



PROTECTION

DOUCE NUIT

À qui profite la nuit noire? Aux astronomes qui veulent observer le ciel étoilé. Aux animaux nocturnes. Problème, l'obscurité est en danger, et cela perturbe de nombreuses espèces. Autour du pic du Midi de Bigorre, la mobilisation est forte pour lutter contre la pollution lumineuse. Explications.

TEXTE FLORIANE DUPUIS - PHOTOS JEAN-FRANÇOIS GRAFFAND





LUXE, CALME
et volupté dans la vallée
du Marcadau face à la
voûte céleste... La Voie
lactée et les étoiles
sont resplendissantes.
Cette zone se situe
dans le parc national
des Pyrénées.



UN BALCON sur le ciel. Le pic du Midi, 2876 mètres d'altitude, est un haut lieu de l'observation astronomique en France.

PAGE SUIVANTE. Panorama depuis le pic de la Pahule. Repérez au centre de l'image un gros point collé à un haut sommet éclairé par la Lune: ce sont Mars et le pic du Marboré, 3248 mètres d'altitude. En dessous, c'est le cirque de Gavarnie. Cette vue à quasiment 360 degrés donne à la Voie lactée une forme d'arche. Les villages de Gèdre et de Gavarnie diffusent en bas une lueur jaune.

Saviez-vous que, chez les animaux terrestres, 28 % des vertébrés et 64 % des invertébrés, dont plus de 90 % des papillons, sont nocturnes? En résumé, la nuit grouille de vie.

«La nuit constitue un refuge pour les animaux, soit parce qu'ils fuient la lumière, soit parce qu'ils veulent éviter le contact avec les êtres humains, résume Jérôme Lafitte, chargé de mission faune dans le parc national des Pyrénées. Dès qu'on apporte de l'éclairage, on perturbe leur comportement et on favorise leur exposition aux prédateurs.»

Méconnue il y a une quinzaine d'années, cette problématique de préservation de l'obscurité a émergé dans les Pyrénées grâce aux étoiles. En 2009, Pirene, une association d'astronomes familiers du pic du Midi de Bigorre, préoccupée par l'augmentation de la pollution lumineuse, a lancé l'idée de créer une Réserve internationale de ciel étoilé (Rice) autour de ce site emblématique des Hautes-Pyrénées. Ce label, porté par l'organisation américaine International Dark-Sky Association, distingue des territoires qui bénéficient d'un ciel nocturne exceptionnel et engage leurs acteurs à y réduire la pollution lumineuse. En décembre 2013, le projet devient réalité: la Réserve de ciel étoilé du pic du Midi naît, c'est la première du genre en France.

Elle couvre 3330 kilomètres carrés et quelque 250 communes des Hautes-Pyrénées. Nicolas Bourgeois, qui a œuvré à sa création et qui est actuellement directeur adjoint de la Régie du pic du Midi, précise: «La réserve comprend une "zone cœur" où il n'y a ni habitations ni éclairages permanents et où la qualité du ciel étoilé est reconnue comme exceptionnelle. Ses limites correspondent à des espaces protégés existants comme la "zone cœur" du parc national des Pyrénées. Dans les secteurs habités de la réserve, il faut sensibiliser les acteurs et les habitants à la protection de la nuit. Nous devons encourager la conversion de l'éclairage public,

c'est-à-dire sa modification pour limiter la pollution lumineuse.»

Pour éclairer juste et bien, les recommandations de la Réserve du ciel étoilé relèvent du bon sens: éclairer le sol et non le ciel, supprimer les lampadaires inutiles, opter pour une extinction des lumières en pleine nuit, installer des détecteurs de mouvement pour n'éclairer que lorsque cela s'avère nécessaire, réduire l'intensité de l'éclairage et préférer des lampes de couleur jaune ambré, moins nuisibles que celles dans les tons blanc-bleu.

