

## Sentinelles du climat

### Des suivis dans les Écrins

#### édito

La question du changement climatique n'était sans doute pas la motivation dominante des premiers promoteurs des espaces naturels protégés. Voilà pourtant qu'aujourd'hui elle imprègne pleinement le sens et la cohérence de l'action d'un établissement comme le Parc national des Écrins, dans toutes ses dimensions.

De par la maîtrise des activités humaines qui s'y exercent, le cœur du Parc est un espace privilégié pour « isoler » les effets des changements globaux, et pour observer concrètement, dans la durée, quelques aspects des évolutions imbriquées du climat, des usages et de la biodiversité.

En cela, le Parc des Écrins est un espace d'accueil de la recherche environnementale. Il est pleinement dans sa vocation nationale lorsqu'il nourrit ainsi l'expertise nécessaire aux stratégies de long terme d'ampleur mondiale.

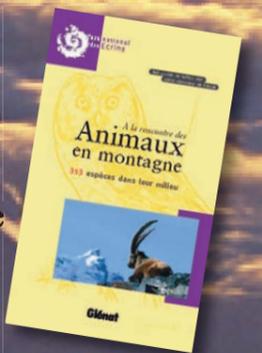
Mais le changement climatique est aussi un enjeu qui interpelle directement l'économie du territoire, comme le tourisme hivernal ou l'élevage. Au travers de dispositifs comme les alpages sentinelles, les éleveurs sont à la fois partenaires dans la connaissance, et acteurs dans l'élaboration de modes de développement pérennes.

Cette interaction constante entre le développement du territoire, les défis globaux, la valorisation et la préservation des ressources locales fonde précisément toute la dynamique de la charte.

Bertrand Galtier,  
directeur du Parc national des Écrins

#### Un livre consacré à la faune de montagne !

Le fruit d'un travail de toute l'équipe  
du Parc national des Écrins.



Le projet de charte du Parc national est  
examiné par les instances nationales. L'adhésion des  
communes sera sollicitée début 2013.

**Demandez →**

le Programme  
d'Accueil et de  
Découverte



... à consulter ou à télécharger sur  
[www.ecrins-parcnational.fr](http://www.ecrins-parcnational.fr)

# Sentinelles des changements

**Des suivis dans les Écrins, pour comprendre et anticiper**  
**Au-delà de la veille réalisée par les agents du Parc national, les contributions apportées à différents programmes de suivis doivent permettre d'appréhender les évolutions climatiques...et celles des pratiques humaines. Dans le souci de mieux s'y adapter.**

Les glaciers sont sans doute les témoins les plus visibles de l'impact du réchauffement climatique sur les paysages. Pour les autres milieux naturels, notamment l'évolution de la couverture végétale, l'analyse est plus complexe et les prédictions incertaines.

« Le suivi des changements climatiques est au cœur de la stratégie scientifique du Parc national des Écrins mais on ne peut pas dissocier ces évolutions de celles des pratiques humaines » insiste Richard Bonet, responsable du service scientifique. « Il faut aussi tenir compte de la perception de ces évolutions par les acteurs pour anticiper et s'adapter. »

Le changement climatique est un enjeu pour l'économie du territoire, en termes de tourisme hivernal mais aussi pour l'élevage. Pour nourrir les réflexions, le Parc national s'appuie sur des démarches de recherche à long terme auxquelles il apporte son concours et son appui logistique, sa connaissance du territoire et les données qu'il accumule depuis près de 40 ans.

Les mesures physiques constituent un axe de travail important, qu'elles soient réalisées par des appareils automatiques (stations météorologique et hydrologique, images satellites...), par des agents du Parc national (carottage, mesure de front glaciaire) ou par des laboratoires spécialisés (prélèvement des sédiments des lacs d'altitude...). Une partie de ces données contribue à alimenter les grands réseaux d'observations alpins ou internationaux.

## Le suivi des glaciers est l'élément le plus démonstratif de l'évolution du climat

Les masses glaciaires ont une réponse relativement « rapide » à l'élévation des températures, visible à l'échelle d'une vie humaine en tout cas. Les suivis réalisés dans les Écrins permettent de constater l'accélération du phénomène, accentué par la position méridionale du massif. Les résultats du suivi des Écrins rejoignent les statistiques des autres pays et contribuent à une meilleure compréhension de l'évolution des masses glacées du globe. Ils intéressent aussi le grand public et tout particulièrement ceux qui connaissent le massif.

La mesure des fronts est le plus vieux protocole de suivi des glaciers. Réalisée d'abord au décimètre, la mesure de la distance du front depuis un point fixe est aujourd'hui enregistrée à l'aide d'un télémètre laser. Ce suivi est réalisé encore actuellement pour cinq glaciers dans les Écrins : glacier Blanc, glacier Noir, glacier de la Selle, glacier du Sélé et, le doyen en la matière, le glacier de la Platte. Pour ce dernier, en effet, les premières mesures de front furent décidées par le service RTM en 1920 !

À lui seul, le recul des fronts ne constitue pas un véritable indice de perte glaciaire. D'autres mesures sont nécessaires pour calculer la perte de masse glaciaire. Ce protocole dit de « bilan de masse » est plus complexe. Il est appliqué sur le glacier Blanc, sur le glacier de Laurichard et sur le glacier Noir.

« La pérennité des équipes de terrain garantit des suivis sur le long terme qui sont essentiels pour obtenir des résultats fiables, à partir de longues séries de mesures » insiste Marie-Hélène Cruveillé, présidente du Conseil scientifique du Parc national. « Le Parc national des Écrins est un territoire d'accueil de la recherche, à laquelle il participe activement ». Une partie du territoire du Parc national des Écrins est incluse dans la « Zone Atelier Alpes », un espace de collaboration dans lequel des laboratoires de recherches associent leurs projets pour des suivis scientifiques interdisciplinaires (écologie, agronomie, sociologie, etc.) à long terme.

### Préserver les ressources

« Cette démarche a permis de développer plusieurs programmes en lien avec le changement climatique et l'évolution de l'utilisation des terres » explique Sandra Lavorel, directrice de recherches au laboratoire d'écologie alpine (LECA) et dont les travaux se concentrent sur ces problématiques. C'est aussi dans cet esprit que différents protocoles sont mis en œuvre dans le programme « Alpes sentinelles », par exemple, en interaction avec les pratiques pastorales.

Les études en cours devraient permettre de mieux appréhender les grandes tendances... « Le climat se réchauffe mais il ne devient pas forcément méditerranéen » nuance Cédric Dentant,

botaniste au Parc national des Écrins. « Des espèces qui aiment la chaleur vont peut être devenir dominantes à basse altitude mais l'olivier ne va pas forcément arriver à Gap ! »

Différents protocoles de suivis sont menés à bien par le Parc national pour appréhender l'évolution des milieux : les relevés de végétation, le suivi des plantes patrimoniales, les lignes de lecture des espèces végétales sont autant de données produites par le Parc national, pour ses missions de connaissance du territoire et pour la mise en place de mesures de gestion localisées. Une partie des informations collectées constitue une matière inestimable pour alimenter des programmes de recherche.

« Au-delà de la recherche fondamentale, les résultats de ces différentes études doivent permettre aux gestionnaires d'espaces protégés que nous sommes d'anticiper et de mettre en œuvre une véritable dynamique de conservation de la biodiversité dans leur territoire » précise Bertrand Galtier, directeur du Parc national des Écrins.

Il est de la responsabilité d'un parc national d'être le garant d'entités paysagères particulières qui, associées à des pratiques réalisées à bon escient, seront autant de « réservoirs » pour la biodiversité dans le milieu naturel... « La valorisation et la préservation des ressources locales fonde précisément toute la dynamique de la charte avec les partenaires du territoire ».

## MESURES ET OBSERVATIONS DE TERRAIN



Depuis une dizaine d'années, le front du glacier Blanc se retire de 32 m en moyenne par an.

Il a perdu quelque 7 m d'épaisseur en moyenne sur l'ensemble de sa surface.



Les relevés de végétation et autres suivis de plantes patrimoniales alimentent les bases de données du Parc national. Au-delà de la connaissance du territoire, elles sont utilisées pour des programmes de recherche à long terme.



