



DOSSIER DE PRESSE
LABELLISATION DE LA RÉSERVE
INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ
DU PIC DU MIDI
19 décembre 2013



RENSEIGNEMENTS PRESSE

Laurence de Boerio Tél. 06 03 10 16 56 - rp@deboerio.net



SOMMAIRE

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

LES GRANDES ÉTAPES

- 11 JUIN 2009 : ENGAGEMENT DES ACTEURS DU TERRITOIRE
- NOVEMBRE 2011 : SIGNATURE D'UN PARTENARIAT AVEC L'UPPA
- FÉVRIER 2012 : CONSTITUTION DE DEUX GROUPES DE TRAVAIL
- 28 JUIN 2012 : SIGNATURE D'UN PARTENARIAT STRATÉGIQUE AVEC LE MONT-MEGANTIC AU CANADA
- 4 JUIN 2012 : SDE ET EDF S'ENGAGENT
- ÉTÉS 2012/2013 : LES GARDIENS DE REFUGE DEVIENNENT LES GARDIENS DES ETOILES
- SEPTEMBRE 2013 : LA GOUVERNANCE DE L'ÉCLAIRAGE EN MARCHÉ
- 6 SEPTEMBRE 2013 : 251 COMMUNES S'ENGAGENT
- 23 SEPTEMBRE 2013 : DÉPOT DU DOSSIER DE LABELLISATION
- 25 OCTOBRE 2013 : SIGNATURE D'UNE CONVENTION AVEC LE PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
- 19 DÉCEMBRE 2013 : LA RÉSERVE INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ DU PIC DU MIDI LABELLISÉE

LE PÉRIMÈTRE DE LA RÉSERVE

LES ACTEURS PRINCIPAUX

LES GRANDES ÉTAPES DE LA LABELLISATION

11 JUIN 2009 : ENGAGEMENT DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Portée par l'Association PIRENE (Pic du Midi REserve Nuits Etoilés), le projet de création d'une Réserve Internationale de Ciel Etoilé (RICE) au Pic du Midi a officiellement été lancé le 11 juin 2009. Un lancement d'autant plus symbolique que 2009 était l'Année Internationale de l'Astronomie. Ce projet pilote s'inscrit dans le cadre du Grenelle II sur les économies d'énergie et la protection de l'environnement pour favoriser le développement d'un nouveau mode d'éclairage

Parrain de ce projet, l'astrophysicien **Hubert Reeves** qui avait déjà suivi la création de la Réserve du Mont-Mégantic au Canada. A ses côtés, les acteurs régionaux, départementaux et locaux se sont réunis autour d'une même ambition et d'un même engagement environnemental de sauvegarde du patrimoine nocturne : interdire que la pollution lumineuse ne vienne assombrir les recherches au Pic du Midi.

Dans ce cadre, une déclaration d'intention soumise ensuite aux votes des assemblées, a été cosignée par les présidents de la Région Midi-Pyrénées et du Conseil Général des Hautes-Pyrénées, le Préfet de région Midi-Pyrénées, le Président de la Régie du Syndicat mixte pour la valorisation touristique du Pic du Midi, les maires de Toulouse, Bagnères-de-Bigorre et Barèges, le Directeur de l'Observatoire Midi-Pyrénées et le Président de l'association PIRENE.



Les scientifiques et passionnés d'astronomie, membres de PIRENE, entreprennent alors des rencontres avec l'ensemble des personnes concernées par le projet (communes, institutionnels -ADEME-, professionnels de l'éclairage et milieu associatif).

NOVEMBRE 2011 : SIGNATURE D'UN PARTENARIAT AVEC L'UPPA

Afin de faire avancer le projet plus rapidement, PIRENE et le Pic du Midi comprennent qu'un véritable management du projet est indispensable. L'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) et de l'unité mixte de recherche du CNRS et de l'UPPA, le Laboratoire *Société, Environnement, Territoire* (UMR CNRS-UPPA 5603), qui étudiaient ce projet, se rapprochent alors de PIRENE et du Pic du Midi pour faire entrer la RICE du Midi dans une dimension opérationnelle.

En novembre 2011, une Convention Industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE) est signée entre le laboratoire SET et le Pic du Midi, permettant d'embaucher un chargé de projet, doctorant en géographie-aménagement et d'offrir un environnement scientifique à la Réserve Internationale de Ciel Étoilé du Pic du Midi, indispensable à son développement. Ce montage a été possible grâce au soutien financier du Fond Innovation Recherche du Conseil Général des Hautes-Pyrénées.

