

Empreintes



La haute montagne
pour un plaisir
respectueux

Pages 16-20



Vautours fauves,
des alliés pour une
montagne propre

Page 8-9



N°41
2018

Sommaire

Édito

Page 3

Actualité

- Atlas de la biodiversité communale
- La fauche pédestre
- Le « Circuit des carrières »
- Maison du Parc national et de la vallée, un bâtiment à haute performance énergétique

Pages 4-5

Un territoire à connaître

- Les bouquetins ont déjà leurs habitudes
- Les vautours fauves, des alliés pour une montagne propre
- Le Grand tétras, symbole de la forêt
- Les lichens, si familiers et pourtant si méconnus

Pages 6-12

Un territoire à vivre

- *Esprit parc national*, pour une expérience engagée
- Renforcer l'attractivité du territoire, le Parc national s'engage

Pages 13-15

Dossier

- Direction la haute montagne pour un plaisir respectueux

Pages 16-20

Un territoire à partager

- Les enquêteurs de l'énergie
- Une aventure humaine au service du patrimoine
- Lucien Briet, voyageur photographe
- Artistes en herbe... artistes en montagne

Pages 21-23

Enfants

- Cherche et trouve

Page 24

Le journal du Parc national des Pyrénées

Parc national des Pyrénées

Villa Fould - 2 rue du IV Septembre
65007 Tarbes cedex

Directeur de publication : Marc Tisseire

Chef du service Communication : Marie Hervieu

Coordination/ rédaction : Caroline Bapt

Iconographie : Delphine Pelletier

Ont participé à ce numéro :

A. Buttifant / R. Camviel / C. Cagnet / J. Combes / J-P. Crampe /
C. Cuenin / E. Daunes / E. Deutsch / E. Florence / A. Garnier /
Y. Haure / M. Hervieu / O. Jupille / E. Menoni / L. Munoz /
P. Nuques / D. Pelletier / D. Penin / S. Rollet / E. Sourp /
J-G. Thiebault / M. Tisseire

Illustration pages 4, 6, 11, 14, 20 : François Ballereau

Photos : © C. Bapt / E. Boyer / J-P. Crampe / C. Cuenin /
E. Daunes / J. Démoulin / E. Florence / A. Garnier /
N. Laffeuillade / F. Luc / P. Llanes / L. Munoz / L. Nédélec /
D. Pelletier / D. Peyrusqué / S. Rollet / E. Sourp /
J-G. Thiebault / M. Vallin - Parc national des Pyrénées
© Pierre Meyer / Ecole Supérieure d'Art des Pyrénées / CBNPMP
& AD / Coll. musée Pyrénéen, Lourdes / Lucien Briet /
J-Y. Puyo Architecte urbaniste / Matthieu Pinaud - Cauterets

*Couverture : Le refuge des Espuguettes,
cirque de Gavarnie, vallée de Luz-Gavarnie*

P

*Poursuivons ensemble,
à construire l'avenir*

En décembre 2012, après trois années de concertation avec les acteurs locaux, la charte du territoire du Parc national des Pyrénées a été approuvée par le Conseil d'État. Un travail fédérateur fait de débats parfois animés mais toujours constructifs, permet de co-construire ce projet de territoire. Cette vision partagée s'appuie sur cinq axes stratégiques en lien direct avec le développement durable, la valorisation et la préservation du territoire. Un premier plan d'actions quadriennal fut alors mis en place. Parce que la parole des acteurs locaux fut écoutée, l'évaluation du plan 014-2017 réalisée en 2018, met en exergue un bilan positif de la mise en œuvre de la charte.

Soixante conventions ont été signées avec des collectivités locales (88 % des communes adhérentes à la charte). Déclinaison territoriale et opérationnelle du plan d'actions, engagement fort, elles précisent les thèmes de partenariats et projets concrets permettant sa mise en œuvre locale en s'appuyant sur un réseau de partenaires de plus en plus riche et structuré.

Au fil des pages de ce magazine, vous découvrirez des exemples d'actions entreprises par le Parc national et ses partenaires. En lien avec la charte, elles sont la démonstration de l'intérêt à concilier développement économique et préservation des patrimoines.

Aujourd'hui, le Parc national a entamé une nouvelle concertation et renouvelle son invitation à ses partenaires pour réfléchir à un nouveau programme d'actions quinquennal.

En étant à l'écoute des porteurs de projets, en incitant les acteurs à se fédérer et à innover, en apportant des connaissances techniques, sa mobilisation financière, ses équipes et ses moyens d'information, le Parc national poursuivra ainsi, aux côtés des collectivités, le développement harmonieux et durable de ses territoires qui nous sont si chers.

Bonne lecture ! Et continuons, ensemble, cette belle aventure afin que le Parc national des Pyrénées demeure un espace naturel exceptionnel, un territoire de référence.

Laurent GRANDSIMON
Président du conseil d'administration du Parc national des Pyrénées



Déjà près de 4000 espèces observées!

Depuis cinq ans, plus de 80000 observations de faune, de flore et de fonge ont été réalisées, grâce au minutieux travail d'inventaire mené par le Parc national et ses partenaires sur les quinze communes du territoire engagées à ce jour, dans le cadre du programme « Atlas de la biodiversité communale » (ABC).

Près de 4000 espèces ont ainsi été inventoriées dont deux – les araignées *Zelotes puritanus* et *Zelotes egregioides* – observées pour la première fois en France.

Chiffre révélateur de l'extraordinaire richesse présente au Parc national, la commune d'Etsaut héberge à elle seule 2254 espèces. Alors que la France métropolitaine compte 6000 espèces de flore, les observations cumulées des communes de Bazus-Aure, Ayros-Arbouix, Gaillagos, Betpouey et Etsaut permettent de dénombrer 1365 espèces de flore soit environ 25 % de la richesse de l'hexagone sur seulement 0,01 % du territoire! Versées à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), ces données abondent la connaissance de la biodiversité française.

Merci aux communes d'Accous, Arrens-Marsous, Ayros-Arbouix, Bazus-Aure, Bescat, Beaucens, Betpouey, Gaillagos, Guchen, Etsaut, Ferrières, Lau-Balagnas, Louvie-Soubiron, Saligos-Vizos, Tramezaygues, pour leur engagement dans l'amélioration de la connaissance de leur patrimoine naturel et paysager, afin de mieux prendre en compte cette biodiversité et de la transmettre, préservée, aux générations futures.

Le Parc national soutient la fauche pédestre

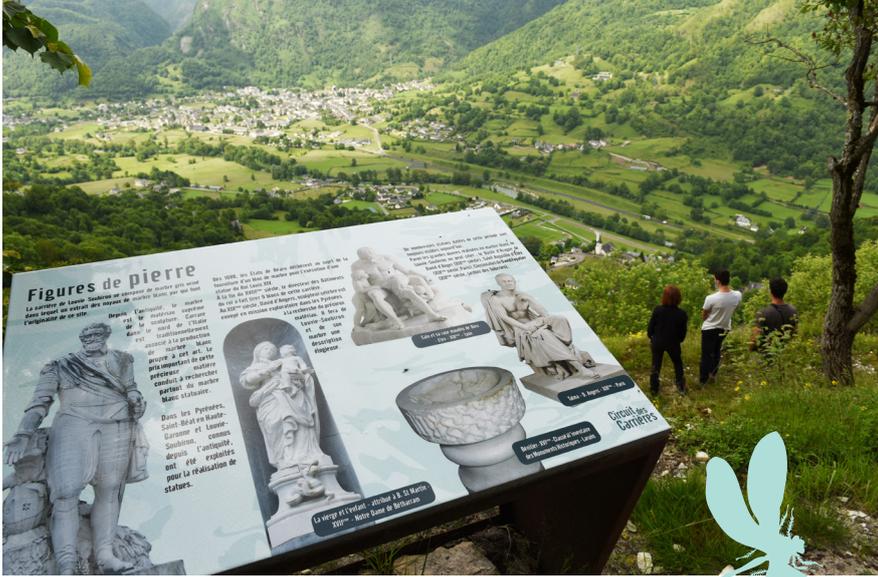
Difficiles d'exploitation du fait de leur pente mais d'un grand intérêt pour le fourrage, la biodiversité et la qualité des paysages, certaines prairies ne peuvent être fauchées qu'à pied.

Afin de maintenir cette pratique, le Parc national porte un Projet agro-environnemental et climatique sur son territoire, en partenariat avec la Chambre d'agriculture des Hautes-Pyrénées. Les éleveurs sont encouragés à faucher à pied, aussi bien en motofaucheuse qu'à la faux, tous les ans pendant cinq ans. La région Occitanie a validé la participation financière de l'Europe à hauteur de 396000 €. Environ la moitié de ces surfaces fauchées à pied en France est présente sur les Hautes-Pyrénées, principalement sur le territoire du Parc national. Cinquante-cinq éleveurs, ainsi accompagnés, faucheront 600 hectares de prairie à la diversité faunistique et floristique notable.



