

Au Pic du Midi, coup de projecteur sur les méfaits de la pollution lumineuse

Créée il y a dix ans, la Réserve internationale de ciel étoilé du Pic du Midi, dans les Hautes-Pyrénées, s'efforce de concilier la qualité de l'observation astronomique et la sauvegarde de la biodiversité nocturne. Elle partage son expérience la semaine prochaine

Dossier réalisé
par Jean-Denis Renard
jd.renard@sudouest.fr

Il faut les entendre parler de la nuit, la seule, la vraie. Atablée au bistro-librairie Le Kairn, un cocon singulier au bord de la route du val d'Azun, à Arras-en-Lavedan (65), Élise Bouchaud cite « le silence, le calme, un espace préservé de l'oppression de la foule qui demande concentration et vigilance ». Elle est accompagnatrice en montagne et férue d'astronomie. Elle escorte des groupes pour des observations du ciel nocturne à partir du refuge du Haugarou, sur les hauteurs

À une vingtaine de kilomètres de là, dans le vent glacé qui ébouriffe les estives rases du

« Les deux tiers des invertébrés et le tiers des vertébrés sont nocturnes »

domaine nordique d'Hautacam, Nicolas Bourgeois s'enthousiasme à l'évocation de « la dernière frontière naturelle qu'on a repoussée au XIX^e et au XX^e siècle et à laquelle il nous faut maintenant nous reconnecter ». L'homme occupe le poste de directeur adjoint de la régie du Pic du Midi, le poste avancé des crêtes de la Bigorre où se niche le célèbre observatoire.

La texture de la nuit

Pour eux qui la fréquentent régulièrement, la nuit est un milieu naturel à part entière, doté de ses repères, de son nuancier de gris et de la texture qui lui est propre. Un inconnu, un impensé pour la majorité de la population pour laquelle la nuit correspond simplement à la plage horaire de l'éclairage urbain.

Son omniprésence n'est pas une spécificité française. 80 % de l'humanité s'endort sous un ciel opacifié par la lumière artificielle. Une pollution qui, à l'instar du plastique dans les océans, ne cesse de grignoter la surface du globe, jusqu'à dis-

perser ses photons dans les endroits les plus improbables. Et effacer le patrimoine le plus ancien et le plus communément partagé. Certains parmi nous n'ont jamais discerné la Voie lactée, une première depuis que les hominidés se sont redressés sur leurs jambes.

Prise de conscience

Comme chez Astérix, un village gaulois résiste encore et toujours à l'invasisseur. Regroupée autour de l'observatoire, la moitié méridionale du département des Hautes-Pyrénées forme la Réserve internationale de ciel étoilé - Rice, pour les intimes - du Pic du Midi.

Portée sur les fonts baptismaux et dûment labellisée en 2013, gérée par le Parc national des Pyrénées (PNP), le Syndicat départemental d'énergie (SDE 65) et le Syndicat mixte pour la valorisation du Pic du Midi, la Rice pyrénéenne a fait office de pionnière dans le pays. Depuis lors, trois territoires lui ont emboîté le pas. L'un est néo-aquitain, c'est le Parc naturel régional de Millevaches en Limousin. La Rice des Cévennes et la Rice Alpes Azur Mercantour complètent la photo de famille.

Pour la première fois, celle-ci sera rassemblée les 27 et 28 septembre pour un congrès dans les murs de l'observatoire du Pic du Midi. Elle pourra mesurer le chemin parcouru depuis dix ans. À la naissance de la Rice,

80 % de l'humanité s'endort sous un ciel opacifié par la lumière artificielle

la lutte contre la pollution lumineuse était considérée comme un gadget ou une lubie d'écolo en mal de cause à défendre.