Désormais, une véritable dynamique est mise en place. Le projet de Réserve Internationale de Ciel Étoilé du Pic du Midi est en ordre de marche. La zone cœur est totalement redéfinie et les premières actions concrètes démarrent.

Le plan d'action est basé sur les trois axes du fonctionnement d'un espace de protection du ciel étoilé :

- Programme de mesure de la qualité du ciel étoilé. A partir des données qui seront enregistrées, suivi régulier permettant d'appréhender les résultats de la conversion des éclairages artificiels.
- Rédaction et application d'un document prescriptif sur les éclairages dans les communes concernées. Accompagnement des collectivités dans l'amélioration de leur éclairage. Cette démarche collective doit amener à une réduction très significative de la pollution lumineuse autour de la réserve et à d'importantes économies d'énergie.
- Mise en place d'un programme d'éducation, d'animation et de sensibilisation sur le ciel étoilé et sa protection.

FÉVRIER 2012 : CONSTITUTION DE DEUX GROUPES DE TRAVAIL

Un 1^{er} groupe de travail est constitué afin d'établir les prescriptions pour diminuer l'impact des éclairages dans la zone cœur. Composé d'experts techniques et scientifiques et d'acteurs du territoire, il travaille à l'élaboration d'un cahier des charges pour la réalisation des travaux d'éclairage public et à la mise en place d'un programme pour favoriser l'implantation et l'application de ces nouvelles pratiques auprès des élus, techniciens et habitants.-

En parallèle, un groupe de travail communication est mis en place. Il a en charge l'accompagnement du projet.

28 JUIN 2012 : SIGNATURE D'UN PARTENARIAT STRATÉGIQUE AVEC LE MONT-MEGANTIC AU CANADA

Première au monde à avoir été labellisée, la RICE du Mont-Mégantic au Québec (Canada) a été développée dans un contexte similaire au projet du Pic du Midi : une réserve créée en milieu habité qui regroupe dans un même espace, un observatoire astronomique professionnel (Observatoire du Mont-Mégantic), un centre d'interprétation de l'astronomie (ASTROlab) et un Parc national (Parc national du Mont-Mégantic).

Un partenariat stratégique entre les deux opérateurs est officialisé en juin 2012. Il comprend quatre principaux volets :

- La gestion de la pollution lumineuse et le développement de nouveaux modes d'éclairage
- L'éducation et la sensibilisation à la protection du ciel et de l'environnement nocturne
- Le développement touristique et le marketing territorial autour du concept de RICE
- Des rencontres et échanges entre les acteurs et professionnels des deux RICE



A terme, ce partenariat pourra déboucher sur un jumelage entre la Réserve Internationale de Ciel Étoilé du Pic du Midi et la RICE du Mont-Mégantic. Deux sites d'exception unis d'un bout à l'autre de l'Atlantique et guidés par la volonté de redonner une place aux étoiles et à la passion qu'elles suscitent.

Un réseau international de veille et de recherche sur les nouvelles technologies et modes d'éclairage est mis en place avec des scientifiques et experts de l'éclairage à travers le monde, et également entre les RICE du Pic du Midi et du Mont Mégantic. En mars 2013, un réseau similaire est initié par la RICE du Pic du Midi sur la thématique de l'environnement nocturne et des impacts de la pollution lumineuse. Pour venir renforcer cet axe, la Réserve Naturelle d'Aulon et le Parc National des Pyrénées, accompagnés par les porteurs de la RICE du Pic du Midi, ont engagé, en 2013, une stagiaire pour une durée de 6 mois, afin de développer un protocole d'études d'impacts de la lumière sur l'environnement.

4 JUIN 2012 : SDE 65 ET EDF S'ENGAGENT

Le SDE 65, Syndicat Départemental d'Electrification des Hautes-Pyrénées, et EDF sont des partenaires essentiels. En effet, le SDE 65 intervient sur la quasi-totalité du territoire de la zone tampon de la Réserve (zone habitée composée de 251 communes qui œuvrent pour la préservation de la zone cœur en améliorant leurs éclairages).

Le 4 juin 2012, le SDE et EDF s'engagent conjointement à soutenir et accompagner les efforts engagés par le Pic du Midi et l'ensemble de ses partenaires pour l'obtention du label.

Ils s'engagent également à surveiller que tout sera mis en œuvre pour faire respecter le Guide de l'éclairage de la RICE du Pic du Midi par les communes signataires, lors de la réalisation de leurs travaux d'éclairage public. Cette démarche collective doit amener à une réduction très significative de la pollution lumineuse autour de la réserve.