Prairie fleurie de Denis Laporte, à Viella (65)





Le « Circuit des carrières », à la découverte d'un matériau d'exception

« De toutes les mines qui ont été découvertes dans les montagnes, celle qui est dans le territoire de Louvie-Soubiron se trouve la plus propice, le marbre y étant de meilleure qualité » : c'est en ces termes élogieux que la carrière de marbre blanc pur de Louvie-Soubiron est qualifiée dans les délibérations des États du Béarn au XVII^{ème} siècle, en vue de la création d'une statue du Roi Soleil prévue au Louvre. « Fort de l'expérience de valorisation des mines de Baburet, il nous semblait important de mettre en valeur notre patrimoine marbrier et à travers lui, l'histoire de notre commune, confie Gérard Sarrailh, maire de Louvie-Soubiron. Grâce au travail scientifique -déterminant- de recherche du Parc national, en partenariat avec la communauté de communes de la vallée d'Ossau et le Pays d'Art et d'histoire des Pyrénées béarnaises, ce travail de mémoire a pris la forme d'un sentier

d'interprétation : le Circuit des carrières ». Jalonné de panneaux et de tables de lecture, ce chemin de trois kilomètres revient sur la formation du marbre blanc, son exploitation et son utilisation dans les œuvres locales et nationales. Son destin prestigieux nous transporte au jardin des Tuileries avec la statue de Cincinnatus, sur la place royale à Pau avec la statue d'Henri IV mais aussi en l'église de Laruns avec son bénitier, et dans l'habitat du territoire.

« Accessible par tous, cette balade pédagogique d'une heure au départ du village, attire beaucoup de familles et d'amateurs d'histoire et de patrimoine. Ils y trouvent une source de connaissances, abondée par la brochure illustrée disponible au départ, mais aussi un panorama magnifique sur la vallée d'Ossau » conclut Monsieur le Maire.

Bienvenue dans un bâtiment à haute performance énergétique !

La Maison du Parc national et de la vallée vous accueille désormais dans un environnement au confort énergétique exemplaire.

Lieu atypique où culture et nature s'accordent, cette construction de 1979 présentait d'importantes défaillances énergétiques dues aux disparités de sa structure.

Coûteuse en énergie et source importante d'émissions de gaz à effet de serre, la maison a été rénovée de février à juin 2018 afin de viser la performance dite « bâtiment basse consommation ».

Les déperditions de chaleur furent traitées sans dénaturer les principes architecturaux et esthétiques de ce patrimoine du XX^{ème} siècle : l'isolation des murs fut mise en œuvre à l'extérieur ou à l'intérieur afin de ne pas masquer les éléments en pierre, la « surépaisseur » de la couverture permit une isolation par l'extérieur sans masquer la charpente, les menuiseries furent changées en respectant leurs caractéristiques esthétiques, et le chauffage modernisé.

Ce chantier a nécessité l'intervention de sept entreprises locales et permit aux artisans d'expérimenter des techniques nouvelles. Le coût du chantier, d'un montant de 450 000 €, fut assuré à 88 % par le Parc national, via les financements « Territoire à énergie positive pour la croissance verte », et 12 % par le Syndicat mixte de la Maison du Parc national et de la vallée.

À l'ombre de ses voûtes ou dans la salle de spectacle, la Maison du Parc national et de la vallée vous invite à partager de belles découvertes et des moments conviviaux désormais dans le meilleur des confort.

Festival pyrénéen de l'image nature

5, 6 ET 7 OCTOBRE 2018

CAUTERETS

WWW.IMAGE-NATURE-MONTAGNE.COM

© Photo PHILIPPE GARCIA



Déjà, les bouquetins ont pris leurs petites habitudes

Malgré l'épreuve d'un déracinement, et quatre ans après les premiers lâchers, les bouquetins évoluant dans le Parc national des Pyrénées semblent s'être adaptés à leur nouvel environnement. Retour sur 2017, une année charnière...

Observer des bouquetins du côté de Cauterets ou de Luz-Gavarnie n'est plus chose rare. Le suivi assuré par le Parc national et ses partenaires, notamment grâce aux balises GPS, permet aujourd'hui de mieux cerner les comportements de déplacement mais aussi d'attester du bon décollage démographique de la population. Ces deux types de critères montrent la bonne adaptation des individus du premier noyau créé sur Cauterets en 2014 et 2015. Plus récente (2016-2017), la population du secteur de Luz-Gavarnie débute son implantation spatiale et est en cours de structuration sociale.

Sur Cauterets, la population est déjà bien installée

Vingt-et-une naissances et 80 % de femelles reproductrices resteront les faits marquants de l'année 2017. Quatre années seulement après les premiers lâchers, ces indicateurs de reproduction reflètent déjà une excellente adaptation de cette population colonisatrice.

Lara et son cabri le 30 mars 2018.



Ainsi, la femelle Isis a donné la vie à une troisième génération de cabris tandis que Sofia mettait au monde des jumeaux. Autre indicateur, le taux de survie exceptionnel lors des deux derniers hivers : proche de 100 %, avec la perte accidentelle de deux femelles et la survie de la totalité des cabris.

Ces données démographiques positives sont confortées par la stabilisation de la structuration sociale et de l'occupation spatiale des quatre-vingts bouquetins fréquentant le secteur.

Alors que parmi les premiers animaux lâchés certains pouvaient explorer le territoire (Pitou

a par exemple parcouru plus de 65 km dans le premier mois suivant son lâcher), la quasi-majorité d'entre eux reste désormais à proximité du site du lâcher du Clot. Au cours de l'été 2017, le regroupement en une seule harde de la quasi-totalité des mâles montre que les liens sociaux s'établissent. Paco, Lusma et Pep, partis en Espagne peu après leur lâcher, ont réintégré le groupe sur le massif de Cauterets.

Si en été, le massif du Grand Barbat est un lieu particulièrement apprécié par les femelles qui s'y regroupent en nurseries, les bouquetins sont désormais fidèles en hiver à certains sites tels que le versant Clot-Cayan, le site d'Estaing-Plaa de Prat, les vallons d'Illhéou et de Bué...



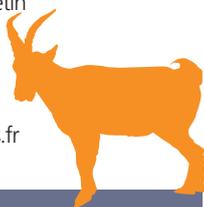
Un été, jeune bouquetin d'un an

Sur le secteur de Luz-Gavarnie, les animaux en prise de repères

Afin de créer un second noyau de population, cinq lâchers de bouquetins ont été réalisés dans le secteur de Gèdre en 2016-2017. Vingt-et-une femelles et seize mâles semblent aujourd'hui suivre un chemin d'adaptation identique à celui de la population de Cauterets. Des comportements exploratoires sont ainsi observés : Dédé et Tonton, magnifiques mâles de 8 ans, sont installés pour le moment en vallée d'Aure, et un groupe « d'explorateurs » évolue au sommet du Néouvielle en été !

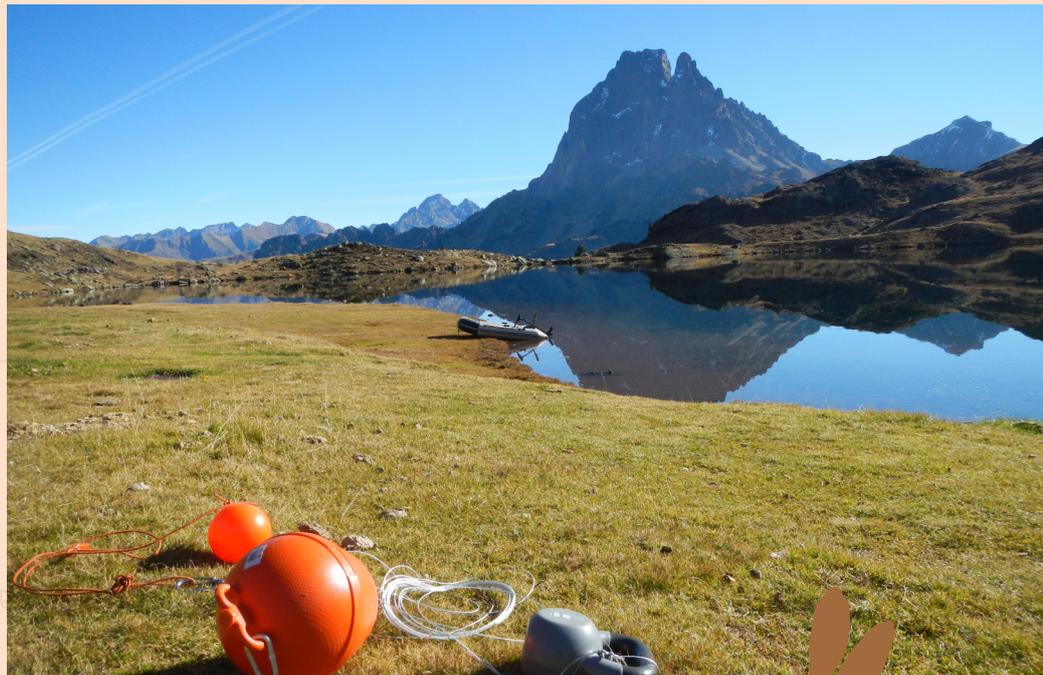
Cent-vingts bouquetins occupent aujourd'hui le territoire du Parc national et au vu de la campagne de natalité très favorable en cette année 2018 (12 naissances au 22 juin), le Bouquetin ibérique est en passe de redevenir un symbole de la reconquête de la biodiversité.

Pour parrainer un Bouquetin ibérique, faites un don, même modeste, défiscalisable sur www.bouquetin-pyrenees.fr



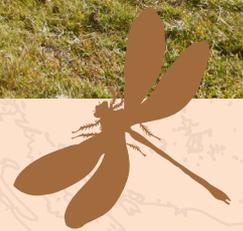
Kérato-conjonctivite : une fin heureuse

Fin juillet 2017, une épidémie de kérato-conjonctivite est décelée chez les bouquetins de la population de Cauterets. Heureusement cette espèce est beaucoup moins sensible à cette maladie que l'Isard ! Ainsi, la femelle Julia, isolée sur une crête, aveugle pendant un mois, a non seulement recouvré la vue, mais elle a su conserver son cabri et donner la vie en mai 2018. L'épidémie prend fin en octobre sans entraîner de mortalité.