La station météorologique du Lauvitel, en place depuis juin 2002, est essentielle pour les études réalisées dans la réserve intégrale. Gérée avec l'appui de Dominique Dumas (Institut de géographie alpine), elle complète également le réseau national en apportant des données d'altitude.



L'alpage de Rouvonnette, sur des images aériennes réalisées en 1970 puis en 2009. L'évolution de la couverture végétale s'est modifiée, les arbustes gagnent du terrain et de l'altitude, colonisent les couloirs d'avalanche. Le réchauffement climatique n'est qu'un des facteurs de la modification du paysage et des milieux qu'il abrite, avec l'utilisation pastorale du site. L'objectif est de couvrir progressivement l'ensemble du Parc national pour des analyses comparatives.



## Quels seront les paysages de demain ?

**A quoi ressembleront les paysages et la végétation des Écrins d'ici quelques siècles ? Aucune certitude ni scénario évident, bien sûr. Pourtant, des chercheurs du Laboratoire d'écologie alpine (LECA) explorent de nouvelles méthodes pour comprendre les dynamiques qui s'installent dans le temps.**

Les chercheurs s'appuient sur des relevés de végétaux réalisés dans les Écrins, par des agents du Parc et le Conservatoire botanique (CBNA) notamment. Le travail titanesque de cartographie des milieux (programme DELPHINE) réalisé dans les années 1990 montre encore toute son utilité. «Le Parc national a particulièrement bien été échantillonné» indique Isabelle Boulangeat qui a fait de ce travail prospectif son projet de thèse.

Voilà plus d'un an et demi que le modèle informatique s'élabore, sous la direction de Wilfried Thuiller, avec l'appui des botanistes et d'un ingénieur, Damien Georges. Il s'agit de caractériser les paysages et de modéliser la végétation à l'aide d'une vingtaine de groupes fonctionnels, en repérant si il s'agit d'arbres, d'arbustes ou d'herbacées.

La construction des groupes fonctionnels prend en compte de nombreuses variables : la hauteur des plantes (c'est important parce qu'elles peuvent couvrir les autres !), leurs capacités de dispersion, leur tolérance à l'ombre, leur résistance au pâturage, leur dynamique, leur démographie... Tout cela, dans l'objectif de comprendre et de prédire la dynamique de la végétation face au changement climatique et à la gestion des prairies (fauche, pâturage, abandon).

## Les alpages sentinelles

**Un programme et un espace dialogue au coeur des évolutions des pratiques et du climat.**

C'est à la suite des épisodes de sécheresses de 2003 et 2005 que le Parc national des Écrins a mis en place ce programme d'observation des changements climatiques et des pratiques pastorales. Sur une dizaine d'alpages dits « sentinelles » une grande diversité de partenaires est associée : ce sont des scientifiques, des techniciens pastoraux et de l'environnement, des gestionnaires d'espaces naturels et des professionnels de l'agriculture, éleveurs et bergers qui contribuent concrètement aux études (1).

Outre les mesures fournies par différentes stations météorologiques, de précieuses informations complémentaires et localisées sont recueillies par les bergers qui, sur leur alpage, relèvent les données du pluviomètre installé près de leur cabane.

En parallèle, des scientifiques se penchent sur les images satellites qui enregistrent l'enneigement du territoire, un facteur important qui influe sur plusieurs composantes de l'écosystème. Sur certains sites, des appareils captent l'humidité du sol : des données qui seront croisées notamment avec l'évaluation de la ressource fourragère, réalisée à partir de la collecte d'échantillon d'herbes dans chacun des alpages. Tandis que des écologues et des chercheurs analysent l'évolution des végétaux,

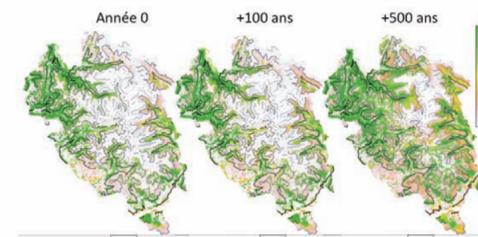
## Les lacs nous parlent du passé

**Les sédiments des lacs d'altitude sont de véritables archives naturelles du climat. Des suivis sont engagés au sein d'un réseau de « lacs sentinelles » à l'échelle des Alpes, dont le Parc national des Écrins est l'un des fondateurs actifs.**

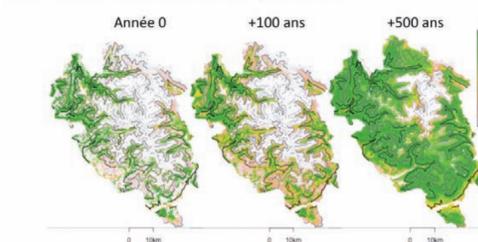


« Nous cherchons à reconstituer les conditions environnementales du passé à partir de carottes de sédiments » explique Fabien Audaud du Laboratoire CNRS « Environnements, Dynamiques et Territoires de la Montagne » (EDYTEM) dont les recherches concernent plusieurs lacs d'altitude des

Evolution possible de la forêt dans les conditions actuelles de gestion des pâturages et sous l'influence d'un réchauffement climatique attendu sous un scénario de développement économique mondial et d'utilisation d'énergies variées.



Même chose avec un abandon total du pâturage à l'année +10.



Il faut environ deux semaines de calcul aux ordinateurs du LECA pour simuler un scénario d'évolution de la végétation à l'échelle du Parc et sur quelques centaines d'années. Les premiers résultats se dessinent tout juste.

des enquêtes sont réalisées auprès des exploitants pour connaître leurs pratiques. L'ensemble de ces données est présentée une fois par an à tous ces partenaires qui se retrouvent autour de ce programme. Si des résultats ne pourront apparaître qu'à moyen, voire long terme, ces différents interlocuteurs ont déjà pris l'habitude de se rencontrer. Ils se connaissent mieux et apprennent mutuellement les uns des autres.



Cet espace de dialogue est, déjà, un outil majeur pour échanger sur des pratiques pastorales qui, en fonction des évolutions du climat, permettront de préserver à la fois la ressource fourragère des alpages et la biodiversité écologique qui s'y développe.

1) Le Parc national des Écrins, CERPAM : Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes Méditerranée, FAI : Fédération des alpages de l'Isère, les éleveurs et bergers des alpages retenus dans l'étude, les chambres d'agriculture des Hautes-Alpes et de l'Isère, DDT : Direction départementale des Territoires - Service Agriculture, l'Irstea (ex-CEMAGREF) de Grenoble : institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement, LECA : Laboratoire d'écologie alpine, LTHE : Laboratoire d'études des Transierts en Hydrologie et en Environnement, Olivier Senn, phytocécologue.

## Des espèces «témoins»

### Des plantes venues du froid

Occupant de grands espaces à la période glaciaire, les espèces dites « arctico-alpines » se cantonnent aujourd'hui à l'Europe du nord et aux hautes altitudes. Laiche bicolore ou +, ces espèces sont adaptées à des climats très froids. De fait, elles sont sans doute menacées par



le réchauffement. La plupart d'entre elles est protégée et compte parmi les espèces suivies par les agents du Parc national. Comme pour les glaciers, on ne pourra localement constater leur disparition. A moins que... « La réponse des plantes aux évolutions climatiques est longue.

Elles ont des capacités d'adaptation et de résilience difficiles à évaluer » précise Cédric Dentant, botaniste au Parc national des Écrins, qui contribue notamment aux études menées sur ces plantes d'altitude dont on est loin de connaître toutes les capacités d'adaptation !

### Le lagopède... une survie précaire

Emblématique des zones d'altitude, le lagopède compte parmi les 10 espèces à préserver prioritairement dans le cœur du Parc national. Comme tous les autres galliformes de montagne, le lagopède alpin est une espèce sensible... Elle est menacée par les modifications de son milieu, le dérangement, certaines pratiques agropastorales, la chasse et, en plus, par le réchauffement du climat ! En effet, la « perdition des neiges » est une espèce arctique contrainte de rechercher toujours plus haut son habitat. Le Parc national des Écrins s'est attaché depuis de nombreuses années au suivi des lagopèdes dans le cadre de l'Observatoire des galliformes de montagne (OGM) pour mettre en évidence la tendance d'évolution des populations.



