



Réserves naturelles nationales

PY et MANTET

Les réserves naturelles de Py et de Mantet célèbrent en 2014 trente années d'existence. C'est l'occasion de jeter un regard en arrière en présentant dans cette exposition, de manière symbolique, trente actions, passées ou en cours, représentatives de la diversité des activités auxquelles donne lieu la gestion des espaces naturels.

Si la protection de l'environnement est le point de convergence de toutes les activités, on constatera à quel point les réserves naturelles sont en mesure de tisser un réseau de relations avec tous les compartiments de la société, et à toutes les échelles géographiques. Inventaires, veilles et opérations de génie écologiques forment le cœur du métier, mais une grande part des actions sont tournées vers les êtres humains : installation et entretien d'infrastructures, sensibilisation du public, participation à la formation professionnelle, concertation avec

Trente ans, trente actions

les usagers du territoire, police de l'environnement, projets communs avec des partenaires. De ce fait, le rayonnement des réserves naturelles dépasse largement le cadre local et participe à la protection d'un environnement dont les limites vont bien au-delà des espaces protégés. De ce fait, les réserves deviennent spontanément un outil de développement local.

Trente ans, trente actions. Cet anniversaire est aussi l'occasion de rendre hommage aux personnes qui ont encouragé notre société à mieux prendre en compte son environnement naturel. Dans les Pyrénées-Orientales, les artisans de la création des réserves naturelles sont les membres de l'association Charles-Flahault, en particulier Georges et Agnès Bassouls. Le résultat de leur dévouement, de leur engagement, sont ces cœurs de nature qui nous dispensent chaque jour leur action bienfaitante.





Réserves Naturelles
PY et MANTET

Étude des populations de grand tétras et de lagopèdes alpins



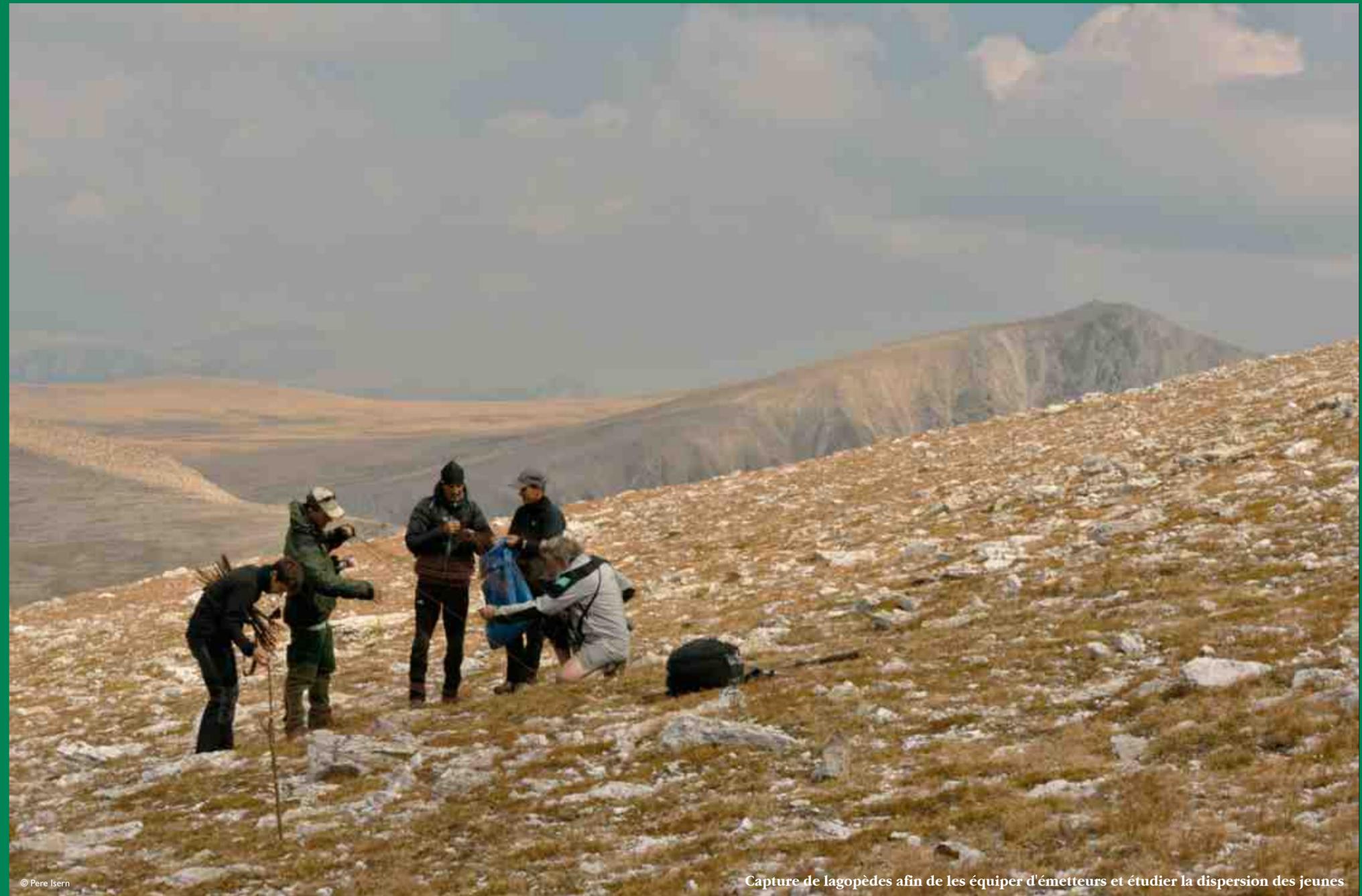
Couple de lagopèdes alpins avec à gauche le mâle et à droite la femelle



Aiguilles de pin consommées par le grand tétras



Coq de grand tétras en parade nuptiale



Capture de lagopèdes afin de les équiper d'émetteurs et étudier la dispersion des jeunes

Le grand tétras et le lagopède alpin sont deux des trois galliformes de montagne présents dans nos espaces protégés. Le grand tétras est une espèce forestière, le lagopède alpin étant plutôt adapté aux plateaux d'altitude.