Dispositif de suivi température à partir de sondes fixées sur un câble amarré au plus profond du lac.

Voir au-delà du miroir des lacs d'altitude



Repères en montagne, les lacs d'altitude sont des joyaux foisonnant de vie. Au-delà des apparences pouvant laisser croire que ces milieux sont immuables, une étude approfondie révèle des modifications profondes survenues en à peine cent ans.

Afin de mieux les connaître et mieux les protéger, le laboratoire GEODE de Toulouse (CNRS) en partenariat avec le Parc national et l'Agence de l'eau Adour-Garonne, caractérise depuis 2014, l'état écologique de lacs d'altitude et suit leur évolution au cours du temps par l'analyse des sédiments (carottage). S'en est suivie la mise en place d'un observatoire afin d'évaluer sur le long terme, température, taux d'oxygène, conductivité, pH et transparence de l'eau. Cinq lacs bénéficient d'un tel suivi dans le Parc national : Gentau, Portbielh, Barroude, Arratille et Oncet.

En parallèle, les gestionnaires d'espaces naturels pyrénéens dont le Parc national, ont élaboré un programme de coopération transfrontalière POCTEFA intitulé GREEN. L'une des actions consiste en l'amélioration de la connaissance de la biodiversité des lacs d'altitude grâce à des inventaires ciblés de la faune et la flore menés sur une trentaine de lacs pyrénéens.

L'analyse de ces informations révèle des milieux fragiles qui subissent diverses pressions (pollution atmosphérique, introduction d'espèces non autochtones, déjections des troupeaux, rejet des eaux usées des refuges...) pouvant affecter la qualité de l'eau et menacer la biodiversité. L'une des pressions jouant un rôle majeur est l'introduction depuis le début du XIX^e siècle, de poissons, notamment des salmonidés, dans ces milieux originellement apiscicoles. Les inventaires montrent également l'importance de la présence du vairon, introduit par la pratique de la pêche (appât). Sa prolifération est préjudiciable à la chaîne alimentaire de l'écosystème lacustre et peut porter atteinte à des espèces patrimoniales comme le Crapaud accoucheur ou l'Euprocte des Pyrénées.

Les partenaires du programme GREEN poursuivent leurs travaux en vue de mieux comprendre ces milieux remarquables et identifier des actions de gestion à mener pour que l'équilibre soit restauré, aussi, de l'autre côté du miroir.



Les vautours fauves, des alliés pour une montagne propre !



Parfois malmenés, si souvent admirés, les vautours fauves ne laissent pas indifférents. Leur double rôle de nettoyeur de la montagne et de « cul de sac » épidémiologique en fait de précieux alliés. À la limite de l'extinction dans les années soixante, ils sont aujourd'hui revenus à des effectifs en équilibre pour les Pyrénées et restent néanmoins une espèce vulnérable.



Ce poussin de 1 mois prendra son envol courant juillet.

Dès sa création en 1967, le Parc national s'est attaché à inventorier et suivre les populations de grands rapaces présents sur le territoire. Peu répandu sur le massif, le Vautour fauve était, pour l'essentiel, confiné sur le site qui deviendra en 1974, la Réserve naturelle nationale de la vallée d'Ossau. Ce n'est qu'à partir des années 2000 qu'il essaime et s'installe plus largement sur le versant français. En 2012, le dernier comptage général de cette espèce recense 830 couples nicheurs (la moitié de la population française) dont 340 environ pour le seul Parc national. La population de la réserve et plus globalement de la vallée d'Ossau, compte 140 couples. Cette colonie fait office de population de référence dans l'étude de ce rapace.

La vallée d'Ossau comme espace de référence...

Pour le suivi de l'espèce

La période de reproduction (janvier-juillet) est propice à l'inventaire et au suivi des couples nicheurs de vautours fauves en vallée d'Ossau. Les gardes-moniteurs du Parc national dénombrent les adultes, poussins et les jeunes à l'envol. Ces chiffres annuels suffisent pour définir les tendances démographiques de la population à court terme. Rendus publics lors des comités consultatifs de la réserve naturelle, ils sont pris en référence pour la gestion de la faune sauvage dans les politiques locales de conservation au niveau du massif pyrénéen.

Afin d'aller plus avant dans le suivi de la population, le Parc national accompagne des programmes de recherche pilotés par le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive de Montpellier*.

- Un programme de baguage des poussins au nid est mis en œuvre sur le long terme. Depuis vingt-cinq ans, plus de 730 oiseaux ont été identifiés par une bague que les gardes-moniteurs, cordistes, apposent sur une patte du poussin âgé en moyenne de deux mois. Ce programme permet d'estimer le taux de survie des jeunes et des adultes.
- Dans le cadre de la thèse relative à l'analyse de l'exploitation spatio-temporelle des vautours fauves**, des balises GPS ont été apposées sur un faible échantillon de rapaces mais pour une quantité de données récoltées considérables. *In fine*, cette étude met en évidence que le Vautour fauve garde un comportement de recherche alimentaire sur un territoire entre Béarn et Pays basque, malgré la mise en place de placettes en vallée d'Ossau.

Ici éleveurs et vautours travaillent ensemble pour une montagne propre !

Par leur action de nettoyeur de la montagne, les vautours fauves remplissent la fonction d'agents sanitaires de la nature, évitant toute dispersion de germes et de maladies. Ils sont les alliés des éleveurs et du pastoralisme en éliminant les carcasses d'animaux morts en montagne.



La placette d'équarrissage de Bielle-Bilhères, un modèle du genre.

En tant que référent local dans la gestion de l'espèce, le Parc national accompagne depuis quelques années la réalisation de placettes d'équarrissage.

Réfléchies pour fixer les populations sur les massifs montagnards, elles permettent également d'encadrer et régler le dépôt de carcasses en montagne. Alternatives naturelles aux enlèvements de cadavres réglementairement assurés par une entreprise en délégation de service public, en vue de leur incinération, elles sont une solution naturelle, rapide et gratuite, à l'élimination des animaux morts.

À la demande des éleveurs, deux placettes d'équarrissage expérimentales ont été réalisées avec, en appui technique et financier, le Parc national. Leur fonctionnement est encadré par arrêté préfectoral.

Portée par le groupement pastoral d'Aste-Béon, la placette communale a été inaugurée en 2013.

Portée par la Commission syndicale de Bielle – Bilhères, la seconde placette d'équarrissage a été inaugurée en janvier 2018. Jean Montoulieu est président de la commission syndicale : « La gestion de la placette est assurée par la commission syndicale, le dépôt des carcasses par les éleveurs. Il ne s'agit pas d'une aire de nourrissage, la pratique en est raisonnable : une dizaine d'animaux en quatre mois. D'ailleurs les dépôts sont interdits au mois de mai pour ne pas déséquilibrer le nourrissage des

poussins. Ce parc grillagé a été pensé pour éviter l'intrusion d'autres espèces telles que le renard. ».

Le suivi scientifique et l'expérimentation des placettes d'équarrissage entrent en conformité avec les recommandations du plan national d'actions (2017 – 2026) porté par la direction régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du logement de Nouvelle Aquitaine, dont bénéficie le Vautour fauve.

*dirigé par Olivier Duriez

**Julie Fluhr « Evolution des stratégies individuelles et sociales de prospection alimentaire chez les vautours et conséquences sur les mesures de conservation des oiseaux nécrophages ».



De son long cou dénudé, il plonge dans les carcasses d'ovins ou bovins, la collerette duvetueuse à la base de son cou lui évitant de souiller son plumage. Son bec puissant lui permet d'arracher viscères et muscles. Nécrophage, le Vautour fauve se rassemble en masse pour s'alimenter. Grégaire, les nids peuvent également être très rapprochés. Le Vautour fauve aime vivre en communauté. Espèce protégée considérée comme vulnérable, le Vautour fauve en impose par sa stature avec ses 2,60 mètres d'envergure.



Les certificats de cordiste et de bagueur sont nécessaires pour atteindre et baguer les poussins.



Au lever du jour, les coqs se rejoignent sur la place pour se donner aux différentes joutes.

Le Grand tétras, un symbole de la forêt à sauvegarder

Particulièrement sensible à l'altération de son habitat et aux activités humaines, la population pyrénéenne du Grand tétras connaît au fil des décennies, d'importantes phases d'évolutions contraires. Les effectifs semblent aujourd'hui stabilisés notamment grâce aux efforts de suivi et de gestion.

Alors que l'espèce connaissait une grande rareté au début du XX^e siècle, puis un âge d'or en 1950 (période de guerre, après-guerre), le développement de la voirie forestière entraîna des modifications sur les habitats du Grand tétras et une augmentation de la pression de chasse. Les effectifs ont alors fortement baissé.

« Une prise de conscience collective (fédérations de chasse, ONF, ONCFS...) a permis, dès les années 70, une mise en œuvre progressive de mesures afin d'endiguer la forte mortalité des coqs de bruyère. Les forestiers commencèrent à prendre en compte l'espèce dans la sylviculture, la chasse commença à être réglementée, explique Emmanuel Menoni, biologiste à l'ONCFS et référent Grand tétras à l'Observatoire des Galliformes de montagne (OGM). Le plan de restauration demandé par l'Union européenne en 1991 puis le programme Gallipyr 2007-2013 donnèrent des coups



Le dimorphisme sexuel est important entre la poule et le Coq de Bruyère.

d'accélérateur. Ce réseau pyrénéen a permis d'harmoniser les méthodes de suivi et de gestion entre la France, l'Andorre et l'Espagne. »

À la baisse significative d'environ 20 % entre 2000 et 2009, succéda une stabilité globale des effectifs pyrénéens, avec toutefois une tendance négative dans la partie occidentale des Pyrénées.