Des mesures sont mises en œuvre pour préserver l'espèce : reports de pâturage, restrictions de chasse, visualisations de câbles... Mais, « au-delà de l'élévation des températures, c'est la fragmentation de son aire de distribution qui risque de lui être très préjudiciable en terme de reproduction et d'échanges génétiques, avec la disparition de l'espèce de certains massifs où elle se trouve déjà confinée aux sommets les plus élevés (Vercors, Chablais et autres massifs préalpins...) » précise Jean-François Desmet, spécialiste de l'espèce.

### Les cigales prennent-elles de l'altitude ?

Dans les endroits les mieux exposés, on entend des cigales jusqu'à près de 2000 mètres d'altitude. Neuf espèces de cigales ont même été identifiées dans les Hautes-Alpes : par ses prospections, François Dusoulier, entomologiste et membre du conseil scientifique du Parc national des Écrins, l'a confirmé.



« Leur présence n'est pas liée nécessairement au réchauffement climatique, même si la plupart des cigales aime la chaleur en tant qu'adultes, certaines espèces affectionnent les zones d'altitude et évitent les zones à hiver sans gel... ». Le sujet n'a été que peu exploré dans les Écrins et les observateurs compétents sont peu nombreux. Seul un protocole de suivi sur le long terme, permettrait de détecter des évolutions dans la répartition, la densité ou l'éventuelle arrivée de nouvelles espèces de cigales. Même s'il serait tout indiqué comme outil d'observation des évolutions climatiques, le Parc national n'a pas actuellement les moyens de mettre en place un tel suivi.

# Faits & Gestes

## UN PROJET POUR LA MAISON DU PARC DE VALLOUISE



Les premiers éléments de l'étude architecturale et les perspectives en termes de scénographie ont été présentés aux élus du canton à l'automne dernier.

**Tout en renforçant le rayonnement de ce lieu d'accueil et son intégration dans le tissu local, le projet vise à améliorer les performances énergétiques du bâtiment et son accessibilité à tous les publics.**

C'est le premier lieu d'accueil du Parc national des Écrins, sur le plan historique mais aussi en terme de fréquentation, avec quelque 20 000 visiteurs chaque été.

Cette Maison fait l'objet d'un projet ambitieux de mise aux normes pour l'accueil de tous les publics avec l'objectif du label «tourisme et handicap», de requalification des espaces d'information et des efforts indispensables en matière d'économies d'énergie.

Ce bâtiment en verre et béton armé, unique dans le département, est considéré comme suffisamment exceptionnel et représentatif de l'architecture du XXème siècle pour être conservé dans son volume et son principe général...

L'installation d'une chaudière à bois (plaquettes) avec l'aide de la COFOR couplée à la pose d'une nouvelle paroi vitrée isolante, sont les deux éléments qui devraient permettre de réduire la facture annuelle de chauffage. «Ce sera un bâtiment qui répond à la fois aux critères de la Région dans le cadre du label «Performance» et à la volonté du Parc national de soutenir une filière bois-énergie locale, appelée à se développer» ajoute Yves Baret.

La transparence de la maison sera conservée pour ouvrir sur les paysages alentours intégrés dans le projet scénographique qui se précise peu à peu.

## Zoom sur les alpages des parcs nationaux de montagne

Une plaquette «alpages et estives dans les parcs nationaux métropolitains de montagne» présente une synthèse cartographique, illustrée et comparative de l'état des lieux des alpages et des estives dans les cinq parcs nationaux montagnards situés en métropole. Ce document met en avant le travail d'état des lieux mené dans le cadre de la préparation des chartes des parcs nationaux des Cévennes, des Écrins, du Mercantour, des Pyrénées et de la Vanoise, en lien avec les services pastoraux de ces territoires. Il peut être téléchargé sur le site internet du Parc national des Écrins.



Une salle de projection permettant d'accueillir une centaine de personnes, des lieux d'expositions permanents et temporaires modernisés viendront s'ajouter aux espaces qui ont fait leurs preuves comme la grande carte en relief et le coin lecture, appréciés dans l'actuelle maison.

Dans une enveloppe de 1,6 million d'euros, la requalification intègre l'exigence d'un fonctionnement toute l'année et bénéficie du soutien de la Région PACA (300 000 euros) et du Département (200 000 euros) des Hautes-Alpes. Le projet s'inscrit dans les initiatives de la commune en la matière, en complémentarité avec le ski de fond, la voie verte et l'évolution de l'office du tourisme.

Si tout va bien, le chantier devrait démarrer en septembre 2012 pour terminer le gros œuvre avant l'hiver et permettre ensuite les travaux intérieurs. Pendant le chantier, l'équipe du secteur déménagera à Pelvoux dans le centre de vacances «Écrins d'Azur». Plus que jamais cette maison sera celle du pays des Écrins et espère vibrer à nouveau, dès juin 2013.



## DES MURETS RESTAURÉS



Les terrasses aménagées et soutenues par des ouvrages en pierres sèches forment de véritables "paysages construits" et un patrimoine majeur des vallées des Écrins. L'entretien et la restauration de ces ouvrages requièrent des savoir-faire qu'il est important de conserver et faire connaître. Aux Marches d'Orcières dans le haut-Champsaur et à Réallon, deux chantiers-formation ont eu lieu pour restaurer d'anciens murs en pierres sèches. Ils ont réuni des équipes de l'association Lacs Rivières et sentiers (LRS), du Parc national des Écrins et des employés communaux. Ces projets ont bénéficié de l'implication d'Etienne Charles, en stage au Parc national. Toute la panoplie des savoir-faire traditionnels a été mise en œuvre, du simple clapier retenu par un mur savamment construit jusqu'au mur cyclopéen aux pierres habilement agencées. Des panneaux d'exposition ont été réalisés pour présenter chacune de ces réalisations dans les communes d'Orcières et de Réallon.

## PRAIRIES FLEURIES 3ÈME ÉDITION



## La troisième édition du concours qui récompense les prairies possédant les meilleures valeurs agronomiques, se tiendra fin juin sur les communes d'Orcières, Champoléon et Saint Jean-Saint Nicolas. La parcelle désignée par le jury représentera les Écrins pour le concours national.

C'est à l'initiative des espaces protégés, des professions agricoles et des associations de protection de la nature, que ce concours désigne la parcelle qui offre le meilleur équilibre entre production fourragère et biodiversité.

La valeur agricole d'une prairie naturelle (productivité, valeur nutritive, souplesse d'exploitation et appétence de l'herbe) n'est pas en opposition à sa valeur écologique (diversité floristique, renouvellement de la végétation, valeur patrimoniale, valeurs faunistique et mellifère), bien au contraire! Le Haut Champsaur abrite encore d'admirables prairies naturelles! Ce qui pouvait paraître comme un archaïsme il n'y a pas si longtemps se révèle en réalité être une richesse inestimable. Les générations de paysans qui se sont succédés ici depuis le moyen âge ont fait un travail encore lisible aujourd'hui dans le paysage. Certes, sur les versants abrupts, les parcelles sont exiguës, anguleuses et difficiles à exploiter mais des paysans continuent d'y travailler et d'y vivre!

Soyons sûrs que depuis les Marches jusqu'aux Roranches en passant par Champoléon, le jury trouvera matière à réjouissance. Parmi ce jury, on trouvera des représentants du monde agricole, de l'écologie et de la botanique, de l'apiculture et du tourisme. Une nouveauté : cette année, un des membres du jury est un chercheur qui étudie les liens entre le terroir et le goût des produits qui en sont issus (fromage, viande). Décidément non, le concours des prairies fleuries n'est pas une action de communication comme une autre, c'est vraiment une prise de conscience pour tout le monde que les prairies naturelles sont indispensables à la société entière.

