



SAMUEL CHALLÉAT

CHERCHEUR ÉCLAIRÉ

PAR PHILIPPE VOUILLON - ILLUSTRATION HEIDI JACQUEMOUD

Face aux pollutions lumineuses menaçant la biodiversité et la santé des hommes, Samuel Challéat s'inquiète de la disparition de l'obscurité. Géographe soucieux de justice et de démocratie, il nous invite à débattre d'un enjeu crucial: la sauvegarde de la nuit.

Samuel Challéat n'est ni obscurologue ni noctuliste. Il est géographe, tout simplement. À 37 ans, c'est l'un des rares experts européens de la lutte contre la pollution lumineuse et de la valorisation de l'environnement nocturne. Au mur de son bureau du laboratoire Géode, sur le campus toulousain du Mirail, une affiche de l'Aéropostale: un avion survole un océan sombre sous un ciel étoilé. Dans l'armoire métallique, bien rangés dos à dos, les livres d'Antoine de Saint-Exupéry en édition de poche. Fan de l'écrivain, de *Citadelle*, de *Lettre à un otage* et des *Carnets*, ce géographe a pris un immense plaisir à écrire son premier livre, *Sauver la nuit*. Et nous à le lire. Sur la quatrième de couverture figure une phrase d'accroche: «Aujourd'hui, allumer un réverbère, c'est éteindre les étoiles.» Clin d'œil au *Petit Prince*? En tout cas, ce n'est pas dans les catalogues de lampadaires collectés durant ses années de thèse, au fil des salons professionnels de l'éclairage public, qu'il est allé chercher cette poésie.

Très vite, nous quittons les lumières de la ville pour les ciels profonds et la Voie lactée. Moi, citoyen, j'aimerais saisir l'ampleur de la perte. Sa réponse est sans appel, «99 % de la population états-unienne et européenne vivent sous un ciel entaché de pollution lumineuse». Devant son écran d'ordinateur, face aux images satellitaires colorisées du «Nouvel atlas mondial de la clarté artificielle du ciel nocturne», me voilà tel un papillon nocturne affolé sous une ampoule. Je découvre qu'il faudrait fuir dans le nord-

ouest de l'Écosse, dans le sud de la Tunisie ou en Ukraine pour jouir d'un vrai ciel immaculé, du zénith à l'horizon. Les astronomes amateurs ne le savent que trop bien. Et les écologues s'en inquiètent depuis des décennies. «Les cycles naturels d'alternance entre la lumière la plus vive et l'obscurité la plus dense structurent le vivant. Ce sont les oscillations externes les plus fortes, les plus stables et donc les plus prévisibles que connaissent les organismes sur Terre. La part d'obscurité est fondamentalement nécessaire au bon déroulement d'une multitude de processus biologiques vitaux.» Par la définition qu'il donne de la pollution lumineuse, Samuel Challéat questionne tous nos besoins d'obscurité et nous renvoie, au-delà des impacts sur la biodiversité et la santé, aux mythologies et aux imaginaires, à notre condition humaine. «L'expérience personnelle de la disparition de l'obscurité n'est en fait pas si commune, analyse Amélie Petit, directrice des éditions Premier Parallèle, qui a tout de suite été convaincue de la qualité des propos du chercheur et de la nécessité de la publier. À travers le regret, Samuel met au jour un émerveillement. Il faut avoir aimé la nuit pour regretter sa disparition.»

Comment en vient-on à aimer la nuit? Comme souvent, l'enfance est là, tapie dans les recoins du labyrinthe de nos vies. «Mes souvenirs sont des ciels d'été dans les Alpes pendant les vacances. Chaque année, avec mes parents et mes sœurs, un gîte et un massif nouveaux: Vanoise, Valgaudemar, Queyras, Mercantour... Et puis il y avait l'autorisation de ressortir après le repas. À Dijon, dans le jardin familial situé en pleine ville, pas de ciel étoilé!» Une adresse de la capitale des ducs de Bourgogne lui reste en mémoire: 4, rue Chancelier de l'Hospital. L'adresse de la Société astronomique de Bourgogne. Un vendredi soir, il poussa sa porte et fut bien accueilli. Samuel, 14 ans, devient alors le benjamin de cette société savante. Finie la paire de jumelles stabilisée sur un manche à balai, voici venu le temps des soirées d'observation au mont Beuvray, l'œil rivé à l'oculaire des télescopes avec les copains. Liberté d'agir et explorations jalonnent son parcours de citoyen et de géographe. Il choisit d'abord la climatologie tropicale avant de bifurquer – trop de modélisation, pas de terrain – vers un second master. Sa rencontre avec André Larceneux, directeur de thèse du genre franc-tireur qui lui laissera toute latitude, sera déterminante. C'est lui qui le met sur la piste du monde nocturne, thème inédit pour un géographe. Et c'est lui aussi qui trouve le titre atypique de la thèse, «Sauver la nuit. Empreinte lumineuse, urbanisme et gouvernance des territoires». «D'habitude, pour souligner le caractère scientifique, on met au moins un point d'interrogation! J'ai été taxé de militantisme et certains membres du jury n'ont pas bien compris mon approche»

«Il faut avoir aimé la nuit pour regretter sa disparition...»