ÉTÉS 2012/2013 : LES GARDIENS DE REFUGE DEVIENNENT LES GARDIENS DES ÉTOILES

Les gardiens de refuge des Hautes-Pyrénées et les gardes moniteurs du Parc National sont des acteurs essentiels dans le suivi de la qualité du ciel étoilé et de la pollution lumineuse.

L'idée du programme "Gardien des Étoiles" était d'obtenir une mesure globale et initiale de la qualité du ciel lors de la période estivale 2012 grâce à des campagnes de mesures effectuées par les 21 gardiens de refuges de la zone, les gardes moniteurs du Parc National (Azun, Cauterets, Luz et Aure), le Pic du Midi et les 3 sites d'intérêt en périphérie de la zone cœur (Observatoire de Visker, Observatoire d'Hautacam et Centre de l'Arcouade à Payolle).

Afin de pouvoir effectuer ces mesures, ils ont tous reçu une mallette contenant un instrument de mesure (Sky Quality Meter -SQM-, boîtier muni d'un capteur de luminosité du ciel), des instructions, un tableau de relevé ainsi qu'une affiche de sensibilisation et un macaron à placer à l'entrée de leur établissement.



Les soirs sans lune avec ciel dégagé, il leur suffisait de pointer l'appareil vers le ciel, toujours du même endroit, et de noter le relevé. Plus de 600 mesures ont ensuite été regroupées, comparées et cartographiées afin d'obtenir une vision initiale de la qualité du ciel dans la réserve. Cette opération a également permis de poser un nouveau regard sur l'environnement nocturne des Pyrénées, et a mis en évidence la nécessité des opérations d'amélioration des éclairages. En effet, dans la zone cœur, les étoiles brillent intensément au dessus de nos têtes, il en est autrement à l'horizon où l'on peut voir un halo lumineux grandissant, et s'infiltrant peu à peu dans les espaces naturels montagnards.

En avril 2013, une première station automatique de mesures (SENTINEL) a été installée à Hautacam en partenariat avec le Syndicat Mixte du Hautacam. Cette station astrométéorologique permet de récupérer des paramètres météorologiques et mesure en même temps la qualité du ciel étoilé. A terme, 6 stations devraient être installées.

L'opération "Gardien des Étoiles" a été renouvelée en 2013 et le sera désormais chaque année. Ces mesures vont permettre d'appréhender l'évolution de la qualité du ciel après la mise en place de la réglementation sur les éclairages.

Parallèlement, les territoires s'engagent toujours plus dans le projet, notamment le Pays des Vallées des Gaves avec son programme de formation et de sensibilisation aux enjeux de la RICE du Pic du Midi, "Le Retour à la Nuit et aux Étoiles". Mené sur l'ensemble du Pays, il permet de sensibiliser et d'expliquer aux élus, techniciens et plus globalement à la population, la problématique des éclairages et les enjeux de la labellisation au travers de réunions, conférences et manifestations.

Cette dynamique va être prochainement relayée dans les deux autres territoires engagés : la Communauté de Commune de Haute-Bigorre et le Pays des Nestes. Ceci répond à l'un des axes forts du projet : l'accompagnement des entités territoriales engagées pour la RICE dans le développement d'actions, d'outils et de programmes dédiés.

SEPTEMBRE 2013 : LA GOUVERNANCE DE L'ÉCLAIRAGE EN MARCHÉ

Fruits du groupe de travail sur les éclairages, des outils originaux et inédits ont été conçus pour optimiser l'application du Programme Ciel Étoilé.

Le Guide de l'Éclairage (critères de conformité, solutions techniques et règles par catégories d'éclairage) est un document unique au monde destiné aux élus et à leurs techniciens. Véritable bible de l'éclairage, il permet désormais d'accompagner les collectivités dans l'amélioration de leur éclairage afin, à terme, de réaliser de conséquentes économies d'énergie, de réduire la pollution lumineuse et d'améliorer la qualité de vie nocturne des habitants.

Si l'objectif est de définir des prescriptions en matière d'éclairages, prescriptions basées sur les exigences de réduction des consommations d'énergie, de protection du ciel et de l'environnement nocturne, tout a été mis en œuvre pour favoriser l'accueil puis l'adhésion des communes à ce document.