Les travaux scientifiques ont maintenant établi qu'elle constitue une menace d'envergure pour la biodiversité, au même titre que la fragmentation des habitats, le réchauffement climatique et les autres types de pollution. « Les deux tiers des

invertébrés et le tiers des vertébrés sont nocturnes. Ils ont besoin de la nuit pour leur cycle de vie », rappelle Éloïse Deutsch, qui s'occupe de la « trame noire » au PNP et travaille activement à l'organisation du congrès.

20 000 points traités

Dans les quelque 3 000 kilomètres carrés de la réserve, dont 600 en « zone cœur » où il n'y a nulle lumière artificielle, on réduit très concrètement l'impact de cette pollution. Les communes comptent près de 40 000 points d'éclairage public. La moitié environ a été modernisée. Les lampadaires en boule, qui arrosent dans toutes les directions, disparaissent graduellement du paysage. Place à des sources lumineuses à intensité modérée dont le faisceau se concentre vers le bas.

« On avait l'habitude d'éclairer de nuit comme en plein jour. Il a fallu expliquer aux habitants pourquoi on allait évoluer. Maintenant, tout le monde a compris l'intérêt », rassure Jean-Pierre Cazaux, le maire d'Arrens-Marsous, dans le val d'Azun. La crise de l'énergie a convaincu les derniers réfractaires-contribuables. « Avec les LED de nouvelle génération, on supprime 90 % de la pollution lumineuse et 50 % de la facture d'électricité », évalue Dominique Alexandre, le chef du service éclairage public au SDE 65.

Au vu de l'investissement nécessaire, les interventions du Syndicat de l'énergie sont forcément graduelles. À Arrens-Marsous, il reste une trentaine de points lumineux problématiques sur 400. « Sur tout le territoire de la Rice, on a d'abord ciblé les endroits riches en biodiversité nocturne qui étaient particulièrement affectés par la lumière artificielle », indique Éloïse Deutsch.

Les partenaires ont poussé la démarche jusqu'à différer l'installation de la technologie LED dans les premières années, quand les fournisseurs ne proposaient que des équipements qui diffusaient dans la lon-



Le desman des Pyrénées, ou rat-trompette, a une activité essentiellement nocturne.

JACQUES BORRUT/ADP

gueur d'onde du bleu, très perturbante. Les nouveaux outils ne présentent plus ce défaut. Suivant les heures de la nuit, l'intensité de l'éclairage peut être abaissée de 80 %.

Un bain de nuit à Hautacam

Aujourd'hui, le halo lumineux du ciel de la Rice tend à disparaître. Sa mesure - la magnitude par seconde d'arc au carré - l'approche d'un ciel naturel. « Un ciel théoriquement noir a un « score » de 22. Un ciel de ville est typiquement à 12 ou 13. Dans

