



**GORGES  
DE L'ARDECHE**  
SYNDICAT DE GESTION

## **RAPPORT D'ACTIVITES**

### **Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche**

*ANNEE 2013*



**S.G.G.A - Le Village - 07700 Saint Remèze**  
**Tél : 04 75 98 77 31 - Fax : 04 75 98 67 64**  
**[www.gorgesdelardeche.fr](http://www.gorgesdelardeche.fr)**

Privas, le 4 juillet 2014

Conservateur  
Denis Doublet

## 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 ci-dessous sont loin d'être exhaustives sur l'activité de l'équipe du Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche, mais constituent le fondement du travail du gestionnaire.

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 et la Direction Régionale de l'Environnement (Conseil scientifique du 17 décembre 2007) pour cause de révision du Décret de la réserve naturelle.

Durant ces 5 années ainsi que pour 2013, dans l'attente du nouveau plan de gestion, 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 2013 est présenté en fonction des objectifs du Plan de Gestion (2008-2012) en cours de renouvellement.

## Sommaire

<b>A / Amélioration des connaissances et Recherche :</b>	<b>P. 4</b>
1- « Naturalité et fonctionnalité de la forêt méditerranéenne des Gorges de l'Ardèche » :	
- Etude des Lichens forestiers ( <i>Année 2 - FRAPNA</i> )	
- Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières ( <i>Finalisation-SGGA</i> )	
2 - Suivi des Bryophytes ( <i>CBNMC - SGGA</i> )	
3 -Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes végétales de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche et du site classé du Pont d'Arc (ENS) ( <i>SGGA</i> )	
4 - « Hydrogéologie souterraine et fréquentation spéléologique » ( <i>Année 2 - CDS</i> )	
<b>B / Conservation du patrimoine naturel :</b>	<b>P. 15</b>
1- Aigle de Bonelli ( <i>SGGA – LPO RA</i> )	
2- Vautour Percnoptère ( <i>SGGA – LPO RA</i> )	
3- Faucon Pèlerin ( <i>SGGA</i> )	
4- Chiroptères ( <i>LPO RA – SGGA</i> )	
5- Loutre ( <i>SGGA</i> )	
<b>C / Conservation du patrimoine culturel :</b>	<b>P. 27</b>
1- Maladrerie des Templiers ( <i>SGGA</i> )	
2- Surveillance des sites archéologiques et du « petit patrimoine » ( <i>SGGA</i> )	
<b>D / Maîtrise de la fréquentation touristique et sportive :</b>	<b>P. 30</b>
1- Maîtrise de la fréquentation touristique : bivouacs de Gaud et de Gournier ( <i>SGGA</i> )	
2- Gestion des déchets : bivouacs et Route Touristique des Gorges de l'Ardèche ( <i>SGGA</i> )	
3- Stage de labellisation ( <i>SGGA</i> )	
4- Renouveau de la Convention Escalade « Gorges de l'Ardèche » ( <i>SGGA-CDFME</i> )	
5 – Projet de convention Spéléologie « Gorges de l'Ardèche » ( <i>SGGA-CDS</i> )	
6 - Sentier de randonnées ( <i>SGGA</i> )	
<b>E / Information, Animation et Communication</b>	<b>P. 38</b>
1- Projets et animations pédagogiques ( <i>SGGA</i> )	
2- Information et communication ( <i>SGGA</i> )	
3- Publications ( <i>SGGA</i> )	
4- Réseau de médiation des patrimoines de l'Ardèche Méridionale ( <i>Musée Orgnac, CERP VPA et PAH</i> )	
<b>F / Police et surveillance:</b>	<b>P. 41</b>
1- Organisation de tournées régulières de Police - surveillance ( <i>gardes RNINGA</i> ) et d'opérations inter services ( <i>ONCFS, ONEMA, ONF, Gendarmerie, SGGA</i> )	
<b>G / Fonctionnement :</b>	<b>P. 43</b>
1- Recrutement personnel ( <i>SGGA</i> )	
2- Formation du personnel ( <i>SGGA</i> )	
3 - Partenariat avec la Province de Khammouanne au Laos ( <i>Tétraktys, SGGA</i> )	

## A / AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES ET RECHERCHE

### 1 - « Naturalité et fonctionnalité de la forêt méditerranéenne des Gorges de l'Ardèche »

La restauration de la fonctionnalité de la forêt, engagée dès la création de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche (RNNGA), Espace Naturel Sensible du département de l'Ardèche, et dont le bilan du premier plan de gestion traduit les premiers effets positifs, est un des objectifs prioritaires du deuxième plan de gestion de la RNNGA.

En effet, le vieillissement naturel de la forêt méditerranéenne des gorges de l'Ardèche, en l'absence de gestion depuis plus de 50 ans, hormis celle sur les espèces invasives, confirme le retour à la naturalité du site. Il convient toutefois d'étudier l'évolution encore très récente de cet écosystème méditerranéen remarquable du sud-est de la France et de vérifier l'accroissement attendu et durable de la biodiversité.



Crédit photo D.Doublet – SGGA

Si les forêts méditerranéennes ne représentent que 8% du réseau (1 540 ha) des Réserves Naturelles métropolitaines, la forêt de chênes verts de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche, avec ses 1 400 ha, représente à elle seule 91 % des forêts méditerranéennes présentes dans les réserves naturelles (Milieux forestiers – Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France 2007 –RNF)

L'existence d'un espace protégé comme la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche constitue donc une opportunité pour le maintien à long terme de cette forêt, typiquement méditerranéenne, permettant le développement de phases sylvigénétiques longues.

Le vieillissement de la forêt, favorisant un retour vers la naturalité et donc l'accroissement de la biodiversité du site, est à privilégier.

Le vieillissement en cours des différents types de chênaies présentes doit se poursuivre. Il doit s'accompagner d'une évaluation du gain en matière biologique en privilégiant les groupes populationnels saproxyliques les plus représentatifs des stades de sénescence de la forêt (Lichens, Bryophytes, Champignons, Coléoptères, Entomofaune ...).

Par ailleurs, les récents inventaires, en particulier celui des Bryophytes des lits mineur et majeur de la rivière Ardèche, des Coléoptères saproxyliques, des Mollusques... laissent entrevoir la richesse insoupçonnée des gorges de l'Ardèche. Ce travail de fond pour l'amélioration des connaissances pourrait s'inscrire dans le projet de programme de recensement complet de la biodiversité, coordonné par une équipe du Muséum National d'Histoire Naturelle. Cet observatoire de la biodiversité est une chance pour la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche de participer au premier inventaire national, au même titre que le parc National du Mercantour.

Mais il reste de nombreux groupes taxonomiques entiers à étudier. C'est le cas des Lichens, des Champignons... Leurs inventaires sont nécessaires dans le cadre de celui plus global de la Réserve Naturelle. Il devrait nous permettre de tendre vers la connaissance de la totalité de la biodiversité du site et de mieux comprendre sa fonctionnalité en y adaptant des mesures de gestion.

Le Conseil Scientifique accompagne le gestionnaire dans cette démarche globale de retour à la naturalité du site et d'amélioration de la fonctionnalité des écosystèmes des Gorges de l'Ardèche.

La présente action « Naturalité et fonctionnalité de la forêt méditerranéenne des Gorges de l'Ardèche » souhaitée par le Conseil Général de l'Ardèche et le SGGA regroupe, en 2013, 2 volets :

- la deuxième année d'inventaire des Lichens forestiers,
- la finalisation de la mise en place du Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières (PSDRF)

## Etude des Lichens forestiers (Année 2 -FRAPNA)

### Objectifs

La forêt abrite de nombreux lichens qui poussent sur l'écorce des arbres (lichens corticoles), le bois mort (lichens lignicoles), les feuilles (lichens foliicoles), les mousses (lichens muscicoles). Les arbres offrent de multiples micro habitats en fonction des caractéristiques de l'écorce (pH, capacité de rétention en eau, structure lisse ou crevassée...), du microclimat (lumière, humidité) ...

Selon la nature du substrat, du climat local et de facteurs biotiques (concurrence vitale, influence de la végétation, action de l'homme et des animaux) on rencontre une végétation lichénique spécifique.



*Leptogium hibernicum*

Les lichens forestiers sont plus ou moins abondants en fonction de l'état de la forêt. Ils sont quasi absents des plantations. Plus la forêt a une dynamique naturelle (arbres de toutes classes d'âges, arbres morts) et plus la richesse en lichens augmente. Dans cette diversité, les vieux arbres jouent un rôle important que l'on retrouve aussi pour d'autres groupes : insectes, oiseaux, chauve-souris, champignons, bryophytes ...

Certains lichens et groupements lichéniques ne peuvent s'établir que dans des boisements ayant subi peu de perturbation (coupe à blanc, traitement en taillis) durant des siècles et comportant de vieux arbres. Ils sont aujourd'hui de plus en plus rares.

Les lichens sont donc des indicateurs de l'ambiance forestière, et du stade d'évolution des forêts. Ils présentent l'avantage de pouvoir être étudiés toute l'année et constituent un bon outil pour évaluer l'intérêt de la forêt.

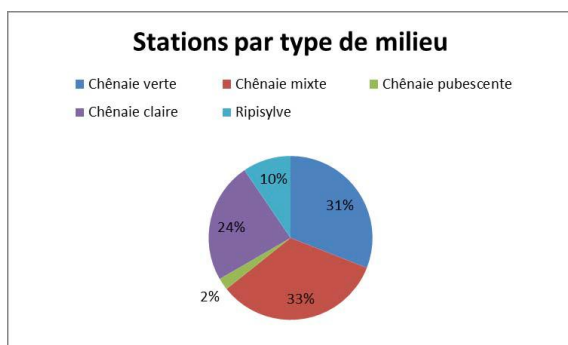
Pourtant, ils n'ont jamais été étudiés à l'échelle de l'ENS des Gorges de l'Ardèche.

L'étude porte sur les lichens présents dans le couvert forestier, groupements épiphytiques (sur écorce, sur bois mort, sur feuille), saxicoles (sur roche), terricoles (sur le sol), muscicoles (sur mousse).

Les objectifs de cette étude prévue sur 2 ans (2012 et 2013) et réalisée par la FRAPNA sont donc prioritairement de:

- compléter l'inventaire des espèces par affinité écologique afin de caractériser les peuplements des divers types de milieux forestiers (chênaies, ripisylves...) et d'évaluer l'intérêt floristique, sociologique et chorologique des lichens forestiers des Gorges de l'Ardèche,
- rechercher les espèces patrimoniales (rares au niveau national, en limite de répartition ...), en particulier celles caractéristiques des vieilles forêts, et indiquer leur localisation sur le site,
- contribuer à l'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers en libre évolution,
- participer à l'amélioration des connaissances sur la naturalité et la fonctionnalité de la forêt méditerranéenne des Gorges de l'Ardèche.
- proposer des recommandations vis-à-vis de la gestion du site.

### Réalisation



Les prospections ont été orientées sur des secteurs forestiers relativement anciens (habitats favorables aux lichens, y compris sur quelques secteurs de ripisylves) mais pas exclusivement, en se basant pour ce qui est du domaine public sur les cartes ONF existantes.

70 relevés ont été effectués en 2013 (sur les 126 relevés réalisés sur 42 stations durant les 2 années d'études), réparties sur l'ensemble de la Réserve des gorges de l'Ardèche. Les communes concernées sont : Aiguèze, Bidon, Labastide-de-Virac, Saint-Remèze et Vallon-Pont-d'Arc.



## Evaluation

L'inventaire des lichens des milieux forestiers de la RNNGA a permis de recenser 219 taxons.

« Cette richesse est liée à la topographie du site (canyon profond, vallons perpendiculaires, bord de plateau, entrée de grottes,...), à la rivière Ardèche et au couvert forestier qui sont à l'origine de climats et microclimats particuliers, ainsi qu'à des peuplements forestiers vieillissants. 18 espèces patrimoniales de valeur internationale et nationale y ont été découvertes. » L'abondance de ces espèces tant au niveau de la richesse que de leur fréquence, confirme l'intérêt de certains secteurs forestiers de la RNNGA. (d'après : « FRAPNA 07, Novembre 2013 – Inventaire des lichens forestiers de la RNNGA. »)

27 espèces indicatrices de longue continuité biologiques sont présentes dans la RNNGA (dont 7 patrimoniales) et confirment l'existence de zones forestières relativement anciennes.

La libre évolution de la forêt méditerranéenne des Gorges de l'Ardèche est primordiale pour qu'elle retrouve un état d'équilibre avec les groupements lichéniques qui lui sont associés.

Des compléments d'inventaires pourraient être réalisés afin d'améliorer les connaissances sur la répartition des espèces patrimoniales et de vérifier les listes de groupements et d'espèces de lichens potentiellement indicateurs de maturité et d'ancienneté de l'état boisé. Le croisement de l'étude de différents groupes considérés comme indicateurs de vieilles forêts sur un même secteur associé au Protocole du Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières (PSDRF) mis en place par le SGGA devraient également contribuer à évaluer sur le long terme l'état de conservation du milieu forestier des Gorges de l'Ardèche.

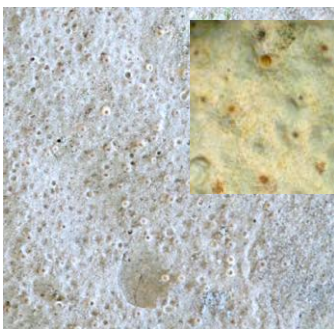


Crédit photo : C.Bauvet  
*Byssoloma subdiscordans* (Nyl.) P. James.

Les recommandations déjà évoquées par le CBNMC pour l'étude des bryophytes de la RNNGA ainsi que celles liées au PSDRF (SGGA) sont également reprises dans cette étude des lichens forestiers :

- l'exploitation forestière ou toute autre intervention se traduisant par une réouverture risque d'être très préjudiciable aux espèces patrimoniales présentes dans les boisements très fragiles de la RNNGA avec la disparition du substrat pour les espèces corticoles (coupe de l'arbre) et la modification du climat local y compris pour les espèces saxicoles sciaphiles.

- les vieux arbres souvent difformes sont un milieu d'élection pour certaines espèces rares, et ils doivent être préservés de même que tous les bois morts sur pied ou tombés au sol.



Crédit photo C.Bauvet  
*Gyalecta crozalsii* B. de Lesd.

L'impact de l'escalade sur les lichens des parois rocheuses doit être pris en compte. En effet, ces peuplements peuvent disparaître du fait du passage répété des grimpeurs, du nettoyage des fissures ou de purges en vue de nouveaux équipements de voies.

Les pieds de parois ombragées sont aussi, potentiellement, les milieux les plus fragiles avec la présence d'espèces patrimoniales.

Avant tout aménagement de nouvelle voie, une expertise est préconisée, afin d'éviter la destruction de stations d'espèces patrimoniales.

## Mise en place du Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières (*Finalisation - SGGA*)

### Objectifs

En 2005, une commande du Ministère en charge de l'écologie (MEDD) a permis d'aboutir à l'élaboration du Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières (PSDRF). Après une phase initiale de test (2005-2006), la mise en place de ce protocole se généralise aujourd'hui dans le réseau des Réserves Biologiques et dans celui des Réserves Naturelles. A ce jour, 28 RN et 51 RB ont initié le programme, constituant une base de données de près de 5000 placettes.

En 2010, la région Rhône-Alpes s'est engagée dans la constitution d'un réseau de forêts en évolution naturelle, le FRENE (Forêts Rhônalpines en Evolution Naturelle), validé par la signature du plan régional par les différents acteurs de la filière forêt-bois. Il a pour objectif, à l'échéance de 2020, de permettre la libre expression du cycle sylvogénétique (aucune intervention sylvicole) d'au moins 10% des forêts de Rhône-Alpes et plus particulièrement des stades âgés et sénescents à des fins d'accroissement et de préservation de la biodiversité ainsi qu'à l'amélioration des connaissances scientifiques.

Par ailleurs, à la fois à l'échelle régionale par des études, échanges et publications portant sur les 15 départements méditerranéens français, et à l'échelle locale sur trois hauts lieux de la biodiversité nécessitant une protection à la hauteur des enjeux, dans le Var, les Pyrénées orientales et en Ardèche.

Plusieurs actions du WWF France en faveur des forêts anciennes de Méditerranée sont actuellement en cours dans le département dont un premier inventaire des vieilles forêts réalisé par la FRAPNA en 2011 (Ladet, Bauvet, 20113) et des actions sur la naturalité forestière (incluant l'ancienneté), notamment sur un site pilote ardéchois, le bois de Païolive.



C'est dans ce contexte global que le SGGA et le CG07 ont souhaité mettre en place en 2012 le PSDRF en réponse aux objectifs du deuxième plan de gestion de la RNNGA et en intégrant les réseaux des RB et des RN participant à la mise en place de ce protocole et celui des forêts Rhônalpines en évolution naturelle piloté par le REFORA (Réseau Ecologique Forestier Rhône-Alpes). Le PSDRF doit permettre de participer à l'évaluation de conservation de la forêt étudiée, à mesurer la naturalité des espaces forestiers mais aussi, par le biais de placettes permanentes, d'approfondir les connaissances sur la dynamique de ces peuplements dans le temps et l'espace et plus globalement de la fonctionnalité de l'écosystème forestier méditerranéen de la RNNGA.