En complément de ce guide technique, **le Guide Pratique de l'Éclairage Ciel Étoilé** est diffusé aux élus et habitants de la RICE afin de les sensibiliser et de faciliter l'application du nouveau mode éclairage. Ludique et pédagogique, il explique de manière simple les points essentiels de cette nouvelle manière d'éclairer. Enfin, des pancartes seront installées temporairement pour valoriser l'action des mairies et sensibiliser le public au travail mené.

COMMENT RENDRE UN ÉCLAIRAGE PLUS ÉCONOME ET MOINS POLLUANT ?

POUR L'ÉCLAIRAGE FONCTIONNEL

- Amélioration de la distribution du flux lumineux : aucune émission de lumière au-dessus de l'horizon, flux lumineux adapté à la surface à éclairer, tout en évitant l'éclairage des espaces privés.
- Limitation des niveaux d'éclairement, pour réduire la sur-éclairage et la quantité de lumière réfléchi par les sols.
- Température de l'éclairage aux heures de faible fréquentation, pour une information de la population, l'abaissement de tension, extension du cycle solaire.
- Contrôle de la qualité du spectre lumineux des lampes : limitation de la lumière bleue, nuisible pour l'environnement nocturne et la qualité du ciel étoilé.
- Installation de lampe à haute efficacité énergétique.

ATTENTION : aux LEDS actuelles en éclairage public, sous leur faible consommation, comme leur puissance et leur la durée, les grands quantités de lumière bleue émise entraîne une confusion visuelle entre jour et nuit et se observe de façon importante dans l'atmosphère. Des solutions alternatives aux LEDS sont privilégiées en attendant une amélioration.

POUR L'ÉCLAIRAGE D'AMBIANCE ET DE MISE EN VALEUR

- L'éclairage monumental et architectural doit être doux et subtil du plus près des monuments.
- L'éclairage des parcs et jardins doit privilégier la mise en valeur des cheminements. Il est important de limiter l'éclairage des masses végétales et de ne pas éblouir les étangs et zones humides.
- L'éclairage d'ambiance assure une fonction esthétique tout en permettant le développement des valeurs. Il doit être doux, modéré et ne pas éblouir vers le ciel.
- Pour l'éclairage des monuments et des parcs et jardins, qui résument toute fonction sécuritaire, une extinction doit être prévue en deuxième période de nuit.

UN ENSEMBLE D'AUTRES CATEGORIES D'ÉCLAIRAGE SONT CONCERNÉES PAR LE PROGRAMME CIEL ÉTOILÉ

- Les stations de ski
- Avec hébergement d'altitude
- Les éclairages de Noël
- L'éclairage sportif extérieur
- L'éclairage des parkings
- Les enseignes lumineuses

AVANT L'AMÉLIORATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

APRÈS L'AMÉLIORATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Des fonds levés en 2013 permettent de répondre aux objectifs de la RICE :

- L'ADEME Midi-Pyrénées (Agence de Développement et de Maitrise de l'Énergie) finance à hauteur de 576 000 € l'amélioration de l'éclairage sur 45 communes administrées par le SDE dans les Hautes-Pyrénées.
- Le Pays des Vallées des Gaves bénéficie d'une "dotation spécifique régionale vocation territoriale et expérimentation" de 300 000€ intégralement dédiée à la réalisation et à l'implantation de la RICE sur son territoire. Avec cette démarche, près de 25 communes sont programmées pour améliorer leur éclairage dès à présent.

Avant/Après

Aulon, site pilote

Aulon s'est inscrite dans le programme d'amélioration des éclairages. Un partenariat avec le Parc National des Pyrénées a permis de donner des moyens humains et financiers à la réalisation d'un protocole d'étude et de modélisation de la pollution lumineuse. Soutenue par la RICE du Pic du Midi, en partenariat avec la RICE du Mont Mégantic et avec l'appui scientifique et logistique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, l'opération "Empreinte Lumière" a ainsi vu le jour.

Cette initiative a permis de quantifier, imager et modéliser les retombées du nouvel éclairage RICE sur Aulon. L'opération s'est déroulée de mars à août 2013 et a permis d'obtenir de nombreux résultats prouvant l'efficacité et les retombées de l'application des critères de conformité du Guide de l'Éclairage.

Le coût du changement d'éclairage a été de 25 000 € dont 14 760€ financés par l'ADEME Midi-Pyrénées. Il en résulte une élimination de 85% du flux lumineux émis hors de la surface utile et une économie d'énergie au finale pour la commune de 35%. Aulon est aujourd'hui un village exemplaire pour la Réserve Internationale de Ciel Étoilé du Pic du Midi. Il sert désormais de modèle pour toutes les communes concernées par l'amélioration de l'éclairage.