En 2017, la population des Pyrénées françaises est estimée à 3 000 coqs. Le Parc national constitue un bastion significatif de 20 % des effectifs répartis selon le manteau forestier, sur l'ensemble des vallées. Malgré une zone cœur préservée, le territoire est également confronté à la fragilité des effectifs. À l'instar de ses partenaires de

l'OGM, le Parc national met en œuvre un programme de suivi et de préservation du Grand tétras.



Le coq arrondit sa queue lors de la parade nuptiale.

Un suivi intensif de l'espèce réalisé par les gardes-moniteurs

• Lors des parades nuptiales au printemps

Au lever du jour, pour séduire les poules, les coqs se rejoignent sur un même site, appelé place de chant, pour se donner aux différentes joutes : parades, combats et chant. Les gardes-moniteurs, dissimulés en affût, procèdent alors au comptage des oiseaux.

• Lors de l'élevage des poussins en été

La recherche à l'aide de chiens d'arrêt sur les zones de nichées permet de dénombrer le nombre de poules et de poussins. Ce comptage est réalisé sur le territoire du Parc national en vallée de Luz en partenariat avec la fédération de chasse, et en vallée d'Aspe.



Transmis à l'OGM, ces résultats permettent d'évaluer le succès de reproduction de l'année.

Des mesures de gestion afin de favoriser l'espèce

• La suppression d'obstacles de collision

Afin de rendre plus visible aux galliformes les câbles de remontées mécaniques, cause de mortalité importante par collision, la Réserve naturelle régionale d'Aulon procède à la pose de dispositifs de visualisation (ex. : la remontée des Combes d'Aulon à Saint-Lary Soulan). Le Parc national accompagne financièrement cette démarche.

• L'installation de zones de quiétude hivernale

L'alimentation hivernale d'aiguilles de pins et de sapins, peu énergétique, fragilise l'oiseau. Quelques dérangements suffisent à l'affaiblir, parfois jusqu'à la mort, et augmentent sa vulnérabilité aux prédateurs. Afin de préserver sa quiétude, le Parc national signale par des panneaux, trois zones refuges : au col du Somport, au cirque de Gavarnie et en Réserve naturelle nationale du Néouvielle. Cette sensibilisation sur les zones même d'hivernage, est complétée par des formations dispensées par les gardes-moniteurs, aux professionnels de la montagne qui, à leur tour, sensibiliseront leurs clients...

• L'adaptation de la gestion forestière

En collaboration avec ses partenaires, le Parc national contribue à la prise en compte de l'espèce dans les forêts de la zone cœur.

- Réalisée par l'Office national des forêts (ONF), la gestion forestière tient compte des périodes sensibles sur les sites vitaux pour l'espèce (places de chant, zones de couvée et d'élevage des jeunes).
- Dans les peuplements forestiers productifs, la sylviculture est adaptée en concertation avec l'ONF. La coupe de bois est réalisée par micro-clairières dont l'implantation vise à favoriser la repousse des myrtilliers, riches d'insectes nécessaires à l'élevage des poussins, et la sélection d'essences, ressources alimentaires naturelles (pins sylvestre, pins à crochets...).



Une signalétique spécifique signale la présence de zone d'hivernage du Coq de Bruyère, ici au col du Somport.

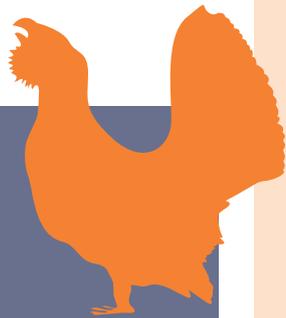


Le Grand tétras est friand de jeunes pousses.

Dans des secteurs inexploités, des opérations de réouverture du milieu forestier sont réalisées comme au lieu-dit Lazaque en vallée d'Aspe. En concertation avec la commune de Cette-Eygun, propriétaire du site, et l'ONF, le Parc national a réalisé des travaux en faveur du Pin sylvestre de plus en plus concurrencé pour la lumière, par de jeunes sapins. Abattus ou anelés, les bois sont colonisés par les insectes et constituent un garde-manger. Le suivi du site montre une augmentation des indices de présence du Grand tétras.

Le Grand tétras ou Coq de bruyère

Plus gros galliforme sauvage européen, le Grand tétras présente un dimorphisme sexuel important. Le mâle, aux teintes noires et brun sombres, fait la roue lors de la parade, laissant apparaître de grandes plumes noires parsemées de taches blanches. La femelle, deux fois moins imposante, présente des teintes brun roux. Bourgeons, feuilles, graines et baies composent son alimentation. L'hiver, ce seront aiguilles de pins et de sapins. Durant leur premier mois de vie, les jeunes sont insectivores. Espèce protégée dans les Vosges, le Jura et les Cévennes, le mâle est chassable dans les Pyrénées dans le cadre de quotas fixés par le Préfet, contrairement à la femelle, non chassable. Il affectionne les forêts claires de montagne et leurs lisières supérieures, l'hiver les forêts de résineux aux branches basses. L'été, les poules nichent au sol si la végétation basse est suffisante.



Si familiers et pourtant si méconnus

Apparus il y a plus de 400 millions d'années, ils sont les premiers colonisateurs de la planète. Roche, tronc, terre, feuilles, béton, verre, os, fer... ils colonisent tous types de milieux. Ils ? Ce sont les lichens. Chacun d'entre nous a pu les voir sans y prêter attention. Ils sont pourtant très utiles à l'homme et aux animaux pour leurs valeurs nutritives, médicamenteuses, cosmétiques, tinctoriales...

Près de 1 000 espèces de lichens ont été inventoriées à ce jour sur le territoire du Parc national, 3 700 espèces en France. Résultat d'une symbiose entre un champignon et une algue, les lichens composent, avec les champignons, le règne de la fonge. Les lichens s'observent aussi bien en milieu naturel (forêts, falaises...) qu'en milieu urbain (toitures, vieux murs...). Leur croissance lente en fait des indicateurs de la continuité écologique des milieux tels que les vieilles forêts. Se nourrissant uniquement des apports atmosphériques, ils nous renseignent aussi sur la qualité de l'air. Ainsi, par exemple, les lichens des genres *Xanthoria* et *Physcia* se développent



Lichen pulmonaire fertile
Lobaria pulmonaria.



Lutharia vulpina, toxique pour les prédateurs.

particulièrement en présence d'azote (nitrophiles). Leur développement important est synonyme de pollution de l'air le plus souvent liée au trafic routier. A contrario, *Lobaria pulmonaria* ne supporte pas le dioxyde de soufre (toxicophobe). Sa présence dans un milieu traduit une qualité d'environnement préservée.

Le Parc national inscrit l'étude des lichens dans la réalisation des Atlas de la biodiversité communale. Les données collectées servent également à l'actualisation du catalogue des lichens de France coordonnée par l'Association française de lichenologie.

Pour (re) découvrir les lichens, des conférences sont proposées gratuitement du 16 au 20 juillet 2018 à la Maison du Parc national à Cauterets, à l'occasion d'un colloque qui réunit parmi les meilleurs spécialistes. Renseignements sur www.pyrenees-parcnational.fr



Xanthoria parietina et *Physcia adscendens*, indicateurs de la pollution azotée de l'air.



Usnée fleurie, toxicophobe.

Esprit parc national, pour une expérience engagée

« De plus en plus de voyageurs - notamment les jeunes - ont besoin de donner un sens à leurs vacances, par la pratique d'un tourisme durable et éthique » souligne David Serano, créateur de séjours pyrénéens pour La Balaguère.

Grâce à la marque *Esprit parc national*, le Parc national des Pyrénées met en valeur des produits et des services qui font la part belle à la découverte des patrimoines, et qui témoignent d'une démarche d'entreprise éco citoyenne.

Quatre ans après son lancement, la marque se développe toujours activement. Elle fédère, à ce jour, cent dix-sept acteurs économiques du territoire (87 pour les Hautes-Pyrénées et 30 pour les Pyrénées-Atlantiques).

Séjours, sorties découvertes, viande, produits laitiers, produits de cueillette, restauration, sites de visite, hébergements, produits de la ruche, artisanat : les habitants et les visiteurs bénéficient d'une offre complémentaire et diversifiée engagée en faveur de l'environnement.

Un réseau au profit des professionnels et de la clientèle

Être bénéficiaire de la marque, c'est faire partie d'un réseau de professionnels partageant les valeurs des parcs nationaux. Le Parc national des Pyrénées, en partenariat avec l'Agence française pour la biodiversité et des partenaires locaux, accompagne ces acteurs dans la valorisation de leurs produits et services, et l'évolution de leurs pratiques avec :

- Une journée annuelle des bénéficiaires de la marque qui offre une occasion de se rencontrer et de créer des synergies entre les différentes filières.