## PLÉBISCITE POUR LE SITE

A plus de 95%, vous êtes satisfaits voire très satisfaits du site Internet. Les résultats du questionnaire mis en ligne pendant un mois au cours de l'état dernier sont encourageants pour les équipes du Parc national qui partagent leurs métiers et leurs actions grâce à ce média. 55% des sondés souhaiteraient néanmoins plus d'interactivité. Avec plus de 600 visiteurs en moyenne chaque jour en 2011, le site internet du Parc national continue de séduire de nouveaux internautes tout en gardant ses fidèles...

## Forêts des Écrins : des équilibres à trouver

Un dossier à lire sur le site internet du Parc national Pour assurer toutes les fonctions que l'on attend d'elle, la forêt mérite toutes les attentions. La préservation des paysages forestiers et de la biodiversité doit s'accorder avec des choix d'exploitation du bois qui garantissent la pérennité d'une forêt de montagne qui accueille également des visiteurs. Des équilibres sont à trouver... Trois volets thématiques permettent de mieux comprendre les richesses et les enjeux de la forêt dans les Écrins.

## LA CHARTE POURSUIT SA ROUTE

Motif important de satisfaction pour les administrateurs du Parc national, la commission d'enquête a émis un avis favorable au projet de charte du Parc national des Écrins. « C'est une étape importante pour notre projet. L'enquête publique s'est bien déroulée, sans rencontrer d'hostilité de la part des habitants » commente Christian Pichoud, président du Conseil d'administration.

«Dans leur rapport, les commissaires enquêteurs ont formulé trois recommandations qui ne bouleversent pas le projet et que nous avons prises en compte». Ces préconisations sont relatives à l'enfouissement des lignes électriques, à la possibilité de circuler en VTT sur le chemin des Vernois (le long de La Romanche) et à l'entretien des sentiers en terrains domaniaux en liaison avec l'ONF.

Plusieurs contributions à l'enquête publique concernent le souhait de voir la charte du Parc affirmer une position de principe d'enfouissement des lignes électriques. En filigrane, le projet actuel de ligne à haute tension porté par RTE dans la vallée de la Durance explique la mobilisation des citoyens autour de cette thématique. Cette question a permis de clarifier le rôle du Parc dans ce domaine.

Ainsi, dans l'aire d'adhésion, le rôle du Parc national est d'apporter un appui méthodologique aux communes sur les enjeux environnementaux. Le texte de la charte a été renforcé pour organiser un dispositif permettant d'avoir une concertation accrue, en amont, avec les maîtres d'ouvrage. Le texte précise que l'objectif est de favoriser des solutions à la mesure des enjeux paysagers et du caractère du parc, le cas échéant par enfouissement des lignes. S'agissant de la consultation institutionnelle, 167 personnes morales ont été consultées et 89 réponses ont été reçues.

## A LA RENCONTRE DES ANIMAUX DE MONTAGNE

### Une aventure et une épopée éditoriale.

Il n'est pas si courant qu'un ouvrage de grande vulgarisation rassemble un si large panel de contributions : plus de 70 rédacteurs, presque tous salariés du Parc, ont apporté leur concours à cette œuvre collective. C'est le principe qui avait été défini dès l'origine de la collection pour en garantir l'ouverture et l'accessibilité à un public large et non spécialiste.

Après les invitations successives pour partir à la découverte des fleurs, des arbres puis des insectes, voici "A la rencontre des animaux de montagne", quatrième ouvrage des guides de terrain des Parcs nationaux de France, à paraître au mois de juin.

Une belle collection, diffusée partout en France par les Éditions Glénat, dont les quatre titres ont été conçus par le Parc national des Écrins et dont la nécessaire réédition témoigne d'un véritable succès.

Outre cette volonté d'intéresser et d'accompagner les observations de tout un chacun, cette collection veut captiver le public familial sans que celui-ci soit arrêté par des acquis préalables concernant la classification

Retrouvez l'essentiel des informations publiées dans ce journal et bien d'autres encore, développées sur le site internet du Parc national des Écrins : [www.ecrins-parcnational.fr](http://www.ecrins-parcnational.fr) Recevez chaque mois gratuitement la lettre d'information du Parc national sur votre messagerie : inscription sur le site internet.

Quelques retouches ont été apportées, tenant compte des consultations institutionnelles et de l'enquête publique. Le projet est actuellement soumis aux instances nationales. Après l'arrêté du Conseil d'État, attendu pour la fin de l'année, les communes auront quatre mois pour décider de leur adhésion.



Sur la base de ces différentes contributions, modifications ont donc été apportées au projet de charte qui, comme en mai 2011, a été adopté à l'unanimité par le Conseil d'administration.

La phase locale du travail est maintenant terminée. Le texte est transmis aux administrations centrales et sera ensuite examiné par le Conseil national de la protection de la nature, par le Conseil interministériel des parcs nationaux puis par le Conseil d'Etat qui devrait publier son décret, vers la fin 2012. Les communes disposeront de quatre mois pour décider de leur adhésion.

D'ici là, « il s'agit d'être à la disposition des communes qui, avant de délibérer sur la charte, ont besoin d'en comprendre parfaitement les enjeux » estime le nouveau directeur du Parc national, Bertrand Galtier. « Il s'agit aussi de formaliser avec elles les actions concrètes qui déclineront la charte ».

## La collection des guides de terrain des Parcs nationaux de France s'enrichit d'un quatrième titre, le plus attendu peut-être puisqu'il est consacré à la faune de montagne, sujet passionnel s'il en est.

et les vocabulaires naturalistes souvent discriminants. « A la rencontre des animaux de montagne » a été coordonné par Michel Bouche, technicien au secteur de l'Embrunais, avec l'appui de ses collègues des services scientifique et communication mais aussi des différents secteurs.

On imagine la dynamique collective quand des agents de terrain riches de leurs savoirs naturalistes mais aussi des secrétaires, comptables et autre urbaniste, chacun prend sa part et apporte sa singularité et sa percutante innocence sur le sujet... Au final, 356 monographies sont rédigées et illustrées majoritairement par la photothèque du Parc national, avec des compléments des autres parcs alpins et les réseaux naturalistes.

En engageant ce travail, personne au parc national n'a perdu de vue l'enjeu d'une telle réalisation : partager des connaissances et des acquis de terrain pour faire entendre les enjeux de conservation qui sont assignés aux espaces protégés tout particulièrement.

Prix public 25€ - commande possible sur le site internet : [www.ecrins-parcnational.fr](http://www.ecrins-parcnational.fr)

## UN NOUVEAU DIRECTEUR

« Une action proche du terrain avec une dimension importante de préservation d'un patrimoine exceptionnel et de développement local, en partenariat étroit avec les acteurs du territoire » : c'est ainsi que Bertrand Galtier résume à la fois sa vision et son intérêt pour la direction du Parc national des Écrins. A ce poste, il succède à Michel Sommier qui a pris la direction de Parcs nationaux de France, l'établissement public créé par la loi de 2006.

Agé de 52 ans, marié et père de quatre filles, Bertrand Galtier est diplômé de l'Ecole polytechnique et ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts. Il a exercé plusieurs missions techniques et de coopération, en France et à l'étranger, avant de devenir sous-directeur au ministère chargé de l'environnement. Il a rejoint La Réunion en 2008, pour la direction régionale de l'environnement, complétée ensuite par les missions d'aménagement et de logement.

« Les enjeux de l'action du Parc dépassent ses limites géographiques. Il participe à la politique nationale de biodiversité et contribue à la connaissance sur les effets du changement climatique » estime Bertrand Galtier. « J'ai été frappé par la dimension culturelle du projet de charte : j'aborde donc ce nouveau poste avec beaucoup de curiosité, de respect pour le travail accompli et de détermination. »



Bertrand Galtier a pris la direction du Parc national des Écrins depuis le mois de février.

## → Regards croisés

### Du solaire plein les maisons !

Un souhait porté pas un programme européen associant notamment les Parcs du Queyras et des Écrins, le Conseil général et la CAPEB des Hautes-Alpes

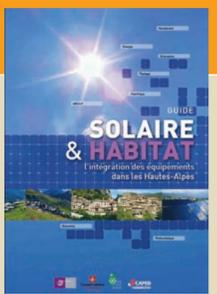


Des formations et échanges professionnels ainsi que des mesures de performances sur des installations solaires déjà en place sont notamment réalisés.