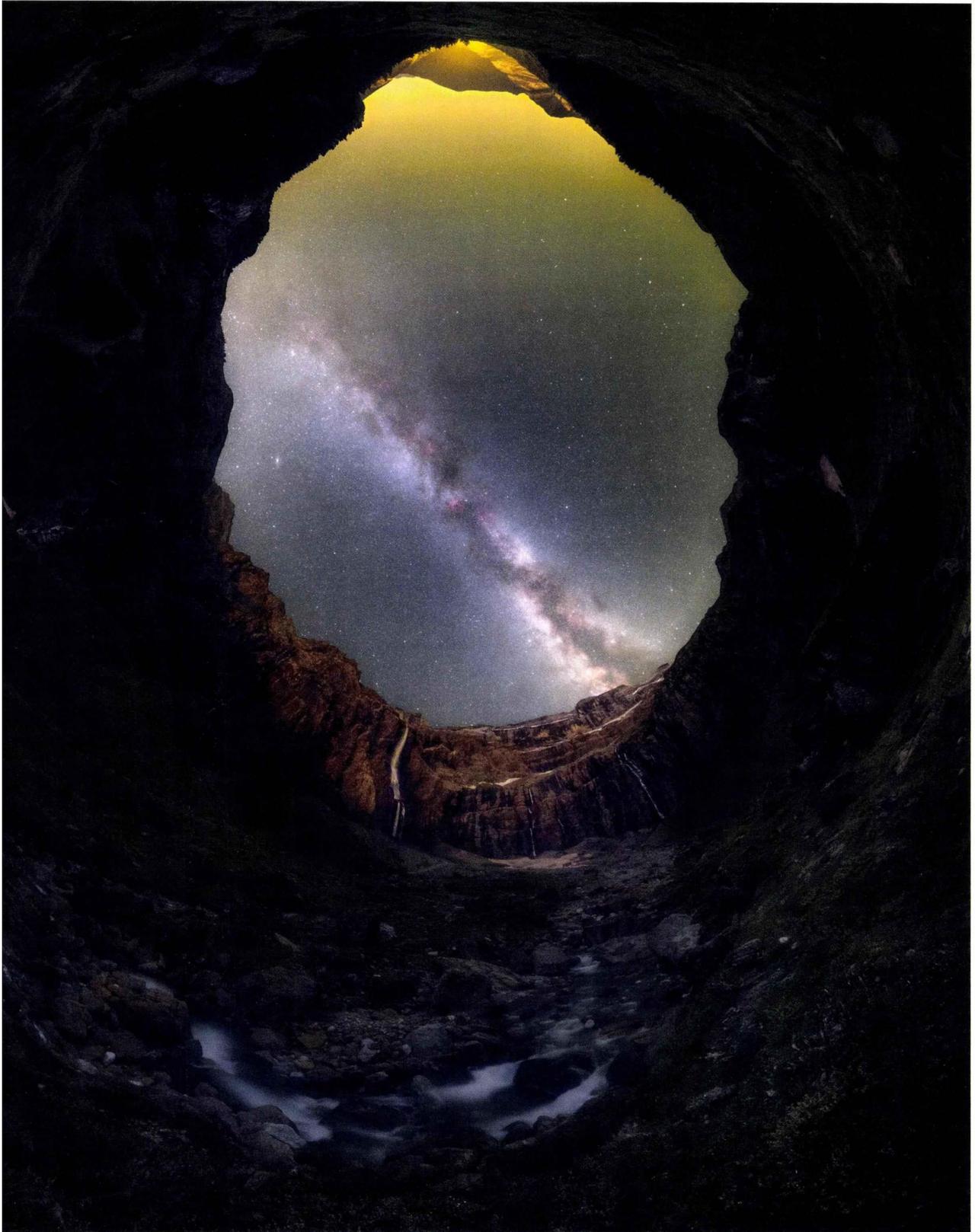
FÂCHEUX LAMPADAIRES

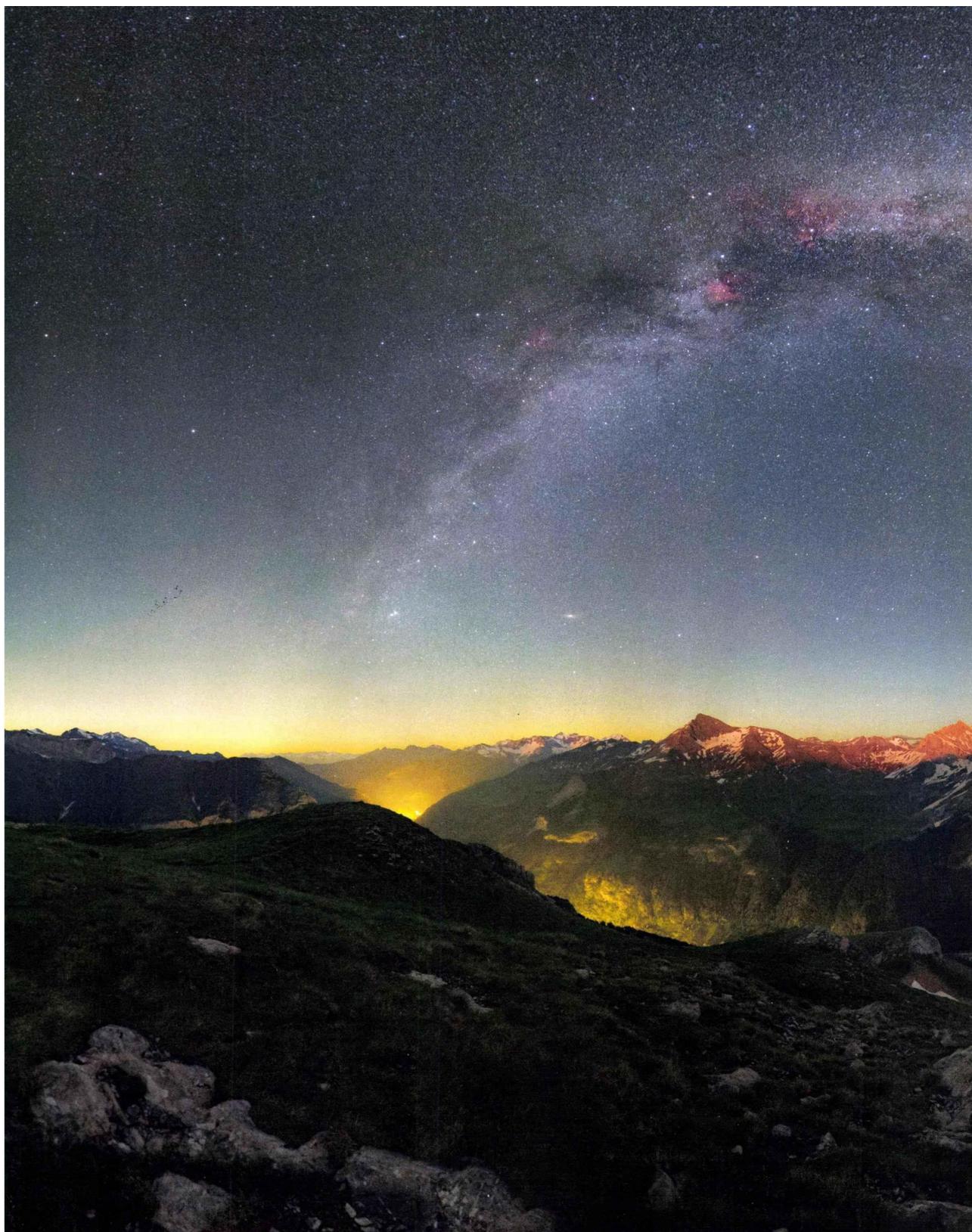
La commune d'Aulon a été la première à engager cette révolution dès 2013. Résultat, la pollution lumineuse a été réduite de 80 % et les économies d'énergie réalisées ont été substantielles. «Aulon a été précurseur. Cet exemple est devenu, depuis, un standard dans la réserve et au-delà, ajoute Nicolas Bourgeois. Le syndicat départemental d'énergie des Hautes-Pyrénées, chargé de mettre en place les mesures de réduction de la pollution lumineuse, s'occupe de l'éclairage public à l'échelle du département. C'est l'un des trois gestionnaires de la réserve aux côtés de la Régie du pic du Midi et du parc national des Pyrénées. Leurs actions coordonnées ont permis, depuis 2013, la conversion d'environ un tiers de l'éclairage public du territoire de la réserve, ce qui a réduit de manière non négligeable l'impact de la pollution lumineuse sur le ciel étoilé et sur l'environnement nocturne.»

En effet, la pollution lumineuse n'est pas sans conséquence sur la biodiversité, en particulier sur la faune: mort directe par éblouissement (par exemple chez les rapaces nocturnes), perte de repères pour les oiseaux migrateurs, modification des comportements et de l'équilibre entre proies et prédateurs, dérèglements hormonaux, perturbation de la reproduction... «Pour certains animaux vraiment lucifuges – qui fuient la lumière –, une rangée de lampadaires espacés de 50 mètres constitue une barrière infranchissable, complète Jérôme Lafitte, chargé de

RENVERSANT!

Ce panorama à 360 degrés montre le cirque de Gavarnie avec ses falaises et sa Grande Cascade. Le village de Gavarnie (en haut) est une source lumineuse, mais la qualité du ciel étoilé reste exceptionnelle.