L'observatoire des galliformes de montagne (OGM) fait état d'une diminution des populations pyrénéennes. Espèces à forts enjeux de conservation, les réserves réalisent un suivi

annuel de la démographie de ses populations : au printemps sont réalisés des comptages des mâles chanteurs et en été des suivis du succès de reproduction. Ces actions sont menées en partenariat avec les autres structures membres de l'OGM : office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), fédération départementale de la chasse (FDC-66), office national des forêts (ONF), parc naturel régional des Pyrénées catalanes (PNR-PC).

Ces oiseaux bénéficient également d'une veille écologique permanente ainsi que d'une caractérisation régulière de leurs habitats favorables. Pour le grand tétras, des prospections hivernales et printanières ponctuelles ont permis d'établir une carte des domaines vitaux de l'espèce.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Protection de zones humides : suivi et mise en défens des tourbières



Droséra à feuilles rondes



Saule des Lapons



Tourbière avec buttes de sphaignes



Protocole de suivi du saule des Lapons

Compte tenu de l'importance des zones humides pour la préservation de la qualité des eaux, de leur grande et originale diversité biologique et de leur rôle dans la régulation des micro-climats, ces habitats naturels ont toujours été considérés comme des milieux très particuliers. En haute montagne, là où l'eau est souvent rare, les mouillères et tourbières sont encore plus précieuses.

Une première étude typologique des tourbières de Py et de Mantet a été réalisée en 2000, suivi d'un travail de cartographie exhaustif mené dans le cadre des actions effectuées avec le PNR en 2002 et 2003. Parallèlement aux études descriptives des sites, des inventaires sur les mousses, champignons et lichens de ces tourbières ont été conduites à partir de l'été 2007.

Face au constat d'assèchement d'un certain nombre de ces tourbières, du développement sur quelques secteurs d'espèces indicatrices d'eutrophisation du milieu, et pour éviter un risque de détérioration des buttes de sphaignes par le piétinement, plusieurs de ces tourbières ont été mises en défens pour suivre l'évolution du milieu et de quelques espèces patrimoniales (Drosera, Saule des Lapons).



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Suivi des rivières après les crues : intervenir ou laisser faire la nature ?



Rivière de la Rotjà en crue



Rivière du Ressec après la crue de 1992



Rivière du Ressec en 2014



Rivière du Ressec suite à la crue de 1992

Les RN de Py et de Mantet sont régulièrement soumises à de fortes précipitations qui entraînent des crues torrentielles comme en 1992 ou en 2003 et qui ont des conséquences sur le profil de la rivière, la végétation et la faune présentes. Compte tenu de la longueur du réseau hydrographique, de la complexité et de la richesse de ces milieux, toute intervention ne peut être envisagée qu'en mesurant le risque de dénaturer l'écosystème présent.

En plus des mesures préventives destinées à éviter tout aménagement pouvant avoir une incidence sur la stabilité des sols, des suivis ont régulièrement été menés pour mesurer l'impact des crues et comprendre les processus de reconstitution naturelle des écosystèmes perturbés. Des suivis hydrobiologiques et pisciaires ont été effectués et ont conduit à la mise en place d'une gestion patrimoniale des populations de truite.

Des suivis de la végétation ont permis de constater la présence d'espèces invasives (sénéçon du Cap, buddleia) sur les berges érodées et des campagnes d'arrachage systématique ont été menées pour éviter l'extension de ces espèces tout en privilégiant le retour de la végétation autochtone, en partie constituée d'espèces endémiques des Pyrénées (Valériane, saxifrages...)



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Suivi des rivières après les crues : gestion de la population de truites



Truite fario capturée lors du suivi



Relevé biométrique de chaque poisson



Relevé topographique de la rivière



Pêche électrique sur la Rotjà en collaboration avec la fédération départementale de pêche

Après une forte crue survenue en 2003 dans les vallées de la Rotjà et de Mantet, s'est posée la question de renforcer ou pas, au moyen d'alevinages, les populations de truites présentes en réserve naturelle. Parallèlement à une mise en réserve de pêche pendant 3 ans, des pêches électriques et un suivi hydrobiologique ont été programmés.

Après études et concertations entre les réserves naturelles, la fédération départementale de pêche (FDPPMA66), l'office national de l'eau (ONEMA) et l'association locale des pêcheurs, il a été décidé de réaliser une gestion patrimoniale de la population, sans faire appel aux alevinages. Il a également été décidé que la taille minimale de capture des truites (maille) serait portée à 23 cm.

Même si la dynamique naturelle, toujours soumise aux aléas climatiques, a été plus lente dans la rivière du Ressec, on estime aujourd'hui que la population de truites a retrouvé les densités d'avant les crues en moins de 10 ans. La pêche de loisir est de nouveau possible sur toutes les rivières de Py et de Mantet.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

La réserve naturelle, témoin des retours de la faune sauvage



Gypaète barbu



Cerf élaphe saisi par un piège photographique



Prospection loutre dans le Ressec



Les observations régulières, à l'œil nu ou à la jumelle, permettent de détecter l'arrivée de nouvelles espèces

Les efforts conjugués pour la protection des espaces et des espèces, d'une part, et la reconstitution naturelle d'habitats plus accueillants, d'autre part, ont pour conséquence la réapparition sur le territoire des réserves naturelles, d'espèces autrefois disparues. La présence d'agents sur le terrain, les pièges photographiques, ainsi que le contact avec les autres usagers du territoire ont permis de noter ce retour de la faune sauvage.

Parmi ces espèces il n'est plus rare maintenant d'observer dans les airs l'un des couples de gypaètes implantés dans le département, ou des groupes de vautours ; alors qu'il y a 20 ans seuls quelques individus erratiques survolaient les RN. Profitant de la densification des milieux forestiers les cerfs se sont aussi progressivement installés, d'abord à Mantet au début des années 1990 puis à Py.