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

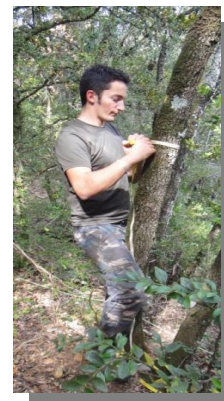
- proposer une adaptation du protocole originel aux contraintes observées en zone méditerranéenne (PSDRF-Med),
- dresser un état initial et mettre en place un suivi de la forêt de la RNNGA sur le long terme conformément aux objectifs de naturalité et de libre évolution des espaces forestiers ainsi que ceux d'amélioration des connaissances et d'accroissement de la biodiversité du deuxième Plan de gestion de la RNNGA,
- caractériser les flux de bois mort, principal indicateur de la fonctionnalité forestière, aussi bien les apports (arbres vivants qui deviennent arbres morts sur pied, volis, chablis) que les restitutions (minéralisation),
- suivre l'évolution de la composition en essences, de la régénération, de l'accroissement, du dépérissement des peuplements forestiers étudiés
- participer à l'évaluation de l'impact des cervidés,
- faire un suivi des aménagements et des exploitations forestières dans la RNNGA,
- réaliser une campagne de communication et de sensibilisation du grand public, des élus, des propriétaires et des exploitants forestiers à l'intérêt de laisser en libre évolution la forêt de la RNNGA.
- contribuer à l'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers en libre évolution,
- intégrer le réseau des 70 réserves naturelles (RNF) et réserves biologiques (ONF) ayant déjà mis en place le PSDRF et contribuer ainsi à l'harmonisation des outils de recherche sur la naturalité,
- favoriser la libre évolution des forêts du site Natura 2000, dans le site classé du Pont d'Arc, sur le massif de la Dent de Rez, la basse vallée de l'Ibie et le Rimouren.

## Réalisation

La première phase de travail qui consistait à mettre au point un protocole adapté au contexte méditerranéen a été réalisé du 1<sup>er</sup> mars au 14 septembre 2012 par Lucas Gleizes, stagiaire Master II, Ingénierie en Ecologie et en Gestion de la Biodiversité) avec l'appui d'Aurélie Nalin, chargée d'étude recrutée spécifiquement pour une durée de 2 mois pour la mise en place du PSDRF et assistés d'agents du SGGA.

Le suivi scientifique de la mission a été confié à un membre du Conseil Scientifique de la RNNGA, spécialiste de la botanique.

RNF, l'ONF et l'INRA d'Avignon ont été associés à cette étude, en particulier durant la phase d'adaptation du PSDRF au contexte méditerranéen.



Cette première phase de travail a permis de réaliser : une étude comparative multicritères sur le terrain des trois protocoles proposés pour l'adaptation du PSDRF au contexte méditerranéen (PSRF-Med), de proposer un protocole adapté au contexte méditerranéen (présenté à la commission scientifique de RNF le 18 et 19 octobre 2012), de mettre en place 36 placettes permanentes sur les Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Conseil Général de l'Ardèche dans la RNNGA.

Pour finaliser la mise en place du PSRF-Med dans la RNNGA, Lucas Gleizes a été recruté suite à son stage de fin d'étude du 18 février au 17 août 2013 comme chargé d'étude « Protocole Forêt ». Durant ces 6 mois, 120 jours de terrain ont permis au chargé d'étude assisté d'un agent du SGGA de mettre en place 232 placettes permanentes finalisant ainsi le dispositif de l'étude constitué d'un total de 268 placettes permanentes.

Le contrat actuel du chargé d'étude renouvelé sur une durée de 8 mois (en mi-temps avec l'animation du projet de protection et de valorisation de la Vallée de l'Ibie) a permis de réaliser les actions suivantes :

- l'analyse des données acquises sur le terrain,
- la rédaction du rapport final d'étude qui comprend et présente les différentes phases de l'étude,
- le suivi des aménagements et les exploitations forestières : visite sur le terrain avec les agents de l'ONF, sensibilisation des affouagistes lors des journées de répartition des lots de coupe, veille sur les signalements qui concernent une intervention ou un aménagement sur les milieux forestiers de la RNNGA,



- la réalisation d'une campagne de communication et de sensibilisation du grand public, des propriétaires et des exploitants forestiers à l'intérêt de laisser en libre évolution la forêt de la RNNGA avec la réalisation de deux plaquettes de sensibilisation (grand public et exploitants forestiers), la présentation des résultats au comité syndical du 09/12/2013, une conférence sur la forêt méditerranéenne avec l'ONF à l'initiative de la commune de Saint-Martin d'Ardèche (28/02/2014), l'organisation d'une journée de formation à la gestion des forêts communales pour les élus, l'organisation de conférences pour le grand public (2/06/2014).

Crédit photos L. Gleizes - SGGA

## Evaluation

Les données des 268 placettes permanentes ont permis de dresser l'état initial des peuplements forestiers étudiés (toutes les formations forestières hors ripisylves) avec :

- une nette dominance du chêne vert (*Quercus ilex*) qui représente près de 73 % de l'ensemble des arbres inventoriés,
- le Filaire à feuilles larges (*Phillyrea latifolia*) qui est la seconde espèce la plus représentée (9% des arbres inventoriés),
- le chêne pubescent (*Quercus pubescens*) avec seulement 6 %.

La majorité des arbres sont caractérisés par un faible diamètre (92% des arbres vivants avec un diamètre entre 7,5 et 20 cm), représentatifs d'un jeune taillis.

L'origine végétative des arbres vivants montre une prédominance des arbres en taillis (61% des arbres inventoriés) contre 39% des arbres en futaie ou futaie sur souche.



La majorité des forêts de la RNNGA, ayant été exploitée dans la même période ces premiers résultats peuvent donner une tendance sur le stade de développement et l'évolution des milieux forestiers de la Réserve :

- les peuplements sont jeunes et issus d'une exploitation relativement récente (inférieure ou égale à 100 ans)
- des phénomènes naturels comme la compétition entre les différents arbres par l'accroissement des individus et la sénescence, le dépérissement de certains arbres vont permettre de retrouver peu à peu une fonctionnalité forestière marquée par des volumes de bois mort de plus en plus importants,
- à terme, un meilleur état de conservation et un nombre de micro-habitats plus important.

La campagne de communication et de sensibilisation en cours doit permettre d'apporter aux acteurs locaux de l'information sur le fonctionnement de l'écosystème forestier, le rôle du bois mort et la dynamique forestière pour leur faire comprendre l'intérêt de laisser la forêt évoluer librement et contrer les idées reçues. Cette action combinée au suivi des projets d'exploitation et des travaux forestiers doit permettre de limiter les coupes rases dans la RNNGA, du moins, proposer des alternatives qui peuvent concilier l'exploitation et la protection de la biodiversité pour les projets inévitables.

## 2 - Suivi des Bryophytes (CBNMC)

### Objectifs

La flore et la végétation bryophytiques de la basse Ardèche calcaire sont encore aujourd'hui très mal connues. Aucun inventaire bryologique, récent ou ancien, ne porte spécifiquement sur le site des Gorges de l'Ardèche qui héberge, semble-t-il, un riche patrimoine bryophytique. Seules quelques mentions éparées d'espèces assez banales figurent dans la littérature spécialisée.



Crédit photo N.Bazin (*Mannia californica*)

Pourtant, les Gorges de l'Ardèche sont un terrain particulièrement intéressant dans la mesure où elles forment un riche complexe d'habitats et de micro-habitats propices à l'expression d'un grand nombre de communautés originales. Les forêts du site sont extrêmement variées en termes de diversité et hébergent potentiellement un grand nombre de bryophytes et de végétations bryophytiques.

L'inventaire des Bryophytes des Gorges de l'Ardèche a été réalisé par le Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC) en 2010, 2011 et 2012. Il a permis d'inventorier les bryophytes et les communautés bryophytiques du lit mineur et du lit majeur de l'Ardèche jusqu'aux forêts de versants, avec l'approche de la fonctionnalité de la rivière Ardèche mais également de l'ancienneté et de la naturalité des peuplements.

La somme de données bryologiques recueillies et leur analyse durant ces 3 années ont permis de mettre en évidence la grande rareté et la grande sensibilité de certaines espèces. Ce constat impose de réaliser des suivis à moyen terme afin de pouvoir lancer des campagnes d'action si nécessaire.

L'objectif de l'action 2013 est prioritairement de mettre en place un outil méthodologique d'évaluation du bon état des zones étudiées de 2010 à 2012, les lits mineur et majeur de l'Ardèche, ainsi que les forêts de versants par le biais d'indicateurs bryophytiques.

Ces suivis seront directement réalisés par le personnel de la Réserve sur la base de méthodologies définies et cadrées par le Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC).

### Réalisations

Les trois volets d'inventaire réalisés entre 2010 et 2012 ont porté sur les bryophytes et les communautés bryophytiques du lit mineur de l'Ardèche, du lit majeur et des forêts de versants. Chacun de ces compartiments a fait l'objet d'un rapport séparé qui présentait de manière synthétique la liste des taxons et des syntaxons observés et leur localisation. Les espèces et les végétations patrimoniales ont également fait l'objet d'une analyse particulière. Lors de cette phase d'inventaire, des espèces et des communautés bryophytiques remarquables ont pu être observées (*Mannia californica*, *Riccia trabutiana*...).

La grande rareté et la grande sensibilité de certaines espèces imposent de réaliser des suivis à moyen terme afin de pouvoir lancer des campagnes d'actions conservatoires si nécessaire. Ces suivis

peuvent être réalisés directement par le personnel de la Réserve sur la base de méthodologies définies et cadrées par le Conservatoire botanique national du Massif central (CBNMC).

Le transfert de compétences nécessaire a donc été réalisé par le biais d'une session de formation sur le terrain de deux jours à destination du personnel de la Réserve, les 2 et 3 juillet 2013, au sein du périmètre de l'ENS des Gorges de l'Ardèche, durant laquelle les points suivants ont été abordés:

- les principales notions de bryologie indispensables à la réalisation des suivis,
- certains aspects de la biologie, de l'écologie et de la chorologie des espèces « cibles »,
- les protocoles de suivis d'espèces « clefs en main » proposés,
- les résultats attendus et les interprétations possibles.



Crédit photo N.Bazin (formation CBNMC)

## Evaluation

Sous une apparente homogénéité du couvert bryophytique, une grande richesse floristique a pu être mise en évidence. Environ 150 espèces sont aujourd'hui connues, soit environ 12 % de la bryoflore de France.

Des espèces remarquables ont pu être observées dans les Gorges de l'Ardèche, pour la première fois dans le site classé du Pont-d'Arc. *Mannia californica* est une robuste hépatique à thalle qui n'est connue en Europe que dans le sud-est de la France, où elle est rarissime, et en Autriche, où elle n'a pas été revue récemment et reste présumée disparue. Il s'agit d'une espèce hautement xéro-thermophile, inféodée aux balmes présentant des suintements temporaires où elle se développe sur la terre, en compagnie d'espèces de plantes à fleurs annuelles.

*Orthotrichum philibertii* et une minuscule espèce liée aux écorces des troncs de chênes verts dans les éboulis instables, très chauds et secs. Il s'agit d'une espèce méditerranéenne très rare dans le sud du Massif central. *Neckera besseri* affectionne les bases de parois calcaires fraîches, aux expositions nord. Elle est ici en situation abyssale par rapport à ses habitats de prédilection qui sont plutôt les rochers des montagnes méditerranéennes. Elle se développe dans les gorges à la faveur de milieux très encaissés et humides. Ainsi, un lot important d'espèces aux affinités écologiques très différentes sont capables de trouver dans ce site des conditions idéales pour croître et se multiplier grâce à l'extrême diversité des micro-habitats disponibles.

Les bryophytes du lit mineur ont particulièrement retenu l'attention des scientifiques en raison de leur intérêt dans le diagnostic de la qualité des habitats. *Cinclidotus danubicus* par exemple, est extrêmement abondant sur les rochers à demi immergés du cours de l'Ardèche. C'est d'ailleurs cette espèce qui les rend noirs lorsqu'ils sont mouillés. En Europe, ce *Cinclidotus* n'est pratiquement recensé que dans habitats artificiels essentiellement les abords de grands ouvrages hydro-électriques où l'espèce se cantonne aux secteurs les plus agités. Dans les gorges, cette espèce trouve naturellement sa place le long des rapides, traduisant en cela l'excellente fonctionnalité de la rivière. Dans le Chassezac voisin, au contraire, *Cinclidotus danubicus* est extrêmement rare à cause de l'existence de barrages en amont, qui ont un rôle stabilisateur des régimes, ce qui est très défavorable à l'espèce.



Les bryophytes, de par leur grande spécialisation écologique, leur faible compétitivité et leur absence de racines et de tissus conducteurs, sont d'excellents indicateurs de la qualité des habitats naturels desquels ils dépendent très étroitement pour leur cycle de développement. Les gorges de l'Ardèche sont un véritable îlot de diversité pour ces végétaux peu spectaculaires mais hautement significatifs au plan écologique. (d'après Vincent Hugonnot et Jaoua Celle – CBNMC)

Crédit photo N.Bazin (formation CBNMC)

Le suivi de 4 espèces bioindicatrices remarquables: *Orthotrichum sprucei*, *Zygodon forsteri*, *Mannia californica* et *Riccia trabutiana*, mis en place en 2013 par le SGGA, dont 3 agents ont été formés par le CBNMC, devrait permettre de participer à l'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels représentatifs de la RNNGA : l'hydrosystème de la rivière Ardèche, la forêt méditerranéenne et le milieu rocheux des Gorges de l'Ardèche.

### 3 – Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes végétales de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l’Ardèche et du site classé du Pont d’Arc (ENS) (SGGA)

#### Objectifs

« La conservation du patrimoine naturel et naturalité » est un des principaux objectifs prioritaires du 2ème Plan de Gestion de la RNNGA. La lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) végétales allochtones des habitats naturels répond en partie à cette problématique.

Crédit photo A.Nalin  
Ailante Montagne de sable



Dans le cadre de la convention « Ardèche nature » (CG07-SGGA), le Conseil Général 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 (RNNGA et Site classé du Pont d’Arc).

Dans ce cadre et en cohérence avec le deuxième 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 adaptées de lutte et d’éradication des plantes

invasives sur ces deux sites.

En 2011 et 2012 l’étude « Espèces Exotiques Envahissantes végétales » 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.

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 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, le Robinier faux-acacia, l’Ambroisie... ont été réalisées en 2011 et 2012.

A la demande du gestionnaire, l’association ECATE (Etudes, Conseils, Aide par le Travail en Environnement) a mobilisé une équipe de 8 salariés dans le cadre d’un Atelier Chantier Insertion durant près de 4 semaines sur ces deux sites durant les mois d’octobre et de novembre 2011 et en mai 2012. Les méthodes d’arrachage et d’écorçage utilisées ont permis d’intervenir sur près de 4961 arbres (Ailante).



Crédit photo N.Bazin (SGGA – Ecorçage Ailante)

Des actions ont également été entreprises en interne par les agents du SGGA sur les deux bivouacs en juin 2012 concernant l’Ailante et le Robinier pseudo acacia (écorçage et arrachage de nombreux arbres aux abords immédiats des dunes et situés en dehors des zones d’accueil du public) ainsi que l’arrachage des populations d’Ambroisie situées sur les aires de campement des bivouacs.



En terme de communication, la chargée d'études a conçu une plaquette de sensibilisation « Dangereuses, les plantes exotiques 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. Elle a pour but de les renseigner sur les risques que représente l'introduction de plantes exotiques sur notre territoire, pour la santé, mais également l'environnement et de leur donner les clés nécessaires pour éviter introduction et dissémination.

Les objectifs pour l'année 2013 sont de :

- poursuivre le programme des travaux de gestion et de suivi sur le long terme des EEE végétales de la RNNGA et en particulier sur les propriétés du CG07,
- de sensibiliser les acteurs des espaces verts, de l'horticulture et du tourisme, des collectivités et gestionnaires de milieux naturels du territoire des Gorges de l'Ardèche sur les risques que représente l'introduction de plantes exotiques sur notre territoire, pour la santé et l'environnement,
- de communiquer auprès du grand public en le sensibilisant à la gestion participative des EEE végétales réalisée par le SGGA.

## Réalisations

Plusieurs types d'opérations ont été réalisés en 2013 :

- 3 semaines d'interventions sur les bivouacs de Gaud et de Gournier ainsi que sur la Montagne de sable: débroussaillage des rejets Robinier faux acacia, fauches du Topinambour et Raisin d'Amérique, écorçage du Robinier faux acacia, l'Ailante et Favier d'Amérique, arrachage de plants d'Ailante...effectuées par – l'association ECATE (Etudes, Conseils, Aides par le Travail dans l'Environnement),

- 2 journées (24 et 25 avril) de Chantier jeunes « Centre social Quartier Vitalité–Lyon » : écorçage Ailante et Robinier faux acacia sur les bivouacs de Gaud et de Gournier,



Crédit photo N.Bazin (SGGA – Chantier jeunes)

- 1 journée (14 juin 2013) Chantier volontaire à destination du grand public organisé avec l'association « Volontaires pour la Nature » et la société MELVITA (salariés): arrachage de l'Ambrosie sur le bivouac de Gaud avec 9 salariés de l'entreprise Melvita à Lagorce (les salariés étaient présents sur l'action dans le cadre de leur temps de travail) + 2 bénévoles de Volontaires Pour la Nature,

- interventions régulières des saisonniers SGGA durant leur présence sur les bivouacs: écorçage (ou suivi post écorçage) Robinier faux acacia et Ailante, arrachage de l'Ambrosie et de la Balsamine de l'Himalaya.