Trois cents jours de soleil par an : plus qu'un argument de promotion, c'est une chance pour les Hautes-Alpes de transformer ce fabuleux potentiel solaire en énergie, contribuant ainsi à la nécessité de développer les énergies renouvelables. C'est pour amener une pierre à cet édifice que le projet PERSIL (Performance Solaire et Industrie Locale) a vu le jour dans le cadre du programme européen INTERREG ALCOTRA.

Le Parc naturel régional du Queyras, le Parc national des Écrins et la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment des Hautes-Alpes (CAPEB 05) ont concentré leurs efforts autour du Conseil Général des Hautes-Alpes et du Parc Scientifique et Technologique Environnement Park de Turin pour réaliser ce projet. Pour mieux diffuser les technologies solaires (photovoltaïque et thermique), des formations et des échanges ont eu lieu, conduisant notamment à la création d'un annuaire et d'un réseau d'entreprises du secteur solaire. Des mesures concrètes sont réalisées sur des équipements solaires dont les résultats seront communiqués sur le site internet du Conseil général. Deux études de cas assorties d'un diagnostic énergétique ont été réalisées pour le refuge-hôtel du Giobertey et pour la maison du Parc de Vallouise dont la requalification est en projet.

Parallèlement, un guide « Rénover en Queyras » a été édité, destiné à améliorer les performances énergétiques de l'habitat queyrassin et à prendre en compte l'intérêt patrimonial du bâti. L'ensemble des retours d'expériences réalisées et mesurées dans le cadre du programme a livré beaucoup d'enseignements qui ont été rassemblés dans le guide "Solaire et habitat" (lire ci-contre).



Quels sont mes besoins en énergie et que puis-je faire pour les minimiser ? Quelle place pour le solaire dans mon projet ? Quel matériel choisir ? Qui peut m'accompagner ?...

Le guide « Solaire et habitat » est un jeu de questions-réponses qui permet d'inscrire le projet dans une démarche plus globale. Il s'adresse aux personnes qui envisagent de construire ou de réhabiliter une maison et d'y intégrer des dispositifs solaires, qu'ils soient passifs ou actifs, avec des équipements solaires, thermiques et/ou photovoltaïques.

« Il doit permettre au porteur de projet de dialoguer avec son architecte, son constructeur ou, le plus souvent, avec son installateur dans le cadre d'un contact direct » souligne Yves Baret, architecte du Parc national des Écrins, qui a coordonné cette réalisation. Cet ouvrage doit susciter les bonnes questions sur les besoins réels en énergie, et sur les économies substantielles qui peuvent être obtenues par une meilleure conception des maisons, en tenant compte de leur site d'implantation.

Consultez ou téléchargez gratuitement le guide sur le site internet du Parc !

**Directeur de la publication** : Bertrand Galtier • **Comité de rédaction** : Bertrand Galtier - Christian Pichoud - Claire Gondrie • **Rédaction** : Claire Gondrie avec les secteurs et les services du Parc national des Écrins • **Outrust collaboré à ce numéro** : Yves Baret, Michel Bouche, Emmanuelle Branciar, Marc Corat, Claude Dautrey, Céline Doriani, Stéphanie D'hovert, Emmanuel Evry, Gilles Fanny, Daniel Fouagay, Michel Franco, Thierry Maillet, Clotilde Sagot • **Photographies** : Couverture : Martial Bouvier - Yves Baret, Emmanuelle Branciar, Cyril Coursois, Denis Fiat, Claire Gondrie, Bernard Nicolet, Pascal Sotley, François Schwaab, Matthieu Villard, Olivier Wankuzelle • **Mise en page** : Régis Ferré • **Impression** : Hélian • **Courriel** : [info@ecrins-parcnational.fr](mailto:info@ecrins-parcnational.fr) • **Site Web** : [www.ecrins-parcnational.fr](http://www.ecrins-parcnational.fr)

Édité par le Parc national des Écrins - Domaine de Charance, 05000 GAP - tél. 04 92 40 20 10 avec le soutien financier du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer.

**L'ÉCHO DES ÉCRINS N° 36** - printemps 2012 - Journal d'information du Parc national des Écrins - 25 000 exemplaires sur papier pefc (forêts à gestion durable). ISSN 1285 1434

**ABONNEMENTS**  
2 numéros de l'Écho des Écrins et 1 ou 2 hors-série  
«Programme d'Accueil» du Parc national : 8 € - Adresser votre chèque à l'Agent responsable du Parc national des Écrins - Domaine de Charance - 05000 GAP  
Contact : 04 92 40 20 10



## Vallouise



### Des zones de refuge pour le Tétrasylyre

La crête de la Seyte, sur les hauteurs de la commune de l'Argentière-la-Bessée, est un site où la population de tétras-lyre est bien suivie. Cet espace fait également partie du site Natura 2000 «vallon des Bans-vallée du Fourmel» et, à ce titre, il bénéficie de mesures particulières. Pour favoriser la cohabitation de l'espèce avec le pastoralisme et l'exploitation forestière, des contrats ont été passés avec l'éleveur de moutons et l'ONF pour que la zone sensible ne soit pas fréquentée par le troupeau ou les bûcherons avant le 15 août.



De la poudreuse pour tout le monde !  
Dessin A. Hugues



Au-delà de l'expérience sur le terrain, des documents de sensibilisation ont été réalisés ainsi que deux conférences et de l'information sur le site lui-même.

La crête de la Seyte est aussi une grande classique de ski de randonnée dès le début de l'hiver. Le skieur vient y chercher la poudreuse... que recherche aussi le Tétrasylyre pour s'enfouir sous la neige afin d'économiser une énergie vitale pour lui. Pour que le skieur puisse continuer à skier et que le Tétrasylyre soit dérangé au minimum, une solution expérimentale a été imaginée : mettre en place des «étraves» légères (piquets bois et cordes), facilement contournables par les skieurs et suffisamment grandes pour que l'oiseau y trouve refuge. Les agents du Parc national ont quadrillé le terrain deux années de suite, au printemps, à la recherche des «crottiers», indices des zones de repos hivernales pour le tétras. Cet hiver, deux des cinq zones qui semblent plus particulièrement fréquentées par les oiseaux ont été protégées du passage des skieurs. Les trois autres le seront l'hiver prochain. Un suivi sera effectué pour déterminer si ces petites zones de tranquillité sont utilisées par les oiseaux. Ce projet est le fruit d'une collaboration entre la commune de l'Argentière-la-Bessée, l'animatrice du site Natura 2000 «Fourmel les Bans» qui a mobilisé les financements nécessaires et l'équipe du Parc national qui a apporté l'appui technique.

### Faire avec les caprices du torrent du glacier noir

Le torrent du Glacier Noir a connu de fortes crues au cours de l'été 2011 : les 14 et 18 juillet puis le 8 août. La passerelle a été recouverte par l'eau et les dépôts, rendant impossible le passage sur le sentier le plus fréquenté du massif. A chaque événement, pour rétablir la situation, la commune de Pelvoux a dû faire intervenir un engin mécanique avec l'autorisation du Parc national délivrée en urgence.

Etant donné la quantité de matériaux mobilisables, une solution pérenne sur ce passage est difficile à envisager. Peut-être détourner le sentier et construire une passerelle suspendue en amont comme le suggère la commune ? Pour cet été, il faudra encore faire avec les caprices du torrent...



## Oisans



### Le deuxième été de la route des savoir-faire

Officiellement lancée en juin 2011, la route des savoir-faire a été créée pour valoriser les richesses artisanales, agricoles et culturelles de l'Oisans. Les visiteurs composent leur itinéraire au gré de leurs envies : artistes, artisans, agriculteurs et sites culturels les accueillent dans leur atelier, ferme ou musée pour une découverte privilégiée. Parmi les structures partenaires, la Maison du Parc national des Écrins figure aux côtés des autres musées et maisons à thème des vallées de l'Oisans.