Plus récemment ce sont deux espèces de prédateurs dont la présence a été révélée : le loup en 2004 à Py et la loutre en 2012 à Mantet. Pour ces deux espèces des indices de présence sont désormais relevés assez régulièrement dans les deux réserves naturelles.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Suivre le retour du loup, informer et privilégier la cohabitation



Prélèvement d'excrément en vue d'analyse génétique



Constat de prédation sur un chevreuil



Loup saisi par un piège photographique



Mesure d'une trace de grand canidé

Disparu en France à la fin des années 30, après une longue campagne d'éradication, le loup a refait son apparition dans les Alpes françaises en 1992 après avoir franchi la frontière italienne. Ce retour a précipité la mise en place d'un réseau national intitulé *réseau loup*. Dans les Pyrénées il était attendu arrivant par l'Espagne mais c'est un jeune mâle de souche italienne à la recherche de territoire qui a été détecté pour la première fois sur le massif du Madres en 1998.

Depuis dix ans des observations ponctuelles ont lieu sur le Canigó. Afin de suivre le retour de cette espèce, les réserves de Py et de Mantet ont intégré le *réseau loup*. Ainsi, après chaque chute de neige, des circuits sont parcourus à la recherche d'empreintes, d'animaux prédatés, d'excréments.

Grâce à des analyses génétiques réalisées sur ces derniers, il est parfois possible de sexer et d'identifier chaque individu.

Afin de sensibiliser la population et les utilisateurs de la montagne au retour de cette espèce, des conférences sont organisées. Pour favoriser la protection des troupeaux un partenariat avec l'association *La pastorale pyrénéenne* est en cours, avec comme objectif l'implantation de chiens de protection.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Cartographier les habitats naturels



Rendu cartographique des habitats de la RN de Py



Forêt de pins à crochets à rhododendron



Lande à genêt purgatif



Relevé de végétation pour la cartographie des habitats naturels

La cartographie des habitats naturels permet une connaissance plus fine du territoire. Localement, c'est un outil d'aide à la décision pour faire des choix de gestion judicieux. Ces données sont aussi intéressantes au niveau européen dans le cadre du réseau Natura 2000 qui vise à maintenir la diversité des milieux d'intérêt patrimonial.

Après une dizaine d'années de travail à cartographier l'ensemble de leur territoire, les réserves naturelles de Py et de Mantet ont recensé 85 habitats naturels différents dont 40 qui représentent un intérêt patrimonial au niveau européen. 7 sont classés prioritaires comme les tourbières avec buttes de sphaignes. En 2009, un référentiel pour l'identification des habitats naturels des sites du Canigou a été réalisé.

Parmi les communautés végétales recensées ce sont les formations forestières (50 %) et les prairies et pelouses (25 %) qui occupent les 3/4 de la superficie, tandis que les landes et fourrés occupent 20 % de l'espace. Les zones d'éboulis et d'escarpement rocheux représentent 4 % du territoire. De manière plus marginale, les milieux humides (torrents, tourbières) occupent 1 % de la surface.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Maintenir et suivre les forêts en libre évolution



Fomes des pins



Sinodendron cylindricum, coléoptère
saproxylique (se nourrissant de bois morts)



Lobaria pulmonaria, lichen indicateur de
forêts anciennes



Forêt à caractère naturel de la Secallosa

Les forêts constituent, par la surface qu'elles occupent, le milieu naturel le plus représenté dans les réserves naturelles de Py et de Mantet. Elles sont multiples, par leur âge et la nature des essences qui les composent. Si les forêts pionnières à bouleaux occupent les anciennes terrasses de culture, des forêts plus matures se développent dans les fonds de vallon et les secteurs les plus éloignés des villages.

Afin de valoriser le capital nature qu'elles représentent et compte tenu des contraintes géographiques et économiques, ces forêts à forte naturalité ont volontairement été soustraites de toute exploitation forestière par la SCF de Py et de Rotjà et la Caisse d'Épargne, à l'issue d'un travail mené en 2007 et 2008, en partenariat avec le WWF et les gestionnaires des RN.

Ces forêts laissées en libre évolution possèdent une plus grande variété de faciès et une plus forte capacité d'intégration des aléas climatiques ou des infestations parasitaires. La présence de bois morts et d'arbres à gros diamètre est propice au développement d'une faune particulière (insectes saproxyliques) et au maintien de lichens, mousses et champignons spécifiques. Depuis 2003, des protocoles de suivi y sont également menés.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Développer un protocole novateur pour le suivi des forêts naturelles



Mesure du diamètre d'un arbre vivant



Mesure du diamètre d'un arbre mort au sol



Instruments de mesure (compas forestier et télémètre) utilisés lors du protocole de suivi



Relevé effectué dans le cadre de la mise en œuvre du protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières

Les vieilles forêts, évoluant sans l'intervention de l'homme, sont rares et très peu de ces habitats remarquables sont protégés en France ou même en Europe.

Les quelques travaux disponibles manquent souvent d'un protocole commun de suivi. Afin de remédier à cette lacune, la France a élaboré en 2005 un protocole standardisé de suivi des vieilles forêts. Ce protocole met l'accent sur le

suivi d'habitats particuliers appelés micro-habitats, comme les cavités, les écorces déhiscentes ou encore le compartiment bois mort.

Dès 2006 la réserve naturelle de Py, désireuse d'améliorer ses connaissances en matière de naturalité forestière, entreprend de tester ce nouveau protocole. Les premiers travaux ont confirmé l'existence de noyaux forestiers à

caractère naturel et ont suscité chez les gestionnaires des réserves naturelles limitrophes l'envie d'étendre ce suivi à leur territoire.

Aujourd'hui le projet est mutualisé par la Fédération des réserves naturelles catalanes. Ce suivi fait référence au niveau national et les réserves catalanes participent activement à l'amélioration du dispositif.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Améliorer la connaissance à travers les inventaires et les suivis scientifiques



Inventaire des odonates



Inventaire des mousses



Suivi temporel des oiseaux communs



Les études scientifiques réalisées par les réserves naturelles visent d'abord l'amélioration des connaissances, puis permettent de hiérarchiser les enjeux de gestion : « Bien connaître pour mieux gérer », telle était la devise énoncée dans les années 70 et qui aujourd'hui encore inspire les gestionnaires.