## Evaluation

L'inventaire et cartographie des EEE végétales de l'ENS des Gorges de l'Ardèche, l'identification des méthodes de lutte et d'éradication des E.E.E. végétales ainsi que la définition provisoire d'une stratégie (choix des sites et / ou des espèces prioritaires), ont conduit le SGGA en 2013 à :

- poursuivre ses interventions sur l'Ailante et le Robinier faux-acacia, ligneux envahissants installés sur les zones ouvertes sèches et sableuses, principalement sur le site de la Montagne de sable et les dunes de Gaud (propriété du CG07). Les méthodes d'arrachage et d'écorçage utilisées ont permis d'intervenir sur plus de 5000 arbres (principalement Ailante),

- mettre en place un partenariat avec l'association « Volontaire pour la Nature » sur la thématique de la gestion des espèces exotiques envahissantes,

- former ses agents: création et distribution d'une fiche de reconnaissance, intitulée « Les principales Espèces Exotiques Envahissantes végétales de l'Espace Naturel Sensible (ENS) des Gorges de l'Ardèche »,

- mobiliser les agents, en particulier les saisonniers, durant la saison estivale (juillet et août) à l'arrachage préventif de l'Ambrosie présente sur les bivouacs,



Crédit photo N.Bazin (SGGA – Volontaire pour la Nature et Melvita)

- élaborer et mettre en œuvre, en interne et avec l'appui technique de ses partenaires et bénévoles le 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,

- communiquer auprès de ses partenaires à l'aide d'une plaquette de sensibilisation intitulée « Les Plantes Envahissantes des Gorges de l'Ardèche ... mobilisons-nous ! ».



## 4 - « Hydrogéologie souterraine et fréquentation spéléologique » (Année 2 - CDS) :

A la demande du gestionnaire de la RNNGA et en réponse aux objectifs du deuxième plan de gestion, les actions proposées par le Comité Départemental de Spéléologie de l'Ardèche ont pour objectifs de poursuivre la connaissance et l'étude scientifique du milieu souterrain (particulièrement en ce qui concerne l'hydrologie), mais aussi de mettre en place des actions de conservation des sites et de sensibilisation des pratiquants pour installer des comportements responsables vis-à-vis de ce milieu sensible et ses écosystèmes.

Ces actions s'inscrivent dans un programme d'une durée de cinq années. Elles viennent compléter le travail d'inventaire sur une trentaine de cavités, déjà mis en place par le groupe de travail « Inventaire et gestion des cavités de la RNNGA » initié par le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche.

### Inventaire des émergences karstiques et pertes

#### Objectifs

La thèse d'état de Luc Belleville (1985) fait encore référence en ce domaine. Depuis, même si les explorations spéléologiques et les recherches dans le domaine de la géomorphologie (Moccochain 2009) ont permis notamment de mieux connaître et d'appréhender les zones noyées de certains secteurs, les connaissances hydrologiques dans les Gorges de l'Ardèche sont réduites et incomplètes. Il apparaît notamment que le karst agit de deux façon dans le fonctionnement hydrologique de la rivière Ardèche :

- en apportant des masses d'eaux issues du karst par l'intermédiaire d'émergences,
- en capturant une partie du débit de la rivière par l'intermédiaire de pertes.

Il s'agit de mieux connaître les interactions entre la rivière Ardèche et le karst des plateaux environnants les Gorges et d'améliorer les connaissances du fonctionnement hydrologique du karst et de la rivière Ardèche.

#### Réalisations

L'inventaire des émergences et pertes passe de 56 références en 2012 à 63 références en 2013. Le CDS a réalisé en 2013 une descente des Gorges de l'Ardèche en Canoë sur 3 journées (12 au 14 juin) qui a permis de :

- mesurer un profil de conductivité et de température de la rivière,
- géolocaliser, photographier, mesurer (température et conductivité) chaque émergence accessible depuis la rivière.

#### Evaluation

Cet inventaire des émergences karstiques et pertes dans la RNNGA est prévu sur 5 années, l'analyse complète des données recueillies, la cartographie et la synthèse des enjeux spécifiques et préconisations de gestion seront transmis au gestionnaire en 2016.

### Etude piézométrique

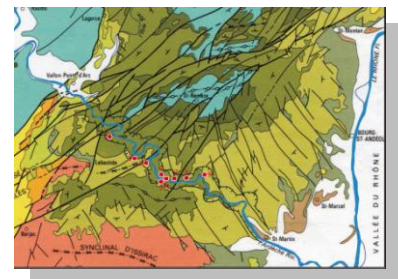
#### Objectifs

Il s'agit d'enregistrer sur une année les variations piézométriques et de température de plusieurs stations souterraines afin de mieux connaître et identifier les interactions possibles entre la rivière Ardèche et le karst.

#### Réalisations

12 sondes Reefnet ont été récupérées sur 9 stations au cours de 5 journées sur le terrain. L'analyse a été confiée à la commission scientifique de la Fédération Française de Spéléologie (Disier Caihol). Il ressort en première lecture :

- une différenciation de deux types de systèmes karstique en interactions ou non avec la rivière,
- des systèmes comportant une réserve et ceux qui en sont dépourvue.



## Evaluation

A ces 9 stations s'ajoute (en dehors de ce programme) le suivi de trois émergences en rive droite des Gorges de l'Ardèche : Chaire, Foussoubie et Vanmalle. Cette action est déjà un succès car il n'est pas courant d'obtenir une chronologie hydrologique continue sur un aussi grand nombre de sites et à une aussi grande échelle. Ce résultat conforte la méthode mise en oeuvre.

Cette étude piézométrique et de température du milieu souterrain de la RNNGA est prévue sur 5 années.

L'analyse complète des données recueillies, la cartographie et la synthèse des enjeux spécifiques et préconisations de gestion seront transmis au gestionnaire en 2016, en y associant les données limnétiques de la rivière Ardèche grâce aux stations de mesures mise en place à Vallon Pont d'Arc et Saint-Martin d'Ardèche grâce aux stations ainsi qu'au suivi de la pluviométrie sur Vallon Pont d'Arc.

## Balisage de protection

### Objectifs

Les cavités des Gorges de l'Ardèche peuvent renfermer un patrimoine minéralogique (concrétions et remplissages) riche et particulier qu'une fréquentation spéléologique peut parfois endommager de façon irréversible. La mise en place d'un balisage de protection permet de canaliser la fréquentation spéléologique sur des secteurs de cavité afin de protéger un patrimoine minéralogique avéré mais aussi les sols et de sensibiliser les pratiquants aux bonnes pratiques.



### Réalisations

Les travaux ont été réalisés au cours de 2 journées en 2013 avec :

- la mise en place d'un balisage de protection dans la Grotte de la Cathédrale (Saint Remèze),
- une information « Merci de quitter vos chaussures pour visiter la suite de la cavité » à la Festoule (Saint Remèze). Durée = 3 journées

### Evaluation



Le balisage de protection peut prendre plusieurs formes :

- soit un sentier avec un balisage de chaque côté,
- soit une « barrière » de protection afin de protéger une paroi, ou un massif de concrétion en particulier.

Il a été réalisé en fonction des cavités et de leurs particularités en tenant compte de plusieurs critères techniques mais également en priorisant sa visibilité par le spéléologue, mais aussi sa discrétion et son intégration afin de ne pas « dénaturer » le paysage souterrain.

Crédit photos : CDS 07

## Stage « Environnement et spéléologie »

### Objectifs

Les chiroptères sont souvent observés par les spéléologues lors de leurs visites souterraines. L'objectif de cette action est de :

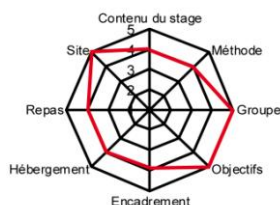
- sensibiliser les spéléologues à la biologie particulière des chauves-souris,
- faire se rencontrer naturalistes, gestionnaires et spéléologues sur les questions de gestion des habitats à chauves-souris,
- faire découvrir le milieu souterrain et la spéléologie aux naturalistes et gestionnaires.

### Réalisations

Organisé par le Comité Départemental de Spéléologie de l'Ardèche, en partenariat avec le SGGA, ce stage s'est déroulé les 8 et 9 février 2014 à la base départementale de Salavas.

22 participants de différentes structures (SGGA, CDS, CREPS, DDT, LPO, DREAL) ont ainsi échangé sur la biologie des chauves-souris, sur la gestion et la protection de leurs habitats.

Des sorties en petit groupe aux dates de comptage hivernal ont permis de visiter 13 sites cavernicoles, dont 2 sites (hors RNNGA) d'hivernage importants pour les Rhinolophes mis en évidence durant cette journée de prospection (aven Chazot et grotte de Charlemagne).



### Evaluation

Le bilan de ce stage est positif avec un bon indice de satisfaction qui permet d'envisager la reconduction de ce type de stage à ouvrir aux guides professionnels.

Ces rencontres favorisent les échanges, une meilleure collaboration et un climat de confiance entre naturalistes et spéléologues. Elles participent fortement à l'amélioration des connaissances et à la protection des chiroptères.

## B / Conservation du patrimoine naturel

### 1 – Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*) (SGGA- CORA Faune Sauvage)

#### 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 31 couples (2013). Il s'agit de l'espèce de rapace la plus menacée en France, les connaissances actuelles sur la dynamique de population, bien qu'insuffisantes, mettent en exergue la grande vulnérabilité de celle-ci.



(C.Photo : D.Lacaze)

L'objectif recherché est le maintien des 2 couples présents dans la Réserve Naturelle et des 8 sites vacants sur le territoire des Gorges de l'Ardèche en leur 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 RA) suivent les orientations du Plan National Bonelli (coordination LPO RA), 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 (LPO RA/SGGA),
- Suivi de la reproduction (LPO RA/SGGA),
- Bagueage des jeunes (LPO RA/CEEP/SGGA/FFME/CDS),
- Gestion concertée des espèces proies et de leurs habitats (SGGA, Associations de chasse-07 et 30-, LPO RA, 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 RA 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 RA). 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'immaturs erratiques et de suivre la reproduction des oiseaux. Des prospections sur des sites abandonnés ou potentiels complètent les données recueillies (LPO RA).

## 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 le CORA 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 RA, 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 RA, 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 RA.

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

Couple site aval (n°16): **117 heures** – SGGA, complété par la LPO RA (26h00)

Couple site amont (n°15) : **78,50 heures** – LPO RA

En 2013, l'échec de reproduction a été constaté pour le couple du site 15, alors que 2 jeunes du site 16 ont éclos entre le 3 et le 8 avril.

### Opération de bagage des aiglons



Crédit photo LPO RA

Dans le cadre du programme de baguage national des jeunes aigles de Bonelli, les 2 aiglons du site 16 (seul couple reproducteur cette année) ont été équipés de bagues (1 bague plastique « Darvic » jaune gravée d'un code alphanumérique noir et 1 bague métallique du Muséum National d'Histoire Naturelle).

Les deux poussins ont été bagués par Michel Mure avec l'assistance de Frédéric Minier et Jean Kanapa (CREPS Rhone-Alpes), l'aide de Florian Veau (LPO 07), Charles Bascle et Nicolas Bazin (SGGA : **10 h00** de présence) et la participation de Raphael Raymond (ONF30).

### Opération « Bonelli et petite faune sauvage : renforcement des populations de lapin de garenne »

#### *1/ Suivi lapin de garenne*

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.

Seize sites aménagés (garences artificielles, culture, 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.

Afin de mesurer l'efficacité de ces aménagements et lâchers de lapins, il a été décidé, en 2008, d'un commun accord entre les partenaires techniques (SGGA et LPO RA) d'appliquer à partir de 2009 la méthode indirecte (indices de présence) à la place des comptages nocturnes. La méthode utilisée est une méthode d'évaluation de la répartition des lapins de garenne, à partir des indices de présence de l'espèce (crottes, grates, latrines, ...). Le recensement de ces indices se fait sur des placettes échantillons (5 mètres de rayon tous les 100 m) le long d'un parcours variant de 2 à 5 km.



Crédit photo Internet

En 2013, cette méthode a été appliquée par le LPO RA sur 3 des 6 secteurs identifiés : Saint-Martin d'Ardèche, Saint-Marcel d'Ardèche et en forêt domaniale de Bois sauvage.

Les sites de Saint-Remèze, Aiguèze et Bidon ont été suivis par les agents du SGGA.



La participation des agents du SGGA représente **15 heures** de travail (préparation et terrain) et une vingtaine d'heures pour la LPO RA.

*2/ « Diagnostic du programme de gestion des espèces proies de l'Aigle de Bonelli (2000-2013) et remise en état du site aménagé de Bidon -Site N 2000 du Sud Ardèche et de la Dent de Rez »*

Le 21 février 2013, une visite sur le terrain réunissant la FDC de l'Ardèche, le SGGA et la LPO a été organisée. Cette visite, dans le cadre de l'opération Bonelli et petite faune sauvage, avec renforcement des populations de lapin de garenne, avait pour objectif la présentation des aménagements réalisés par la FDC Ardèche sur la zone fréquentée par l'aigle de Bonelli (St Remèze, St Martin d'Ardèche et Bourg St Andeol). Elle a montré tous les avantages que l'on pouvait retirer d'une collaboration aussi bien sur la mutualisation des moyens humains et financiers, mais également sur les méthodes d'aménagements et les techniques de suivi.

La fédération des Chasseurs de l'Ardèche et le SGGA ont souhaité croiser leur diagnostic des aménagements et plus globalement de la gestion des espèces proies de l'Aigle de Bonelli, espèces chassables que sont le lapin de garenne et la perdrix.

Le 10 juin 2013, la LPO et le SGGA se sont réunis pour préparer ce document et réfléchir sur la suite de l'action. A la demande du SGGA, la LPO a rendu un premier document diagnostic sur les actions menées en faveur du lapin de garenne en novembre 2013, avec :

- le contexte concernant l'Aigle de Bonelli (l'espèce, le PNAAB),
- le contexte sur le programme de gestion des espèces proies,
- le bilan des aménagements et des renforcements,
- des propositions de nouvelles méthodes de travail (type d'aménagements et mode de renforcement) et propositions d'actions en cohérence avec celles déjà menées (SGGA, LPO, FDC 07) afin de répondre au mieux aux exigences du lapin de garenne au niveau populationnel et de connectivité.

Ce travail s'appuie sur un ensemble de cartes, pour chacun des secteurs, localisant et présentant les aménagements et les potentialités d'aménagements.

#### Plan National d'actions Bonelli

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.

#### **Evaluation**

##### Reproduction

Le suivi des sites et des oiseaux a permis de noter l'absence de changement de partenaires en Ardèche. En début d'année une jeune femelle isolée de 4-5 ans s'est fixée sur un site distant d'environ 3km du site 15. Celle-ci a été observée à plusieurs reprises en interaction avec le couple du site 15 en pleine période de reproduction (janvier à mars). Ces interactions sont peut-être à l'origine de l'absence de ponte du couple alors que celui-ci se reproduit très régulièrement ces dernières années.

Le couple du site 16 a obtenu 2 jeunes à l'envol, avec :

- ponte : 21 février 2013
- éclosion : entre 5 et 8 avril 2013
- baguage : 17 mai 2013
- envol : autour du 10 juin 2013



Crédit photo N.Bazin (SGGA)

Avec 2 jeunes à l'envol la productivité moyenne en Ardèche en 2013 est de 1 (nb de jeunes envolés/nb de couples producteurs). Depuis 2008 la productivité des 2 couples est bonne avec une moyenne sur ces 6 années de 1,58 jeune par an et par couple.

Le tir de la jeune femelle isolée, retrouvée morte avec 5 plombs de fusils de chasse, en avril 2013 dans la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche, par un agent du SGGA, a fait l'objet d'une plainte contre X par le président du syndicat (PV n°927/2013 en date du 8 juin 2013), pour destruction d'espèce protégée, classée sans suite le 20 décembre 2013, comme celle de la FRAPNA et de la LPO RA qui se sont également portées partie civile.

Des communiqués de presse (PNA Aigle de Bonelli – SGGA) ont été diffusés au niveau national, régional et départemental.

Il est important de rappeler que si la réduction de la mortalité (électrocution, tirs...) est une priorité clairement affichée dans le PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli, les actes individuels restent incontrôlables comme le montre le tir de cette femelle en cours de cantonnement sur l'Ardèche et celui d'une autre femelle en PACA. Entre 2008 et 2013, le nombre d'aigles de Bonelli victimes de tirs (n=7) atteint pratiquement pour la première fois, le nombre d'aigles électrocutés (n=9) !

Si la réflexion doit être menée par les opérateurs du PNAAB (DREAL LR, naturalistes, FRC LR, ONCFS) pour tenter de déterminer comment réduire les risques de tir, la poursuite des actions de partenariat, localement, reste un moyen privilégié pour sensibiliser les chasseurs locaux. Le travail de proximité via les FDC et l'ONCFS apparaît plus que nécessaire pour montrer la gravité de ces actes de tir sur une telle espèce et pour mettre les personnes devant leur responsabilité.