Pour en savoir plus, connaître les animations proposées sur la route et ses nouveaux membres, rendez-vous sur son site internet [www.route-savoir-faire-oisans.fr](http://www.route-savoir-faire-oisans.fr)



## Embrunais

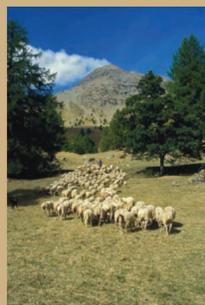


### 15 alpages contractualisés en 2012

L'Embrunais est un secteur particulièrement favorable au pastoralisme grâce à son relief adouci. C'est un atout important pour l'élevage ovin et bovin qui reste un élément fort de l'économie locale. Mais en quoi consistent ces contrats ?

Il s'agit de conserver voire d'améliorer la ressource pastorale et de prendre en compte dans la gestion de l'alpage les éléments environnementaux remarquables.

L'alpage fait alors l'objet d'un plan de gestion qui prévoit notamment



de pâturage. De plus, des mesures et des modes pastoraux permettent d'agir sur la ressource fourragère et en faveur d'espèces ou de milieux remarquables. La présence en continu d'un berger est donc indispensable, ce qui permet par ailleurs de répondre à d'autres problématiques (aspects sanitaires, cohabitation avec la faune sauvage...) En échange, le groupement pastoral reçoit une aide financière pour

mettre en place ce dispositif. Au final, ces contrats permettent d'améliorer et de pérenniser le pastoralisme, de créer des emplois, d'associer les contraintes de l'élevage aux exigences de conservation de la nature. A l'échelle des Écrins, ce sont plus de 200 000 euros qui sont ainsi injectés chaque année dans l'économie locale.

### 2<sup>ème</sup> "Festival du paysage", les 23 et 24 juin

#### « De l'eau et des hommes »

Pour développer une offre touristique de découverte "4 saisons" autour du paysage, ce festival est organisé par le pays Serre-Ponçon Ubaye Durance avec des animations pour tous dont des rendez-vous proposés par le Parc :

> Ouverture de la Tour Brune, projection d'un montage audiovisuel : « Comprendre les paysages ».

> Reportage photographique réalisé par Mireille Coulon avec des collégiens d'Embrun. Diffusion, en avant-première de fiches d'interprétation du paysage.

> «Evolution et transformation des paysages des Écrins» : conférences par Michel Bouche, samedi 23 et dimanche 24 à 19h (Tour Brune).

> Conférence sur les oiseaux du lac de Serre-Ponçon, avec Christian Couloumy, Savines-le-Lac, samedi 23 à 18h.

Programme détaillé : tél. 04 92 43 72 72  
[www.tourisme-embrun.com](http://www.tourisme-embrun.com)

### Rencontre valléenne à Venosc

De nombreux habitants, dont des maires et des représentants d'associations de l'Oisans, ont répondu à l'invitation du Parc national des Écrins pour une « rencontre valléenne », le 23 mars à Venosc. Le maire, Pierre Balme et Christian Pichoud, président du Conseil d'administration du Parc étaient aux côtés de l'équipe du secteur pour ce rendez-vous. Jérôme Forêt, chef de secteur, et les gardes-moniteurs ont présenté les résultats de certaines missions menées dans la vallée du Vénéon.

Le suivi des lacs d'altitude, la réserve intégrale du Lauvitel, les inventaires botaniques, les travaux d'entretien et de restauration des sentiers ainsi que le projet de charte font partie des sujets qui ont retenu toute l'attention du public.

## Valbonnais



### Gros coup de vent dans la forêt

Le 5 janvier dernier, une tempête d'une violence extrême s'est abattue dans le secteur, touchant tout particulièrement les communes de Chantelouve et du Périer. Des rafales à plus de 120 km/h ont dévasté des pans entiers de la forêt et la route de Confolens était encombrée d'arbres entremêlés. Elle a été rapidement dégagée par la commune, l'ONF et des habitants, rétablissant ainsi l'accès au hameau.



Les agents du Parc sont chargés de rétablir l'accès et la sécurité des différents tronçons de sentiers endommagés. Pour évacuer les chablis (les arbres tombés au sol), l'ONF fera appel à une entreprise et les bois seront commercialisés en bordure de piste. Quant aux parcelles situées dans des zones inaccessibles, elles feront le bonheur des xylophages et autres animaux ou végétaux opportunistes : c'est ainsi que, naturellement, la biodiversité s'enrichit...

### Bois et paille pour stabiliser le terrain

Ces matériaux réversibles ont été utilisés sur le torrent du Béranger.

Le chantier a été mené par l'ONF, via son service de restauration des terrains en montagne (RTM) en lien avec avec le Parc national des Écrins qui souhaite encourager ce type de technique quand cela est possible. Lors de la dernière crue d'automne en novembre 2011, l'ouvrage a joué son rôle. A suivre...



### Les prix des prairies fleuries

C'est Gérard Félix, avec une parcelle située dans la combe de Vaunoire (Lavaldens) et Pierre Salvi du GAEC du Taillefer, avec une parcelle située au niveau du col d'Ornon (Chantelouve) qui représentaient les Écrins en 2011 pour le jury national du concours des prairies fleuries ! Ces deux agriculteurs gèrent leurs parcelles de manière différente mais tous deux obtiennent un excellent équilibre agri-écologique. L'occasion de valoriser le travail de fauche des prairies naturelles dont l'intérêt fourrager est souvent couplé à la richesse écologique. Cette année, le concours se déroule dans le Haut-Champsaur (voir p.4).



## Valgaudemar



### Tourisme et handicap : des initiatives concrètes

Around de la Maison du Parc équipée en faveur de l'accueil de personnes souffrant de handicap, plusieurs expériences ont eu lieu dans la vallée.

A la fin de l'été dernier, six jeunes handicapés touchés par des lésions cérébrales étaient accueillis au refuge Xavier Blanc. Ils ont découvert le Valgaudemar, ses sentiers, ses richesses et sa maison du Parc. Avec un accompagnateur en montagne et un garde-moniteur du Parc national, le groupe a rejoint le hameau du Clot, avec l'aide de joëlettes pour certains.

En septembre, c'est un week-end (pluvieux !) qui a rassemblé des personnes déficientes visuelles pour découvrir le secteur. Il s'agissait de membres de l'association "Alpes regard 05" qui a accompagné la conception des outils de la Maison du Parc pour ce type de handicap. Plus récemment, le 31 mars 2012, le Parc national des Écrins participait aux journées nationales "tourisme et handicap" en proposant une balade interprétée en langue des signes. Une quinzaine de personnes y a participé.

Un document vidéo d'une dizaine de minutes présente différents aménagements réalisés en faveur de l'accueil des personnes en situation de handicap dans cinq parcs nationaux, dans le cadre du mécénat noué avec la mutuelle GMF. **Pour voir le film, rendez-vous sur le site internet du Parc national des Écrins.**

### 5<sup>ème</sup> Rencontres paysannes en Champsaur-Valgaudemar

#### Rendez-vous le dernier week-end de septembre

Organisées tous les deux ans, en alternance avec l'Appel de la forêt, les rencontres paysannes se dérouleront les 29 et 30 septembre 2012. On retrouvera, à la grande joie des petits et des grands, vaches et moutons mais aussi les chevaux qui devraient devenir plus présents sur le champ de foire, le marché des producteurs, les animations culturelles (randonnées, visites de ferme...), les ateliers péda-

### Débardage à cheval à Molines-en-Champsaur

Dans le cœur du parc national, le choix de cette technique permet de récolter du bois en limitant la perturbation des milieux.

Le cheval achemine le bois jusqu'en limite de parcelle, tandis qu'un tracteur prend le relais jusqu'à la route forestière. Les bois sélectionnés sont des mélèzes et des épicéas plantés il y a 80 ans dans un objectif de protection et de production. Aujourd'hui, le hêtre — qui se développe en sous étage — a vocation à devenir l'essence principale de cette forêt. La «coupe d'amélioration» préconisée devrait ainsi favoriser son développement. Située à une altitude élevée (entre 1 290 à 1 600 mètres), la quantité de bois à débarder (1 150 m3) est importante pour des chevaux dont la cadence est au maximum de 20 m3 par jour. Ce vaste chantier devrait ainsi s'étaler sur trois années.