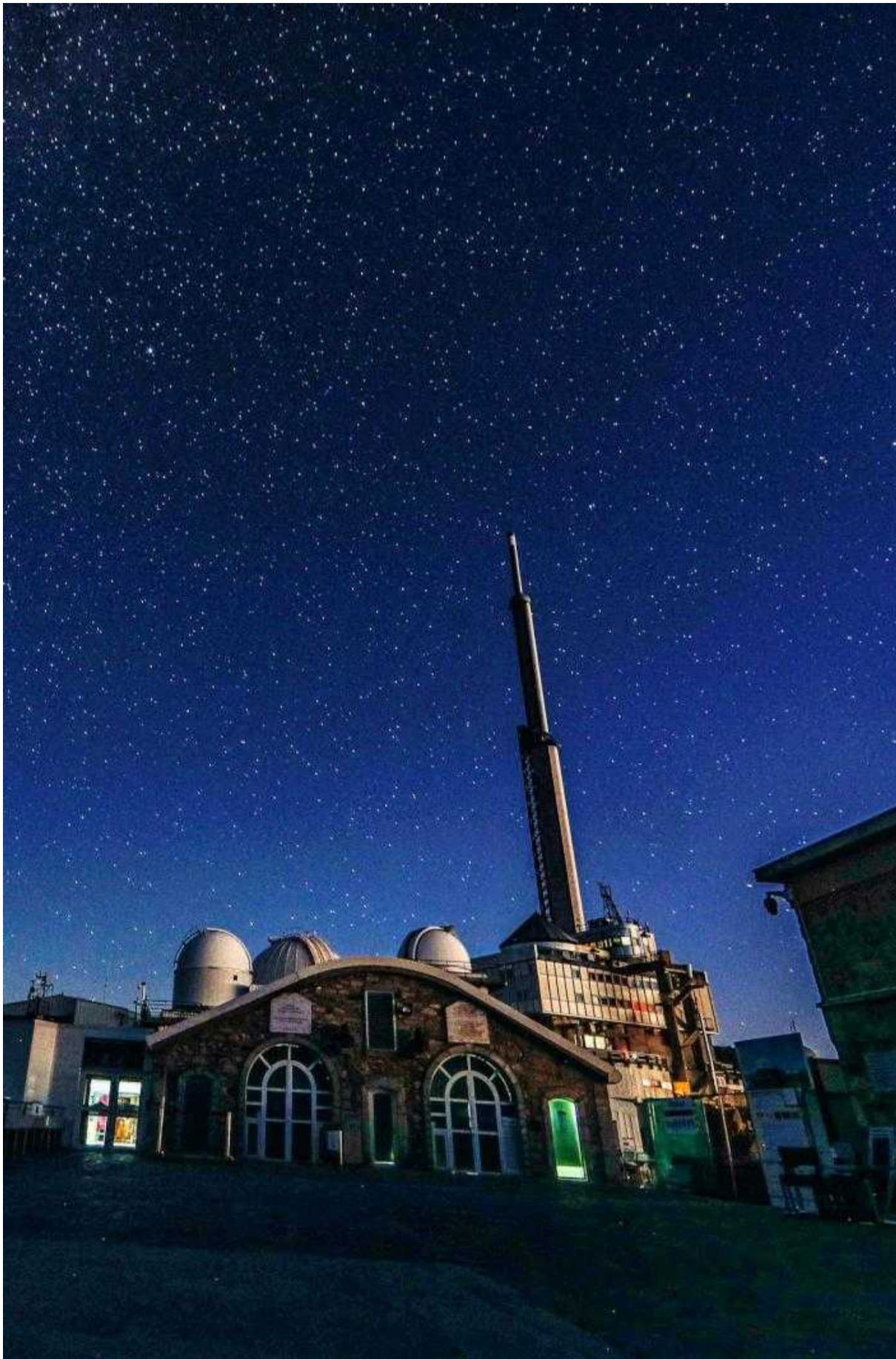
la zone cœur de la Rice, on a des ciels mesurés entre 21,3 et 22. Et dans certains villages, la magnitude dépasse 21 », se réjouit Nicolas Bourgeois.

Les cogérants de la réserve en font un argument touristique pour le territoire. À Hautacam, ils ont aménagé une « fenêtre sur l'univers » avec une carte

La nuit est un milieu naturel à part entière, doté de ses repères

des principales constellations, un mini-atrium et une méridienne conçue pour prendre un bain de ciel. Une Maison de la nuit a ouvert l'année passée au col du Tourmalet.

Et dorénavant, les visiteurs s'aventurent à lever les yeux. Ils peuvent y repérer des astres très lointains, invisibles ailleurs. « La galaxie d'Andromède, par exemple. Je la fais observer aux jumelles par mes groupes », sourit Élise Bouchaud.