#### « Opération « Bonelli et petite faune sauvage : renforcement des populations de lapin de garenne »

##### *1/ Suivi lapin de garenne*

Le programme en faveur du lapin de garenne (LPO RA, SGGA, ONF07, associations de chasse) s'est maintenu en 2013 avec le suivi par relevé d'indices de présence sur 6 lieux de renforcement de population (1 parcours par site). Comme en 2012, ceux-ci montrent la constitution de noyaux de population souvent très faibles en termes d'effectif, mais aussi le faible niveau de connectivité entre eux. Cette action est un moyen d'implication des chasseurs et donc est considérée comme un moyen de sensibilisation.

##### *2/ « Diagnostic du programme de gestion des espèces proies de l'Aigle de Bonelli (2000-2013) et remise en état du site aménagé de Bidon -Site N 2000 du Sud Ardèche et de la Dent de Rez »*

Le diagnostic du programme de gestion des espèces proies de l'Aigle de Bonelli (2000-2013) du territoire du SGGA n'a pas été réalisé en 2013 comme cela avait été envisagé.

Le SGGA recrutera en 2014 un chargé de mission sur 6 mois (mi-temps) « Gestion des espèces proies de l'aigle de Bonelli », secondé par un agent du SGGA, avec comme objectifs de :

- réaliser le diagnostic du programme de gestion des espèces proies de l'Aigle de Bonelli (2000 à 2013) en cohérence avec celui de la Fédération des Chasseurs 07 (Lapin de garenne et Perdrix rouge) pour renouveler et mettre en oeuvre durablement un nouveau programme,
- remettre en état le site aménagé de Bidon (garenne principale et panneau d'information),

Ce travail devra nécessairement s'effectuer dans la concertation avec l'objectif de renforcer un partenariat fort et pérenne avec les ACCA (07) et sociétés de chasse (30), les FDC de l'Ardèche et du Gard et l'ONF (07 et 30).

#### Plan National d'actions Bonelli

« La réalisation des actions du PNAAB sur les sites occupés et vacants passe très souvent par l'implication à différents niveaux des collectivités locales. Les démarches menées par la LPO RA auprès du SGGA, du CG07, du SIDET et d'Ardèche Claire répondent à cet objectif.

Le nouveau Plan National d'Actions (2014-2023) à été validé en 2013 par le CNPN, il sera donc applicable dès janvier 2014. Le CNPN et le Ministre de l'écologie mettent en avant la nécessité de préserver les sites vacants et de prendre en compte l'espèce dans le cadre des projets de parcs éoliens et de centrales photovoltaïques. » (d'après : « Bilan 2013 – PNA Aigle de Bonelli. Actions de suivi et des espèces proies menées en Ardèche - LPO RA – Novembre 2013 »)

Le Conservateur de la RNNGA, identifié comme référent PNA Aigle de Bonelli pour Réserves Naturelles de France a participé en 2013 au Comité de suivi du PNA Aigle de Bonelli en cours reconduit à partir de 2013 (rédaction réalisée par le CEN LR et le CEN PACA) pour une durée de 10 ans (2013-2022).

Il a également participé, en janvier 2013, à la réunion du réseau des gestionnaires du PNAAB organisée par la LPO RA, dans les locaux du Conseil Général de l'Ardèche à Privas. Le thème principal était la gestion des sites vacants et les sports de nature.

## 2 – Vautour Percnoptère (*Neophron percnopterus*) (SGGA – CORA FS)

### Objectifs

Les populations de Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) diminuent dans toute l'Europe, sauf en France où sa population semble se maintenir, voire augmenter. La population française de Vautour percnoptère reste stable avec environ 90 couples dont 70 dans les Pyrénées et une vingtaine dans le Sud-est de la France (Provence, Alpes, Massif-Central). La région Rhône-Alpes abrite en 2013 de 4 à 5 couples dont 2 à 3 en Ardèche. Le Vautour percnoptère figure en Annexe 1 de la Directive "Oiseaux" européenne relative à la conservation des oiseaux sauvages.



Crédit photo F.Veau LPO 07

A ce titre la France se doit de maintenir cette espèce dans un état de conservation favorable.

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 B'1 :

- 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 de boucherie) 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 CDFFME 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 brevets d'Etat du CREPS sur la réglementation en espaces protégés et l'écologie des parois rocheuses.

### Réalisations

Ce sont près de **360h** de travail pour l'année 2013, qui ont été effectuées par les agents du SGGA, dont: 50h pour la coordination, 10h de comptabilité, 243,50h d'entretien et approvisionnement des placettes, et 56,50h de suivi (placettes de nourrissage, appareils photographiques numériques) et d'observation du Vautour percnoptère.

Ce sont également plus de **4 485 kg** de déchets de boucherie amenés sur les trois placettes.



En 2013, comme en 2012, le suivi photographique a concerné les 4 placettes « structure » de l'Ardèche (1 CORA-ONF sur le site de la Dent de Rez, et 3 sur les communes de Bidon, Saint-Remèze et Aiguèze gérées par le SGGA). Ce suivi photo a permis en 2013 de réaliser un total de 977 clichés de percnoptères sur les 2 placettes d'alimentation dont les données photographiques ont été analysées.

Crédit piège photo SGGA : placette de Bidon  
Vautour percnoptère et Milan noir

## Evaluation

### 1/ 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.

Enfin, l'approvisionnement des placettes se poursuit après le départ du percnoptère avec pour objectifs 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.

Malgré l'échec de reproduction du Vautour percnoptère sur le territoire des Gorges de l'Ardèche, le bilan 2013 de cette opération reste tout de même positif : l'approvisionnement des trois placettes d'équarrissage naturel a été régulier. Il s'est échelonné de février à décembre.

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...

Les 4 485 kg de déchets de boucherie collectés à Aubenas et amenés sur les 3 placettes de la RNNGA par les agents du SGGA, représentent une quantité de déchets importante. L'attractivité de la placette de Saint-Remèze depuis plusieurs années et celle de Bidon en 2013 a conduit le gestionnaire à augmenter les apports de nourriture sur ces deux aires en concertation avec ses partenaires, le LPO RA et la LPO07.

En 2013, l'approvisionnement des 4 placettes (3 SGGA et 1 ONF-LPO) du sud-Ardèche représente 11 325 kg de nourriture (10 160 kg en 2011).

Des travaux de renforcement de protection (anti-retour) sur chacune des trois placettes avec la pose de clôture électrique ont sensiblement réduit la fréquentation, essentiellement nocturne, des renards, en particulier, et ce depuis 2010. Il reste néanmoins à améliorer le fonctionnement des clôtures électriques notamment en période estivale (sol dur et sec).

### 2/ Suivi placettes et oiseaux

En 2013, La placette 4 "St Remèze" a été particulièrement fréquentée en début de saison par le mâle recruté en 2012, dès le 4 mars (record de précocité départemental) jusqu'à sa disparition début avril. La nouvelle femelle appariée à ce mâle a été observée également sur cette placette du 18 mars au 1er avril. La disparition de ce couple explique la baisse de fréquentation de ce site, qui a été visité essentiellement par le couple 2 à partir de début avril. Le couple de la Cèze ayant échoué sa reproduction, une seule observation de la femelle y a été faite. Le dernier cliché a été obtenu le 12 août (couple 2). Les 2 placettes réunissent 1068 photos de Vautour fauve (140 pour 1 LPO-ONF et 34 pour 4 St Remèze).



Crédit piège photo SGGA : Vautour fauve et Milan noir - placette de Bidon

Le suivi des oiseaux (SGGA et LPO) et des placettes d'équarrissage naturel ont mis en évidence la présence de 3 sites occupés par le Vautour percnoptère en 2013 sur le territoire des Gorges de l'Ardèche et l'attractivité des placettes de Saint-Remèze et de Bidon. Il est donc primordial, en 2014, d'effectuer un approvisionnement très régulier et conséquent sur chacune des 4 placettes notamment à proximité du nouveau site 3 « Gorges de l'Ardèche Aval ». Les premiers apports de nourriture sont prévus dès le début de saison (début mars).



Le 16 avril 2013, un agent du SGGA a participé à une journée de prospection simultanée, organisée par les LPO RA et LPO 07, de comptage d'oiseaux présents sur la zone, de leur identification et éventuellement de préciser leur statut (apparié, isolé). 6 oiseaux ont été contactés durant cette journée : 1 Nord Gard, 1 Gorges de l'Ardèche Aval, 2 Vallée de l'Ibie et 2 Gorges de l'Ardèche.

Crédit Piège photo LPO : Vautour percnoptère et vautour fauve - placette "CORA-ONF".



### 3/ Reproduction

En 2013, 2 sites sont occupés, mais très vite le couple du premier disparaît (avril 2013).

Le troisième site « Gorges de l'Ardèche aval » est occupé dès début avril par un couple qui va subir un changement de femelle en cours de saison : femelle non-bagué au-moins jusqu'au 17/05/13 remplacée par une femelle bagué (Métal patte gauche) identifiée pour la première fois le 2/08/13. Aucune reproduction ne sera obtenue.

Pour ces trois sites occupés, aucune reproduction n'est constatée en 2013.

Depuis l'installation d'un couple en 2003, le nombre de couples en Ardèche est en progression mais la productivité est très faible : 0,02 jeunes/an/couple entre 2003 et 2013.

« La population rhonalpine du vautour percnoptère est passée de 1 à 5 couples entre 2000 et 2013. En Ardèche, la présence de 2 à 3 sites occupés en 2013 est un résultat encourageant, mais la composition des couples reste très instable et complexe. Cette situation explique majoritairement les échecs de reproduction enregistrés depuis 2003 année du cantonnement du premier couple. La présence de ces couples et l'évolution de leur effectif sont liés aux programmes de réintroduction des grands vautours menés dans la Drôme et aux actions spécifiques conduites en Ardèche en faveur du percnoptère.

Pour cette espèce comme pour la majorité des grands rapaces, la stabilité de la composition des couples est un élément primordial pour atteindre une productivité pouvant assurer la pérennité de la population.

Avec 1 seul oiseau erratique observé en 2013, le nombre d'oiseaux surnuméraires à la recherche de territoires inoccupés a fortement diminué en Ardèche par rapport à 2012. »

(D'après : « Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère – Bilan des actions menées en Rhône-Alpes » – Année 2013 / LPO RA – Michel Mure)

### 3 - Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) (SGGA)

#### 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 le CORA, a permis d'identifier au moins trois couples nicheurs et reproducteurs dans la Réserve Naturelle.

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.



Crédit photo N.Bazin (SGGA)

La convention « Escalade », signée entre le CDFME et le SGGA, intègre la partie surveillance – veille écologique des falaises favorable à la conservation de l'espèce et à la protection des sites de nidification du Faucon pèlerin.

#### Réalisations

Le suivi des **3 sites** de reproduction du faucon pèlerin a été réalisé à partir du mois de février par les agents du SGGA, soit près de **84 heures** de prospection et d'observation.

#### Evaluation

Pour l'ensemble des sites ardéchois : « Sur les sites occupés par un couple : nidification réussie sur au moins 7 sites avec un minimum de 15 jeunes à l'envol, suivi insuffisant pour au moins 3 sites et échec avéré (ou absence de reproduction) sur les 5 derniers. Ainsi, malgré le nombre plutôt important de sites occupés par un couple le nombre de jeunes à l'envol est proche de sa valeur la plus basse depuis 2006 (avec 14 jeunes à l'envol, pour 7 sites avec un couple). Comme les 4 années précédentes, les meilleurs résultats proviennent des sites de Basse-Ardèche qui cumulent 10 jeunes à l'envol.

Donc globalement une mauvaise année, excepté pour les couples de Basse-Ardèche. Les sites de moyenne montagne ont probablement souffert des conditions climatiques difficiles des mois d'avril et mai. »

(D'après : « Suivi de la nidification du Faucon Pèlerin en Ardèche - Bilan 2013 » Synthèse réalisée par Alain LADET)

C'est dans ce contexte particulier que seulement 4 jeunes Faucon pèlerin ont été observés au nid et à l'envol sur les 3 sites de la RNNGA (3 jeunes à l'envol en 2012).

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.

Conformément à la convention « Escalade » (FFME-SGGA) et en accord avec les grimpeurs, le principe de précaution a été appliqué concernant les sites de Richemalle et cirque de la Madeleine afin d'éviter tout dérangement durant la période de reproduction des deux couples de Faucon pèlerin.

#### **4 – Chiroptères (Chauves –souris) (G.Issartel – CORA FS)**

##### **Objectifs**

Depuis le début de la mise en œuvre du DOCOB, 8 cavités situées dans la Réserve Naturelle et le site Classé du Pont d'Arc et retenues comme sites d'intérêt pour les Chiroptères, en particulier ceux inscrits à la Directive Habitats, ont toutes fait l'objet d'au moins deux visites/an chacune minimum, par le CORA (G.Issartel): la grotte de Cayre – Creyt, la Baume des Cloches, les grottes du Lierre et du Renard, les grottes de Louoï et Dérocs, la grotte du Grand Louret et la grotte du Cirque de la Madeleine.



Crédit photo G.Issartel

Dans le cadre du renouvellement de la convention pluriannuelle (2009 – 2011) signée en septembre 2009 entre le SGGA et le CORA FS, les objectifs pour l'année 2013 sont de:

- poursuivre le suivi des populations de chauves-souris sur les 8 cavités du site B'1 reconnues comme sites d'intérêt pour ces mammifères,
- améliorer les connaissances en complétant l'inventaire actuel des espèces présentes (dénombrement et détermination), grâce à des prospections visuelles dans les gîtes diurnes, des captures au filet, l'utilisation d'un détecteur d'ultrasons...
- effectuer le suivi mensuel des grottes de la Dragonnière de Gaud et du cirque de la Madeleine, dans lesquelles la reproduction du Murin de Capaccini a été mise en évidence lors de l'opération de radiopistage de mai à juin 2011,
- analyser les résultats enregistrés par les éco-compteurs de la grotte du Dérocs, de Louoï et de la Baume des Cloches,
- réaliser une synthèse des connaissances en chiroptères accompagnée d'un complément d'inventaire sur le site classé du Pont d'Arc,
- suivre et évaluer les mesures de protection et d'information sur les sites,
- proposer éventuellement des mesures de gestion.

##### **Réalisations**

Sur les 33 présentes en France métropolitaine, 21 espèces ont été observées dans les gorges dont onze espèces dans la Réserve Naturelle, essentiellement dans les cavités suivies depuis 2000.

Pour chaque année de suivi, un planning de visite des cavités a été élaboré par G.Issartel. Toutes les cavités retenues ont fait l'objet d'un contrôle visuel à date fixe. A chaque visite, et dans la mesure du possible, le dénombrement précis des individus et l'identification des espèces ont été réalisés.

Pour l'année 2013, la LPO (technicien-bénévoles) et les agents du SGGA ont réalisé :

- le suivi des populations de Chiroptères,
- le dénombrement simultané, au printemps, des populations présentes dans les deux cavités : Dragonnière de Gaud et Cirque de la Madeleine,
- le suivi mensuel de la grotte de la Grosse Marguerite,
- le suivi et l'évaluation des mesures de protection et d'information sur les sites,

Ce sont près de **150 heures** de suivis réalisées par les agents du SGGA.

## Evaluation

### 1/ suivi des populations de Chiroptères

#### Grotte de Cayre Creyt

Treize espèces ont été observées à ce jour dans la cavité (dont sept inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats") : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis blythi*, *Myotis nattereri*, *Myotis capaccini*, *Myotis daubentoni*, *Pipistrellus sp*, *Nyctalus noctula*, *Plecotus austriacus*, *Miniopterus schreibersi* et *Tadarida teniotis*.

Remarques : bien que la diversité des espèces observées dans ce site soit intéressante, les effectifs hivernaux restent peu élevés et sujets à des variations importantes. La poursuite du suivi annuel ne semble pas indispensable et il est proposé que celui-ci soit remplacé par le suivi annuel hivernal des 2 Avens (cavité pour laquelle les connaissances permettent déjà de considérer ce site comme majeur).

#### Baume des Cloches

Onze espèces ont été observées à ce jour dans cette cavité (dont sept inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats") : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis* et, ou, *M. blythi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis nattereri*, *Myotis daubentoni*, *Pipistrellus sp*, *Plecotus sp*, *Barbastella barbastellus* et *Miniopterus schreibersi*

Remarques : dans ce site, la présence en transit printanier d'une population conséquente de Rhinolophe euryale constitue l'intérêt majeur. L'effectif pour 2013 (180 individus) s'inscrit dans la série des observations qui semblent montrer une dynamique des populations de cette espèce modérément positive.

#### Grotte du Lierre (ex grotte du Renard) et grotte du Lierre 2 (ex grotte du Lierre)

Au moins treize espèces ont été observées à ce jour dans ces deux cavités (dont sept inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats") : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis* et/ou, *Myotis blythi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis nattereri*, *Myotis daubentoni*, *Myotis capaccinii*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii*, *Plecotus sp*, et *Miniopterus schreibersi*.