Laurent Savoldelli, l'exploitant forestier chargé de le mener à bien, développe un savoir-faire impressionnant qui repose sur son expérience professionnelle conjuguant sa passion pour les chevaux. Avec son concours, l'ONF et le Parc national des Écrins ont la volonté commune d'assurer une opération exemplaire pour la gestion de cette forêt dans un site protégé.



gogiques jeux de découverte, de création,...) avec pour objectif de mieux faire connaître les productions locales. Le tout dans un esprit très marqué cette année de fêtes et de rencontres.

Avec les deux foires ovines de Champoléon et la Chapelle-en-Valgaudemar qui auront lieu à trois et quatre jours d'intervalle, le territoire du Champsaur-Valgaudemar fera découvrir ou redécouvrir cette semaine là ce qui a modelé les paysages et la vie de ses vallées : l'activité agricole.

## Champsaur



### Une passerelle démontable au Tourond

Depuis qu'une crue de l'automne 2003 a emporté la passerelle située sur le torrent du Tourond, les expériences et réflexions se succèdent. Et les passerelles provisoires ne résistent pas ! Il s'agissait de trouver un modèle et un site d'implantation adaptés à la fois aux randonneurs (12000 sur les quatre mois d'été), au passage du troupeau de moutons et aux caprices du torrent.

En 2011, finalement, la conception d'une passerelle s'affine dans les bureaux du Parc. Le matériel est hélicopté et cinq jours de travail rassemblent des agents du Parc national et de la Communauté de communes, renforcés par l'équipe du refuge.



Des efforts conjugués qui permettent d'installer une nouvelle passerelle de 1,50 m de large... qui reste démontable pour l'hiver. En cas de crue majeure pendant l'été, elle est retenue par un câble et doit venir se déposer sur la berge. Et ce, malgré ses 700 kg et ses 7,6 mètres de portée.

De plus, elle dispose de rembarde démontables en mélèze qui sont installées pour faciliter le passage du troupeau.

### La restauration de la montée de l'oratoire

D'importants travaux de restauration de la montée de l'Oratoire, à Prapic, ont été réalisés par la commune d'Orcières à l'automne dernier. Une étude précise a été commandée, à laquelle le Parc national a apporté sa contribution, pour répondre aux vocations agricoles et touristiques du site, tout en conservant sa qualité paysagère. Un chantier qui utilise des techniques nouvelles pour le traitement de l'érosion, le soutènement du chemin et la revégétalisation du site. A suivre...



## Briançonnais



### Préserver le sentier... et les milieux qui l'entourent

Entre le col du Lautaret et le refuge de l'Alpe de Villar d'Arène, les améliorations apportées au sentier des crevasses et au GR 54 se poursuivent.

Après les travaux de soutènement réalisés en 2009, des travaux complémentaires sont engagés en vue de préserver les milieux qui jouxtent ce cheminement... très fréquenté.

Les améliorations concernent la préservation de zones humides, des pelouses et des éboulis, des milieux reconnus d'intérêt communautaires justifiant l'implication du réseau Natura 2000 dans le projet dans le cadre d'une convention avec la commune de Villar d'Arène. Plusieurs passages de combes, thalwegs et autres ruisselets sont en effet dégradés par les randonneurs et le piétinement des bovins. Des pavages, des emmarchements et des soutènements ont été réalisés par les équipes du Parc, renforcées par des ouvriers saisonniers, afin de rendre le cheminement plus évident... Les randonneurs se cantonnent ainsi à l'itinéraire sans créer de parcours disparates pour éviter les zones boueuses. L'éleveur qui utilise l'alpage pour le pâturage d'un troupeau de bovins se charge, lui, d'installer la mise en défens des zones les plus fragiles.

Commencés l'an dernier, les travaux doivent se poursuivre cette année. Le passage dit «des voûtes», juste en amont du torrent du Colombier, ainsi qu'une portion de sentier qui prend l'eau vers Valfourche seront également traités en 2012.

Sur le sentier du Col d'Arsine (GR54), certains ouvrages de gestion des eaux de ruissellement doivent être consolidés. Un portage muletier sera organisé pour acheminer les pierres nécessaires aux opérations de pavage.

L'ensemble de ces travaux, entièrement réalisés manuellement, représente un budget de 20 000 € et une centaine de journées d'ouvriers. L'État et l'Europe y participent à hauteur de 75% dans le cadre des financements de Natura 2000.



### Du Sahara aux Écrins

Un coup de vent au Sahara et... portées par les vents et les masses d'air, des particules de sable arrivent jusqu'à nous. L'analyse de ces particules de poussières intéresse les chercheurs du Laboratoire interuniversitaire des systèmes atmosphériques (LISA). Pour cela, ils ont installé un collecteur automatique de retombées atmosphériques à grande autonomie (CARAGA) dans le Briançonnais. Cet appareil s'inscrit dans un réseau de six collecteurs en France et autour de la Méditerranée. Il complète la panoplie des équipements de mesure des retombées atmosphériques (MERA) installés au-dessus du Casset, dans le Briançonnais. Cet appareil destiné à être installé en pleine nature et peut être autonome pendant plusieurs mois sans intervention... mais avec un minimum de surveillance quand même ! Or, au Casset, les agents du Parc national montent chaque semaine pour effectuer différents relevés et vérifier que tout fonctionne correctement.

« C'est important pour la qualité des mesures, et cette coopération avec le Parc des Écrins est un vrai plus pour le programme de recherche » soulignent les chercheurs du laboratoire. Les données collectées sont analysées dans le cadre d'un programme de recherche qui doit permettre de comprendre le transport de polluants sur de grandes distances.



# Les Chauves-souris

## Faites-en vos amies



**Mal connus et souvent mal aimés, ces petits mammifères volants et inoffensifs méritent toutes les attentions. 26 espèces sont recensées dans les Écrins. Zoom sur quelques unes d'entre elles, reconnues d'intérêt communautaire ou particulièrement liées aux zones de montagne.**

Si elle n'est pas particulièrement emblématique, la chauve-souris reste un indicateur important d'un milieu naturel encore préservé.

Actuellement, toutes les espèces de chauves-souris présentes en France sont protégées... car menacées. Les causes de leur raréfaction sont nombreuses : l'évolution des pratiques agricoles et la fermeture des milieux, l'usage des pesticides, la disparition des arbres creux, le dérangement, des accès aux gîtes moins nombreux (réfections des toitures, joints...), l'utilisation de produits toxiques pour le traitement des charpentes...

Sur les 34 espèces de chauves-souris françaises, le parc national des Écrins abrite actuellement 26 espèces dont 8 relèvent de la directive européenne dite "Habitats". Pour ces espèces, les États ont pris l'engagement de mettre en place des mesures actives de protection des populations. Une obligation donc, qui s'impose à tous et un défi auquel le parc national apporte sa contribution.

Des prospections sont réalisées dans les Écrins depuis une dizaine d'années, dans des bâtiments ou dans la nature, parfois avec la pose de nichoirs qui facilite les inventaires et le repérage des colonies de reproduction. Un groupe thématique coordonne ce suivi avec des agents formés pour ce type d'inventaire, en lien avec les associations naturalistes des deux régions : les groupes chiroptères de Provence et de Rhône-Alpes rassemblent des spécialistes de ce petit mammifère volant.

La protection des chauves-souris passe principalement par la conservation des habitats indispensables à leur survie : les sites de reproduction, ceux d'hibernation et leurs terrains de chasse.

Pour cela, la sensibilisation des collectivités et des particuliers à la protection des chiroptères est déterminante.

### DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

#### La Barbastelle



Si elle affectionne les arbres creux, cette petite chauve-souris forestière est également un hôte régulier des habitations dont elle apprécie particulièrement les bardages et les volets des façades bien exposées. Bien présente en Vallouise et dans le Guillestrois, elle est connue pour être assez sensible au dérangement et n'hésite pas à changer très souvent de gîtes en période de reproduction. En 2011, un suivi télémétrique de cette espèce, coordonné par l'ONF et le groupe chiroptère de Provence, sur le site N2000 du steppique durancien a confirmé ce caractère. Il a également mis en évidence que la barbastelle était bien moins casanière qu'on ne l'imaginait. Ainsi certains individus, gîtés en journée dans des bâtiments de la station de Puy Saint-Vincent, n'hésitent pas à descendre chaque soir chasser à 8 km dans la ripisylve de la Durance.