- Des journées de sensibilisation sur différents thèmes (bouquetin, desman, pastoralisme, écoconstruction...).
 - Des formations personnalisées comme celle relative à la communication à laquelle vingt structures ont participé. Régine Arribet propriétaire à sers de chambres d'hôtes «L'Arcouli» : « Logo, site internet, Facebook,... peu au fait de ces outils de communication, j'ai saisi cette opportunité de me les approprier afin de les utiliser dans la promotion de mon hébergement. La journée collective a été riche d'enseignement marketing concret, en lien avec nos démarches écotouristiques. Elle a aussi été l'occasion de rencontrer des gens aux préoccupations similaires. Le rendez-vous personnalisé avec une communicante m'a permis d'avancer concrètement dans la valorisation de mon offre ».
 - Des accompagnements techniques par les partenaires (CAUE, Pierre et Terre, SOLIHA) pour des projets d'amélioration environnementale comme la création d'hébergement au camping Azun nature à Aucun.
 - La promotion des produits et services par la presse avec en 2017, un voyage presse de trois jours qui a mené sept journalistes nationaux chez dix-sept bénéficiaires de la marque.
 - Des opérations événementielles, vitrines pour la marque et ses bénéficiaires (Eldorando, 50 ans du Parc national...).
- La dynamique autour de ce réseau permet



L'Arcouli



la création de synergies entre les filières, favorisant les circuits courts.

« C'est naturellement que La Balaguère, déjà labellisée « Agir pour un tourisme responsable », s'est associée à la démarche de la marque des parcs nationaux, nos circuits pyrénéens étant en phase avec ces valeurs. Deux séjours à pied et un séjour en raquettes en sont bénéficiaires. L'initiative du Parc national, en mettant différents acteurs autour de la table, nous a permis de créer un quatrième séjour, en collaboration avec la Maison Sempé, également bénéficiaire de la marque : un séjour en vélo à assistance électrique, accessible à tous, permet de découvrir les cols mythiques mais aussi le patrimoine bâti et la gastronomie... des atouts du Parc national... » explique David Serano.

www.espritparcnational.fr

www.facebook.com/espritparcnational



Un séjour en vélo à assistance électrique *Esprit parc national*

Renforcer l'attractivité du territoire, le Parc national s'engage

Collectivités, associations, bénéficiaires de la marque *Esprit parc national*... Le Parc national des Pyrénées finance au titre de la Convention interrégionale du massif des Pyrénées (CIMP) 2015-2020, des projets portés par des acteurs locaux qui concourent à la mise en œuvre de la charte du territoire du Parc national afin de « faire du Parc national des Pyrénées un territoire d'excellence environnementale à forte notoriété ».

Cette politique de développement patrimonial a permis, en 2017, l'accompagnement financier de **51 projets** pour un montant total de **382 600 €** :

- Béarn : 16 projets pour un montant total de 81 600 €
- Bigorre : 35 projets pour un montant total de 301 000 €

L'intégralité des modalités de financement et des programmes accompagnés par le Parc national sont disponibles sur www.pyrenees-parcnational.fr



Voici quelques projets emblématiques soutenus par le Parc national des Pyrénées

■ Muletage et héliportage en Béarn et Bigorre



Axe 3 de la charte : Développer, valoriser une économie locale respectueuse de patrimoines.

Mesure : Maintien et développement d'un agro-pastoralisme durable, agro-écologique et éco-responsable permettant un entretien des patrimoines

Maître d'ouvrage :

- Association « Bergers, muletiers, même combat, même passion » en Béarn
- GIP « Centre de Ressources sur le Pastoralisme et la Gestion de l'Espace » en Bigorre

Montant global de l'opération :

Pyrénées-Atlantiques : 53 052 €

subvention allouée : 7 911 €

Hautes-Pyrénées : 27 041 €

subvention allouée : 8 112 €

La montée sur les estives isolées, d'un matériel important (affaires, nourriture, sel et produits pour les troupeaux, éventuellement matériel de transformation fromagère...) se fait généralement par hélicoptère, complété par du muletage.

En Béarn, cette opération mutualisée par une association de 12 éleveurs permet :

- 33 rotations d'héliportage en début et fin de transhumance pour desservir 10 bergers
- 153 rotations de muletage tout l'été, pour desservir 10 bergers

En Bigorre, cette opération mutualisée par le service pastoral départemental (GIP CRPGE) permet :

- 88 rotations d'hélicoptères pour desservir 14 gestionnaires d'estives
 - 89 rotations de muletage pour desservir 2 gestionnaires d'estives
- Cinquante-huit estives sont ainsi desservies pour près de 72 tonnes de matériels acheminées.





■ Numérisation des herbiers des Archives départementales des Pyrénées-Atlantiques



Herbier de *Cerastium arvense* L.
(Céraiste des champs) juin 1838.

Axe 4 de la charte : Encourager la préservation du patrimoine naturel et le renforcement des solidarités écologiques

Mesure : Actions liées à la préservation du patrimoine naturel

Maître d'ouvrage : Syndicat Mixte Conservatoire Botanique Pyrénéen

Montant global de l'opération : 22 142 €

Subvention allouée : 4500 €

Botaniste bagnérais du XIX^e siècle, Philippe Camus a œuvré pour la connaissance du patrimoine floristique pyrénéen. Il laisse derrière lui un herbier de grande qualité aux données essentielles

pour comprendre la flore d'hier et mieux interpréter les observations d'aujourd'hui. Le projet vise à exploiter et valoriser cet herbier par sa numérisation.

■ Étude préalable pour la réalisation d'un éco-quartier à Aucun



Projet réalisé par J-Y. Puyo Architecte urbaniste.

Axe 1 de la charte : Améliorer le cadre de vie en tenant compte des caractères culturel et paysager du territoire

Mesure : Développement harmonieux des bourgs et des villages

Maître d'ouvrage : Commune d'Aucun

Montant global de l'opération : 33 000 €

Subvention allouée : 9900 €

Engagée dans le développement durable du territoire, la commune d'Aucun souhaite réaliser un éco-quartier au lieu-dit Lande Carrié, afin de favoriser un aménagement harmonieux de ce nouveau quartier en respectant les principes du développement durable.

En 2017, quatre ateliers de concertation ont été organisés par l'architecte avec la population et les futurs habitants de l'éco-quartier, pour construire un programme d'aménagement adapté au territoire.

■ Requalification du refuge Marcadau à Cauterets



Refuge Wallon au Marcadau.

Axe 2 de la charte : Encourager l'excellence environnementale

Mesure : La transition énergétique du territoire

Maître d'ouvrage : Commission syndicale de la vallée de Saint-Savin

Montant global de l'opération : 196 769 €

Subvention allouée : 20 000 €

La vétusté du refuge Marcadau nécessite sa requalification afin d'améliorer la sécurité, d'élever le niveau de confort et d'améliorer l'accueil. Des solutions techniques durables seront mises en œuvre au niveau du choix des matériaux pour la construction et l'isolation, pour la production d'énergie et l'assainissement.

Les études préalables ont fait l'objet d'un accompagnement financier : maîtrise d'œuvre, phases étude projet et étude exécution, Unité Touristique Nouvelle et dossiers de demande d'autorisation, AMO Haute Qualité Environnementale, mission d'ingénierie de désenfumage, relevés de façades.

■ Accompagnement de restauration collective Bio



Cantine du collège des Trois vallées à Luz Saint-Sauveur.

Axe 3 de la charte : Développer, valoriser une économie locale respectueuse des patrimoines

Mesure : Valorisation des produits et des services de qualité liés à la marque

Esprit parc national

Maître d'ouvrage : Groupement d'Agriculture Biologique des Hautes-Pyrénées

Montant global de l'opération : 10 063 €

Subvention allouée : 3 019 €

Le Parc national poursuit son accompagnement pour l'introduction de produits biologiques dans les restaurations collectives. Ainsi, le Groupement d'Agriculture Biologique 65 organise des journées de sensibilisation et de formation à la cuisine Bio pour les professionnels de la restauration commerciale et de l'accueil touristique.

Le collège de Luz Saint-Sauveur propose 15 % de produits issus de l'agriculture biologique à ses collégiens. Le centre de vacances de la CCAS EDF à Gavarnie-Gèdre intègre déjà 40 % de produits Bio pour les enfants venant en séjour.

Découvrir la haute montagne pour un plaisir respectueux

Une sortie accompagnée par les gardes-moniteurs du Parc national - vallée d'Ossoue

Avant toute chose, il y a l'envie de ce sentiment de liberté, de dépassement de soi. De cette fusion avec une nature parfois oubliée plus bas. Et puis l'appel des grands espaces...

L'engouement pour l'évasion entraîne un développement touristique important. Avec un million et demi de visiteurs par an, le Parc national des Pyrénées fait partie des trois parcs nationaux les plus fréquentés de France. Afin d'entretenir une coexistence harmonieuse entre ce milieu protégé et les activités économiques, touristiques et de loisirs, l'établissement public accompagne les territoires au travers d'une politique d'aménagement qui permet une découverte des patrimoines naturel, culturel et paysager en limitant au mieux les impacts environnementaux.

Sites d'accueil, sentiers, refuges... les aménagements se doivent d'être raisonnés et intégrés au paysage pour un accueil de qualité de tous les publics, et une canalisation des flux de randonneurs.

Plébiscitée par les acteurs locaux, cette approche est retranscrite dans la charte du territoire du Parc national des Pyrénées (Objectif 3: améliorer l'accueil et gérer la fréquentation), projet de territoire structurant co-construit avec eux afin que « le Parc national demeure un îlot d'éveil des sens ».

Partons à la découverte de ces aménagements réalisés par le Parc national et ses partenaires...

Des sites naturels aménagés pour un accueil privilégié...