Remarques : pour la grotte du Lierre, c'est l'occupation automnale qui en constitue l'intérêt majeur. Au cours de cette période, et selon les années (notamment en 1998, 2007, 2009 et 2013), on note la présence d'une population relativement importante qui regroupe au moins trois espèces à haute valeur patrimoniale : le Rhinolophe euryale, le Murin de Capaccini et le Minioptère de Schreibers.

Afin de préciser le rôle de cette cavité dans le cycle biologique annuel des différentes espèces contactées, il est proposé d'intensifier les visites au cours des mois de septembre et octobre (observations diurnes et captures en sortie de ce gîte).

#### Grotte du Grand Louret

Six espèces ont été observées à ce jour dans cette cavité (dont quatre inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats") : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis emarginatus*, *Myotis nattereri* et *Plecotus austriacus*.

Remarques : pour 2013, l'effectif de Petit rhinolophe hivernant dans ce site reste un peu en deçà de la valeur moyenne de la population dénombrée au cours des 12 années de suivi (21 individus).

#### Grotte du cirque de la Madeleine

Cinq espèces ont été observées dans la cavité à ce jour (dont trois espèces inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats") : *Rhinolophus euryale*, *Myotis daubentoni*, *Myotis capaccinii*, *Plecotus austriacus* et *Miniopterus schreibersi*.

La visite de cette cavité a été réalisée en simultanée avec celle de la grotte de la Dragonnière de Gaud le 03 juin 2013.

#### Grotte de Louoï et grotte du Dérocs

Quatorze espèces ont été observées à ce jour dans ces deux cavités (dont neuf inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats") : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis* et, ou, *Myotis blythi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis nattereri*, *Myotis bechsteini*, *Myotis capaccinii*, *Myotis daubentoni*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus austriacus*, *Barbastella barbastellus* et *Miniopterus schreibersi*.

Remarques : l'effectif de la population hivernante de Rhinolophe euryale pour 2013 s'inscrit comme l'un des maximums après les années exceptionnelles de 2008 et 2009. Les populations de Petit rhinolophe et de Grand rhinolophe restent particulièrement conséquentes.



## **2/ Dénombrement simultané, au printemps, des populations présentes dans les deux cavités : Dragonnière de Gaud et Cirque de la Madeleine**

L'année 2013 se caractérise par un printemps et notamment un mois de mai particulièrement frais et humide. Cette situation se traduit directement par une très faible présence du Murin de Capaccini dans les deux sites : une cinquantaine d'individus à la grotte du Cirque de la Madeleine et aucun individu à la Dragonnière de Gaud (niveau d'eau de la résurgence encore très important à la fin mai).

Il est noté également une absence de reproduction de l'espèce dans ces deux cavités à la date de contrôle, avec une situation identique constatée sur le troisième site de reproduction de l'espèce connu plus en amont (moyenne vallée de l'Ardèche).

## **3/ suivi mensuel de la grotte de la Grosse Marguerite**

Le suivi mensuel de cette cavité a débuté en mars 2013. Il s'est déroulé sur une durée de 12 mois afin de couvrir l'ensemble d'un cycle biologique et mieux connaître la phénologie d'occupation du site par les Chiroptères.

Six espèces y ont été observées à ce jour (dont cinq inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats") : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis nattereri*, *Myotis capaccinii*, et *Miniopterus schreibersi*.

Même si l'on note la présence de chauves-souris au cours de ces douze mois de suivi, c'est entre novembre et mars que l'on observe l'effectif maximum.

L'effectif total maximum a été noté lors de la première visite de la mise en oeuvre de ce suivi le 22 mars 2013.

Remarque : La grotte de la grosse Marguerite s'avère donc être un site d'intérêt pour le secteur de la RNNGA et la présence de la population de Minioptère de Schreibers y contribue largement. La mise en oeuvre d'un suivi annuel au mois de mars serait à envisager.

## **4/ le suivi et l'évaluation des mesures de protection et d'information sur les sites**

A ce jour aucune altération ou dégradation n'est à signaler sur les panneaux d'information mis en place, depuis 2003, aux entrées des grottes de Cayre-Creyt, du Lierre et Lierre 2, de Louoï et du Dérocs.

L'ensemble de ces actions d'amélioration des connaissances sur les chauves-souris permettent, entre autre, d'orienter les actions de gestion à mettre en oeuvre, comme celles concernant les sites à suivre pour les prochaines années :

- 1/ Suspension du suivi (hivernal) à la grotte de Cayre-Creyt et remplacement par la grotte des Deux Avens,
- 2/ Suspension du suivi hivernal à la Baume des Cloches, Lierre et Lierre 2 et remplacement par le suivi estival (reproduction) de grotte du Cirque d'Estre,
- 3/ Remplacement de la visite d'octobre à la Baume des Cloches, Lierre et Lierre 2 par une visite en septembre.

D'autres mesures de gestion sont identifiées comme prioritaire par la LPO RA :

- Prospections complémentaires 2014,
- Révision de l'écocompteur de la grotte du Lierre,
- Réflexion sur les mesures de protection de la grotte du Dérocs en période hivernale,
- Amélioration de la porte à la grotte de St Marcel,
- Information des usagers sur les enjeux en hiver à la grotte des 2 Avens.

Elles devraient être intégrées dans le nouveau DOCUG du site N2000 et prises en compte dans le renouvellement du plan de gestion de la RNNGA.

(D'après : « Inventaire et suivi des chauves-souris – Site Natura 2000 B'1 Basse Ardèche Urgonienne Mise en oeuvre de la convention partenariale SGGA / LPO Coordination Rhône-Alpes » - LPO Rhône-Alpes - Année 2013)



## 5- Loutre (*Lutra lutra*) (SGGA)

### Objectifs

La Loutre (*Lutra lutra*), espèce à forte valeur patrimoniale et protégée sur l'ensemble du territoire est de retour dans les gorges de l'Ardèche depuis le début des années 2000.

Elle fait 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.



Crédit photo M.Nougaret

Plus d'une soixantaine de sites de marquage (épreintes) ont pu être identifiés.

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.

Le Document d'Objectifs du site Natura 2000 B'1 de la Basse Ardèche Urgonienne (RNNGA, Site Classé du Pont d'Arc, APPB du massif de la Dent de Rez et de la basse vallée de l'Ibie, Ardèche aval, Rimouren) est en cours de réactualisation. Il prend en compte la présence de la Loutre, inscrite à annexes II et IV de la Directive Européenne Habitats Faune-Flore (CEE 92-43 1992).

Dans le cadre de la nouvelle convention « Ardèche nature » (CG07-SGGA), deux opérations particulières ont été menées en 2009 et 2011 dans l'Espace Naturel Sensible (ENS) des Gorges de l'Ardèche (site classé du Pont d'Arc et RNNGA) par la LPO RA, la LPO 07, coordonateur Rhône-Alpes et départemental du projet de programme génétique Loutre (réseau Loutre Rhône-Alpes) et le SGGA avec pour objectif d'utiliser des indices de présence de la Loutre (poils ou épreintes) comme source d'ADN afin de permettre d'identifier des individus selon leur génotype et leur comportement.

57 points de marquage ont été contrôlés régulièrement, représentant 164 épreintes, dont 32 récoltées en 2011 par les agents du SGGA et de la LPO07 dans le cadre de l'Etude génétique de la population de Loutre en région Rhône-Alpes. Aucune épreinte n'a été récoltée en 2012.

Parmi les 20 échantillons prélevés en 2009 et 2011, 16 ont permis de déterminer un génotype. Ces relevés ont pu être attribués à 10 individus différents (2 individus ayant été contrôlés sur 4 points au cours d'un même relevé). Ces premiers résultats ont ainsi montré la présence simultanée de 5 individus en 2009 (5 mâles) et en 2011 (2 mâles et 3 femelles).

Aucun des individus contactés en 2009 n'a été retrouvé en 2011. Ce renouvellement soulève des questions sur le type de fréquentation du site : jeunes mâles de 2009 ayant émigré depuis ? Faible détectabilité des individus présents (donc population sous-évaluée) ?

Une année supplémentaire de récolte a donc été mise en oeuvre en 2013 pour tenter de répondre à cette problématique.

### Recherche d'épreintes pour analyse ADN (programme de suivi génétique – LPO RA)



Crédit photo D.Doublet – SGGA

En 2013, le SGGA a reconduit un inventaire des épreintes de Loutre : recherche et collecte sur l'ENS des Gorges de l'Ardèche.

En effet, compte tenu des premiers résultats très encourageants qui montrent que la rivière Ardèche abrite une population établie avec une densité de population élevée, la poursuite de l'échantillonnage en 2013 des sites de marquages identiques à ceux prospectés en 2009 et 2011 sur l'ENS des Gorges de l'Ardèche doit permettre d'observer les mouvements d'individus déjà présents en 2011 (et/ou 2012) et de détecter des nouveaux individus (immigrants ou jeunes) nés dans le secteur.

## Réalisations

Deux sessions de récoltes d'épreintes ont été réalisées : une première session de relevé, le 22 août, en période de forte fréquentation touristique et une deuxième session hors saison touristique, le 27 novembre 2013.

Ce sont au total près de **50 heures** de prospection de la rivière Ardèche, du mois de février à novembre, effectuées par les agents du SGGA, de Châmes (commune de Vallon Pont d'Arc, amont de la RNNGA) à Sauze (commune de St Martin d'Ardèche, aval de la RNNGA) par l'identification d'une vingtaine de sites d'épreintes de Loure.



Photo : Nicolas Bazin/SGGA

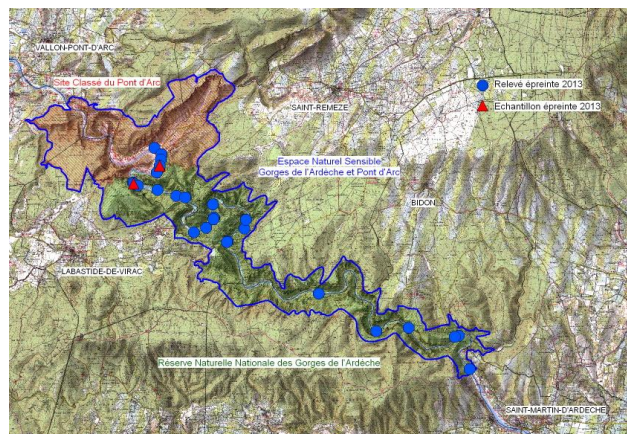
### 1/ Collecte d'épreintes de Loure

Confiée à la LPO 07, la collecte des épreintes (et/ou poils, tissus et cadavres) de loure des sites déjà échantillonnés en 2009 et 2011 découle de deux protocoles :

- protocole de prospection dont la méthodologie standard est préconisée par le Groupe Loure International de l'UICN (Reuther et al, 2000), adapté aux prospections locales du SGGA où la stratégie conduit à raisonner sur la présence/absence de la loure sur des cours d'eau bien identifiés, comme l'Ardèche.

- protocole de récolte de matériel génétique pour lequel les techniques de biologie moléculaire permettent d'utiliser des indices de présence (épreintes, poils...) comme source d'ADN.

Une importance toute particulière est accordée à la qualité de la collecte (respect du protocole) afin d'obtenir des résultats exploitables généralement à plus de 80%.



Carte des points de récolte d'échantillons d'épreinte de Loure d'Europe – sessions 2013

### 2/ Analyse ADN d'épreintes de Loure

Comme pour les épreintes récoltées en 2009 et 2011, la LPO RA est chargée de récupérer les épreintes récoltées et de les transmettre pour leur analyse ADN à G. Jacob dans le cadre d'un partenariat entre la LPO RA et le département de Biologie de l'Université de Fribourg (Suisse).

### Evaluation

Les deux sessions de relevés d'épreintes n'ont permis de récolter que 2 épreintes en 2013 : « *Il n'est pas impossible que le marquage soit plus faible en été, mais la configuration des sites (entrées de cavités par exemple, permettant une conservation longue des épreintes) laisse penser qu'une émigration saisonnière pourrait avoir lieu dans ce secteur, du fait de la forte présence humaine. Pour la seconde session de relevés d'épreintes, le fort vent, froid et sec, a sans doute limité le dépôt d'épreintes par les loutres.* » (d'après « *La loure d'Europe dans le site classé du Pont d'Arc et la réserve Naturelle Nationale des gorges de l'Ardèche – LPO avril 2014* »)

Malgré deux passages sur la totalité de la Réserve naturelle, seules 2 épreintes fraîches ont pu être récoltées en 2013. Une dernière session complémentaire est donc envisagée pour 2014, afin d'obtenir suffisamment de matériel génétique pour pouvoir détecter le cantonnement d'une ou plusieurs loutres sur le site depuis 2011.

Ce travail sera complété en 2014 par la pose de deux pièges photographiques.

## C / Conservation du patrimoine culturel

### 1 – La Maladrerie des Templiers

#### Objectifs

Les ruines du site dit de « La Maladrerie des Templiers » datées du XI-XIIIème 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 mais c'est la commune de Le Garn qui en est propriétaire.



Crédit photo N.Clément

Il constitue l'un des sites patrimoniaux 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

L'opération s'est déroulée du 30 mars au 27 avril 2013. Entre 5 et 15 étudiants (selon les jours) ont participé au chantier sous la responsabilité de Nicolas Clément qui a été embauché par le SGGA du 1<sup>er</sup> avril au 31 mai. Une assistante archéologue a également été embauchée en renfort du 15 avril au 15 mai.

Des membres d'associations locales sont aussi venus ponctuellement aider à la dévégétalisation du site.

L'équipe technique du SGGA a participé en amont de l'opération au nettoyage du site (avec l'appui d'une partie de l'équipe technique ENS du Conseil Général du Gard), à l'acheminement du matériel ; durant le mois d'avril à l'organisation de la signalétique et des visites de chantiers (notamment par les médias) ; puis après la campagne de fouille, à l'évacuation du matériel et à la sécurisation du site.

Ceci représente l'équivalent d'une **centaine d'heures** pour les agents du SGGA.

Deux journées « portes ouvertes » du chantier de fouilles ont été programmées le 11 et le 27 avril 2013. Compte tenu de conditions météorologiques défavorables, seule la journée du 11 avril a pu être maintenue, rassemblant une soixantaine de personnes (20 heures agents animation).



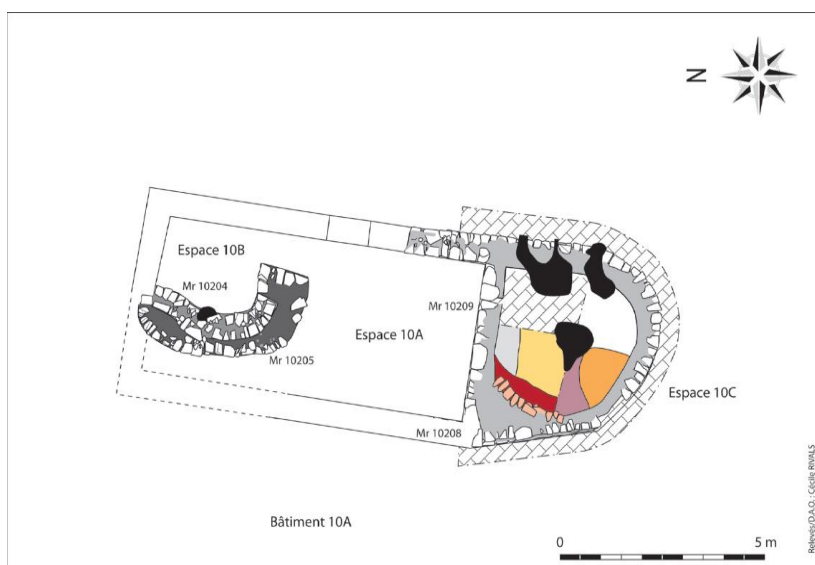
Email du Limousin, plaquette en alliage cuivreux doré et émail bleu, lettres dorées IHS (XIIIème siècle)

Crédit photo N.Clément

#### Evaluation

Les premiers résultats scientifiques sont nombreux et permettent de renouveler complètement la documentation sur ce site chargé d'une lourde et vieille historiographie tournée autour de la présence des Templiers. C'est toute la physionomie du site qui a été revisitée avec la mise en évidence d'une chronologie relative complexe.





Trois secteurs ont fait l'objet d'une attention toute particulière avec la mise en place de sondages extensifs. Des relevés pierre à pierre concernant le bâtiment fermant au nord le site ont aussi apporté leurs lots d'informations. Enfin, un sondage dans la forêt immédiatement au pied du site (dans sa partie nord-est) a permis de localiser une zone de rejets de débris d'époque médiévale.

L'un des bâtiments a livré une très intéressante stratigraphie avec un niveau de toiture en lauze de calcaire scellant les niveaux d'occupation/abandon. Le mobilier

céramique et numismatique du XIVème siècle semble marquer le terminus de l'occupation médiévale de cet établissement monastique.

Une nouvelle campagne est prévue pour 2014 de manière à apporter des réponses aux nombreuses questions encore en suspens. Elle devrait s'inscrire dans un programme triennal validé par la DRAC Languedoc Roussillon (2013-2014-2015), avec une dernière campagne à prévoir en 2015.