On distingue trois catégories d'études scientifiques :

- L'inventaire fournit des observations quantitatives ou qualitatives élémentaires. Il est réalisé sur des périodes courtes et fait appel à des protocoles normalisés. Il s'agit par exemple de l'inventaire des lichens ou encore de l'inventaire des coléoptères saproxyliques.
- Le suivi est lui formulé afin de répondre à des interrogations précises. Les résultats sont confrontés à des standards

pour lesquels on essaye de vérifier une conformité. On peut citer le suivi des galliformes de montagne, le suivi des oiseaux communs ou encore le suivi des forêts à caractère naturel.

- La surveillance constitue une série temporelle d'observations. Le suivi de la population d'isards et les différentes prospections aléatoires et ciblées en font partie.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Suivre et gérer les plantes invasives



Arrachage du buddleia de David



Sénéçon du Cap



Buddleia de David



Arrachage du séneçon du Cap avec les habitants de Mantet

Considérée comme la seconde raison de la perte de la biodiversité après la destruction des habitats, la colonisation des espèces exotiques invasives représente une réelle inquiétude pour les espaces naturels protégés. Dans les réserves naturelles de Py et de Mantet, deux espèces sont présentes : le séneçon du Cap et le buddleia de David. Arrivé en France, accroché à des toisons de moutons venus d'Afrique du Sud, le séneçon du Cap a été observé

pour la première fois à Py en 1994. Aujourd'hui, il s'étend sur tous les versants ouverts et ensoleillés des RN de Py et de Mantet jusqu'à 2 000 m. À Py, l'arrachage systématique a été mis en place dès son arrivée mais au vu de la rapidité de son extension, cette action est devenue rapidement irréalisable. Toutefois, une cartographie de sa répartition et de sa densité est réalisée pour suivre son évolution au sein de la réserve.

Plus localisées à Mantet, les populations sont contenues par un arrachage collectif avec les habitants du village, les éleveurs et le personnel de la RN. De nature pionnière, le buddleia de David est venu coloniser les berges de rivière de Py, érodées par la crue torrentielle de 1992. Afin de favoriser le retour des espèces autochtones, les pieds de buddleias ont été régulièrement coupés jusqu'à ce que la ripisylve se reforme et empêche leur repousse.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Améliorer la connaissance à travers des prospections



Gesse à vrilles, espèce de légumineuse patrimoniale



Prospection botanique dans la réserve naturelle de Mantet



Desman des Pyrénées



Prospection pluviiers guignards sur le *Pla de Campmagre*, à Mantet

En complément des inventaires concernant des groupes d'espèces, et des suivis avec des protocoles standardisés, l'amélioration des connaissances se fait aussi à travers des prospections de terrain. Cette veille écologique doit permettre de détecter la présence d'espèces nouvelles, de mieux cerner leur répartition et de se rendre compte du bon état de conservation des populations animales et végétales.

Ces prospections réalisées par les agents des RN ont concerné plusieurs espèces animales comme le desman des Pyrénées, la chouette de Tengmalm, l'euprocte, la loutre ou encore le scorpion aveugle.

Parmi les espèces végétales, plusieurs ont été découvertes sur le territoire des RN, depuis leur création. C'est notamment le cas de la gagée jaune, du saule des Lapons, du bostryche simple, de la droséra à feuilles rondes ou encore de l'airelle du mont-Ida.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Veille sanitaire sur des insectes auxiliaires : abeilles et coléoptères coprophages



Coléoptère coprophage



Abeille sauvage



Abeille domestique qui butine une aubépine



Tri des individus capturés lors de l'inventaire des coléoptères coprophages

Le gestionnaire d'espace protégé sait qu'une réserve naturelle est également un observatoire des activités humaines s'y déroulant, et que, fondamentalement, son rôle est de veiller à ce que ces activités perdurent sans nuire au bon fonctionnement des écosystèmes.

On ignore souvent le rôle essentiel joué par les organismes dits auxiliaires qui soutiennent dans l'ombre l'activité humaine, notamment agropastorale. Les plus connus sont les abeilles, indispensables à la pollinisation. Moins connu est le rôle joué par les coléoptères coprophages qui s'alimentent des excréments d'autres animaux, notamment ceux des herbivores domestiques. Sans eux, point de recyclage des matières fécales.

Les coléoptères coprophages ont fait l'objet d'inventaires et, à l'échelle des réserves naturelles catalanes, des démarches ont été entreprises afin de permettre une gestion raisonnée de la lutte anti-parasitaire des animaux domestiques, principale cause de leur mortalité.

Plus faciles à suivre que leur cousines sauvages, les abeilles domestiques font aussi l'objet d'un suivi sanitaire depuis 2013.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Accompagner les projets d'aménagements communaux



Suivi des filets paravalanches de la *Solaneta*



Contrôle et suivi du débit du *Ferrador*



Réhabilitation d'un dôme en prévision de
l'installation d'un abri communal à Py



Suivi de l'état sanitaire des plantations autour des filets paravalanches de Mantet

En demandant et obtenant le classement d'une grande partie de leur territoire en réserve naturelle, les municipalités de Py et de Mantet se trouvent parfois confrontées à des difficultés administratives supplémentaires, lors de la mise en œuvre de projets d'aménagements communaux.

Eu égard à la réglementation en vigueur et compte tenu de leur statut de gestionnaire, il importe que ces aménagements soient exemplaires. Les agents des réserves naturelles peuvent ainsi conseiller, participer ou réaliser les études d'impacts nécessaires, en mettant leurs compétences au service des communes.

Cela a notamment été le cas à Mantet où plusieurs aménagements d'intérêt communal ont été effectués en réserve naturelle (captage de l'eau dans la source du Ferrador, installation de filets paravalanches et plantations sur la Solaneta).



Réserve Naturelle
MANTET

Suivi d'une espèce rare et méconnue : le persil d'isard



Persil d'isard en fleur



Transect de suivi



Adaptation du système racinaire aux éboulis



Réalisation du suivi annuel de la population de xatartie

Le persil d'isard est une ombellifère aussi appelé *Xatartia scabra*, de J.B. Xatart, pharmacien et botaniste de Prats-de-Mollo. Elle se développe sur les éboulis de haute altitude en mouvement. La limite orientale de son aire de répartition se trouve dans la réserve naturelle de Mantet et sa limite occidentale se situe en Andorre. De par sa rareté, elle est classée plante protégée au niveau national.