Éloïse Deutsch, du Parc national des Pyrénées, et Nicolas Bourgeois, directeur général adjoint du Pic du Midi, ici à Hautacam vendredi dernier. Jean-Pierre Cazaux, maire de Arrens-Marsous, et Dominique Alexandre, chef du service éclairage public au SDE 65. Le site d'observation du domaine du Grand Tourmalet, au Pic du Midi. La Voie lactée à travers les arbres. DAVID LE DÉODIC / « SUD OUEST » ; ARCHIVES XAVIER LÉOTY / « SO »

Un premier congrès pour les Réserves de ciel étoilé

La site des Hautes-Pyrénées invite les trois autres réserves françaises du même genre les 27 et 28 septembre

Difficile de rêver mieux que le Grand Site du Pic du Midi pour abriter un congrès sur les réserves internationales de ciel étoilé (Rice). Née en 2013, celle du Pic du Midi accueille les trois autres que compte la France métropolitaine (Millevaches en Limousin, Les Cévennes, Alpes Azur Mercantour) les 27 et 28 septembre. Également représentés, l'Office français de la biodiversité (OFB), l'International Dark Sky Association, qui délivre le label, et la Rice du Mont-Mégantic, au Québec, qui a été la première à le décrocher en 2007. Plus de cent congressistes sont attendus. Engagés contre la pollution lumineuse qui

menace l'observation astronomique, porte atteinte à la biodiversité et affecte la santé humaine, les Rice auront l'occasion de réfléchir à un statut juridique dont elles sont encore dépourvues.

Elles débattront par ailleurs des moyens de mettre en œuvre des mesures de leur fréquentation touristique et de développer la sensibilisation du public à la pollution lumineuse. Le rendez-vous est organisé par les trois partenaires de la Rice locale : le Parc national des Pyrénées, le Syndicat départemental d'énergie des Hautes-Pyrénées et le Syndicat mixte du Pic du Midi et sa gie.



La chouette de Tengmalm, régulièrement présente dans les vallées pyrénéennes. CHRISTOPHE CUENIN

Ces espèces qui aspirent à la nuit

L'impact néfaste de la pollution provoquée par la lumière artificielle est méconnu. Le monde vivant a pourtant besoin du noir pour prospérer

Longtemps considérés comme un sujet mineur, la pollution lumineuse et ses impacts néfastes pour la faune sauvage sont aujourd'hui bien documentés. Les chercheurs ont parfois procédé de la manière la plus simple, en observant le ballet des insectes nocturnes à proximité d'un lampadaire. On y dénombre 100 à 150 victimes par nuit, soit par épuisement des animaux attirés par la lumière, soit par prélèvement des prédateurs opportunistes qui attendent que leurs proies pénètrent dans le halo. « Les chauves-souris pipistrelles considèrent les points lumineux comme des mangeoires. Elles sont sûrement pour la pollution lumineuse ! », plaisante Étienne Farand, le chef de secteur Val

d'Azun au Parc national des Pyrénées (PNP), dans les Hautes-Pyrénées.

Ces animaux lucifuges

Le Parc est l'un des trois organisateurs du premier Congrès des réserves internationales de ciel étoilé (Rice), qui se tient les 27 et 28 septembre juste à côté, au Pic du Midi de Bigorre. Le concept, qui fait florès en France, est en lien avec l'observation du ciel nocturne, altérée par le halo lumineux des villes. Mais il promet aussi la sauvegarde des espèces dont les évolutions sont gênées par l'éblouissement. « On a ici des animaux lucifuges, qui fuient la lumière. Le vespertilion de Daubenton est une petite chauve-souris qui chasse au ras de l'eau. L'éclairage des ber-

ges est un gros problème pour elle », ajoute le spécialiste.

Le cortège des rapaces nocturnes, du hibou grand-duc à la petite chouette de Tengmalm, est lui aussi perturbé par la lumière artificielle. Comme le desman des Pyrénées, le plus bizarre des mammifères endémiques. Les espèces crépusculaires, actives en début et en fin de nuit, sont parmi les plus dérangées : elles chassent quand l'éclairage est le plus intense. « C'est tout un monde qui reste mal connu, moins bien connu en tout cas que la faune diurne. Il est aussi important pour les équilibres des écosystèmes. Les papillons nocturnes sont de grands pollinisateurs, plus encore que les abeilles », note l'agent du PNP.