poste.

Réalisée en interne, la rédaction de ce plan de gestion est tributaire de l'organisation générale de la structure, de son fonctionnement et en particulier de la charge de travail du rédacteur (en l'occurrence le conservateur de la RNNGA). Des adaptations devront être définies en 2018 pour permettre la reprise de ce travail d'écriture dans de bonnes conditions et selon des délais acceptables (au regard de la validation prochaine du nouveau décret de Réserve).

Financement 2017 : fonctionnement courant SGGA



ANNEXES

Annexe 1 : rapport LPO « Inventaire et suivi des chauves-souris– Site Natura 2000 B'1 Basse Ardèche Urganienne / Mise en œuvre de la convention partenariale SGGA / LPO Coordination Rhône-Alpes – Année 2017 »

Annexe 2 : journal des gorges de l'Ardèche (calendrier annuel des animations)

Annexe 3 : Revue de presse