Espèce mal connue, elle constitue une véritable énigme pour les scientifiques. Combien d'années lui faut-elle pour fructifier ? Quel moyen choisit-elle pour se propager ? Combien d'années il faut à un pied immature pour passer au stade mature ? Pourquoi pousse-t-elle en versant nord à Mantet, ouest à Eyne et sud en Espagne ? Comment va-t-elle réagir au changement climatique ?

Pour tenter de répondre à ces questions, un protocole de surveillance est mis en place depuis 1994, dans la *Coma de la Dona*. Chaque été, 18 couloirs d'éboulis sont parcourus afin de recenser tous les pieds fructifères présents. Un suivi plus fin est effectué sur 2 placettes. On constate une distribution irrégulière des pieds selon les années. L'enquête des éboulis se poursuit !



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Surveillance et prévention des phénomènes d'érosion



Ravine d'érosion sur le Pla de
Coma Armada



Xalada sous la piste de Roques Blanques



Mesure de la progression d'érosion sur un
talus de déchaussement sur un pla d'altitude



Mesure des profondeurs d'érosion

Les hautes montagnes méditerranéennes sont des milieux extrêmement sensibles d'autant plus qu'elles sont soumises à un climat méditerranéen particulièrement agressif et depuis des siècles à l'intervention de l'homme. Les problèmes et risques d'érosion des sols sont ainsi une préoccupation majeure dans la gestion des réserves naturelles de Py et de Mantet.

Plusieurs études et opérations de suivi ont été entreprises au cours de ces dernières décennies. À la suite des grandes crues torrentielles de 1992, un constat détaillé a été dressé pour le bassin supérieur de la Rotjà. Puis en 2002 un mémoire de maîtrise de géographie y a été consacré en étudiant en détail les processus d'érosion et de dégradation de la piste des Belges, notamment dans la partie située sous la Collada de Roques Blanques.

Sur le territoire de Mantet, dans la perspective d'un suivi, un recensement descriptif des principaux secteurs d'érosion a aussi été réalisé en 2009. Pour y remédier, les solutions sont souvent coûteuses et difficiles à mettre en œuvre et même s'il y a pu y avoir ponctuellement quelques rectifications apportées pour limiter l'érosion, il est surtout important de limiter les projets d'aménagements de nature à engendrer de nouvelles dégradations.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Entretien et aménagement des principaux sentiers



Balisage



Restauration des murettes le long du GR 10



Débroussaillage du cami ramader



Reconstruction d'une passerelle avec les habitants de Mantet

À Py comme à Mantet, on retrouve un réseau de sentiers d'une grande ampleur. Construits par les anciens, ces sentiers sillonnaient tout le territoire. Aujourd'hui une partie sont inutilisés et se referment. Afin de favoriser la découverte des réserves naturelles, certains ont été ré-ouverts et balisés. À Mantet la première action a été de réouvrir le *camí ramader* entièrement colonisé par le genêt.

Depuis, ce dernier est régulièrement utilisé par les habitants, les éleveurs, les randonneurs et les chasseurs. Pour maintenir le réseau de murettes qui le borde la RN organise chaque année une journée de restauration de murettes. Cette dernière permet aux bénévoles et habitants de s'initier à la construction de murs en pierre sèche et maintenir une part du patrimoine.

Dans la RN de Py ce sont 3 circuits qui ont été privilégiés, pour un total de 14 km de sentiers balisés. Situés sur des secteurs peu sensibles au dérangement, ces itinéraires permettent de découvrir la réserve tout en évitant de perturber les espèces. Pour favoriser le franchissement des cours d'eau des passerelles ont été construites. Régulièrement emportées par les crues ces dernières sont chaque année consolidées ou reconstruites, si nécessaire.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

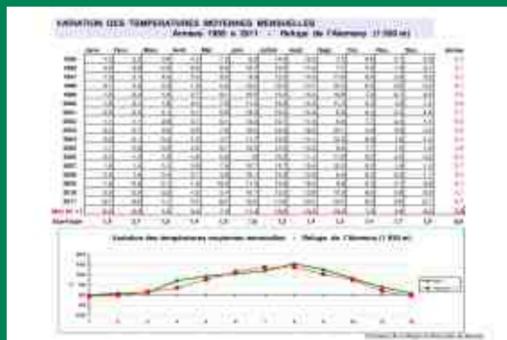
Contribuer au recueil de données sur le changement climatique



Couleurs d'automne d'un sorbier des oiseleurs suivi dans le cadre du programme *Phénoclim*



Nouvelle station climatologique de Mantet
<http://meteopirineu.com>



Graphique des variations de températures à partir des relevés effectués au refuge de l'*Alemany*



Station climatologique installée au refuge de l'*Alemany*

Le changement climatique est un sujet d'actualité auquel les espaces naturels protégés sont particulièrement attentifs. Qu'ils soient peu perceptibles (*un degré de plus sur la moyenne annuelle*) ou brutaux (*gros orages printaniers ou automnaux*), ces derniers ont incontestablement une forte influence sur la faune et la flore. C'est donc pour mieux prendre en compte ces variations dans l'analyse des différents suivis, qu'en 1995 la RN de Mantet s'est dotée d'une

station climatologique. Ont ainsi été installés : un thermographe à proximité du refuge de l'*Alemany* et un pluviographe au village. Depuis 2011, en partenariat avec la commune et la RN de Mantet, une nouvelle station automatisée, avec les données consultables en ligne et en temps réel, a également été installée au village par une association de climatologues amateurs de la chaîne des Pyrénées.

Afin de mesurer l'influence du changement climatique sur la végétation, les RN de Py et de Mantet se sont associées au projet *Phénoclim* créé à l'initiative du Centre de recherche sur les écosystèmes d'altitude. Dans le cadre de ce suivi, la phénologie printanière et automnale de 72 arbres ou plantes est étudiée. Sont ainsi notées les dates de débourrement, floraison, feuillaison et chute des feuilles.