La porte d'entrée du Pont d'Espagne, labellisée Patrimoine du XX^{ème} siècle

Patrimoine mondial de l'Unesco, Grands sites Occitanie, réserves naturelles nationales... le Parc national des Pyrénées regorge de destinations reconnues aux niveaux national et international. Sa richesse consiste aussi en ces dizaines de sites à dimension plus modeste, qui n'en sont pas moins attrayants. C'est ainsi qu'une vingtaine d'espaces concentre la majeure partie de la fréquentation estivale des visiteurs. Portes d'accès à la montagne, les sites de départ représentent des enjeux importants en termes d'accueil, de services, de découverte des patrimoines mais également d'accessibilité et de mobilité durable. Ils sont la première et dernière impression que le visiteur gardera en mémoire. Pont d'Espagne (Cauterets), lac d'Orédon (Néouvielle), plan d'Aste (Arrens-Marsous)... : certaines entrées ont bénéficié de programme d'aménagements tout en préservant leur qualité environnementale.

La fréquentation en zone cœur du Parc national des Pyrénées : 950 000 visiteurs du 15 juin au 15 septembre sur neuf principaux sites d'accueil : Fabian/Orédon, Héas/Troumouse, Gavarnie, La Fruitière, Le Pont d'Espagne, Estaing, le Tech, Bious-Artigue, Forge d'Abel/Somport*.

*étude réalisée en 2012 par le bureau d'études Eole sur la base de compteurs routiers.

L'aire de stationnement de Bioux-Artigues (64), propriété de la commission syndicale de Bielle-Bilhères, a été totalement repensée en 2017. Avec une maîtrise d'ouvrage déléguée au département des Pyrénées-Atlantiques, l'aire de stationnement a été restaurée, l'entrée du sentier améliorée par quelques marches et les toilettes sèches intégrées sur le plan paysager (clôture en bois, peinture). Une signalétique thématique permet aux visiteurs de découvrir les patrimoines des lieux.



Quelques marches invitent désormais à l'évasion au départ de Bioux-Artigues.

Situé en zone cœur du Parc national, le parking terminal du cirque de Troumouse (65) accueille l'été, en moyenne, 150 voitures par jour, entraînant des impacts visuels et sonores et une émission de gaz à effet de serre. L'ambition est de redonner sa naturalité au site en supprimant cette circulation. Afin d'améliorer la gestion des flux de véhicules, un système de navettes est envisagé à partir du site du Maillat. Dès cette année, des aménagements sont proposés par la commune de Gavarnie - Gèdre, gestionnaire du site: un abri, un point d'information et des toilettes sèches seront à la disposition des randonneurs à Troumouse.



Le plateau de Lhers, en fond, le site d'accueil

Soucieuse de proposer un accueil de qualité aux familles et randonneurs sur le plateau de Lhers, la commune d'Accous, propriétaire des lieux, a réétudié avec le concours du Conseil d'Architecture, d'urbanisme et d'environnement 64, cette aire de stationnement pour mieux l'intégrer au paysage. C'est à présent un espace de villégiature avec parcours pédagogique qui valorise les patrimoines naturel et culturel présents, du mobilier de détente et des toilettes sèches.

Le Parc national accompagne les collectivités propriétaires et/ou gestionnaires des sites concernés, sur un plan technique, réglementaire et financier. Il intervient pour des études préalables et des travaux d'investissement avec pour objectif majeur de limiter les impacts sur l'environnement (maté-

riaux naturels, intégration paysagère, éco-mobilité et éco responsabilité,) mais aussi de valoriser les richesses naturelles et culturelles (équipements d'interprétation...).

Des sentiers qui vous mènent...

Dès sa création en 1967, les gardes-moniteurs ont donné corps au Parc national par des aménagements le rendant visible et accessible au plus grand nombre. Aujourd'hui, quatre cent cinquante kilomètres de sentiers balisés invitent à la découverte de la zone cœur du Parc national, zone délimitée par des silhouettes rouges d'isard sur fond blanc peintes sur la roche jusqu'aux crêtes par les gardes-moniteurs.

305 500 personnes ont été comptabilisées sur les quatorze sentiers équipés d'un éco compteur entre le 15 juin et le 15 septembre; 10 % du nombre de personnes vont à plus d'une heure de marche d'un parking de départ de sentier (étude réalisée en 2012 par le bureau d'études Eole sur la base de compteurs routiers).



Bouquetins en limite de la zone cœur du Parc national

Les panneaux d'information de la réserve du Néouvielle



La réfection du sentier au-dessus du lac de Gaube



Sur les sites de départs de randonnée fréquentée, les randonneurs sont informés et sensibilisés à la montagne par des panneaux complétés le long de l'itinéraire, par une signalétique jaune indiquant refuges et parcours.

Ce réseau de chemins en zone cœur du Parc national est entretenu, restauré et amélioré par le Parc national et les collectivités. Aménagement pour l'écoulement de l'eau, empiérement, reprise de secteurs dégradés (déblaiement de branches, affaissement de sentier...): des travaux sont menés par les gardes-moniteurs et par des sociétés prestataires.

Les interventions sont réalisées en grande partie à main d'homme, dans le respect des pratiques et des techniques de construction locales, grâce à l'utilisation de matériaux prélevés sur place.

Véritables sentiers patrimoniaux, ces itinéraires offrent une diversité de patrimoines naturels, culturels et paysagers dans une zone préservée de dégradation grâce à une réglementation spécifique. Assermentés, les gardes-moniteurs du Parc national sont garants de son respect.

... jusqu'aux refuges

Simple halte entre deux étapes ou aboutissement d'une journée de marche, l'arrivée en refuge est toujours synonyme de récupération et de convivialité.

Pour la contemplation des grands espaces, pour ces moments de rencontres, près de 41 000 personnes dorment au cours de l'été dans l'un des dix-huit refuges gardés situés dans le Parc national (quatorze en zone cœur). Espuguettes (vallée de Gavarnie), Migouélou (val d'Azun), Ayous (vallée d'Ossau) et Arlet (vallée d'Aspe): quatre refuges sont des propriétés du Parc national mises en gérance, le

réseau des clubs alpins français ou certaines commissions syndicales étant propriétaires des autres.

Construit à partir de 1899 (refuge de Baysellance), les derniers d'entre eux datent des années 1970-1980. Soumis à des conditions climatiques extrêmes, certains sont en cours de requalification comme les refuges du Marcadau (Cauterets) et le refuge d'Arremoulit, ou d'extension comme le refuge de la Brèche de Roland.

Les équipes du Parc national suivent ces travaux (assainissement, architecture...) et

veillent à l'atténuation maximale de leur impact sur la quiétude de la faune, la préservation des milieux et l'intégration au paysage.

Les refuges permettent de réaliser des étapes lors d'itinérance.

Mis en place par la Fédération Française des Clubs Alpains et de Montagne et la Federación Aragonesa de Montañismo, le site internet entrepry.eu facilite la découverte transfrontalière en proposant de composer son circuit et de réserver ses nuitées en refuges sur les massifs du Balaïtous Vue depuis le refuge d'Arlet - vallée d'Aspe - Grande Fache - Vignemale.



Le refuge d'Ayous, face au Pic du Midi d'Ossau

Le nécessaire *comportement* écoresponsable de chacun

Vue depuis le refuge d'Arlet - vallée d'Aspe.

L'important flux de randonneurs nécessite une approche vertueuse de la pratique de la montagne. Les propriétaires, gestionnaires et usagers ont, chacun à leur niveau, une responsabilité dans la limitation des impacts liés au fonctionnement de ces bâtiments au sein de cette nature fragile.

Biens précieux en altitude, les consommations en eau et en énergie doivent être limitées à leur minimum, comme la production de déchets. Ces démarches passent par une limitation des besoins, une amélioration de l'efficacité des équipements et des fonctionnements adaptés. Investi dans la lutte contre le changement climatique, le Parc national mène et accompagne des projets d'amélioration de la gestion environnementale des refuges. Avec le projet de refuge exemplaire, Ayous 2020, le Parc national et les gardiens du refuge ont l'ambition de faire d'Ayous, un modèle de refuge écoresponsable à dupliquer.

Une approche vertueuse des propriétaires et gestionnaires de refuge

■ La gestion de l'énergie

Pour leurs besoins en énergie, les refuges peuvent recourir à des panneaux photovoltaïques, des bouteilles de gaz et des groupes électrogènes. Malgré tout, cette production n'est pas suffisante pour couvrir tous les besoins et son utilisation doit être raisonnée.

Afin de compléter ce dispositif, des panneaux solaires thermiques sont en prévision au refuge de la Brèche de Roland, au refuge du Marcadau et au refuge d'Ayous pour chauffer l'eau sanitaire.

L'isolation des refuges qui ouvrent l'hiver permettra à terme de substantielles économies d'énergie comme au refuge du Marcadau.

Une expérimentation de méthanisation va être menée au refuge d'Ayous. Grâce aux déchets organiques (restes de cuisine...), la production de méthane permettra de diminuer le recours au gaz propane, énergie fossile polluante nécessitant la montée de bonnes par hélicoptage.

Sur le refuge d'Ayous, un projet de pico centrale est à l'étude avec le Syndicat départemental d'énergie Pyrénées-Atlantiques, afin de permettre la production d'électricité via la force du courant de l'eau.

■ La gestion de l'eau

L'assainissement des eaux usées rejetées par les refuges est difficile en montagne du fait de l'altitude, du froid et de la faible épaisseur des sols. L'évacuation des boues des fosses toutes eaux génère des pollutions du milieu ou implique des hélicoptages pour leur descente en plaine en vue de leur traitement comme l'organise le refuge du Marcadau.