#### Le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échan-crées



Jusqu'à ce jour, ces deux espèces n'ont jamais été contactées de visu sur le territoire du parc national. Les seules mentions réalisées relèvent de prospections acoustiques. Si les sonars des chauves-souris sont pour l'essentiel inaccessibles à l'oreille humaine, il est toutefois possible de révéler leur présence à l'aide de détecteurs ultra-sonores. Cette méthode d'inventaire « non invasive » offre l'avantage de ne pas déranger les animaux. Elle présente toutefois l'inconvénient d'être assez complexe et de rester pour l'essentiel une affaire de spécialistes. Le murin à oreilles échan-crées est signalé dans le Champsaur et le Valgaudemar. Le murin de Bechstein n'a pour le moment été contacté qu'une seule fois à Saint-Michel-de-Chaillol lors d'inventaires acoustiques conjoints avec le groupe chiroptères de Provence, sur un site de développement photovoltaïque. Il s'agit même, à ce jour, de la seule mention de cette espèce dans les Hautes Alpes.

#### Le Minioptère de Schreibers



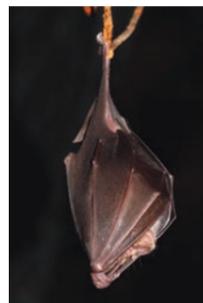
Cette chauve-souris ne fréquente les Écrins que de manière assez marginale. Elle est présente essentiellement dans certaines mines du Valbonnais. Elle est connue pour sa capacité à effectuer l'essentiel de son cycle de vie dans des cavités souterraines (reproduction, essaimage, hibernation) et pour son grégairisme qui la conduit, au plus fort de l'hiver, à se rassembler en colonies dépassant parfois plusieurs milliers d'individus.

#### Le Petit et le Grand Murin



D'aspect très voisins, ces deux espèces comptent parmi les plus grandes chauves-souris du parc national. Elles peuvent utiliser des gîtes communs et il semble même y avoir un certain taux d'hybridation entre ces deux « cousines ». Le parc national abrite deux grosses colonies de reproduction dans l'église de Chateauroux et l'ancienne école de Bourg d'Oisans, comptant plusieurs centaines d'individus. Sur ce dernier site, un suivi important est mené depuis 2009 en collaboration avec les groupes chiroptères Rhône-Alpes et PACA, associant surveillance vidéo, suivi télémétrique et analyse des régimes alimentaires afin de mieux appréhender les territoires de chasse et également de rechercher des gîtes secondaires. La télémétrie a permis de mettre en évidence, pour cette population, des territoires de chasse considérables s'étendant de la réserve intégrale du Lauvitel au plateau Matheysin.

#### Le Grand Rhinolophe



Dans les Écrins, cette chauve-souris de grosse taille est présente essentiellement en Vallouise notamment en hibernation dans les mines du Fournel et dans quelques cavités artificielles ou naturelles du secteur. Récemment, des travaux inadéquats ont failli compromettre le maintien d'une petite colonie dans un bâtiment public de la commune de Champcella. Cet exemple montre toute la complexité de la conservation des chauves-souris qui vivent souvent en proximité immédiate des hommes. D'importantes colonies de reproduction sont également connues en limite du parc national sur les communes de Chorges et de Montdauphin. Les Hautes-Alpes constituent un des principaux bastions de l'espèce en région PACA.

#### Le Petit Rhinolophe



Avec son aspect de petit parapluie lorsqu'il est suspendu et son museau caractéristique en forme de fer à cheval, le petit rhinolophe est l'archétype de la chauve-souris dans l'imagerie populaire. C'est une espèce peu montagnarde qui ne gagne nos vallées qu'à la faveur des meilleures expositions, un peu comme le vignoble. Présent essentiellement dans l'Embrunais et en Vallouise, il se reproduit régulièrement dans quelques granges voutées, cabanons ou églises comme à Vallouise où, dernièrement, la commune a dû faire des gros investissements pour protéger conjointement ces deux patrimoines : son église classée et une colonie de petits rhinolophes.

### DES « MONTAGNARDES »

#### L'Oreillard montagnard



Reconnaissables d'emblée à leurs grandes oreilles, les trois oreillards français sont tous présents dans les Écrins. Signalé en France pour la première fois en 2000 dans le Queyras, l'oreillard montagnard était jusqu'à récemment confondu avec ses cousins oreillards gris et roux. Il est bien présent sur le pourtour du massif avec plusieurs colonies relevées dans le Champsaur, le Briançonnais ainsi que dans le Valbonnais où il gîte parfois avec l'oreillard roux. En chasse, on peut le rencontrer jusqu'à 2500 m d'altitude et il semble bien apprécier le mélèzin.

#### Le Murin à moustaches



Les gîtes d'été de cette espèce forestière se trouvent dans les arbres à cavités mais aussi dans les bâtiments, derrière les volets, les bardages, entre les linteaux de portes ou de fenêtres. Absent des départements côtiers, le Murin à moustaches affectionne les zones de montagne. En chasse, il utilise les allées boisées et les forêts ouvertes jusqu'à 2000 m d'altitude. Dans les Écrins, c'est une des espèces les plus communes après les pipistrelles et les oreillards. Environ 20 gîtes ont été recensés, essentiellement dans le bâti. Les effectifs varient de quelques individus à plus de 200 femelles, comme à Ancelle en 2009.

#### CHASSER LES MYTHES...

Les chauves-souris (ou chiroptères) ont encore du mal à se débarrasser des légendes et des superstitions dont elles ont fait l'objet. Non ! Elles ne s'accrochent pas dans les cheveux (elles ne sont pas aveugles...), elles ne portent pas malheur et ne vous mordront pas au cou tel un vampire auquel elles ont longtemps été associées ! Elles volent, certes, mais n'ont rien d'un oiseau : les chiroptères sont des mammifères... volants.

N'allez pas croire non plus qu'il s'agit d'animaux prolifiques ! Mis à part leur nom, leur taille et certains de leurs habitats, elles n'ont rien à voir avec les souris. Elles ne mettent généralement au monde qu'un seul petit par an. Leur nourriture n'est pas celle d'un rongeur : elles sont insectivores. Un Grand Murin en consomme près d'un kilogramme par an. Voilà un excellent insecticide naturel...

Et leurs crottes que l'on trouve dans les greniers (le "guano") sont un très bon engrais pour le jardin. Ce guano peut être récupéré facilement grâce à des bâches en plastique. Ce qui limite du même coup les éventuelles nuisances liées à la présence d'une colonie de chauve-souris dans le grenier.

#### ...ET AGIR POUR LES CHAUVES-SOURIS

Pour participer à la protection des chauves-souris, ne leur interdisez pas l'accès de vos combles ou de votre cave (une fissure de 5 cm est suffisante), renseignez-vous sur les produits non toxiques pour le traitement de vos charpentes et jardins, et conservez les arbres creux. Dans chaque secteur du Parc national des Écrins, un agent peut vous apporter des conseils et vous accompagner en cas de difficultés de cohabitation.

#### Des refuges pour les chauves-souris

Particuliers et collectivités peuvent s'engager à travers une convention dans cette opération nationale coordonnée par la SEFPM, Société française d'étude et de protection des mammifères.

- Un guide technique « Accueillir les chauves-souris dans les bâtiments et les jardins » est disponible en téléchargement sur [www.sfefpm.org](http://www.sfefpm.org)

- SOS chauves-souris : si vous trouvez un animal blessé ou si vous avez des problèmes de cohabitation avec les chauves-souris, contactez les différents secteurs du Parc national ou bien les groupes chiroptères régionaux - [www.gcprovence.org](http://www.gcprovence.org)

#### POUR EN SAVOIR PLUS

• Une fiche thématique sur les chauves-souris peut être téléchargée sur le site internet du Parc national des Écrins

• Voir aussi le nouveau livre "A la découverte des animaux de montagne" réalisé par le Parc national des Écrins (Editions Glénat) - lire en page 5

• La nuit européenne de la chauve-souris aura lieu samedi 25 août.