Réserve Naturelle
MANTET

Aménagement et entretien du refuge de l'Alemany



Fabrication d'un toit végétal dans le cadre d'un chantier nature



Aménagement de toilettes sèches



Aménagement interprétatif à l'intérieur du refuge



Refuge de l'Alemany

Le refuge de l'Alemany est une étape appréciée des randonneurs effectuant la traversée des Pyrénées. Il est souvent évoqué comme le plus beau refuge non gardé du GR10. Il a été construit en 1984 par les chantiers Rempart suite à l'incendie de la *baraque des Allemands* qui servait à l'époque de refuge. Puis en 2001, les agents des réserves de Py et de Mantet ont construit un appentis à l'arrière.

Au fil des années le refuge s'est amélioré. En 2002, le refuge est repeint et se dote de panneaux interprétatifs en forme de rapaces et d'une fontaine au desman. Régulièrement des chantiers d'insertion sont organisés avec des adolescents de la maison d'enfants à caractère social de la Landelle. Ainsi, en 2006 ces jeunes ont participé à la végétalisation du toit, en 2007 à la construction des toilettes sèches et en 2012 à l'isolation du refuge.

Chaque semaine, le garde de la réserve naturelle, monte au refuge et veille à ce que tout soit en ordre. Lorsqu'il y a des dégradations, il se charge de tout remettre en état afin que ce refuge reste un lieu accueillant et apprécié de tous.



Réserve Naturelle
PY

La semaine des foins :

Valoriser les pratiques traditionnelles d'entretien des milieux ouverts



Construction du *paller* avec les familles



Affutage de la faux



Prairie avant la fauche



Construction de la meule de foin avec les habitants du village

Les vestiges de *feixes* présents sur plusieurs centaines d'hectares autour de Py et de Mantet témoignent d'une forte activité agricole des siècles passés. Sur ces terrasses étaient cultivées pommes de terre et céréales mais plusieurs d'entre elles étaient irriguées et constituaient des prairies de fauche. Au printemps, les hommes se retrouvaient et s'en allaient faner, la faux sur l'épaule.

Une fois sèche, l'herbe, devenue fourrage, était stockée dans les *cortals* ou sous forme de meules (*pallers*), avant d'être distribuée aux bêtes durant l'hiver. Suite à l'exode rural et aux détériorations des canaux d'irrigation, ces prairies souvent inaccessibles et trop pentues pour les tracteurs ont peu à peu disparu, tout comme le bruit du marteau qui bat la lame sur l'enclumette et le *dzi - dzi* de la lame qui coupe l'herbe.

Depuis 2000, avec le concours des habitants du village, et afin de transmettre ce savoir-faire traditionnel, la RN de Py organise *La semaine des foins*, avec fauche, fenaison et montage du *paller*. Cette action a aussi comme objectif de préserver la biodiversité des prairies de fauche qui accueillent un cortège de plantes et d'insectes bien spécifiques. Aujourd'hui, ce n'est pas moins de 60 espèces de végétaux qui sont présentes sur cette prairie.

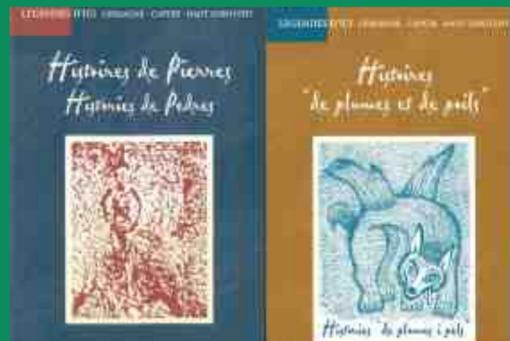


Réserves Naturelles
PY et MANTET

Recueillir la mémoire orale



Irénée Fillols, témoin de la vie d'autrefois à Mantet



Publications destinées à valoriser le recueil de la mémoire orale



Pièce de théâtre *Fa temps*



Paul Calvet, témoin et relai de la vie d'autrefois à Py

Le territoire de nos réserves naturelles a évolué. Les activités humaines d'hier ne sont plus celles d'aujourd'hui : le pastoralisme recule, la forêt avance. En se promenant on peut retrouver des traces de cette vie d'antan : Les anciens en ont la mémoire ! Par leurs récits précieux et passionnants, ils donnent vie et sens à ces vestiges. En Afrique on dit que *quand une personne âgée meurt c'est une bibliothèque qui brûle*.

Dès 1988, pour l'étude *Biocénoses et activités humaines*, les premiers témoignages ont été recueillis auprès des habitants de Py. En 2002, un important travail de collecte de la mémoire orale a été réalisé par Dominique Martin. Elle a retranscrit de nombreuses heures d'entretien notamment auprès de Paul Calvet qui était la mémoire de Py. À partir de 1998 la publication par l'ADECO et le PNR de livres de la série *Histoires de...* ont permis de valoriser ce travail.

En 2011, la réserve naturelle de Mantet a mené des entretiens avec Irénée Fillols et Pierre Coronas qui ont tous deux de nombreux souvenirs de Mantet autrefois. Pour sortir du silence de l'oubli ce savoir ancestral, une pièce de théâtre, *Fa temps*, a été créée par la compagnie *Encima*. Moment de partage d'une profonde humanité où le passé donne un éclairage nouveau à notre présent.



Réserve Naturelle
PY

« Les Isards »

Un centre d'initiation à l'écologie montagnarde



Présentation de la réglementation lors d'une animation avec des scolaires



Formation lors des rencontres internationales du réseau Pyrénées Vivantes



Préparation d'une animation dans la salle d'exposition de la réserve naturelle de Py



Centre « Les Isards »

En acquérant, en 1989, le centre *Les Isards*, la commune de Py, gestionnaire de la réserve naturelle de Py a souhaité que cette structure d'hébergement contribue au développement local et valorise la réserve naturelle. La gestion a été confiée à l'association *Accueil de Découverte en Conflent* créée pour la circonstance avec comme objectifs : l'accueil d'enfants et d'adultes pour une découverte du territoire, dans une démarche d'initiation à l'environnement.