## 2 – Surveillance des sites archéologiques et du « petit patrimoine » (SGGA)

### 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.

Depuis 2011, afin d'inscrire ces démarches dans un cadre plus formel de prospection-inventaire pour la carte archéologique, le SGGA a sollicité auprès du service Régional des Affaires Culturelles Languedoc Roussillon, une autorisation de prospection sur les parties des communes de Le Garn et Aiguèze (département du Gard) territorialement concernées par la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche.



Crédit photo SGGA

Cette demande s'inscrit dans le cadre d'un projet d'approfondissement des connaissances du patrimoine sous-terrain de la rive gardoise de la Réserve confié à deux agents du Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche.

### Réalisations

Charles Bascle (garde Technicien) et Anke Luz du SGGA, ont effectué en période hivernale et à l'automne près de **160 heures** de suivi, de surveillance et d'inventaire de cavités d'intérêt archéologique et de sites reconnus d'intérêt patrimonial, sur la partie Gardoise de la RNNGA.

Un relevé GPS est réalisé et le report sur carte (SIG) est systématiquement effectué. Et une topographie des lieux a été réalisée grâce aux compétences d'A.Luz en la matière.

Le matériel découvert a été déposé au Musée de la préhistoire d'Orgnac en accord avec les services de la DRAC Languedoc Roussillon.

Une dizaine de journées ont été consacrées à l'inventaire des cavités situées sur la rive droite (Aiguèze - Le Garn), durant l'hiver et l'automne 2013 par le SGGA, avec la collaboration de P.Galant (DRAC LR), de M.Philippe (Conseil scientifique de la RNNGA), de Guillaume Boccaccio (Musée de pont St Esprit), de Françoise Prudhome et de Robin Furestier (Musée de la Préhistoire d'Orgnac).

Une première journée a été consacrée à la topographie du site de « Dona Vierna » (Saint-Marcel d'Ardèche).



## 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 : poteries, traces pariétales de l'art schématique (nuages de points d'ocre rouge) attribuées à la fin du Néolithique dans trois nouvelles cavités, d'ossements d'ours, de bouquetin de pièces de silex.

Crédit photo B.Gely

Etudes menées en 2013 :

- Aiguèze : le Baou de la sello, la grotte des faux monnayeurs, les grottes Mélina et du faux bouquetin,

- Le Garn : le baume Traucade et l'ensemble des cavités qui lui font suite.

A noter également, la découverte dans le lit de la rivière, en amont du Ranc pointu, d'anciens ancrages de poutres révélant l'existence d'une pêcherie, dont on trouve trace dans un écrit de 1228. Ainsi que le comblement et la mise en sécurité des anciennes fouilles de l'abri du POUZAT commune de BIDON, à la demande de B. Gely SRA Rhône Alpes.

L'intérêt de ces cavités est manifeste de par leur occupation par les hommes préhistoriques (Néolithique, Magdalénien, Solutréen) et par la faune de grands vertébrés pléistocènes, en particulier l'ours des cavernes, mais aussi bouquetin et renne. Les divers matériaux trouvés en surface attestent de la richesse archéologique et de la fragilité des lieux visités. Pour en améliorer la surveillance et la protection sont associés aux prospections R. Raymond de l'ONF Gard (Aiguèze et Le Garn) mais également F. Gouel de la police rurale (Aiguèze et Saint-Martin d'Ardèche).

Il est absolument nécessaire de réaliser la topographie et la localisation précise de ces différents sites, dont certains ont été visités à la fin du XIX siècle par le Docteur Raymond avant d'être étudiés dans les années soixante par R Gilles.

Ce travail de mise en cohérence des différentes actions et mesures de gestion en faveur de la conservation du patrimoine archéologique, dans la Réserve Naturelle, se poursuit, au-delà de cet espace protégé, avec l'ensemble des acteurs et structures intervenants sur le territoire des Gorges de l'Ardèche : Musée de la Préhistoire d'Ornac, Grotte Chauvet...

## D/ Maîtrise de la fréquentation touristique et sportive

### Objectifs

Depuis la création de la Réserve Naturelle, le bivouac sauvage est interdit, le camping étant autorisé seulement sur les campings déjà existants et les aires de bivouac de Gaud et Gournier.

Propriétés du Conseil Général de l'Ardèche, ces aires de bivouac sont gérées par le SGGA pour faire respecter le décret ministériel de création qui fixe normalement la fréquentation à 250 places par site et par nuit mais également en tant que lieu d'accueil et d'information.



Crédit photo B.Raoux (SGGA)

Depuis l'année 2000, et suite à un vote unanime du Comité Consultatif de la réserve, une politique volontaire et courageuse a été mise en œuvre afin de réduire la fréquentation excessive des aires de bivouac les samedis soirs de juin et juillet, tout en veillant à ne pas favoriser une recrudescence du bivouac sauvage.

Ainsi, en accord avec la Préfecture de l'Ardèche, la fréquentation journalière des deux aires de bivouac a été progressivement réduite jusqu'à parvenir en 2007 à un seuil de 250 personnes/soir /bivouac, sauf 15 soirées de forte fréquentation, avec 500 personnes/soir/bivouac. Le dépassement de ce seuil est rendu impossible grâce à un système de réservation informatique et la vente directe de l'ensemble des tickets par le seul gestionnaire.

Depuis 2008, le SGGA a souhaité procéder à une majoration importante des tarifs des bivouacs, notamment pour les soirées « rouges » et les samedis soirs pour éviter les pics de fréquentation durant ces périodes.

Le tarif du « ticket majoré » (pris directement sur le bivouac) joue désormais un véritable rôle de « verbalisation » pour les personnes n'ayant pas préalablement réservé.

Le 1er juin 2010 un **arrêté préfectoral interdisant la détention d'alcool** à des fins de consommation sur les bivouacs et le Domaine Public Fluvial a été pris. Le SGGA a accompagné cet arrêté par la mise en place d'un service de sécurité les samedis soirs à forte fréquentation sur les 2 bivouacs.

## Réalisations

Les chiffres ci-dessous nécessitent forcément des commentaires et des analyses plus fins, toutefois des comparatifs sont effectués avec les années précédentes pour observer les évolutions.

### En termes de fonctionnement

La gestion des bivouacs a été assurée en 2013 comme depuis 2010 à la fois par le personnel permanent du SGGA (un salarié référent pour les 2 bivouacs, recentrage de l'intervention des gardes sur les samedis soirs et mobilisation plus importante dans la RNNGA, hors bivouacs, durant la journée, tour de rôle de l'équipe administrative), trois personnes en contrat CAE et par du personnel saisonnier.

Concernant les saisonniers, 2 équipes ont été constituées :

- une équipe d'accueil (1 personne en journée et 2 à minima le soir)
- une équipe d'entretien (voir plus loin).

Un profil de chacun de ces postes a été établi ainsi qu'une fiche de procédure permettant de préciser les conditions et modalités des missions.

Cela a représenté **20 saisonniers** embauchés sur des périodes allant de 1 à 6 mois, dont 3 CAE de 6 mois à 1 an, soit l'équivalent de **51,6 mois équivalent temps plein** (contre 38 en 2012 et 51 en 2011).

Les saisonniers ont bénéficié en mai 2013 d'une journée de formation : présentation de la Réserve, découverte des bivouacs et organisation du travail des deux équipes (accueil et entretien) l'accueil.

Une réunion avec les loueurs a également été organisée en début de saison afin de présenter le fonctionnement des bivouacs (notamment l'arrêté sur l'alcool), de la centrale de réservation ainsi que la Réserve. Les principaux Tours Opérateurs ont été rencontrés individuellement (formation des encadrants de la société PGL par les agents du SGGA).

### Fréquentation des bivouacs de Gaud et Gournier 2013 (Tickets relevés sur bivouacs)

Mois	Gaud 2013	Gournier 2013	Total 2013
Avril	0	411	411
Mai	515	3 097	3 612
Juin	2 303	5 183	7 486
Juillet	4 925	6 444	11 369
Août	4 498	6 890	11 388
Septembre	320	1490	1810
<b>TOTAL</b>	<b>12 561</b>	<b>23 515</b>	<b>36 076</b> dont 1445 gratuits

Soit un différentiel de 9 % par rapport aux chiffres de la centrale (5.6 % en 2012, 9 % en 2011).

#### Comparatif années précédentes

	<b>Gaud</b>	<b>Gournier</b>	<b>Total</b>
<b>2007</b>	16 420	26 865	43 285
<b>2008</b>	17 020	22 967	39 987
<b>2009</b>	19 000	26 708	46 617
<b>2010</b>	13 951	24 310	38 261
<b>2011</b>	15 464	25 620	41 084
<b>2012</b>	14 196	25 540	39 736
<b>2013</b>	<b>12 561</b>	<b>23 515</b>	<b>36 076</b>

#### **Evaluation**

Pour 2013, la fréquentation a été un peu moins importante qu'en 2012 avec notamment des mois de mai et juin très pluvieux. De manière générale on constate une diminution de la fréquentation globale des Gorges de l'Ardèche en canoë kayak (environ moins 10% par an ces dernières années) due principalement à la diminution de la descente en 1 jour alors que dans le même temps la « mini descente » en amont de la Réserve prend de plus en plus d'ampleur.

La part des réservations par internet représente 54 % (contre 50 % en 2012 et 49 % en 2011), celle des réservations à la base de Vallon Pont d'Arc : 41 % (contre 44 % en 2012 et 60 % en 2011) et celle de St Martin d'Ardèche : 5 % (contre 6 % en 2012 et 2011).

Comme en 2012, 2011 et 2010, on note également une baisse régulière du nombre de tickets majorés ce qui confirme que l'obligation de réserver avant le départ est mieux connue et respectée.

Concernant l'arrêté sur la consommation d'alcool, le SGGA a maintenu le dispositif mis en place depuis 2009, et a très largement communiqué auprès de public afin d'enclencher une modification en profondeur de l'image de la « descente des Gorges ».

Il apparaît que cette pratique n'a pas été radicalement stoppée mais les personnes se sont montrées globalement plus raisonnables et plus conscientes du dérangement causé par certains comportements ; les débordements ont été beaucoup plus rares que les années précédentes. Pourtant l'alcool est toujours très présent avec des situations (début de saison et fin de saison) proches des débordements d'avant 2009. Des opérations de contrôle, plus fréquentes mais également avant le mois de juillet et durant le mois de septembre avec la présence des gendarmes et ce jusqu'à l'arrivée de l'ensemble des clients devraient contribuer à limiter plus fortement le risque de débordement de début et fin de saison.

La présence de brigades nautiques (gendarmes de Vallon Pont d'Arc et Saint-Martin d'Ardèche) régulières pour application de l'arrêté sur la rivière et ses berges pourrait contribuer à améliorer très sensiblement son application et son respect par l'ensemble des usagers des Gorges de l'Ardèche.

## **2 – Gestion des déchets (bivouacs, RTGA et rivière) (SGGA)**

### **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 inévitablement certaines nuisances qu'il faut prendre en compte dans la gestion quotidienne de la Réserve Naturelle.

La collecte et l'évacuation des déchets déposés ou « oubliés » par les visiteurs sur les plages, le long de certains sentiers ou sur les belvédères de la route touristique nécessitent, sur certaines saisons, une mobilisation quasi-journalière pour tendre à maintenir ce site le plus propre possible.

Des agents sillonnent donc la Réserve et le linéaire de la rivière pour collecter ces déchets et les évacuer. Cette collecte s'effectue en canoë ou en barque sur l'eau, mais également en véhicule quand les lieux sont accessibles.

La route touristique, à partir du Pont d'Arc, fait l'objet d'un nettoyage régulier, en particulier les belvédères, du belvédère du Serre de Tourre jusqu'à celui du Ranc pointu, et ce de janvier jusqu'à décembre.

### **Réalisations**

Les aires de bivouacs de Gaud et de Gournier où 36 076 personnes ont séjourné une nuit en 2013 (mais qui accueillent aussi régulièrement des visiteurs « de passage » en journée), demeurent forcément le

1<sup>er</sup> gisement de déchets. La collecte sélective a été mise en place en 2007, pour trier le verre et les emballages des déchets classiques, ce qui permet de réduire le tonnage traité en décharge.

Ces déchets récupérés sont ensuite acheminés par les agents du SGGA (équipe « Entretien ») en véhicules 4X4 vers le quai de transfert de Saint-Remèze. Depuis 2010, la collecte des ordures ménagères est réalisée par la Société COVED, prestation facturée au SGGA.

Dans le cadre d'une convention conclue avec la Communauté de Communes du Rhône aux Gorges qui a pris la compétence déchets, cet E.P.C.I. assure le transfert puis le traitement du verre et emballages. Cette prestation est donc refacturée au SGGA. Jusqu'en 2009 la collecte et le traitement des OM était également assuré par la Communauté de communes.

Tableau comparatif « Collecte et traitement des déchets : bivouacs de Gaud et Gournier, Route Touristique des Gorges de l'Ardèche et rivière »

Année	2013	2012	2011	2010	2009	2008
<b>Ordures ménagères (OM)</b>	<b>19, 17</b>	<i>Tonnage réel</i> 22, 67 T	<i>Tonnage réel</i> 20,71 T	<i>Tonnage réel</i> 18,23 T	<i>estimation</i> 22,95 T	<i>estimation</i> 21,25 T
<b>Verre</b>	<b>4 T</b>	3,5 T	Absence de données	5,6 T	6 T	6 T
<b>Emballages</b>	<b>0,75</b>	0,62 T	0,68 T	0,78 T	1,2 T	1,2 T
<b>Coût Verre *</b>	<b>52,40 €</b>	34,19 €	Absence de données	37, 62 €	79, 02	85,62 €
<b>Coût maintenance bacs OM et collecte emballages* (DRAGA)</b>	<b>379,80 €</b>	562,97 €	550,37 €	261,19 €	3975,30 (dont collecte OM)	4 914,50 € (dont collecte OM)
<b>Coût collecte et traitement OM* (COVED)</b>	<b>5 196,15 €</b>	4 505,97	4173,67 €	4 041,74 €	1 677,42 € (hors collecte OM)	1 422,26 € (hors collecte OM)
<b>Total (facturé au SGGA)</b>	<b>5 628,35 €</b>	5 103,13	4 724,04 €	4 302,93 €	5 731,74 €	6 422,38 €

\* : coût € TTC

#### Nettoyage Route Touristique des Gorges de l'Ardèche (janvier à décembre)

Dans le cadre de la nouvelle organisation de la gestion des bivouacs, le SGGA a souhaité mettre en place deux équipes de saisonniers : « Accueil bivouacs » et « Entretien ».



L'équipe « Entretien » composée de 2 à 3 saisonniers a pour mission de nettoyer les sanitaires des deux bivouacs, elle a eu comme autre mission le nettoyage de la RTGA et des belvédères, depuis l'amont du Pont d'Arc :

- D'avril à septembre : quotidiennement du Pont d'Arc au bivouac de Gournier et 2 à 3 fois par semaine de Gournier au Ranc pointu (en moyenne : 3h/agent),
- De septembre à décembre : intervention des agents du SGGA 1 à 2 fois par semaine

(3h/agent) en fonction de la fréquentation touristique.

Total d'heures réalisées: plus de **906 heures** de nettoyage – ramassage des déchets.

Quantité : près d'**1 T 200** (estimation) d'ordures ménagères récoltées avec emballages plastiques, bouteilles en verre et encombrants (pneus...).



### Nettoyage Rivière

Le nettoyage de la rivière dans la RNNGA mobilise pour chaque opération au minimum 2 agents (ou saisonniers) du SGGA. Une partie ou la totalité des Gorges sont nettoyées essentiellement durant la saison estivale. Cette année c'est au minimum une fois par semaine que les agents du SGGA ont effectués le nettoyage des Gorges sur les secteurs les plus fréquentés par les touristes.

L'opération de nettoyage de la rivière organisée chaque année par le SGGA en début de saison n'a pu avoir lieu compte tenu des conditions météorologiques.



Pour la cinquième année consécutive l'APESS, l'association des riverains du hameau de Sauze, la mairie de Saint-Martin d'Ardèche avec la participation du SGGA ont organisé au mois d'août le nettoyage des berges de l'Ardèche, de Sauze au lieu dit de Louby.



En fin de saison, le 19 septembre 2013, 16 salariés bénévoles de la société Melvita, encadrés par deux agents du SGGA ont nettoyé le secteur de Châmes à Gaud, ramassant plus de 300 kg de déchets (emballages plastiques, débris canoës et pneus).

Total d'heures réalisées en 2013: plus de **300 heures** de nettoyage et ramassage en canoë, en barque et à pied.

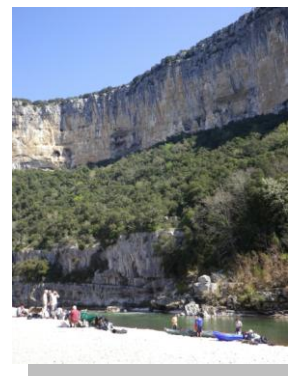
Quantités estimées : plus d'**1T** de déchets :pneus, canoës, verre, plastiques...

### **Evaluation**

Si le coût de la collecte et du traitement des déchets des deux bivouacs, de la RTGA et des berges de la rivière Ardèche n'est pas négligeable pour le SGGA, ce travail réalisé par les agents, en partenariat avec la commune de Saint-Remèze et la Communauté de Communes du « Rhône aux Gorges de l'Ardèche », demeure indispensable pour la protection du site. Il l'est également pour l'image de la RNNGA et du territoire du syndicat.