6 SEPTEMBRE 2013 : 251 COMMUNES S'ENGAGENT

Le 6 septembre 2013, les 251 communes comprises dans la zone tampon de la RICE se sont engagées formellement dans la mise en place d'un nouveau mode d'éclairage durable et respectueux du ciel et de l'environnement nocturne. Acteurs majeurs, ils soutiennent et accompagnent les efforts engagés.

23 SEPTEMBRE 2013 : DÉPÔT DU DOSSIER DE LABELLISATION

Après plusieurs mois de travail pour le conceptualiser et le mettre en forme (textes, cartes, photos, traitement des données sur la qualité du ciel étoilé, rédaction d'un guide prescriptif pour la conversion des éclairages...), le dossier a été envoyé à l'IDA le 23 septembre. L'équipe s'était engagée à tenir l'objectif d'une labellisation en 2013 pour répondre aux attentes de nombreux acteurs du territoire déjà engagés dans le projet, que ce soit dans ses déclinaisons astro-touristiques, au travers de ses dimensions naturalistes ou énergétiques et techniques (conversion des éclairages).

25 OCTOBRE 2013 : SIGNATURE D'UNE CONVENTION AVEC LE PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Autre acteur essentiel : le Parc National des Pyrénées dont la zone protégée couvre plus de la moitié de la zone cœur de la RICE du Pic du Midi. Conscient de l'impact de la pollution lumineuse sur la faune, la flore, la fragmentation des habitats nocturnes et de l'importance de préserver la qualité de ciel étoilé dans sa zone cœur, le Parc National a été un partenaire actif depuis le début du projet. La convention de partenariat est venue formaliser la démarche entreprise avec le Pic du Midi.

Le Parc s'engage dans le suivi de la pollution lumineuse (opération "Gardien des Étoiles") et s'implique dans les projets de coopération scientifique. Il soutient également les projets de conversion de l'éclairage des communes de son territoire afin de les rendre conformes aux critères de la RICE. Enfin, des journées d'échange sur la connaissance et l'évolution des patrimoines seront organisées entre le Parc National des Pyrénées et l'équipe d'animation du Pic du Midi.

19 DÉCEMBRE 2013 : LA RÉSERVE INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ DU PIC DU MIDI LABELLISÉE

L'annonce de la labellisation est venue des Etats-Unis, de Tucson en Arizona où siège l'International Dark-Sky Association qui a examiné la candidature du Pic du Midi. La Réserve Internationale de Ciel Etoilé du Pic du Midi est labellisée avec ***l'échelon argent*** et les ***Félicitations du Jury***. Elle est la concrétisation d'un travail collaboratif et participatif exemplaire

Guidé par le Pic du Midi et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, un véritable territoire a pu émerger et se structurer pour protéger le ciel étoilé et engager une dynamique de développement durable.

Avec cette labellisation plus d'un siècle après la pose de la première pierre de l'observatoire (1878), le Pic du Midi entre dans une nouvelle période de son histoire. Jusqu'alors les projets de développement des activités scientifiques et astro-touristiques s'étaient concentrés sur le seul site du Pic du Midi. La Réserve Internationale de Ciel Étoilé du Pic du Midi amène à les repenser dans une logique territoriale à l'échelle non seulement des vallées qui entourent l'observatoire mais à l'échelle également de l'ensemble du département des Hautes-Pyrénées.

Elle offre ainsi aux acteurs de ces territoires (collectivités locales, Parc National des Pyrénées, centres universitaires de formation et de recherche) l'opportunité de se repositionner sur des activités scientifiques et économiques nouvelles et innovantes (techniques de métrologie et de monitoring de la pollution lumineuse, analyse des impacts de pollution lumineuse sur la biodiversité, tourisme scientifique et de nature en lien avec l'astronomie) en engageant des actions à plusieurs niveaux : renforcement de l'attractivité du territoire, diversification géographique et saisonnière des activités touristiques, maîtrise des dépenses en énergie des collectivités locales par la conversion des éclairages...

Devenue une priorité, la protection du ciel étoilé autour du Pic du Midi permettra de continuer à faire rêver les générations futures. La création de cette réserve est un formidable atout pour toute la région, un élément clé du développement durable des Hautes-Pyrénées.

LE PÉRIMÈTRE DE LA RÉSERVE

251 communes
40 000 points lumineux
87 500 habitants
65% du département des Hautes-Pyrénées



LES PRINCIPAUX ACTEURS