Les bureaux de la RN y sont installés et une salle d'exposition y a été aménagée en 1995. D'autres associations y sont accueillies : *Sours* (Sensibilisation ours et grands prédateurs), *I.Des* (pour le desman des Pyrénées) et plus récemment *la Tram'66* (réseau départemental des associations d'éducation à l'environnement). Le travail en partenariat et la complémentarité de ces différentes structures renforcent ainsi la vocation de centre d'initiation à l'écologie montagnarde.

Gestion de la réserve naturelle, classes de découvertes pour scolaires, stages universitaires, séjours naturalistes ou de loisirs, rencontres thématiques transfrontalières, animations sur sites, organisation d'événementiels en lien étroit avec les autres structures de la vallée, nombreuses sont les activités et compétences développées au fil des années par les équipes de professionnels qui y travaillent.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Accueillir et sensibiliser le public



Sensibilisation lors de la Semaine des abeilles à Mantet



Observation d'insectes à l'aide d'une boîte-loupe



Animation en montagne accessible à tous les publics



Animation hivernale lors de la Fête de la raquette à Mantet

Faire découvrir est une des quatre grandes missions d'une réserve naturelle. Pour encourager les comportements respectueux de l'environnement, il est nécessaire de faire apprécier la beauté du site, ses richesses mais aussi ses fragilités. L'émerveillement et la contemplation sont les vecteurs pour amener le public à une compréhension des fonctionnements complexes de la nature. Cette mission de sensibilisation a pris différentes couleurs en fonction des

années mais elle a toujours été présente. Dès 1985, la maison de la nature de Mantet a été ouverte au public et à Py les premiers accueils de scolaires au CIEM ont eu lieu en 1990. Il y a eu des stages *curieux de nature* qui ont été organisés dans les années 1995. De 2000 à 2004, les RN de Py et de Mantet ont participé à l'animation du *club nature*, pendant les vacances scolaires, pour les enfants du canton d'Olette.

Depuis 2005, dans le cadre du *festival nature*, les réserves naturelles de Py et de Mantet proposent un programme estival festif avec des animations enfants, des conférences, des spectacles, des randonnées découvertes... Des joëlettes et un guidage des personnes à déficiences visuelles sont proposées si nécessaire. Tout au long de l'année, des événementiels sont aussi organisés.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Contribuer à la formation professionnelle



Mise en situation d'une action de concertation par le biais d'un jeu de rôle



Initiation au carottage d'arbre avec les BTA gestion de la faune sauvage de Narbonne



Travaux pratiques de botanique avec les étudiants de l'université de Perpignan



Formation des stagiaires à la recherche d'indices de loutre

La sensibilisation passe également par l'accueil des professionnels de demain.

Ces formations se réalisent le plus souvent à l'initiative des réserves naturelles et se font dans le cadre de conventions avec des structures d'enseignement. Les réserves accueillent aussi bien des élèves en BTS, en école d'ingénieur ou encore de jeunes universitaires. Les thématiques abordées

sont extrêmement variées car elles dépendent des opérations de gestion prévues au plan de travail de l'année en cours. Les stagiaires travaillent alors plusieurs semaines aux côtés des agents des réserves.

Quelquefois les réserves sont directement sollicitées par les structures afin d'aborder des compétences particulières. Par exemple, l'université de Perpignan sollicite tous les ans les

réserves de Py et de Mantet dans le cadre d'enseignements en botanique. Ces formations se déroulent sur quelques jours seulement.

Les réserves naturelles sont également des espaces privilégiés pour la recherche scientifique et il arrive que les agents soient sollicités afin d'accompagner les futurs scientifiques dans leurs travaux.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Interpréter pour valoriser le patrimoine par le rêve et l'émotion



Les grandes ailes : panneaux interprétatifs installés dans le refuge de l'Aleman



La fontaine du desman des Pyrénées



Modules interprétatifs de la salle d'exposition de la réserve naturelle de Py



Les pierres brebis : table d'orientation du Col de Mantet

L'interprétation est une démarche qui prend sa source dans l'identité et l'émotion d'un lieu pour permettre au public de se l'approprier. Au delà de fournir et de transmettre des connaissances, l'interprétation réinvestit et donne du sens au site. Elle ne se limite pas au visuel, mais joue avec le multisensoriel, le sensible et l'imaginaire pour valoriser le patrimoine par le rêve et l'émotion.

Dès 1995, avec Marianne Carr, éco-interprète de l'entreprise *Signé naturellement*, un sentier d'interprétation, racontant l'histoire de l'homme et de la forêt, a été aménagé à Py. En 2003 la salle d'exposition de Py a été dotée de plusieurs éléments interprétatifs en jouant sur les textures de bois et sur le dialogue entre le passé et le présent. On peut remarquer au col de Mantet une table d'orientation originale : les pierres-brebis !

Au refuge de l'Aleman, deux silhouettes grandeur nature d'aigle et de gypaète barbu renseignent les randonneurs sur la faune et la flore remarquables de la réserve. Une fontaine en forme de desman y évoque la pureté de l'eau. En cohérence avec cet esprit interprétatif, la RN de Mantet a édité un nouveau guide des sentiers pour découvrir *Mantet, l'étoile des bergers*, et un sentier d'interprétation sur le pastoralisme.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Faire respecter la réglementation pour mieux protéger



Panneau de réglementation de la réserve naturelle



Action de surveillance pour le contrôle de la circulation



Surveillance et constatation d'infractions concernant aussi les feux non autorisés.



Contrôle d'un pêcheur sur la rivière de Mantet

Sur des sentiers, lors de vos balades, vous avez certainement vu un panneau informant de la réglementation en vigueur, ou un garde reconnaissable à son uniforme gris et à son blason de police tricolore bien visible ! La police dans la nature est une réalité. Police et nature peuvent apparaître antinomiques et pourtant...

Pour beaucoup de pratiquants de la « nature », l'espace naturel est devenu un lieu d'évasion et souvent de liberté. Or, pour assurer la pérennité de ces espaces et des espèces sauvages qui y vivent, tout n'est pas permis. La police de l'environnement est donc un outil nécessaire au service de la conservation du patrimoine naturel. Pour chaque réserve naturelle, une réglementation spécifique est en place.