Le traitement des OM des deux bivouacs et celle de la RTGA, a été confié à un prestataire. Le transfert des OM à partir d'un local situé à côté de la déchetterie de St Remèze après accord des services administratifs concernés, a permis de connaître plus précisément le tonnage d'OM collectées par le SGGA basé jusqu'en 2009 sur une estimation.

Le tonnage diminue en 2013 par rapport à 2012 alors que celui du verre et des emballages augmente ce qui témoigne d'une amélioration des comportements de tri sur les bivouacs.



Crédit photos : SGGA

Le partenariat avec l'ADES et la société Melvita confirme l'intérêt des citoyens à participer aux différentes opérations de nettoyage des gorges de l'Ardèche. Ce partenariat devrait se poursuivre en 2014.

## **3 - Stage de labellisation (SGGA)**

### **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.

Une vingtaine de moniteurs labellisés, partenaires du SGGA, favorisent la préservation des espaces naturels protégés et le développement local durable.

### **Réalisations**

Dans le cadre du « Label Nature Gorges de l'Ardèche », le SGGA a organisé un temps fort de formation durant l'année 2013 : le 5 avril une journée entière dédiée à la Loutre et au Castor en présence

d'intervenants de la LPO et de l'ONCFS avec des observations de terrain (en canoë dans les Gorges) puis une partie plus théorique en salle à l'espace pédagogique de Gaud. Cette formation a mobilisé une vingtaine de moniteurs labellisés ou en cours de labellisation et trois intervenants extérieurs. Elle a représenté **30 heures** de travail pour les agents du SGGA.

Enfin, en 2013 une nouvelle session de labellisation a été organisée : 4 nouveaux moniteurs inscrits dans la démarche depuis plus de 2 ans ont été évalués conjointement par le SGGA et le CREPS : 2 en canoë-kayak, un en randonnée, et un autre guide pêche.



Crédit photo SGGA

Par ailleurs, les guides nature ont été invités à participer à la journée « portes ouvertes du chantier de fouilles de la Maladrerie des Templiers ». Cinq d'entre eux étaient présents. Ils ont également été associés à la fabrication du « canoë pédagogique » initié par le SGGA en partenariat avec l'association Le Merlet et le CREPS de Vallon Pont d'Arc, suite aux Assises de l'Éducation à l'Environnement de 2012.

### **Evaluation**

En 2013 près d'une trentaine de moniteurs titulaires de Brevets d'Etat ont participé aux formations proposées par le SGGA. 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 du gestionnaire de la Réserve : projet pédagogique, programme d'animations, etc

Le nombre de guide nature labellisés en activité a été porté à 24 en 2013.

## **4 - Renouveau de la Convention Escalade « Gorges de l'Ardèche » (SGGA-CDFME)**

### **Objectifs**

La pratique de l'escalade dans la RNNGA est régie par le règlement intérieur de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche (Arrêté inter préfectoral « Dispositions relatives à la pratique de l'escalade des falaises » Articles 8 et 9) conformément au Décret n° 80-27 du 14 janvier 1980 (Article 13 - 3°). La pratique de l'escalade est autorisée uniquement sur les sites mentionnés dans la convention.



Crédit photo G.Trouillas CDFME 07

Depuis 2005, la pratique de l'escalade dans la RNNGA fait l'objet d'une convention signée entre le SGGA et le Comité Départemental de la Fédération Française de Montagne et d'Escalade. Elle précise les zones ouvertes à la pratique de l'escalade (16 sites autorisés), les différentes pratiques (formes, équipements, règles d'ouverture d'itinéraires), la gestion des différentes zones autorisées, l'information des pratiquants et le suivi écologique et scientifique de l'évolution de la paroi des zones grimpées.

Depuis 2009, les signataires de la convention se sont engagés à la renouveler pour différentes raisons : retours d'expérience, nouvelles pratiques, évolution des enjeux environnementaux, exigence du CG07 d'un conventionnement (propriétaire-CDFME) préalable à toute inscription au PDESI...

La RNNGA étant située dans l'ENS des Gorges de l'Ardèche, il est apparu nécessaire d'harmoniser la convention escalade RNNGA 2005 avec le plan d'escalade du site ENS et Natura 2000 du Bois de Païolive et des Gorges du Chassezac (CG07, CD FFME, FRAPNA, LPO et professionnels des activités de pleine nature).

Le périmètre retenu pour cette nouvelle convention « Gorges de l'Ardèche » est défini par :

- la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche,
- le site classé du Pont d'Arc,
- l'Espace Naturel Sensible (ENS) des Gorges de l'Ardèche,
- site Natura 2000 Dent de Rez et Gorges de l'Ardèche.

La convention escalade « Gorges de l'Ardèche » doit être complétée par un schéma d'organisation qui lui sera annexé. Il précise les zones ouvertes à la pratique de l'escalade ainsi que les éventuelles mesures conservatoires, règles d'utilisation et prescriptions spécifiques à chaque site. Le schéma d'organisation est établi sur un Système d'Information Géographique associant géolocalisation à une base de données collectant :

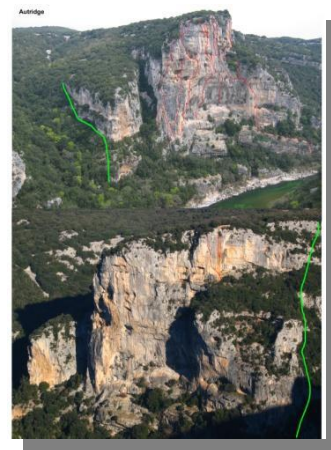
- des éléments naturalistes,
- des descriptifs des itinéraires et/ou des sites d'escalade,
- des informations foncières,
- des mesures conservatoires et prescriptions spécifiques au site.

## Réalisations

Sollicités par le SGGA et le CDFME, comme le prévoit le projet de convention Escalade Gorges de l'Ardèche, le CS et la FRAPNA ont émis des avis défavorables au schéma d'organisation de l'escalade dans les Gorges de l'Ardèche (annexé à la future convention) sur, en particulier, les points suivants :

- nombre de nouvelles voies proposées trop important, assimilé à un développement non maîtrisé de l'escalade dans la RNNGA,
- demande de création et d'équipement de 2 nouveaux sites d'escalade dans la RNNGA contrairement à la protection des espèces et des milieux...

Compte tenu de cette situation de « blocage », le SGGA a souhaité organiser une réunion de médiation qui s'est déroulée le lundi 15 avril 2013, à Saint Remèze, en présence de membres du CS, de la FRAPNA, du CDFME, de la cellule de médiation « loisirs nature Ardèche » (CG07).



Crédit photo G.Trouillas CDFME 07

Réuni le 13 août 2013, au château de Gaud, le CS de la RNNGA a consacré plus de 5h00 sur la question du renouvellement de la convention escalade.

Dans le contexte actuel de la révision du décret de la RNNGA, la directrice du SGGA a rappelé le travail engagé depuis 2013 par le SGGA avec l'ensemble des partenaires des sports de nature et l'Etat (DREAL) pour préparer le projet d'arrêté préfectoral portant réglementation de la circulation des embarcations non motorisées, des activités sportives et des manifestations sportives dans la Réserve naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche.

Ce sont près de **70 heures** de travail réalisées par le conservateur et le garde technicien, référent escalade du SGGA et la directrice du SGGA: réunions techniques, entretiens téléphoniques avec l'administrateur référent du CDFME, rédaction de plusieurs versions de la future convention et de son schéma d'escalade (document technique)...

## Evaluation

### Réunion de médiation du 15 avril 2013 (extraits)

*« Depuis sa création, la Réserve a intégré la pratique des sports et loisirs de nature notamment celle de l'escalade. Etant donné le caractère particulièrement sensible des milieux empruntés, des règles de conduite ont été édictées ; Il semble qu'elles soient respectées.*

*Ce qui fait débat dans la nouvelle convention, c'est la proposition du nombre maximum potentiel de voies par sites alors que dans la précédente convention il n'y avait aucun maximum indiqué. Sont définis ainsi des sites délimités (2 nouveaux sites, mais 3 partiellement équipés abandonnés)*

*Pour les parties signataires, ceci représente une avancée destinée à faciliter l'application de la convention. Il est à noter notamment la prise en charge de la gestion du foncier par le Comité FFME 07 et la réalisation d'études préalables sur les deux nouveaux secteurs situés dans le périmètre de la Réserve.*

*Pour les membres du Conseil Scientifique qui se sont exprimé par mail auprès du SGGA, la tendance irait au gel de l'équipement avec le sentiment d'un fort développement de la pratique alors que le site est un espace protégé.*

*Le souhait de la FRAPNA serait d'imposer un diagnostic écologique préalable à toute démarche d'équipement.*

*Il existe un risque non négligeable de remise en question du principe de co-construction qui est régulièrement évoqué par les acteurs du développement maîtrisé des sports et loisirs de nature.*



*Il est nécessaire de retenir l'idée de diagnostic des nouveaux équipements sur les sites existants et/ou des nouveaux sites, mais, définition, contenu et mise en œuvre doivent associer les acteurs concernés et être en adéquation avec des objectifs définis en concertation. »*

#### **Réunion du CS de la RNNGA du 13 août 2013 (extraits)**

*« Le projet de convention escalade « Gorges de l'Ardèche » ne peut avoir qu'une valeur contractuelle et doit être conforme à l'arrêté préfectoral qui sera le document règlementaire de référence de la pratique des sports de nature dans la RNNGA. Mais il est convenu que le travail actuel sur la convention escalade « Gorges de l'Ardèche » et son schéma d'organisation doit préfigurer le contenu de l'arrêté.*

*Il sera néanmoins nécessaire de reformuler certains articles du projet de la convention en fonction du prochain arrêté.*

*Après avoir pris connaissance des arguments du CDFME, le Conseil Scientifique demande :*

*- qu'aucun nouveau site d'escalade ne soit créé dans la réserve naturelle,  
- que la suppression de la pratique en rive droite de la RNNGA soit confirmée,  
- que le nombre de nouvelles voies sur les sites autorisés à l'escalade soit limité,  
- qu'une étude soit réalisée par le CDFME pour chaque nouvelle voie proposée avec l'élaboration d'un cahier des charges (CS et SGGA) : visite sur le terrain, cartographie des accès, photographie des parois rocheuses avec localisation précise de la voie d'escalade et de ses équipements, descriptif des éventuelles purges envisagées, inventaires des espèces bioindicatrices et/ou patrimoniales (indicateurs à préciser) présentes sur les parois rocheuses, identification des enjeux environnementaux, archéologiques ... ».*

Une nouvelle réunion a eu lieu début 2014 pour connecter les réflexions sur le nouvel arrêté et le projet de convention, en présence de la DREAL. Un protocole d'étude et de suivi des nouveaux équipements sur les sites d'escalade existants ainsi qu'une cartographie des enjeux en cours de réalisation par le SGGA devraient permettre de relancer la concertation.

## **5 – Projet de convention Spéléologie « Gorges de l'Ardèche » (SGGA-CDS)**

### **Objectifs**

La pratique de la Spéléologie dans la RNNGA est régie par le règlement intérieur de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche (Arrêté inter préfectoral – « Dispositions concernant l'accès aux grottes et cavités non aménagées » Articles 5, 6 et 7) conformément au Décret n° 80-27 du 14 janvier (Article 13 - 3°).

Elle est autorisée dans la RNNGA, mais certaines cavités présentant un intérêt particulier pour la conservation de la faune, du patrimoine géologique ou des vestiges archéologiques font l'objet de restriction partielle ou totale.

L'accès aux cavités par les falaises doit faire l'objet d'une déclaration au gestionnaire qui consulte le Conseil Scientifique de la Réserve.

Des conventions spécifiques (réseau Mambo, Paris-Aiguille) ont été signées entre le CDS, les propriétaires privés et le SGGA concrétisant l'engagement des signataires dans une démarche volontaire de concertation, de confiance et d'échanges entre les acteurs sportifs, économiques et environnementaux.

Et, depuis 2011, le SGGA et le CDS se sont engagés dans l'élaboration d'un projet de convention Spéléologie « Gorges de l'Ardèche » compte tenu :

- de l'intérêt exceptionnel des Gorges de l'Ardèche pour la pratique de la spéléologie, sous toutes ses formes,
- de la grande sensibilité du monde souterrain et la nécessité d'intégrer leurs évolutions à la gestion de la pratique dans les Gorges de l'Ardèche afin d'anticiper toute atteinte ou nuisance à l'environnement,
- du rôle majeur que jouent les spéléologues dans l'amélioration des connaissances scientifiques du patrimoine souterrain,
- du partenariat actif et constructif entre le CDS 07 et le gestionnaire de la RNNGA.

La convention spéléologie « Gorges de l'Ardèche » a comme périmètre :

- la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche,





- le site classé du Pont d'Arc,



Crédit photos : CDS

- l'Espace Naturel Sensible (ENS) des Gorges de l'Ardèche,  
- le site Natura 2000 Dent de Rez et Gorges de l'Ardèche.

Elle a pour objet de définir les principes et règles générales d'organisation de la pratique de la spéléologie dans le périmètre prédéfini. Elle vise à organiser une pratique équilibrée, durable et responsable de la spéléologie, satisfaisante pour les spéléologues et non préjudiciable au patrimoine naturel et historique exceptionnel des Gorges de l'Ardèche.

La convention spéléologie « Gorges de l'Ardèche » sera complétée par un schéma d'organisation qui lui sera annexé. Il a vocation à définir les modalités techniques d'utilisation du milieu souterrain à des fins de spéléologie et en fonction des différentes pratiques : loisirs et formation, prospections et explorations scientifiques, cavités règlementées.

## Réalisations

En 2013, le SGGA et le CDS ont poursuivi le travail d'élaboration de la nouvelle convention spéléologie « Gorges de l'Ardèche » :

- échanges entre les deux structures et les services de la DREAL sur la rédaction de plusieurs versions du projet de convention spéléologie « Gorges de l'Ardèche » avec la prise en compte de l'élaboration de futur arrêté interpréfectoral portant règlementation des activités et manifestations sportives dans la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche (RNNGA), lié au renouvellement du décret de la réserve naturelle..

- plusieurs interventions des agents du SGGA sur la pratique de la spéléologie dans les Gorges de l'Ardèche et le projet de convention durant les formations du CREPS de Vallon Pont d'Arc destinées aux futurs professionnels et encadrants techniques de cette pratique.

Ce sont près de **50 heures** de travail réalisées par la directrice, le conservateur et le garde technicien, référent spéléologie du SGGA : réunions techniques, entretiens téléphoniques avec les services de la DREAL, l'administrateur et le technicien référents du CDS, rédaction de plusieurs versions de la future convention, etc.

## Evaluation

Il reste aux futurs signataires (SGGA-CDS 07 et 30) à finaliser la convention Spéléologie « Gorges de l'Ardèche » en prenant en compte le futur arrêté interpréfectoral portant règlementation des activités et manifestations sportives dans la Réserve Naturelle, lié au renouvellement du décret.

Le schéma d'organisation de la pratique de la spéléologie dans les Gorges de l'Ardèche annexé à la convention précisera notamment le découpage géographique des prospections et des explorations scientifiques spéléologiques ainsi que les éventuelles mesures conservatoires, les règles d'utilisation et prescriptions spécifiques à chaque cavité. Il sera établi sur un Système d'Information Géographique associant géolocalisation à une base de données, s'appuyant notamment sur les bases de données du CDS et du SGGA :

- éléments naturalistes,
- caractéristiques des cavités et réseaux, topographie, balisage,....,
- informations foncières,
- mesures conservatoires et prescriptions spécifiques au site : période(s) d'équipement, période(s) d'interdiction temporaire...

Le schéma d'organisation intégrera également les préconisations de la FFS en termes d'équipement des cavités.

Des représentants du CS de la Réserve ont été associés début 2014 à la poursuite des réflexions.



## 6- Sentier de randonnées

### Objectifs

Le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche a engagé en 2009 une action globale de refonte de son réseau de randonnée tenant compte des évolutions des Communautés de Communes environnantes. Afin d'éviter une superposition des sentiers, une réflexion a été engagée : il a été décidé que la SGGA conserverait la responsabilité des sentiers directement liés à la Réserve Naturelle et à la Dent de Rez soit 8 sentiers au total.

### Réalisations

Au total, ce sont plus de **163heures** qui ont été réalisées par les agents du SGGA pour l'entretien des sentiers des Gorges de l'Ardèche, en particulier celui du fond des Gorges: débroussaillage, élagage et balisage.

### Evaluation

Malgré l'absence du référent « sentiers » pour raison de santé et des mises en disponibilités de deux gardes techniciens, l'effort de balisage annuel a été maintenu. Il devrait être plus conséquent dès 2014 et répondre pleinement aux objectifs que le SGGA s'est fixés : maîtriser la fréquentation pédestre sur le site des Gorges de l'Ardèche et en particulier dans la RNNGA en offrant un accueil de qualité aux randonneurs.