Afin de réduire la production d'eaux usées, les refuges d'Ayous, d'Arremoult, de la Brèche de Roland et du Marcadau, disposeront prochainement de toilettes sèches. Ce dispositif écologique utilise le principe du compostage, plus sain et moins polluant que des toilettes à eaux. Une quinzaine de projets (cabanes, refuges, sites de départ...) est actuellement accompagnée par le Parc national.

Pour le traitement des eaux usées, le Parc national va expérimenter l'utilisation de filtres plantés installés à la sortie des évacuations d'eau grise. Ce dispositif fait intervenir des bactéries qui épurent les eaux ménagères tandis que les plantes assurent une bonne intégration paysagère et une intégration au

sol. Ce test sera mené au refuge d'Ayous avec l'appui technique (à ajouter) de l'éco-centre Pierre et Terre.

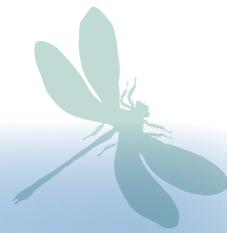
■ La gestion des déchets

Peu de solutions se présentent aux gestionnaires de refuge afin d'évacuer leurs déchets. Ceux-ci sont régulièrement évacués à dos d'âne, ou ponctuellement par hélicoptage ce qui génère un impact environnemental et un coût non négligeables. Le refuge d'Ayous engage les randonneurs qui rejoignent les sites de départ, à emporter de petits colis à jeter.

Pour les déchets organiques, en attendant le méthaniseur, le refuge d'Ayous bénéficie d'un composteur.



Au refuge de Pombie, pour recharger son portable, on pédale!



Pic du Lac de la Chourique - vallée d'Aspe

Une approche vertueuse des randonneurs

Imaginons votre prochaine randonnée...

D'abord vous vous renseignez sur les richesses à découvrir sur votre itinéraire dans les Maisons et points d'information du Parc national. Vous pouvez également vous inscrire aux sorties proposées par le Parc national et les accompagnateurs en montagne bénéficiaires de la marque *Esprit parc national*.

Vous préparez votre sac à dos « écolo » pour ne pas laisser de trace environnementale négative de votre passage, avec :

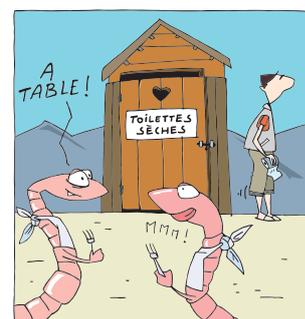
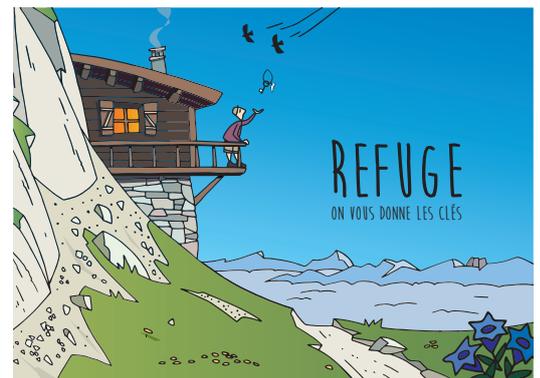
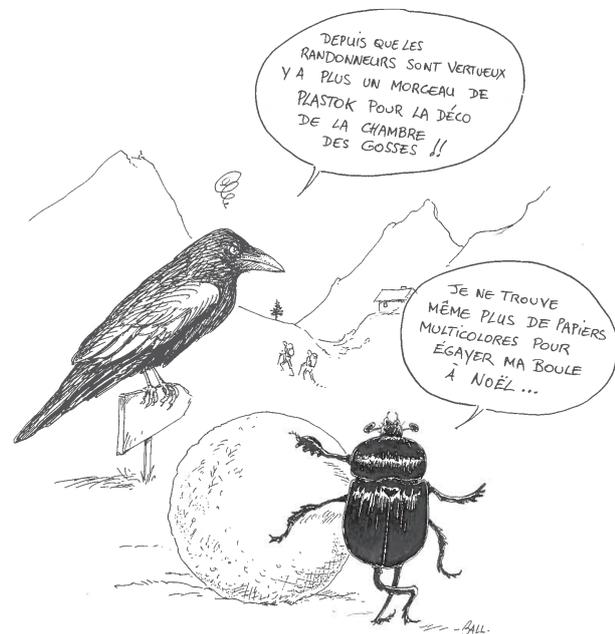
- Un kit de pique-nique (gourde, boîte, couverts...) réutilisable qui ne finira pas en déchets ;
- Des crèmes et shampoings biodégradables pour ne pas contaminer l'eau des rivières et des lacs ;
- Un sac à viande afin de limiter le lavage des couvertures du refuge nécessitant eau, électricité et produits de lavage ;
- Des batteries chargées au maximum (téléphone, batterie complémentaire...) pour ne pas avoir à les recharger au refuge où l'électricité est comptée ;
- Un sac poubelle pour redescendre mes déchets.

Sur les chemins de randonnée :

- Je profite d'un point rencontre gratuit organisé par le Parc national pour échanger avec les gardes-moniteurs (dates et lieux dans les Maisons du Parc national) ;
- J'ai une envie pressante (zut je n'ai pas pris mes précautions avant de partir pourtant les sites de départ proposent souvent des toilettes sèches), je ne laisse pas de papier toilette en pleine nature (pollutions du milieu et visuelle !!) : zou... dans ma poche à déchets ;
- À midi, je ne jette pas dans la nature (même pas derrière un bosquet!) les restes de mon repas même s'ils sont biodégradables : ils peuvent contenir des pesticides, participent au nourrissage de la faune sauvage et entraînent de la pollution visuelle.

Au refuge :

- Direction le lavabo pour une toilette de chat ou je prends une douche très rapide afin de ne pas consommer trop d'eau qui doit être chauffée et, en suivant, traitée.
- Je n'utilise que des produits d'hygiène biodégradables ;
- Je ne recharge qu'en cas de nécessité, mes appareils électriques ;
- Je garde mes déchets pour les redescendre, voire je participe à la redescende des déchets collective afin d'éviter trop d'hélicoptage.



Une édition réalisée par le Parc national des Ecrins en collaboration avec les parcs nationaux (Mercantour, Pyrénées, Vanoise) à télécharger sur www.pyrenees-parcnational.fr

Je profite de mon séjour en montagne pour contribuer à la connaissance naturaliste en indiquant mes observations :

- J'ai vu un desman : www.desman-life.fr
- J'ai vu un bouquetin : www.bouquetin-pyrenees.fr
- J'ai vu une gentiane jaune : www.gentianejaune.fr
- Je mesure la pollution lumineuse : application sur smartphone « Ciel en péril »



Les enquêteurs de l'énergie

Les élèves du collège Maréchal Foch d'Arreau avec leur équipement de mesure

Engagé dans la promotion du développement durable, et accompagné par l'ADEME Occitanie et EDF, le Parc national œuvre auprès des citoyens de demain en proposant aux collèges du territoire un projet de sensibilisation des élèves à la sobriété énergétique au quotidien : la Classe énergie.

Déjà investies dans le dispositif d'Etablissement en démarche globale de développement durable (E3D), les équipes pédagogiques du collège des Cinq Monts de Laruns, en partenariat avec la SHEM, et du collège Maréchal Foch d'Arreau se sont appropriés ce programme comme le fil rouge de leurs pratiques éco-responsables.

Une série d'animations menées par le Parc national en partenariat avec des associations environnementales (Ecocène et CPIE Bigorre-Pyrénées) a permis aux enfants d'approfondir les connaissances déjà abordées et explorer de nouvelles facettes des économies d'énergie.

Les élèves, experts de l'énergie

Trois animations ont été réalisées au cours de l'année scolaire afin d'interpeller les élèves sur l'impact financier et environnemental des économies d'énergie au quotidien.

1• Les enquêteurs de l'énergie

Les collégiens ont appréhendé dans sa globalité le fonctionnement énergétique de leur collège. Equipés de rien d'autre que de leurs yeux et accompagnés d'un animateur, ils ont étudié les différentes sources de consommation : eau, chauffage et électricité. Ils ont alors proposé des pistes d'économies d'énergie.

2• Les techniciens de l'énergie

Sur la base des idées retenues de leur enquête, les élèves, équipés de matériel de mesure (caméra thermique, débitmètre...) ont calculé le potentiel d'économie que pourraient générer leurs idées. Certaines furent abandonnées, d'autres entérinées.

3• Les élus de l'énergie

Forts de leurs enquêtes confortées par leurs mesures, les collégiens réunis en ateliers, devinrent « décideurs ». Chacun s'exprima afin de croiser les approches. Un vote à main levée détermina le futur plan d'actions destiné à diminuer l'empreinte énergétique de l'établissement. Ce plan d'actions fut remis aux équipes pédagogiques.

Le cheminement des experts en énergie, l'exemple du poste « radiateur »



Animation 1

Qu'ils soient en classe ou dans le couloir, les radiateurs sont à la même puissance.
Piste: peut-on baisser la puissance du radiateur?



Animation 2

Dotés d'une caméra thermique pointée sur le radiateur, ils ont cherché sa température idéale dans une zone de passage et dans une salle de classe.



Animation 3

A été proposé le réglage des appareils, un à un, en fonction de leur emplacement: à 19 degrés en salle, 16 degrés dans les couloirs (recommandations ADEME).