→ par l'aménagement du territoire. Ils se sont dit: «Encore un astronome amateur qui veut éteindre les lumières!» Hors de toute posture militante, ses travaux soulèvent toujours cette question: faut-il et peut-on porter le projet politique de sauver la nuit? Selon lui, la science doit arrêter d'interroger seulement les problèmes pour œuvrer à leur résolution par une pluralité de regards, avec les usagers, les habitants, les techniciens de collectivités, les élus. L'interdisciplinarité est au cœur du collectif de chercheurs, le collectif Renoir, qu'il a fondé en 2013. «Samuel a les qualités humaines pour animer ce collectif et les compétences d'un scientifique complet, d'une extrême curiosité, capable de dialoguer dans le détail avec un écologue, un psychologue de la conservation ou un physicien», décrit Johan Milian, maître de conférences en géographie à l'université Paris 8 et membre de Renoir. Samuel Challéat parle de l'obscurité comme d'une ressource à part entière. «Cette notion de ressource est importante parce qu'elle fédère les approches par les sciences du territoire et par celles du vivant, écologie ou médecine, qui étudient les perturbations dues à la lumière artificielle. De leur côté, les territoires nous disent que l'obscurité fait aujourd'hui ressource – touristique ou culturelle – pour le développement local. Vouloir observer le ciel étoilé ou être à l'affût des bruits de la faune nocturne, cela témoigne d'un besoin de ressourcement.»

Il a besoin lui aussi de ces expériences de nature, de marches lentes et de bivouacs sous les étoiles. «Je veux travailler avec des gens et sur des territoires que j'apprécie.» Il a ainsi travaillé dans les réserves de ciel étoilé du pic du Midi de Bigorre et du parc national des Cévennes, à Saint-Véran, dans les Baronnies provençales... De ses manip nocturnes, il rapporte des paysages visuels et sonores, des enregistrements de bioacoustique, indicateurs des effets de la lumière artificielle sur la biodiversité. Il explore aussi les univers urbains. Une de ses récentes missions portait sur l'éclairage des ponts du canal du Midi, à Toulouse, et son impact sur les chauves-souris. «Mise en valeur touristique, circulation des joggers et des cyclistes, prostitution... Les problématiques étaient nombreuses. Et on venait encore ajouter celle de l'écologie.»

Au fil de la discussion, les questions, complexes et passionnantes, se bousculent sur le sujet de la pollution lumineuse: comment concilier le droit à la ville et le droit à l'obscurité? D'ailleurs, ces deux droits sont-ils véritablement antino-

miques? Comment construire un espace de débat pour décider de l'équilibre à retrouver entre lumière artificielle et obscurité? Dans ces débats, Samuel n'oublie jamais de rappeler les inégalités socioenvironnementales, de faire remarquer que les éclairages de qualité sont en centre-ville, ceux fonctionnels et pour la sécurité plus souvent dans les banlieues. On le sent à fleur de peau devant l'injustice et à l'arbitraire. Et déterminé à forcer la réflexion de ses interlocuteurs. «Vous voulez protéger l'obscurité, mais pour quoi faire? Simplement faire de la nuit un marché, en faire une ressource standardisée et labellisée, un pack touristique pour urbains en mal de nuit? Ou au contraire, permettre, par exemple, aux habitants de prendre conscience de l'importance de l'obscurité pour leur cadre de vie et leur bien-être.»

Impossible de terminer ce portrait sans parler de sa situation de chercheur en sciences humaines, autoentrepreneur pour l'Urssaf. S'il n'est pas titulaire d'un poste, il reçoit pourtant un soutien décisif de la part du laboratoire CNRS qui l'héberge en tant que «chercheur invité». «Il est l'incarnation de la précarité de la recherche. Quelqu'un de son envergure, porteur d'un souffle et d'une vision dans sa discipline... Pour moi, c'est un crève-cœur!» confie Johan Milian. Leur association loi 1901, Renoir Études, émanation du collectif, répond à des appels d'offres de collectivités. Samuel Challéat lui facture ses interventions. Le voilà par exemple tout juste retenu pour un programme de recherche-action avec le réseau des parcs naturels régionaux du Massif central. Il va piloter une équipe réunie autour de trois universitaires, un paysagiste, un concepteur lumière et un expert en méthodes d'éducation à l'environnement.

À la lecture de son livre, on comprend vite que Samuel ne laisse jamais rien au hasard. Il interroge tout, y compris les concepts – quelle est la définition d'une pollution? «C'est en même temps fatigant d'être toujours dans cette relation analytique ou réflexive avec son sujet... Parfois, j'ai juste envie de poser le cerveau!» Alors, rando et bivouac pour déconnecter? «Non, pêche à la mouche!» Voilà dix-huit mois qu'il a découvert ce geste addictif: lancer, regarder dériver en guettant le moindre gobage, recommencer... «Quand tu replies ta canne, il fait nuit. Tu t'es laissé envelopper par elle et par l'eau, là au milieu de la rivière, dans le bruit du courant...» Samuel Challéat, géographe et «émerveilleuse».

EN SAVOIR PLUS

À CONSULTER

• Collectif Renoir (Ressources environnementales nocturnes et territoires). Ressources, publications, équipe et partenaires sur le blog du collectif: renoir.hypotheses.org

• Samuel Challéat Photography. Un coup d'œil sur ses autres

passions, la photographie et l'escalade. www.samchalleat.com

À LIRE

Sauver la nuit. Comment l'obscurité disparaît, ce que sa disparition fait au vivant, et comment la reconquérir, de Samuel Challéat, éd. Premier Parallèle, 2019.