## E / Information, Animation et Communication

### 1 – Projets et animations pédagogiques (SGGA)



Crédit photo : SGGA

### Objectifs

Depuis plusieurs années, le SGGA s'est engagé dans une politique volontariste pour développer l'animation dans la Réserve en faveur des scolaires et des adultes. Le recrutement d'un nouvel animateur titulaire du Brevet d'Etat d'accompagnateur en Moyenne Montagne et l'agrément obtenu de l'Education Nationale pour cet agent ainsi qu'un garde animateur et un animateur saisonnier permettent de renforcer ces activités de sensibilisation. L'encadrement constitue un moyen particulièrement efficace pour responsabiliser les visiteurs de la Réserve au respect de ce site.

Sur le bivouac de Gaud, le site pédagogique allie salle de classe équipée (ancien château) et accueil en séjours courts sous tentes collectives réservées aux scolaires. Le temps consacré à l'animation augmente avec les années, mais c'est une volonté forte du gestionnaire d'informer au plus tôt les enfants sur les richesses faunistiques, floristiques, paysagères de ce site. La plupart des classes concernées sont issues d'écoles primaires de l'Ardèche, du Gard ou de la Drôme. Nuls doutes que la plupart de ces enfants reviendront dans la Réserve prochainement ou dans quelques années. Le message fort pour le respect de ces richesses et de ces lieux devrait pouvoir influencer sur un comportement différent dans les années à venir, respect de l'environnement dans ce milieu, mais aussi ailleurs.

### Réalisations

#### Accueil des scolaires

1047 élèves ont participé à des animations pédagogiques, ce qui représente 273 élèves hors séjours et 774 élèves qui ont passé au moins une nuitée sur le bivouac de Gaud : 349 élèves de primaire, 371 collégiens, 54 de lycées avec 3 séjours de 2 nuits (3jours), 17 séjours d'une nuit (2 jours).

Les 273 élèves « à la journée » se répartissent de la manière suivante : 49 élèves de primaires, 147 collégiens, 40 lycéens, 22 élèves de BTS tourisme et 15 élèves écoles ingénieurs.



Crédit photos B.Raoux – SGGA « 1 – Projets et animations pédagogiques (SGGA) »

### Récapitulatif des journées totales d'animations scolaires :

25 journées avec des établissements de primaire, 18 journées avec des collèges, 4 journées avec des lycées, 2 journées avec des étudiants soit un total de 49 journées.

Le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche intervient aussi sur des projets portés par les partenaires : intervention d'un animateur dans l'appel à projet d'Ardèche Claire pour une classe du territoire (Vallon-Pont-d'Arc), cette action sera reconduite en 2014.

Le pôle animation encadre aussi des centres de loisir : 130 élèves concernés en juillet et août (principalement animations ponctuelles).

Le SGGA travaille également en partenariat avec la communauté de communes des Gorges de l'Ardèche dans le cadre de la réforme des rythmes scolaires (programme d'animations dans plusieurs écoles : Vallon pont d'Arc, Salavas, Ruoms).

En septembre 2013, le SGGA a lancé son premier appel à projet auprès des écoles de son territoire pour construire des projets éducatifs à l'année : ce sont donc 6 classes qui se sont portées volontaires. L'évaluation de cette opération sera présentée dans le bilan d'activités 2014.

## **Evaluations**

L'année 2013 a été marquée par une montée en puissance des interventions scolaires du SGGA, la construction de nouvelles animations, la formalisation du projet éducatif, avec notamment le lancement de l'appel à projet et de supports pédagogiques : canoë pédagogique et jeu de Gaud.

## **2 - Information et communication (SGGA)**

### **Objectifs**

La volonté du SGGA d'informer et de sensibiliser à la préservation des espèces faunistiques et floristiques de la RNNGA, mais aussi au respect du site en général (déchets, bruit, feux, bivouacs) passe par l'organisation régulière d'animations grand public. Il s'agit notamment de diaporamas en soirées directement sur les bivouacs pour les campeurs d'une nuit, de randonnées à thèmes (préhistoire, plantes aromatiques, petit patrimoine). La mobilisation des médias permet également cet objectif.

### **Réalisations**

Une centaine d'articles ont été publiés durant l'année relatant les différentes missions du Syndicat et les animations estivales dont certains articles ont fait la « une ». Une cinquantaine d'articles ont été produits et mis en ligne sur le nouveau site internet du SGGA. Ces articles sont systématiquement communiqués aux communes, membres, partenaires, offices de tourisme et communautés de communes et presse.

La chargée de Communication a participé à deux bourses d'échanges avec les professionnels du tourisme à Saint Remèze et Aubenas.

Plusieurs radios locales / régionales : France Bleue/fréquence 7, RTL (Base de réservation, Gorges de l'Ardèche), participent régulièrement à la diffusion de l'information et de la préservation des espèces et des milieux de la RNNGA.

La sollicitation de médias nationaux (télévision) en 2013 a contribué à mieux faire connaître la richesse du territoire et les actions menées par le SGGA sur le territoire des Gorges de l'Ardèche: France 3 (La Maladrerie des Templiers), Arte, M6 (valorisation scientifique par Denis Doublet), Tf1 : garderie et randonnée et la presse allemande avec la « rando cro magnon ».



### Animations scientifiques spécialisées et formations :

- 10 journées (CREPS et l'Afrat)
- 1 journée Eductour avec 21 professionnels tourisme,

### Animations et randonnées pour public estival avec les partenaires et campings :

- association Le Mât (L'Echappée / séjour itinérant pour adolescents),
- Office de Tourisme de St Martin d'Ardèche,
- Office de Tourisme de Vallon Pont d'Arc,
- Office de Tourisme de Larnas
- CERP (Chemin de Cro Magnon),
- Camping Indigo, les templiers et Briange,
- Participation au festivals Mômes et Merveilles Vallon-Pont-d'Arc,

- Maison de la Réserve/Grotte de la Madeleine,
- Maraudage dans le site classé du Pont d'Arc et présence de saisonnier dans les navettes estivales,
- Maraudage dans la Vallée de l'Ibie.

### Animations Grand public



9 animations ont été proposées sur les communes du SGGA, avec ses partenaires, d'avril à septembre 2013, dont :

- Vallée de l'Ibie : « A la découverte de la faune et de la flore liées au cours d'eau 30 personnes »
- le Garn : « Maladrerie des Templiers » (78 personnes),
- Orgnac l'aven : « Fréquence grenouille » (20 personnes),
- Issirac : « Découverte du monde souterrain du Bois de Ronze » (28 personnes),
- Saint Marcel d'Ardèche : « A la recherche des petites bêtes dans les vieilles forêts » (20 personnes),
- Aiguèze : « l'Occupation préhistorique des Gorges de l'Ardèche » (60 personnes)
- Saint-Remèze : « Dernières découvertes en spéléo plongée » (60 personnes)
- Pont d'Arc : « journée du patrimoine » (400 personnes)
- Diffusion diaporama sur bivouac de Gaud et Gournier : 591 personnes

Soit un total d'environ 350 personnes, la plupart résidant sur les communes du SGGA et plus de 20 000 exemplaires de la plaquette des animations SGGA diffusés.

### **Evaluation**

L'organisation de manifestations et la participation à d'autres animations sont autant de moyens de sensibiliser les visiteurs, en particulier les résidents des communes du SGGA, qui découvrent le syndicat, ses missions, les actions qu'il mène en faveur de la réserve naturelle et plus globalement, sur l'ensemble du territoire qu'il gère.

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 nouveau site internet du SGGA a permis aussi d'améliorer la portée du message de préservation des Gorges de l'Ardèche.

## **3 - Publications du SGGA**

### **Objectifs**

Améliorer l'information et la communication auprès du public est un des objectifs du Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche. Plusieurs publications existent déjà sur les Gorges de l'Ardèche et sont largement diffusées : le livre « De la Dent de Rez au Gorges de l'Ardèche » (désormais épuisé), le topo guide représentant les divers sentiers de randonnée, le livret sur la faune et la flore de l'Ardèche et les lieux appropriés dans les gorges pour pratiquer certains sports de nature, les plaquettes spécifiques aux oiseaux, aux poissons et à la flore de la Réserve, le guide du patrimoine des communes membres du Syndicat....

### **Réalisations**

Les publications du SGGA sont diffusées soit par l'intermédiaire de dépositaires, soit en direct par le SGGA.

En 2013, le topoguide a été traduit en anglais.

Depuis 2012, la Société Botanique de l'Ardèche et le SGGA travaillent sur l'élaboration d'un nouvel ouvrage « la Flore des Gorges de l'Ardèche », dont la diffusion est prévue en mai 2014.



## Evaluation

Une quarantaine de dépositaires (essentiellement en Ardèche) ont vendu en 2013 plus de 7000€ de publications, principalement les OT de Vallon Pont d'Arc et St Martin d'Ardèche, le SGGA (bureaux administratifs et techniques de Saint Remèze).

L'ouvrage le plus vendu est le topo guide des Gorges de l'Ardèche.

## F / Surveillance et Police

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

#### Objectifs

Le SGGA dispose en 2013 de 4 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. 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 et ce dispositif est renforcé dès le printemps. En effet, en collaboration avec les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), et de l'Office National des Forêts (ONF), de la Police rurale 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) en soirées 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 Bourg-Saint-Andéol qui viennent renforcer ce dispositif en cas de besoin.

#### Réalisations

Pour l'année 2013, **15 infractions** ont été relevées et sanctionnées (détail ci-dessous) par les gardes du SGGA et pour certaines d'entre elles par les autres services (ONCFS, ONEMA, Gendarmerie).

Total heures Police -Astreinte (gardes sur bivouacs et base de réservation) : **893,5 heures**

Nombre d'opérations de police conduites par les agents SGGA: 86 (contre 100 en 2012, 76 en 2011, 73 en 2010), dont :

. 5 avec l'ONEMA,

. 10 avec l'ONCFS,

. 9 ONF (07/30)

. 13 avec la gendarmerie de St Martin d'Ardèche (lieu dit « Le Louby » aval gorges de l'Ardèche dans la RNINGA)\*

. 1 avec la gendarmerie de Vallon Pont d'Arc\*

. 3 avec la Police rurale de l'intercommunalité (Saint-Martin d'Ardèche, Aiguèze et Saint-Julien de Peyrolas)\*

\* *Maintien et renforcement du partenariat avec la gendarmerie de St Martin d'Ardèche, mais également avec la gendarmerie de Vallon Pont d'Arc et de la Police rurale*

#### Secteurs d'intervention :

. 22 interventions sur la partie aval de la RNINGA (Sauze-Louby-camping des grottes de St Marcel d'Ardèche et rive droite)

. 60 interventions sur l'ensemble de la RNINGA, principalement (Gaud-Gournier-Templiers)

. 4 interventions sur Pont d'Arc et Dent de Rez (site N2000)

Nombre de Timbres Amendes : 10 dont 8 pour « Bivouac sauvage », 1 pour « Feu » et 1 pour « Stationnement véhicule à moteur » dans la RNINGA

Nombre de procédures simplifiées gendarmerie : 5 dont 3 pour « Bivouac sauvage », 2 pour « Stationnement véhicules »

#### Tableau Récapitulatif des infractions constatées (2013, 2012, 2011, 2010)



<b>Infractions sanctionnées (RNNGA)</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
Bivouac sauvage	<b>8 (TA) *</b> + <b>3 procédures simplifiées</b> (Gendarmerie)	9 (TA)* dont : 2 ONCFS 2 ONEMA 5 procédures simplifiées (Gendarmerie)	20 dont : - 9 ONCFS - 10 procédures simplifiées (Gendarmerie)	15 dont : - 2 ONEMA - 3 ONCFS
Feu	<b>1 (TA)*</b>	3 (TA)*	<b>6</b>	2
Circulation véhicule et Stationnement Véhicule	<b>1 (TA)*</b> + <b>2 procédures simplifiées</b> (Gendarmerie)	2 (TA)* 3 procédures simplifiées (Gendarmerie)	<b>1</b>	2
Trouble RNN	/	/	<b>1</b>	/
Pêche sans permis	/	/	/	2
<b>TOTAL</b>	<b>10(TA)*et 5 procédures simplifiées</b>	14 (TA)* et 8 procédures simplifiées	<b>28 (TA)*</b>	21 (TA)

\* : timbre amende

Astreintes bivouacs week-ends gardes RNNGA : **34** (d'avril à septembre) avec :  
. 17 astreintes (janvier à avril)  
. 17 astreintes (de mai à août) avec présence à la Base de réservation (information-prévention interdiction de transport et de consommation d'alcool sur la rivière et sur les bivouacs).  
Arrêté sur l'alcool : 1 opération de gendarmerie en juin sur les deux bivouacs

### **Evaluation**

Depuis 2010, la nouvelle organisation des bivouacs a permis aux gardes de la RNNGA d'être plus présents sur la rivière et le sentier du fond des gorges de l'Ardèche, durant la période estivale. La poursuite des opérations de Police en interne (deux gardes obligatoires par sortie) et interservices (ONCFS, ONEMA, Gendarmerie) ainsi que l'intégration du garde rural de St Martin d'Ardèche dans des opérations de police-surveillance, ont été positives. Sur des secteurs ciblés comme la partie aval des Gorges de l'Ardèche, la gendarmerie de Saint-Martin d'Ardèche a très largement renforcé ces patrouilles régulière avec, semble-t-il, une nette diminution des incivilités sur la rivière au lieu dit « Le Louby ».

La diminution du nombre d'infractions constatées peut être corrélée à la fois à une légère diminution du nombre d'opérations (dûe notamment à d'importants changements dans l'équipe des gardes : 2 départs en disponibilité dont 1 remplacé mais dont l'assermentation a été décalée dans la saison) mais également à une diminution de la fréquentation des Gorges de l'Ardèche donc à une pression moindre sur la réserve naturelle.

## G / FONCTIONNEMENT

### 1 – Personnel

Cette année 2 agents sont partis en disponibilité pour une période de 3 ans pour convenance personnelle.

#### Objectifs

Un des objectifs 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

Quatorze agents du SGGA ont bénéficié de formations sur les thèmes aussi variés que : la botanique, l'animation à destination des scolaires, la concertation, l'encadrement des randonnées, la forêt, l'accueil, l'animation de réunion, l'organisation, les droits et devoirs des fonctionnaires de la FPT, et l'archéologie.

Les saisonniers des bivouacs de Gaud et de Gournier ont également participé à 2 journées de formation avant le début de saison (dont une formation aux premiers secours).

Cinq agents se sont rendus à Provins en région parisienne au Congrès annuel ainsi qu'à plusieurs colloques et séminaires organisés par Réserves Naturelles de France.

2 agents et trois élus ont participé au 15<sup>ème</sup> rencontre du Réseau des Grands Sites de France à Puy Mary dans le Cantal.

Souignons également près de 300 H passées par une partie des agents, dans le travail de nos réseaux professionnels (Grands sites de France, Réserves Naturelles de France, CREPS, CEN, LPO, ...) pour les plus connus.

2013 a été l'année de création d'un poste partagé avec le Centre de Recherche Préhistorique de Vallon Pont d'Arc, le musée d'Ornac et le Pays d'Art et d'histoire dans le cadre d'une mise en réseau pour la médiation des patrimoines naturels et culturels.

Au total, près de 700 heures ont été consacrées à la formation du personnel en 2013.

#### Evaluation

Les actions de formation à mettre en place s'établissent grâce aux comptes-rendus des entretiens annuels individuels.

Cette démarche souhaitée par le syndicat s'intègre parfaitement aux objectifs du Plan de Gestion.

Un travail important de construction des fiches de poste de tous les agents doit être conduit en 2014.

## 2 - Partenariat avec la Province de Khammouanne au Laos

### Objectifs



En 2011 et 2012, l'ONG Tétraktys (spécialisée en écotourisme) a organisé un voyage d'étude en Rhône Alpes et en particulier dans les Gorges de l'Ardèche pour une délégation politique et technique de la Province de Khamouanne au Laos. Cette Province présente des similitudes fortes avec les Gorges de l'Ardèche : relief karstique, grottes et rivières souterraines, activités de pleine nature en développement dans un territoire à forts enjeux environnementaux.

Pour faire suite à ces premiers échanges informels qui se sont avérés très fructueux, les élus du SGGA, en partenariat avec les communes du territoire gestionnaires de grottes touristiques, ont décidé d'envisager un projet de coopération infra-régionale.

### Réalisations

En novembre 2013, une délégation d'élus ardéchois accompagnés de la Directrice du SGGA a participé à une mission dans la Province de Khamouanne pour rencontrer les autorités locales et les acteurs locaux, découvrir les sites de grottes Laotiens et envisager les modalités de partenariat.

La directrice du SGGA a également participé à plusieurs réunions de coordination avec les sites de grottes, avec Tétraktys et les financeurs potentiels pour la formalisation du projet.

### **Evaluation**

La finalisation du projet de coopération est en cours, en lien avec le nouveau programme pluriannuel de Tétraktys dans la Région de Khamouanne avec l'appui de la Région Rhône-Alpes. Des liens sont également engagés avec le Syndicat de la Caverne du Pont d'Arc dans le cadre de la candidature de la Grotte Chauvet au patrimoine mondial de l'Unesco.

Le SGGA et les grottes ardéchoises devraient accueillir à nouveau en 2014 une délégation de villageois et acteurs locaux.



Crédit photos Tétraktys  
F.Gonnet-Tabardel-SGGA