« De façon ludique, nous avons compris qu'il fallait agir pour améliorer la vie au sein du collège et son impact sur l'environnement. Certaines de nos idées ont déjà été mises en place comme baisser la température des radiateurs et éteindre les lumières du self. Ce fut une bonne expérience » confient les élèves du collège des Cinq Monts

Le collège des trois vallées de Luz Saint-Sauveur a trouvé écho à ce projet scolaire en visitant la centrale hydroélectrique EDF de Pragnères afin d'appréhender le système de production d'énergie renouvelable et locale ainsi que les avantages liés à ce type de production.

Une aventure humaine au service du patrimoine pyrénéen

« Cela m'a donné envie d'aller plus loin » : Saad a participé à la restauration de la toue de Cétira.

Fidèle à son engagement, le Parc national a entrepris en 2017, deux nouveaux chantiers de restauration du patrimoine bâti en permettant à un public en décrochage social et/ou professionnel, de vivre des expériences extra... ordinaires. Accompagné par la Maison de la Montagne, l'établissement public a répondu présent aux sollicitations de collectivités propriétaires de lieux chargés d'histoire, ayant subi les assauts du temps.

Le « village espagnol d'estive » du Liantran et la toue de Cétira renaissent

« Président du SIVOM de Labat de Bun (Val d'Azun), comme les gens de la vallée, je suis attaché aux richesses patrimoniales de notre territoire. La toue de Cétira et le site du Liantran en sont les témoins. Leur reconstruction à partir de techniques traditionnelles me paraissait essentielle. Soucieux de la sauvegarde de la mémoire d'une montagne habitée, j'ai sollicité le Parc national qui s'est saisi du dossier » explique Thierry Dumestre-Courtiade.

À l'automne 2017, après des prospections archéologiques et suivant les recommandations du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement, la Maison de la Montagne menait un premier chantier alliant restauration de la toue de Cétira et accompagnement de jeunes en quête d'orientation.

« Volontaires et en recherche de repères, trois jeunes identifiés par nos partenaires éducatifs, ont entrepris de vivre une expérience humaine et professionnelle, à 1 600 mètres d'altitude, explique Maël Morel, éducateur à la Maison de la Montagne. Trois jours par semaine durant trois semaines, ils ont appris à vivre différemment, ensemble, retirés de tous et

avec un confort minimum. Salariés, ils ont acquis des connaissances en construction qui leur ont ouvert de nouvelles perspectives. Ainsi remobilisé, Saad est aujourd'hui engagé aux Compagnons de France pour devenir couvreur. »

À l'été 2019, débutera la restauration du site pastoral du Liantran. Une toue, un enclos, un leyte et une cabane accueilleront à nouveau éleveurs transhumants et randonneurs.



La restauration du lavoir de Bihères-en-Ossau.

Autre lieu, autre cadre, mais une démarche similaire: le chantier de Bihères-en-Ossau

Consciente de sa richesse architecturale liée à l'eau, la commune de Bihères-en-Ossau souhaitait valoriser ce bâti par un programme de restauration grâce à l'accompagnement du Parc national. Charpente, couverture, maçonnerie... rien ne prédestinait de jeunes palois encadrés par la Maison de la Montagne, à s'épanouir dans un lieu où ils allaient rompre avec leur quotidien.

« Notre souhait était de mettre en lumière notre patrimoine. La réponse apportée par le chantier patrimoine insertion a été bénéfique à bien des niveaux. Les jeunes ont fait un travail formidable! L'abreuvoir du presbytère et le lavoir abreuvoir des Perchades ont retrouvé leur beauté d'antan. Avec application et



« Attiré par l'expérience en montagne, je craignais la rupture avec mon quotidien. Les règles changeaient mais au final, j'y ai pris du plaisir et découvert un métier » Saad.

bonne humeur, ces « apprentis » ont redonné vie à ces bâtis » atteste Madame le maire, Nadine Bartz.

« D'abord réticents, les habitants ont eu plaisir à échanger avec ces jeunes mobilisés pour leur commune et souriants... malgré l'absence de réseau téléphonique... (sourire). Ils ont donné des conseils et raconté leur village. Les freins avaient disparu » conclut Madame le Maire.

Soutenez la préservation du patrimoine pyrénéen en réalisant un don, défiscalisable, sur www.fondation-patrimoine.org
Rubriques : site pastoral du Liantran/lavoir à Bihères-en-Ossau

Lucien Briet, voyageur photographe

Partez à la découverte d'une vie pyrénéenne pratiquement disparue aujourd'hui, à travers l'œuvre de Lucien Briet, photographe voyageur du XIX^e siècle. Né en région parisienne, il tomba très tôt sous le charme des Pyrénées et de la photographie naissante.

L'une comme l'autre seront ses passions jusqu'à la fin de ses jours.

Sur les pas de prédécesseurs pyrénéistes prestigieux, il parcourra inlassablement le secteur de Gavarnie-Gèdre et la montagne aragonaise. De ses missions, il rapportera une œuvre photographique considérable et des témoignages émouvants retranscrits par l'exposition éponyme.

Fruit d'une collaboration étroite entre le Musée pyrénéen (Lourdes), le Parc national et l'association « Montagnes Cultures Avenir », elle tente de comprendre comment l'œuvre de Briet s'inscrit dans une époque et dans une manière de regarder la montagne qui a été initiée par son maître, Ramond de Carbonnières. Itinérante, « Lucien Briet, voyageur photographe » est à découvrir dans les Maisons du Parc national durant l'été 2018 et dans d'autres lieux de la région en suivant.



Chasseurs au Campbielh.



Le Coueyla de Hères dans le cirque de Troumouse, au fond – 31 août 1895.

Artistes en herbe... Artistes en montagne... Artistes en plein air

Événement incontournable de la saison culturelle estivale de Cauterets, la balade circassienne est bien plus qu'une manifestation à ciel ouvert. Sa mise en œuvre en zone cœur du Parc national, secteur protégé par excellence, n'est rendue possible que grâce à l'engagement et la compréhension de tous. Le partenariat étroit expérimenté entre les services culturels de la ville et le Parc national permet une offre culturelle imaginée dans le respect du site et de son caractère.

Pour fêter les cinquante ans du Parc national des Pyrénées, un travail avec les élèves de l'École Supérieure d'Art des Pyrénées (ESAP) à Tarbes a été imaginé autour de la balade. Les jeunes artistes en devenir ont travaillé tout un hiver pour que, durant quelques jours, le site du Clôt au Pont d'Espagne devienne une galerie à ciel ouvert.

Inspirés par ce lieu fécond, et conscients de la réglementation, ils ont proposé une douzaine d'œuvres pour une exposition éphémère, riche et remarquée, à l'été 2017.

Dans un contexte naturel, cette pratique d'art dans la nature renoue avec la tradition pyrénéiste

de l'expérience du sensible. A la suite des peintres, des graveurs et des poètes qui ont célébré les Pyrénées depuis le milieu du XVIII^e siècle, les jeunes artistes de l'ESAP nous ont donné à voir des œuvres contemporaines, inscrites dans cette filiation et qui révèlent toujours la beauté du

monde fragile dont nous avons la responsabilité. Plus que jamais leur contribution nous aide à prendre conscience des enjeux de notre territoire. En touchant à notre sensibilité, ils nous donnent aussi la force d'agir!

La balade circassienne, du 8 au 9 août 2018.

« Intégration », œuvre d'Alice Bodin (béton, enduit).



Cherche *et* trouve

Mots-mêlés

1 De droite à gauche, de gauche à droite, de haut en bas, de bas en haut, de biais... pars à la recherche des vingt noms d'animaux qui se sont emmêlés. Attention, une même lettre peut servir plusieurs fois.

2 Parmi tous ces noms se cachent deux intrus. Quelles sont ces deux espèces qui ne se trouvent pas dans les Pyrénées?

Réponse : L'Once ou Panthère des neiges qui vit en Asie, Sibérie et Altaï, et l'Émeu d'Australie, oiseau incapable au vol, qui peut atteindre deux mètres de haut.

3 Avec les neuf lettres restantes, délivre l'invité mystère dont la définition est : « se dit du ressenti d'une personne qui a peur des animaux ».

Réponse : zoophobie

z	o	m	v	p	i	s	a	r	d
g	y	p	a	e	t	e	i	o	e
x	e	i	u	r	o	c	g	u	s
u	s	c	t	a	m	n	l	r	m
o	u	n	o	t	h	o	e	s	a
b	b	o	u	q	u	e	t	i	n
i	e	i	r	b	a	c	o	t	u
h	e	r	m	i	n	e	p	e	e
i	r	o	s	a	l	i	e	b	m
s	a	l	a	m	a	n	d	r	e

isard
desman
aigle
marmotte
bouquetin
once
pic noir
hermine
hiboux
vautour
emeu
rat
coq
ours
buse
nepe
cabri
gypaète
rosalie
salamandre



Ouvre l'œil

Logo et symbole commun à tous les parcs nationaux, cette spirale se compose d'une multitude de silhouettes et d'empreintes d'espèces animales et végétales présentes sur les territoires des parcs nationaux.

Sauras-tu les reconnaître ? Pour t'aider, voici une liste d'espèces pyrénéennes : Gypaète barbu, Desman, Ours, Fouine, Lagopède, Troglodyte mignon, Escargot, Ancolie des Alpes, Chevreuil, Hibou grand duc, Renard, Marmotte, Étagne (femelle du bouquetin), Faucon crécerelle, Couleuvre, Lièvre, Sanglier...