C'est sous l'autorité du procureur de la République du tribunal de grande instance de Perpignan que les gardes réalisent leur mission de police de l'environnement en s'appuyant sur les décrets de création de réserves naturelles, sur la loi 4x4, et sur la loi « faune flore ». Dans ce cadre, la mission de surveillance dans les réserves naturelles catalanes, reste avant tout une action de sensibilisation.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

La fédération des réserves naturelles catalanes



Services de cartographie et d'animation scientifique de la FRNC



Services de comptabilité et administratif de la FRNC



Équipe de la Fédération des réserves naturelles catalanes



Les agents de la FRNC en formation *sécurité hivernale* avec leurs homologues de l'ONCFS

Indépendamment des domaines d'activités, on assiste aujourd'hui à une complexification et à une spécialisation de certaines tâches qui impliquent un effort constant d'actualisation et de coordination des métiers. Afin de faciliter le travail des agents des réserves catalanes et leur permettre de se consacrer davantage à la gestion de leur espace, a été fondée en 1991 la fédération des réserves naturelles catalanes (FRNC), association loi 1901.

Aujourd'hui la FRNC emploie l'ensemble du personnel des réserves. Elle simplifie les tâches courantes de gestion administrative et facilite la mutualisation des compétences entre les agents. Plusieurs actions collectives pérennes ont vu le jour comme la communication, la police de la nature, le suivi de certaines espèces...

Par le recrutement de personnel hautement spécialisé, la FRNC développe également des outils transversaux de pointe qu'elle met à disposition des réserves et de ses partenaires. On peut citer les services de bases de données informatiques, de système d'information géographique ou encore l'animation scientifique.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Collaborer avec différents acteurs du territoire



Journée de formation à la sécurité hivernale
en partenariat avec l'ONCFS



Journée de formation forestière avec les
agents de l'ONF et de l'ENGREF



Rencontre botanique transfrontalière avec
d'autres gestionnaires d'espaces naturels



Construction d'une passerelle en collaboration avec les chasseurs de Mantet

L'identité du territoire a surtout été le reflet d'une société orientée vers des activités agro-sylvo-pastorales. Aujourd'hui, aux communes, groupements pastoraux (GP) et associations communales de chasse (ACCA) s'ajoutent de nouvelles activités davantage liées à la récréation et au sport.

La gestion des milieux et des espèces est parfois moins locale qu'elle n'est départementale ou nationale. Le grand tétras intéresse les réserves mais aussi la fédération départementale de la chasse (FDC 66), l'office national de la chasse (ONCFS), les associations ornithologiques (LPO, GOR). La gestion des forêts intéresse les propriétaires forestiers privés (CRPE, SCFEPR), les organismes d'état (ONF) mais également les artistes en quête d'inspiration.

D'autres espaces protégés se rapprochent ou englobent nos réserves. Parmi eux : le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, la Réserve naturelle régionale de Nyer, les sites Natura 2000 et le Grand site de France Massif du Canigó.

En somme les partenariats sont multiples car il se tissent au fil des projets qu'ils soient locaux, nationaux ou transfrontaliers.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Participer au développement local



La Maison de la nature de Mantet : un point d'information pour randonneurs et visiteurs



Marché des producteurs de la vallée de la Rotjà à l'occasion de *La semaine des foins*



Les apéros du bestiaire : partager et échanger avec les habitants de la vallée



Fête de la raquette à neige à Mantet : une opportunité pour faire connaître les activités hivernales et les villages

Dans les petits villages de montagne comme Py et Mantet, la réserve naturelle joue un rôle important dans le développement local. Durant toute la période estivale, les stagiaires participent à l'accueil du public dans les maisons de la réserve. Ils renseignent les visiteurs sur les sentiers de randonnées, les possibilités d'hébergement, la vie locale, la météo. Les maisons de la réserve sont aussi de mini-offices de tourisme et ont d'ailleurs été identifiées comme des

vitrines du parc naturel régional. Les RN organisent régulièrement des événementiels en partenariat avec les communes de la vallée : journée de la raquette à neige, nuit des étoiles filantes, nuit de la chouette, printemps du percnoptère... Des journées collectives d'entretien du patrimoine et des sentiers, de restauration des murettes et d'arrachage du séneçon du Cap sont également organisées au profit de tous.

Depuis 2010, chaque automne, dans le cadre du réseau d'éducation à l'environnement *Pyrénées Vivantes*, des apéros du bestiaire sont co-organisés par les réserves naturelles de Py et de Mantet et l'association *Rotjà vallée gourmande*. Moment convivial qui permet de réfléchir ensemble aux enjeux de la vallée.



Réserves Naturelles
PY et MANTET

Création des réserves naturelles de Py et de Mantet : historique



Rapport scientifique de l'association Charles-Flahault préalable à la création des réserves



Sculpture de la stèle en hommage à Georges Bassouls, président de l'association Charles-Flahault



La bulle : dôme installé au col de Mantet, lors de la création des RN de Py et de Mantet



Inauguration par Mme la ministre de l'environnement, de la stèle en hommage à M. Bassouls, lors de la création des RN de Py et de Mantet

Dès 1956, à l'occasion du congrès de la Fédération pyrénéenne d'économie montagnarde plusieurs orateurs soulignent « la nécessité de multiplier dans les Pyrénées... de vastes réserves naturelles... ».
L'association Charles-Flahault et son président M. Georges Bassouls porteront, avec pédagogie et ténacité, pendant près de trente ans ce combat pour la création d'espaces naturels protégés.

À la fin des années 1970, pour contrecarrer les projets d'aménagement d'une station de ski sur les hauts-plateaux, les communes de Mantet et de Py, soutenues par la direction départementale de l'agriculture demandent officiellement à l'État la création d'une réserve naturelle.
Après constitution par l'association Charles-Flahault d'un rapport scientifique montrant l'intérêt de ces territoires et après validation du projet par le Conseil national de pro-

tection de la nature, une enquête publique est menée. Le 17 septembre 1984, paraissent au Journal officiel les décrets de création des réserves naturelles de Py et de Mantet. Premières réserves naturelles de montagne des Pyrénées-Orientales, elles seront inaugurées en présence de Mme Huguette Bouchardeau, ministre de l'environnement.