DES CHAUVES-SOURIS : l'oreillard montagnard (à gauche) et le grand murin (à droite). Le parc national des Pyrénées étudie les effets de la pollution lumineuse sur plusieurs espèces de chauves-souris. Il cartographie aussi les secteurs où il est crucial de baisser le niveau de luminosité pour protéger les espèces nocturnes.

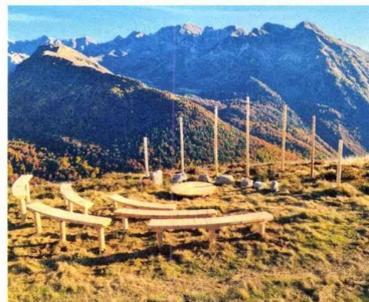
▪ mission faune dans le parc national des Pyrénées. Le sujet est complexe, car la pollution lumineuse a des effets différents suivant les espèces. Les invertébrés, par exemple, sont très touchés. Beaucoup sont littéralement aimantés par la lumière des lampadaires. Ils tournent toute la nuit autour et meurent d'épuisement, grillés ou avalés par des prédateurs qui profitent de cette manne pour chasser. Or les invertébrés sont à la base de la chaîne alimentaire...»

LA NUIT CÉLÉBRÉE

Les chauves-souris sont aussi touchées. Une étude menée par le parc national des Pyrénées en 2018 et en 2019 avec des enregistreurs d'ultrasons a mis en évidence que, passé un certain seuil de luminosité nocturne, la probabilité de présence et l'activité des grands rhinolophes et des murins étaient moindres. Une autre espèce vivant seulement en altitude, l'oreillard montagnard, est connue pour être très sensible à la lumière: «Or le seul gîte de mise bas connu sur l'ensemble des Pyrénées pour cette chauve-souris se trouve dans le parc national, dans la vallée d'Aure, dans des granges au-dessus de Saint-Lary-Soulan, décrit Jérôme Lafitte. Si un jour des éclairages étaient installés dans ces granges, les oreillards quitteraient les lieux.»

Connaître au préalable le niveau de pollution lumineuse est indispensable pour

identifier et cibler les secteurs à protéger en priorité. C'est dans cette optique qu'a été réalisée, sur l'ensemble du parc national, une cartographie de la «trame sombre». Celle-ci met en évidence les espaces de vie propices aux espèces nocturnes et les zones leur permettant de se déplacer entre ces lieux. «En mettant en regard les enjeux de biodiversité et le niveau de pollution lumineuse, on a déterminé des secteurs prioritaires pour la conversion de l'éclairage, autour de Saint-Lary et d'Arudy par exemple, expose Eloïse Deutsch, chargée de mission sensibilisation à l'environnement et au développement durable dans le parc national. Les paysages nocturnes constituent un patrimoine à préserver. Il faut sensibiliser le public à cette thématique, déconstruire les idées préconçues



POUR SE CONNECTER au ciel étoilé, le belvédère de Hautacam, inauguré à la fin de l'année 2021.

sur l'obscurité, inciter les gens à profiter de la beauté du ciel étoilé, à s'émerveiller face au ballet des étoiles.» Balades nocturnes accompagnées, animations, interventions dans les écoles: les options sont variées. «Nous avons aussi organisé, dans la vallée d'Aure, la Fête de la nuit. Un belvédère dédié à la nuit a également été aménagé à la station de Hautacam, dans la vallée d'Argelès-Gazost, avec un mobilier adapté à l'observation de la voûte céleste et une petite carte phosphorescente des principales constellations», ajoute Eloïse Deutsch.

La protection de la nuit est devenue au passage un facteur de développement territorial et touristique, comme le souligne Nicolas Bourgeois: «Grâce à la Réserve de ciel étoilé du pic du Midi, la nuit et les paysages nocturnes sont préservés, ils sont d'une qualité quasiment sans égale en France. Pour des visiteurs en quête de pratiques plus vertueuses et tournées vers l'environnement, c'est la promesse d'une expérience unique. Mais il reste encore deux immenses défis à relever pour la protection du ciel étoilé: d'une part donner à la réserve un statut officiel et des moyens propres, car pour l'instant les acteurs se réunissent sur la base du volontariat, d'autre part la doter d'un cadre réglementaire, c'est-à-dire que la pollution lumineuse soit soumise à des lois.» Ces enjeux vont bien au-delà des Pyrénées.

PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES