



Parc national
des Cévennes



Cevennes National Park

International Dark-Sky Reserve



© Gaël Karczewski - PNC

Provisionnal status

Submitted to International Dark-Sky Association

May 2018



Table of contents

1. Executive summary	5
2. Provisional status	7
3. Alternative wording for Cévennes National Park Dark-Sky Reserve	7
4. Introduction to Cévennes National Park RICE/IDSR	8
4.1 Geographical location.....	8
4.2 Administrative organisation	11
4.3 Census of population and housing	12
5. Brief history of Cévennes National Park RICE/IDSR project	15
5.1 Historical territory for the fight against artificial light pollution in France	15
5.2 The start of the project.....	19
5.3 The launch of operational phase (2016).....	20
6. Project Management	22
6.1 Project management.....	22
6.2 Project team	22
6.3 Working groups.....	23
A « Lighting, quality of the night and nocturnal environnement» Working group.....	23
B « Sustainable starry tourism development in Cévennes »Working group.....	23
6.4 The partnership with Pic du Midi RICE/IDSR	24
7. Eligibility criteria	27
7.1 Criteria A	27
A1 UNESCO World Heritage site,the Causses and the Cévennes.....	28
A2 Cévennes Biosphere Reserve (MAB program - UNESCO)	29
A3 Cévennes National Park.....	31
a) Heritage protection and sustainable development.....	32
b) Cultural links with dark night.....	33
c) Map of landscape features.....	35
d) Around Mende	36
e) Between Mont Lozère and Margeride	37
f) Limestone and canyons.....	37
g) The Mont Lozère	38
h) Between Cévennes and Vivarais.....	38
i) Interior valleys, transition between mountain massif.....	39
j) The Bougès region	40
k) The Mont Aigoual and the Lingas plateau	40
l) Cévennes ridges and valleys	41

A4	European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas (EUROPARC).....	42
A5	Mont Aigoual Meteorological Observatory	43
A6	Pises Astronomical Observatory (UAI n°122).....	45
7.2	Criteria B.....	47
B1	RICE/IDSR core zone identification.....	47
7.3	Criteria C.....	48
C1	Theoretical buffer zone (15 sq km radius around the core zone)	48
C2	Proposed buffer zone	49
C3	Operationnal relevance of proposed buffer zone.....	50
C4	Beyond the boundaries of the buffer zone.....	52
C5	Buffer zone governance.....	57
7.4	Criteria D.....	58
D1	One of the most accessible of the starry skies!	58
D2	Stargazing activities in Cévennes National Park RICE/IDSR core and buffer zone : some examples.....	63
D3	Real start for sustainable starry tourism with RICE/IDSR	64
7.5	Criteria E.....	66
E1	Cévennes National Park RICE/IDSR : an exceptionnal dark-sky ressource en Europe	66
E2	Sky quality survey of Cévennes National Park RICE/IDSR.....	68
E2.1	Sky quality measurement campaigns carried out.....	68
E2.2	Sky quality monitoring	79
E3	Dark-sky quality of Cévennes National Park RICE/IDSR : request for a silver designation	81
8.	Cévennes National Park starry sky program.....	92
8.1	In action since 2013.....	92
8.2	Outreach and tourism development strategy	100
8.3	Planned Program for 2018.....	100
9.	Light management program.....	106
9.1	Lighting working group.....	106
9.2	Lighting management by RICE/IDSR partners.....	107
9.2.1	Lighting management by the Lozère Local Energy Authority (SDEE 48)	107
9.2.2	Lighting management by the Gard Local Energy Authority (SMEG 30).....	108
9.2.3	Lighting management by the Ardèche Local Energy Authority (SDE 07).....	108
9.2.4	Partnership agreement between Cévennes National Park – SDEE 48 – SMEG 30.....	109
9.3	Method of LMP production	110
9.4	PNC IDSR Light Management Plan	110
9.5	French street lighting regulations.....	125
9.6	In partenership with urban surrounding area	126
9.7	Schedule of light points retrofit in core zone	127
9.7.1	A conversion program in progress	129

9.7.2	Local energy authorities fully involved in IDSR/RICE project.....	130
10.	Light points inventory method	132
10.1	Data on Lozère department.....	132
10.2	Data on Gard department	132
10.3	Data on Ardeche department.....	132
10.4	Conclusion on the whole IDSR/RICE territory.....	133
10.5	Street lighting in the IDSR/RICE core.....	134
10.6	Public area in the IDSR/RICE	135
11.	Elements to be included in the final application.....	137
12.	The annual report	141
13.	Partnership to mobilise resources	141
14.	Letter of nomination support from a qualified IDA member nominator	145
15.	Letter of nomination support from Anne LEGILE, Cévennes National Park’s Director	146
16.	Letter of nomination support	147
17.	Press review.....	174

1. Executive summary

We are honoured and pleased to submit our application to the International Dark-Sky Association DSR designation committee to gain the provisional status of International Dark-Sky Reserve (IDSR) according to the Dark-Sky places program.

Cévennes National Park IDSR project was launched in 2016 but has grown since 2013 after Pic du Midi IDSR designation. Pyrenees National Park was an important partner of the first French and European IDSR designation. These dark-sky places - Pic du Midi and Cévennes - are both in the same administrative French Region now called Occitanie.



For centuries the Cévennes have been inhabited and shaped by men and women. Land of resistance and refuge, in south of the Massif Central mountains, this territory is known for its extreme weather events (with the last European inhabited meteorological Observatory, Mont-Aigoual, built by the same architect as Pic du Midi Observatory at the end of XIXth century), its Protestant culture and its beautiful Mediterranean agro-pastoral cultural landscape (UNESCO World heritage list - 2011).

Even the simple shepherd modestly watching his sheep under the stars would discover, once he understood the part he was playing, that he was something more than a servant, was a sentinel. And each sentinel among men is responsible for the whole of the empire.

Extract from "Wind, Sand and Stars",
Antoine de Saint-Exupéry

The entire Cévennes National Park is included in IDSR core and buffer area.

The Cévennes National Park has been recognised as a Biosphere Reserve since 1985 (UNESCO's Man and the Biosphere Program) and has been developing specific programs to awareness-raise and support human activities which contribute to the protection of biodiversity without excluding man.

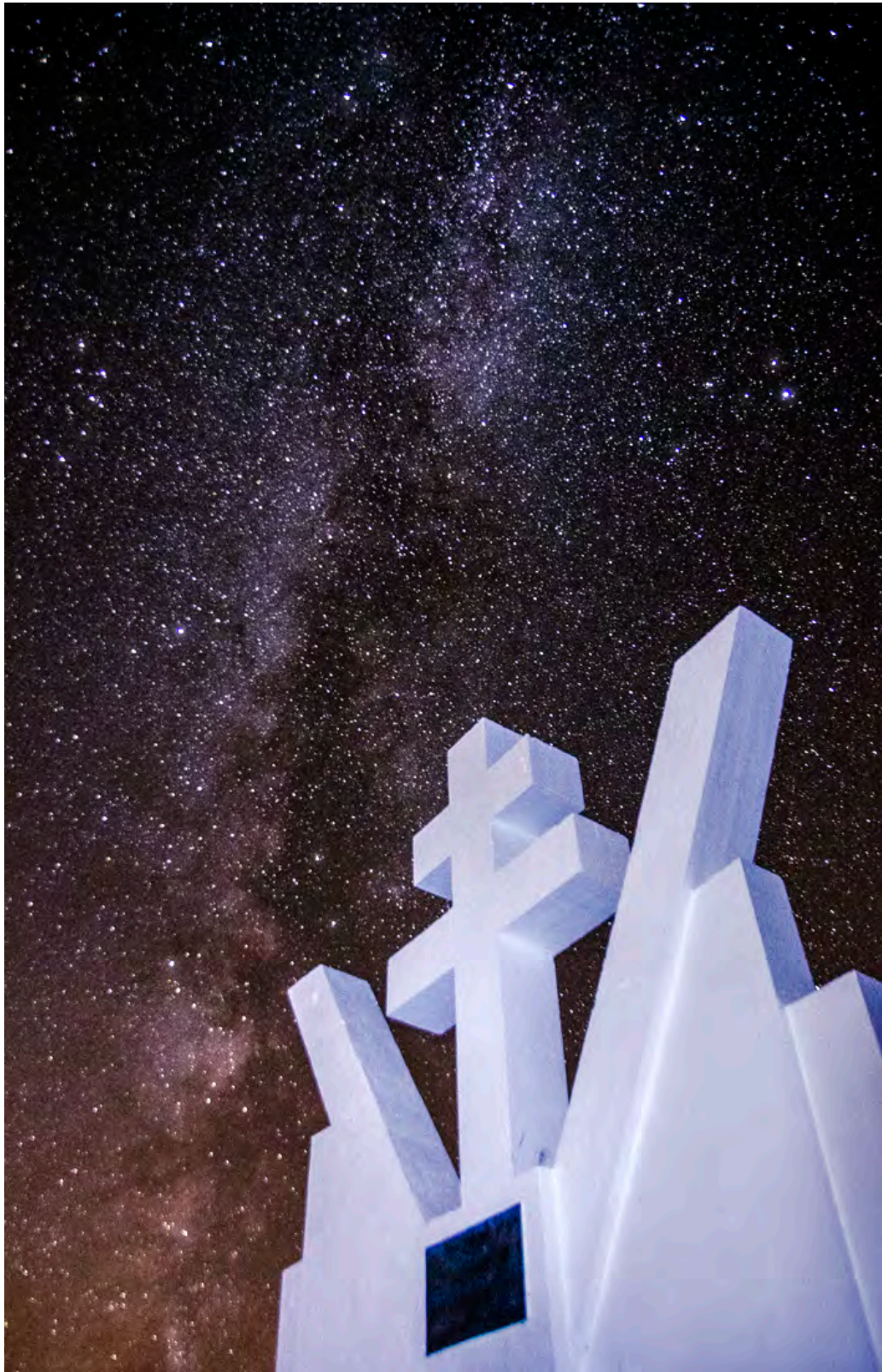
To build our IDSR application, we have been animating a local network and working with the help of 2 Local Energy Authorities (SDEE 48 and SMEG 30), the French energy agency (ADEME), the Occitanie region, the French dark-sky and nocturnal environment protection association (ANPCEN), 3 local action groups LEADER (European Rural Development Program) and the 111 municipalities of our territory. With this participatory method, the IDSR lighting recommendations are fully appropriated by the prescribers which use them outside the borders of IDSR area.

With little means but a lot of will and the involvement of Cévennes National Park's whole staff, we have created a real local dynamic of progress which needs the IDSR recognition to carry on growing. Our IDSR project focuses on three main objectives: lighting abatement program, protection of night biodiversity and development of astro-tourism.

The issues and goals of Cévennes National Park IDSR are gradually becoming a new paradigm in local development policies, stars and night a new dimension of the Cévennes and Occitanie region territories.

Our project will give the public a better experience in seeing an unpolluted night sky, in the core area and in some places of the buffer area too from which the Milky Way is already clearly visible. One of the peculiarities of our candidature is that the core area is crossed by several hundreds of secondary roads (1 240 km of roads and forest tracks!) which allow everyone to access this preserved starry dark-sky.

We hope that this application will convince you and we will gain recognition from the IDA.



Resistance fighters memorial and Milky Way from Col du Pas –All rights reserved

2. Provisional status

The IDSR project enabled us to engage in a virtuous approach but in spite of our work all the requirements to IDSR recognition are not yet available. We need the benefit of the provisional status to encourage our partners to continue their efforts. To date, the street lighting conversion has not reached the rates requested by IDA, which is why we are requesting provisional status.

The main elements currently missing from our application and which will be developed in the final application are presented in detail at the end of this document.

3. Alternative wording for Cévennes National Park Dark-Sky Reserve

As Pic du Midi IDSR, we ask the IDA DSR designation committee to authorise us to use the name « Réserve internationale de ciel étoilé » and the acronym « RICE » which is the French translation of IDSR to remain consistent with Pic du Midi RICE/IDSR.

So, in the remainder of this document, we will use simultaneously the two following acronyms: RICE and IDSR. **The project will be called Cévennes National Park RICE/IDSR.**

4. Introduction to Cévennes National Park RICE/IDSR

The **Cévennes** are a range of mountains in south-central France (the two highest summits culminate at 1,699 meters for the Mont-Lozère and 1,567 meters for the Mont-Aigoual), covering parts of the departments of Ardèche, Gard, Hérault and Lozère. The word « Cévennes » comes from the Gaulish *Cebenna*, which was Latinised by Julius Caesar to *Cevenna*.

The word « Cévennes » is known throughout Europe because of the French war of religion (or Huguenot war) during the XVIth and XVIIth centuries. The Cévennes are also known to have welcomed the first tourism activities in France at the end of the XIXth century.

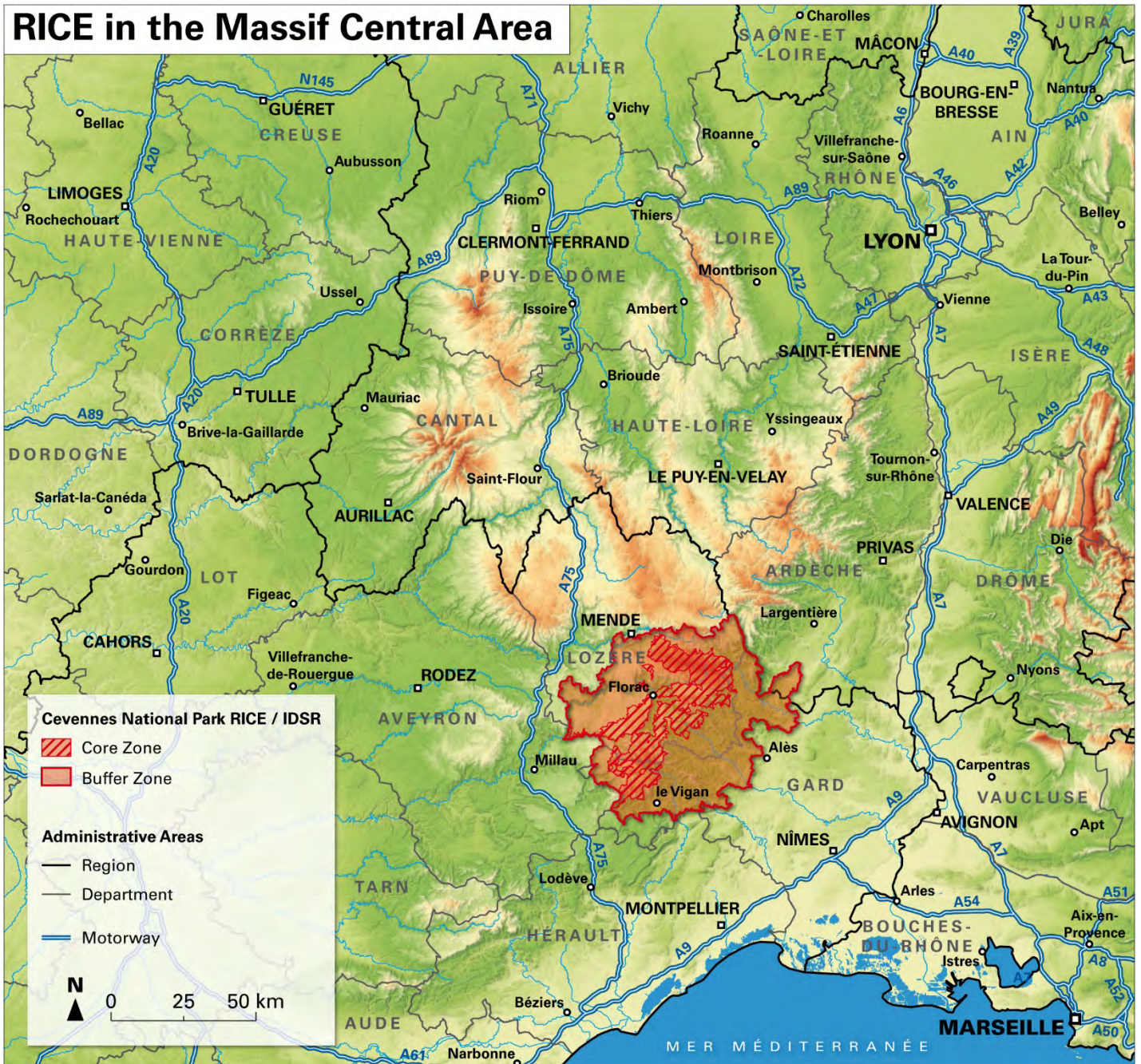
The mountain range also gives its name to a meteorological effect when cold air from the Atlantic coast meets warm air of southern winds from the Mediterranean and causes heavy autumnal downpours, often leading to floods. These are called « épisodes cévenols ».

4.1 Geographical location

The core and buffer zones of the Cévennes National Park RICE/IDSR are located in Europe, in the South of France, more specially in the south of Massif Central mountains.



The Cévennes National Park RICE/IDSR covers **3,600 sq. km.**



Sources : IGN BD ALTI®, PnC / Édition : 03_rice_massif_central.ai / ©Parc national des Cévennes - mai 2017

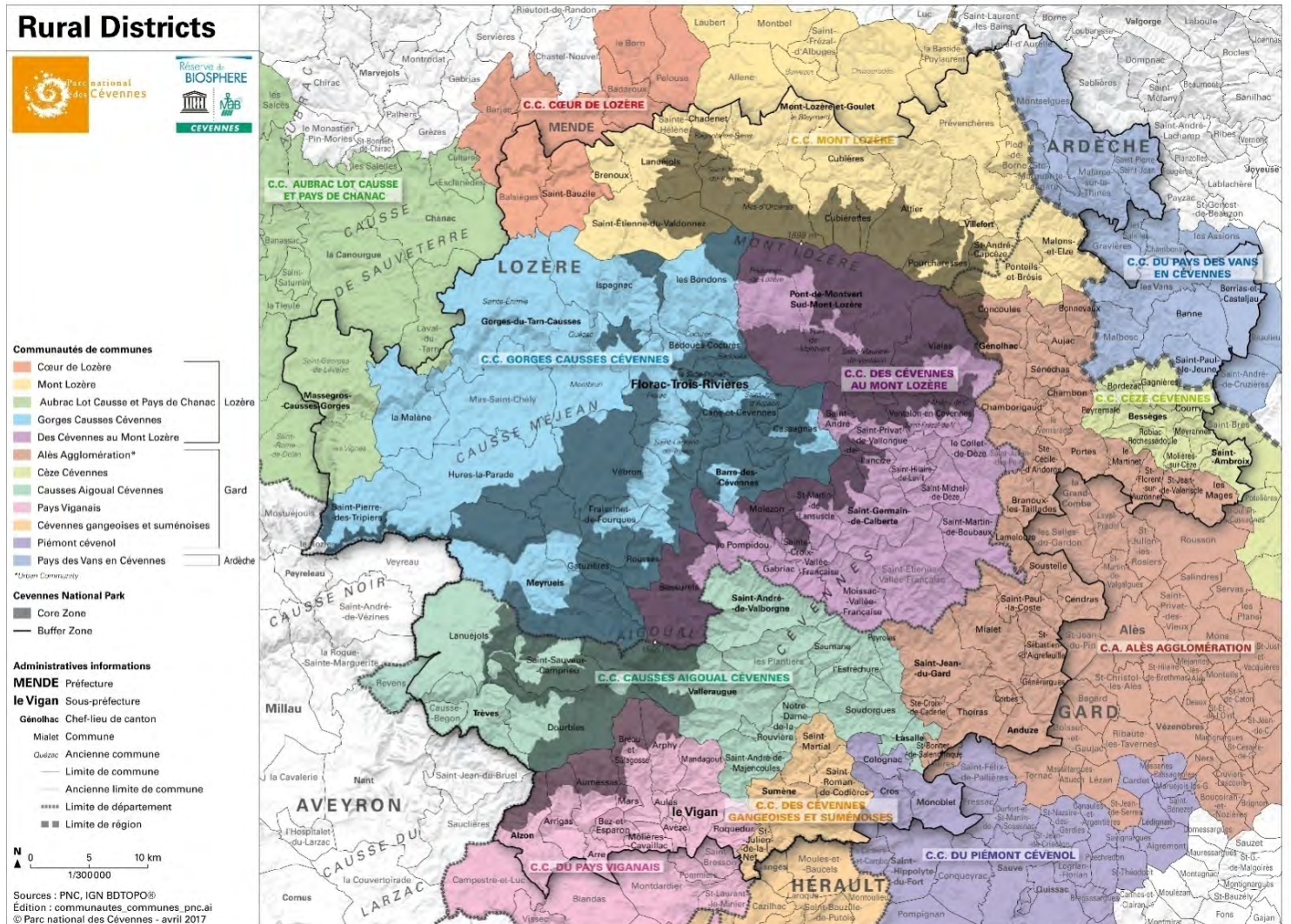
Both historical sites of new region Occitanie



Sources : IGN BD ALTI®, PnC / Édition : 04_rice_occitanie.ai / ©Parc national des Cévennes - avril 2017

4.2 Administrative organisation

For administrations purpose, French territory is divided into 13 regions, 101 departments and 35,416 municipalities.



Municipalities represent the smallest administrative division of French territory. In order to facilitate rural and urban development, French law has been encouraging them to regroup. These regroupings can be done by creating a district of rural territories (called « Pôle d'équilibre des territoires ruraux - PETR »), a district community (called « Communauté de communes »), an urban community (called « Communauté d'Agglomération ») or a local authority that federates municipalities in one field, for instance in energy management (called « Syndicat d'énergie »).

Cévennes National Park RICE/IDSR is located in the Occitanie Region (like Pic du Midi RICE/IDSR) between two departments called « Gard » and « Lozère » (only 3 municipalities are in a third department called « Ardèche »). Cévennes National Park RICE/IDSR includes 133 municipalities, of which 111 signed the Charter of the Cévennes National Park. These municipalities are grouped in 11 districts communities, 3 districts of rural territories and 1 urban district.

4.3 Census of population and housing

With a population of **71 500 people**, the Cévennes National Park RICE/IDSR area is sparsely populated with no large city; the majority of land is used for agriculture, forest or pasture. The city of Le Vigan in the Gard Department is the most populated with 3,933 inhabitants. The headquarters of the National Park is located in Florac, city of 1,950 inhabitants in Lozère department. Most municipalities have less than 500 inhabitants.

The average population density is 23.7 inhabitants per square kilometre which is very little compared to the average population density in France (115 inhabitants per square km) and in Europe (112 inhabitants per square km).

- in the core area of Cévennes National Park RICE/IDSR

The Cévennes National Park is one of the three French National Park with an inhabited core, with Reunion National Park and Guyana National Park.

The core of Cévennes National Park (future core zone of RICE/IDSR) includes a part of 48 municipal territories between Gard department and Lozère department.

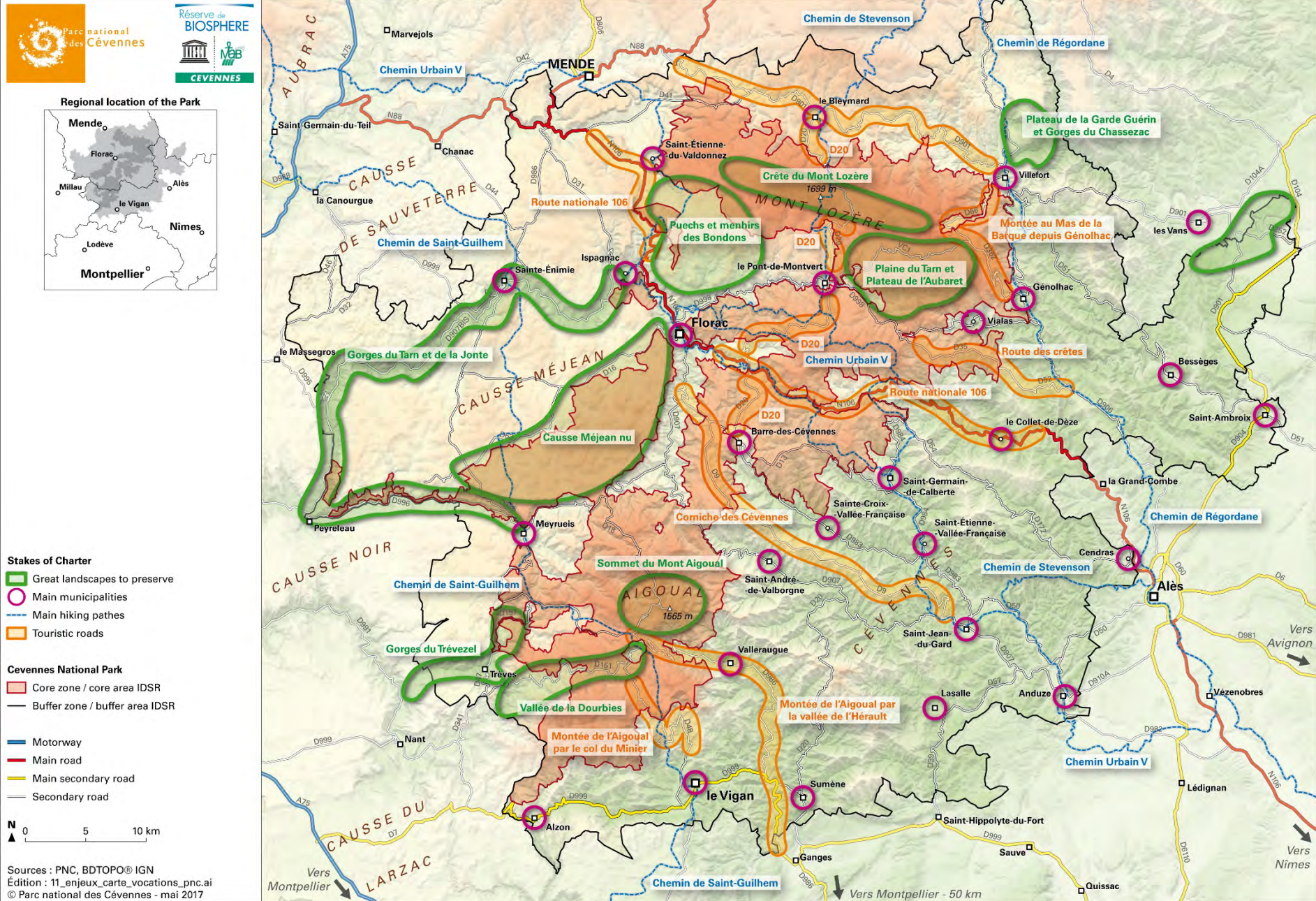
The year-round population in the core area is estimated at **700 people**.

- In the buffer zone of Cévennes National Park RICE/IDSR buffer zone

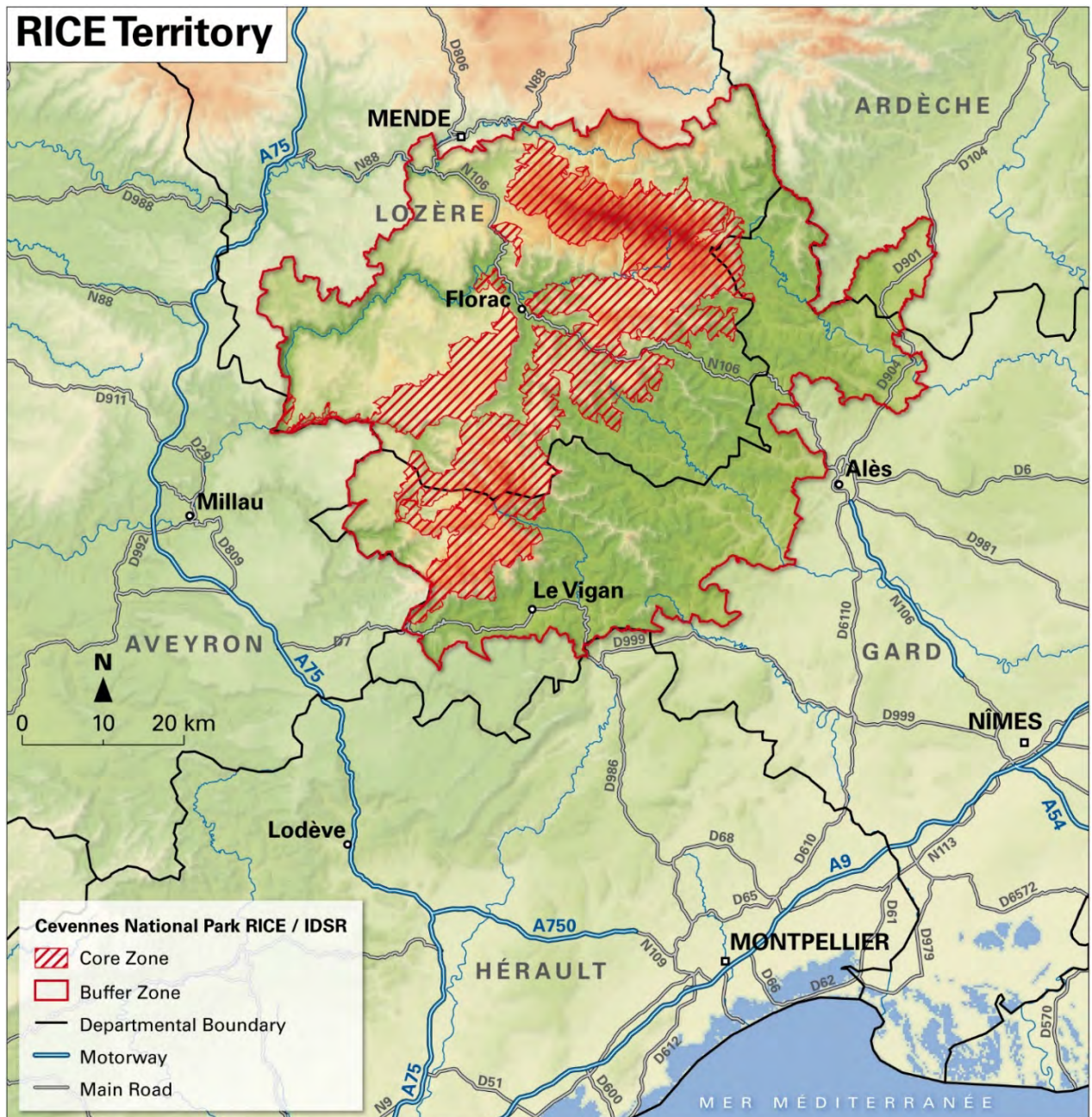
There are 26 main municipalities identified in the territorial sustainable development Charter of Cévennes National Park, validated in November 2013 by the Council of State (called « Conseil d'Etat »), the highest French legal authority in public law. These 26 municipalities offer basics services and activities to population and tourists.

Municipality name	Population	Municipality name	Population
Le Bleynard	411	Saint Etienne du Valdonnez	686
Villefort	603	Les Vans	2,720
Sainte Enimie	557	Ispagnac	899
Le Pont de Monvert	613	Génolhac	873
Florac trois rivières	2,160	Vialas	499
Bessèges	3,001	Saint Ambroix	3,219
Le Collet de Dèze	786	Barre des Cévennes	208
Saint Germain de Calberte	445	Meyrueis	967
Saint Croix Vallée Française	324	Cendras	1,946
Saint André de Valborgne	423	Saint Jean du Gard	2,864
Anduze	3,494	Valleraugue	1,067
Lasalle	1,187	Alzon	196
Le Vigan	4,099	Sumène	1,695

Stakes of Cevennes National Park Charter



- Main cities at proximity of Cévennes National Park RICE/IDSR area:
 - **Mende** city (11,542 inhabitants)
RICE/IDSR support letter p.53
 - **Alès** district community (73 municipalities of which 28 are in the buffer zone of the Cévennes National Park and 3 have part of their communal territory in the core of Cévennes National Park – 131,020 inhabitants - Alès city 41,000 inhabitants)
RICE/IDSR support letter p.54
 - **Montpellier** district community (31 municipalities – 434,101 inhabitants) at 50 km from Cévennes National Park RICE/IDSR core.
RICE/IDSR support letter p.55
 - **Millau** district community (15 municipalities – 29,585 inhabitants)
RICE/IDSR support letter p.56



Sources : IGN BD ALTI®, PnC / Édition : 01_territoire_rice.ai / ©Parc national des Cévennes - avril 2017

5. Brief history of Cévennes National Park RICE/IDSR project

5.1 Historical territory for the fight against artificial light pollution in France

Since the 1980s, FAPAM's volunteers (Federation of Amateur Astronomy of South of France) have been very active to face the growing problem of artificial light pollution. The FAPAM document entitled "La pollution lumineuse, un véritable gâchis énergétique" (translated by « Light pollution, a real energy waste"), published in the 1990s, was widely released in France through large-scale all-round campaign (astronomy clubs, municipalities, etc.) which started in March 1991 and lasted two years.

This approach played a major role in the emergence of ANPCN, which since became ANPCEN (French National Association for the Protection of the Sky and the Environment at Night).

At the end of this campaign, « La charte pour la préservation de l'environnement nocturne » (meaning « the Charter for the preservation of nocturnal environment ») emerged with prestigious supporters and signatures (Commandant Yves COUSTEAU, Hubert REEVES...).

The former FAPAM association which was regrouping all the clubs and associations of astronomy in the region and the Astronomic Society of Montpellier (SAM) published a magazine called "The Telescope" for all the clubs. Almost all clubs participated in the writing of the charter but also in the booklet against light pollution and the creation of the ANPCEN. SAM joined ANPCN from its foundation and participated in the congress of Rodez (setting up ANPCN in October 1998).



*Translation: « Why can not we admire the Milky Way from our cities?
However, there are solutions... » - March 1991*

SAUVONS LA NUIT

LA SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE FRANCE
L'ASSOCIATION FRANÇAISE D'ASTRONOMIE
LA SOCIÉTÉ D'ASTRONOMIE POPULAIRE
L'ASTRO-CLUB DE FRANCE
L'ASSOCIATION NATIONALE SCIENCES TECHNIQUES JEUNESSE
LA FÉDÉRATION D'ASTRONOMIE POPULAIRE AMATEUR DU MIDI
LE GEOSPACE D'ANIANE

Soutenues par les personnalités suivantes :

Commandant Yves COUSTEAU de l'Académie Française
Albert JACQUART, Biologiste
Jean KOVALEVSKY, de l'Académie des Sciences
Antoine LABEYRIE, Astronome
Jean Claude PECKER, Astronome
Hubert REEVES, Astrophysicien
Evry SCHATZMAN, de l'Académie des Sciences

Constatent que depuis un milliard d'années, la vie sur terre était réglée par l'alternance du jour et de la nuit. En quelques dizaines d'années, cet équilibre naturel a été rompu par la prolifération anarchique d'un éclairage urbain trop agressif et mal réparti.

Il est donc urgent d'arrêter les nuisances qui en résultent, en particulier :

- 1) la disparition du ciel étoilé, élément essentiel de l'environnement terrestre
- 2) la perturbation de la vie naturelle nocturne (respiration des végétaux, déplacement, migration et nourriture des animaux nocturnes)
- 3) le gaspillage inutile d'énergie.

A cet effet, ils ont rédigé une "charte pour la préservation de l'environnement nocturne" jointe à ce document et ils s'engagent à agir pour la faire accepter et appliquer sur l'ensemble du territoire français.

REMARQUES

- 1) Cette charte s'inscrit sur un point précis dans l'objectif global énoncé par la pétition pour les droits des générations futures de la Fondation Cousteau
- 2) Les solutions préconisées dans cette charte sont génératrices d'économies d'énergie.

CHARTRE POUR LA PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT NOCTURNE

ATTENDU que l'alternance du jour et de la nuit règle depuis un milliard d'années la vie animale et végétale sur la planète TERRE,

CONSIDERANT que le ciel nocturne est un élément naturel et inaliénable de l'environnement de l'homme sur sa planète,

CONSTATANT que l'éclairage public et privé est indispensable à la vie sociale dans les domaines du confort et de la sécurité, mais que la prolifération d'un éclairage urbain et routier mal conçu constitue une menace pour l'équilibre naturel de la Vie et pour l'existence d'un ciel nocturne étoilé,

les dispositions suivantes seront appliquées pour tout éclairage public ou privé :

- ARTICLE 1.** De façon générale, l'éclairage public et privé doit être limité en intensité et en durée aux stricts besoins de la population et aux impératifs réels de sécurité.
- ARTICLE 2.** Tous les appareils d'éclairage extérieur doivent utiliser des capuchons réflecteurs efficaces, de manière à éclairer uniquement ce qui doit être vu ; en aucun cas la lumière émise ne sera dirigée vers le ciel où elle constitue une pollution pour la végétation, la faune nocturne, l'astronomie, l'aviation.
- ARTICLE 3.** Pour éviter tout gaspillage d'énergie, on utilisera en priorité absolue les lampes ayant le meilleur rendement énergétique : type sodium à basse pression ou tout autre système qui pourrait être développé à l'avenir.
- ARTICLE 4.** Les éclairages de monuments, d'enseignes publicitaires, de tous autres édifices ou lieux, doivent être éteints au plus tard à 23 heures sur tout le territoire français, sauf dérogations exceptionnelles accordées pour des raisons de sécurité.
- ARTICLE 5.** Pour satisfaire aux exigences ci-dessus, des réglementations strictes doivent être arrêtées et appliquées et des campagnes publiques d'information organisées tant auprès des particuliers que des collectivités locales.

Save the night

The French Astronomical Society, the French Astronomical Association, the Popular Astronomy Society Astro Club of France, the national association technical sciences and youth, the federation of popular amateur astronomy, Geospace of Aniane
Support by Yves COUSTEAU, Hubert REEVES, ...

We note that for a billion years life on earth has been regulated by the alternation of day and night. In a few decades this natural balance has been upset by the anarchic, aggressive proliferation of street lighting.

It's urgent to stop the resulting nuisances, in particular:

- 1) The disappearance of the starry sky, an essential element of the earth's environment
- 2) Disturbance of natural night life (plant respiration, movement, migration and feeding of nocturnal animals)
- 3) Unnecessary waste of energy

For this propose, they have written a "charter for the preservation of the nocturnal environment" that they want to apply throughout France.

Charter for the preservation of the nocturnal environment

WHEREAS the alternation of day and night has regulated animal and plant life on planet earth for 1 billion years,

CONSIDERING that the night sky is a natural and inalienable part of the human environment on the planet,

NOTING that public and private lighting is essential to social, comfort and safety, but that the proliferation of inadequate outdoor lighting is a threat to the natural balance of life and the existence of a starry night sky,

The following provisions will apply to any public or private lighting:

- ARTICLE 1. Public and private lighting must be limited in intensity and time to the strict needs of the population and security.
- ARTICLE 2. All outdoor lighting fixtures must use effective reflector caps, to illuminate only where it's needed; light mustn't be emitted towards the sky and otherwise it constitutes pollution for vegetation, nocturnal animals, astronomy and aviation.
- ARTICLE 3. To avoid wasting energy, the most energy-efficient lamps, such as low-pressure sodium or any other system that may be developed in the future, should be used in absolute priority.
- ARTICLE 4. The built heritage lighting, shop illuminated signs and all other places must be switched off by 11 p.m. in France, unless exceptions granted for safety reasons.
- ARTICLE 5. To meet the requirements below, strict regulations must be applied and public information campaigns organised for private citizens and local authorities.

5.2 The start of the project

Stimulated by the dynamics initiated with Pic du Midi RICE/IDSR recognition and sensitised during exchanges between French National Parks, Cévennes National Park board integrated the reduction of the impacts of street lighting in its Charter, a 2013-2028 project for sustainable development of the territory developed with elected official and local economic actors. Since 2013 the municipalities of the Cévennes National Park have undertaken to carry out awareness-raising and modernization of street lighting.

To accompany the municipalities, Cévennes National Park decided to create in 2013 a lighting working group starting with simple objectives:

- Know the local public policies of each actors
- Consider modalities of partnership to modernise the street lighting park by implementing the concept of « just enough lighting » (*lighting only where and when it is necessary and how it is less impacting*) promoted by the French Environment and Energy Agency (ADEME)

The first lighting working group meeting was held on January 22 in 2013 with:

- Local Energy Authority of Lozère department (SDEE 48),
- Local Energy Authority of Gard department (SMEG 30),
- Department of Gard (called « Conseil départemental du Gard » - 30),
- Department of Lozère (called “Conseil départemental de la Lozère” - 48) with its local agency for climate and energy saving (ALE 48),
- Regional office of French Environment and Energy Agency (ADEME),
- French State Representatives (DDT 48 and DDTM 30).



Lighting working group meeting with our RICE/IDSR logo - 2016

This lighting working group, joined in 2014 by the regional delegate of ANPCEN, several climate and energy territories (TEPCV) and astronomic association, has met regularly to decide on April 2015 to develop common technical recommendations with a view to applying for the label RICE/IDSR (first steps of our Light Management Plan).

This decision led Cévennes National Park to launch its first program to raise awareness of the issues of the night sky and the nocturnal environment during the "International Year of Light and techniques using light" proclaimed by UNESCO: more than half of 387 activities have been devoted to raising the general public's awareness of the stakes of the night.

5.3 The launch of operational phase (2016)

Without dedicated resources for this project but the common will of partners to gain the RICE/IDSR label, the Cévennes National Park raised 710,000 euros of regional development European credits to help municipalities in their campaign to renovate street lighting.

The 2 Local Energy Authorities (SDEE 48 and SMEG 30), advised and supported by the Cévennes National Park, raised respectively 900,000 and 1,000,000 euros of European funds.

The official launch of Cévennes National Park RICE/IDSR application took place in August 2016 during the Mont Aigoual meteorological observatory annual festival under the patronage of the French Secretary of State for Biodiversity, Barbara POMPILI. The first survey of sky quality campaign (with 10 SQM) was also launched during summer 2016.





MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER
DIRECTION DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

0186/2897
ESP/EE
27 JUL 2016
ENC
D/NA

La Secrétaire d'État
chargée de la Biodiversité

Paris, le 25 JUL. 2016

N/RM/D16014143

Madame la Directrice,

Je vous remercie de votre courrier par lequel vous souhaitez que la candidature du Parc national des Cévennes au label de « réserve internationale de ciel étoilé », le 7 août prochain, soit placée sous mon haut patronage.

Très touchée par votre demande, c'est avec un réel plaisir que je vous donne mon accord pour que cette candidature soit placée sous mon haut patronage.

Malheureusement, des contraintes d'agenda ne me permettent pas d'honorer votre invitation au lancement de cette initiative.

Souhaitant à cet événement tout le succès qu'il mérite, je vous prie de recevoir, Madame la Directrice, l'expression de ma considération distinguée.

Barbara POMPILI



Madame Anne LEGILE
Directrice
Parc national des Cévennes
6 Place du Palais
48400 FLORAC

244, boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - Tél : 33 (0)1 43 81 33 22
www.developpement-durable.gouv.fr

Barbara Pompili, State Secretary for Biodiversity, Ministry of the Environment, Energy and the Sea, in charge of international climate relations.

Madam Director,

Very touched by your request for high patronage, it is with real pleasure that I give you my agreement.

Wishing this event the success it deserves, I would like to ask you, Madam Director, the expression of my highest consideration.

Barbara POMPILI

6. Project Management

The Cévennes National Park RICE/IDSR project was developed through a process of co-construction. It required the establishing of a governance involving all technical and political associations and institutions involved in the project.

Like Pic du Midi RICE/IDSR, the Cévennes National Park RICE/IDSR project concerns many territorial local authorities on both a regional and national level.

The buffer zone is divided into 133 municipalities which are all managed by a Mayor. As mentioned before, these municipalities are regrouped into rural districts.

6.1 Project management

Project management is provided by the Cévennes National Park (Cévennes National Park management authority), on a political level by its chairman Henri COUDERC, and its vice Chairman Roland CANAYER and on the technical level by **Anne LEGILE**, the Cévennes National Park's director, assisted by Laurence DAYET.

6.2 Project team

Xavier WOJTASZAK and **Danaé ALPHE** are the Project Manager, assisted by Cévennes National Park staff.

Specific skills within Cévennes National Park staff:

- Richard SCHERRER, Lozère RICE/IDSR manager
- Jocelyn FONDERFLICK, Wildlife officer
- Eric DESSOLIERS, Urbanism & Landscapes project manager
- Armelle TOURNAIRE, Sustainable Tourism project manager (Armelle replaces Bruno DAVERSIN who was also director of Planetarium)
- Jessica RAMIERE, Brigitte MATHIEU, Florence BOISSIER, Laurent BELIER, Awareness technicians
- Régine LEDUCQ, Environmental and Sustainable Development Education project manager
- Catherine DUBOIS, Communication officer
- Kisito CENDRIER, GIS officer
- Marianne BENOIT and Stephan GARNIER, Community representatives.

With all the volunteers of amateur astronomy clubs (A3C, ASTROLAB, MIRA, SAM), Guillaume CANNAT, French scientific journalist, helps us by:

- Authorizing the use of his tremendous pictures for our application and promotion of Cévennes starry-night,
- Writing - on a very regular basis –on the Cévennes starry night and celestial objects visible from the Cévennes .

His blog is published in the famous French newspaper "**Le Monde**" with 16 million views within 3 years. He also publishes a French-language reference book for astronomy lovers « le Guide du ciel » (23th edition in 2017) and has written about twenty books of astronomy.

6.3 Working groups

Two working groups have been set up:

A « Lighting, quality of the night and nocturnal environment » Working group

→ Objectives:

A large part of the IDSR project relies on the "lighting" dimension which depends on three interdependent axes:

- Improvement and conservation of the night sky quality.
- Establishment of a sustainable and non-polluting economic lighting system.
- Raising of awareness amongst elected officials, engineers, technicians and the public, engendering appreciation of a comprehensive and integrated approach towards lighting.

We believe that everyone from the technician to the average citizen can play an active role in the IDSR project.

Like Pic du Midi RICE/IDSR, we created a working group made up of experts on lighting and competent authorities to advise specific matters to the area concerned.

Since 2013, a relationship of trust has been created by combining a double requirement:

- the operational nature of the choices,
- its compatibility with RICE/IDSR label requirements.

→ Members:

- Cévennes National Park,
- Local Energy Authority of Gard department (SMEG 30),
- Local Energy Authority of Lozère department (SDEE 48),
- Department of Lozère with its local agency for climate and energy saving (ALE 48),
- Department of Gard,
- Regional office of French Environment and Energy Agency (ADEME),
- French State Representatives (DDT 48 and DDTM 30),
- Occitanie Region,
- French Association for Protection of Quality of the Night and Nocturnal Environment (ANPCEN).

B « Sustainable starry tourism development in Cévennes » Working group

The gain of RICE/IDSR label will allow us to develop a new component of local tourism by focusing this new offer on sustainable tourism values. This new tourism offer could benefit from the "Esprit Parc National" branding (that meaning "National Park Spirit").

→ Objectives:

- Create a new tourism offer and structure the existing on the theme of the starry sky in connection with the Cévennes National Park RICE/IDSR
- Coordinate and develop public education activities (school, locals and visitors)
- Build a tourist notoriety on this theme involving the Cévennes National Park destination.

→ Members:

- Cévennes National Park
- Gard Development Tourism Agency
- Lozère Development Tourism Agency
- State-appointed management of world heritage UNESCO (« Entente interdépartementale des Causses & Cévennes »)
- Sustainable tourism association (« Cévennes écotourisme »)
- Local Action Group LAG-LEADER (European Rural Development Policy): Cévennes, Causses-Cévennes, Terres de vie en Lozère
- Amateur astronomers and local Tour Operators (Club Mira, Astronomic society of Montpellier, Association Partage & Connaissances, G3AC, association Réel48, Azimut voyages).

The first meeting was held in May 2017 starting to work about sustainable starry tourism development in Cévennes .

6.4 The partnership with Pic du Midi RICE/IDSR

In order to benefit from the advice and feedback of the Régie du Pic du Midi, a study tour was organised on 16 and 17 June 2016 at the Pic du Midi Observatory.

The Cévennes team project met François FORTASSIN, Chairman of the Régie du Pic du Midi, Daniel SOUCAZE des SOUCAZE, executive director of the Régie du Pic du Midi, Nicolas BOURGEOIS, Project manager of the Pic du Midi RICE/IDSR, Eloise DEUTSCH, project manager of the Sustainable Development of Pyrenees National Park, and Bruno ROUCH, Director of the Local Energy Authority of Hautes-Pyrénées (SDE65).

The exchanges allowed the elected representatives to measure the work done within 5 years by the Pic du Midi team project. The exchanges between the two lets them to work on a unique starry sky package in west southern France.

The Pic du Midi and the Cévennes National Park have many common features:

- The commitment to a Starry sky reserve project,
- A scientific observatory built by the same architect (the meteorological observatory of Mont Aigoual with weather data recorded since 1894),
- Their location within a National Park.



Photo caption:

- 1- Gilles PERRON, Pyrenees National Park's Director
- 2- Bruno ROUCH, Local Energy Authority of Hautes-Pyrenees's Director (SDE 65)
- 3- Chantal VIMPERE, Mont Aigoual Meteorological Observatory's Director
- 4- Xavier WOJTASZAK, Cévennes National Park RICE/IDSR Project Manager
- 5- Nicolas BOURGEOIS, Pic du Midi RICE/IDSR Project Manager
- 6- Benoit MARTIN, District community Causes Aigoual Cévennes' Development Manager
- 7- Anne LEGILE, Cévennes National Park's Director
- 8- Michel DARRAS, Local Energy Authority of Gard's Technical Director (SMEG 30)
- 9- Roland CANAYER, Chairman of SMEG 30 and Vice Chairman of Cévennes National Park
- 10- Emmanuelle DIEZ, Conseil Départemental du Gard's Climate Manager
- 11- François ABBOU, Vice Chairman of SMEG 30
- 12- Samuel CHALLEAT, Researcher of University Jean-Jaures (Toulouse) and in charge of researcher community about nocturnal environment resources (called "Collectif RENOIR": renoir.hypotheses.org)
- 13- 14- Astronomic researchers of Pic du Midi Observatory
- 15- Martin DELORD, Chairman of District community Causes Aigoual Cévennes

Actualité > Grand Sud > Hautes-Pyrénées > Bagnères-de-Bigorre

Publié le 16/06/2016 à 18:27, Mis à jour le 16/06/2016 à 18:34

Il neige abondamment au Pic du Midi !

Météo



Délégation sous la neige, le 16 juin! / Photo Viktoria Telek

Surprise pour la délégation du parc national des Cévennes, venue pour s'imprégner de l'exemple du pic du midi, labellisé réserve de ciel étoilé. En effet, les Cévenols ont été accueillis par... la neige, qui tombait en abondance aujourd'hui sur le Vaisseau des étoiles.

Le parc des Cévennes est porteur d'un projet RICE. Le groupe, conduit par le directeur du parc des Cévennes, mais aussi les chercheurs, le président de SDE65 et le président du PNP sont accueillis par Daniel Soucaze et Nicolas Bourgeois.

ANDY BARREJOT

7. Eligibility criteria

7.1 Criterion A: The core of the proposed DSR must be a public or private land protected for scientific, natural, educational, cultural, heritage and/or public enjoyment.

The territory of the Cévennes National Park RICE/IDSR includes several internationally recognised remarkable sites: they form a natural, cultural and scientific heritage of major interest.

Some of these sites or classifications –such as the UNESCO Causses and Cévennes World Heritage Site - exceed the perimeter of the Cévennes National Park RICE/IDSR.

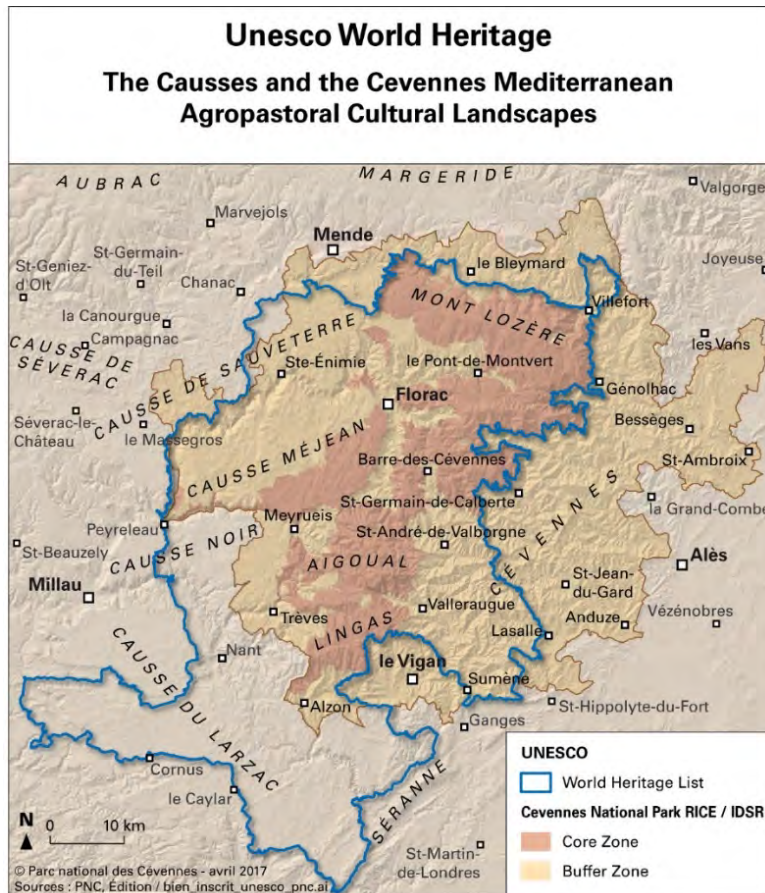
List of major natural and cultural sites located in core and buffer zone of Cévennes National Park RICE/IDSR

Level	Status	Name
WORLD	Station UAI n°122	Pises Astronomical Observatory
UNESCO	World Heritage site	The Causses and the Cévennes , Mediterranean agro-pastoral Cultural Landscape
UNESCO	Biosphere reserve (MAB program)	Cévennes Biosphere Reserve
France (UICN)	National park	Cévennes National Park
EUROPE	European Charter for Sustainable Tourism	Cévennes National Park
France	Recognised by French Department of Ecology and Energy Supported by Météo France (French Meteorological Agency)	Mont-Aigoual meteorological observatory (will soon be transformed into a national interpretation centre on climate change)

A1 UNESCO World Heritage site, the Causses and the Cévennes

This 3,023sq. km property, in the southern part of Massif Central, is a mountain landscape interspersed by deep valleys that is representative of the relationship between agro-pastoral systems and their biophysical environment, notably through *drailles* or drove roads. 70% of the perimeter consists of the Cévennes National Park.

The upland landscapes of the Causses have been shaped by agro-pastoralism over three millennia. In the Middle Ages, the development of cities in the surrounding



Mediterranean

plains, and

especially the growth of religious institutions, prompted the evolution of a land structure based on agro-pastoralism, the basis of which is still in place today.

Too poor to host cities, too rich to be abandoned, the landscape of Causses and Cévennes are the result of the modification of the natural environment by agro-pastoral systems over a millennium.

The Causses and the Cévennes demonstrate almost every type of pastoral organisation to be found around the Mediterranean (agro-pastoralism, silvi-pastoralism, transhumance and sedentary pastoralism).

The area has by a remarkable vitality as a result of active renewal of the agri-pastoral systems. This area is a major and viable example of Mediterranean agro-pastoralism.

The Causses and the Cévennes, manifest an outstanding example of one type of Mediterranean agro-pastoralism. This cultural tradition, based on distinctive social structures and local breeds of sheep, is reflected in the structure of the landscape, especially the patterns of farms, settlements, fields, water

management, *drailles* and open grazed common land and what it reveals of the way this has evolved, in particular since the 12th century. The agro-pastoral tradition is still living and has been revitalised in recent decades.



Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture



Les Causses et les Cévennes, paysage culturel de l'agro-pastoralisme méditerranéen inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 2011



The property has a Management Plan supported by the key stakeholders. There is huge involvement and support of the local farming communities in sustaining the agro-pastoral landscape. The strategy addresses key themes related to improving and sharing knowledge, promoting an understanding of the living landscape and encouraging the participation of all the key players. The strategy includes completing an atlas of the landscape, drawing up an inventory of attributes of the landscape; developing knowledge of the landscape; acquiring a common language for the landscape; developing a decision-making tool for the restoration and the management of the landscapes; and identifying emblematic sites of the cultural landscape.

Characteristic World Heritage nightscape from Bondons – B. DAVERSIN

A2 Cévennes Biosphere Reserve (MAB program - UNESCO)

Launched in 1971, UNESCO’s Man and Biosphere Program (MAB) is an intergovernmental scientific program that aims to establish a scientific basis for the improvement of relationships between people and their environment.



MAB combines the natural and social sciences, economics and education to improve human livelihoods and the equitable sharing of benefits, and to safeguard natural and managed ecosystems, thus promoting innovative approaches to economic development that are socially and culturally appropriate, and environmentally sustainable.

The network of Biosphere reserves currently counts **669 sites in 120 countries** all over the world, including 16 transboundary sites. Biosphere Reserves are areas comprising terrestrial, marine and coastal ecosystems. Each reserve promotes solutions reconciling the conservation of biodiversity with its sustainable use.

Biosphere reserves are ‘Science for Sustainability support sites’ – special places for testing interdisciplinary approaches to understanding and managing changes and interactions between social and ecological systems, including conflict prevention and management of biodiversity.

Recognised in 1985, Cévennes Biosphere Reserve located in the south of the Massif Central, offers majestic contrasting landscapes – from the limestone plateaux of the Causses, to the granite formations of Mont-Aigoual and Mont-Lozère, to the schist slopes of the Cévennes . These formations originate from geological, topographical and climatic diversity, but also from human activities, including agriculture and grazing, which have been practised in the area for centuries.

The decline in agricultural activities has reduced the grazing pressure, with the result that many previously open areas and grasslands are being invaded by ligneous plants. This is the reason why the biosphere reserve aims in particular to support rural activities such as setting up maintenance contracts for farmers, providing grants for the restoration of farm buildings, maintaining old breeds (Aubrac cattle, Raïole sheep), labelling meet products, restoring long-abandoned chestnut groves and managing hunting and forestry.

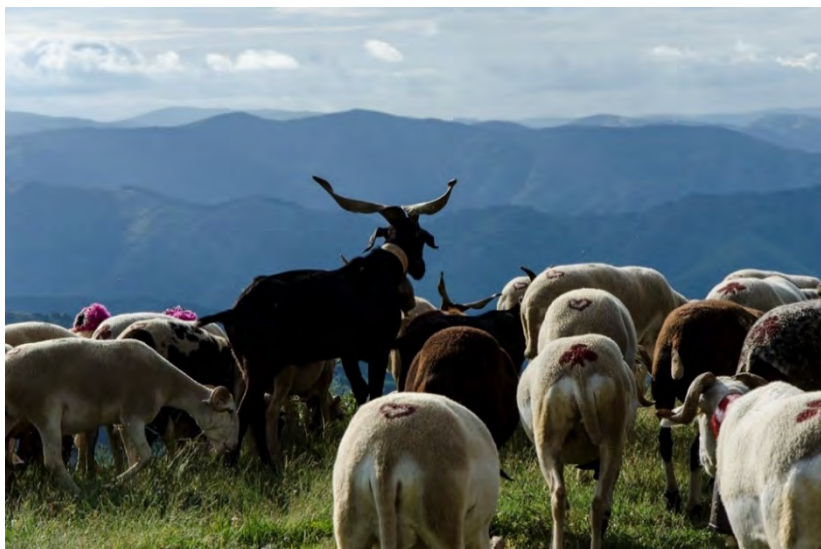


Cévennes Biosphere Reserve interpretation centre - BIOSPHERA

A3 Cévennes National Park

Cévennes National Park is a national park located in southern France, in the mountainous area of Cévennes. A mid-altitude territory, it is made up of four geographically distinct areas: the Aigoual massif, the Causse Méjean with the Tarn and Jonte gorges, Mont Lozère, and the valleys.

In each of these four mountain ranges, the strongly contrasting climates, altitudes and geology have influenced human settlement patterns and activities, architecture, scenery, vegetation and fauna.



Created in 1970, its administrative headquarters are located in Florac at Florac Castle. It is mainly situated in the Départements of Lozère and Gard, and covers some parts of the Department of Ardèche.

Cévennes National Park has several peculiarities that distinguish it from the 9 other French National Parks: it is the only one to be located in the middle of a mountainous massif, it's the largest National Park after the French Guyana one, and it is one of the very few to be inhabited and operated by permanent residents in the core zone. It is classified as a Category V protected area by the World Commission on Protected Areas of the International Union for the Conservation of Nature (IUCN) because hunting is allowed, in order to reduce the increasing wild ungulate numbers.

This vast territory of 3,973 sq. km is an enchanting destination for those who love large protected outdoor spaces. Like all French National Parks, Cévennes National Park has two zones, one of which – the core zone– is subject to rules and regulations. They provide the framework for all human activities, including outdoor activities, with the sole objective of helping to preserve the jewel that is the Park's core zone.

Cévennes National Park	Lozère	Gard	Ardèche	Total
Core zone	770 sq.km 82.2 %	167 sq. km 17.8 %	0	937 sq. km 100 %
Buffer zone	846 sq. km 41.6 %	1,115 sq. km 54.8 %	74 sq. km 3.6 %	2,035 sq. km 100 %
Total	1,617 sq. km 54.4 %	1,282 sq. km 43.1 %	74 sq. km 2.5 %	2,973 sq. km 100 %

a) Heritage protection and sustainable development

The French law of 14 April 2006 endowed National Parks with a new planning document setting out the main sustainable development orientations and protection objectives for the entire territory for 15 years: the Charter. The Charter constitutes a territorial project that reflects the ecological solidarity between its different areas.

The Cévennes National Park includes:

- the core zone (**represents and corresponds to the RICE/IDSR core zone**), defined by decree n°2009-1677 from 29th December 2009, which specifies stricter protection in accordance with the 14th April 2006 law on National Parks. It includes 48 local municipalities, of which 39 signed the Charter. The Charter identifies clearly the protection objectives to be pursued and means to be employed.
- the adhesion area, surrounding the core zone, that regroups the 111 local municipalities who signed the Charter. These local municipalities joined Cévennes National Park sustainable project since 2013 including RICE IDSR project.

The optimum adhesion area (represents and corresponds to the RICE/IDSR buffer zone), represents 3,600sq. km and groups 133 local municipalities. 22 local municipalities only support RICE IDSR project.

The Charter identifies areas of work, guidance and measures, in particular in the field of urban planning, eco-construction, renewable energies, energy demand management and greenhouse gas.

Cévennes National Park's strategy defined in its Charter includes 10 commitments that directly impact local municipalities, 3 of them being provided by law:

- Ensure that urban planning documents are compatible with the Charter
- Ensure large raptors and vultures' tranquillity by regulating motor vehicle traffic
- Develop local advertising regulations

7 commitments were shared during the Charter's writing:

- Designate an elected representative for the National Park
- Reduce pesticide consumption
- Promote dry stone building technique heritage
- **Initiate reflexion on reducing street lighting**
- Contribute to fossil fuel research prohibition
- Exempt organic farms from local taxation
- Reduce motor vehicle traffic on the 4 major hiking ways.

By joining Cévennes National Park, **the municipalities are committed to modernise street lightings** to limit their impacts. All municipalities of the National Park undertake to apply national regulations and to promote a qualitative approach to artificial light as well as the IDSR/RICE LMP.

The public establishment of Cévennes National Park aims to protect heritage and biodiversity, to educate young publics, and to enhance this heritage through human activities (agriculture, forestry, tourism ...) with full respect of its remarkable natural spaces.

The French State has entrusted 3 missions to the Cévennes National Park:

- Know and protect

- Support the territory in sustainable local development
- Welcome visitors and inhabitants and raise awareness.

b) Cultural links with dark night

When Robert Louis STEVENSON described Cévennes starry sky

The famous Scottish writer wrote several books about his journey in Cévennes especially “Travels with a donkey in the Cévennes” and gave beautiful descriptions of starry night at the end of XIXth century.



- A night among the Pines, 28 September 1878
Night is a dead monotonous period under a roof; but in the open world it passes lightly, with its stars and dews and perfumes, and the hours are marked by changes in the face of Nature. What seems a kind of temporal death to people choked between walls and curtains, is only a light and living slumber to the man who sleeps afield. All night long he can hear Nature breathing deeply and freely: even as she takes her rest, she turns and smiles. [...]
The stars were clear, coloured, and jewel-like, but not frosty. A faint silvery vapour stood for the Milky Way. All around me the black fir-points stood upright and stock-still. [...] I lay lazily smoking and studying the colour of the sky, as we call the void of space, from where it showed a reddish grey behind the pines to where it showed a glossy blue-black between the stars.

Robert Louis Stevenson, ‘A night among the pines’, *Travels with a Donkey in the Cévennes and The Amateur Emigrant*. Edited with an Introduction and Notes by Christopher MacLachlan, (London: Penguin Books, 2004), pp. 56-57.

- In the valley of the Mimente, on 1st October 1878
A hollow underneath the oak was my bed. Before I had fed Modestine and arranged my sack, three stars were already brightly shining, and the others were beginning dimly to appear. [...] The moon, which I had seen a pallid crescent all afternoon, faintly illuminated

the summit of the hills, but not a ray fell into the bottom of the glen where I was lying. The oak rose before me like a pillar of darkness; and overhead the heartsome stars were set in the face of the night. No one knows the stars who has not slept, as the French happily put it, à la belle étoile. He may know all their names and distances and magnitudes, and yet be ignorant of what alone concerns mankind, their serene and gladsome influence on the mind. The greater part of poetry is about the stars; and very justly, for they are themselves the most classical of poets. These same far-away worlds, sprinkled like tapers or shaken together like a diamond dust upon the sky, had looked not otherwise to Roland or Cavalier, when, in the words of the latter, they had 'no other tent but the sky, and no other bed than my mother earth'.

Robert Louis Stevenson, 'In the valley of the Mimente', in *Travels with a Donkey in the Cévennes* and *The Amateur Emigrant*. Edited with an Introduction and Notes by Christopher MacLachlan, (London: Penguin Books, 2004), pp. 81-82.

Stories and legends of the night

In the Cévennes, folk tales about fairies and other eccentric characters are very common. Their adventures, dances and even their trysts and jaunts often take place during the night. It offers an ideal environment to magnify the mystery of caves and canyons. The night has also been associated with a climate of insecurity and has encouraged devil visions. Since the Middle Ages, devil and wolf fear have given birth to many folk tales.

The social gathering with a musical collection of devil stories, legends and folklore that used to be held in the old days changed into local celebrations in every village during summer nights.

Protestant clandestine nights

The abolition of the Edict of Nantes on the beginning of the 17th century gave rise to Protestant persecution. During what became « the War of the Camisards », the natives of the Cévennes could not express their faith in Protestant Worship anymore. They therefore organised secret outdoor assemblies. Their revolt lasted over 2 years (1702-1704).

Night Fertilization

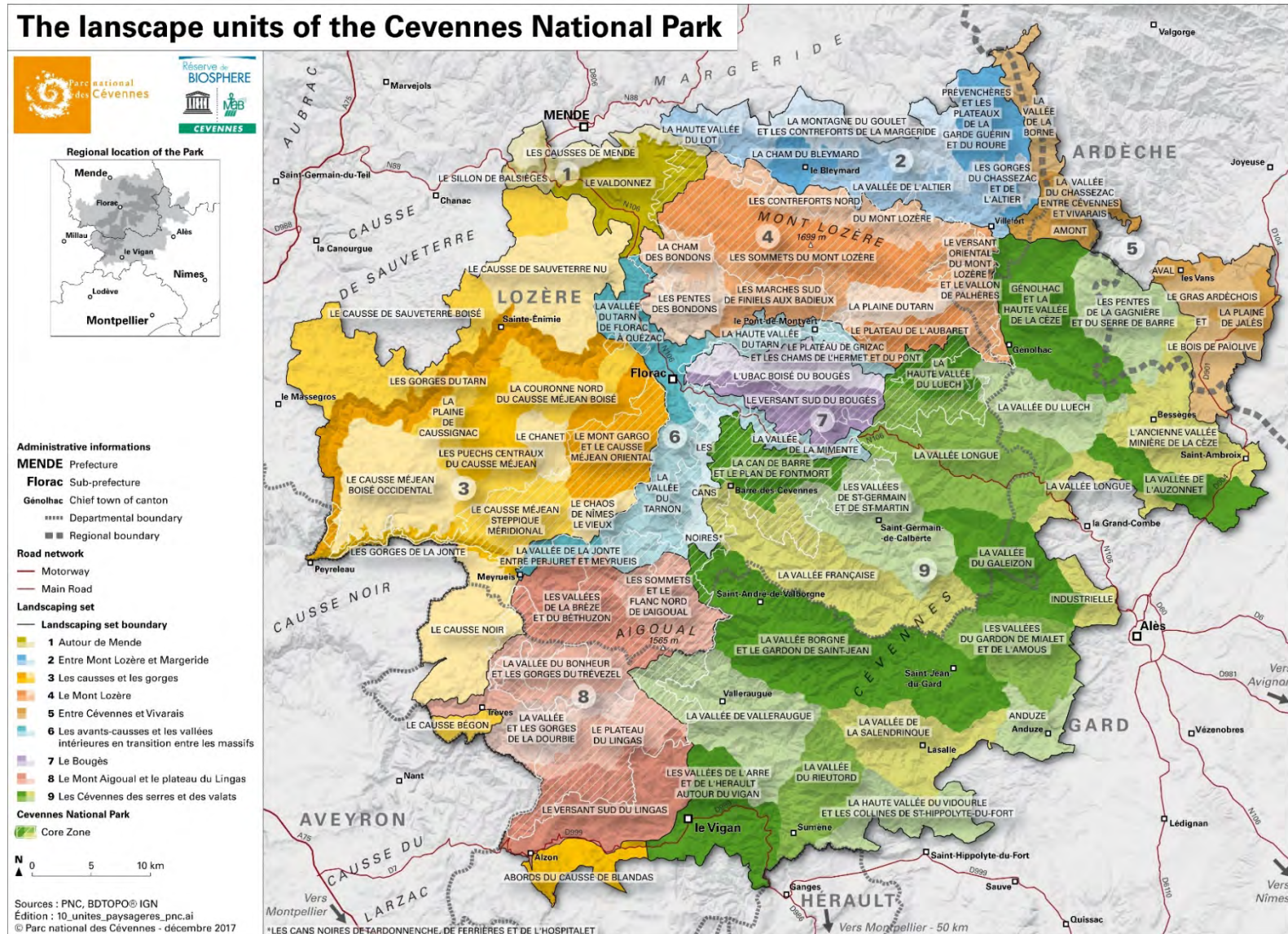
Since the Middle Ages, transhumant herds were settled for the night on a farm plot in order to ensure soil fertilization. This practice was essential to enrich acid and poor soils. It was submitted to strong regulation and was sometimes source of conflict. This practise is not in use anymore but some shepherds still settle their flocks and the manure is sold to horticulturists.

Taming the Darkness

For centuries, people have tried to tame the night to make work, journeys and controls easier. Like many rural areas, the Cévennes stayed away from street lighting. Nevertheless, a form of street lighting existed in the Middle Ages with « signal towers » from Castle to Castle. This system was very useful to communicate and control the territory.

c) Map of landscape features

The Cévennes National Park is divided into 9 large sets of landscapes themselves divided into 70 landscape units. In the following part will be presented in more detail the 9 large sets of landscape.



d) Around Mende

The first limestones plateau above Mende and the valley of Lot, Valdonnez and Balsièges offer scenic forest and agricultural landscapes.

1



Le Valdonnez



Les causses autour de Mende



Le sillon de Balsièges

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Me_ENS_AUTOUR_DE_MENDE_fin2015.pdf

e) Between Mont Lozère and Margeride

The valleys of Lot and Allier constitute a large sewing space between the Mont Lozère and the first foothills of the Margeride.

2



À l'ouest de l'ensemble de paysages : le vallonnement bocager de la haute vallée du Lot et les versants boisés du Mont Lozère et de la montagne du Goulet



À l'est de l'ensemble de paysages : les gorges du Chassezac et les plateaux de la Garde-Guérin et du Roure (massif de la Borne)

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Ma_ENS_ENTRE_MONT_LOZERE_ET_MARGERIDE_Fin2015.pdf.

f) Limestone and canyons

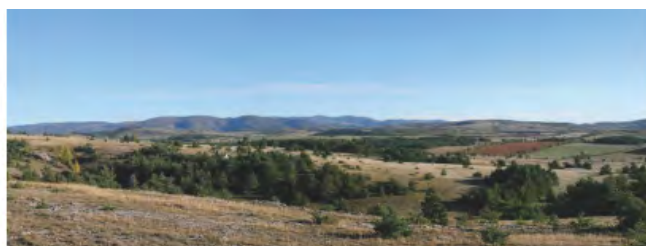
The Causses limestone is the largest sector of karstic plateaux in Europe. There are four huge plateaux that structure this set:

- Causse du Larzac
- Causse du Sauveterre
- Causse Méjean
- and Causse Noir.

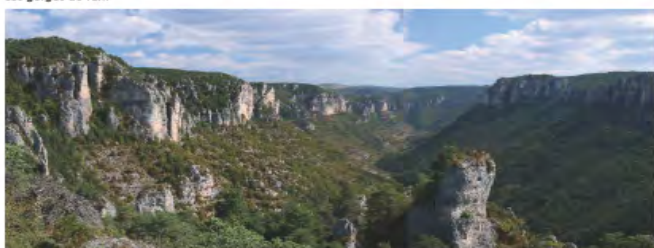
3



Les gorges du Tarn



Le causse Noir



Les gorges de la Jonte



Le causse de Bégon

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Ca_ENS_CAUSSES_Fin2015.pdf

g) The Mont Lozère

Mont Lozère, a granitic formation, is the highest mountain of the Cévennes . The blunt ridges stretch over 35 km and are the continental divide between Atlantic and Mediterranean water.

4



Le plateau de l'Aubaret



Les marches sud, de Finiels aux Badieux



Les contreforts nord du Mont Lozère



La cham des Bondons



Le versant oriental du Mont Lozère et le vallon de Palhères



Les pentes des Bondons

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Lo_ENS_LOZERE_Fin_2015.pdf

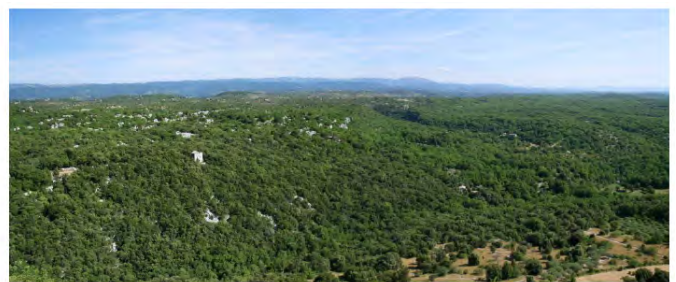
h) Between Cévennes and Vivarais

This set offers contrasting scenery in the Born valley, the Chassezac valley to southern plain.

5



La vallée du Chassezac entre Cévennes et Vivarais



Le Gras ardéchois et le Bois de Paiolive



La vallée de Thines et les contreforts du Vivarais



La plaine de Jalès

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Vi_ENS_ENTRE_CÉVENNES_VIVARAIS_Fin2015.pdf

i) Interior valleys, transition between mountain massif

This set of valleys and plateaux joins the four-mountain range in the core of Cévennes National Park.

6



La vallée du Tarn de Florac à Quézac



La vallée du Tarnon



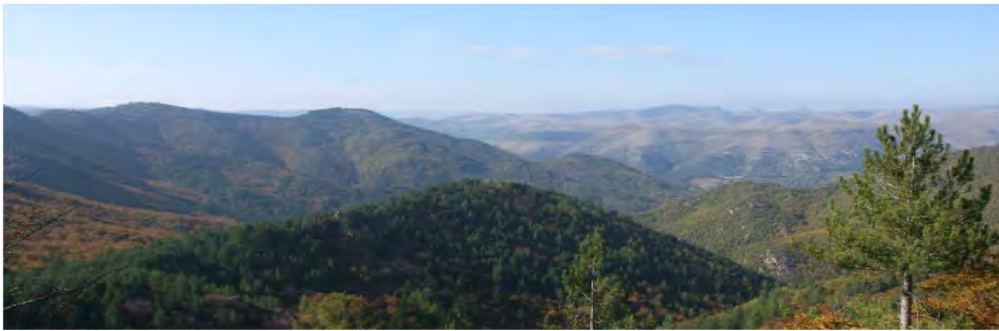
La vallée de la Jonte entre Meyrueis et Perjuret

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Va_ENS_AVANTSCAUSSESVALLEES_Fin2015.pdf

j) The Bougès region

Third higher peak of the Cévennes National Park, the Bougès region is a long granitic and schistic relief at the south-west of the Mont Lozère.

7



L'Ubac boisé du Bougès



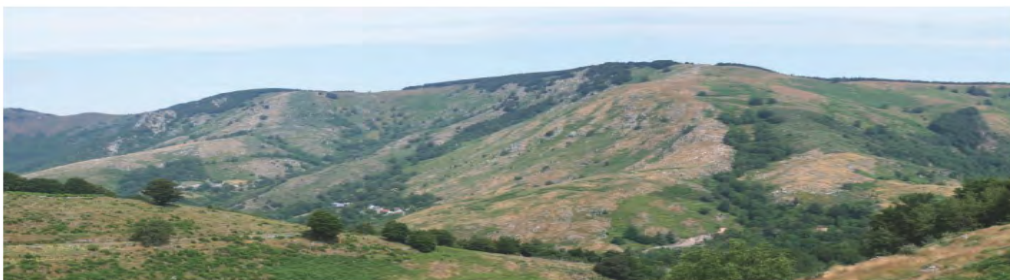
Le plateau de Grizac et les chams de l'Hermet et du Pont

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Bo_ENS_BOUGES_Fin2015.pdf

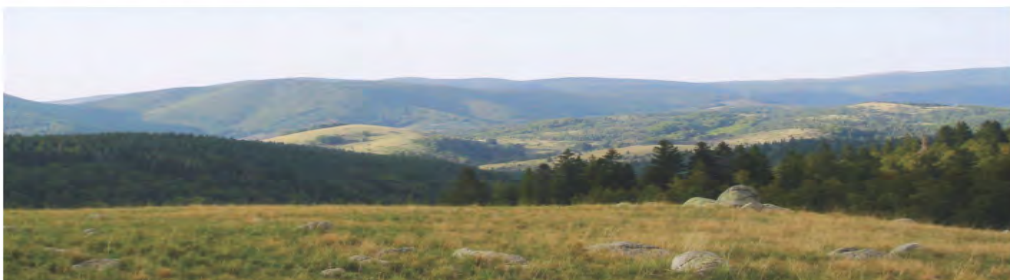
k) The Mont Aigoual and the Lingas plateau

These mountains with granitic and schistic grounds are last elevation of *Massif Central* at the South of Cévennes National Park.

8



La vallée et les gorges de la Dourbie



Le plateau du Lingas

Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Ai_ENS_AIGOUAL_Fin2015.pdf

l) Cévennes ridges and valleys

Cévennes mountains offer remarkable views of the valleys from the last step of Massif Central to the southern plains.

9



Landes sur les crêtes schisteuses du serre de Bagny



Saint-Martin-de-Lansuscie, ses terrasses et ses châtaigneraies étagées



Traversiers cultivés d'ignons doux des Cévennes dans la vallée de Taleyzac (Mar Féjor)



Further information on http://atlas.Cévennes-parcnational.net/paysages/data/fichiers_pdf/fiches_pdf_ens/Ce_ENS_SERRES_ET_VALAT_Fin2015.pdf

A4 European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas (EUROPARC)

The European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas is recognised internationally as a model for sustainable tourism management: sustainable tourism in European protected areas provides a meaningful quality experience, safeguards natural and cultural values, supports local livelihoods and quality of life and is economically viable.

Through awarding the European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas, EUROPARC seeks to safeguard cultural and natural values by stimulating quality sustainable tourism, engendering partnerships to support local livelihoods, increase awareness of the need for sustainability, and promote international cooperation.

Since the first seven Protected Areas were awarded with the European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas in 2001, the European Charter Network has grown significantly. The European Charter Network now counts with 157 sustainable destinations from 19 countries involving a growing number of local tourism businesses as Charter partners, local and regional government authorities, NGOs and many more. Recognizing the value of the charter-process for sustainable regional development, an increasing number of Charter Candidate Protected Areas is engaging in the Charter process.

The European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas is built around three parts:

- Sustainable tourism destination
- Sustainable partners and providers in chartered area
- Sustainable tour operators.

Cévennes National Park has been one of the European leaders in promoting this approach for more than 15 years. We are developing the 3 European Charter for Sustainable Tourism levels in Protected Areas with our local partners.



Sustainable trip with our host partner – C. DUBOIS

A5 Mont Aigoual Meteorological Observatory

The Mont-Aigoual Meteorological Observatory is located at 1,567 meters high, on the highest point of the Department of Gard. It dominates the southern slope of the Cévennes arc. In fine weather the view stretches from *Mont Blanc* to the *Pic du Canigou* and beyond the Pyrenees (the *Pic du Midi* Observatory can even be seen), and from the *Plomb du Cantal* to the *Saint Victoire* (near *Aix-en-Provence*).



Mont Aigoual Meteorological Observatory – Météo France

Mont-Aigoual summit is characterised above all by exceptionally harsh climatic conditions: heavy precipitation (more than 2000mm/year), strong winds, snow and frost in abundance.

G. Fabre (1844-1911), forestry engineer, decided to set up a reforestation project with meteorologists who wanted to deepen their knowledge of meteorology at altitude. The building was officially opened in 1894, becoming the 4th National Meteorological Observatory in operation after the *Pic du Midi de Bigorre* Observatory (1873), the *Puy de Dome* summit (1875) and the *Mont Ventoux* (1884).

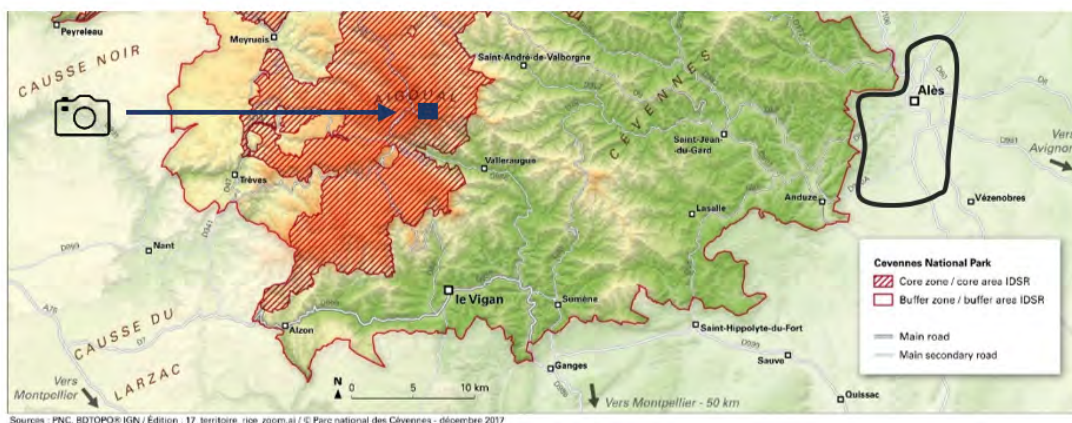


In the early 1980s the Observatory decided to diversify its activities by creating an educational space open to all and a testing centre for instruments in real climate conditions. It was in 1992 that the World Meteorological Organization (WMO) chose the Mont Aigoual Observatory to carry out an experiment on anemometric sensors in extreme wind and frost conditions. This centre allows to test the reliability of systems or technologies very different in real climatic conditions. Since then Météo-France and private companies have been using the centre for experiments (anemometers, rain gauges, surveillance cameras, etc.).

The rural district *Causses Aigoual Cévennes*, with support of Cévennes National Park and Météo-France (the French Meteorological Agency), wants to give a new impetus to the site by creating a unique interpretation centre in Europe for climate change. The grand opening is planned for the spring 2020.



View on the light pollution produced by Alès urban community from Mont Aigoual Meteorological Observatory - G. CANNAT



The indicated point at left shows the location from which the photograph was taken, and the region enclosed by a heavy black line shows the source of artificial light seen on the horizon

A6 Pises Astronomical Observatory (UAI n°122)

Born in 1979, the Astronomical Society of Hérault (SAH), which has since become Astronomical Society of Montpellier (SAM), discovered the Pises site in the core of Cévennes National Park in 1984. Amateur astronomers, that had previously stayed at the Pic du Midi, found a "starry sky of comparable quality". An old fish house built in the XVIIIth century by the Monks and belonging to Cévennes National Park became the Observatory of Pises in 1985.

The SAM (with its headquarters at the Babote-Montpellier Observatory) became the headquarters of FAPAM.

→ Strong and old links with Pic du Midi astronomical observatory

In the 80s the Pic du Midi was one of the first observatories to welcome amateur astronomers on the 60 cm telescope for research work but also teams of amateur astronomers to work on professional manipulations. Jean-Marie LOPEZ, President of the SAM, participated in several missions for the professionals of the Pic du Midi.

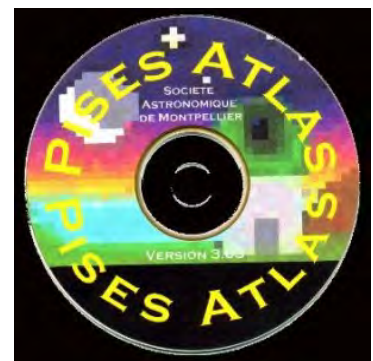
During the first discoveries on asteroids in the 90s, SAM volunteers naturally thought of having a Pic du Midi named (reference Minor Planet Centre: 20488 - Pic-du-Midi).

→ Amateur research activities

The Pises site welcomed great names in astronomy such as Jean HEIDMANN, Henri ANDRILLAT, Gérard JASNIEWICZ as Presidents of honour. For the inauguration of the Pises Astronomical Observatory, the volunteers had representatives of various National Associations such the AFA, the ANSTJ and the Astronomers of the Faculty of Sciences of Montpellier. Since its creation, many astronomers who are renowned for their scientific works have moved to Pises: the best known to date is undoubtedly Julien MORIN (a recent discoverer of the exoplanet Proxima b telluric gravitating around the star Alpha Centauri to 4.5 light years from the earth: <http://www.lupm.univ-montp2.fr/spip.php?article474>).

« Atlas des Pises » DVD, a digital sky atlas developed at the Pises Astronomical Observatory, is a management tool for amateur astronomers (image processing, piloting of astronomical equipment such as telescope frames, CCD cameras and accessories such as wheels with filters, etc.).

It has been broadcast all over the world: Japan, Germany, Canada, England, Spain ... and USA through "Sky and Telescope" (Sky Publishing). Pressing of 3,000 Ex of CDs in France with more than 2,000 copies sold. All the profits have been reinvested in the construction and development of the Pises Astronomical Observatory.





30th birthday of SAM astronomic activities at Pises was celebrated in 2015.

The [Atlas of Pises](#) is now available free online.

The Minor Planet Centre credits it with the discovery of 90 asteroids between 1997 and 2015.

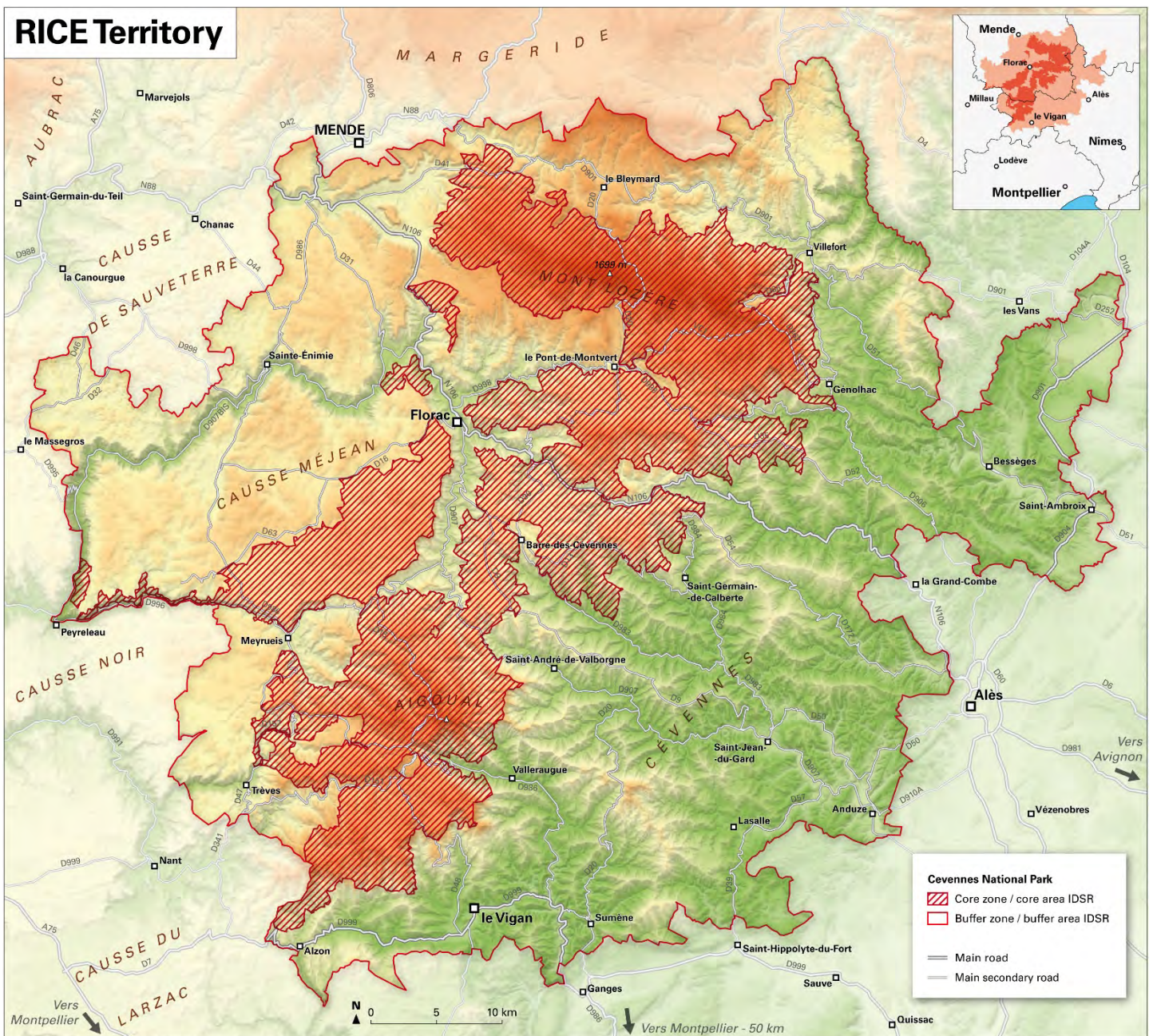
Name and references of the asteroids bearing emblematic names of the territory:

- Pises: 18623 <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=18623>
- Cévennes: 86043 <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=86043>
- Aigoual: 31192 <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=31192>
- Lozère: 16900 <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=16900>
- Lingas: 26210 <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=26210>

7.2 Criterion B: A core area does not have a minimum area requirement but must provide sufficient area to meet the Dark Sky Places Program’s outreach and public access requirements. The proposed core area boundary may take any shape and may follow logical or natural geographic features. If the core includes a publicly protected area, it should strive to fully encompass the boundaries of that area. The core boundaries may not be arbitrarily drawn to omit areas that would increase the difficulty of achieving DSR approval, but should embrace these areas as an opportunity for improvement. If an irregular shape is chosen it must be explained in the text of the application.

B1 RICE/IDSR core zone identification

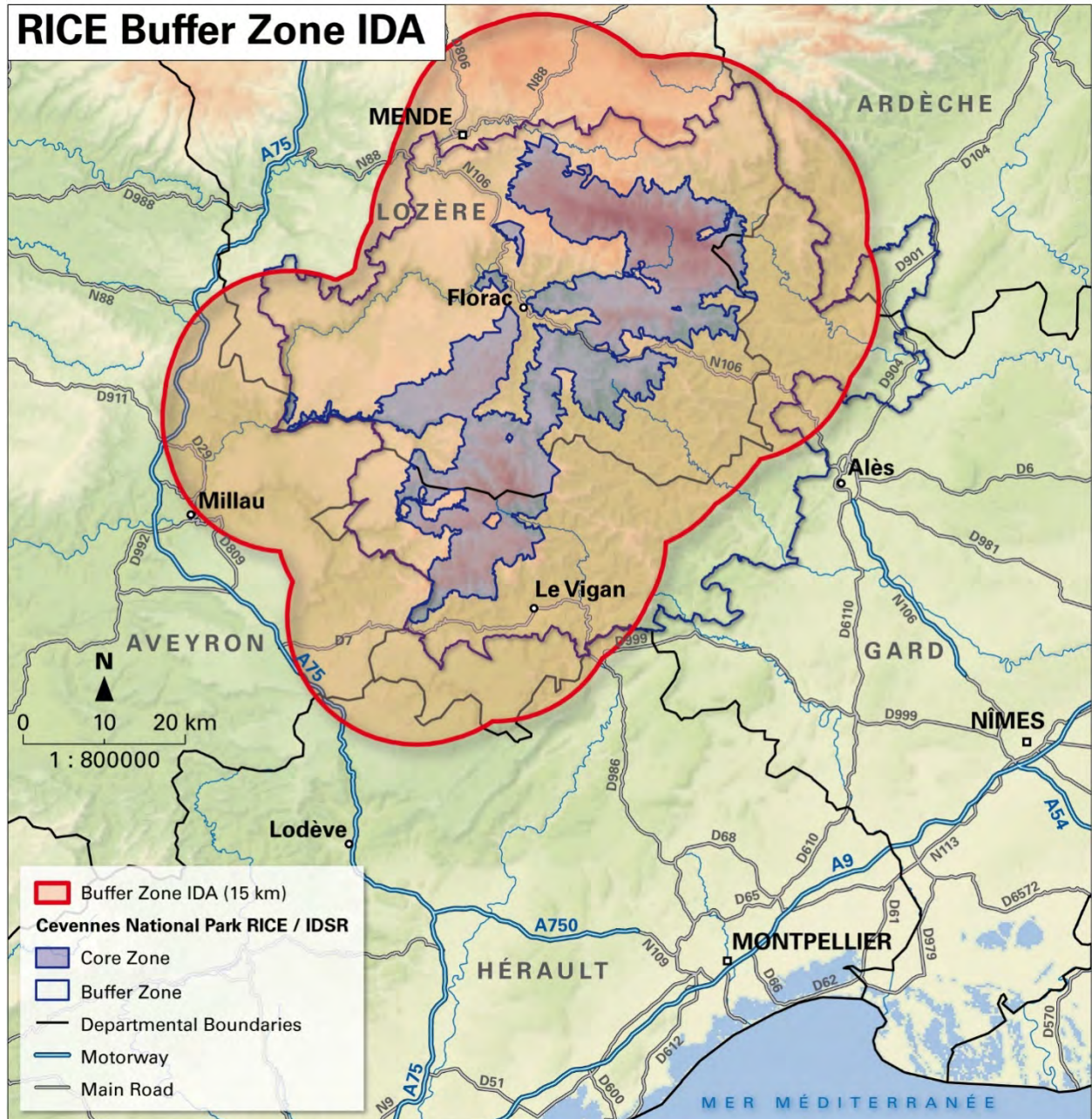
The boundaries of the core zone proposed in this application are the limits of Cévennes National Park core, 938 sq.km. The National Park’s Director has regulatory powers that will be used to preserve dark-sky in the core zone. Before each project, a work authorization must be granted by the Director.



7.3 Criterion C: The peripheral area should encompass a minimum of 700 km² (270 mi² or 173,000 acres) around the core (roughly equivalent to a 15-km/9.3-mile radius) OR an area sufficient to mitigate 80% of current and expected future light pollution threats. The actual area of the peripheral, or buffer zone, may be reduced or increased as needed on a case-by-case basis by the Dark Sky Places Committee (DSPC) to ensure future protection of the DSR.

C1 Theoretical buffer zone (15 sq km radius around the core zone)

In accordance with the requirements set out in eligibility criteria, the RICE/IDSR buffer zone was first established with a theoretical limit of 15 sq km radius around the core zone.

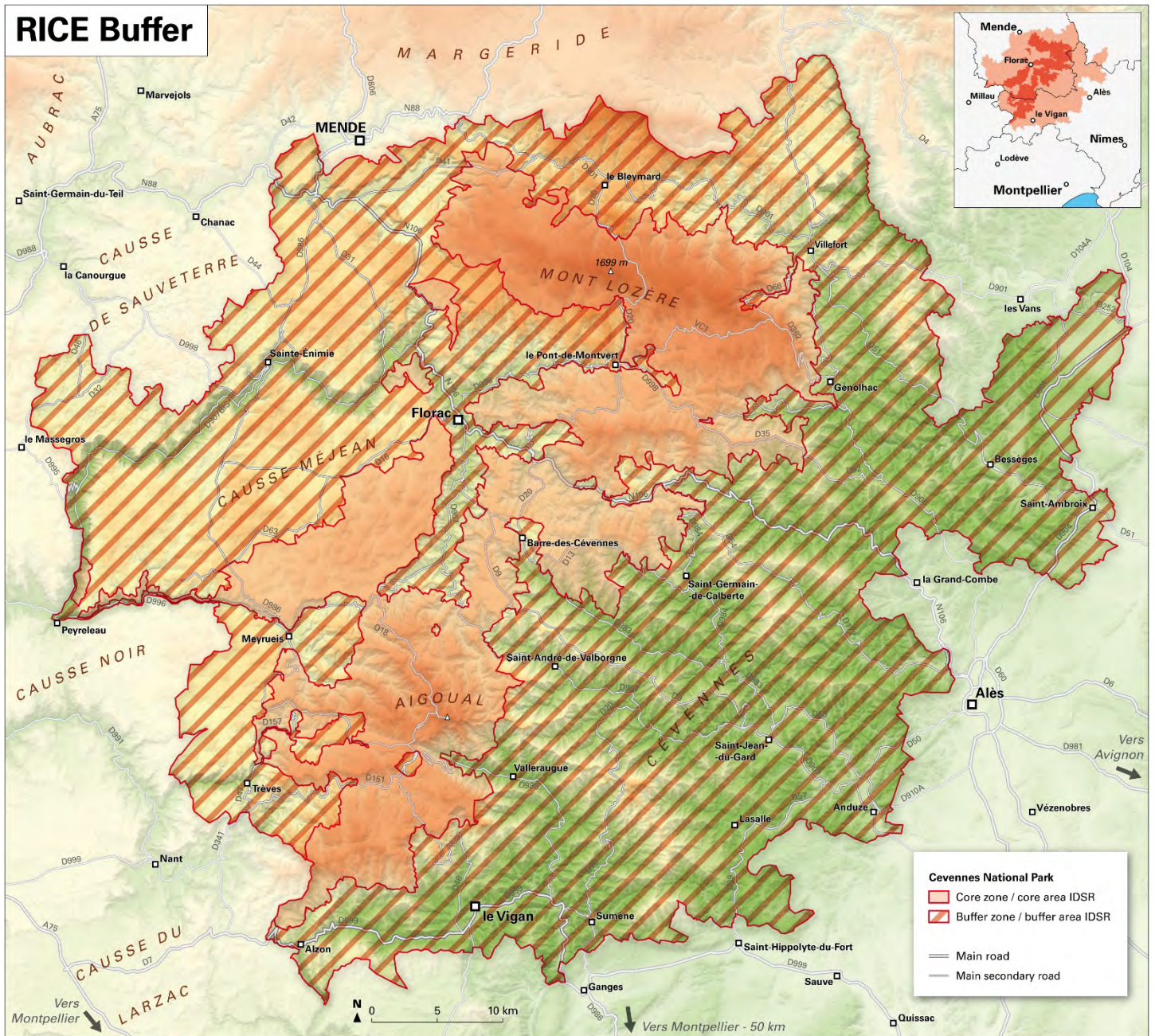


This boundary extends beyond the boundaries of the Cévennes National Park, particularly in the west, on the department of Aveyron.

C2 Proposed buffer zone

The buffer zone proposed in the framework of the application covers partially the theoretical buffer zone and concerns the entire optimum adhesion area of the Cévennes National Park, for a range of 2,655 sq. km.

Today the buffer zone almost includes 71,500 inhabitants.

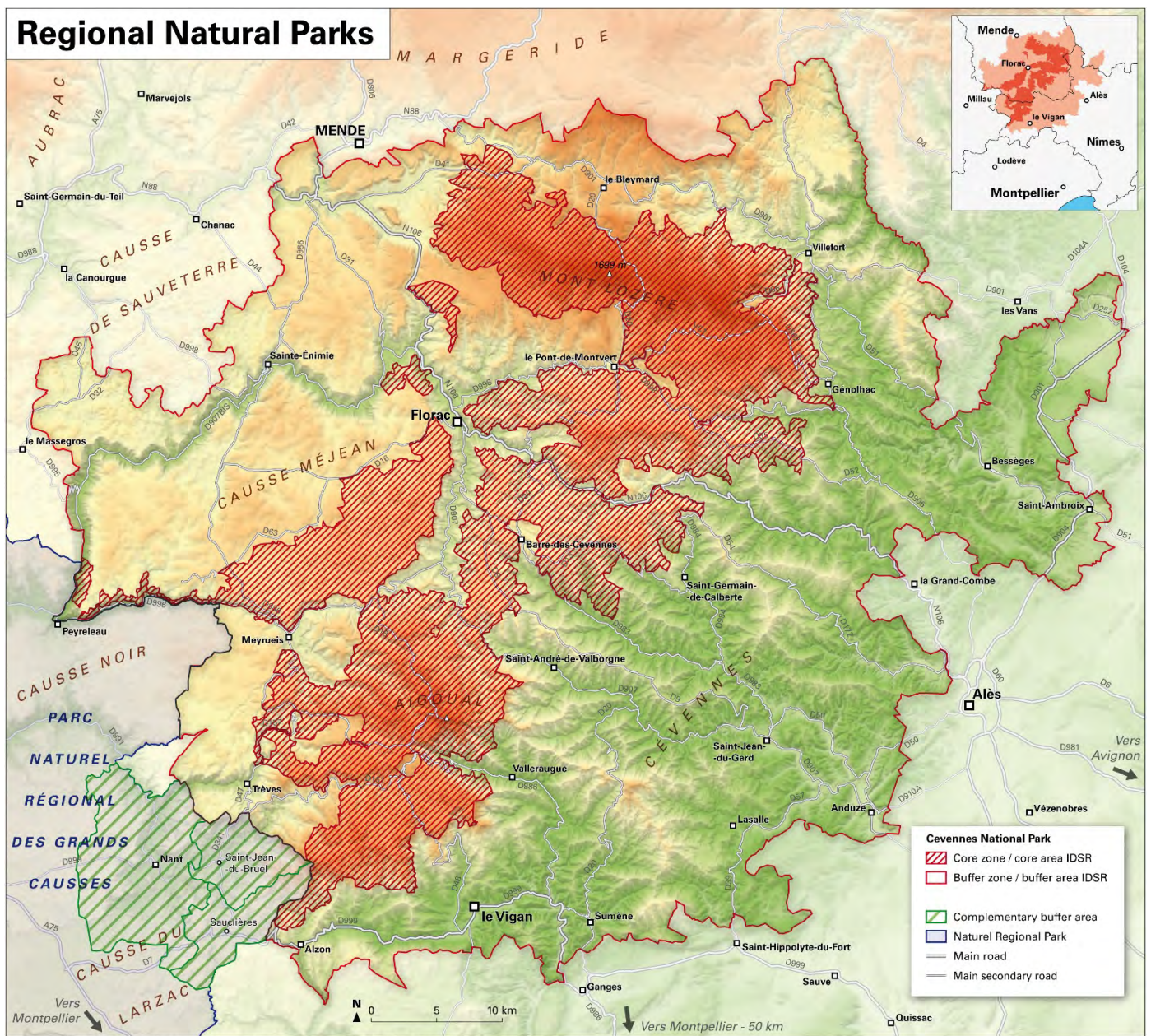


C3 Operational relevance of proposed buffer zone

The method applied to design the width of buffer zone is based on operational and functional reality relating to the Cévennes National Park boundaries (set by ministerial decree) and to the departmental intervention limits of the two local energy authorities.

Some parts of Cévennes National Park RICE/IDSR core area aren't covered by buffer zone, specially near the municipality of Alzon (Gard). We contacted the Grands Causses Regional Natural Park, to which the 3 municipalities of Aveyron belong to, Nant, Sauclières and Saint-Jean-de-Bruel: these municipalities could play the role of buffer zone. The Natural Park is also developing a policy to fight artificial light pollution and we have proposed to collaborate in the realization of awareness-raising tools and the resumption of the requirements of the RICE.

At this scale, in the coming years, with the Light Management Plan set up, we expect tangible and significant results.





Millau, le 18 décembre 2017

Monsieur Henri COUDERC
Président du Conseil d'Administration
Parc national des Cévennes
6 bis Place du Palais
48400 FLORAC

NOS REF. : AC/2017/1517

OBJET : Soutien à votre candidature de Réserve Internationale du Ciel Etoilé

AFFAIRE SUIVIE PAR : Alexandre CHEVILLON, Chargé de mission Energie-Climat

Monsieur le Président,

L'établissement du public du Parc national des Cévennes est candidat pour obtenir le label Réserve Internationale du Ciel Etoilé (RICE) qui valorise des territoires s'engageant dans la lutte contre la pollution lumineuse et la préservation du ciel étoilé.

A travers sa Charte, le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Grands Causses est engagé depuis plusieurs années dans un Plan Climat Energie Territorial avec l'objectif d'atteindre l'équilibre énergétique du territoire d'ici à 2030 (production couvrant la consommation énergétique). Dans ce cadre, l'équipe technique du Parc accompagne les collectivités dans la maîtrise des consommations liées aux bâtiments et à l'éclairage public.

Aujourd'hui, à travers notre programme Territoire à énergie Positive pour la Croissance Verte, l'ensemble des points lumineux des zones d'activités de la Communauté de communes Millau Grands Causses ont été rénovés par des technologies leds et abaisseur de tension. La Commune de Nant est actuellement engagée dans un programme similaire sur la moitié des lampadaires du centre-bourg et la suppression de ballons fluorescents.

Sur le volet extinction partielle de l'éclairage, suite à un appel à manifestation d'intérêt, 35 communes du territoire font l'objet d'un accompagnement, dont les communes limitrophes au Parc national des Cévennes (Saint-Jean-du-Bruel, Sauclières et Nant).

Même si l'entrée première de notre collectivité est la transition énergétique, il en demeure que l'aspect pollution lumineuse, trame nocturne pour la biodiversité et protection du ciel étoilé sont des enjeux importants pour notre territoire qui ont d'ailleurs été pleinement intégrés à notre Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Ainsi, c'est tout naturellement que le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Grands Causses apporte tout son soutien à la candidature RICE du Parc national des Cévennes.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes cordiales salutations.

Parc naturel régional des Grands Causses
71 Bd. de l'Azurille * BP 30125 * 12121 MILLAU Cedex
Tél : 05 65 61 35 50 Fax : 05 65 61 34 80
info@parc-grands-causses.fr
www.parc-grands-causses.fr

Alain FAUCONNIER
Président

Grands Causses Regional natural Park

Dear President,

The Cévennes National Park is a candidate for the RICE/IDSR label, which promotes territories that fight against light pollution and the preservation of the starry sky.

Through its Charter, the Grands Causses Regional Natural is committed for several years to a Territorial Climate and Energy Plan with the objective of achieving the energy balance of the territory by 2030. Thus, the Park's technical team assists local authorities in controlling consumption linked to buildings and street lighting.

To date, through this program, all the lighting points in the activity zones of Millau Grands Causses district community have been renovated by LEDs to reduce power and tension. The municipality of Nant is currently engaged in a street lighting conversion program and to remove "balloon lamps".

Concerning the partial extinguishment of lighting, 35 municipalities are accompanied in these initiatives, including those bordering the Cévennes National Park (Saint Jean de Bruel, Sauclière and Nant).

Even if we are working initially on the energy transition, the aspect of light pollution, a "black frame" for biodiversity and the protection of the sky are important stakes for our territory which are integrated in our "Territorial Coherence Plan "(SCoT).

Thus, it is naturally that we support the PNC RICE/IDSR application.
Sincerely,

Alain FAUCONNIER
President

C4 Beyond the boundaries of the buffer zone

The International Dark Sky Reserve project is intended to integrate the urban areas generally highly emissive of artificial light pollution. It seemed logical to us and in the spirit of the program developed by the IDA to make neighbouring cities aware of the stakes of the quality of the night and nocturnal environment.

The cities of **Mende, Alès, Montpellier** and **Millau** have been identified. Discussions have already begun with Alès District Community as well as the Montpellier District Community, the most important urban area near Cévennes National Park RICE/IDSR (this community also operates a planetarium with which exchanges will have to be created). The objective is to bring these urban territories to take virtuous steps.

If an urban community is willing to implement the project (light temperature under 3,000 K, ULOR <1%), then we wish to award the « **star gate city Cévennes National Park RICE/IDSR** » label (in French, « Ville porte de la réserve internationale de ciel étoilé du Parc national des Cévennes »).

The Alès district community is planning to write a charter of good practices for street lighting.

The cities of Millau and Mende have decided to turn off part of their lights during deep night (0 AM to 6 AM) and to modernise their lights.

L'éclairage public en partie coupé durant la nuit

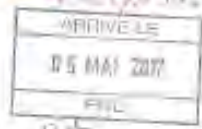
Dès ce printemps, la Ville expérimente une coupure partielle de l'éclairage public de minuit à 6 h du matin. « Le centre-ville et les voies structurantes resteront allumés », précise Laurent Suau, maire de Mende. Les 2 815 points lumineux de la commune représentent une dépense de 250 000 € par an en électricité. Ces coupures permettront de réduire la consommation d'énergie et donc de réaliser des économies qui permettront d'investir dans des ampoules leds moins énergivores. Une étude conduite par les électriciens de la commune (lire p.19) va permettre l'extinction automatique des lumières. Les nuits du vendredi et samedi, il n'y aura pas de coupures.

L'objectif est économique, mais aussi environnemental. « Nous serons la première préfecture de France à faire cela. Ces coupures vont également permettre de réduire la pollution lumineuse et de participer à la démarche du Parc national des Cévennes qui est candidat au label "Réserve internationale de ciel étoilé" », ajoute Laurent Suau. ■

Retrouvez la carte ci-contre en grand format sur www.mende.fr (onglet téléchargements).



*Map of light points illuminate during all night; all the other points are turn off between 0h and 5h –
City newspaper of Mende*



Mende, le 27 avril 2017

Madame Anne LEGILE
Directrice du Parc National des
Cévennes
6 bis Place du Palais
48400 FLORAC TROIS RIVIERES

Madame la Directrice,

Soucieux d'améliorer la performance énergétique de la commune et d'en réduire l'empreinte écologique, j'ai engagé un programme de modernisation de notre parc d'éclairage public. Nous comptons actuellement 2912 points lumineux sur la commune.

Séduit par votre démarche de candidature au prestigieux label Réserve Internationale de ciel étoilé et conscient de la visibilité et de l'attractivité nouvelles que cette reconnaissance internationale peut apporter à notre territoire notamment dans le domaine touristique, je vous souhaite apporter ma contribution.

En effet, conscient que les pôles urbains situés à proximité du Parc national des Cévennes sont les principaux émetteurs de lumière artificielle, j'ai demandé à mes services de lancer un programme de rénovation de l'éclairage public. Intégrant une extinction nocturne, permettant de se rapprocher au mieux des préconisations techniques de rénovation de l'éclairage public de la Réserve Internationale de ciel étoilé, validées par le syndicat départemental d'équipement et d'énergie, la Région Occitanie et l'ADEME.

L'éclairage est en moyenne de 150 Watts par point en 3000 Kelvin

Ce choix contribuera par ailleurs au bien-être de mes administrés par des choix de température de couleur des sources lumineuses conformes aux recommandations des instances médicales et des réflecteurs évitant de perturber le sommeil de mes concitoyens en rayonnant sur les fenêtres.

Enfin, de manière à restaurer des corridors pour les espèces nocturnes tout en adaptant le service d'éclairage public aux besoins réels, j'ai décidé d'expérimenter l'extinction de l'éclairage sur une partie du parc municipal de minuit à 0h, cinq jours sur sept. Cela représente 2189 points lumineux sur les 2912 que compte la commune.

Espérant par notre contribution, participer au succès de cette candidature, je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'expression de mes respectueuses

Salutations,

Place Charles de Gaulle
48000 Mende
Tél. 04 66 49 30 00
Fax 04 66 49 10 78
www.mende.fr
contact@mende.fr

Fait individuellement

Monsieur Laurent SUAU
Maire de la Ville de Mende



City of Mende support letter

Direction Développement Durable
Affaire suivie par : Camille Allier
Tél : 04 66 56 10 84
camille.allier@alesagglo.fr
N°Rég : M33CR038CA4
VIRÉL : 10 17

Alés, le mardi 02 Mai 2017

Parc national des Cévennes
à l'attention de Monsieur le Président
8 bis, place du Palais
48400 FLORAC

Objet : Soutien à la candidature du PNC pour l'obtention du label RICE

Monsieur le Président,

Comme vous le savez, la Communauté Alès Agglomération s'est engagée dans une politique volontariste de réduction de la demande énergétique et de développement des énergies renouvelables sur son territoire.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), en cours d'élaboration, reprend ces thématiques et propose des actions de valorisation.

De plus, cette démarche en faveur des économies d'énergie a permis de mobiliser des moyens financiers du programme "Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte" (TEPCV), avec notamment la modernisation en cours de notre parc d'éclairage public.

Suite à notre récente fusion, Alès agglomération compte depuis le 1er janvier 2017, 28 communes appartenant à l'espace Parc. À ce titre, j'ai demandé à mes services de travailler sur l'intégration des recommandations techniques élaborées dans le cadre de votre groupe de travail "Éclairage public et qualité du ciel et de l'environnement nocturne". Cette démarche sera bien sûr retranscrite dans la convention d'application de la charte du Parc national des Cévennes et pourra notamment donner lieu à la rédaction d'une charte de « Bonnes Pratiques » en matière d'éclairage public qui sera diffusée dans toutes les communes du territoire.

Conscient de notre responsabilité dans la préservation de la qualité du ciel étoilé, notamment en zone cœur du Parc, et souhaitant faire de la labellisation des Cévennes en Réserve Internationale de Ciel Étoilé (RICE) un levier de promotion touristique, **j'apporte mon soutien à la candidature du Parc National des Cévennes pour l'obtention du label RICE.**

Espérant par notre contribution participer au succès de cette candidature, je vous prie d'agréer, **Monsieur le Président**, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président d'Alès Agglomération
Maire d'Alès

Max ROUSTAN



Nouvelle adresse :

Alès Agglomération, Bâtiment ATOME, 2 rue Monnet, BP 60248 - 30105 ALES Cedex



REÇU LE 10 OCT 2017

Monsieur Thomas VIDAL
Vice-Président délégué au Tourisme
Causse Algoual Cévennes Terres Solidaires
Place de la Poste
30124 L'Estrechure

Montpellier, le mardi 28 novembre 2017

Nos Réf. : PS/CF/PR – MCL

Objet : Réserve Internationale Ciel Etoilé

Monsieur,

J'ai bien pris connaissance de la démarche de labellisation « Réserve internationale du Ciel Etoilé », actuellement conduite par le Parc National des Cévennes, dans le cadre de la politique de dynamisation touristique portée par votre Communauté des Communes.

Comme j'ai eu l'occasion de l'affirmer lors des deux séances du Parlement de Territoires, Montpellier Méditerranée Métropole souhaite participer activement aux démarches du développement, initiées par ses territoires voisins et partenaires, dans le cadre d'une coopération respectueuse et réciproque.

Je vous confirme donc, par la présente, mon soutien actif à votre démarche qui pourra s'articuler autour des trois actions suivantes :

- Depuis l'exercice effectif de la compétence voirie au 1^{er} janvier 2016, les services métropolitains développent un important travail de modernisation de l'éclairage public sur l'ensemble du territoire des 31 communes par l'installation progressive d'équipements de technologie Led à haute efficacité énergétique. L'utilisation de cette nouvelle technologie doit permettre d'adapter l'éclairage pour utiliser des sources lumineuses de température de couleur ne dépassant pas 3000K et limiter les émissions de lumière vers l'hémisphère supérieur.
- Dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial et en partenariat avec certaines communes membres volontaires, la Métropole développe une expérimentation concernant l'extinction de l'éclairage public pendant des plages nocturnes définies (1H00/5H00 du matin) afin de contribuer à la préservation de la biodiversité et à la limitation de la pollution lumineuse.
- En fonction des retours d'expérience et avis des élus, des responsables concernés et de la population, notamment concernant la sécurité, cette démarche pourrait être pérennisée voire étendue.

- Dans le cadre d'un dialogue renforcé avec le Parc National des Cévennes, nous pourrions développer des actions de promotion de ce site et de sensibilisation à l'observation de la voute céleste à destination des publics scolaires et amateurs, au sein du Planétarium Galilée, en partenariat avec ses exploitants.

Monsieur le Directeur Général des Services et l'ensemble de ses collaborateurs sont à votre disposition pour poursuivre le dialogue avec les responsables en charge de la labellisation « RICE » et développer, renforcer toutes les actions et initiatives permettant d'aboutir à la réussite de ce projet au cours de l'année 2018.

Vous souhaitant bonne réception de la présente, soyez assurés de mon plus actif soutien et de l'expression de mes respectueuses salutations.

Le Président de Montpellier Méditerranée Métropole,
Le Maire de Montpellier

Philippe SAUREL

Montpellier district Community support letter

Dear President,

I heard of the Cévennes National Park application to obtain the RICE label and I assure you that Montpellier city is willing to take an active part towards mutual actions with rural territories.

- Montpellier city could participate through 3 major actions:
- Modernizing and lowering street lighting in the 31 districts of the city;
- Experimenting the extinction of street lighting between 1 a.m. and 5 a.m.;

Promoting sky observation in the Cévennes National Park through a partnership with Montpellier Planetarium, especially towards amateur astronomers and school audiences.

We are at your disposal to carry on our partnership and help you to achieve this project.

Best regards,



City of Millau support letter

Sir,

The city of Millau, located on the border of the RICE territory, has been committed for several years to optimise street lighting through energy savings and by improving lighting technologies to limit light pollution.

Night extinction has been carried out 5 days a week for 6 hours on 3 204 light points out of 4 605 since 2017.

Aware of the importance of preserving starry sky quality, we support the application of the Cévennes National Park for this designation.

We wish you the success of this application

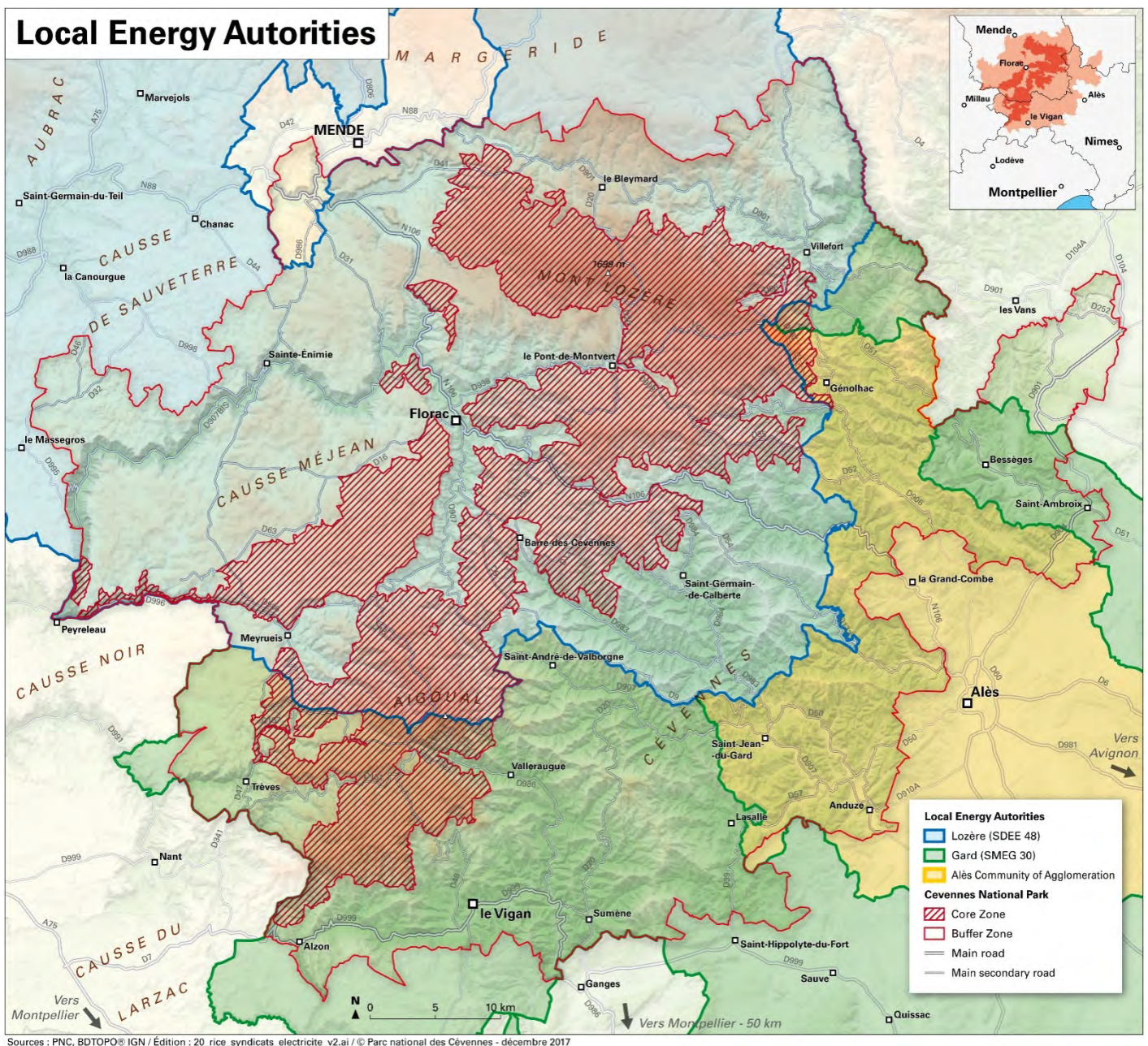
Best regards,

Elected to the environment
Nicolas LEFEVERE

C5 Buffer zone governance

The buffer zone is subdivided into three territorial entities (Alès urban community, Local Energy Authority of Lozère, Local Energy Authority of Gard). Each territorial entity has its own Starry Sky Commission (“*Commission Ciel étoilé*”). Each commission includes at least one local politician and one technician. They are the key contact persons for the RICE/IDSR.

Each commission may also be assisted by external experts with specific skills as architect and lighting designers, amateur astronomers, managers of protected natural areas...



➔ Role of Starry sky commissions

The primary and essential role is to decentralise the RICE/IDSR governance in order to increase ownership and facilitate the replication of projects in each territorial entity. The second one is to help and to accompany the emergence of actions and projects.

7.4 Criterion D: Regular visitation by the public is essential to meet the goals of the Dark Sky Places Program. The core must provide an opportunity for regular public nighttime access, with or without supervision. A portion of designated land may meet this requirement, or access must be available for a fraction of the length of the night. In some cases, such as when working with areas that protect endangered wildlife, this requirement may be adjusted.

D1 One of the most accessible of the starry skies!

This is undoubtedly one of the highlights of our application: the core zone of Cévennes National Park RICE/IDSR is serviced by **100 road accesses** (national and departmental roads) as well as forest tracks open to traffic.

551 km of secondary roads and 689 km of forest tracks cross the Cévennes National Park core zone in **totally free access, without any regulatory restrictions**: a window always open on the universe!

Cévennes dark sky is particularly preserved from any artificial light and of exceptional quality, is totally accessible to anyone thanks to numerous roads that crisscross the core and buffer of the IDSR/RICE zone. This is particularly the case for elderly people, people with disabilities, who can easily go to the core zone to admire this sky.

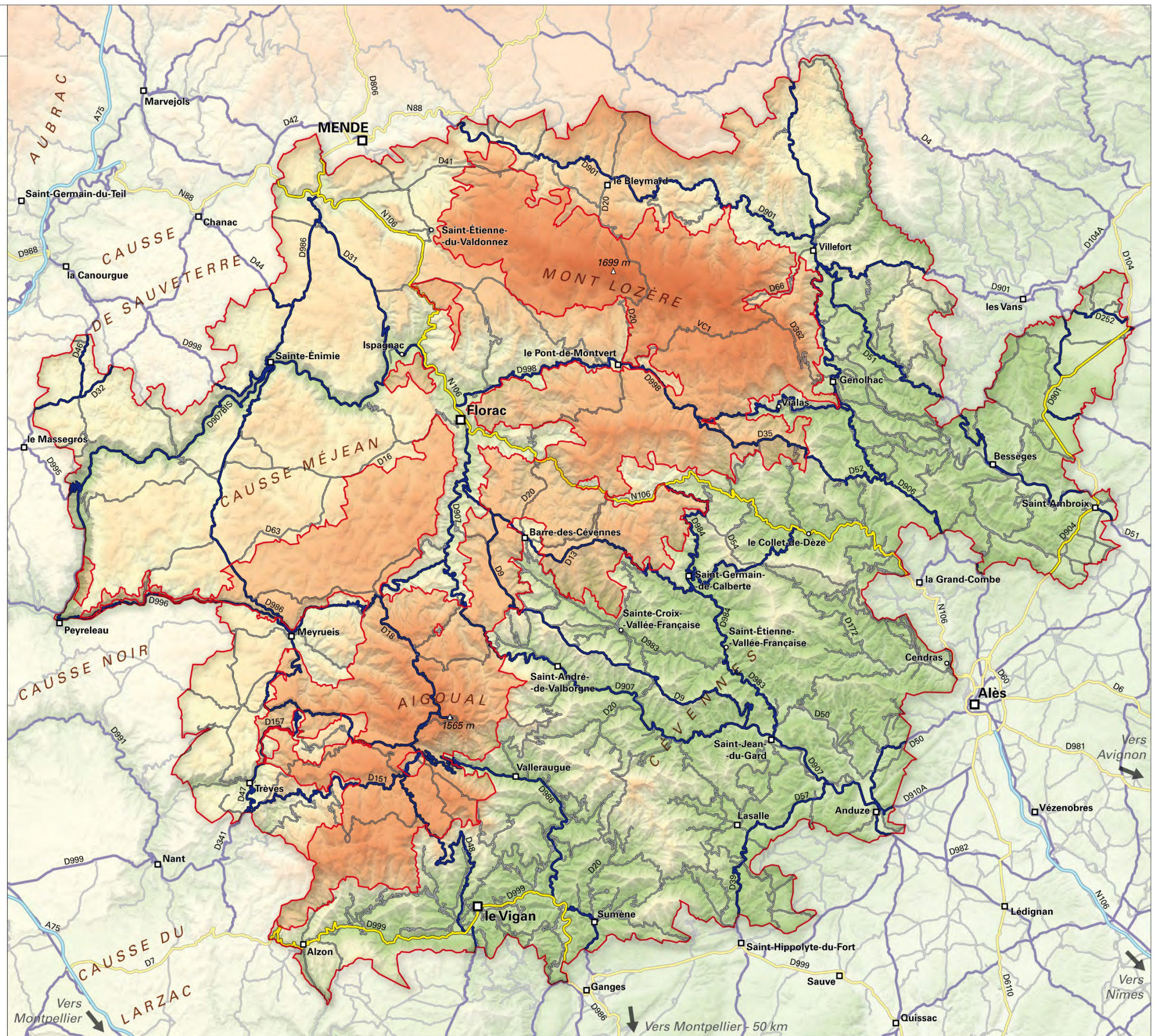
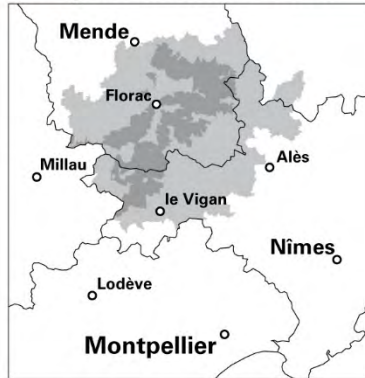
But also, the proximity to many urban areas allows the population to move in the Cévennes National Park to contemplate the starry sky.



Road Network



Regional location of the Park

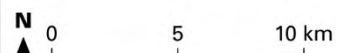


Road Network

- Motorway
- Principal road
- Regional road
- Local road

Cévennes National Park

- Core Zone / core area IDSR
- Buffer Zone / buffer area IDSR



Sources : PNC, BDTOPO® IGN
Édition : 14_reseau_routier_pnc.ai
© Parc national des Cévennes - février 2018

The National Park offers a particularly extensive network of hiking paths: **5,000 way-marked kilometres**.

Eight long-distance trails (called GR) cross the area. Four of them are **major tourist paths**: Stevenson¹ Trail, Urban V Trail, Regordane Way and Saint-Guilhem Way.

Some 400 km of bridle paths are available for horse riders' enjoyment. The tourist circuit of the "Florac 160 km" – a famous endurance horserace – lets you explore all the major types of landscape of the National Park.

The National Park is also proud of its **500 km mountain bike trails**, including new circuits at Mont-Aigoual. In addition, the many departmental, village and rural roads that cross the territory lend themselves particularly well to bike touring.

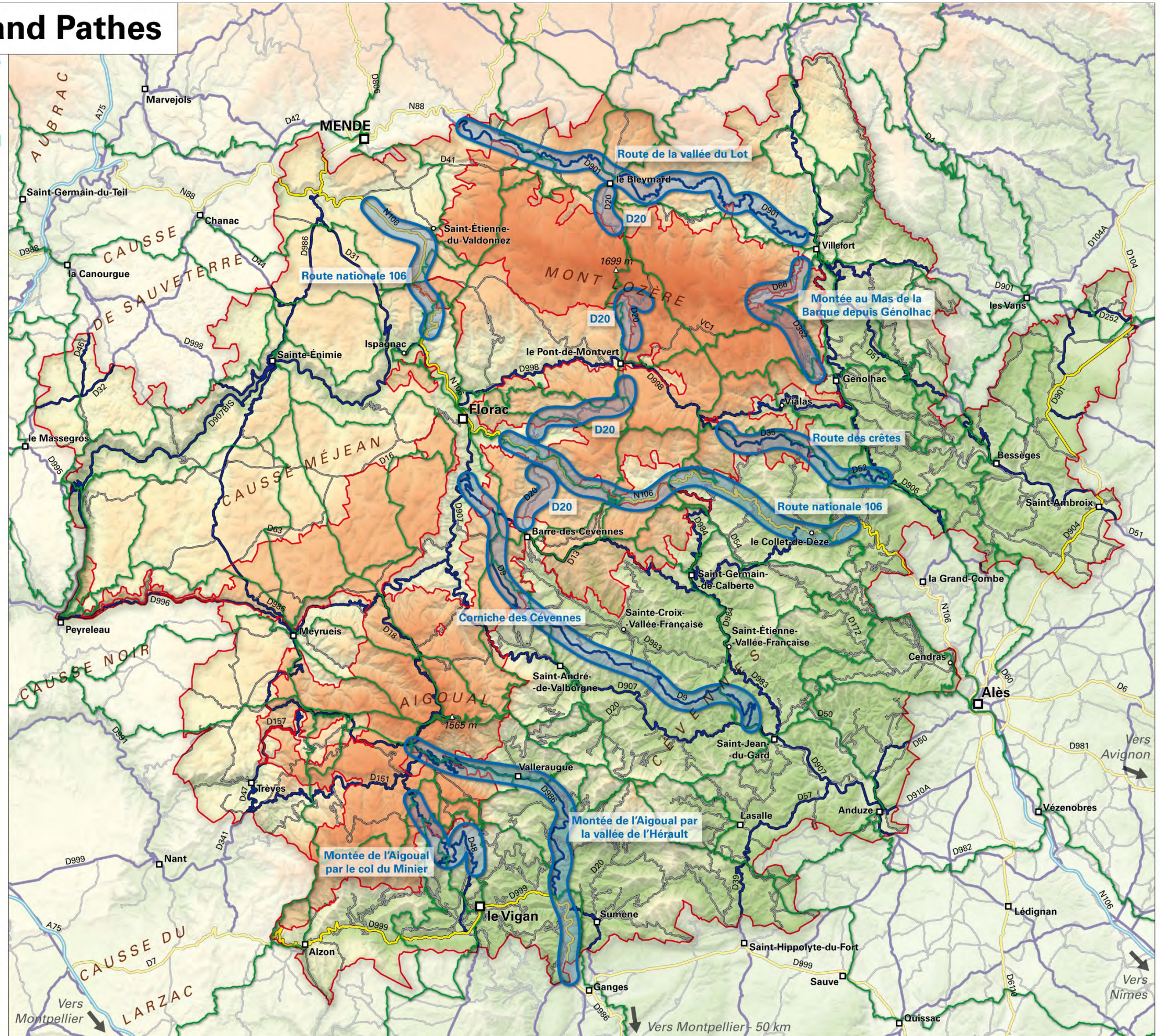
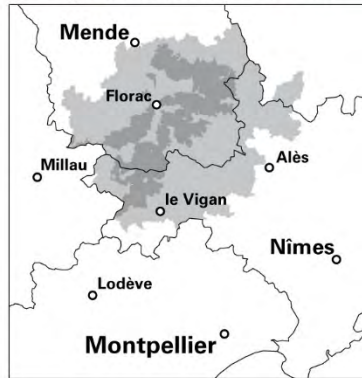


¹Famous writer of "Travels with a Donkey in the Cévennes"

Touristic Roads and Pathes



Regional location of the Park



Touristic Roads and Pathes

- Hiking paths ("GR")
- Touristic roads

Road Network

- Motorway
- Principal road
- Regional road
- Local road

Cévennes National Park

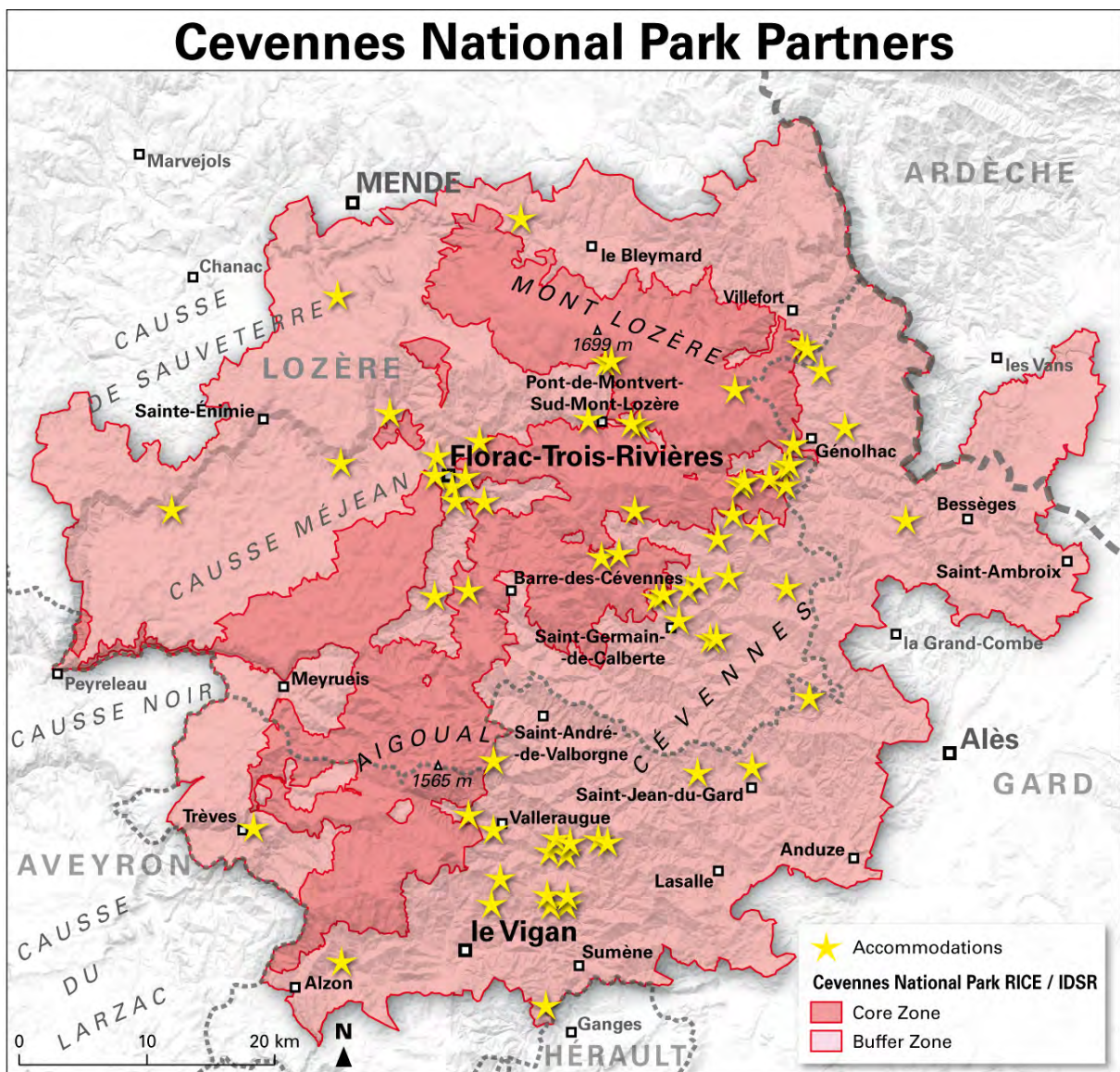
- Core Zone / core area IDSR
- Buffer Zone / buffer area IDSR

N 0 5 10 km

Sources : PNC, BDTOP© IGN
Édition : 14_reseau_routier_pnc.ai
© Parc national des Cévennes - février 2018

In addition, **80 hosts partners** (68 yet branded Spirit National Park and 19 engaged in European sustainable tourism Charter) are involved in the project and have already been sensitised: the ambition is to build a tourism package including accommodation and activities on the night preserved theme in the Cévennes .

Do notice that French National Parks don't charge any fees to visitors.



Sources : PNC, IGN BDTOPO® / Édition : 15_hebergements_rice.ai / © Parc national des Cévennes - février 2018

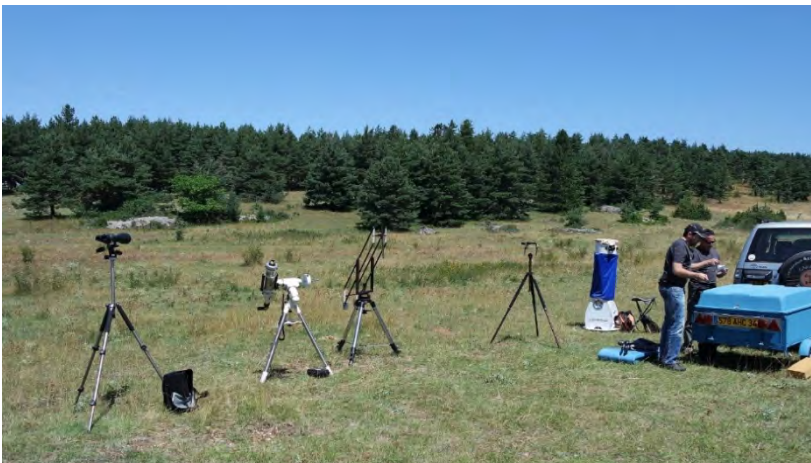
D2 Stargazing activities in Cévennes National Park RICE/IDSR core and buffer zone: some examples

Several stargazing activities have already been organised in the core and buffer zones.

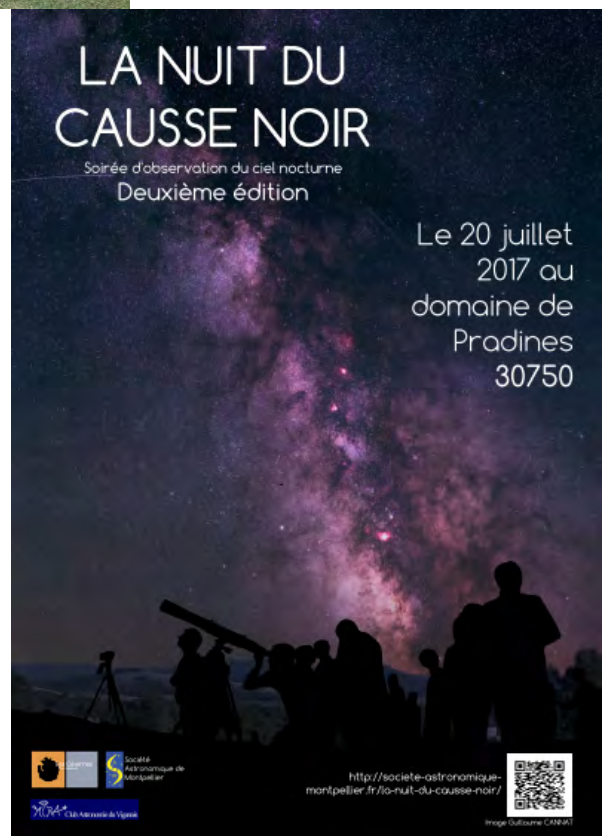
For the last two years, **the Astronomical Society of Montpellier (SAM)** has been organizing a star party called "*La Nuit du Causse Noir*" in the village of Lanuéjols.

It takes place in a campground resort called "Les Pradines" well known in Europe by amateur astronomers for the quality of its starry sky and the wide spaces offered to astronomical observation.

In 2018, a special night is organised in partnership between the Astronomical Society of Montpellier and the Cévennes National Park during this event.



Photos credits: Astronomical society of Montpellier (SAM)



An entire page in Astrosurf magazine – may 2017

The **Partage & Connaissances Association** is currently working on an educational astronomical observatory project in the village of HYLZAS (Lozère) in the core of Cévennes National Park RICE/IDSR.



Photo credits: Association « Partage & Connaissance”

D3 Real start for sustainable starry tourism with RICE/IDSR

Committed to sustainable tourism for several years, the Cévennes National Park launched in 2015 a call for ecotourism stays design projects.

Azimut voyage (a local Tour Operator) received support from Cévennes National Park for the creation of an astronomy stay in France at the heart of the National Park. The trip is guided by an astrophysicist who addresses various topics to visitors such as the interest philosophical and ecological dark night, the celestial bestiary (planets, stars, clusters, nebulae...) and system identification on Earth, concepts of distance and scale (solar system, galaxy, local cluster) and mapping, legends related to constellations, and as observation instruments such as the GalileoScope...



<http://www.azimut-voyage.fr/sejour-adultes-astronomie-france>

Photo credits: Azimut Voyage



Project to create an astronomy school in the coming months

There are currently 23 astronomy schools, recognised by the French Astronomy Association (AFA) in France but none in the region. «L'étoile Cévenole» would be the first school in Cévennes recognised by AFA and has for objective to raise awareness and make discover the sky to the greatest number of people.

The school will be located in the city of Alès (Alès city supports the IDSR RICE project, see p.54)

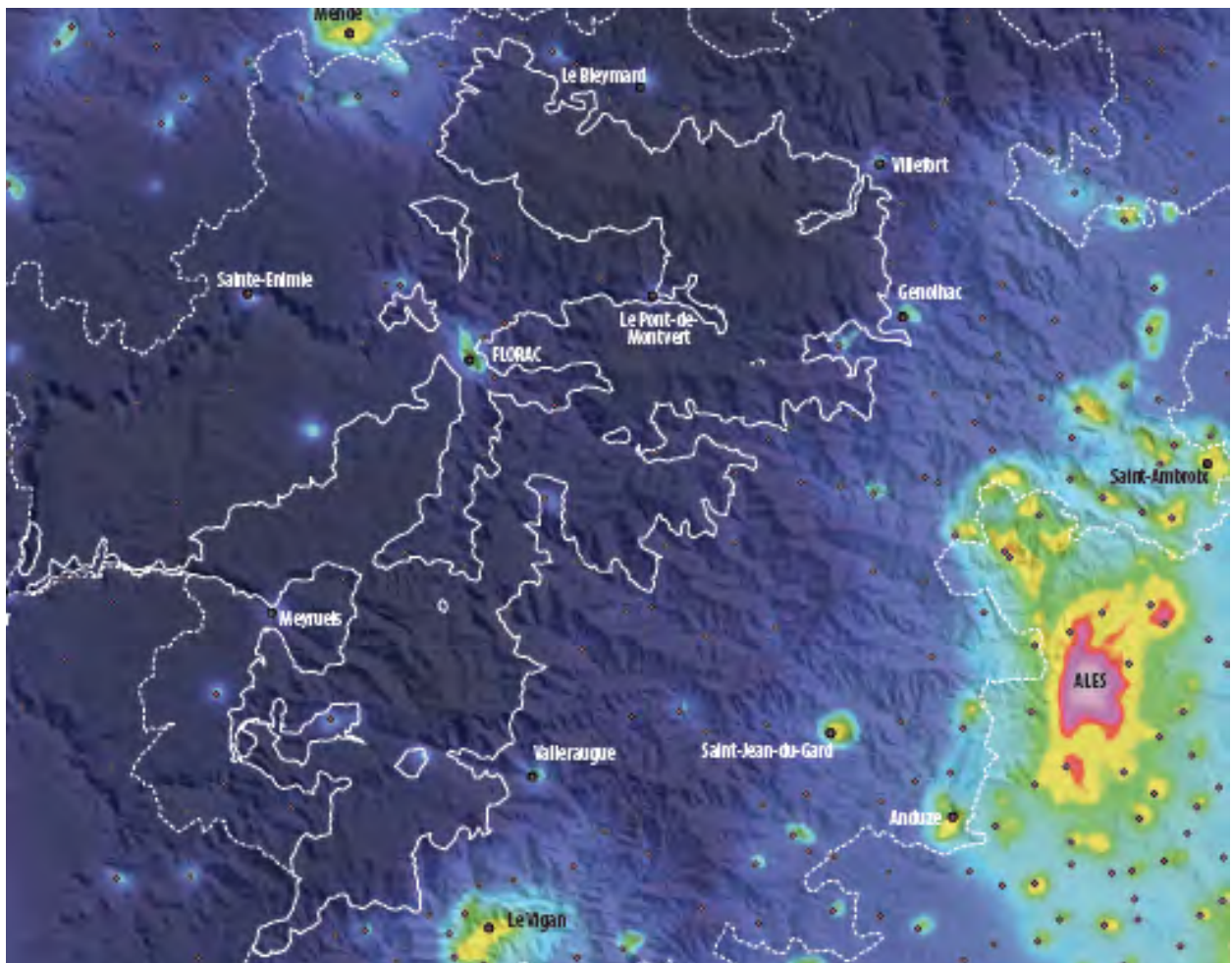


7.5 Criterion E: The core provides an exceptional dark sky resource, relative to the communities and cities that surround it. Core night sky quality must fit in one of the three tier qualifications (Gold, Silver, Bronze). See the “Sky Quality Tiers” section.

Starry sky quality of Cévennes National Park has been evaluated by a team of project's partners and volunteers. The first campaign, supervised by Sébastien VAUCLAIR (Cosmodiff/Pirene) was launched in 2016 with 10 SQM (Sky Quality Meter) monitors. He was in charge of supervising the volunteers and checking the whole process. The method and all materials used for this campaign are fully compliant with IDA recommendations.

E1 Cévennes National Park RICE/IDSR: an exceptional dark-sky resource in Europe

Fifteen years after Pierantonio CINZANO, Fabio FALCHI and Chris ELVIDGE published the first world atlas of artificial light in the night sky (2001), based on the declassified data of the US Defense Meteorological Satellite Program (DMSP) the new world atlas published in 2016 was calculated from the high-resolution measurements collected by the VIIRS (Visible Infrared Imager Radiometer Suite) instrument installed on the US Suomi-NPP (Suomi National Polar-orbiting Partnership) meteorological satellite put into orbit in October 2011 on behalf of the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).



Map of light pollution - AVEX

The data obtained with VIIRS have a spatial resolution nearly 7 times greater and a sensitivity 256 times higher than those collected by the DMSP. These satellite data were calibrated using more than 20,800 measurements of the celestial luminosity carried out on the ground on all continents by amateur astronomers and professionals.

The French newspaper, "Le Monde", reported this publication with Cévennes dark sky example.

2

ACTUALITÉ
LE MONDE • SCIENCE & MÉDECINE
MERCREDI 15 JUIN 2016

Un tiers de l'humanité privé de Voie lactée

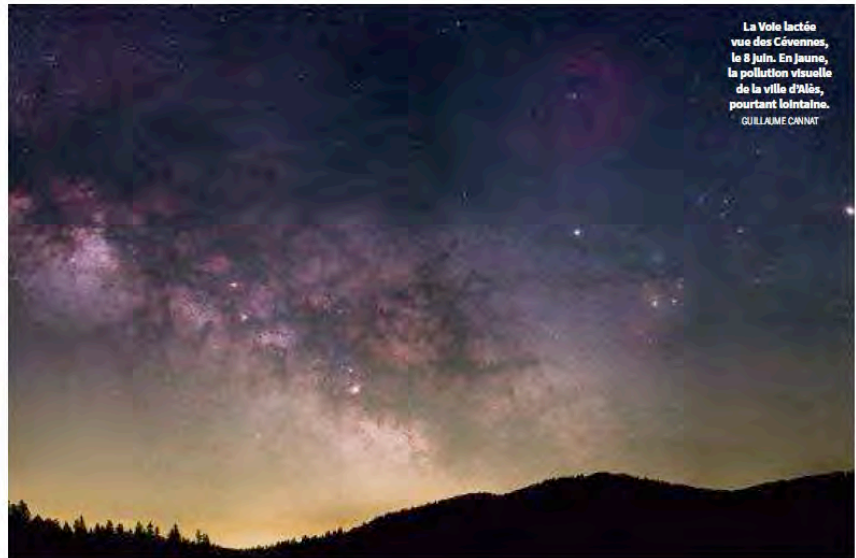
ASTRONOMIE - Un atlas mondial de la pollution lumineuse montre que la voûte nocturne est de moins en moins visible. Certains souhaitent la création dans le parc national des Cévennes d'une « réserve internationale de ciel étoilé », comme autour du pic du Midi

Plus du tiers de la population mondiale ne peut plus voir la Voie lactée sans parcourir des centaines de kilomètres », affirme le chercheur italien Fabio Falchi, principal auteur d'un article publié le 10 juin dans le journal *Science Advances*. Et la situation est encore pire dans certaines régions du monde, puisque 60 % des Européens et 80 % des habitants d'Amérique du Nord ne pourraient plus admirer la silhouette lumineuse de notre galaxie depuis leur lieu d'habitation. L'augmentation de la luminosité du ciel nocturne provoquée par l'accroissement continu de l'éclairage artificiel est à l'origine de cette disparition, comme le montrent les cartes du nouvel « Atlas mondial de la luminosité artificielle du ciel nocturne » publié par Fabio Falchi et ses collègues.

Données satellitaires

Une quinzaine d'années après la publication par Pierantonio Cinzano, Fabio Falchi et Chris Elvidge du premier « Atlas mondial de la luminosité artificielle du ciel nocturne » (2001), qui s'appuyait sur les données déclassifiées du Defense Meteorological Satellite Program (DMSP) américain, ce nouvel atlas mondial a été calculé à partir des mesures à haute résolution collectées par le satellite météorologique américain Suomi NPP. Les données obtenues ont une résolution spatiale près de 7 fois plus grande et une sensibilité 256 fois plus élevée que celles rassemblées par le DMSP. Ces données satellitaires ont été calibrées grâce à plus de 20 800 mesures de la luminosité céleste effectuées au sol sur tous les continents par des astronomes amateurs et professionnels.

L'augmentation de la luminosité du ciel nocturne peut avoir des causes naturelles – Lune, lumière zodiacale, aurores polaires, luminescence de l'atmosphère ou encore éruption vol-



sous un ciel suffisamment lumineux pour que la vision nocturne, qui nous permet de mieux voir

La publication de ce nouvel atlas mondial de la pollution lumineuse arrive donc à point

Dark-Sky Association pour tenter d'obtenir ce convoité label RICE.

E2 Sky quality survey of Cévennes National Park RICE/IDSR

Ten amateur astronomers as well as National Park volunteers and tourist partners were trained on June 3rd 2016 by Sébastien VAUCLAIR (amateur astronomer, member of the Pirene association, who initiated the labelling process for Pic du Midi RICE/IDSR).

The Cévennes National Park lent them an SQM to measure the quality of the sky. The Park also gave them a logbook containing a location map and various instructions.



The results obtained, in the table below for 2016 and 2017 are very encouraging since they are compatible with the requirements of the International Dark-Sky Association (IDA) for the **Silver tiers**.

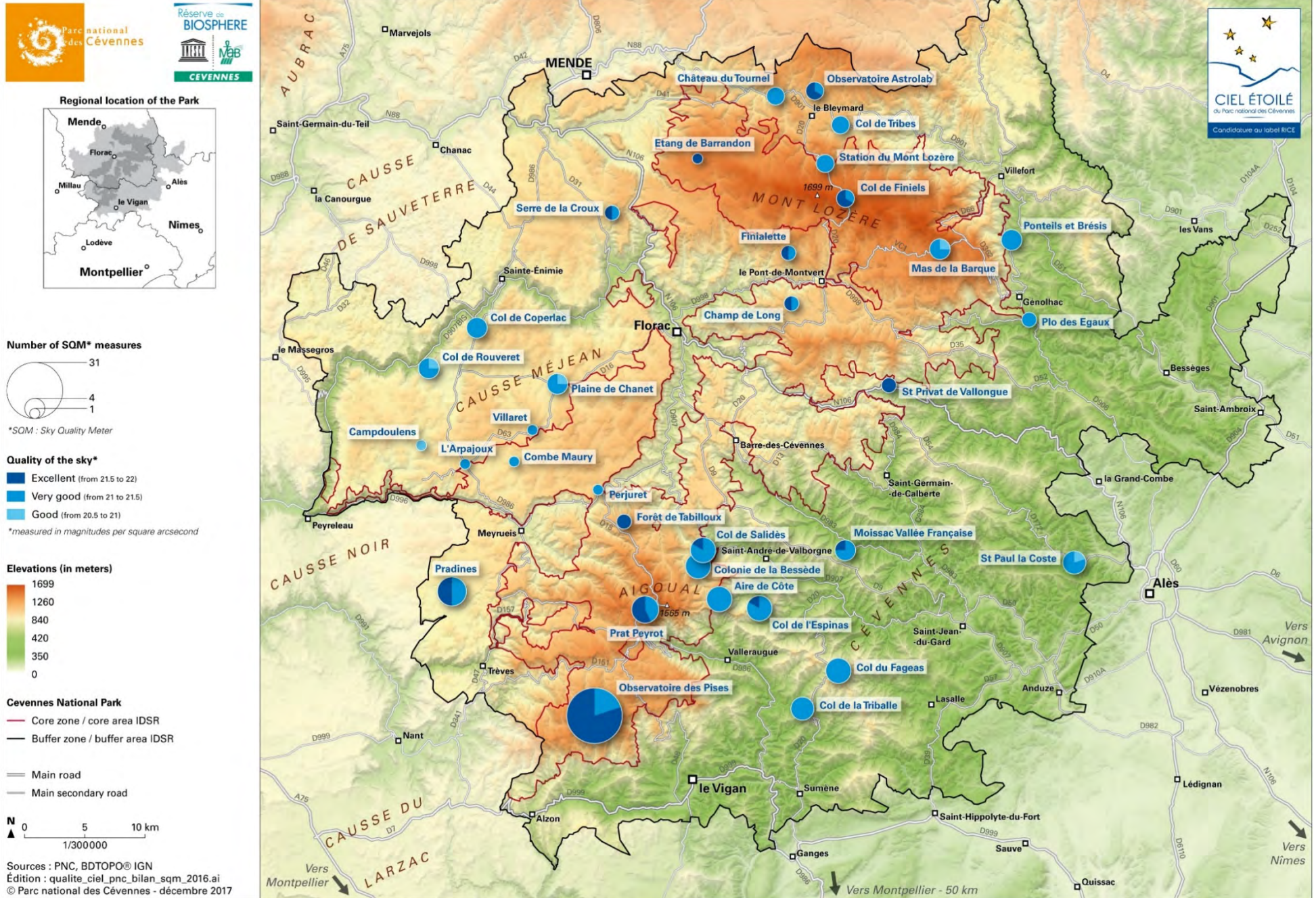
E2.1 Sky quality measurement campaigns carried out

→ First sky quality survey 2016

During summer 2016, they carried out **142 measures** in **33 points of the Cévennes National Park** in order to obtain reliable measurements of the quality of the Cévennes starry sky: they used SQM to measure the darkness of the sky without moon.

Table of measurements of quality of the sky in 2016 with SQM					
Measure point name	Code_insee	GPS coordinates X (WGS 84)	GPS coordinates Y (WGS 84)	Average	Number of measures
Aire de Côte	48020	3.6338	44.12585	21.28	6
Bleymard	48053	3.7482	44.4503	21.36	3
Campdoulens	48176	3.32601	44.24182	20.82	1
Champ de long	48116	3.71145	44.34599	21.45	2
Château du Tournel	48164	3.6969	44.5009	21.35	3
Col de Coperlac	48146	3.38431	44.32946	21.30	4
Col de Finiels	48116	3.76888	44.424	21.43	3
Col de Rouveret	48088	3.33386	44.29944	21.16	4
Col de Salidès	48020	3.61734	44.16265	21.30	6
Col de Tribes	48053	3.7644	44.4789	21.43	3
Col de l'Espinass	30231	3.67545	44.11876	21.37	6
Col de la Triballe	30190	3.71894	44.04365	21.26	5
Col du Fageas	30322	3.75675	44.07151	21.24	6
Colonie La Béssede	48020	3.6122	44.15078	21.30	6
Combe Maury	48074	3.42219	44.22952	21.32	1
Etang de Barrandon	48147	3.61513	44.45469	21.62	1
Finialette	48116	3.70894	44.38379	21.4	2
Forêt de Tabilloux	48065	3.53593	44.18432	21.55	2
L'Arpajoux	48074	3.37121	44.22782	21.40	1
Mas de la Barque	48116	3.86657	44.38542	21.12	4
Moissac Vallée Française	48097	3.76514	44.16137	21.30	4
Observatoire Astrolab	48027	3.7379	44.5044	21.51	3
Observatoire des Pises	30105	3.5038	44.03949	21.57	30
Perjuret	48065	3.50906	44.20805	21.36	1
Plaine de Chanet	48074	3.46742	44.28733	21.17	4
Plo des Egaux	30130	3.95861	44.33194	21.41	2
Ponteils et Brésis	30201	3.94128	44.39172	21.22	4
Pradines	30139	3.35691	44.13285	21.47	8
Prat Peyrot	48096	3.55717	44.11853	21.53	7
Saint Paul La Coste	30291	4.00241	44.1505	21.16	5
Serre de la Croux	48075	3.52556	44.4147	21.39	2
St Privas de Vallongue	48178	3.81199	44.28423	21.63	2
Villaret	48074	3.44127	44.25292	21.33	1

Sky quality survey on the Cévennes National Park - 2016 SQM results



→ Second sky quality survey 2017

A second campaign was conducted in 2017 with a higher number of SQM (10 SQM, used for Pic du **Midi** RICE/IDSR application, will be loaned to us by the University of Pau - Bruno CHARLIER).

The objective is to validate and refine the data collected in 2016 with more survey points and more data collected.

The sky shepherd team members are Cévennes National Park staff, amateur astronomers and host partners.



Sky shepherd team of Cévennes National Park RICE/IDSR on training – May 2017

In 2017, in order to have a maximum of data, we used sky data from SQM and the DSM application.

- Measures with the SQM:

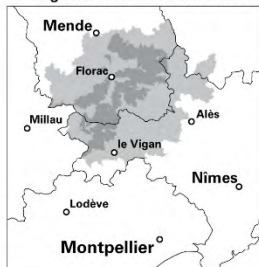
During the summer of 2017, **191 measurements** on **30 points** of the Cévennes National Park were made with SQM in order to obtain reliable measurements of the quality of the Cévennes night sky.

Table of measurements of quality of the sky in 2017 with SQM					
Measure point name	Code_insee	GPS coordinates X (WGS 84)	GPS coordinates Y (WGS 84)	Average	Number of measures
Aven Armand	48074	3.362885	44.215767	21.57	7
Bleymard	48053	3.7482	44.4503	21.64	3
Campdoulens	48176	3.32601	44.24182	21.75	2
Chalhac	48147	3.5292962	44.453058	21.16	2
Col d'Uglas	30168	3.92686	44.12669	21.43	4
Col de Banette	48152	3.89956	44.31191	21.39	3
Col de Finiels	48116	3.76888	44.424	21.70	3
Col de Peyrefiche	30154	3.63654	44.04581	21.56	3
Col de Tribes	48053	3.7644	44.4789	21.71	3
Hyelzas	48074	3.323591	44.22283	21.59	7
L'Arpajoux	48074	3.37121	44.22782	21.50	14
L'Hom	48065	3.51405	44.22737	21.59	19
Lamelouze	30137	3.94468	44.19919	20.97	2
Le Devès	48166	3.6103	44.2763	21.41	16
Mas de la Barque	48116	3.86657	44.38542	21.51	5
Monument André Chamson	30339	3.60591	44.06039	21.50	1
Observatoire Astrolab	48027	3.7379	44.5044	21.56	11
Observatoire des Pises	30105	3.5038	44.03949	21.61	18
Plo des Egaux	30130	3.95861	44.33194	21.35	5
Pont des Abarines	30269	3.90282	44.12669	21.48	4
Pont des Ombres	48170	3.9077	44.2088	21.44	3
Ponteils et Brésis	30201	3.94128	44.39172	21.40	5
Prat Peyrot	48096	3.55717	44.11853	21.47	2
Route de Grizac	48116	3.74733	44.3438	21.41	3
Route de la Brousse	48116	3.71068	44.38047	21.39	3
Saint-Hilaire	48096	3.86451	44.25373	21.32	12
Serre de Naves	30154	3.622	44.026	21.41	3
Serre de Roulon	30154	3.607	44.04	21.37	3
Vieljouve Bas	48096	3.77375	44.30074	21.60	14
Vébron	48193	3.577	44.24	21.43	11

Sky quality survey on the Cevennes National Park - 2017 SQM results



Regional location of the Park

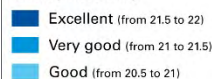


Number of SQM* measures



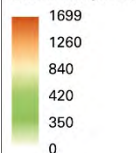
*SQM : Sky Quality Meter

Quality of the sky*

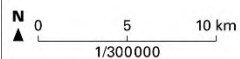
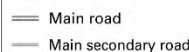
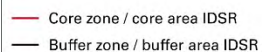


*measured in magnitudes per square arcsecond

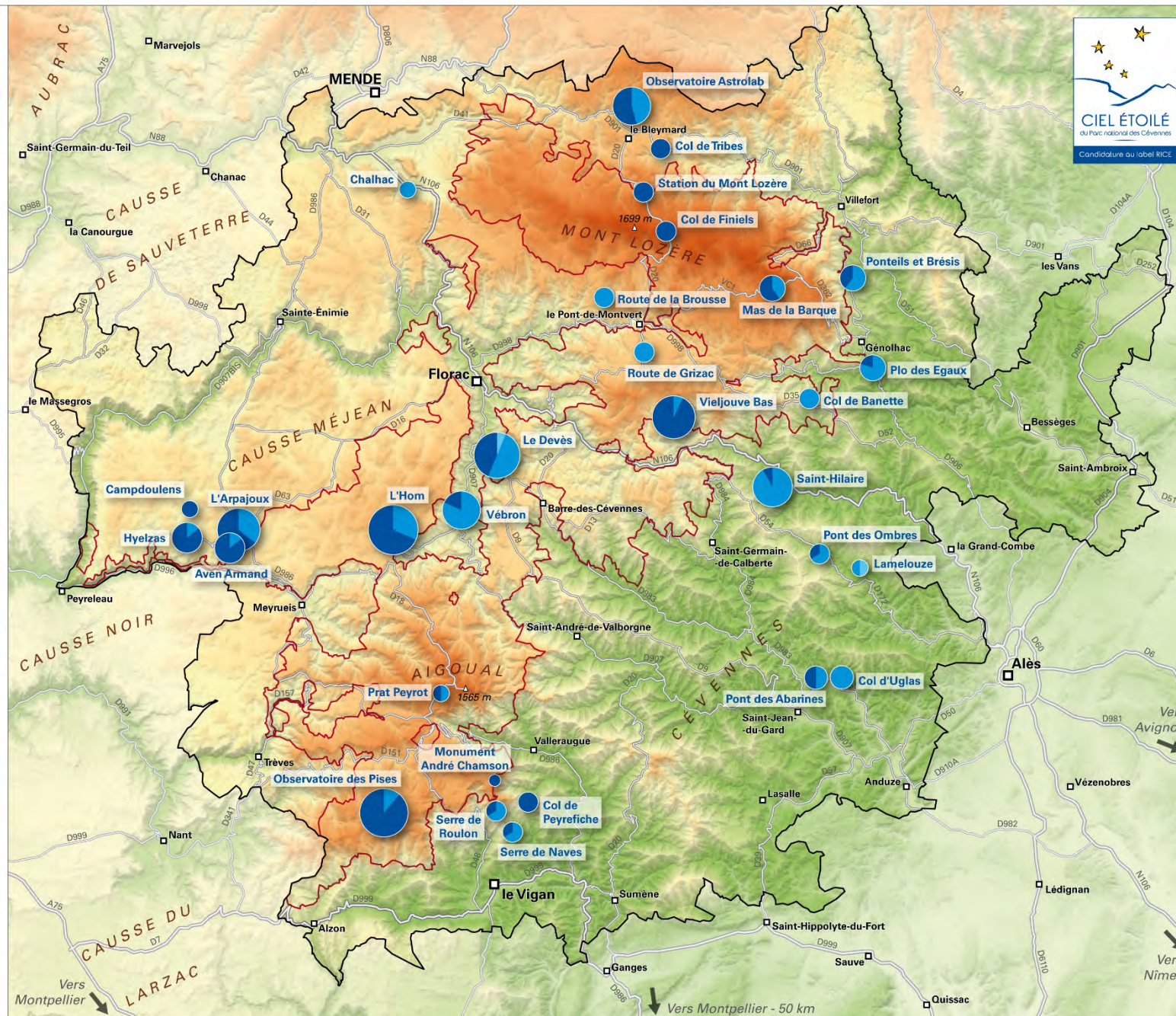
Elevations (in meters)



Cevennes National Park



Sources : PNC, BDTOPO® IGN
Édition : qualite_ciel_pnc_bilan_sqm_2017.ai
© Parc national des Cévennes - décembre 2017



- Measures with the DSM app

With John BARENTINE's help, we contacted the Dark Sky Meter (DSM) app developer, Norbert SCHMIDT, to organise a participatory campaign using the DSM application available on iPhone whose results are considered reliable by IDA: Cévennes National Park has encouraged astronomers or simple curious to participate in measuring the quality of starry sky and contribute to gain this prestigious label.

This campaign is the first participatory campaign of sky quality survey in the world with the help of Norbert SCHMIDT who has authorised us to access data of its global map of the data collected with the DSM application.

Norbert SCHMIDT gave us a specific user tag « Cévennes pn » that the user must fill in the app settings before measurements.

Parc national Cévennes

CIEL ÉTOILÉ
du Parc national des Cévennes
Candidature au label ICA

Participez à la 1^{ère} campagne de mesures de la qualité du ciel étoilé des Cévennes

Pour plus d'informations sur cette campagne participative
For more informations about this participatory campaign
www.cevennes-parcnational.fr
rubrique : préserver le ciel et l'environnement nocturnes

www.cevennes-parcnational.fr

Équipement BICOPHERE
Cévennes

IDA
INTERNATIONAL DARK SKY ASSOCIATION

Cette campagne participative contribue au dossier de candidature au label « Réserve Internationale de ciel étoilé » délivré par l'International Dark-sky Association
This participatory campaign help us to build our application to « international dark-sky reserve » recognition by international Dark-Sky Association

Comment faire ? How to do ?

- > Téléchargez l'application « Dark Sky Meter » sur l'app store Apple (0,99 €)
Download « Dark Sky Meter » app on App Store (0,99 €)
Available on the App Store **DARK SKY METER**
- ★ Ouvrir l'application et renseigner les champs suivants dans l'onglet « Settings »
Open the app and complete settings app like following :
User tag « cevennespn » and calibration « 1 »
- > Choisir la bonne période de mesure en fonction du cycle lunaire
Choose the good moon phases
- > Choisir une zone éloignée de sources lumineuses artificielles
Choosing an area away from artificial light sources
- > Suivre les instructions de l'application (en anglais) et prendre votre mesure en pointant votre téléphone vers le ciel étoilé au milieu d'une nuit sans nuage (vers 23h)
Follow app instructions and take measurements during dark night and point the starry sky at its zenith in the middle of the night (after the astronomical twilight...).

Pourquoi seulement sur iPhone ? Why only by iPhone ?
Les astronomes amateurs hollandais à l'origine de cette application ont limité son usage aux appareils de la marque Apple car ils en connaissent les caractéristiques techniques précises ; c'est cette fiabilité des données qui permet à l'International Dark Sky Association de valider les données recueillies.
Merci à Norbert SCHMIDT et son équipe pour leur aide.
Restricting the application to the iOS environment allowed it to be validated by the International Dark-Sky Association. Many thanks to Norbert SCHMIDT.

Plus d'informations sur l'application sur www.darksky.com
For more information on the app, read : www.darksky.com

Pour plus d'informations sur cette campagne participative www.cevennes-parcnational.fr
rubrique : préserver le ciel et l'environnement nocturnes
For more informations about this participatory campaign www.cevennes-parcnational.fr

© Conception et impression : Parc national des Cévennes • Photo : Guillaume Carnat - astromoblog.janoisid.fr

SMEG Energie Solstice
LE GARD
SDE
lozère

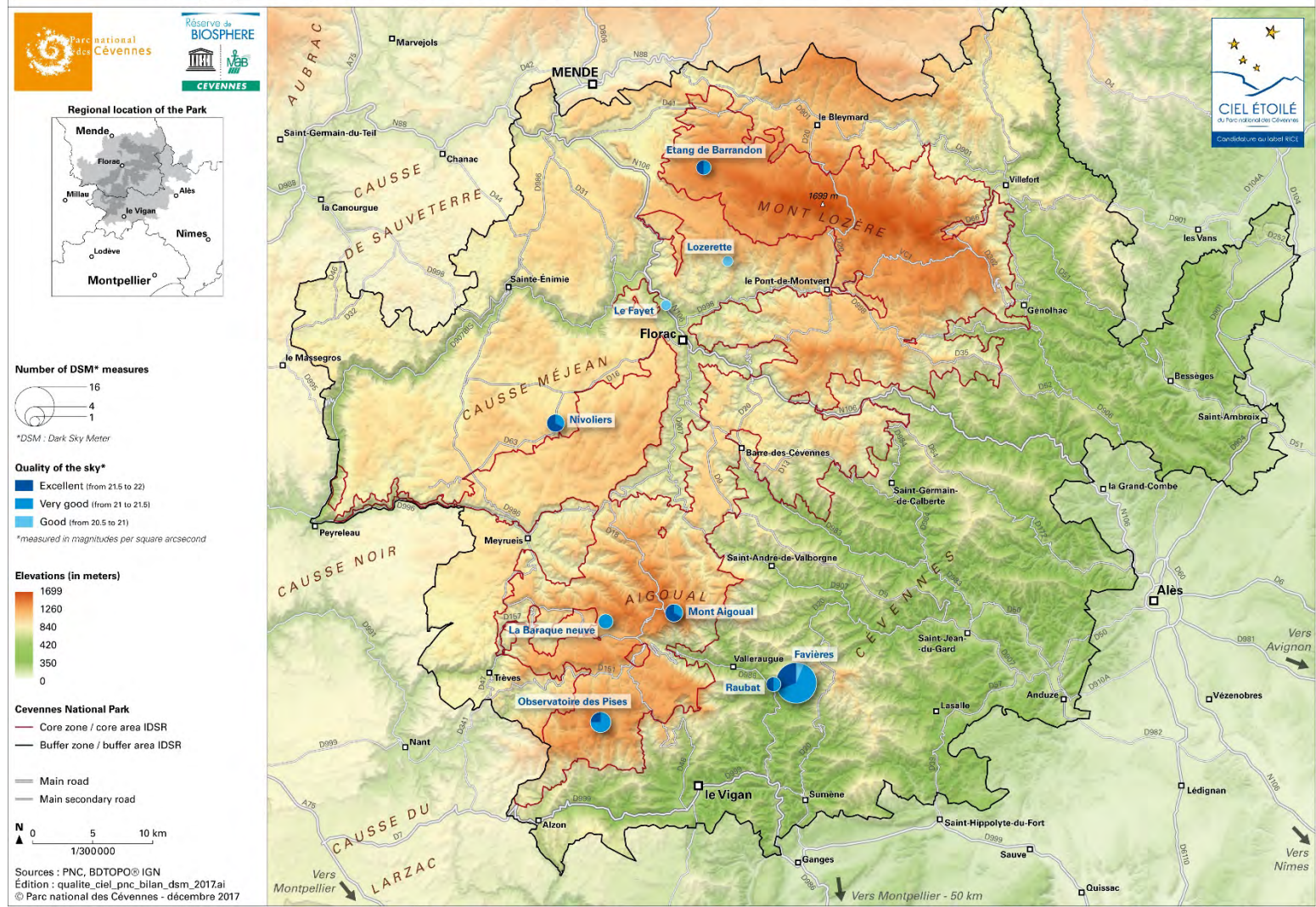
His participatory measurement campaign will be permanent.

Thanks to this application, other measures were carried out in 2017. We obtain **35 additional measures** on **9 points** in the Cévennes National Park which is very encouraging for the next coming years.

Table of measurements of quality of the sky in 2017 with SQM

Measure point name	Code_insee	GPS coordinates X (WGS 84)	GPS coordinates Y (WGS 84)	Average	Number of measures
Etang de Barrandon	48147	3.61513	44.45469	21.29	2
Favières	30190	3.70731	44.06799	21.30	16
La Baraque neuve	30339	3.50984	44.11513	21.39	2
Le Fayet	48061	3.57495	44.35169	20.35	1
Lozerette	48028	3.63988	44.38437	20.32	1
Mont Aigoual	30339	3.581	44.12101	21.53	3
Nivoliers	48074	3.45887	44.26391	21.61	3
Observatoire des Pises	30105	3.5038	44.03949	21.46	4
Raubat	30339	3.68382	44.06714	21.43	2

Sky quality survey on the Cevennes National Park - 2017 DSM results



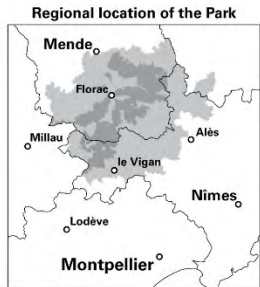
→ Balance sheet data for the period 2016 – 2017

By compiling the data collected during the 2 years, we obtain a good coverage of measurements in the Park's territory. Measurements were conducted on some points in 2016 and also in 2017. Others have been added between the 2 years. We obtained a total of **367 measures** on **59 points** in the Cévennes National Park.

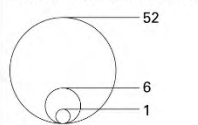
Table of measurements of quality of the sky in 2017 with SQM					
Measure point name	Code_insee	GPS coordinates X (WGS 84)	GPS coordinates Y (WGS 84)	Average	Number of measures
Aire de Côte	48020	3.6338	44.12585	21.28	6
Aven Armand	48074	3.362885	44.215767	21.57	7
Bleymard	48053	3.7482	44.4503	21.50	6
Campdoulens	48176	3.32601	44.24182	21.44	3
Chalhac	48147	3.5292962	44.453058	21.16	2
Champ de long	48116	3.71145	44.34599	21.45	2
Château du Tournel	48164	3.6969	44.5009	21.35	3
Col d'Uglas	30168	3.92686	44.12669	21.43	4
Col de Banette	48152	3.89956	44.31191	21.39	3
Col de Coperlac	48146	3.38431	44.32946	21.30	4
Col de Finiels	48116	3.76888	44.424	21.57	6
Col de Peyrefiche	30154	3.63654	44.04581	21.56	3
Col de Rouveret	48088	3.33386	44.29944	21.16	4
Col de Solidès	48020	3.61734	44.16265	21.30	6
Col de Tribes	48053	3.7644	44.4789	21.57	6
Col de l'Espinassas	30231	3.67545	44.11876	21.37	6
Col de la Triballe	30190	3.71894	44.04365	21.26	5
Col du Fageas	30322	3.75675	44.07151	21.24	6
Colonie La Bessède	48020	3.6122	44.15078	21.30	6
Combe Maury	48074	3.42219	44.22952	21.32	1
Etang de Barrandon	48147	3.61513	44.45469	21.40	3
Favières	30190	3.70731	44.06799	21.30	16
Finialette	48116	3.70894	44.38379	21.40	2
Forêt de Tabilloux	48065	3.53593	44.18432	21.55	2
Hyzas	48074	3.323591	44.22283	21.59	7
L'Arpajoux	48074	3.37121	44.22782	21.49	15
L'Hom	48065	3.51405	44.22737	21.59	19
La Baraque neuve	30339	3.50984	44.11513	21.39	2
Lamelouze	30137	3.94468	44.19919	20.97	2
Le Devès	48166	3.6103	44.2763	21.41	16
Le Fayet	48061	3.57495	44.35169	20.35	1
Lozerette	48028	3.63988	44.38437	20.32	1
Mas de la Barque	48116	3.86657	44.38542	21.34	9
Moissac Vallée Française	48097	3.76514	44.16137	21.30	4
Mont Aigoual	30339	3.581	44.12101	21.53	3
Monument André Chamson	30339	3.60591	44.06039	21.50	1

Nivoliers	48074	3.45887	44.26391	21.61	3
Observatoire Astrolab	48027	3.7379	44.5044	21.55	14
Observatoire des Pises	30105	3.5038	44.03949	21.57	52
Perjuret	48065	3.50906	44.20805	21.36	1
Plaine de Chanet	48074	3.46742	44.28733	21.17	4
Plo des Egaux	30130	3.95861	44.33194	21.37	7
Pont des Abarines	30269	3.90282	44.12669	21.48	4
Pont des Ombres	48170	3.9077	44.2088	21.44	3
Ponteils et Brésis	30201	3.94128	44.39172	21.32	9
Pradines	30139	3.35691	44.13285	21.47	8
Prat Peyrot	48096	3.55717	44.11853	21.52	9
Raubat	30339	3.68382	44.06714	21.43	2
Route de Grizac	48116	3.74733	44.3438	21.41	3
Route de la Brousse	48116	3.71068	44.38047	21.39	3
Saint-Hilaire	48096	3.86451	44.25373	21.32	12
Saint Paul La Coste	30291	4.00241	44.1505	21.16	5
Serre de Naves	30154	3.622	44.026	21.41	3
Serre de Roulon	30154	3.607	44.04	21.37	3
Serre de la Croux	48075	3.52556	44.4147	21.39	2
St Privas de Vallongue	48178	3.81199	44.28423	21.63	2
Vieljoue Bas	48096	3.77375	44.30074	21.60	14
Villaret	48074	3.44127	44.25292	21.33	1
Vébron	48193	3.577	44.24	21.43	11

Sky quality survey on the Cévennes National Park - 2016-2017 results



Total number of measures

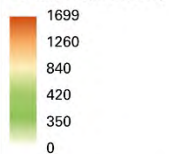


Quality of the sky*

- Excellent (from 21.5 to 22)
- Very good (from 21 to 21.5)
- Good (from 20.5 to 21)

*measured in magnitudes per square arcsecond

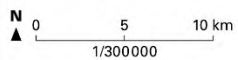
Elevations (in meters)



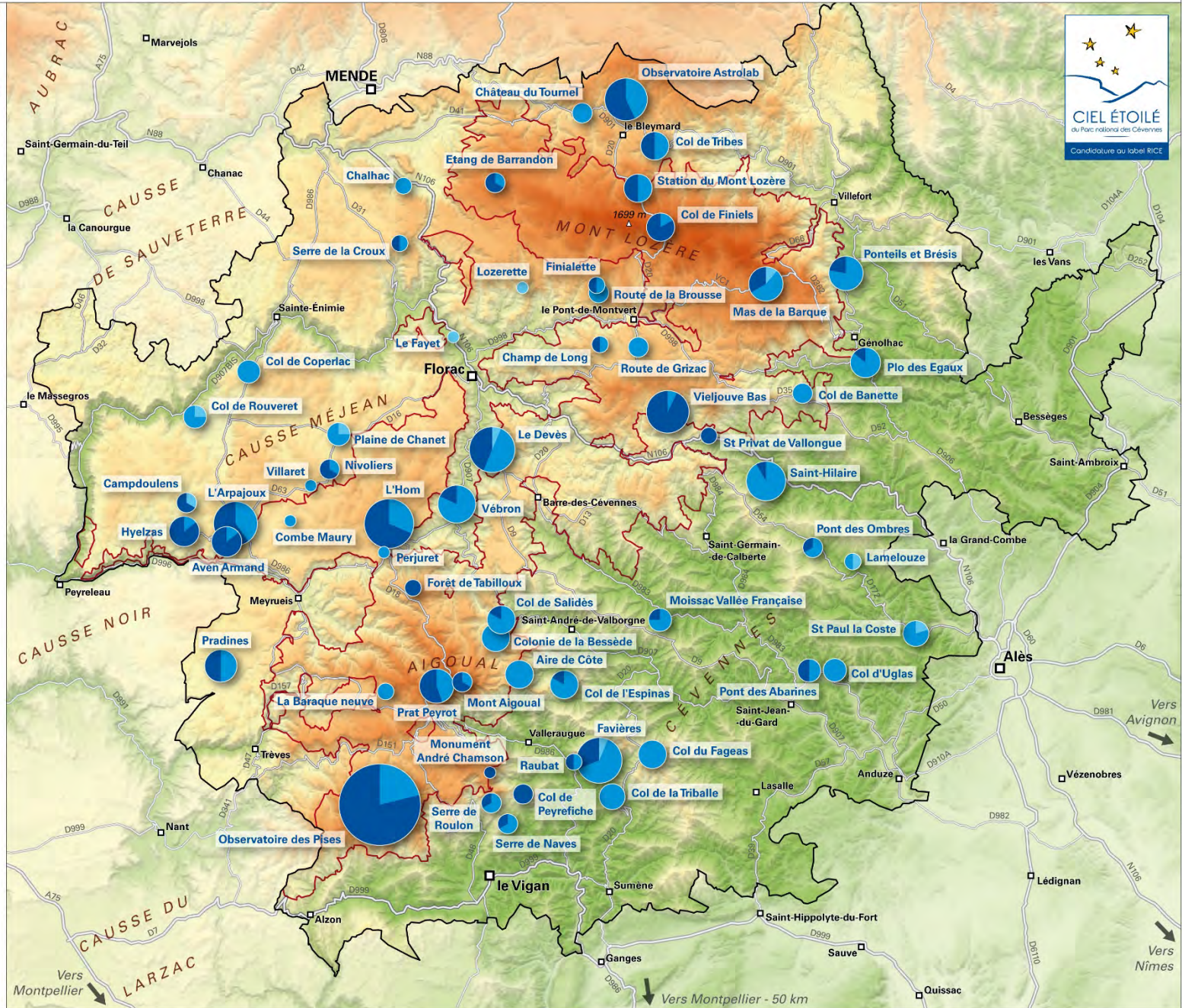
Cévennes National Park

- Core zone / core area IDSR
- Buffer zone / buffer area IDSR

- Main road
- Main secondary road



Sources : PNC, BDTOPO© IGN
Edition : qualite_ciel_pnc_bilan_2016_2017.ai
© Parc national des Cévennes - décembre 2017



Over the period 2016 -2017 a large number of measures were carried out thanks to Cévennes National Park staff, amateur astronomers and host partners. These measurement campaigns have made it possible to note the quality of the sky on the perimeter of the RICE / IDSR and we note that these measurements are of very good quality.

The addition of DSM measures during the year 2017 has increased the number of measures and we wish to continue this participatory campaign and strengthen it in the years to come. (Communication on this application through Facebook, the Cévennes National Park website or in tourist offices).

All the measures carried out are grouped and reorganised by the Cévennes National Park and will be provided to IDA. To ensure regular monitoring and thus affirm that the quality of the night sky does not deteriorate, measures will be taken every year at certain points in the territory, within the limits of the RICE/IDSR zone.

E2.2 Sky quality monitoring

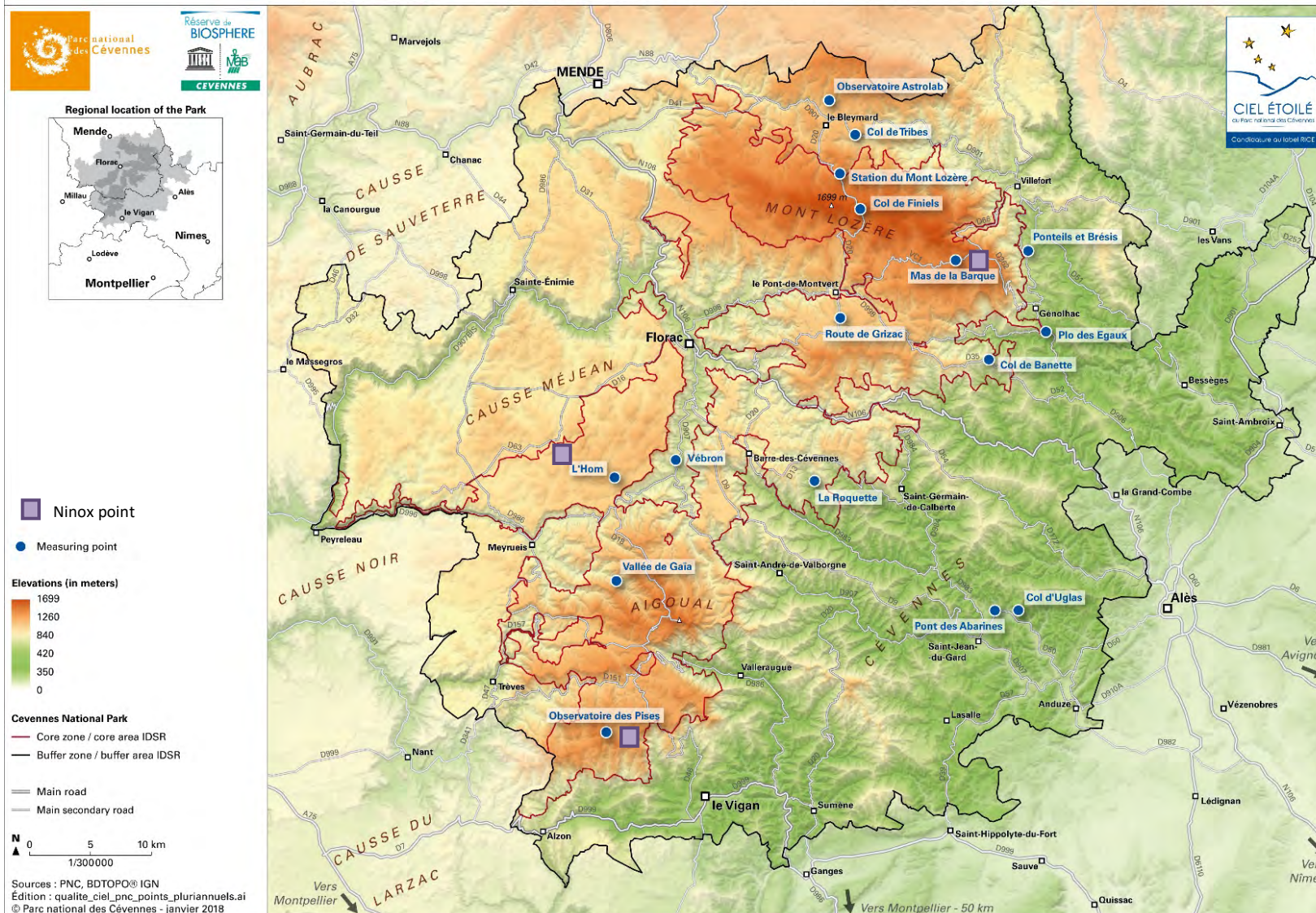
Measurements will be carried out on the 15 points by 9 people with an SQM (Sky Quality Meter) all year round. These volunteers are mainly amateur astronomers and host partners.

- BLANC Christy
- LOPEZ Jean-Marie
- GUIZARD Jean-Paul
- HERBRETEAU Guy
- FLORES Guy
- ANFRAY Merry
- VERNEY Pierre
- MAIZ CACERES Stéphanie
- LEHOUIER Aurélien et NEKMOUCHE Kahina

We wish also to continue the participatory measurement campaign with the DSM application presented above. This application allows the population to understand the challenge of limiting light pollution and to participate in the recovery of sky quality data.

In addition to these measures, the Cévennes National Park plans to install a measuring tool developed by Dark Sky Lab, called **Ninox**. Ninox is autonomous and recovers data continuously (night after night) without the intervention of anyone. The Cévennes National Park would like to install them in 3 places within the IDSR-RICE core zone, at the Observatory of the “Lac des Pises” in the village “Le Villaret” at the locality “Le Mas de la Barque”, which would allow regular measurements.

Annual measuring points of the quality of the sky



E3 Dark-sky quality of Cévennes National Park RICE/IDSR: request for a silver designation

Here are the criteria outlined in the guidelines published in October 2014 (p.7)

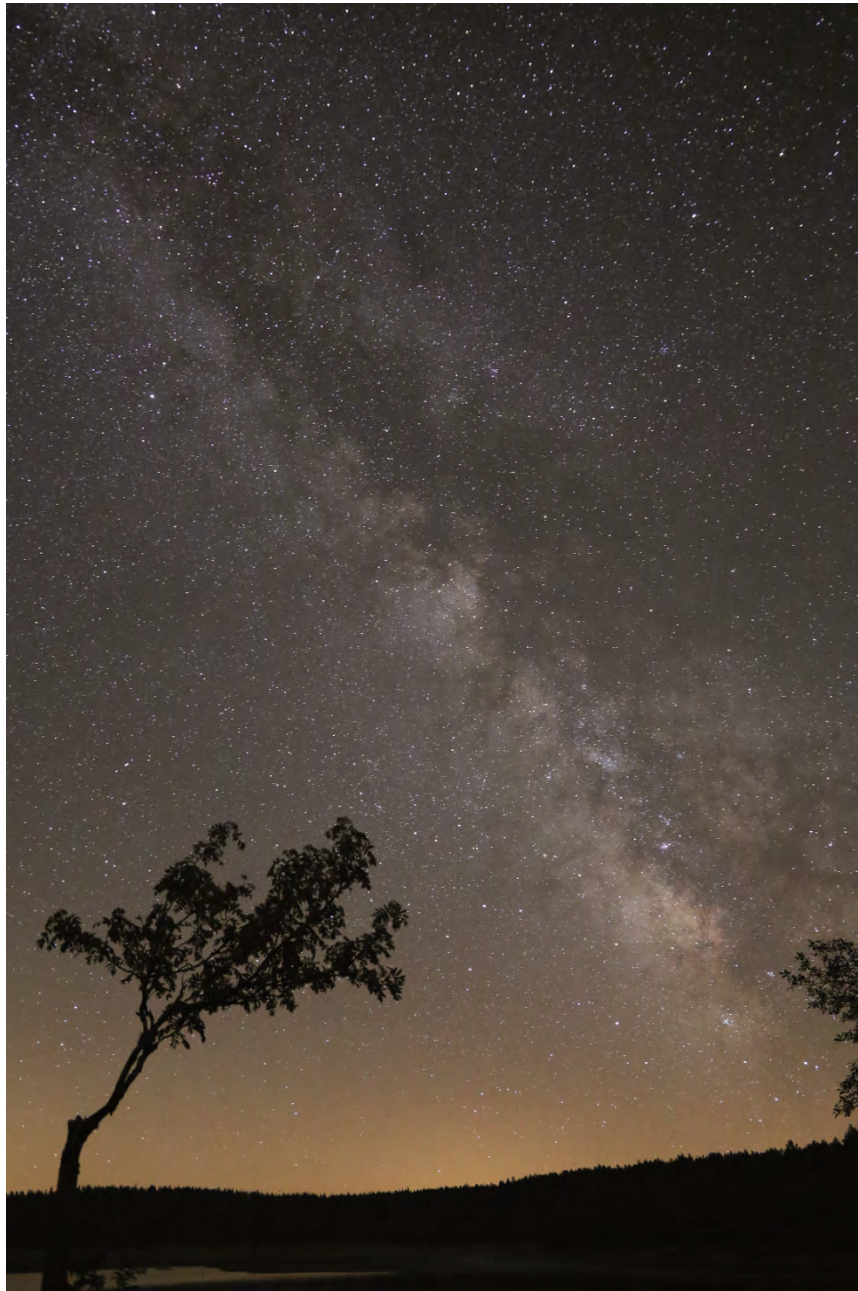
Philosophy	Nighttime environments that have minor impacts from light pollution and other artificial light disturbance, yet still display good quality night skies and have exemplary nighttime lightscaapes.
-------------------	---

YES: Although the Cévennes National Park RICE/IDSR core zone is inhabited and equipped with lights, it keeps very high levels of darkness. In several accessible spot, the night sky sceneries have an exceptional beauty.



Milky way with Pises lake – G. CANNAT

Starry sky's view in core zone provides an unforgettable experience. The Cévennes National Park RICE/IDSR area is among the few places left in western Europe where it can be seen.



Milky way from Barrandon lake – B. DAVERSIN

Artificial light and skyglow

Point light sources and glary lights do not dominate nighttime scene. Light domes present around horizon but do not stretch to zenith.

YES: As shown in this picture, in the core zone the light domes are only dim and restricted to sky close to horizon. For example, in the southern horizon, the glow from Montpellier urban community doesn't significantly affect the starry sky quality.



Light pollution seen from Mont Aigoual

The Cévennes dark sky is very good, even if, depending on the place of observation, some halos of light on the horizon can be perceived to the naked eye. When weather conditions are favourable the impact of this light pollution will visually fade before 15 ° of height.



Starry sky and light pollution – B. DAVERSIN

Observable sky phenomena

Brighter sky phenomena can be regularly viewed, with fainter ones sometimes visible. Milky Way is visible in summer and winter.

YES: In addition to the Milky way, several of the more sublime features of starry sky are visible: zodiacal light, and faint meteors in the Cévennes National Park RICE/IDSR core zone.

The Milky Way is visible all year round even in its less shiny portions on the outskirts of Orion. Sagittarius, Ophiuchus and Scorpio area is rich and contrasted, showing the many dark veins through the naked eye. The Summer Triangle area is very detailed and the North America Nebula is clearly visible to the naked eye in direct vision.

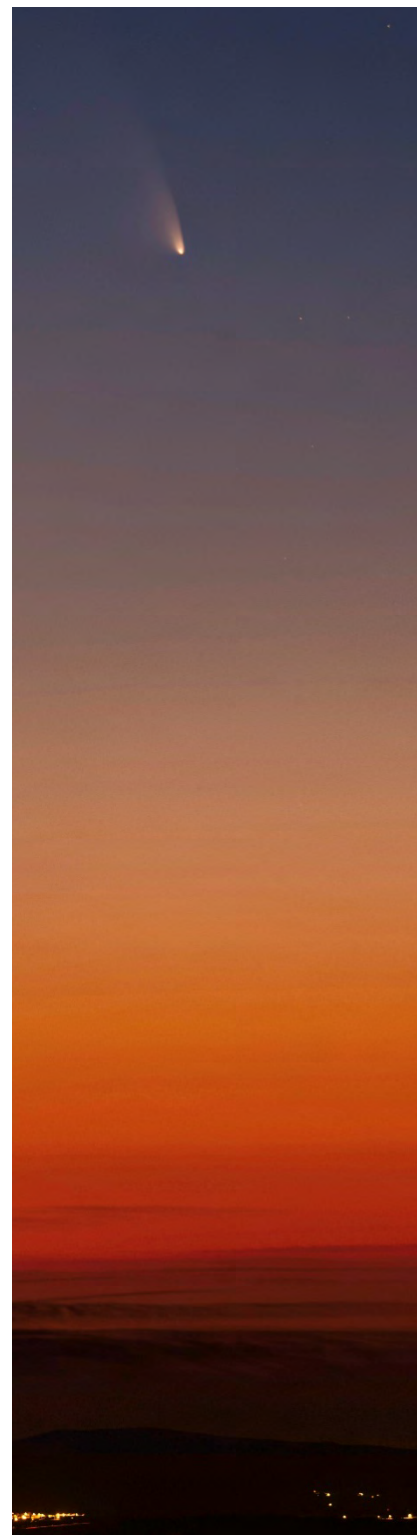


Venus and Mars with zodiacal light from Col du Perjuret – G. CANNAT



Mc Naught comet from Col du Minier (2007) - G. CANNAT

PANSTARRS comet from Mont Aigoual (2013) – G. CANNAT





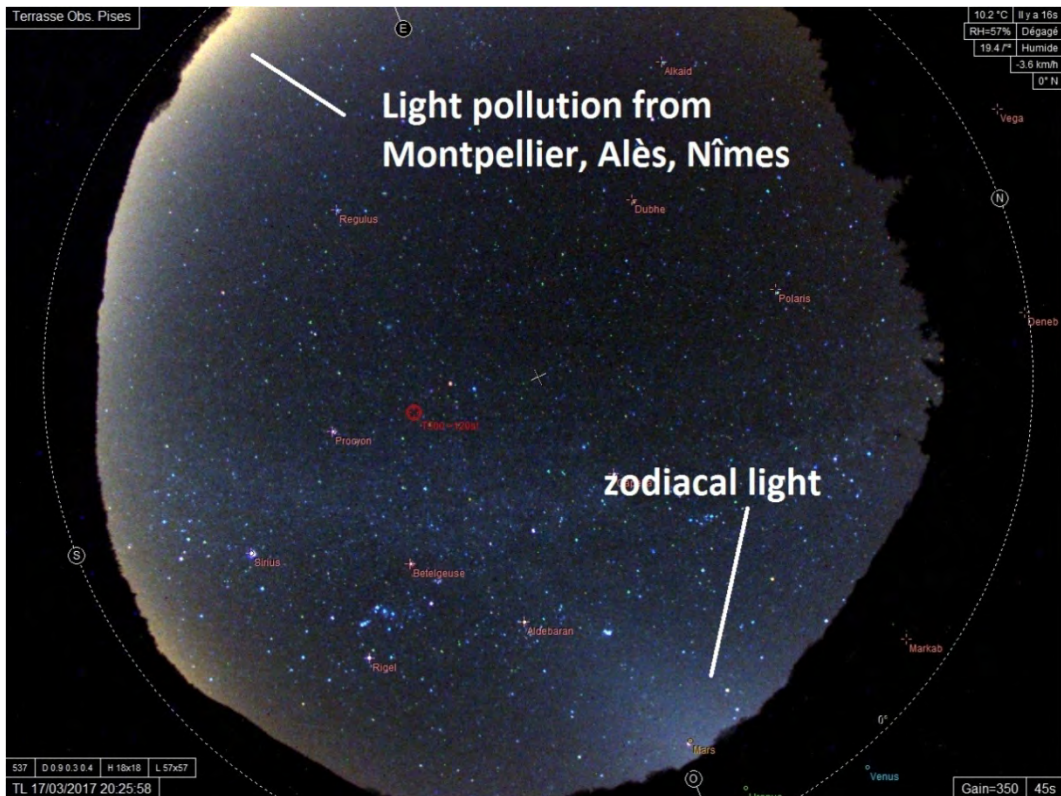
Hale Bopp comet from Cham des Bondons (1997) – O. SAUZEREAU



Orion from Pises Astronomical Observatory (2016) – G. CANNAT

Zodiacal light

It is perfectly visible to the naked eye over several tens of degrees and its brilliance is sometimes even embarrassing for the observation of objects from the deep sky to the instruments.



Zodiacal light view from Pises (all-sky camera) - Montpellier Astronomical Society



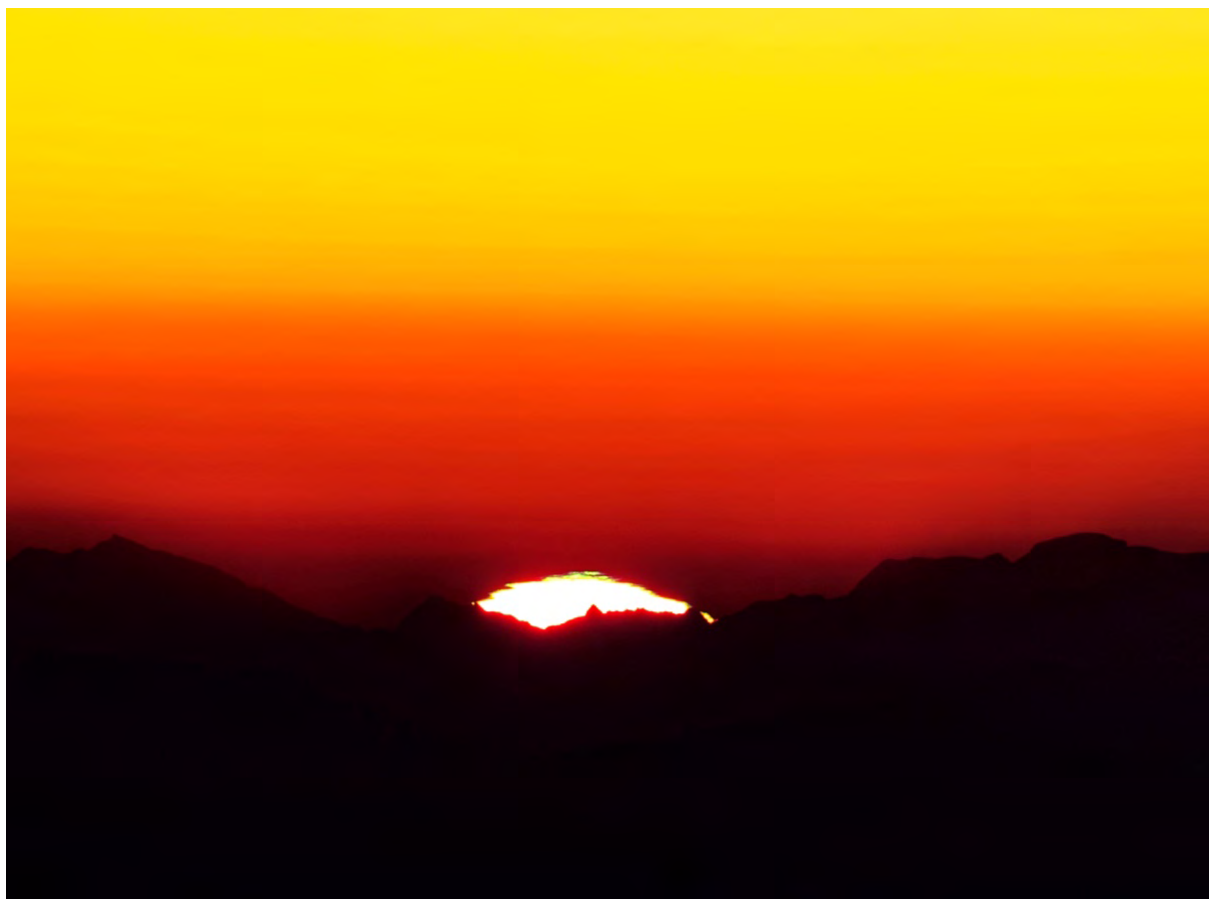
Zodiacal light view from Prat-Peyrot (Mont Aigoual) – G. CANNAT



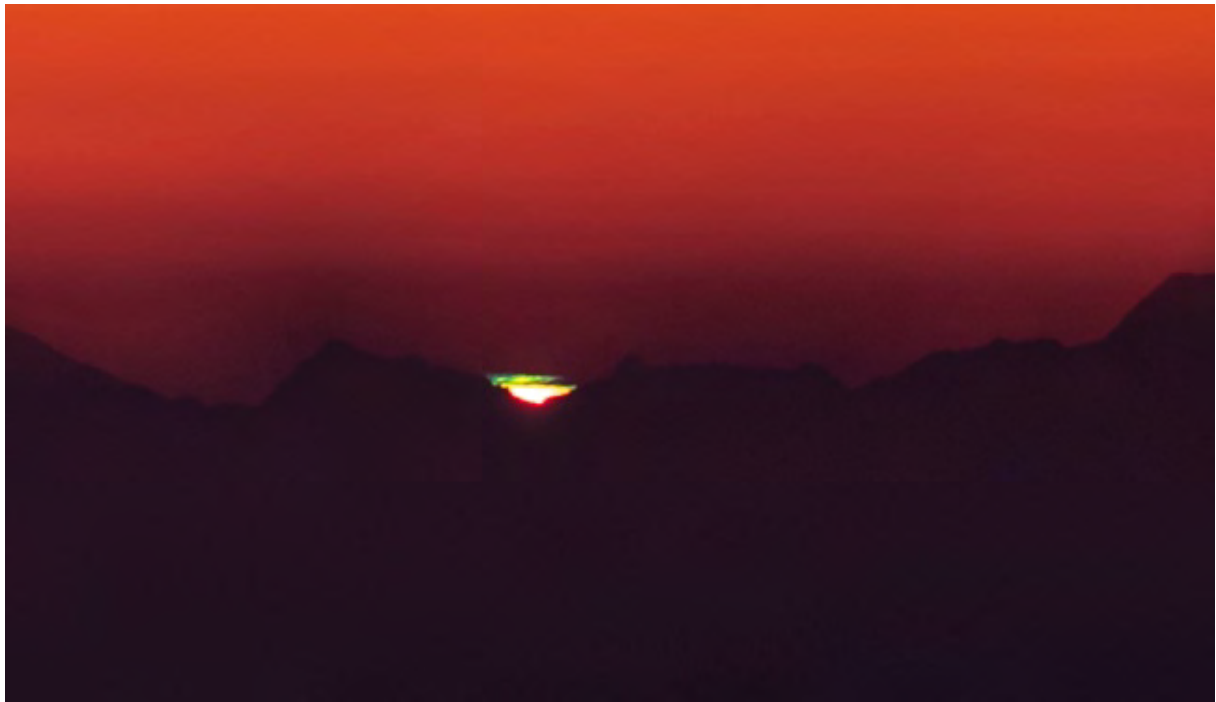
Zodiacal light view from Les Bondons (Mont Lozère) – B. DAVERSIN

Green ray

The green ray has been regularly observed at the Mont Aigoual summit by Guillaume CANNAT.



Green ray – G. CANNAT



Green ray – G. CANNAT

Messier 33

This galaxy is always visible to the naked eye in offset vision and sometimes in direct vision.

URANUS

This planet is easily visible to the naked eye during its opposition period.

Nocturnal environment	Areas that have minor to moderate ground illumination from artificial skyglow. Lights that may cause disorientation to wildlife are distant. Disruption of ecological processes are minor with no impairment to plants or wildlife.
------------------------------	---

YES: Since nocturnal species account for 30% of vertebrates and 60% of all known invertebrates globally, light pollution is likely to have major impacts on biodiversity, the effects of which are by no means all identified. The International Union for Conservation of Nature (IUCN) has recently incorporated light pollution as one of the ten emerging issues in the field of conservation. In fact, scientific studies on the impact of light pollution on biodiversity have only recently developed and most often on a limited number of organisms, including bats and insects.

Bats represent a significant proportion of mammals (about 30%). There are 34 species in France, 23 of which are present in the Cévennes National Park. Within the bats, we observe two main types of response to artificial light, conditioned by the biological characteristics of the species. The guild of slow-flying gleaners avoids totally enlightened sites in order to limit the risk of predation. These "lucifuges" species belong to three genera in France: the genus *Rhinolophus*, *Plecotus* and *Myotis*. For these species, light pollution deprives them of many hunting territories on the illuminated areas. The guild of high-flying species, represented by the genus *Nyctalus*, *Pipistrellus*, *Tadarida* and *Serotinus*, have a fast flight and capture their prey directly in flight. They are so-called crepuscular species whose fast flying capabilities make them less vulnerable to predation in enlightened places. High-flying species are considered to be light-tolerant because they are capable of exploiting enlightened hunting grounds. However, recent studies tend to show that even these so-called tolerant species would also be affected by light pollution depending on the intensity of the lighting.

The Cévennes National Park is home to high density *Rhinolophe* (*Rhinolophe Rhinolophus ferrumequinum* and especially *Rhinolophe Rhinolophus hipposideros*), two species known to be intolerant to artificial light. They are also two very anthropophilous species, which establish colonies of parturition in old buildings little or not used by the man. The hunting activity of these two species of *Rhinolophe* is reduced in areas lit up at night. Light pollution thus induces a disturbance of spatial exploration behaviour that can reduce energy gains by increasing flight time costs, stress and predation risks, which



Petit Rhinolophe Rhinolophus hipposideros, species very sensitive to artificial light (© Olivier PROHIN).

ultimately can compromise the survival and success of reproduction

of individuals. Moreover, in the lodges lit, the exit of the *Rhinolophes* can be delayed by nearly 40 minutes after the sunset, thus depriving them of the peak of twilight abundance of the insects. This significant loss of feeding resources for pregnant females, with high energy requirements, results in delayed births, slowed development of juveniles and may jeopardize their survival.

The most important impact on night-time lighting in the Cévennes National Park is surely related to nocturnal insects. Light sources are known to be very attractive for many nocturnal invertebrate taxa

such as Diptera, Coleoptera, Lepidoptera and Trichoptera, which are also important prey for bats and other nocturnal insectivores. The ray of attraction of a light point for these nocturnal insects can reach 400 to 700 m in normal time and about 50 m on full moon nights. This luminous attraction often has a fatal outcome for these insects: a large number revolves around the lamps until exhaustion, others are roasted by the high temperature of the lamps and the majority are more exposed to the risk of predation by the insectivores that benefit of this manna. A study estimates that a lamppost can kill 150 insects per summer night. The density of street lighting in towns, villages and hamlets thus causes a real slaughter on nocturnal insects, with important repercussions on food webs and even on the pollination of plants, some of which depend on certain nocturnal insects. It is likely that these nocturnal insect kills caused by night lighting are potentially greater in natural areas, hosting a diverse and abundant entomofauna than in urban areas.

Bortle Sky Class	3---5
-------------------------	-------

Cévennes National Park core zone has been estimated between 3 and 4 on BORTLE's scale by the French astronomer and scientific journalist Guillaume CANNAT.

Unihedron Sky Quality Meter	21.74---21.00
------------------------------------	---------------

YES: In many spots of Cévennes National Park RICE/IDSR, the SQM readings exceed 21.50 mag/arcsec² including Cévennes National Park RICE/IDSR buffer zone. In core zone, the values often reach 21.8 mag/arcsec².

During the measurement campaigns of 2016 and 2017, all measurements attest to a remarkable quality of sky. Core zone measurements are close to 21.7. For the buffer zone, the measurements are also high but slightly lower than the core zone. We observe a homogeneity of sky quality values across the entire RICE-IDSR area.

Regular measurements of sky quality by Guillaume CANNAT with the Dark Sky Meter application in the last five years give values between 21.1 and 21.8.

8. Cévennes National Park starry sky program

8.1 In action since 2013

Without waiting to be recognised as RICE/IDSR, the Cévennes National Park has mobilised all its partners since 2013 to raise the stakes surrounding the starry sky and the harmful effects of light pollution, and on sky quality.

Various initiatives and activities initiated by Cévennes National Park allowed to reach a varied public. Here are some examples since 2013 which show that the Cévennes National Park develops over the years more and more animations on the themes of the night, the starry sky, the nocturnal biodiversity, the observation of the sky ...

2013

- Launch of lighting working group in January, mentioned in section “5.2 The start of the project”
- First participation to the national awareness-raising event "Le Jour de la Nuit" at Le Vigan (the largest Cévennes National Park city with 4,000 inhabitants)

Every year since 1991, the Cévennes National Park has been offering an animation program for the spring, summer and autumn periods for the general public.

- During 2013, several activities were linked to the night, nocturnal biodiversity or the starry sky.

These animations were also realised the following year, in 2014.

2014

- Members of the lighting working group define technical requirements for renewal of light points
- Participation of 9 municipalities at the Cévennes National Park awareness-raising event "Le Jour de la Nuit": activities, conferences, astronomical observations, temporary extinction of street lighting.



2015, International Year of Light and light-based technologies

On the occasion of UNESCO's proclamation of 2015 as the "International Year of Light and light-based technologies", Cévennes National Park has developed a specific awareness program:



- **21 may 2015 Training session of community officers** with French national training centre for local public agents around the stakes of street lighting in rural areas and policy of French Environment and Energy Agency (ADEME) with the concept of « just enough lighting » (*lighting only where and when it is necessary and how it is less impacting*)

The training module was built around the following themes:



- Stakes of rural street lighting
- Lighting technologies (HPS, LED...)
- The mayor's responsibility for safety and street lighting and conditions of extinction of street lighting during deep night
- International Dark-Sky Reserve project

This training module was constructed expressly at the request of the Cévennes National Park.

- **Special meeting of Cévennes National Park elected officials network - 5 June 2015**

On June 5 2015, more than sixty elected officials of municipalities of Cévennes National Park attended an information session on the major challenges of street lighting and learned about the technological choices and the sociological evolution that could be foreseen to combine tomorrow quality of starry skies, energy savings and service to population.



During one afternoon, the elected officials received advice from the two local energy authorities of the Gard and Lozère; The Cévennes National Park's wildlife officer presented the artificial light's impact on local fauna.

The guide « Enlightening enough » called in French « Guide pratique pour éclairer juste » written by all lighting working group members was given to the participants. It shows the stakes and solutions to meet the need for artificial lighting

**Eclairer oui mais...
Où, quand et comment**
Partage d'expériences, présence d'experts
Le 5 juin 2015 à 13h30
au château de Florac – Salle Emile Leynaud

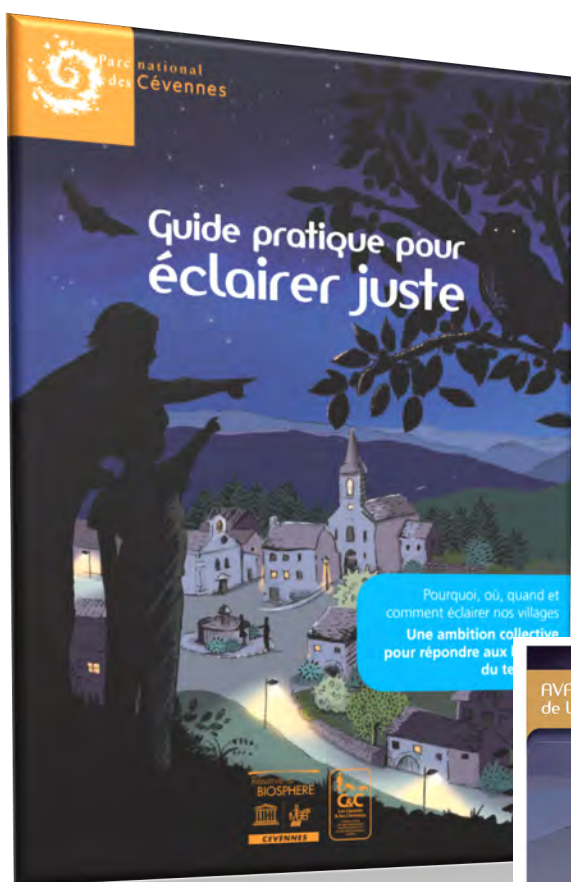
Notre territoire bénéficie d'un ciel étoilé magnifique. Peu reconnu localement, ce patrimoine mérite d'être redécouvert, préservé, et valorisé.

A l'heure de la transition écologique et énergétique, l'établissement public du Parc national des Cévennes a déposé avec ses partenaires une pré-candidature à l'approche territoriale intégrée (ATI FEDER) initiée par la région Languedoc-Roussillon. Vous, élus locaux, avec les habitants et les acteurs socio-économiques, avez l'opportunité d'engager un projet exemplaire qui concourt à la fois :

- à la réduction de la consommation d'énergie,
- à la baisse des émissions de CO₂,
- à la maîtrise des dépenses publiques,
- à la restauration des équilibres naturels,
- et enfin à la préservation d'un ciel que beaucoup nous envient.

Cette dynamique collective doit aboutir à la présentation d'une candidature au label « Réserve internationale de ciel étoilé ».

Cette journée d'échanges vous permettra de partager les enjeux et de trouver les solutions pour faire du territoire du Parc national des Cévennes un territoire exemplaire. Vous disposerez alors des arguments et des informations techniques pour « éclairer juste ».



Cover and extract from the practical guide, « Enlightening enough »



- **Animations program « Cévennes en lumière »**

2015 Cévennes National Park animation program was based on « light » theme to sensitise visitors and inhabitants to Dark-Sky qualities and street lighting reduction impacts but also on the role of light in life and in species' rhythms.

Most of the 387 animations were directly related to these issues. They took place between May and November and met more than 7,500 people.



- **Event « Jour de la Nuit »**

National event « Le jour de la Nuit » was organised the 10th October 2015.

23 municipalities of Cévennes National Park took part through a temporary extinction of its street lighting coupled to an animation intended to raise public awareness of these stakes.

These events have been organised in the form of meeting on the impact of light pollution, night strolls, artistic workshops featuring the world and the representations of the night, evenings of stars observations...

Nearly 500 people attended the event.



- **Cévennes National Park Biosphere Reserve trophy (UNESCO - MAB)**

In 2015, Cévennes National Park launched a call for projects to support local people in their commitment to biodiversity around citizen projects. Four winners received 1,000 euros each.

The projects had to respect one of the three themes below:

- light, source of energy
- light, source of life
- light, source of creation and economic development (arts using light, tourism projects around the quality of the starry sky...).

Among the 4 winners, the "Nocturne Terrasse" project was selected by the jury to represent the Cévennes Biosphere Reserve during the National Show at the UNESCO's headquarter in Paris on 21st September 2015 with the representatives of each of the Biosphere Reserves in France.

This project, run by the association of amateur astronomers in the Cévennes, aims to create a device to raise awareness of light pollution by simulating artificial light pollution.



2016

- **Study trip at Pic du Midi RICE/IDSR** the 16 and 17 June 2016
- **Official launch of Cévennes National Park RICE/IDSR application** on the 7th august 2016 with signature of the partnership convention between Cévennes National Park and the 2 local energy authorities (SDEE 48 and SMEG 30)



- **Awareness meeting** organised on the 7th of October 2016 by SMEG 30 with technical support of Cévennes National Park for its elected officials with show-room of public lights compatible with the IDSR/RICE criteria and the stakes of light pollution.



- **Jour de la Nuit** event: 26 municipalities mobilised on October 8, 2016. The municipalities of the territory made a temporary extinction of all or part of their street lighting. Some municipalities also organise activities to sensitise inhabitants to the stakes of preserving the dark sky and the night environment.



2017

- **Official Cévennes National Park 's Greetings card**
Our official greetings card was sent to all our partners to promote our RICE/IDSR application.



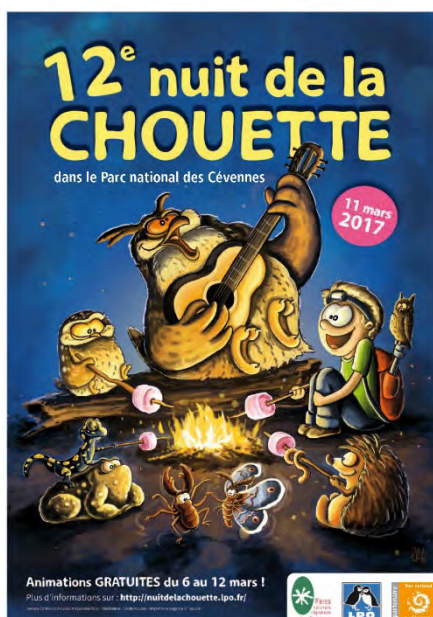


- Training session for Cévennes National Park local touristic partners brand holder of « Esprit Parc national » This training is also open to local politicians, mountain leaders and other partners of the Cévennes National Park.

On May 30, 2017 Cévennes National Park organised the third training session to sensitise its particular public on our relationship to light and night.

- **Jour de la Nuit** event: 23 municipalities mobilised on October 14th, 2017. During these evenings, the villages organise night walks, artistic activities about the world and night representations, stargazing evenings...

In the municipality of Valleraugue, for example, a short walk was organised to see the village without the street lights. A second long walk in the forest was organised to observe the starry night. When returning to the village, a soup was offered to all participants.



- **The night of the owl** (called « Nuit de la Chouette») The Cévennes National Park, in partnership with the league for the protection of birds (LPO), organises every 2 years, an event to discover owls.

On March 11, 2017, animations, viewing of images, videos and night walks were organised in 3 municipalities of the Cévennes National Park (Saint Privat de Vallongue, Finiels and Trèves).

8.2 Outreach and tourism development strategy

- **Develop starry sky tourism packages**

The gain of RICE/IDSR label will help to develop a new component of the tourism by focusing this new offer on sustainable tourism values and by enabling the development of packages that could benefit from the "Esprit Parc National" brand.

The working group should:

- Create a new tourism offer and structure the existing on the theme of the starry sky in connection with the Cévennes National Park RICE/IDSR,
- Coordinate and develop public education activities (school, locals and visitors),
- Build a tourism notoriety on this theme and enhance the Cévennes National Park destination.

We are building an experiential tourism project with UNESCO world heritage site Causses & Cévennes and the Gard and Lozère Development Tourism Agencies by mobilizing 250 000 € European credits.

8.3 Planned Program for 2018

- **Program of cooperation on starry tourism**

With European network for rural development (LEADER), we are building cooperation with other starry hot spots of Occitanie region (like Pic du Midi, Quercy and Fleurance) and throughout Europe to exchange about starry tourism and good practices (European IDSR or Park would be natural partners). The first meetings began at the end of 2017 and this cooperation will last about 2 years.

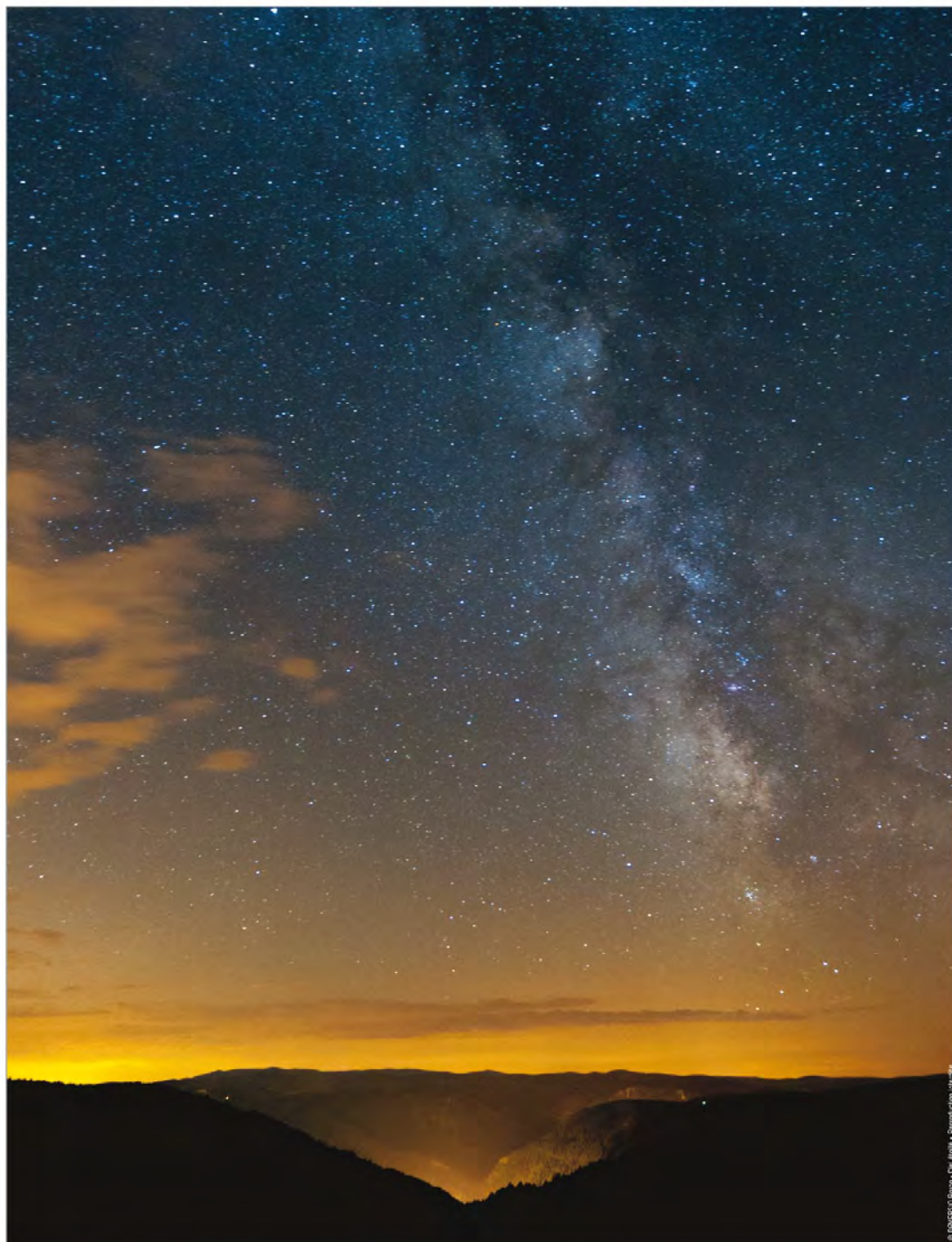
- **Awareness-raising around the starry sky and mobilization of municipalities**

Cévennes National Park's willing to continue the awareness **during 2018** by:

- animating the Lighting working group and the « Sustainable starry tourism development in Cévennes » working group.
- publishing, for the attention of the municipalities of Cévennes National Park, tourist offices and partners, posters of the starry landscapes of the territory (p.101, « Milky way against ALAN »2017),
- publishing «Terre sauvage» of July 2018 focuses on the territory of the Cévennes National Park. Inside, are present magnificent photos taken by Guillaume Cannat at night on the territory of the RICE IDSR (p.102, Cover and extract)
- organisation of an event based on the night environment and the observation of the sky over a 24-hour period. This event is scheduled for August 13, 2018, there will be fun activities, exhibitions, sky observations, which will promote the territory RICE-IDSR. This event will be sponsored by the Minister of the ecological transition and solidarity, Mr. Nicolas HULOT,

- mobilizing the Cévennes National Park municipalities in future editions of « Jour de la Nuit ». In 2018 Saturday the 13th, to celebrate the 10th anniversary of this event, we wish to mobilise as many villages as possible,
 - publishing an Art book on the nocturnal and starry landscapes of the Cévennes , at Rouergue Publishing (p.103 cover and press release)
 - organization of the «Eco-dialogues» with the city of Vigan in November. Conferences, debates, presentations, around the light, the starry sky and night biodiversity over 2 days open to the general public. Preparation of a 3rd day of debate and discussion between all professionals working on the theme of light pollution in France.
 - photos exhibition of the Cévennes starry sky taken by Guillaume Cannat, scientific journalist, on IDSR RICE territory. Exhibition that will be mobile and presented in different future events. (p.104 the presentation poster)
- **Awareness-raising around the starry sky and mobilization of municipalities starting in 2018 and will continue over the next coming years.**
 - developing educational tools as part of its environmental education and sustainable development program
 - highlighting the labelling process in the information system of the future interpretative centre on climate change, which will be installed at the Aigoual Observatory
 - supporting the municipalities for the modernization of their street lighting
 - designing an exhibition on the starry sky of the Cévennes , the stakes of light pollution and the nocturnal species of the National Park. Exhibition to be realised for the summer 2019 and which will circulate all over the RICE/IDSR territory.

Example of a product developed concerning the night environment.
Poster «Milky way against ALAN» (2017) from the RICE/IDSR core zone.



© IDSR/IDSR - Parc national des Cévennes

 Parc national des Cévennes

An extract dedicated to the Cévennes National Park starry sky in the magazine
 « Terre Sauvage », July 2018.



« Cévennes Nights » by the Cévennes national Park, in bookshops on October 31, 2018.

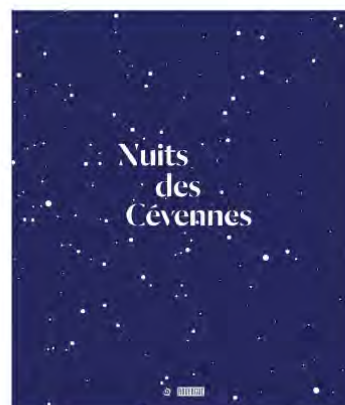
Extract: « The Cévennes are precious lands where the nights are dark and where the sky is a rare purity. With sumptuous and sensitive photographs, it is an immersion in images at the heart of these nights in the Cévennes in this book. »

LIVRE ILLUSTRÉ NATURE

Nuits des Cévennes

Parc national des Cévennes

Admirer la voie lactée s'étirer d'un horizon à l'autre, les variations de la lune et le scintillement de milliers d'étoiles. Saisir le vol des oiseaux nocturnes, la brise légère et la vie intense partout autour. Prendre conscience de l'immensité et du lien mystérieux qui nous attache à l'univers... La contemplation d'un ciel étoilé est une expérience aussi extraordinaire que singulière tant nos nuits sont anéanties par l'éclairage artificiel. Les Cévennes sont des terres précieuses où les nuits sont noires et où le ciel est d'une pureté rare. Si rare que ce territoire devrait devenir la prochaine réserve internationale de ciel étoilé, label décerné seulement à une dizaine de sites dans le monde. Avec des photographies somptueuses et sensibles, c'est une immersion en images au cœur de ces nuits cévenoles que nous offre ce livre. La tête dans les étoiles et les pieds dans l'herbe humide, l'expérience de la nuit est totale, brute et entière. L'émerveillement est absolu. Cinq auteurs croisent leurs regards et nourrissent notre réflexion, et l'on découvre alors la nécessité de ce temps si particulier qu'est la nuit pour la faune, la flore et l'homme.



En librairie
le 31 octobre 2018

24 x 28 - 160 pages - 35 euros
ISBN : 978-2-8126-1667-9

Parc national des Cévennes

Créé le 2 septembre 1970, le Parc national des Cévennes couvre la région naturelle des Cévennes située principalement dans les départements de la Lozère, du Gard et de l'Ardèche.

Avec les contributions de :
Guillaume Cannat, journaliste scientifique et photographe
Samuel Challéat, chercheur en géographie de l'environnement
Alain Renaux, ethnobotaniste
Arnaud Rykner, écrivain
Jean-Paul Salasse, co-président des Écologistes de L'Euzière.



RELATIONS PRESSE : Noémie Sauvage
01 55 42 63 17 noemie.sauvage@lerouergue.com

RELATIONS LIBRAIRES : GHISLAINE RENAUDIE
06 84 77 47 22 - ghislaine.renaudie@lerouergue.com

RELATIONS PNC : Natacha Maltaverne
04 66 49 53 25 - natacha.maltaverne@cevennes-parcnational.fr



«Cévennes starry skies» Exhibition of photos taken by Guillaume Cannat.
Exhibition at a tourist office from 28 June to 18 September 2018. Thereafter this exhibition will be mobile on the RICE IDSR territory.



 Parc national
des Cévennes

Exposition
Ciels étoilés des Cévennes
Photographies de Guillaume Cannat

© Conception et impression : Parc national des Cévennes • Photo : Guillaume Cannat

du 28 juin au 18 septembre 2018
Maison du Parc et du tourisme de l'Aigoual - Col de la Serreyrède

Renseignements au 04 67 82 64 67

 Réserve de
BIOSPHERE
CÉVENNES

 Causse
Cévennes
Partenariat
Régional

 CIEL ÉTOILÉ

www.cevennes-parcnational.fr

9. Light management program

9.1 Lighting working group

Within the Cévennes National Park RICE/IDSR project, a working group on lighting was created and launched in 22 January 2013 (date of the first meeting). This group helped us to resolve a number of issues specific to both the RICE/IDSR project.



Lighting working group meeting – January 2013

The group creation has since proved to be essential: on the one hand to meet the challenges presented by street lighting and management in France, and on the other hand to develop an LMP specific to the Cévennes National Park RICE/IDSR.

The first objective was to develop technical references which would become a regulatory basis for efficient, sustainable and low pollution lighting. Lighting working group's ambitions for this regulatory basis were to incorporate a specific approach to different aspects of the Cévennes National Park RICE/IDSR: astronomy, preservation and management of the environment, lighting and light planning, energy, support and enhancement of the region.

During those first meetings, the LMP basis have been defined together and from now on, all the RICE/IDSR partners which have street lighting responsibility use these technical references to build their conversion programs.

9.2 Lighting management by RICE/IDSR partners

In France, management of street lighting (maintenance, replacements, new projects) is primarily the responsibility of each town. In the case of the Cévennes National Park RICE/IDSR, only three major authorities are in charge of lighting management:

- For the Lozère Department, Local Energy Authority of Lozère (“Syndicat d’énergie et d’équipement de la Lozère” – SDEE 48)
- For the Gard Department, Local Energy Authority of Gard (“Syndicat mixte d’énergie du Gard” – SMEG 30) and Alès District Community.

These towns are essentially considered rural (fewer than 2,000 inhabitants). But there are also larger and more urban towns which have incorporated this expertise either through aboard or through a specific town service.

9.2.1 Lighting management by the Lozère Local Energy Authority (SDEE 48)

The Departmental Energy and Equipment Authority (SDEE 48), a public cooperative institution created in 1950, includes the 176 municipalities of Lozère and also 16 district communities for a total nearly 74,000 inhabitants.

SDEE 48 is administered by a committee composed of 70 delegated members. Its lighting office has 8 public agents.

Areas of expertise include: construction, building and concealment of electrical networks, and systems for new and renewable energy’s creation. SDEE 48 is also in charge of lighting maintenance.

Number of light points managed by SDEE 48: 23,792
with **7,043** in the Cévennes National Park
and **171** in the core of Cévennes National Park.



9.2.2 Lighting management by the Gard Local Energy Authority (SMEG 30)

Bringing together all of the 353 municipalities in Gard on January 2017, the Local Energy Authority of Gard ("Syndicat mixte d'électricité du Gard" – SMEG 30) is one of the leading public energy players in the department.

The Chairman of SMEG 30 board decided to build the lighting responsibility with RICE/IDSR project and test this new responsibility with National Park municipalities. The first municipality to delegate lighting responsibility was *Lasalle*, in the Cévennes National Park.

SMEG 30 builds its lighting conversion programs on the basis of the requirements of the light management plan RICE/IDSR. Cévennes National Park supports SMEG 30 in fund raising to reach European credits.



Estimated number of light points managed by SMEG 30 in Gard side of the Cévennes National Park **12,202** (located outside the core of Cévennes National Park) and only **2** in the core of Cévennes National Park.

9.2.3 Lighting management by the Ardèche Local Energy Authority (SDE 07)

The Departmental Energy and Equipment Authority (SDE 07) is responsible for 3 municipalities with represents 2 290 inhabitants and **498** light points.



9.2.4 Partnership agreement between Cévennes National Park – SDEE 48 – SMEG 30

On August 7, 2016, this agreement was signed to launch officially our RICE/IDSR application with the support of the two major operational partners (the 2 local energy authorities in charge of street lighting): this agreement specifies the technical requirements compatible with IDA IDSR guidelines.

This agreement acts as a support and partnership between the Park and the two local energy authorities in charge of lighting conversion program.



9.3 Method of LMP production

We have entrusted the Dark Sky Lab research office with the task of assisting us in the production of the RICE/IDSR lighting guide, which must include and specify the technical prescriptions discussed over the past 5 years during regular exchanges with the 2 unions SDEE48 and SMEG30, ADEME, Lozère Energie and the Occitanie region.

In order to collect and enrich this document, which should become a reference element for elected representatives and decision-makers as well as for the information of individuals, we held a new working meeting on April 9, 2018. The working group members present included lighting professionals, people from environmental institutions, amateur astronomers and representatives from surrounding urban areas.

At the end of this meeting and many exchanges, the drafting of this LMP carrying the strong values of a responsible lighting in English and French version was validated by all the partners of the working group and has for goal to become a reference in term of guide of the lighting for the IDSR /RICE and if possible, thereafter, on the national scale.

9.4 PNC IDSR Light Management Plan

Working Group

The current **Light Management Plan** (LMP) document is intended to be reviewed and validated by the members of the Lighting Working Group which was created in 2013 with local energy authorities, astronomy institutions and lighting support organizations. This Working Group has been broadened specifically for the LMP with the objective to develop and approve the document.

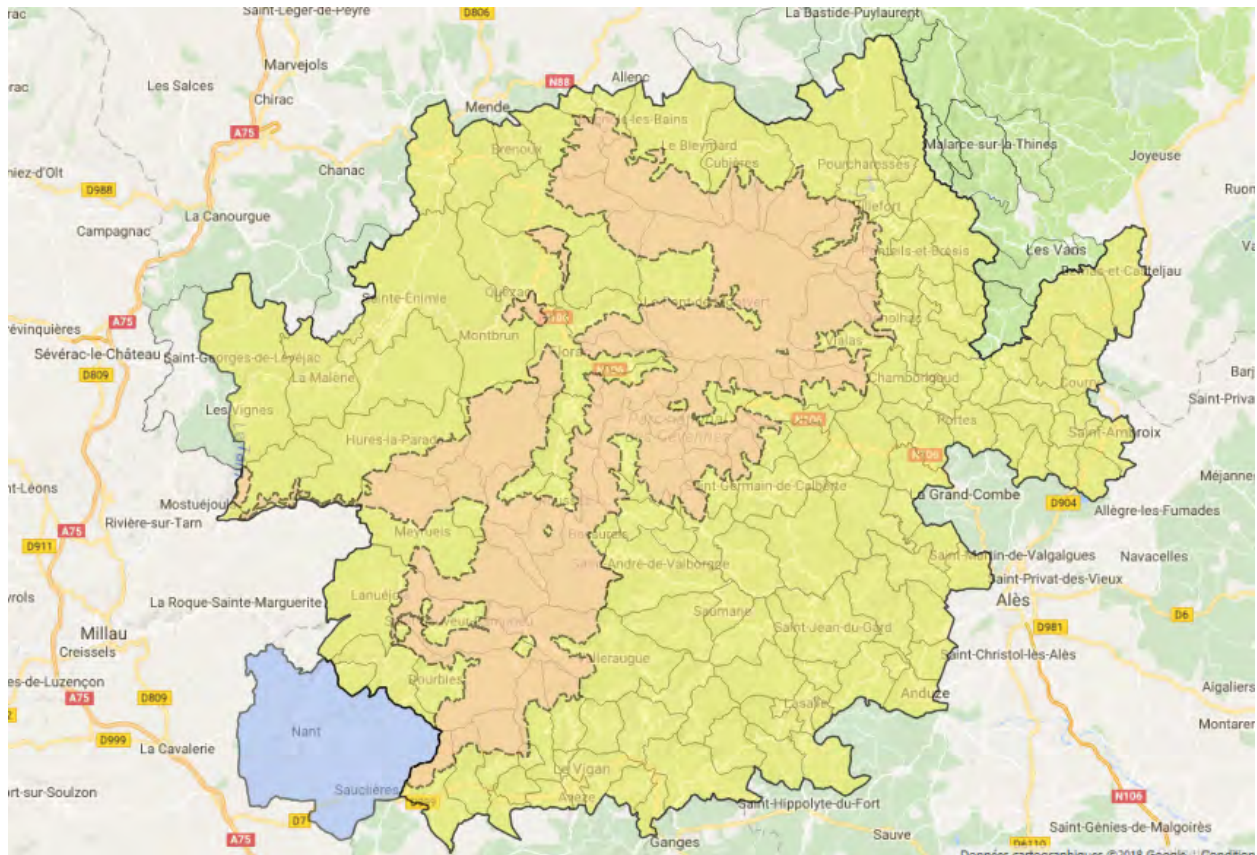
The LMP intends to define the technical criteria which have been jointly developed within the Working Group since the start of the IDSR application by the Cévennes National Park.

Technical Specification of the Artificial Lighting

This section is intended to guide the selection, placement, installation and operation of all new and replacement/retrofitted light in the Cévennes National Park International Dark Sky Reserve (called *PNC IDSR – RICE PNC* in French – in this document). Its function is to regulate the use of artificial light at night (ALAN) in the PNC IDSR in a way that prioritises the safety of people and property while minimizing the impact of such light on protected outdoor spaces, viewsheds and wildlife.

Therefore, all instances of the use of ALAN in the PNC IDSR will adhere to the principle, which is promoted by the ADEME (National Energy Agency) that outdoor light should be deployed only: (1) when it is strictly needed; (2) where it is needed; (3) in the appropriate amount for a specific task; and (4) with the appropriate spectrum.

In the rest of this document, we will refer to two different zones within the PNC IDSR as shown in the map below: the “core zone” of the PNC IDSR (light orange) and the “buffer zone” (light yellow). Different rules may apply to these two different zones.



A third zone is displayed on the map: the “voluntary protection zone” (in light blue) which is in direct contact with the core zone without a buffer area. This zone is part of regional park called the *Parc Naturel régional des Grands Causses* for which specific rules regarding lighting also apply.

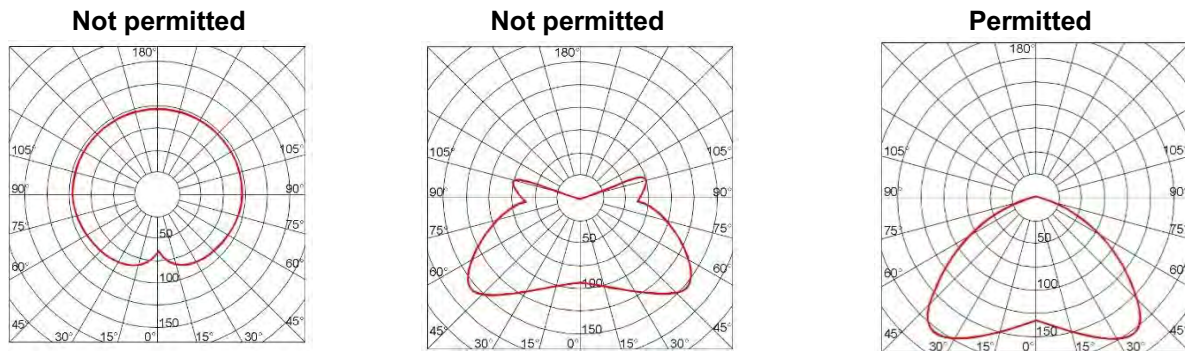
Enforcing the rules presented in this document is the responsibility of the Cévennes National Park public authority for the **core zone**. For the **buffer zone**, responsibility goes to the municipalities, consolidated city-counties or energy associations from the departments of Gard, Lozère and Ardèche depending on the authority distribution for the street lighting work.

Light Fixture Shielding

Within the International Dark Sky Reserve, all outdoor lighting fixtures shall be fully shielded and shall have a ULOR (Upward Light Output Ratio) or ULR lower than 1%, irrespective of the number of lumens emitted by the lamps². Lighting fixtures must have a base plane.

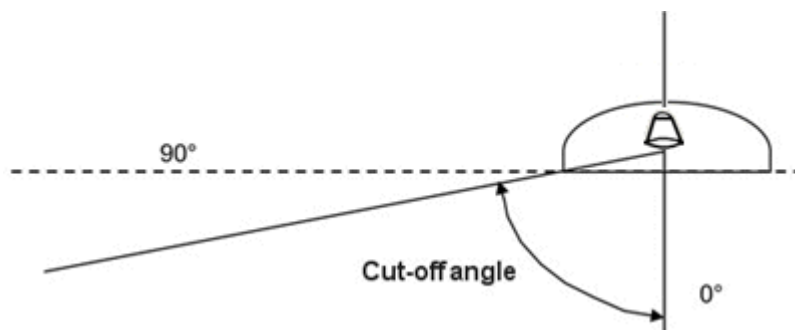
These lights shall not be exempt from the other requirements of the LMP, and must be designed in such a way to minimise impact to the nighttime environment. The following photometric polar diagrams depict the situations that are permitted and those which are forbidden.

² Practically speaking, it is very rarely possible to reach a perfect 0% ULOR or ULR even in the case the fixture is fully shielded. This is due to unwanted reflections on various parts of the lighting fixture including the closing base plane. This is why we use here a 1% limit value for the ULOR / ULR. In any case, the PNC IDSR does not intend to allow any lighting to be installed that, by virtue of its design alone, results in the direct emission of light into the night sky.



Further, to the greatest possible extent, the PNC IDSR will endeavour to limit the inadvertent or incidental emission of light from indoor spaces to the outdoors through the use of window coverings, indoor lighting timers/switches, and other appropriate measures.

In the case **LED-based** lighting systems are used, it is strictly required that the actual light sources are totally enclosed into the lighting system case. The figures below depict which configuration of light fixtures are permitted and which are not.



Caution: One must make sure that, in all circumstances, there is no direct upward light emitted above the horizontal. The following configurations are permitted as long as they comply with this constraint.



If for any reason the plane of the lighting fixture has a tilt compared to the horizontal, it must be checked in situ that there is no direct emission of light into the upward hemisphere.

Lighting Spectral Performance

	Core Zone	Buffer Zone*
Ratio of emission shorter than 500 nm	0%	15%
Light Fixture Colour Temperature and Type**	≤ 2000 K (e.g. high-pressure sodium or PC Amber LED...)	≤ 2400 K recommended (e.g. high-pressure sodium, LED, ...) ≤ 3000 K

* And surrounding areas

** There will be no obligation regarding the exact type of lamp to be used

Outdoor lighting fixtures in the PNC IDSR shall be chosen to minimise the amount of short-wavelength light emitted into the nighttime environment. PNC IDSR will prefer amber and similar colours for lighting, and avoid white light wherever practically possible unless a demonstrated need for colour rendition exists. In no case shall the correlated colour temperature of any lamp exceed 3000 kelvins.

Lighting Management

New Lighting Sources

Within the **core zone** of the PNC IDSR, the installation of additional street lighting is permitted only in instances where the PNC IDSR manager determines that a public or traffic safety hazard exists which can only be mitigated through the use of outdoor light at night.

In the **buffer zone**, additional lighting will be considered only in occurrences where public or traffic safety issues are identified.

Adaptive Control (extinction and automation)

Outdoor lighting is not generally allowed in the PNC IDSR **core zone** except in cases where inhabitants, hamlets or traffic dictates otherwise. In these cases, all outdoor lighting will be extinguished at least five (5) hours or must be equipped with adaptive controls to limit the duration and intensity of outdoor lighting to the maximum possible extent allowed by the equipment.

For the **buffer zone**, all outdoor lighting must be equipped with adaptive controls to limit the duration and intensity of outdoor lighting or can be extinguished at least five (5) hours per night.

The table below summarises the directives regarding the installation of new lighting sources and lighting adaptive control:

	Core Zone	Buffer Zone
Installation of New Lighting Sources	<ul style="list-style-type: none"> Requires the approval of the PNC IDSR Manager only for safety hazard 	<ul style="list-style-type: none"> National regulations³ Recommendations to limit the addition of new light sources in particular within the residential areas
Lighting Adaptive Control	<ul style="list-style-type: none"> Extinction during five (5) hours highly recommended Mandatory adaptive controls to limit the duration and intensity of outdoor lighting 	<ul style="list-style-type: none"> Recommended adaptive controls to limit the duration and intensity of outdoor lighting Extinction from during five (5) hours recommended

Lighting Values per Type of Location

In all applications, outdoor lighting deployed throughout the PNC IDSR will use the most energy-efficient lamp technology that minimises the emission of short-wavelength light into the nighttime environment.

The following table gives the maximum illuminances which are recommended throughout the core and buffer zones of the PNC IDSR unless a demonstrated need for larger values exists.

	Core Zone	Buffer Zone
Functional lighting of town and village centres	6 lux	10 lux maximum recommended
Lighting of hamlet	5 lux	8 lux maximum recommended
Roads outside towns and villages	0 lux	10 lux maximum recommended and only on necessary portions
Public building entry and surroundings	0.5 lux (1)(3)	10 lux (2)(3)(4)
Private building entry and surroundings	0 lux	10 lux (3)(4)
Parking lot	5 lux	10 lux maximum recommended (4)

- (1) Lighting of public buildings within the core zone must be limited as much as possible while maintaining the relevant security levels.
- (2) Public building lighting must be turned off during the night per the national regulation.
- (3) Outdoor lighting controlled with motion-activated switches limiting the duration of illumination to less than five minutes after activation.
- (4) With the exception of the situations where national regulations in favour of accessibility for people with disabilities must be applied (20 lux)

³ A French National Regulation from the 25th of January 2013 specifies a certain number of rules regarding the lighting of non-residential buildings. The key rules are the following: (a) indoor office lighting must be turned off no later than one hour after closing of the office (b) lighting of building façade must be switched off no later than 1:00am (c) lighting of indoor commercial stores must be switched off no later than 1:00am and cannot be turned on before 7:00am (except when the store opens earlier).

Event and Temporary Lighting

The table below summarises the rules regarding temporary lighting:

	Core Zone	Buffer Zone
Event Lighting	<ul style="list-style-type: none"> Not allowed outside inhabited villages Requires the approval of the PNC IDSR Manager 	<ul style="list-style-type: none"> National regulations
Construction or Survey Lighting	<ul style="list-style-type: none"> Allowed with the permission of the PNC IDSR Manager for the safe execution of the task 	<ul style="list-style-type: none"> National regulations

Unshielded, low-intensity ‘holiday’ lighting whose use is specific to events or time periods is forbidden within the **core zone** unless a specific agreement is given by the PNC IDSR manager. In the **buffer zone** it must be limited in extent and duration while complying with the extinction policy as expressed in the national regulation.

Within the **core zone**, lighting installations required temporarily for the safe performance of nighttime tasks, such as construction or species inventory for survey, requires an approval at the discretion of the PNC IDSR manager.

It is forbidden to use light for sport or cultural event in the **core zone** except a specific agreement is given by the PNC IDSR manager.

Shop Illuminated Signs

Internally-illuminated signs, and signs illuminated by electronic means such as LEDs and similar lighting, are prohibited in the **core zone** of the PNC IDSR.

	Core Zone	Buffer Zone
Illuminated signs	<ul style="list-style-type: none"> Not allowed 	<ul style="list-style-type: none"> National regulations (conforming with LMP lighting spectral performance)

In the **buffer zone**, shop illuminated signs must be turned off one hour after closing until one hour before opening (national regulation).

Artisanal, Commercial and Industrial Zones

Such zones are not allowed in the **core** part of the PNC IDSR and therefore there is no restriction that apply.

Within the **buffer zone**, when there is no activity (closed shops, outside office times, ...), outdoor lighting must be preferably equipped with motion detectors.

Built Heritage Highlighting

Lighting of monuments and historical building is forbidden in the **core zone** of the PNC IDSR.

In the **buffer zone**, the highlighting of historical and patrimonial buildings must be done with a moderate usage of light in order to reveal its architecture without affecting their environment. If lighting of historical and patrimonial buildings is desired, it is recommended to use fixtures with a top-down lighting design such as light strips which are directed downwards. If used, spotlights embedded in the ground must be designed in such a way that their resulting lighting cones are contained within the monuments they are aimed at highlighting, i.e. there should be no significant fraction of the flux that escapes to the sky.

	Core Zone	Buffer Zone
Built Heritage Lighting	<ul style="list-style-type: none">• Not allowed	<ul style="list-style-type: none">• Minimal usage with contained flux• Luminous flux of the individual devices below 500 Lumens in case of top-down lighting

Public Building Lighting

The table below summarises the rules that apply to the outdoor lighting of the public buildings in order to comply with the accessibility regulatory obligations:

	Core Zone	Buffer Zone
Public Building Outdoor Lighting	<ul style="list-style-type: none">• Mandatorily controlled by switches	<ul style="list-style-type: none">• Controlled by switches or motion detectors (recommended)

Outdoor Sport Lighting

Lighting of outdoor sport equipment (e.g. soccer field) must be designed to minimise obtrusive light spill and glare into surrounding neighbourhoods and natural areas, to meet sustainability and climate-friendly goals, and to reduce sky glow to the greatest extent practicable.

Lumen density must be at the lowest possible level while complying with the lighting requirements for the corresponding sport. As an example, most of the soccer competitions within the PNC IDSR only require an illuminance of 100 lux with a uniformity factor greater than 0.4. The illuminance and uniformity factors can be adjusted based on the requirements of higher level leagues if applicable.

The following requirements must be respected by outdoor sport lighting installations within the **core zone** of the PNC IDSR and are recommended within the **buffer zone**:

	Core Zone	Buffer Zone
Extinction time	No later than 11:00pm	No later than 00:00am
Ratio of lumens outside the field perimeter with a 10 m margin	10%	10%

In addition, all luminaires must be designed such as to not to emit direct light above the horizon, unless required for the activity. It is recommended to use lighting technologies that can provide variable illumination levels for different task lighting needs on field, e.g. official game, practice periods, other types of event, etc.

Private Outdoor Lighting

	Core Zone	Buffer Zone
Private Building Outdoor Lighting	<ul style="list-style-type: none"> Mandatorily controlled by switches or timers 	<ul style="list-style-type: none"> Controlled by timers (recommended) or motion detectors

Within the **core zone** of the park, outside lighting of private residential properties must be controlled by switches or timers with a short lighting period.

In the **buffer zone**, it is recommended to use either timers or motion detectors to limit the duration of illumination to less than five (5) minutes after activation.

For interior lighting, the maximum recommended colour temperature is 2700 K.

Visitor Lighting in the Core Zone of the PNC IDSR

Lighting produced by the PNC IDSR visitors within the **core zone** shall be limited in such a way as to provide for reasonable use while maintaining the natural character of the park and avoiding the creation of nuisance for other visitors. All lighting shall be restricted in intensity and extent to provide for the legitimate needs of visitors. Inappropriate, high-intensity light painting of the PNC IDSR landscapes, the use of searchlights, and similar uses of outdoor lighting by visitors is prohibited.

In the **core zone**, the power of the portable headlamps is limited and the usage of red light is recommended.

Campsite apply the national regulation.

Comparative Analysis against the National Regulation

The table below summarises some key rules detailed in this document both for the **core** and the **buffer** zones and compare them against national regulations when they exist.

		National Regulation	IDSR PNC Core Zone	IDSR PNC Buffer Zone
Lighting Spectral Performance	Colour Temperature	No regulation	≤ 2000 K	≤ 3000 K
	Ratio of emission shorter than 500 nm	No regulation	0%	15%
ULOR / ULR		No regulation	≤ 1% (1)	≤ 1% (1)
Lighting adaptive control		No regulation	Mandatory adaptive control or extinction	Recommended
Shop illuminated signs (2)		Turned off between 1am and 7am	Not allowed	National regulation + conformance with LMP spectral performance
Built Heritage Highlighting (2)		Turned off after 1am	Not allowed	National regulation + minimal usage with contained flux + 500 lumen max for top-down lighting
Offices (2)		Turned off between 1am and 7am	Not allowed	National regulation

(1) See page 2 where this 1% value for the ULOR / ULR is explained.

(2) See page 5 of the present document to get a brief description of the French National Regulation regarding the lighting of non-residential buildings.

Post-Certification Monitoring Programs

Following the certification of the PNC IDSR, several actions will be undertaken to monitor the evolution of light pollution over time. The following paragraphs describe these actions.

Night Sky Photographic Observatory

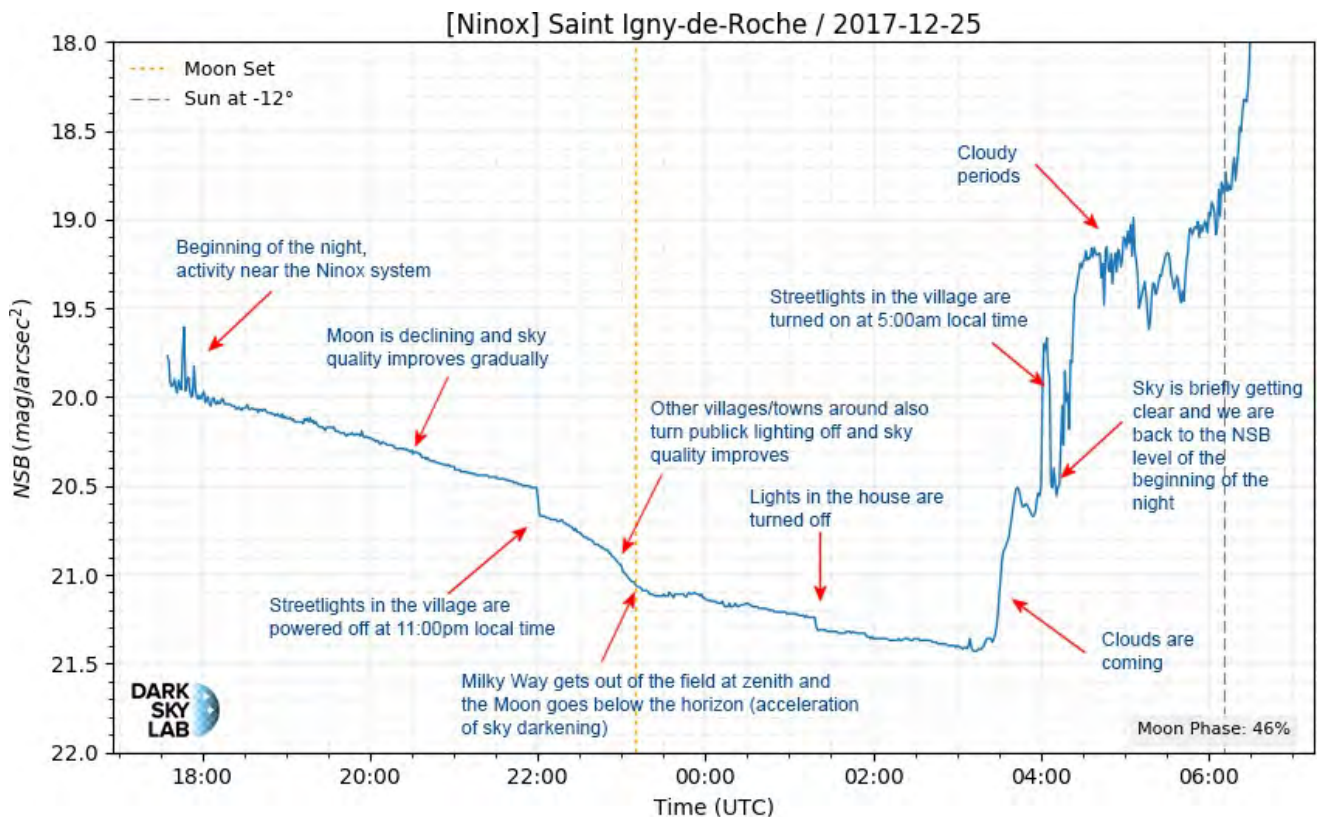
In addition to the photographic observatory of the landscapes of the Cévennes National Park, an observatory of nightscapes will be created by the PNC IDSR management team with the objective to take photos of night sky within the reserve on a regular basis and monitor the evolution of skyglow.

Night Sky Quality Survey

A measurement program will be maintained by the PNC IDSR management to monitor the evolution of light pollution in the core zone of the park and assert that the night sky quality does not degrade over time (and on the opposite improves). This measurement program will be based on:

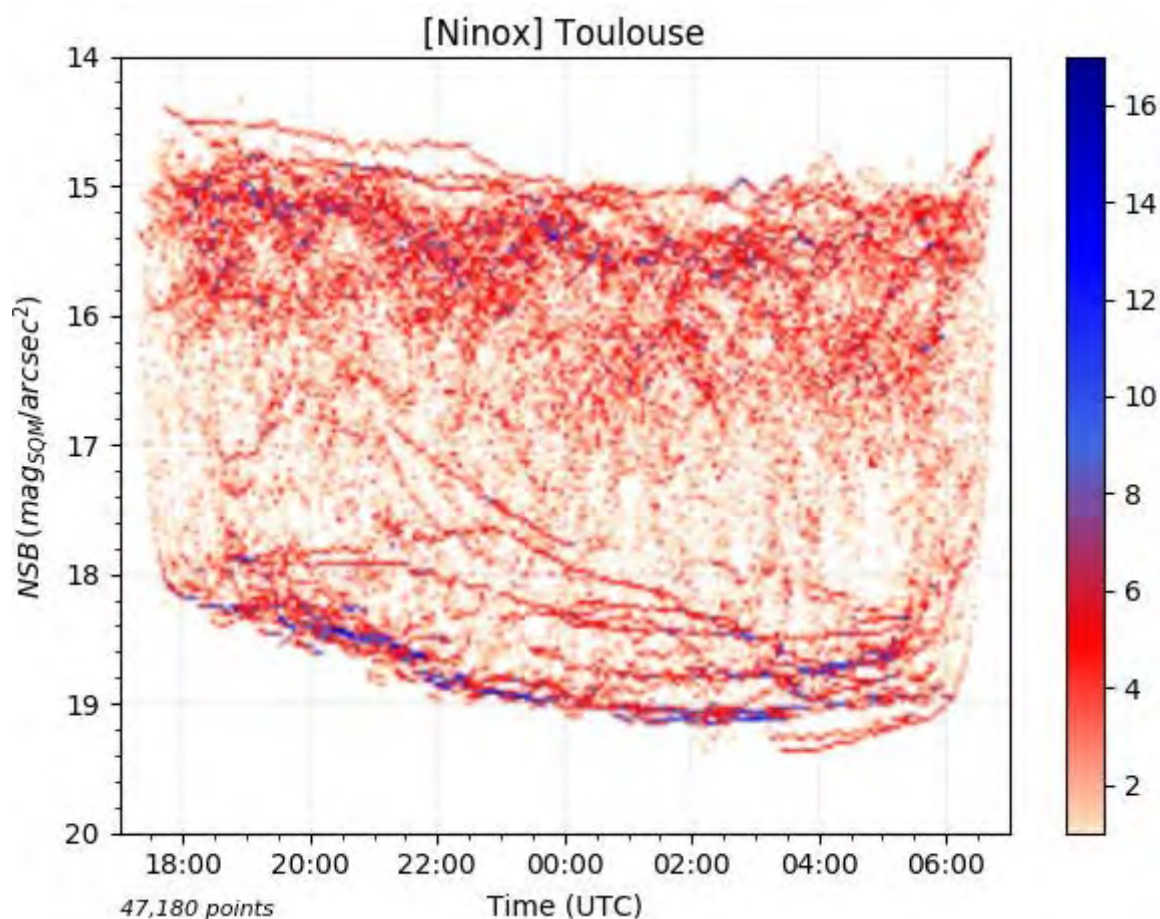
- Annual sky quality survey using 10 SQM;
- Long-term monitoring of night sky brightness (NSB) in specific conditions (e.g. clear sky with no moon) and in well-defined locations of the park. It will require the usage of automated NSB acquisition devices so that the results are statistically significant. These devices will be installed in 3 specific locations of the PNC IDSR: (1) at the Observatory of the “Lac des Pises” (2) in the village “Le Villaret” (3) at the locality “Le Mas de la Barque”.

The figure below shows what can be obtained with a single night of measure (result of a one-night acquisition performed in a small village in south-Burgundy, France, during the night of the 25th of December, 2017). This data was acquired a Ninox system developed by DarkSkyLab.



This plot is already rich in useful information since we can easily detect some key phenomena such as the influence of the Moon, the gradual improvement of the sky quality overnight, the extinction of street lighting or nearby house lights and the arrival of clouds that produce a typical stochastic curve on the right side of the chart. From this plot, we can give a first estimate of the darkest NSB value that can be achieved in this location after extinction of the street lighting, in the range of 21.4 mag_{SQM}/arcsec², which is typical of an average rural sky.

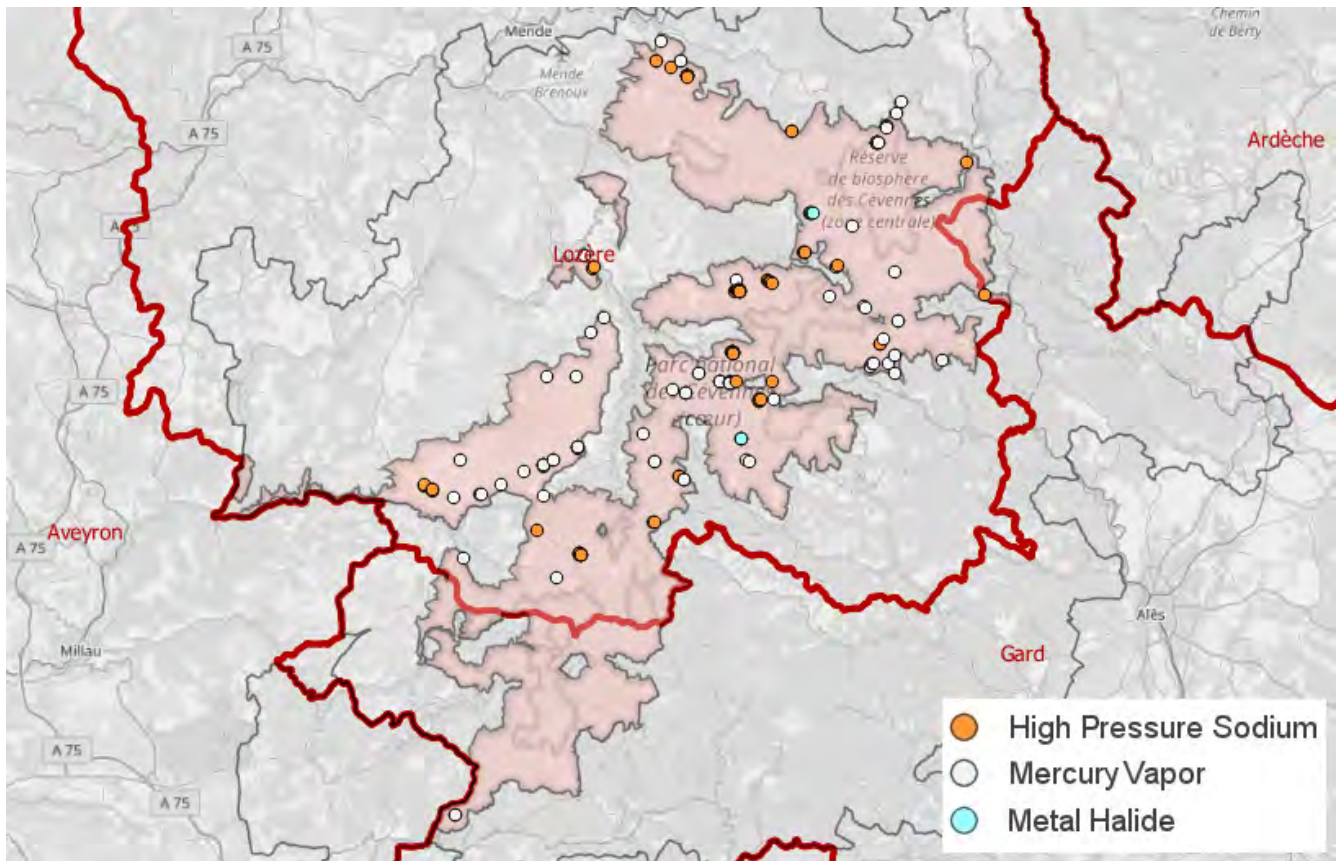
Density plots using a large collection of measures (over several weeks or months) can also be produced. On the figure below, a gradient of 0.1 mag_{SQM}/arcsec² over the course of the nights can be detected and two higher density NSB ranges that characterise the typical clear and overcast skies of the measured location clearly show up. The gap between the two higher density levels is an indication of the sky quality since clouds act as an amplifier of light pollution in polluted locations. This data was acquired a Ninox system developed by DarkSkyLab.



Light Source Database Management

The local energy authorities and the relevant inter-communal structures covering the PNC IDSR will update their respective database of lighting fixtures for the area of the core and buffer zones. This database will gradually include the following information for every light source within the area: geolocation, lumens, power, lamp type, ULOR and fixture type. Maintaining this database will allow the PNC IDSR management team to keep up with the evolution of street lighting installations.

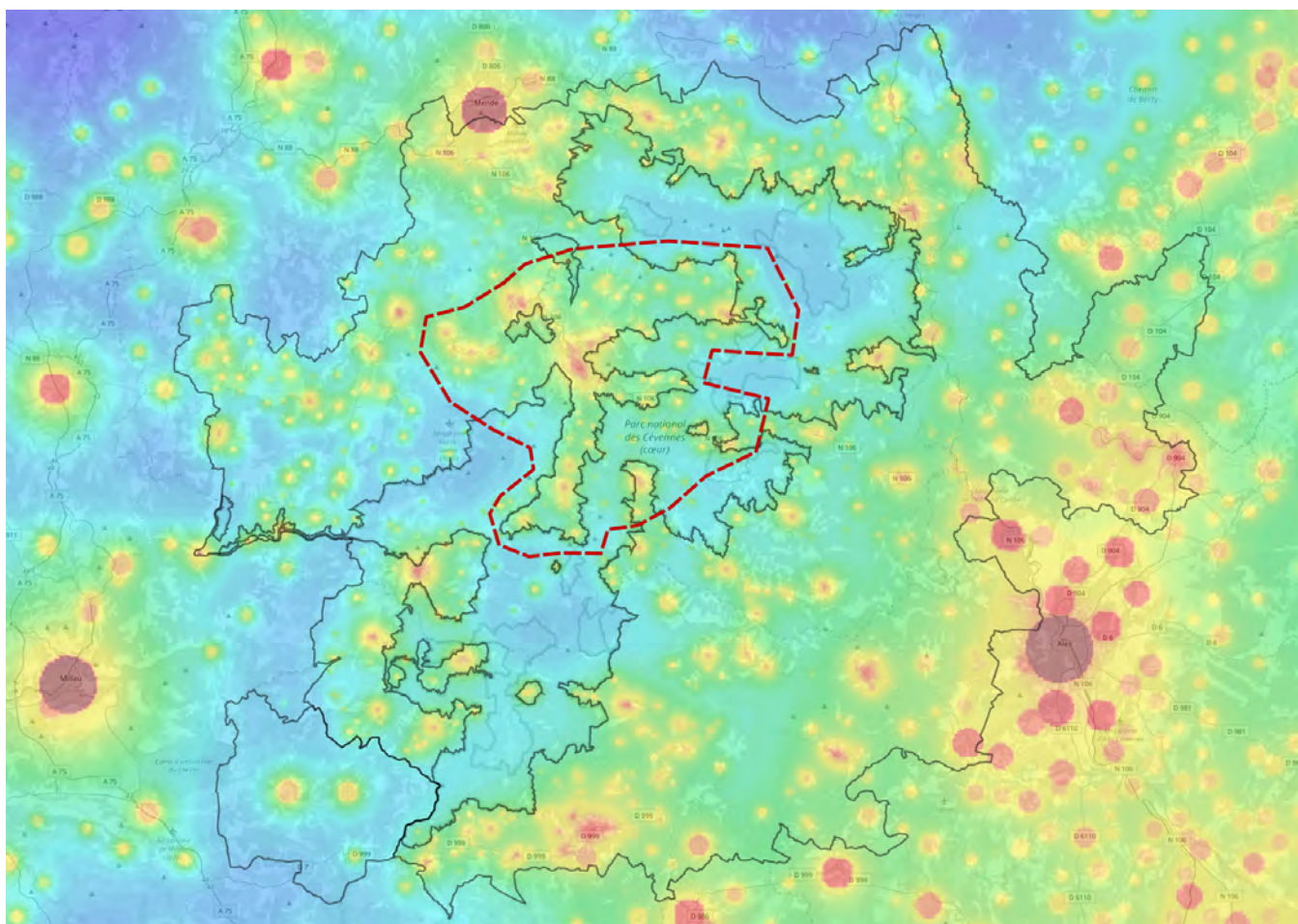
As an example, the map below displays the location of the 173 light sources in the core zone of the PNC IDSR (171 in the department of Lozère and 2 in the department of Gard). The colour of the dots refers to the type of the fixture light bulb according to the legend associated to the map.



Light Pollution Modelling and Simulation

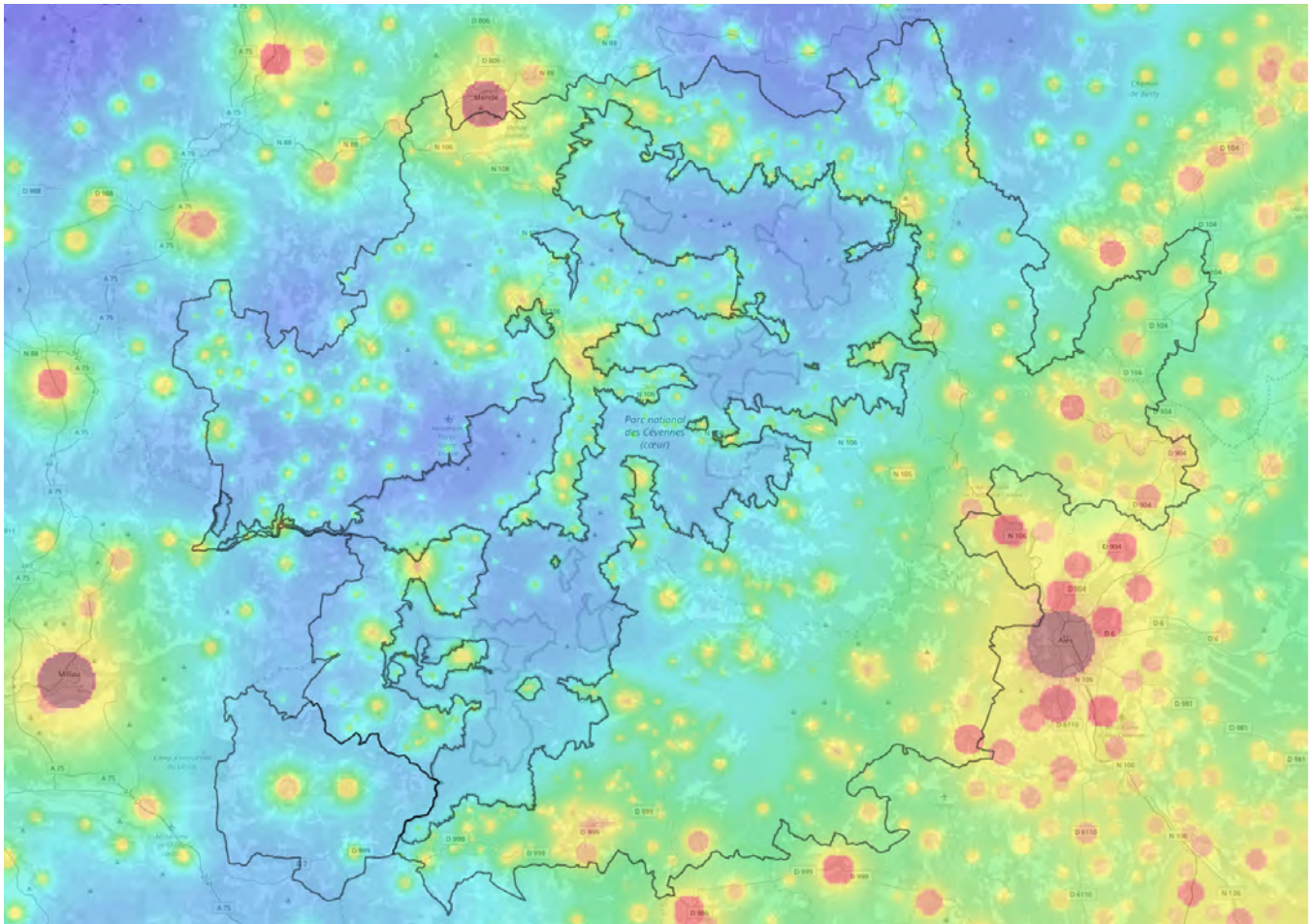
Using the light source database, simulations will be performed to figure out what are the priorities in terms of lighting management and to convince local councils that actions are required on their side to contribute to light pollution reduction over the PNC IDSR.

As an example, the two maps below simulate the current situation of the PNC IDSR and what would be obtained by applying a policy with ULOR lower than 1% everywhere in the PNC IDSR along with a reduction of 30% of the lighting power.



Simulated light pollution of the PNC IDSR with the current lighting (towns in the park are simulated at light source level as opposed to the towns outside it which are simulated globally based on their populations). The red boundary defines the zone where the efforts should be focused in priority in terms of street lighting improvements (see the last map in this section).

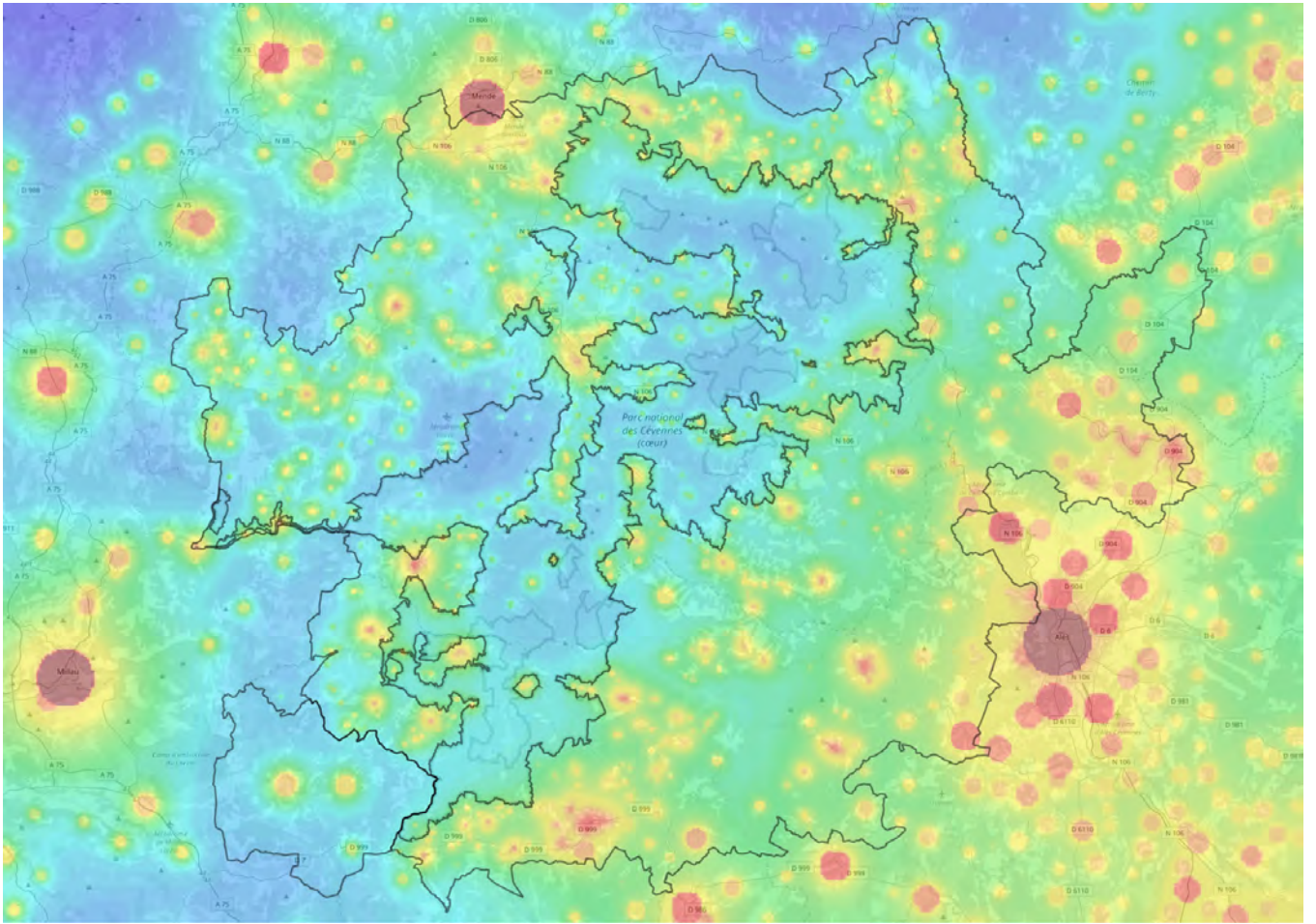
[Map generated with the Otus software © DarkSkyLab]



Simulated light pollution of the PNC IDSR with a ULOR lower than 1% everywhere in the park and a reduction of 30% of the lighting power.

[Map generated with the Otus software © DarkSkyLab]

If one applies this reduction in ULOR and power just to the towns situated near the heart of the core zone (see the red boundary in the map above), the benefits for the core zone are already quite visible as shown in the map below. It might therefore be important to address these towns in priority in order to decrease the impact of light pollution in the PNC IDSR.



Result of the simulation after application of the ULOR and power reduction in the designated zone.

[Map generated with the Otus software © DarkSkyLab]

9.5 French street lighting regulations

A French National regulation from the 25th of January 2013 specifies a certain number of rules regarding the lighting of non-residential buildings.



The French government is preparing a decree for the autumn 2018 to regulate the technical characteristics of street lighting (ULR, °K, ...) The Cévennes National Park gives the example of its light management plan.

9.6 In partnership with urban surrounding area

The urban areas surrounding the territory of the Cévennes National Park have been progressively associated with our work for 2 years. All support our IDSR application, often with street lighting policies in line with IDA criteria for the buffer zone ($T^{\circ} \leq 3000^{\circ}K$ / $ULOR-ULR \leq 1\%$)

Urban community	Pop. (inhab.)	Minimal distance to IDSR core zone	Associated with the drafting of the LMP	Colour temperature ($^{\circ}K$)	ULOR/ULR	Switch off during 5 hours	IDSR support letter	Comments
Montpellier urban community	427.000	40 km	YES	$\leq 3000^{\circ}K$	$\leq 1\%$	Experiment on the city of Prades le Lèz (4.954 inhab.)	Yes	Partnership project with the planetarium of the urban community (Planet Ocean)
Alès urban community	128.188	0 km (city of Génolhac is partially in core zone)	YES	$\leq 3000^{\circ}K$ ($4000^{\circ}K$ only on the city of Alès – 40.108 inhab.)	$\leq 1\%$	Experiment on the city of Cendras (1.973 inhab.) after conversion program in 2018	Yes	The luminaires in 4000 kelvins were already purchased. The community is writing street light guide with Cévennes national park.
Millau city	22.064	23 km		in progress		YES off 5 days a week, 3 204 light points on 4 605, for 6 hours	Yes	
Mende city	12.566	4 km	YES	$\leq 3000^{\circ}K$	$\leq 1\%$	YES	Yes	
Nîmes urban community	245.607	40 km		in progress				Contact made via SMEG30

9.7 Schedule of light points retrofit in core zone

A schedule of retrofit who show that enough of the lighting retrofits in the core will be complete by the end of the three-year Provisional period to obtain at least 2/3 (67%) compliance.

Municipality	Light points by municipality	Light points in core zone	Hamlet / locality	Light points by hamlet	Retrofit 2017	Retrofit 2018	Retrofit 2019	Retrofit 2020	Retrofit 2021	Retrofit 2023	Retrofit 2028	
Florac	688	2	le Pradal	1		1	PNC special financing fund 30 new light points will be retrofitted during 2019. Thus, in 2019, 55% of the light points will comply with the LMP. 30 new light points will be retrofitted during 2020. Thus, in 2020, 72% of the light points will comply with the LMP. 30 new light points will be retrofitted during 2021. Thus, in 2021, 90% of the light points will comply with the LMP.					
			Valbèlle	1		1						
Ventalon en Cévennes	35	5	le Grenier	1		1						
			le Salson	2		2						
			Vimbouches	1		1						
			le Viala	1		1						
Vialas	154	1	Mas de prat Boulet	1								
Barre-des-Cévennes	101	12	le Vergounous	3	3							
			Malhautard	3								
			Malhautier	5								
			Le pont des Crozes	1								
Cubières	122	2	Limite commune Mont Lozère et Goulet/ proche télési	2	2							
Hures-la-Parade	109	1	Saubert	1								
Le Pompidou	70	5	le Crouzet	3								
			le Crémat	2								
Meyrueis	413	10	Les Oubrêts	1								
			Mon. Forest/Chau. de Roquedols	1	1							
			Frepestel	2								
			la Citerne	1								
			Costeguisson	3								
			Mas de la Font	2								
Mont Lozère et Goulet	458	7	Auriac	7								
Pourcharesses	51	1	le Pouget	1								
Rousses	35	4	Cabrillac limite de commune Gatuzières	4								
Vebron	131	10	Deïdou/reservoir	1								
			la Fajole	1								
			Villeneuve	4								
			Solpérière	1								
			l'Hospitalet	2								
			Gally	1	1							
Cans et Cévennes	85	16	Ferrières	1								
			le Bosc	3		3						
			le Puéchauzier	2								
			le Bougès	10		10						
Chadenet	63	4	Maison Forestière de la Loubière	1		1						
			La loubière	2		2						
			Mont la Tour	1		1						
Gorges du Tarn Causses	580	3	Bieisses	2								
			Bieissette	1		1						
Lanuéjols	105	2	le Masseguin	2		2						

Pont de Montvert Sud Mont Lozère	305	42	Grizac	11							
			le Villaret	1	1						
			l'Hermet	5	5						
			le Masel	3	3						
			Felgérailles	2	2						
			l'Hôpital	1	1						
			Montgros	5	5						
			la Vialasse	1		1					
			les Vernets	1		1					
			les Bastides	2		2					
			le Massufret	2		2					
			le Tronc	1	1						
Saint-Privat-de-Vallongue	62	3	le Masmin	7		7					
			l'Oultra	1							
Altier	109	13	Soubrelarque	2							
			Chareylasse	7							
			la Pigeire	4							
			la Prade	1							
Bassurels	19	2	Chau. Du Champ	1							
Cassagnas	70	9	Cripsoules	2							
			le Magistavols/le Mas	7							
			Les rouves	1							
Fraissinet-de-Fourques	36	8	Bougéset	1							
			Perjuret	1							
			l'Hom	5							
Gatuzières	27	7	le Veygalier	2							
			Aures	1							
			Jontanels	1							
Molezon	8	2	Cabriallac, limite commune Rousses	5							
			Trabassac-Haut	1							
Alzon (Gard)	88	2	Trabassac-Bas	1							
				2							
Total light points in IDSR core zone		173		173	25	40	30	30	30		
Rate of light points LMP compliant, IDSR core zone					14%	38%	55%	72%	90%		
IDA rate									67%	90%	100%

To guarantee the retrofit light points in the IDSR RICE core zone within the deadlines requested by IDA, the Cévennes National Park will engage in 2018 with the local energy authorities a special financing fund (which could be 60,000€) which will make it possible to bring into conformity all 173 light points installed in RICE IDSR core zone within 10 years.

9.7.1 A conversion program in progress

The previous specific measure is in addition to the European funds (710,000 €) already mobilised by the National Park to support the conversion of 2383 light points by 2020. This represents 2343 light points in the buffer zone and 40 light points in the core zone of the IDSR RICE. In total, 24 municipalities are currently modernising part of their street lighting thanks to these European funds.

Municipality	Number of light points to be retrofit
Cans et Cévennes	51
Chadenet	63
La Malène	59
Pont de Monvert Sud Mont Lozère	107
Saint Bauzille	63
Saint Privat de Vallongue	86
Ste Croix Vallée Française	68
Ventalon en Cévennes	37
Villefort	241
Brenoux	13
Cendras	116
Le Vigan	132

Florac 3 rivières	57
Ispagnac	92
Lanuéjols (48)	94
Gorges du Tarn Causses	417
Vialas	63
Dourbies	93
Lanuéjols (30)	92
Saumane	81
Trèves	58
Valleraugue	90
Lasalle	110
Ponteils et Brésis	100

9.7.2 Local energy authorities fully involved in IDSR/RICE project

The construction site sign used by the SMEG, local energy authority, to announce the street lighting retrofit program in the municipalities.

SMEG
L'énergie Gardoise

CIEL ÉTOILÉ
du Parc national des Cévennes
Candidature au label RICE

TRAVAUX D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE SUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Vers un ciel étoilé en Cévennes

OBJECTIFS

ÉCONOMIES	Reconstruire un éclairage vertueux Réduire la consommation de 80% Éclairer au plus juste	MAÎTRISE D'OUVRAGE ET FINANCEMENT : SMEG L'énergie Gardoise
ÉCOLOGIE	Protéger la biodiversité Adapter les couleurs Respecter le rythme physiologique	
CIEL ÉTOILÉ	Orienter l'éclairage vers le sol Préserver la qualité du ciel nocturne Accompagner la Réserve Internationale de Ciel Étoilé	

COMMUNE
Basalle en Cévennes

CABINET D'ÉTUDE
du service de la cité

ENTREPRISE
SPIE

PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

l'Europe engagée en Occitanie

UNION EUROPÉENNE

La Région Occitanie Pyrénées - Méditerranée

AVEC LE SOUTIEN : Parc national des Cévennes

The title is «Energy saving work on street lighting. Towards a starry sky in the Cévennes »

Goals:

Economy: Reduce energy consumption, install virtuous lighting and illuminate correctly

Ecology: Protect biodiversity, adapt colours (°K) and respect physiological rhythm

Starry sky: Direct lighting to the floor, preserve the quality of the night sky and support the International Dark Sky Reserve

The construction site sign used by the SDEE, local energy authority, to announce the street lighting retrofit program in the municipalities

Éclairer juste quand il faut, là où il faut.

**ICI votre commune,
le SDEE et le FEDER
investissent dans
l'ÉCLAIRAGE PUBLIC**

SDEE
de la Lozère

*Travaux en faveur de l'Efficacité Énergétique,
de la Préservation du Ciel Nocturne et
de la Protection de la Biodiversité.*

PROJET COFINANCÉ PAR LE
FONDS EUROPÉEN
DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

L'Europe
s'engage
en Occitanie

UNION EUROPÉENNE

La Région
Occitanie
Préfecture de la Lozère

SDEE de la Lozère - 12 bd Henri Boumilon - 48000 MENDE
04 66 65 35 01 - communication@sdee48.fr

**Travaux
d'ÉCLAIRAGE PUBLIC**

SDEE
de la Lozère

ICI
votre commune,
le FEDER et le SDEE
investissent pour la
protection du
Ciel nocturne

PROJET COFINANCÉ PAR LE
FONDS EUROPÉEN
DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

L'Europe
s'engage
en Occitanie

UNION EUROPÉENNE

La Région
Occitanie
Préfecture de la Lozère

*The title is «Right lighting, when it's needed, where it's needed »
Work for energy efficiency and preservation of the night sky and biodiversity protection*

10. Light points inventory method

In partnership with 2 Local Energy Authorities of the Gard department (SMEG30) and Lozère department (SDEE48) we have aggregated the information concerning street lighting present in the IDSR/RICE.

10.1 Data on Lozère department

	Core zone	Buffer zone
Number of municipalities	24 municipalities	55 municipalities
Number of geo-referenced light points	171	6 872

The SDEE48 is responsible for street lighting in the 55 municipalities of Lozère. Thus, we know the technical characteristics and the geolocation of the 7 043 light points.

10.2 Data on Gard department

	Core zone	Buffer zone
Number of municipalities	1 municipality	75 municipalities
Number of geo-referenced light points	2	7 829
Total number of light points	2	12 202

The SMEG, is responsible for the street lighting from some municipalities. The recovery of street lighting data on this sector therefore required more work. Several methods were therefore used to retrieve the most complete information possible.

- Analysis of street lighting diagnosis: recovery of technical characteristics and geolocation of 7 829 light points in 45 municipalities.
- Proximity surveys and made appointments with each other municipality. These municipalities don't have geolocation of their light points. However, we know their number and technical characteristics.

10.3 Data on Ardeche department

The SDE07 is responsible for street lighting in the 3 municipalities of Ardeche. This represents 498 light points and we have technical characteristics

10.4 Conclusion on the whole IDSR/RICE territory

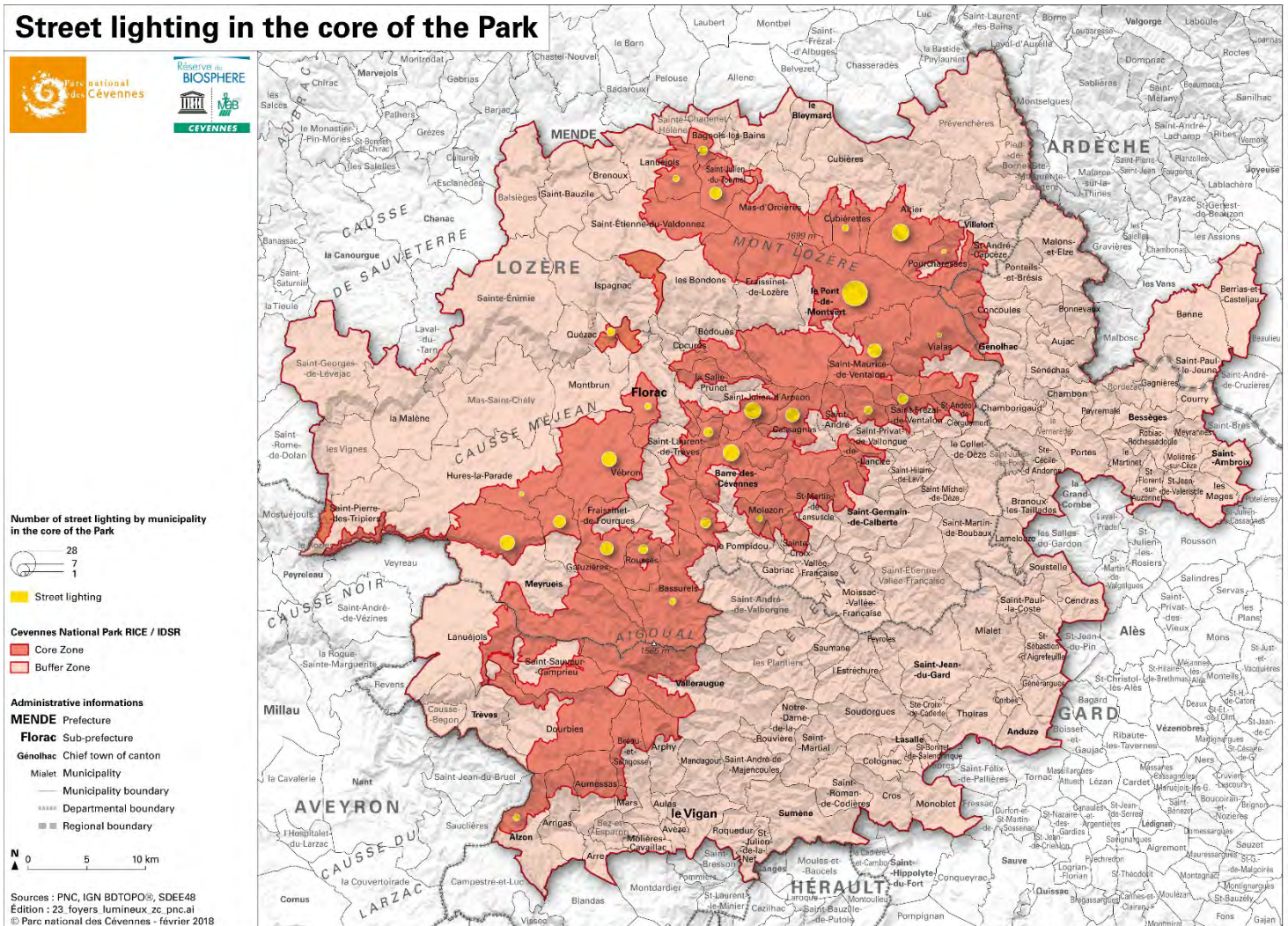
	Core zone	Buffer zone
Number of municipalities	25	133
Number of geo-referenced light points	173	14 867
Total number of light points	173	19 740
Percentage geo-referenced	100 %	75 %

Number of non-geo-referenced light points: 4 878 light points, or 25% of total light point.

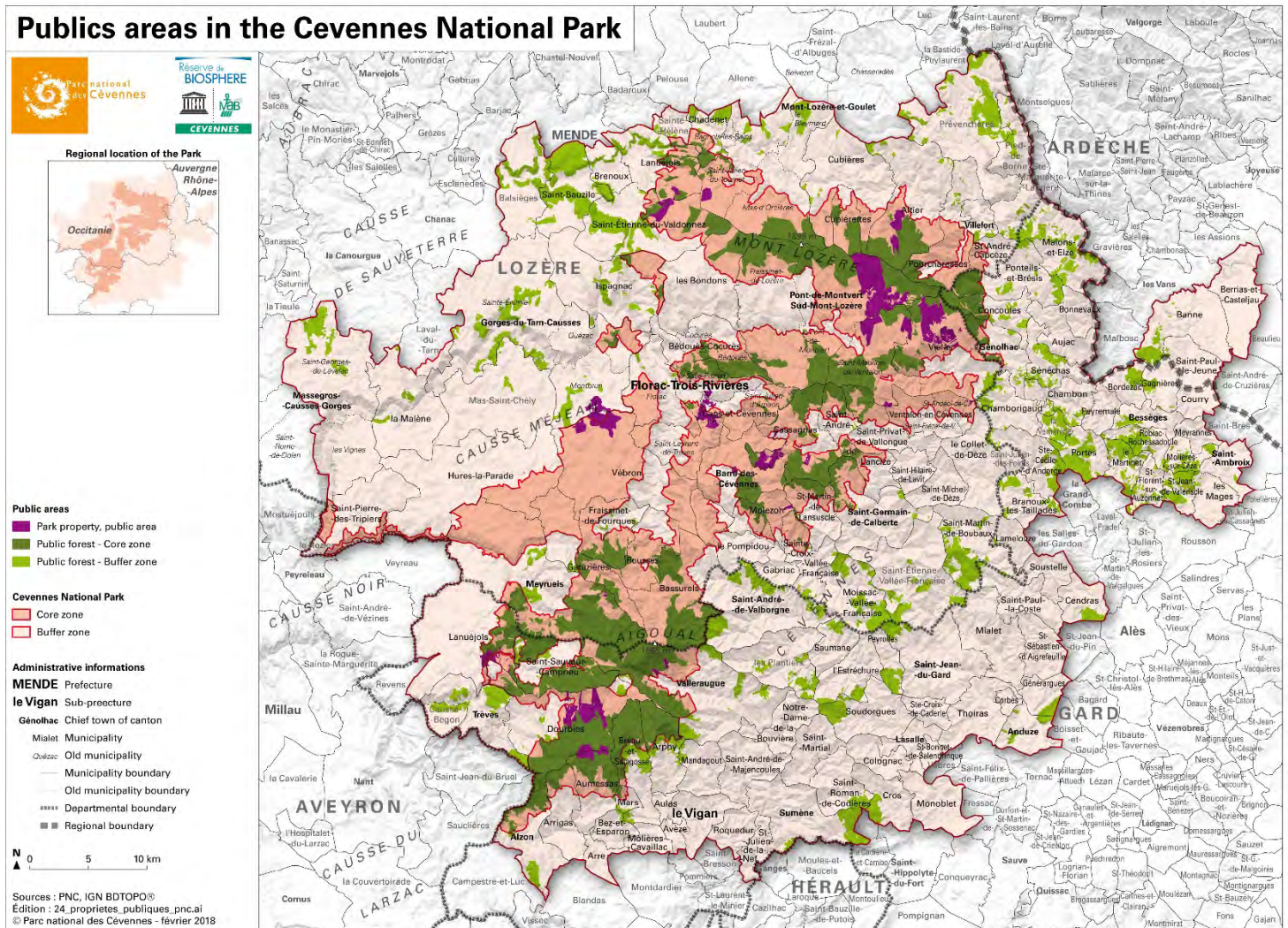
10.5 Street lighting in the IDSR/RICE core

We have 173 light points in the IDSR-RICE core zone. In Lozere department, 171 light points are managed by local energy authorities (SDEE 48). Today all lamps are sodium. Municipalities will have to convert light points that not strictly respect the technical characteristics of the light management plan. To limit the various impacts that the blue light induce, new installations mustn't emit blue light (for example, high-pressure sodium lamps)

In Gard department, there are only 2 light points in Alzon city.



10.6 Public area in the IDSR/RICE



IDSR/ RICE territory includes both private and public areas. Public areas are Cévennes National Park property or state property. The state's properties are mainly forests and its managed by ONF, National Forest Office.

	IDSR/RICE Core zone		IDSR/RICE Buffer zone	
Private area	586 sq.km	63%	2 543 sq.km	91%
Public area	351 sq.km	37%	249 sq.km	9%
	Private area		Public area	
IDSR/RICE area	3130 sq.km	84%	600 sq.km	16%

Aigoual national forest is recognised worldwide for its natural and landscape heritage. It was inscribed on UNESCO's World Heritage List in 2011 and is now engaged in a label "Exceptional Forest" along with 18 other remarkable French forests.

2017/4970
ARRIVE LE
22 DEC. 2017
PNC



Parc National des Cévennes
6, bis place du Palais
48100 FLORAC TROIS RIVIERES

Direction territoriale
Midi Méditerranée

Montpellier, le 20 décembre 2017

Agence Hérault-Gard
505 Rue de la Croix Verte
Parc Euro Méditerranée
CS 74208
34094 Montpellier cedex 5
Tél : 04 67 04 66 84
Mél : pn.herault-gard@onf.fr

Objet : Soutien candidature au label « Réserve internationale de ciel étoilé »

Madame la Directrice,

J'ai le plaisir de vous informer que l'Office National des Forêts apporte son soutien à votre candidature au label « Réserve internationale de ciel étoilé », géré par l'International Dark-Sky Association.

Cette labellisation permettra la reconnaissance du patrimoine remarquable constitué par les paysages nocturnes du Parc national des Cévennes, ainsi que la reconnaissance du travail mené pour moderniser l'éclairage public, développer une offre touristique autour de la nuit préservée, et sensibiliser les élus et le grand public.

Une part importante de la zone cœur du Parc national des Cévennes est constituée de Forêts domaniales, propriétés de l'Etat et gérées par l'Office National des Forêts. Parmi ces Forêts domaniales, figure la Forêt domaniale de l'Aigoual, engagée également dans une démarche de labellisation aux côtés de 18 autres forêts françaises représentatives de la richesse et de la diversité du patrimoine forestier domanial : « Forêt d'Exception ». Cette démarche de valorisation du territoire, qui vise notamment à améliorer la qualité de l'accueil du public en forêt, est tout à fait complémentaire de la labellisation RICE. Or la réussite de ces différents projets tient autant à leurs qualités intrinsèques qu'à une bonne articulation et un bon équilibre entre eux (requalification du sommet de l'Aigoual et de l'observatoire météorologique, labellisation Forêt d'Exception, labellisation RICE).

En souhaitant vivement que votre candidature puisse aboutir à une labellisation « Réserve internationale de ciel étoilé », je vous prie de croire, Madame la Directrice, en mes respectueuses salutations.

Le directeur d'agence
Lozère

Daniel SEVEN

Le directeur d'agence
Hérault-Gard

Nicolas KARR



Office National des Forêts - EPIC(SIREN) 662 049 116 PARIS RCS
Site Internet : www.onf.fr

National Forest Office

Dear Director,

I am very pleased to inform you that the French National Forestry Board actively supports the Cévennes National Park application for the RICE label.

This label will help the recognition of the remarkable heritage made by nocturnal landscapes of Cévennes National Park along with the incredible work done to modernise street lighting, promote tourism trips around preserved night and increase public awareness.

The heart of Cévennes National Park is mostly made of national forests. Among them, the Aigoual national forest, is committed to promoting the incredible richness and quality of its forestry heritage, along with 18 other remarkable French forests. As part of this project, we organise field trips where we can easily promote the quality of night sky.

Hoping Cévennes National Park will soon be awarded by the RICE label, please accept my warmest regards.

Agency Director
Daniel SEVEN and Nicolas KARR

11. Elements to be included in the final application

The IDSR project got us involved into a virtuous approach but despite of our work all the requirements to IDSR recognition have not yet been reached. We need the benefit of the provisional status to encourage our partners to continue their efforts.

The main elements currently missing from our application and which will be developed in the final application are:

- **The evolution of street lighting**

- ❖ **Presentation of lighting conversion program**

- In 2016, the Cévennes National Park raised 710,000 euros of regional development European credits to help municipalities in their campaign to renovate street lighting. Conversion work began in 2018 and continues until 2019. During these 2 years, 2383 light points out of the 19 900 that counts the whole territory RICE/IDSR. Thus, more than 10% of the light points will comply with LMP requirements.
- More generally, many municipalities tend to replace their old lighting with more appropriate and respectful of the environment.

❖ Street lighting conversion survey

We also sent out a survey to all municipalities to find out the status of their street lighting now and what changes they will make in the future. This survey meets the requirements to make all light points comply with the LMP within 10 years. The results will be presented in the final application.

The survey form is titled "Recensement des projets de rénovation d'éclairage public envisagés sur votre commune". It includes logos for Parc national des Cévennes, SMEG L'énergie Gardoise, CIEL ÉTOILÉ (Association des Cévennes), and SDEE de la Lozère. The form asks for the commune name and the number of light points. It contains two main sections: one for recent renovations (since 2007) and one for planned renovations. Each section has checkboxes for the percentage of light points to be renovated (33%, 67%, or 100%) and a field for the year of completion. A footnote at the bottom states: "Conformément aux critères RICE, température de couleur inférieure à 3000°K – ULOR <1%". The footer includes the address "Parc national des Cévennes, 8 bis place du Palais – 48400 Florac" and logos for Biosphere and Cévennes.

Recensement des projets de rénovation d'éclairage public envisagés sur votre commune

Commune de :

Nombre de points lumineux sur la commune :

- Vous avez réalisé récemment (depuis 2007) des travaux de rénovation de l'éclairage public dans votre commune sur :
 - 33 % des points lumineux
 - 67 % des points lumineux
 - 100 % des points lumineux

En quelle année ?

- Vous avez pour projet de rénover l'éclairage public de votre commune¹ :
 - Dans un délai de 5ans sur environ
 - 33 % des points lumineux
 - 67 % des points lumineux
 - 100 % des points lumineux
 - Dans un délai de 10ans sur environ
 - 33 % des points lumineux
 - 67 % des points lumineux
 - 100 % des points lumineux

¹ Conformément aux critères RICE, température de couleur inférieure à 3000°K – ULOR <1%

Parc national des Cévennes
8 bis place du Palais – 48400 Florac

BIOSPHERE
CÉVENNES

○ **Deliberation "for a preserved night in Cévennes "**

We sent this document "for a preserved night in Cévennes "to all the municipalities of the RICE/IDSR core zone and RICE/IDSR buffer zone to get their commitment to respect the night environment and to install street lighting meeting the technical requirements fixed by IDA Association. By signing this document, the mayors of the municipalities undertake to take all necessary measures to prevent, limit or eliminate light pollution. Thus, when municipalities convert their street lighting, they will have to comply with the LMP. The municipalities that have already signed this document represent 70% of the RICE/IDSR lights points.

« pour une nuit préservée en Cévennes »

VU la Charte du Parc national des Cévennes

VU la délibération du conseil municipal en date du

La commune de s'engage à améliorer la qualité de la nuit et plus particulièrement de l'environnement nocturne et du ciel étoilé en Cévennes.

A cette fin, le maire et la commune signataire s'engagent, dans la mesure de leurs moyens, à sensibiliser les habitants de la commune aux différents enjeux de préservation du ciel étoilé et de l'environnement nocturne (nuisances lumineuses, économies d'énergie et budgétaires, de CO₂, enjeux de biodiversité et de trame nocturne, promotion touristique des paysages nocturnes des Cévennes...) au travers notamment des actions portées par le Parc national des Cévennes et l'Association nationale pour la Protection du ciel et de l'environnement nocturnes (ANPCEN) :

- Concours *Villes et Villages étoilés* et charte ANPCEN de protection du ciel et de l'environnement nocturnes,
- contribution au Jour de la Nuit.

La commune s'engage par ailleurs à étudier les solutions techniques visant à améliorer la qualité de l'éclairage public et à les intégrer dans les futurs travaux de modernisation de son parc d'éclairage public tout en respectant les critères techniques élaborés dans le cadre de la candidature au label « Réserve internationale de ciel étoilé » (RICE) des Cévennes.

Par ailleurs, le maire prendra toutes les mesures nécessaires afin de respecter les dispositions de la législation actuelle visant à prévenir, limiter ou supprimer les nuisances lumineuses, de la loi de transition énergétique relatives à l'exemplarité énergétique et environnementale des installations et celles de la loi sur la reconquête de la biodiversité et des paysages.

Il veille à faire appliquer par les différentes parties présentes sur le territoire de sa commune les dispositions de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie, notamment :

- l'extinction des vitrines des commerces au plus tard à 1h du matin
- l'extinction des éclairages des façades de bâtiments au plus tard à 1h du matin
- l'extinction des lumières de bureau au plus tard une heure après avoir quitté les locaux.

ainsi que les dispositions d'extinction des enseignes et publicités lumineuses (décret n° 2012-118 du 30 janvier 2012, décret n° 2013-606 du 9 juillet 2013).

Cette démarche participe à améliorer la qualité de la nuit et plus particulièrement de l'environnement nocturne et du ciel étoilé en Cévennes et à renforcer la candidature au label « Réserve internationale de ciel étoilé » (RICE) des Cévennes.

A, le 2017

M. / Mme

Maire

“for a preserved night in Cévennes ”

The municipality of..... is committed to improve the quality of the night and more particularly the night environment and the starry sky in Cévennes .

The municipality's representative and the municipality undertake, within their means, to sensitise their inhabitants to the various stakes involved in the preservation of the starry sky and the night environment (lighting, energy and budgetary savings, CO2, biodiversity and black frame, tourism promotion of the Cévennes night landscapes...) through the actions conducted by the Cévennes National Park and the French Dark-Sky and Nocturnal Environment Protection Association (ANPCEN):

- Contest “Villes et Villages étoilés” and ANPCEN charter for the protection of the sky and the night environment
- contribution to the national event “the Day of Night”

The municipality gets committed to study the technical solutions to improve the quality of street lighting and to integrate it into lighting conversion program while respecting the technical criteria drawn up in the LMP of the application for the "International Dark Sky Reserve" (RICE/IDSR) of Cévennes .

The municipality's representative will take all necessary measures to comply with the provisions of the current legislation to prevent, limit or eliminate light pollution, the Energy Transition Act relating to the energy and environmental exemplarity of installations, and the Biodiversity and Landscape Act.

The municipality also enforces the provisions of the ministerial decree of January 25, 2013 relating to night lighting for non-residential buildings to limit light nuisances and energy consumption, in particular:

- extinction of shop windows at 1am
- extinction of lighting building facades no later than 1am
- switching off office lights one hour after leaving the office

and also the extinction provisions for signs and illuminated advertising (decree no. 2012-118 of 30 January 2012, decree no. 2013-606 of 9 July 2013).

This approach helps to improve the quality of the night and more particularly the night environment and the night sky in Cévennes and to reinforce the application for the "International Dark Sky Reserve" (RICE/IDSR) of Cévennes .

Date and signature

- **For private owners**

It is important to sensitise private owners to the street lighting impacts. This is why we will try to communicate as much as possible by means of letters, meetings and flyers about the installation of lighting in the necessary places and with appropriate technologies.

Each inhabitant of the core or buffer zone will be sent a flyer presenting the appropriate technology, the colours of lamps respecting biodiversity, the inclination of the light.

We are currently working on all these aspects for the final application.

12. The annual report

The Cévennes National Park will submit an annual report to IDA detailing activities and progress towards fulfilling during the previous year. This report will present:

- monitoring of sky quality measurements. Measurements will be taken throughout the year in various ways. Thanks to the help of volunteers carrying out measurements on about ten points on the territory.
The measures taken through a participatory campaign through the DSM application will also be presented.
Finally, thanks to the use of 3 Ninox devices provided by Dark Sky Lab installed in the core of the RICE/ IDSR and which will carry out continuous measurements.
- events and activities organised by the Cévennes National Park or its partners throughout the year on the territory to raise public awareness. This report will present these new approaches.
- the lighting conversion carried out on the territory. Thus, following this work, the inventory of light points will be regularly updated.

13. Partnership to mobilise resources

Several partnership agreements have been signed with major actors of the RICE/IDSR project:

- **French environment and energy agency - ADEME**

This partnership agreement was signed on 27 may 2014 by the Chairman and the director of Cévennes National Park, the Chairman of ADEME and the French State official representative in Languedoc-Roussillon Region (Préfet de Région).

The French environment and energy agency (ADEME) promote the concept of « just enough lighting » (*lighting only where and when it is necessary and how it is less impacting*)



Parc national
des Cévennes

ORIGINAL



**ACCORD CADRE DE PARTENARIAT N°1432A0001
ENTRE LE PARC NATIONAL DES CEVENNES ET L'ADEME**

ENTRE

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, établissement public de l'Etat à caractère industriel et commercial, régi par les articles L131-3 à L131-7 et R131-1 à 131-26 du code de l'environnement,

ayant son siège social : 20, avenue du Grésillé – BP 90406 – 49004 ANGERS Cedex 01
inscrite au registre du commerce d'ANGERS sous le n°385 290 309
représentée par Monsieur **Bruno LECHEVIN**

agissant en qualité de **Président**

d'une part,

ET

L'établissement public du Parc National des Cévennes

Forme juridique : Etablissement Public Administratif

Siège social : 6 place du Palais 48400 FLORAC

N° de SIRET : 184 800 050 00017

Représenté par Monsieur Jean de LESCURE

agissant en qualité de **Président**

et par Monsieur Jacques MERLIN

agissant en qualité de **Directeur**

ci-après désigné par "l'EPPNC"

d'autre part,

- Vu la loi n° 99-533 du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire portant modification de la loi n°95-115 du 4 février 1995,
- Vu le code de l'Environnement en ses articles L. 331-1 et suivants et R. 331-1 et suivants,
- Vu la charte du Parc national des Cévennes approuvée par décret n° 2013-995 du 8 novembre 2013

- Vu la délibération du bureau de l'établissement public du Parc national des Cévennes du 25 février 2014 ,

- Considérant que la présente initiative contribue à l'objectif de Transition Ecologique et Energétique par une approche territoriale intégrée, et en particulier à la mise en œuvre du contrat de plan Etat-Région auquel les deux établissements apporteront leur concours,

Etant préalablement exposé que :

- **Partnership agreement with ANPCEN**

On December 17, 2015, Cévennes National Park signed a partnership agreement with the ANPCEN to promote street lighting respecting sky and nocturnal environment, notably through the contest "Cities and villages starred" organised by ANPCEN.

The ANPCEN is associated with the project of labelling the starry sky of the Cévennes National Park and the awareness of the general public with «Le Jour de la Nuit ».

Guy HERBRETEAU, ANPCEN regional correspondent has joined the working group « Street lighting and starry sky quality » and the campaign to measure the quality of the starry sky.

ANPCEN plays a major role to enhance the most virtuous street lighting programs through calls for projects to finance modernization and conversion projects.



- **Financial agreement with Languedoc-Roussillon Region (European credits ERDF)**

This agreement was signed on December 10, 2015 and allocates European credits for street lighting conversion for the benefit of Cévennes National Park municipalities.



**Convention de partenariat pour la mise en œuvre des approches territoriales
intégrées sur les axes I à IV du Programme Opérationnel FEDER FSE IEJ
Languedoc-Roussillon 2014-2020**

Entre

La Région, ayant son siège 201 avenue de la Pompignane, 34 064 Montpellier cedex 2, ci après désignée « **L'Autorité de gestion** » représentée par le Président de la Région Languedoc Roussillon, Monsieur Damien ALARY

et

Le Parc National des Cévennes, structure porteuse, ci-après désignée « **Le Chef de file** », représentée par son président Monsieur Henri Couderc,

Vu le règlement (UE) n°1303/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 portant dispositions communes relatives au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion, au Fonds européen agricole pour le développement rural et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, portant dispositions générales applicables au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, et abrogeant le règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil,

Vu le règlement (UE) n°1301/2013 du 17 décembre 2013 relatif au Fonds européen de développement régional et aux dispositions particulières relatives à l'objectif « investissement pour la croissance et l'emploi », et abrogeant le règlement (CE) n°1080/2006,

Vu la décision C(2014)8330 de la Commission européenne du 10 novembre 2014 relative à l'approbation du programme opérationnel FEDER FSE IEJ Languedoc-Roussillon 2014-2020 n°2014FR16MOOP006,

Vu le guide relatif au dispositif de gestion, de suivi et de contrôle des programmes opérationnels et des programmes de développement rural relevant du cadre stratégique commun pour la période 2014-2020 dans sa version du 22 décembre 2014,

Vu la loi n°2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations,

14. Letter of nomination support from a qualified IDA member nominator

Michel Bonavitacola
Galileo Award 2015 of International Dark Sky Association
Dark Sky Lab
21 val de Frosines
31180 Saint Genies Bellevue
Mobile Phone 011 33 6 70 56 16 15
Mail:mi_bvc@wanadoo.fr

Toulouse July 01 2017

Subject: Letter of support for recognize as International Dark Sky Reserve (IDSR), the National Park of Cévennes.

To : The President of the Board of Directors.
International Dark Sky Association
3223 N. First Avenue
Tucson, Arizona 85719 – 2103
USA

Dear Madame,

Following my commitment and that of my team in the protection of the nocturnal environment and in particular during the creation of the International Dark Sky Reserve of Pic du Midi de Bigorre (France), IDA gave me a great honor with awarding to me the 2015 Galileo Award.

Today, the National Park of the Cévennes (France) wishes to present an application to be recognized like International Dark Sky Reserve on its territory.

Knowing this area which possesses a heritage, a magnificent landscape and starry skies, a remarkable fauna and flora entirely support this approach.

I would like the International Dark Sky Association to take, with particular consideration, the application that it will submit. Thanks in advance.

Best regards.

Michel Bonavitacola

In charge of Research and Development at Dark Sky Lab



A handwritten signature in black ink, appearing to be "Michel Bonavitacola", is written over a thin, light-colored line that extends from the right side of the page towards the center.

15. Letter of nomination support from Anne LEGILE, Cévennes National Park's Director



International Dark Sky Association
3223 N. First avenue
TUCSON, ARIZONA 85719
USA

Florac Trois Rivières, le 23 mai 2018

Dear President, Dear IDA Board Members,

We are very proud to submit Cévennes National Park application for becoming an international dark sky reserve. This project is fully in line with our overall environmental policy, especially for the protection of nocturnal species.

We have been working with our partners for more than two years to establish guidelines to limit light pollution within the National Park but also in the surrounding urban areas. We are working steadily with technical services of public lighting, environmental and astronomy organizations, and of course tourism stakeholders in order to promote dark sky.

We are particularly grateful for the sky quality that we have which is one of the best in France and in Europe so we must do everything possible to preserve it. I also want to assure you that our National Park will be committed to follow up on the label and on the next measurement campaigns. At that time, we are able to assure you that we are all fully engaged to protect and promote dark sky.

As the core of our National Park is very easy to reach by road, we hope therefore to develop a new form of sustainable tourism, based on observing the starry sky in an unspoiled environment.

I have no doubt that our candidacy will be carefully examined and I hope it will be successful.

Yours sincerely

Anne LEGILE,

Head Manager of Cévennes National Park



16. Letter of nomination support

Presentation of the different supporting letters to the RICE/IDSR application from the partners of the Cévennes National Park

Barbara POMPILI p. 21 -State Secretary for Biodiversity
Ministry of the Environment, Energy and the Sea, international climate relations.

Alain FAUCONNIER p.51 - Grand Causses Regional Natural Park President

Laurent SUAU p.53 - City of Mende Mayor

Max ROUSTAN p.54 - Ales Agglomeration President

Philippe SAUREL p.55 - Montpellier district Community President

Nicolas LEFEVERE p.56 – City of Millau Elected to the environment

Departmental Energy Authorities: SMEG 30 and SDEE 48 p.109

Daniel SEVEN p. 136 – National Forest Office President

Michel BONAVIDACOLA p.144 – Dark Sky Lab

Anne LEGILE p.146 – Cévennes national Park Director

Hubert REEVES - Astrophysicist, President of Honour of the French Biodiversity Agency and the project sponsor of Pic du Midi IDSR

Thierry CANTERI - French Biodiversity Agency Director

Romain SORDELLO - Research Scientist of French Museum of Natural History

Virginie ROZIERE – Regional Tourism Agency President

Frédéric GUILLOT – Regional office of French Environment and Energy Agency Director

Sophie PANTEL - Interdepartmental agreement Causses and Cévennes President

Pierre MOREL A L’HUISSIER - Lozere national representative

Olivier GAILLARD - Gard national representative

Christine WILS MOREL - Lozere Prefect (State authority)

Didier LAUGA – Gard Prefect (State authority)

Philippe PECOUT - Gard Departmental Tourism Agency Vice President

Eric DEBENNE - Lozere Tourism Director

Sophie PANTEL and Michèle MANOA - Causses Cévennes Territorial association Presidents

Olivier GAILLARD - GAL Cévennes President

Geneviève BLANC – Gard Department Vice President

Gérard PRETRE - Millau Grands Causses District community President

Samuel CHALLEAT – RENOIR Interdisciplinary research group

Jean-Marie LOPEZ - SAM President

Fabienne ROUX - Host partners

Guy HERBRETEAU - Regional correspondent of the French dark-sky and nocturnal environment protection association (ANPCEN) and scientific mediator in AstroLab Association

Robert ROUEL – Vigan Astronomy Club President

Gilles GUILLOT –Orion Provence Astronomy Association President

Chantal GEORGES et Fabien ROSSO – Connaissance et Partage Association Presidents

Merry ANFRAY – Cévennes Astronomy Association President

Julien PEPI – L'étoile Cévenole Association President

Hubert Reeves – Astrophysicist, President of Honour of the French Biodiversity Agency and the project sponsor of Pic du Midi IDSR

HUBERT REEVES
www.hubertreeves.info

Paris May 24 2018

To the Director and Board of the International Dark-sky Association

I am writing this letter to give my strong support to the application of the National Park of Cévennes Dark Sky Reserve (RICE du Parc National des Cévennes) to the IDA status and Dark-Sky program.

This project is of utmost importance for the future of local astronomy activities of course, both professional and amateur, but also for the respect of biodiversity as a whole and human being health as well.

I have already given my full support to the team of the Pic du Midi IDSR and I am glad that the same team is now helping with this new project (Sebastien Vauclair and his collaborators of DarkSkyLab in particular).

This new project is a major evolution as it is carried by the National Parc of Cevennes with a real implication of political and technical local structures ; and beyond the night sky protection it will be a place for scientific experimentation and biodiversity protection, in partnership with scientific laboratories and universities.

I am in position to confirm their competence and strong will to engage successfully in this project. What they have already accomplished in this respect is speaking for itself.

With best regards



Hubert Reeves Directeur de Recherches au Centre National de la Recherche Scientifique - France
Associate Professor Department of Physics University of Montreal - Canada

Brest, le 27 mars 2018

Parc national des Cévennes
Monsieur le Président du conseil d'administration
6 bis place du Palais
48400 FLORAC



Direction parcs naturels marins parcs nationaux et Territoires

Réf courrier : D/BRE/DPT/2018/44

Objet : réponse à votre courrier du 30 octobre 2017

L'Agence Française pour la Biodiversité est au service de la reconquête de la biodiversité dans toutes ses composantes, de toutes les biodiversités. La biodiversité nocturne, moins connue du grand public, n'en n'est pas moins riche : insectes nocturnes, fleurs qui s'ouvrent la tombée de la nuit, papillons, chauves-souris, chouette ou hibou, cerfs qui brament...

Réduire la pollution lumineuse pour protéger le ciel et l'environnement nocturne, c'est s'inscrire dans un cercle vertueux de la transition écologique et énergétique : préservation de la biodiversité, lutte contre le changement climatique, réduction de la facture énergétique et accès aux astres.

Les parcs nationaux accompagnent dans cette dynamique les communes qui ont adhéré aux chartes de leurs territoires, favorisant ainsi une sensibilisation et une mobilisation des populations à ces enjeux. Ils développent de nombreuses animations pour découvrir la vie de la nuit et offrent des séjours « Esprit parc national » avec des voyageurs partenaires.

Les parcs nationaux, que l'AFB appuie et promeut, jouent ainsi un rôle de vigie, d'expérimentateur pour mobiliser nos concitoyens, amplifiant ainsi l'une des ambitions de l'Agence.

La labellisation RICE (réserve internationale de ciel étoilé) valorise la solidarité écologique, concept clé des parcs nationaux, où une zone centrale préserve la noirceur naturelle, entourée d'une région périphérique d'engagement des acteurs.

La candidature du Parc National des Cévennes pour l'ensemble de son territoire à ce prestigieux label met en lumière de tels engagements en leur donnant un écho international, au côté de la réserve internationale de ciel étoilé du Pic du Midi, située dans le parc national des Pyrénées. L'AFB soutient cette candidature et relatera à l'échelle nationale une telle distinction, qui met en valeur la mission publique d'acteurs territoriaux des parcs nationaux et le rôle de cœur de réseau de l'Agence pour entraîner d'autres territoires dans cette aventure.

Bonne chance !

Le Directeur général de l'AFB,
par délégation,
Le Directeur des parcs naturels marins,
parcs nationaux et territoires
Thierry CANTERI

Site de Brest : Cité qual de la Douane - CS 42932 - 29229 Brest cedex 02

Siège administratif : «Le Nadar» Hall C - 5 square Félix Nadar - 94300 Vincennes - Tél. : 01 45 14 38 00

French Biodiversity Agency

The French Biodiversity Agency is at the service of the reconquest of nocturnal biodiversity, even if it is less known by the general public, it remains very rich in nocturnal insects, butterflies, bats...

Reducing light pollution and protecting the nocturnal environment means participating in the ecological and energy transition. National parks, such as that of the Cévennes, raise the awareness of municipalities and the population to these major issues through activities or the promotion of night discovery stays.

The RICE/IDSR designation promotes ecological solidarity, an essential concept in national parks where the core zone preserves maximum darkness, surrounded by a peripheral zone of stakeholder involvement.

The Cévennes National Park's application for this prestigious label brings international consistency following the Pic du Midi designation. The French Biodiversity Agency supports this candidature and will relay such a distinction to the national level and will encourage other territories to commit themselves in these approaches.

Good luck!

AFB Director
Thierry CANTERI

Romain SORDELLO
UMS Patrimoine naturel AFB/CNRS/MNHN
Chez le CBNBP, 61 rue Buffon, CP53
75005 PARIS
Mail : romain.sordello@mnhn.fr
Tel. : 01.40.79.39.49



UMS 2006 «PATRIMOINE NATUREL»
CENTRE DE DONNÉES ET D'EXPERTISE POUR LA NATURE

Paris, le 01/12/2017

Objet : Demande de soutien pour la labellisation RICE du Parc national des Cévennes

Monsieur le Président,

Vous m'avez contacté par courrier le 30/10/2017 (N/Ref : 2017-2005) afin de solliciter mon soutien au titre du Museum national d'Histoire naturelle dans la démarche de demande de labellisation de « Réserve Internationale de Ciel étoilé » (RICE) qu'engage actuellement le Parc national des Cévennes.

Tout d'abord je tiens à vous remercier très sincèrement pour votre prise de contact et pour l'intérêt que vous portez à mes travaux sur le thème de la pollution lumineuse au Museum national d'Histoire naturelle et plus largement à mes différentes actions sur ce sujet.

Comme vous le soulignez, les enjeux de biodiversité soulevés par l'éclairage artificiel nocturne sont majeurs. En ce sens, toute action de réduction de la pollution lumineuse ou de mobilisation territoriale sur ce sujet me paraît bénéfique pour la biodiversité. A ce titre, je ne peux donc que vous encourager et vous soutenir dans votre démarche pour l'obtention du label RICE délivré par l'International Dark Sky Association.

Toutefois, ce label - d'après ma connaissance - vise initialement principalement les enjeux astronomiques. Or, les impacts sur la biodiversité sont vastes et complexes et la visibilité du ciel étoilé n'en est qu'une partie. Par exemple, des problèmes se posent aussi par les sources lumineuses même dirigées vers le bas, par les lumières intrusives ou encore par la lumière projetée au sol, dans l'eau ou sur les feuillages.

Aussi, je souhaitais vous indiquer que je suis tout à fait disposé à vous accompagner dans votre démarche pour que les enjeux de biodiversité soient pris en compte dans leur globalité. Je sais que le label RICE peut justement être un levier pour enclencher une dynamique plus générale sur l'environnement nocturne au-delà de la noirceur du ciel.

Afin de rentrer dans le cadre de mes activités au MNHN, ce soutien pourrait prendre la forme d'un appui technique et scientifique pour le volet biodiversité du montage de votre dossier. Si votre parc obtenait ensuite le label, ou même dans le cas contraire, je suis très intéressé pour monter avec vous un partenariat plus formel afin d'entreprendre des actions concrètes sur les enjeux de biodiversité nocturne.

Les parcs nationaux sont en effet des véritables laboratoires de terrain pour mener des démarches pionnières. A ce titre, j'ai déjà accepté volontiers d'accompagner le Parc national des Pyrénées en 2016-2017 pour l'élaboration de sa trame sombre. J'ai également travaillé dernièrement avec le Parc naturel des Causses du Quercy pour le montage d'un projet de recherche opérationnel sur les mammifères et l'éclairage artificiel.

Je reste donc à votre entière disposition pour approfondir avec vous les possibilités de collaboration et je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

Bien cordialement

Romain Sordello

A l'attention de Monsieur Henri COUDERC
Président du Conseil d'administration de l'établissement
public du Parc national des Cévennes
6 bis, place du Palais
48400 FLORAC

Copie : Damié ALPIHE, Service civique Ciel étoilé au Parc national des Cévennes

French Museum of Natural History

Dear President,

First of all, I would like to thank you for contacting me and for your interest in my work on light pollution at the French Museum of Natural History and more generally, in my various actions on this subject.

As you mentioned, the stakes of biodiversity induced by artificial lighting are major. Any action to reduce light pollution or territorial mobilization on this subject will directly benefit to biodiversity. I encourage and support you in your efforts to obtain the RICE/IDSR label awarded by the International Dark Sky Association.

To my knowledge, this label speaks mainly about astronomical issues. But it is true that the impacts on biodiversity are vast and complex. For example, there are also problems with downlights, intrusive lights, or the lights on the ground, in the water or on the foliage.

I fully agree with you on the biodiversity aspect of your project. I know that the Label can be a way to initiate studies on the night environment beyond the darkness of the sky.

As part of my activities at the National Museum of Natural History, this support could be technical and scientific for biodiversity issues. If your Park obtains or not the label, I am interested in partnering with you to undertake concrete actions for night biodiversity.

National parks are a real field laboratory for new initiatives. I have already agreed to accompany the Pyrenees National Park in 2016-2017 for the elaboration of a "dark frame". I also worked with the Causses du Quercy Regional natural Park to set up an operational research project on mammals and street lighting.

Best regards,

Romain SORDELLO



Comité Régional du Tourisme

2019/4839
ARRIVE LE
13 DEC. 2017
PNC

Toulouse, le 05 décembre 2017

Monsieur Henri COUDERC
Président
Parc National des Cévennes
6 bis Place du Palais
48400 FLORAC

Monsieur le Président,

Vous nous avez fait savoir votre souhait de candidater au titre de « Réserve Internationale de Ciel Etoilé » auprès de l'International Dark-sky Association. Nous souhaitons par ce courrier vous confirmer toute l'importance que représenterait l'obtention de ce label RICE par le Parc National des Cévennes pour notre région.

En effet, l'Occitanie, plus vaste Région de France et qui possède 40% de son territoire en espace naturel protégé (dont 6 Parcs Naturels Régionaux, 2 Parcs Nationaux et 1 Parc Marin) attache une importance particulière au tourisme durable, à la préservation des ressources, des paysages et des patrimoines. Diverses actions en ce sens sont déjà engagées par le Comité Régional du Tourisme Occitanie visant par exemple à la qualité des eaux à travers le développement du label international Pavillon Bleu. Par ailleurs, il existe une forte demande des touristes fréquentant notre région autour du tourisme de nature, de l'écotourisme et de l'itinérance douce (randonnée, vélo, équestre), thématiques qui correspondent à nos atouts géographiques.

L'obtention de ce label permettrait de valoriser un territoire faisant écho à celui du Pic du Midi réserve étoilée dans le Parc National des Pyrénées, favorisant la mise en réseau de lieux reconnus sur ce thème tels que la Cité de l'Espace à Toulouse, le Triangle noir dans le PNR DES Causses du Quercy et la Ferme des Etoiles dans le Gers (Pôle culturel de rayonnement scientifique et technique régional, parrainé par Hubert Reeves). Le GRT Occitanie aura à cœur de valoriser une offre expérientielle au niveau régional reliée aux filières du tourisme éducatif, culturel et scientifique.

Dans cet optique une valorisation et une diffusion de ce label pourraient être mises en œuvre auprès de nos partenaires afin d'expliquer les enjeux pour notre territoire à favoriser l'émergence d'espaces protégés.

Dans l'espoir du succès de votre candidature, je vous prie d'agréer Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Virginie ROZIÈRE
Présidente

tourisme-occitanie.com

100101 MINISTÈRE DÉVELOPPEMENT DURABLE
CAPOTAINE - LE MILLÉNAIRE 2 - 410, RUE SAMUEL MORSÉ - CS 71037 - 31000 TOULOUSE CEDEX 7
TEL : (+33) 561 61 22 90 89 - E-MAIL : [CONTACT@OCCITANIE.COM](mailto:contact@occitanie.com) - WEB : OCCITANIE.COM

BOITE DE TOURISME
15 RUE MAJAS - CS 90660 - 31000 TOULOUSE CEDEX 4
TEL : (+33) 561 61 35 96 97 - FAX : (+33) 561 61 17 74 - E-MAIL : CONTACT@OCCITANIE.COM



Regional Tourism Agency

Dear President,

By this letter, we wish to confirm to you, the importance for Occitanie region, that the Cévennes National Park obtains the RICE /IDSR label.

In fact, Occitanie region, the largest region in France, which has 40% of its territory in protected areas, attaches particular importance to sustainable tourism, the preservation of resources, landscapes and heritage.

In addition, there is also a strong demand from tourists visiting our region around nature tourism, ecotourism and gentle itinerancy, themes that correspond to our geographical advantages.

This label would promote a territory that refers to that of the Pic du Midi, starry reserve in the Pyrenees National Park, promoting the networking of places recognised on this theme such as the City of Space in Toulouse, the Black Triangle in the PNR Causses du Quercy and the "Ferme des étoiles" in the Gers. (Cultural pole of regional scientific influence, sponsored by Hubert Reeves). The Regional Tourism Agency wants to promote a regional tourism offer linked to educational, cultural and scientific.

With this in mind, a promotion of this label among our partners will help explain the stakes for our territory to promote the development of protected areas.

We hope that your application will be a success

Yours Sincerely,

Virginie ROZIERE
President



Technoparc 3 - Bât D
1 202, rue l'Occitane
31670 LABÈGE
www.ademe.fr

2017/4577

ARRIVE LE
27 NOV. 2017
PNC

Montpellier le 23 novembre 2017

Monsieur Henri COUDERC
Président du Parc National des Cévennes

6 Bis place du Palais
48400 FLORAC

Nos réf. : 17-133 FG/CC/AP

Dossier suivi par : Christiane CHARTIER
christiane.chartier@ademe.fr - 04 67 99 89 69
Secrétariat : Anne POMART
anne.pomart@ademe.fr - 04 67 99 81 85

Monsieur le Président,

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et le Parc national des Cévennes ont mis en place un accord cadre de partenariat depuis 2014 sur les thématiques convergentes de leurs politiques environnementales. L'un des axes prioritaires est l'efficacité énergétique dans les collectivités et notamment sur les bâtiments et l'éclairage public.

Le Parc national mène une dynamique territoriale forte et efficace au plus près des collectivités sur le déploiement de projets de rénovation vertueux de l'éclairage public qui permettent de réduire la consommation énergétique et la production de gaz à effet de serre. Le programme mené en 2012 par le SDEE 48 a été l'un des plus dynamiques de l'appel à projet rénovation de l'éclairage public.

Fort de ce partenariat l'ADEME apporte pleinement son soutien au Parc dans sa démarche de labellisation en Réserve Internationale de Ciel Etoilé (RICE) qui ne peut que favoriser une meilleure connaissance des consommations d'énergie et contribue plus largement à lutter contre le changement climatique.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

Les cordiales salutations

Frédéric GUILLOT
Directeur Régional Délégué

Site de Toulouse (Technoparc 3 - Bât D - 31000 LABÈGE - Tél. : 04 67 99 89 69 - Site Internet : www.ademe.fr
Site de Montpellier : 149, av. Jacques Cartier - CS 29011 - 34065 MONTPELLIER cedex 2 - Tél. : 04 67 99 89 79 - Site Internet : www.ademe.fr
Aéroport de Montpellier-Mérignac : BP 9400 - 34094 ANCIENNES cedex 01 - Tél. : 04 67 99 81 20 - Site Internet : www.ademe.fr - 005 Angers : 05 59 30 00 - 054 564 843 8



ADEME – French Environment and Energy Agency

Dear President,

The Agency for the Environment and Energy and the Cévennes National Park have set up a partnership since 2014 on their common themes of their environmental policies. One of the priority themes is the energy efficiency of buildings and street lighting.

The Cévennes National Park leads a strong and effective territorial dynamic with the communities on the issue of street lighting renovation allowing to reduce energy consumption and production of greenhouse gases. The program conducted in 2012 by the SDEE 48 to renovate street lighting has been one of the most dynamic in the territory.

With this partnership, ADEME fully supports the Park in its RICE / IDSR labeling initiative.

Yours sincerely,

Frédéric Guillot
Regional Director

2017/4987
ARRIVÉ LE
26 DEC. 2017
PNC

Monsieur le Président
Parc National des Cévennes
6 bis, place du Palais
48400 FLORAC-TROIS-RIVIERES

Florac, le 20 décembre 2017

Objet : Candidature « Réserve Internationale de Ciel Etoilé »

Monsieur le Président,

C'est avec intérêt que l'Entente Interdépartementale des Causses et Cévennes soutient la candidature du Parc National des Cévennes au prestigieux label de Réserve Internationale de Ciel Etoilé pour lutter contre la pollution lumineuse et ainsi préserver la qualité de nos paysages nocturnes.

Je suis favorable à ce que l'Entente participe à cette dynamique collective qui fédère autour du parc de nombreuses collectivités et de nouvelles dynamiques en matière de tourisme expérientiel, porteuses d'économie pour notre territoire.

Vous souhaitant d'obtenir ce label, je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'expression de ma considération distinguée.

La Présidente de l'Entente Interdépartementale
des Causses et des Cévennes
Sophie PANTEL

Causses & Cévennes – UNESCO

Dear President,

Our organization, Causses and Cévennes , in charge of managing the UNESCO label awarded to the territory, fully supports Cévennes National Park candidacy to the RICE label. It is essential to fight light pollution and preserve the quality of our nocturnal landscapes.

Our organization welcomes the idea to take direct part to this project, especially by helping the development of new tourism trips based on experiencing the quality of the sky.

Hoping Cévennes National Park will soon be awarded by the RICE label, please accept my warmest regards.

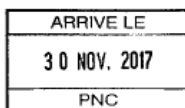
Sophie PANTEL
President



ASSEMBLÉE
NATIONALE

Pierre MOREL A L'HUISSIER
Député de la Lozère
Secrétaire de la Commission
des lois

Sabine DALLE – Suppléante



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ

Mende, le jeudi 16 novembre 2017

Mme Anne LEGILE, Directrice
Etablissement public du Parc national
des Cévennes
6 bis place du Palais
48400 FLORAC

N/Réf : L/EL – 2017-11-16
Objet : Réserve Internationale de Ciel Etoilé

CONTACT :

✉ contact@pierre-morel.fr

🌐 www.pierre-morel.fr

📘 facebook.com/pierremorelhuissier

🐦 twitter.com/morelpierre

Madame la Directrice,

C'est avec beaucoup de plaisir que j'ai eu l'occasion de prendre connaissance de votre courrier concernant l'obtention du label « Réserve Internationale de Ciel Etoilé ».

Il est bien entendu que je vous soutiens pour l'obtention du label. Veuillez trouver ci-joint le courrier soutenant votre démarche.

Demeurant à votre écoute et à votre entière disposition, je vous prie de croire, **Madame la Directrice**, à l'expression de mes salutations distinguées.

Bonne nuit


Pierre MOREL A L'HUISSIER

Secrétariat : 3, Allée Piencourt – BP 32 – 48001 MENDE Cedex Tél. : 04.66.32.08.09. – Fax : 04.66.32.08.10.

**Lozere national representative
National Assembly**

Madam, Sir,

Recently the Cévennes National Park has made the request for RICE / IDSR labeling.

It is very important for the Park to obtain this label because it corresponds to an approach in favor of the sustainable development of energy. The label will also be a recognition of a work undertaken for a long time on the territory.

I would appreciate it if you could give this candidacy your kind attention and reserve a favorable result as far as possible.

Please, Madam, Sir, the expression of my best regards.

Pierre MOREL A L'HUISSIER

Olivier GAILLARD
Député de la 5^{ème} circonscription du Gard

Monsieur le Président du Conseil
d'administration
Parc National des Cévennes
6 bis place du Palais
48400 FLORAC

Quissac, le 14 novembre 2017

Nos réf. : OG/LF/20171114
Objet : Candidature label RICE
Parc National des Cévennes

Monsieur le Président,

Vous finalisez le dossier de candidature au prestigieux et très sélectif label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » (RICE), attribué par l'International Dark-sky Association, pour lutter contre la pollution lumineuse et préserver ainsi le ciel et l'environnement nocturnes.

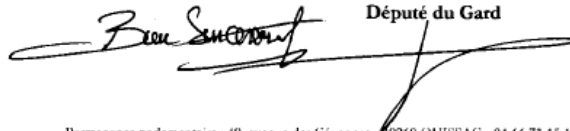
Je porte un grand intérêt à votre démarche, j'ai d'ailleurs informé Monsieur Nicolas HULOT, Ministre de la transition écologique et solidaire, de votre candidature pour cette distinction.

L'environnement nocturne des Cévennes est l'un des meilleurs de France, la voie lactée est visible à l'œil nu ; on peut y observer des galaxies, des nébuleuses, parfois même Saturne et de nombreuses étoiles filantes.

Le Parc National des Cévennes souhaite préserver et faire connaître la nuit dans les Cévennes, ce qui est un atout majeur pour notre territoire.

Pour toutes ces raisons, je souhaite apporter tout mon soutien à votre candidature au label RICE.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de mes sentiments les meilleurs.


Olivier GAILLARD
Député du Gard

Permanence parlementaire : 40, avenue des Cévennes - 40260 QUISSAC - 04 66 73 15 15
Assemblée nationale : 126 rue de l'Université - 75355 PARIS 07 SP
E-mail : olivier.gaillard@assemblee-nationale.fr - Site web : www.oliviergaillard.fr

**Gard national representative
National Assembly**

Dear President,

I'm very interested in your approach, I have also informed Mr. Nicolas Hulot, Minister of the ecological transition and solidarity, your application for this distinction.

The Cévennes nocturnal environment is one of the best in France, the milky way is visible to the naked eye: we can observe galaxies, nebulae, sometimes even Saturn and many shooting stars.

The Cévennes National Park wishes to preserve and make known the night in the Cévennes , which is a major asset for our territory. For all these reasons, I wish to bring all my support for your application to the RICE / IDSR Label.

Best regards,

Olivier GAILLARD

2017/4876

SOUS-PRÉFECTURE
DE FLORAC
N° 1444
AFFAIRE SUIVIE PAR : Claire ASSIER
☎ 04.66.65.62.71
claire.assier@lozere.gouv.fr

Florac, le 12 décembre 2017

La préfète
à
Monsieur le président du Parc National
des Cévennes
48 400 Florac Trois Rivières

OBJET : Soutien à la candidature de « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » (RICE)

Vous avez sollicité mon soutien à votre candidature au label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé ». En effet, l'établissement public Parc National des Cévennes finalise actuellement son dossier de candidature au prestigieux et très sélectif label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » (ou RICE), attribué par l'International Dark-sky Association (IDA), pour lutter contre la pollution lumineuse et préserver ainsi le ciel et l'environnement nocturnes.

Je note que la région Occitanie accueille actuellement la seule réserve internationale de ciel étoilé de France autour du pic du midi. L'obtention de ce précieux label en Cévennes serait la reconnaissance des efforts déjà entrepris et de ceux à venir ; elle ouvrirait la voie au développement d'un nouveau tourisme expérientiel en Occitanie basé sur la transition énergétique et écologique avec la valorisation des patrimoines nocturnes.

De plus, la charte du Parc National des Cévennes comprend une orientation en faveur d'une politique locale durable de l'énergie et prévoit notamment l'amélioration des consommations liées à l'éclairage public. Depuis 2013, l'établissement du parc National des Cévennes anime ainsi une réflexion sur la modernisation des points lumineux avec un groupe de travail composé d'acteurs locaux, de techniciens des syndicats et d'élus. L'établissement a par ailleurs réussi à mobiliser 710 000 euros de crédits FEDER auprès de la Région pour aider les communes dans leurs investissements.

Là où la population humaine est plus concentrée et où le développement économique est le plus avancé, l'aspect naturel du ciel nocturne est déjà perdu. La pollution lumineuse fait disparaître l'un des plus grands spectacles de la nature et avec elle de nombreuses espèces se trouvent menacées par la surabondance de lumière. Il est impératif de prendre conscience de l'importance de la protection de notre environnement, de la biodiversité et de l'intérêt de mener à bien des actions, telle que, par exemple, modifier certains éclairages publics, éclairer le sol plutôt que le ciel, comme c'est malheureusement souvent le cas.

.../...

Pour toutes ces raisons j'apporte tout mon soutien à votre candidature. Il est vital de faire évoluer les choses en créant des espaces jouissant d'un ciel étoilé d'une qualité exceptionnelle et faisant l'objet d'une protection à des fins scientifiques, éducatives, culturelles et dans un but de préservation de la nature. Observer le ciel est une activité magique et protéger les espèces victimes de la lumière nocturne une action vitale. En cela, je tiens à vous répéter tout l'intérêt que j'attache à veiller à la préservation et à la protection de notre planète en particulier par votre candidature à ce prestigieux label RICE.

La préfète



Christine WLS-MOREL

Lozere Prefect (State authority)

Dear Chairman,

You asked for my support in your application for the RICE label. This label rewards territories combating light pollution and wanting to preserve nocturnal skies.

I notice that our Occitanie Region is the only one in France to already have a RICE label in the Pyrenees around the « Pic du Midi ». If a second territory was about to be also rewarded, it could open the way for the development of new tourism trips based on ecological transition and valuing night heritage.

I also understand that the Cévennes National Park charter puts the emphasis on lowering street lighting consumption. This program received 710000€ in aid from European Funding and has been helping rural communities to modernise their street lighting.

Light pollution has a major negative impact on biodiversity and it is really important to make achievements in both the protection of biodiversity and our environment.

This is why I fully support your candidacy for that prestigious label.

With my best regards,



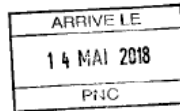
PRÉFET DU GARD

Sous-Préfecture d'Alès

Pôle des Collectivités
et du Développement Local

Affaire suivie par :
Hélène NICOLLE
☎ : 04 66 56 39 13
✉ : helene.nicolle@gard.gouv.fr

Alès, le **04 MAI 2018**



Le Préfet

à

Monsieur le Président
Parc National des Cévennes
6 bis, place du Palais
48 400 FLORAC

Objet : Soutien à la candidature pour le Label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » (RICE)

Vous avez sollicité mon soutien à votre candidature au label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » (RICE) attribué par l'International Dark-sky Association (IDA), pour lutter contre la pollution lumineuse et préserver ainsi le ciel et l'environnement nocturne.

Seul le Pic du Midi (Occitanie) est une réserve internationale de ciel étoilé en France. L'obtention de ce Label en Cévennes serait la reconnaissance des efforts entrepris et permettrait le développement d'un nouveau tourisme valorisant notre patrimoine nocturne.

Une réflexion sur la modernisation des points lumineux est animée depuis plusieurs années dans le cadre de la charte du Parc National des Cévennes qui comprend une orientation en faveur d'une politique locale durable de l'énergie et l'amélioration des consommations liées à l'éclairage public.

Il est impératif de prendre conscience de l'importance de protéger notre environnement et la biodiversité. Votre engagement dans la lutte contre la pollution lumineuse, la protection du ciel et de l'environnement nocturne, est un atout primordial afin de ne pas voir disparaître les merveilles du ciel, pour sauvegarder les plus grands spectacles nocturnes offerts par la nature et tenter d'en faire bénéficier aux plus grands nombres.

Je tiens à vous rappeler tout l'intérêt que j'attache à la préservation et la protection de notre planète et vous apporte tout mon soutien pour votre candidature à ce très sélectif et prestigieux label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » (RICE).

Rien à voir.

Le Préfet

Didier LAUGA

Sous-Préfecture d'Alès - 3, boulevard Louis Blanc - CS 20 905 - 30107 ALES Cedex
Tel : 0.820.09 11.72 (0,118 € / minute depuis une ligne fixe) - Fax : 04.66.86.20.26 - www.gard.gouv.fr

Gard Prefect (State authority)

You asked for my support in your application for the RICE/IDSR designation. To date, only the Pic du Midi is RICE/IDSR in France and this designation in the Cévennes would be a recognition and would allow the tourist development of the nocturnal heritage.

The reflections on lighting conversion program conducted by the Cévennes National Park for several years has made it possible to limit energy consumption and are part of a sustainable development of the territory.

Your commitment in the fight against light pollution, the protection of the nocturnal environment is an essential asset to continue to benefit from this wonderful sky and to make benefit a greater number of people.

I remind you of my interest in the preservation of the sky and I bring all my support for your application to the RICE / IDSR Label.

Gard Prefect
Didier LAUGA



2014/4180
ARRIVE LE
08 NOV. 2017
PNC

Monsieur Henri COUDERC
Président du Parc National des Cévennes
6 bis Place du Palais
BP 15
48400 FLORAC

Objet : Lettre de soutien à la candidature
de « Réserve Internationale de Ciel Etoilé »
(RICE)

Nîmes,
Le 2 Novembre 2017

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 30 Octobre 2017, vous nous faites état de votre dossier de candidature au label « Réserve Internationale de Ciel Etoilé » (RICE) auprès de l'International Dark-sky Association et de votre souhait de bénéficier du soutien de Gard Tourisme pour l'obtenir.

Notre structure, au travers du Schéma Départemental du Tourisme et des Loisirs, œuvre depuis des années pour un développement durable du territoire et un tourisme de découverte respectueux de l'environnement.


Depuis quelques mois, avec Lozère Tourisme, vous nous avez par ailleurs associés à votre projet d'ATI sur la structuration et la valorisation d'une offre autour du tourisme expérientiel dans laquelle un certain nombre d'acteurs, situés dans le Parc National des Cévennes, mettent en avant la qualité de l'environnement et valorisent ce patrimoine nocturne auprès de cette mission.

C'est pourquoi, Gard Tourisme, soutien pleinement votre candidature et souhaite que le label RICE puisse enrichir l'image des Cévennes et de la destination Gard.

Vous souhaitant bonne réception de ce pli.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleures salutations.

Le Président


Philippe PECOUT
Vice-président du Conseil départemental
Délégué au tourisme

GARD
TOURISME

11 place du 8 Mai 1945 - B.P. 122 - 30010 NÎMES Cedex 04 - TEL 04 66 36 96 30 - www.tourismegard.com / www.vitainsegard.fr - Email : contact@tourismegard.com
SIRET : 30427598300022 - APE 7990 Z

Gard Departmental Tourism Agency

Dear President,

Our structure, through the Departmental Plan of Tourism and Leisure, has worked for many years for a sustainable development of the territory and a discovery tourism respectful of the environment.

That why, Gard Tourism, fully supports your application and wishes the RICE Label can enrich the image of Cévennes and the Gard destination. Please accept, Dear president to express of our deep consideration.

Vice president
Philippe PECOUT

Monsieur le Président du
Parc National des Cévennes
A l'attention de M. xavier Wojtaszak
6 bis place du Palais
48400 FLORAC 3 RIVIERES

Mende le 15 novembre 2017
N/Réf : CDT 017 038- ED/CB

Objet : soutien à la démarche d'inscription du PNC à la RICE.

Monsieur le Président,

La qualité de notre environnement et de notre ciel étoilé sont de formidables atouts pour notre territoire. Le projet d'inscription du PNC à la RICE avec l'objectif de développer des activités d'astronomie pour en faire un nouveau vecteur de découverte du territoire, est un vrai levier de développement local durable.

Le renforcement des liens entre les différents partenaires pour une structuration de l'offre de séjour est également un projet de dynamique locale qui répond aux attentes des prestataires.

Lozère Tourisme tient par ce courrier à exprimer son soutien à la candidature du Parc national des Cévennes au label « Réserve Internationale de Ciel Etoilé » (RICE) pour lutter contre la pollution lumineuse et préserver ainsi le ciel et l'environnement nocturne qui sont les nôtres.

Cette démarche s'inscrit dans la Stratégie Départementale Touristique et permettra aux socioprofessionnels d'élargir et de proposer une offre diversifiée autour de « la nuit » en lien avec le tourisme expérientiel, afin de proposer de nouveaux produits aux clients fidèles mais aussi d'attirer de nouveaux publics.

Vous pouvez compter sur l'appui et la participation de notre structure pour promouvoir et communiquer sur les différentes actions qui seront menées dans le cadre de ce projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sincères salutations.

Eric DEBENNE
Directeur de Lozère Tourisme



Comité Départemental
du Tourisme de la Lozère
7A, bd Henri Bourillon
48001 MENDE Cedex

Tél. : +33 (0)4 66 65 60 00
Fax : +33 (0)4 66 49 27 96
cdt@lozere-tourisme.com
www.lozere-tourisme.com

Maison de la Lozère
à Paris
1 bis et 4, rue Hautefeuille
75006 PARIS

Tél. : +33 (0)1 43 54 26 64
Fax : +33 (0)1 43 54 35 66
contact@lozere-a-paris.com
www.lozere-a-paris.com

N° Siret : 796 119 843 00048 / Cédex ARE : 79902 / RIB Banque postale rue Sud Mende : 16007 00211 09106 007014 48
IBAN : FR 76 1660 7001 1101 0018 0701 445 / BIC : C033P P P P P P / NP 796, mraacmcomsantm - FR 03 796 114 842

Informations : www.lozere-tourisme.com Tél. +33 (0)4 66 65 60 00 / Réservations : www.lozere-resa.com Tél. +33 (0)4 66 48 48 48

Lozere Departmental Tourism Agency

Dear President,

The quality of our environment and of our starry sky are wonderful assets for our territory. The project to register the PNC on the RICE label with the objective of developing astronomy activities and make it a new vector for discovering the territory, is a real chance for us.

Lozere Tourism wishes to express its support for the Cévennes National Park's application for the "International Dark Sky Reserve" (RICE) label to fight against light pollution and thus preserve the sky and the night environment.

This approach will surely encourage the creation of tourism journeys around the "night" in connection with experiential tourism.

You can count on our support and participation to promote and communicate on the various actions that will be carried out within the project.

Best regards,

Eric DEBENNE
Lozere Tourism Director

Parc National des Cévennes
48400 FLORAC 3 RIVIERES

Florac, le 24 novembre 2017

Monsieur le Président,

L'Association Territoriale Causse Cévennes rassemble les 2 communautés de communes du Sud Lozère avec une population de près de 12 400 habitants pour une densité inférieure à 9 Habitants au km². L'ATCC porte un Groupe d'Action Locale LEADER.

Notre structure est donc particulièrement attentive à la candidature portée par le Parc National des Cévennes pour le label « Réserve Internationale de Ciel Etoilé » (RICE).

En effet, il nous apparait important de pouvoir préserver et mettre en valeur la qualité exceptionnelle de notre ciel.

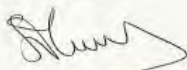
La stratégie portée par l'ATCC pour le renforcement de l'attractivité du territoire en préservant ses ressources se traduit concrètement au travers du dispositif financier européen LEADER.

- > Nous avons dans ce cadre apporté notre soutien à la création d'un observatoire des étoiles sur le Causse Méjean (avec une lentille de 800 mm).
- > Nous incitons aussi les hébergeurs touristiques (Fiche Action 3- Tourisme Durable) à enrichir leur accueil d'une mallette « ciel étoilé » rassemblant documents, livrets ainsi que jumelles à vision nocturne ou télescope à usage familial.
- > Enfin, nous construisons une coopération européenne avec d'autres territoires labellisés RICE, comme le Kerry en Irlande, le Brecon Beacons National Park en Ecosse ou Westhavelland en Allemagne ou encore avec des territoires de projets comme Møn and Nyord au Danemark ou l'île de Grand Canaries en Espagne.

Aussi, nous apportons notre soutien à la candidature portée par le PNC pour l'obtention du label « Réserve Internationale de Ciel Etoilé » et continuons nos actions en ce sens.

Dans l'attente de la labellisation de notre territoire, recevez, Monsieur le Président, nos salutations distinguées.

Sophie PANTEL



Présidente de l'Association Territoriale
Causse Cévennes

Michèle MANOA



Présidente du GAL Causse Cévennes

ASSOCIATION TERRITORIALE CAUSSES CEVENNES

www.at-causses-cevennes.fr

☎ 04.66.45.26.38 ✉ leader@at-causses-cevennes.fr 📄 Rue Sipple Sert 48400 FLORAC

GAL Causse Cévennes , Support of local development actions

Dear President,

The Causse Cévennes territorial association brings together the 2 district communities, 12400 inhabitants, and works on the LEADER Local Action Group.

Therefore, we are particularly attracted to the RICE-IDSr application. We think it's important to preserve and enhance the exceptional quality of our sky.

Our strategy is to strengthen territory attractiveness by preserving its resources through European financial mechanisms.

- We supported creation of an astronomical observatory on the Causse Méjean
- We also encourage host partners to have a "starry sky" case gathering documents, notebook and night binoculars or telescope for family use.
- Finally, we are building European cooperation with other RICE-IDSr territories such as Kerry in Ireland, Brecon Beacons National Park in Scotland or Westhavelland in Germany, or with project territories such as Møn and Nyord in Denmark or the island of Grand Canaries in Spain.

We support Cévennes National Park to obtain RICE-IDSr designation and continue our actions.

Sophie PANTEL et Michèle MANOA



GAL « CEVENNES »

Alès, le mardi 14 novembre 2017

Monsieur le Président
Parc national des Cévennes
6 bis place du Palais
48400 FLORAC

Objet : Soutien à la candidature de Réserve Internationale de Ciel Étoilé

Monsieur le Président,

Le GAL Cévennes a suivi avec grand intérêt la démarche du Parc national des Cévennes dans le cadre de sa candidature au prestigieux label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » auprès de l'International Dark-sky Association.

Le GAL Cévennes a pour mission l'animation et la gestion d'un programme européen LEADER sur un territoire de plus de 2800 km². Ce programme est conduit par un comité de programmation composé de membres publics et privés. Il permet de financer des actions locales de développement dans les territoires ruraux. Ces actions peuvent être portées par des structures publiques ou privées dans les domaines du tourisme, de l'agriculture et de la forêt, du développement d'entreprises, des services de proximité ou encore d'échange de bonnes pratiques (coopération) entre territoires.

Nous travaillons régulièrement en partenariat avec le Parc national des Cévennes : ses représentants sont invités aux réunions du comité technique et du comité de programmation du GAL Cévennes.

Le GAL Cévennes a souhaité valoriser le projet de création d'une réserve de ciel étoilé. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de projets de coopération entre différentes structures GAL portant des programmes LEADER, un travail a été initié pour construire un projet commun et réaliser des échanges de bonnes pratiques avec d'autres territoires de la Région Occitanie et notamment le GAL « Plaines et vallées de Bigorre » où se situe la RICE du Pic du Midi dans les Pyrénées et le GAL des « Causses du Quercy ».

Par ailleurs, dans l'appel à projet sur l'accueil touristique qui a été lancé par le GAL Cévennes au deuxième semestre 2017, il a été proposé dans les critères de sélection des projets d'évaluer comment le projet présenté pouvait contribuer à la construction d'une destination privilégiée pour les observations astronomiques. Cela s'est traduit dans la grille de notation pour la sélection des projets, par un critère qui permettait d'accorder plus de points aux porteurs de projet touristiques s'ils facilitaient l'observation du ciel étoilé.

Par conséquent, je vous confirme que le GAL Cévennes soutient la candidature du Parc national des Cévennes pour sa labellisation en Réserve Internationale de Ciel Étoilé.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Olivier GAILLARD
Président GAL Cévennes



GAL Cévennes - L'Atome - 2, rue Michelet - 30100 ALES
Tél : 04 66 25 32 88 - 06 86 94 62 87 - Email : galcevennes@gmail.com

GAL Cévennes , Support of local development actions

Dear President,

The GAL Cévennes followed with great interest the approach of the Cévennes National Park for the application to the prestigious "International dark sky reserve" label with the International Dark-Sky Association.

The mission of the LAG Cévennes is the animation and the management of a European LEADER program by financing local development actions in rural territories.

We regularly work in partnership with the Cévennes National Park: its representatives always take part to the technical and programming committee of GAL Cévennes . The GAL Cévennes is willing to promote the project of creating a dark sky reserve.

Moreover, in the call for projects on tourism reception launched by GAL Cévennes in 2017, the projects favoring the observation of the starry sky were privileged.

I therefore confirm that the GAL Cévennes supports the application of the Cévennes National Park for this label.

Please accept, Dear President, the expression of my best regards.

Olivier GAILLARD
President of GAL Cévennes



Nîmes le 05 DEC. 2017

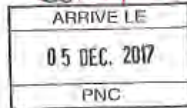
Le Président

Direction générale adjointe
développement et cadre de vie

Direction de l'eau et de la
valorisation du patrimoine
naturel

Service attractivité et patrimoine
naturel

Affaire suivie par
Yves Desmaret
Tel : 04 66 76 56 83
Fax : 04 66 76 79 29
Mail : yves.desmaret@gard.fr
Références
DEVPNYD/MM n°194



Monsieur le Président,

Le Conseil départemental du Gard, par délibération relative à la convention d'application de la charte du Parc national des Cévennes du 28 novembre 2015, s'est engagé auprès de l'établissement public du Parc à conduire une politique et une activité convergente dans plusieurs domaines dont celui de l'aménagement durable du territoire au sein duquel se trouve « le soutien à la labellisation du territoire du Parc national en Réserve internationale de ciel étoilé : éclairer juste pour la qualité du ciel nocturne, dans des objectifs à la fois de transition énergétique, de préservation de la biodiversité, de mise en valeur du paysage, de développement touristique et d'économies budgétaires pour les communes ».

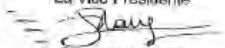
Cet engagement se concrétise avec la participation des services au groupe de travail mis en place, pour animer les réflexions, accompagner la mobilisation de crédits pour la modernisation des points lumineux à charge des collectivités locales, favoriser l'économie d'énergie et diminuer les perturbations lumineuses favorables à la protection de la biodiversité. Ce dernier enjeu intéresse tout particulièrement le Département pour maintenir un environnement nocturne de qualité, à côté des bénéfices économique, énergétique et climatique plus directement perceptibles.

Le Département du Gard réaffirme donc par la présente son soutien à l'établissement public du Parc national des Cévennes pour sa candidature à la labellisation de la réserve internationale de ciel étoilé en Cévennes.

Veuillez croire, Monsieur le Président, à l'assurance de ma considération distinguée

Le Président

Monsieur le Président
du Conseil d'Administration
Parc National des Cévennes
6bis, place du Palais
48400 FLORAC

Pour le Président et par délégation
La Vice Présidente

Geneviève Blanc

Department of Gard

Dear President,

The Departmental Council of Gard has committed itself to conduct, with the Cévennes National Park, a common policy relative to sustainable land use planning and thus to support the RICE/IDSR candidacy.

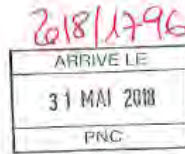
This commitment can be seen by the participation of our services to the working group, by supporting the mobilization of credits for the modernization of light points, promoting energy saving and limiting disruption of biodiversity. Above all, the Departmental Council is willing to maintain a quality nocturnal environment.

The Departmental Council of the Gard reaffirms by this letter its support to the Park for the RICE/IDSR application.

Sincerely yours,

The Vice President
Geneviève Blanc

Nos réfs : JJC
N° : 00367/2018



Millau, le 28 mai 2018

Monsieur Henri COUDERC
Président du Conseil d'administration
Parc National des Cévennes
6 bis Place du palais
48 400 FLORAC

Objet : Soutien à votre candidature de Réserve internationale du ciel étoilé

Monsieur le Président,

L'établissement public du Parc National des Cévennes est candidat pour obtenir le label « réserve internationale du ciel étoilé » (RICE) qui valorise des territoires qui s'engagent dans la préservation du ciel étoilé et la lutte contre la pollution lumineuse.

Sur notre territoire la Ville de Millau pratique déjà l'extension de l'éclairage public, et plusieurs communes y réfléchissent. Nous réalisons un Plan Climat Air Energie Territorial, en partenariat avec le Parc Naturel Régional des Grands Causses dont l'objectif est d'atteindre l'équilibre énergétique en 2030.

Plusieurs actions de maîtrise de la consommation des bâtiments publics ont été initiées sur notre territoire, et nous avons lancé un programme de limitation de l'éclairage par abaissement de la tension sur nos zones d'activités.

Nous partageons la nécessité de lutter contre la pollution lumineuse, ces enjeux ayant été intégrés dans le Scot Sud Aveyron. La transition énergétique constitue un axe fort et essentiel de nos politiques.

Aussi, la Communauté de communes de Millau apporte tout son soutien à cette candidature du Parc National des Cévennes.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleurs sentiments.



Hôtel de la Communauté
1 place du Bellot CS 80432
12104 Millau cedex - Aveyron
tel : 05 65 61 40 20
ccmca@cc-millaugrandscausses.fr
www.cc-millaugrandscausses.fr

Gérard PRETRE
Président

Millau Grands Causses District community

Dear President,

The Cévennes National Park is applying for the RICE designation and is committed to preserving starry sky and fight against light pollution.

On our territory, Millau city is switching off the lighting points and several municipalities are thinking about it. In partnership with the PNR des Grands Causses, we produced a regional planning document with the objective of achieving energy balance by 2030.

Actions to control the consumption of public buildings and a program to reduce the light intensity of activity zones have been initiated.

We share the need to combat light pollution. These issues are integrated into our planning documents and the energy transition is an essential focus of our policies.

We fully support this nomination,
Best regards

Gérard PRETRE
President

RENOIR Research Group

<https://renoir.hypotheses.org>

Under the scientific coordination of:

Dr. Samuel CHALLÉAT, Geography & Land-use planning
UMR CNRS 5193 LISST, Toulouse 2 Jean Jaurès University, France



To the attention of:

Board of Directors
International Dark-Sky Association
3223 North First Ave.
Tucson, AZ 85719

Toulouse, France, May 13, 2018

Subject: Support letter for the Cévennes National Park International Dark Sky Reserve labeling process.

Ladies and Gentlemen, dear members of the International Dark-Sky Association Board of Directors,

The Cévennes National Park is engaged in a territorial action aiming to obtain the International Dark Sky Reserve label awarded by the International Dark-Sky Association. Hereby, and on behalf of the RENOIR interdisciplinary research group (Nocturnal Environmental Resources & Territories), I attest to the keen interest of this approach, especially at two levels.

First, the application file submission to IDA to obtain the IDSR label, which will take place in a few days, is of course an important step. But it is especially — and this must be emphasized — the project of a territory as a whole, and not only of a major place or a few isolated actors. The long-term work carried out by many territorial actors — in the forefront of which are the Park's agents — has allowed a strong synergy of the territory, of course on the issue of energy savings, but also on the protection and touristic valorization of the starry sky, or on the protection of the nocturnal biodiversity and the well-being that a qualitative nighttime environment can provide to everyone. The approach of the Cévennes National Park is therefore a holistic approach. This deserved to be emphasized.

Moreover, I attest to the keen interest of this approach from the point of view of academic research regional actors. The city of Toulouse, not far from the Cévennes National Park — and more broadly the Occitanie Pyrenees-Mediterranean Region — has become, over the years, a particularly active center for interdisciplinary research on the challenges of the fight against light pollution. More specifically, the RENOIR research group — whose core is located in Toulouse and which is already working in partnership with the Pic du Midi IDSR in the French Pyrenees — is the only research group in Europe to approach this thematic through the Territorial studies, an interdisciplinary field that we are striving to bring closer to the Conservation sciences. In this favorable academic context, there is no doubt that the existing partnerships between the Cévennes National Park and the research community will continue. We will capitalize on obtaining the IDSR label to develop radically interdisciplinary research rooted in the tradition of a National Park shaped by the complex interactions between environment and societies.

For these reasons, the RENOIR research group brings its full support to the Cévennes National Park action aiming to obtain the International Dark Sky Reserve label.

Faithfully yours,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "S. Challéat", written in a cursive style.

Dr. Samuel Challéat



LA BABOTE
Bd de L'OBSERVATOIRE
34000 MONTPELLIER
Tel : 06.77165402

SOCIETE ASTRONOMIQUE DE MONTPELLIER *PIERRE VAURIOT*

Montpellier, le 18 Novembre 2017

Monsieur le Président du Conseil d'Administration du Parc National des Cévennes,
C'est avec plaisir et enthousiasme que je réponds à votre lettre en date du 30 octobre 2017.

Déclaré par l'UNESCO patrimoine mondial de l'Humanité le Ciel Étoilé ce doit d'être protégé pour nos contemporains mais également pour les générations futures. La SAM engagée depuis les années 1980-1990 pour dénoncer les méfaits de la pollution lumineuse a toujours œuvré dans ce sens en partenariat avec différentes institutions.

Notre observatoire des Pises classés par l'Union Astronomique Internationale N° 122 est installé depuis 1985 en zone centrale du PNC. Par nos travaux, il est le reflet incontestable de la qualité du ciel des Cévennes. Avec à ce jour une centaine d'astéroïdes découverts il participe à la recherche scientifique menée par les astronomes amateurs de par le monde.

L'Observatoire accueille depuis de nombreuses années des astronomes amateurs de tous horizons à la recherche d'un ciel de qualité mais nous nous efforçons également de faire découvrir, au plus grand nombre par des activités d'animation grand public, le ciel des Cévennes et ses richesses.

La démarche de la création par le PNC d'une RICE a suscité au sein de la SAM un enthousiasme et une dynamique supplémentaire pour poursuivre cette œuvre. L'intérêt du public pour l'Astronomie et l'environnement n'est plus à démontrer. La création de la RICE sera pour nous une amélioration de la qualité et de la noirceur du ciel mais aussi une motivation supplémentaire pour les amoureux des étoiles et d'un environnement préservé et protégé.

Nous mettons donc toute notre passion, notre motivation dans un soutien inconditionnel dans votre démarche et votre engagement dans l'obtention de ce prestigieux label.

Veuillez agréer Monsieur le Président mes respectueuses salutations.

Le Président,
Jean Marie Lopez

Astronomy Association, Société Astronomique de Montpellier, (SAM)

Dear President,

Declared by UNESCO as a World Heritage Site of Humanity, the Starry Sky must be protected not only for our contemporaries but also for future generations. SAM has been fully committed since 1980-1990 to denounce the harmful effects of light pollution.

Our observatory (Observatoire des Pises) has for many years been welcoming amateur astronomers in search of a quality sky, but we also want to make discover this extraordinary sky to the public through a large range of animations.

To date, about a hundred asteroids were discovered here, making a great contribution to scientific research.

The RICE application has aroused enthusiasm in the SAM members to continue their work.

We therefore put all our passion and motivation to support your efforts and your commitment in obtaining this prestigious label.

Jean-Marie LOPEZ
SAM President



Alès le 26 juin 2018

Parc National des Cévennes
6 Bis Place du Palais
48400 FLORAC

Objet : Soutien candidature RICE

Madame, Monsieur,

L'Étoile Cévenole est une association reconnue d'intérêt général spécialisée en Astronomie, qui développe des actions dans le domaine du loisir scientifique, de l'éducation, de la culture et le développement des connaissances.

Les objectifs de notre projet sont de contribuer à l'égalité d'accès aux connaissances, de réconcilier les publics avec les sciences, de donner du crédit à la parole rationnelle et d'encourager les vocations par des démarches expérimentales, des projets collaboratifs, des méthodes pédagogiques.

L'Étoile Cévenole a pour vocation de créer une véritable école d'Astronomie en partenariat avec la ville d'Alès afin de proposer de nombreux ateliers, formations, stages, animations, séances de planétarium et découverte du ciel par l'observation au moyen des instruments astronomiques de l'association pour tous les publics, enfants, jeunes et adultes, scolaires, amateurs et grand public.

Nous souhaitons organiser des manifestations publiques sur tout le territoire Cévenol comme des conférences, des observations et des séances découvertes, mais aussi renforcer notre présence sur les rendez-vous incontournables comme « la Nuit des Étoiles » et « la Fête de la Science » entièrement gratuites et ouvertes à tous.

Nous proposons des stages de formations dès l'âge de 8 ans avec un animateur agréé par l'AFA qui permette, à ceux qui le souhaitent de se perfectionner dans l'observation des astres et d'acquérir les compétences nécessaires dans la manipulation des instruments dédiés à l'astronomie.

Nous travaillons aussi en partenariat avec Alès Agglomération sur un projet très ambitieux, qui est de créer un observatoire de haute qualité dédiée à l'Astro-tourisme et à la recherche scientifique au cœur même de la futur réserve.

La transmission des savoirs, à tous les publics de tout âges, et de tout milieu social sans condition de connaissances, l'ouverture à toutes les idées, les bonnes volontés utiles pour atteindre nos objectifs avec dynamisme et dans un esprit de convivialité sont nos principales valeurs. C'est pour cela que nous souhaitons nous engager auprès de vous afin que le parc National des Cévennes obtienne ce prestigieux Label.

Julien PEPI
Président de l'Étoile Cévenole

L'Étoile Cévenole 50 rue Marcel Pagnol 30100 Alès

« L'étoile Cévenole » Astronomy association

Madam, sir,

The « Cévennes star » called in French, « L'étoile Cévenole » is an Astronomy association which develops actions in the field of scientific leisure, education, culture and knowledge development.

The association wishes to create an astronomy school, recognised by the «AFA», the French Astronomy Association and in partnership with the city of Alès.

We will offer numerous workshops, training, animation and planetarium sessions to discover the sky and astronomical instruments to all audiences. Training courses are also offered, from 8 years old with an AFA certified instructor to improve their astronomy skills.

We wish to organise events, conferences and discovery sessions all over the Cévennes and also to reinforce our presence during the «day of the night» and the «science festival».

We are also working with Alès district community on a very ambitious project to create an astronomical observatory dedicated to astronomical tourism and scientific research within the RICE IDSR.

We want to get involved and support the Cévennes National Park so that it obtains this prestigious label.

Julien PEPI
President

L'ÉTOILE DU BERGER

Chambres d'Hôtes et Gîtes
Fabienne ROUX

2017/11/01
ARRIVE LE
08 NOV. 2017
PNC



Parc national des Cévennes
A l'attention de Danaé ALPHE
Service civique Ciel étoilé
6 Bis place du Palais
48400 FLORAC

Lieu-dit Nivoliers
48150 HURES – LA PARADE
FRANCE
Téléphone : 04 66 47 07 53
Courriel : location.nivoliers@orange.fr
Site Web : www.letoileduberger.com

Le 1 novembre 2017

Objet : Demande de soutien à la R.I.C.E.

Madame, Monsieur,

Suite à votre courrier du 30 Octobre 2017 je vous adresse cette lettre afin de vous exprimer l'intérêt que je porte à la démarche concernant le RICE.

Habitante du Causse Méjean nous avons, dans le cadre de notre activité de chambres d'hôtes, développé depuis 3 ans l'accueil des passionnés et amateurs en créant deux plateformes dédiées aux activités d'observation du ciel.

En effet suite à la grande satisfaction de nos hôtes concernant la qualité du ciel du Causse Méjean, nous avons communiqué autour de cette activité qui associe la nature et les rencontres sur notre site si privilégié.

À notre niveau nous avons volontairement supprimé les éclairages extérieurs autour de la maison et je prendrais très prochainement un rendez-vous avec notre maire afin de continuer à améliorer notre éclairage publique.

Ci joint quelques photos de nos aménagements.

Cordialement,



Etoile du Berger, Host partners

Madam, Sir,

I am writing this letter to express my interest in the RICE application. As part of our professional activity we have created 2 platforms dedicated to sky observation activities.

On our scale we have suppressed the external lighting around our house and we want to sensitise our municipality on good lighting.

Yours Sincerely,

Fabienne ROUX



Le Bleymard le 9 novembre 2017

Objet: lettre de soutien à la démarche du PNC
pour l'obtention du label RICE

Madame, Monsieur,

L'association AstroLab est basée au Bleymard au pied du Mont Lozère, dans la zone d'adhésion du Parc National des Cévennes.

Notre but est de faire découvrir l'astronomie à travers des animations pour les scolaires depuis la maternelle jusqu'au lycée (interventions dans les établissements), ainsi que pour le public familial (soirées d'observation du ciel).

Depuis notre création en 2006, nous avons régulièrement fait des animations en partenariat avec le Parc National des Cévennes (nuits des étoiles, jour de la nuit, interventions dans le cadre scolaire, participation aux journées « Florilège »)

Nous suivons donc de près les actions du Parc National des Cévennes visant à valoriser la qualité du ciel de notre région et apportons notre soutien à cette démarche.

La campagne de mesure de qualité du ciel organisée par le PNC en 2016 et 2017 (à laquelle nous avons participé) a mobilisé de nombreux acteurs tant dans le domaine de l'astronomie qu'après de certaines structures d'hébergement touristique.

La qualité du ciel de notre région est exceptionnelle et devrait encore s'améliorer avec les incitations du PNC concernant l'amélioration de l'éclairage public dans la zone d'adhésion du Parc. Certaines communes limitrophes ont d'ores et déjà pris la décision de réduire ou d'éteindre leur éclairage en milieu de nuit, apportant ainsi une diminution de la Pollution Lumineuse autour de cette zone.

En tant que correspondant départemental de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN), j'ai participé depuis plusieurs années au groupe de travail animé par le PNC visant à améliorer l'éclairage public et réduire son impact environnemental. Ce travail de longue haleine porte aujourd'hui ses fruits : certaines communes de la zone du PNC ont modernisé leur éclairage ou envisagent de le faire prochainement.

L'obtention du label « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » mettrait en avant la volonté du PNC d'agir pour l'amélioration de notre environnement nocturne. Cette distinction serait également un atout supplémentaire pour inciter le public à découvrir les merveilles du ciel des Cévennes. De plus, ce label permettrait aux acteurs locaux (animateurs, hébergeurs, associations...) de développer des activités autour de la nuit préservée. Nous sommes convaincus que ce projet ne peut être que bénéfique pour la Région Occitanie qui serait ainsi mise en avant pour la qualité de son environnement nocturne.

En vous remerciant par avance pour l'attention que vous porterez à ce projet, veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de nos meilleures salutations.

Pour AstroLab:
Guy Herbreteau Médiateur scientifique

Association AstroLab (association reconnue d'Intérêt Général)
Route du Goulet 48190 LE BLEYMARD Tél.:04 66 48 63 44
astrolab48@free.fr

AstroLab Association (Astronomy Association), Guy Herbreteau, Regional correspondent of the French dark-sky and nocturnal environment protection association (ANPCEN)

Madam, Sir,

The AstroLab association is based in Bleymard at the foot of Mont Lozère, in the buffer area of the Cévennes National Park.

Our goal is to make discover astronomy through animations for schoolchildren and family audiences.

Since our creation in 2006, we have regularly organised activities in partnership with the Cévennes National Park (nights of the stars, day of the night "Jour de la Nuit", participation in the "Florilège" days) We are therefore closely monitoring the actions of the Cévennes National Park, enhancing the quality of the sky in our region and supporting this approach.

The quality of the sky in our region is exceptional and should continue to improve with the PNC's incentives such as improving street lighting. Some municipalities have already taken the decision to reduce or switch off their lighting in the middle of the night, thus reducing the Light Pollution.

Obtaining the RICE label would highlight the PNC's willingness to act to improve our night environment and would be an additional asset to encourage the public to discover wonders of Cévennes sky.

Thank you in advance for your attention to this project, please accept, Madam, Sir, the assurance of our best regards.

Guy Herbreteau

ARRIVE LE
20 NOV. 2017
PNC

MIRA

CLUB ASTRONOMIE DU VIGANAIS

HOTEL VILLE - Place Quatrefoies de la Roquette

30120 - LE VIGAN

Parc National des Cévennes

6 Bis, Place du Palais

48400 - FLORAC

Le Vigan, le 16 novembre 2017

Monsieur le Directeur,

Le Parc des Cévennes présente sa candidature de Réserve internationale de Ciel étoilé (RICE). Dans cette perspective, le Club MIRA, Club d'Astronomie en pays vignais, souhaite apporter sa contribution pour la réussite de ce processus.

En effet, en organisant nombre de manifestations dans la région (Nuit des Etoiles, intervention lors de la Fête de l'Aigoual, jour de la nuit, ou autres événements liés à l'actualité), notre club d'astronomie se rend compte combien il est important d'œuvrer pour sauvegarder la pureté du ciel.

Nous savons tous à quel point il est difficile de trouver un ciel pur de toute pollution atmosphérique ou lumineuse. Or, le Parc des Cévennes nous offre, par la surface qu'il occupe, une énorme réserve de lieux qui permettent l'observation d'un ciel non pollué. De plus, en garantissant des cycles jour/nuit bien prononcés, il contribue à protéger la faune nocturne ainsi que la flore, puisque tout est lié dans la nature, ajoutant encore aux attraits de l'observation en milieu naturel.

Cette qualité du ciel nocturne promet des soirées exceptionnelles non seulement aux amateurs d'astronomie, mais aussi aux touristes, incités à lever la tête et à admirer notre voie lactée et la profusion inouïe des étoiles visibles à l'œil nu et à plus forte raison à l'aide d'instruments optiques, quand on sait que des millions d'êtres humains ne peuvent plus voir

1

ASSOCIATION « MIRA » CLUB ASTRONOMIE DU VIGANAIS

Régie par la loi du 1^{er} juillet 1901

Siège social : Hôtel de ville-place Quatrefoies de Laroquette – 30120 Le Vigan

SIRET : 518 508 833 00028 – APE 9499Z –

les étoiles du ciel profond, du fait de la pollution.

Le Club MIRA, justement s'est implanté sur le parcours du Chemin de Saint Guilhem (puisqu'il a installé un container maritime où il entrepose ses instruments sur la commune de Montdardier) et il ajouterait ainsi, par des observations nocturnes, un attrait touristique supplémentaire aux marcheurs venus arpenter le pays vignais.

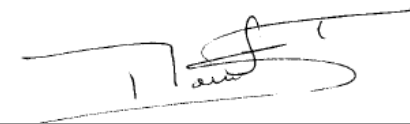
Nous espérons d'ailleurs obtenir des aides pour acheter un télescope de grande dimension qui nous permettrait de faire profiter notre public de la qualité du ciel des Cévennes avec une capacité d'observation inégalée dans notre région.

Les efforts déjà entrepris par le Parc des Cévennes, entre autres pour diminuer la nuisance des éclairages nocturnes des bourgs et villages proches, commence à porter leurs fruits : il faut continuer en ce sens !

Oui, le Parc des Cévennes doit devenir une Réserve internationale de ciel étoilé.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, nos meilleures salutations.

Le Président : ROUEL Robert



Astronomy Club (MIRA)

Dear Director,

The Cévennes National Park presents its application for the International Dark Sky Reserve (RICE). The MIRA Club wishes to contribute to the success of this project. By organizing many events, the MIRA club is fully aware of the importance of preserving the purity of the sky.

We know how difficult it is to find a pure sky, but the Cévennes National Park is a huge reserve of unpolluted places. The quality of the night sky promises exceptional evenings for amateur astronomy, tourists, by simply raising the head (with the naked eye) or using optical instruments.

The efforts already undertaken by the Cévennes National Park, for example reducing light nuisance in the villages, are beginning to produce results. We must carry on !

Yes, the Park must become an International Dark Sky Reserve.

Please accept, Dear Director, my best regards.

Gilles GUILLOT

115 chemin des Pastres

30210 Valliguières à Parc National Des Cévennes

Objet : RISE

Bonjour

J'ai pris connaissance du projet de réserve de ciel étoilé du Parc National Des Cévennes à l'occasion d'un séjour à l'observatoire des Pises.

En tant que Vice-Président du club d'astronomie Orion-Provence situé à Pujaut dans le Gard et président de l'association « Ciel mon ami » situé à Valliguières dans le Gard, je peux vous affirmer en mon nom et celui de tous nos adhérents que votre projet nous tient véritablement à cœur.

Notre principale activité au sein de nos clubs, est l'astrophotographie ; la vallée du Rhône où nous sommes situés est très affectée par la pollution lumineuse aussi nous la fuyons autant que possible...

Les Cévennes (les causses, l'observatoire des Pises,...) sont notre principal « refuge » où nous pouvons encore trouver un ciel préservé.

C'est pour cela que je vous apporte par cette présente lettre tout mon soutien ainsi que celui de nos adhérents

Bien cordialement

Gilles GUILLOT

Astronomy Association, Orion Provence

Hello,

I learned about the International Dark Sky reserve project of the Cévennes National Park during a stay at the Pises Observatory.

As Vice-President of the Orion-Provence astronomy club located in Pujaut in the Gard Department and President of the association "Ciel mon ami" located in Valliguières also in the Gard Department, I can assure on my behalf and on that of the members that your project is really important to us.

Our main activity, astrophotography, is very impacted by light pollution especially, in the Rhone valley. and we try to escape from it as much as we can. The Cévennes are our main refuge where we can find a still preserved sky.

This is the reason why you have my entire support for your candidacy..

Yours sincerely,

Gilles GUILLOT



Connaissance &Partage
www.connaissanceetpartage.net
connaissanceetpartage@gmail.com
Connais ton monde et partage-le!

Parc National des Cévennes
6 bis place du Palais – 48400 Florac

Soutien candidature RICE Réserve Internationale de Ciel Etoilé

Monsieur, Madame,

Nous souhaitons apporter notre soutien à l'obtention du label RICE sur le Parc National des Cévennes. En effet, ce label est essentiel et encourageant pour le bon développement de nos activités.

Nous avons choisi de positionner notre nouvel observatoire dans la commune d'Hures-la-parades, sur le Causse Méjean pour la qualité du ciel nocturne éloigné des pollutions lumineuses et atmosphériques ainsi que pour les facilités d'accès au site.

Nous sommes pleinement satisfaits des engagements locaux et de la politique du Parc National des Cévennes, visant à améliorer la qualité et la pureté du ciel nocturne. La commune qui nous accueille a déjà fait le choix d'éteindre ses lumières de nuit, afin de veiller à la protection du ciel et de l'environnement nocturne.

Ces excellentes conditions sont essentielles pour nos pratiques comprenant de l'astrophotographie, des observations du ciel et de l'environnement, des recherches, des activités de sensibilisation et de diffusion culturelle et scientifique, des activités de protection environnementale, le tout auprès de publics locaux, régionaux et internationaux.

Nous souhaitons vivement qu'elles puissent continuer à se réaliser dans de bonnes conditions sur le Parc National des Cévennes, déjà connu par les astronautes professionnels et amateurs comme l'une des zones les plus favorables pour cette activité.

L'obtention d'un label permettrait de lui donner la reconnaissance parmi les meilleurs sites de France, tels que celui du Pic du Midi, avec en atouts, l'étendue géographique qui offre un plus grand champ d'actions de part les facilités d'accès et d'attrait, pour promouvoir ces activités auprès du grand public et de publics spécialisés.

Cordialement
Chantal Georgens & Fabien Rosso
Co-présidents de Connaissance et Partage

Connaissance & Partage
Moulin du Navitau - 3 chemin de l'hirondelle - 34170 Castelnaud-le-Lez

Connaissance et Partage Association

Madam, Sir

We would like to support the RICE-IDSR application for the Cévennes National Park. This label is essential and very encouraging.

Our new observatory located in Hures-la-Prades, on the Causses Mejan, for the quality of the night sky and accessibility. The municipality decided to turn off street lighting at night.

We are fully satisfied with the local commitment and the Cévennes National Park to improve the quality of the night sky.

These excellent conditions are essential for our practice ; astrophotography, sky and environment observation, research, awareness raising activities, cultural and scientific dissemination, environmental protection activities, with local or international people.

Obtaining the label would allow recognition among the most beautiful sites in France such as the Pic du Midi, with a larger action site and ease of access as an asset.

Sincerely,

Chantal Georges et Fabien Rosso

Merry ANFRAY
54 Grand'Rue -30450 GENOLHAC
Président de
L'Association des Astronomes Amateurs
en Cévennes – A Ciel Ouvert –

Génolhac, le 13 novembre 2017.

A Monsieur le Président
du conseil d'administration de
l'établissement public
du Parc National des Cévennes.
48400 FLORAC

Monsieur le Président,

L'association d'astronomie que je préside (Association des Astronomes Amateurs en Cévennes - A Ciel Ouvert / A3C-ACO) s'est créée il y a bientôt trente ans (1988) en prenant pour siège un village de moins de mille habitants avec des adhérents de Lozère, du Gard et d'Ardèche. C'était déjà reconnaître à ce versant oriental du Mont-Lozère un ciel que des conditions météorologiques et d'éloignement des zones éclairées rendaient propice à l'observation des astres.

Nous avons tout naturellement participé au premier Jour de la Nuit en 2009 en animant une soirée autour de la pollution lumineuse et de Galilée dont on commémorait le quatrième centenaire de sa découverte des satellites de Jupiter. Plus de cent personnes s'étaient déplacées en cette fraîche fin d'octobre alors que la préservation du ciel nocturne était encore un sujet très nouveau auprès du grand public.

Depuis, c'est la commune de Génolhac qui a pris le relais pour lancer cette manifestation. Chaque année, nous nous retrouvons avec la commune, des associations et des personnes individuelles pour proposer une animation visant à montrer l'intérêt d'un ciel noir.

L'enthousiasme des participants à nos nuits des étoiles - dont un bon nombre vient de régions de France ou d'Europe plus urbaines et plus éclairées -, le travail effectué pour comprendre et pour expliquer tout l'intérêt de préserver notre ciel nocturne au-delà de la vision de la Voie Lactée ou de la galaxie d'Andromède à l'œil nu par une douce nuit d'été a progressivement amené quelques membres de notre association et des personnes extérieures à proposer des sorties autour du thème de la nuit dans sa globalité, en tant que phénomène quotidien, et pourtant à découvrir.

Notre implantation s'y prête ; nous ne pourrions pas l'envisager dans des zones plus éclairées !

Presqu'en même temps, le Parc National des Cévennes faisait connaître son intention d'être candidat au label de Réserve Internationale de Ciel Etoilé !

L'heureuse conjugaison de vœux qui se présentait nous faisait emboîter le pas en répondant à un appel à projet autour de la pollution lumineuse et en remportant ainsi un trophée "J'agis pour la biodiversité" (2015), en nous portant volontaires pour les mesures de ciel nocturne et pour proposer de nouvelles sorties axées sur le ciel astronomique, sur la faune nocturne (avec l'appui du PNC) et sur l'intérêt culturel de préserver la nuit. Ce dernier point est certainement le plus abstrait, et nous commençons pourtant à constater que le public s'y intéresse ; il est d'ailleurs d'autant plus sujet d'intérêt, une fois qu'il est compris, qu'il est difficile à appréhender ! Il y a quelque chose à apporter à ceux qui ne font pas l'expérience de la nuit parce que la vie moderne et la technologie amènent à s'y soustraire, et nous ne pouvons le faire que dans un environnement naturel suffisamment vaste où le ciel reste noir.

Aujourd'hui, nous constatons qu'à la proposition, militante à l'origine, de "découvrir la nuit" répond une réelle aspiration du public, des vacanciers autant que des habitants.

Nous constatons aussi qu'il y a besoin de structurer cette proposition tant sur le fond (contenu) que du côté des "porteurs" (professionnel du tourisme), puisque nos moyens bénévoles se limitent à la

disponibilité que nous laisse notre profession. Le champ d'évolution est donc très largement ouvert ... et offert !

Que le territoire du Parc National des Cévennes obtienne le label de Réserve Internationale de Ciel Etoilé sanctionnerait nos efforts pour révéler le patrimoine que représente la nuit noire et serait un outil exceptionnel pour donner un avenir à cette démarche.

Le sujet intéresse, mais reste difficile.

Or il s'agit bien de partager les étoiles, le vol des chauves-souris ou de ressentir les impressions de Cosette allant au puits par une nuit "à la Victor Hugo" avec le plus grand nombre ; pas seulement quelques curieux déjà "initiés".

Par sa renommée et son sens, le label "RICE" pointerait notre territoire auprès de tous comme un espace où on peut faire l'expérience de la nuit, et nous, tous les habitants, aurions encore plus à cœur de la préserver.

Tous ceux, astronomes amateurs d'ici et d'ailleurs, élus, personnes sensibilisées ou non à l'environnement nocturne, à qui j'ai présenté le souhait du Parc National des Cévennes d'obtenir le label de Réserve Internationale de Ciel Etoilé ont accueilli cette nouvelle avec enthousiasme et intérêt.

En soutenant cette candidature, j'exprime les sentiments d'un groupe d'astronomes amateurs, mais aussi les intentions de tous ceux qui participent aux activités que nous initions et qui sauront valoriser le label RICE.

Au nom de toutes ces personnes, je souhaite, Monsieur le Président, que votre démarche d'obtention du label RICE pour le Parc National des Cévennes soit un succès et vous adresse mes sincères salutations.

Merry ANFRAY

Cévennes Astronomy Association – A3C

Dear President,

The Association of Astronomy fans which I preside is located in the Cévennes National Park and regroups members from this area and the surroundings. It was created 30 years ago.

We first took part in the event « The day of the night » in 2009 by organizing an evening debate on light pollution and we managed to have over 100 participants.

We also organise night outings and our location in the heart of Cévennes National Park is ideal for that.

As part of the RICE application, we decided to apply for a request about lowering light pollution and to take part in the sky quality measurements campaigns. We also wish to organise news outings focusing on astronomical sky, nocturnal wildlife, and the value of preserving the night.

We have noticed a real enthusiasm for our night outings from tourists staying in the Cévennes as well as from the inhabitants.

The RICE Label would be a great reward for our fight in preserving dark night and would give a real publicity for our territory where anyone can still experience real night.

On behalf on our association of astronomy fans, I clearly support this candidacy and get committed to promoting it through our activities.

17. Press review

Le Monde (famous French daily newspaper) – 15 June 2016

**Spécial innovation
dans l'éducation**
**Des écoles sans classes
et des facs sans amphis**
Supplément

Le Monde

Mercredi 15 juin 2016 - 89 ans - N°2213 - 1,60 € - Toute la presse - www.lemonde.fr

Publié par - Hubert Burson-Markey - Diffusé - Ed. J. L. L.

Cancer **L'armée des aidants, combattants silencieux**

En France, cinq millions de personnes épaulent des patients. Une enquête décrit leur situation difficile.

PAGE 3



Astronomie **La Voie lactée disparaît**

Un tiers de l'humanité ne peut percevoir les lueurs laiteuses de notre galaxie en levant les yeux au ciel, révèle un nouvel atlas de la pollution lumineuse.

PAGE 2

Cahier du « Monde » N°2213 daté **Mercredi 15 juin 2016** - Ne peut être vendu séparément

Un tiers de l'humanité privé de Voie lactée

ASTRONOMIE - Un atlas mondial de la pollution lumineuse montre que la voûte nocturne est de moins en moins visible. Certains souhaitent la création dans le parc national des Cévennes d'une « réserve internationale de ciel étoilé », comme autour du pic du Midi

Plus du tiers de la population mondiale ne peut plus voir la Voie lactée sans passer par des centaines de kilomètres», affirme le chercheur italien Fabio Falchi, principal auteur d'un article publié le 29 juin dans le journal *Science Advances*. Et la situation est encore pire dans certaines régions du monde, puisque 60 % des Européens et 80 % des habitants d'Amérique du Nord ne pourraient plus admirer la silhouette lumineuse de notre galaxie depuis leur lieu d'habitation. L'augmentation de la luminosité du ciel nocturne provoquée par l'accroissement continu de l'éclairage artificiel est à l'origine de cette disparition, comme le montrent les cartes du nouvel « Atlas mondial de la luminosité artificielle du ciel nocturne » publié par Fabio Falchi et ses collègues.

Données satellitaires

Une quinzaine d'années après la publication par Pierantonio Cinzano, Fabio Falchi et Chris Lovato du premier « Atlas mondial de la luminosité artificielle du ciel nocturne » (2003), qui s'appuyait sur les données déclassifiées du Defense Meteorological Satellite Program (DMSP) américain, ce nouvel atlas mondial a été calculé à partir des mesures à haute résolution collectées par le satellite météorologique américain Suomi NPP. Les données obtenues ont une résolution spatiale près de 7 fois plus grande et une sensibilité 156 fois plus élevée que celles rassemblées par le DMSP. Ces données satellitaires ont été calibrées grâce à plus de 20 800 mesures de la luminosité céleste effectuées au sol sur tous les continents par des astronomes amateurs et professionnels.

L'augmentation de la luminosité du ciel nocturne peut avoir des causes naturelles – lune, lumière zodiacale, aurores polaires, luminosité de l'atmosphère ou encore éruption volcanique et feux de forêt ou de brousse – et des causes artificielles liées à l'activité humaine : éclairage urbain et industriel, exploitation des énergies fossiles ou pêche. Comme le premier, ce nouvel atlas met en évidence l'impact des sources artificielles non temporaires, c'est-à-dire que les sources lumineuses provoquées par les causes naturelles et les activités humaines liées à la pêche ou à l'exploitation des énergies fossiles ont été ignorées. De même qu'il a été tenu compte de l'impact de la couverture neigeuse saisonnière. En fin de compte, ce nouvel atlas mondial permet de dresser un bilan d'étape de l'évolution de ce que l'on appelle à présent communément la pollution lumineuse, et ce bilan n'est vraiment pas bon.

Dans l'étude publiée en 2003, Fabio Falchi et ses collègues estimaient qu'un cinquième de la population mondiale, près de la moitié des Européens et les deux tiers de la population des États-Unis ne pouvaient plus voir la Voie lactée de chez eux. Quinze ans plus tard, ce sont près de 63 % de la population mondiale et de 99 % des populations européennes et américaines qui vivent sous un ciel nocturne plus ou moins altéré par la pollution lumineuse.

Les pays les plus touchés sont la République de Singapour, le Koweït, le Qatar et les Émirats arabes unis, dont 99% à 100 % de la population vit

sous un ciel suffisamment lumineux pour que la vision nocturne, qui nous permet de mieux voir dans l'obscurité, ne puisse même pas s'activer lorsqu'on se trouve à l'extérieur. Les pays dont la population est la moins affectée par la pollution lumineuse sont le Tchad, la République centrafricaine et Madagascar.

« Notre étude arrive à un moment important de transition vers la technologie de l'éclairage par LED », affirme Fabio Falchi. Celle-ci est globalement considérée comme une solution aux problèmes environnementaux engendrés par l'éclairage nocturne. Mais il y a un problème majeur : les LED blanches récentes en place actuellement produisent deux à trois fois plus de lumière bleue que les lampes au sodium haute pression utilisées auparavant. Si l'on ne régule pas l'intensité des LED, notamment en autorisant uniquement celles qui émettent très peu de bleu, nous allons obtenir respectivement une multiplication par six, quatre, deux ou trois de la luminosité du ciel nocturne telle qu'on la perçoit à l'œil nu ! »

Il faut souligner un effet pervers de l'utilisation des mesures collectées par Suomi NPP : le capteur du satellite est pratiquement « aveugle » dans la partie bleue du spectre. Le remplacement généralisé des lampes au sodium haute pression par des LED émettant dans le bleu se traduirait donc par une diminution apparente de la luminosité mesurée, ce qui serait en contradiction totale avec les observations sur le terrain.

La publication de ce nouvel atlas mondial de la pollution lumineuse arrive donc à point nommé pour alerter et aider les organismes qui sensibilisent le public et les décideurs aux problèmes engendrés par cette pollution. La perte de la possibilité de voir le ciel étoilé et la Voie lactée a un impact culturel majeur puisque c'est la première fois depuis l'origine de l'humanité que nous nous soupons ainsi de l'univers qui nous entoure et dont la contemplation a donné naissance à toutes nos représentations du monde. Mais l'augmentation de la luminosité nocturne a également des conséquences physiologiques et écologiques nombreuses et de mieux en mieux documentées.

L'écotourisme à la rescousse

Lumière camillée vers le sol, extinction et allumage automatiques, choix des bonnes LED... Les techniques et les méthodes existent pour éclairer plus efficacement à moindre coût, et un nombre croissant de villes et de territoires s'engagent déjà à les mettre en œuvre à des degrés divers dans le monde entier. En France, autour de l'observatoire du pic du Midi, a été constituée l'une des rares réserves internationales de ciel étoilé (RICE) : il en existe aujourd'hui moins d'une dizaine sur la planète. Dans quelques semaines, le parc national des Cévennes déposera à son tour un épais dossier de candidature auprès de l'International

Dark Sky Association pour tenter d'obtenir ce précieux label RICE.

Ce dossier découle d'une démarche engagée depuis près de trois ans par le parc avec de nombreux partenaires : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, syndicats d'électricité, régions, départements, services de l'État, associations, etc. Depuis ce printemps, des agents du parc, des volontaires et des professionnels du tourisme sillonnent le parc, la nuit, avec des instruments conçus pour mesurer la luminosité de la voûte céleste.

Pierre Dillan, étudiant en master 1 de développement des territoires ruraux à l'université Toulouse-Jean-Laurès, s'est ainsi installé pour deux mois à l'observatoire astronomique des Pises, en plein cœur du parc cévenol, pour participer à cette précieuse collecte et structurer le dossier de candidature : « Nos mesures permettent d'établir que le ciel cévenol est l'un des plus purs de France, et elles servent de référence pour quantifier les assésolations futures. Le parc national des Cévennes propose en effet déjà aux communes d'équiper des maisons de modernisation de l'éclairage public, avec l'aide des subventions du Fonds européen de développement économique et régional. » La lutte contre la pollution lumineuse devient ainsi un outil majeur pour le développement d'une activité économique rurale liée à l'extension d'un écotourisme exigeant. ■

GUILLAUME CAMBAT



La Voie lactée vue des Cévennes, le 3 juin. En jaune, la pollution visuelle de la ville d'Uzès, pourtant lointaine.



Cévennes Le Parc national un peu plus près des étoiles



■ Le PNC a lancé des démarches pour décrocher le prestigieux label Réserve nationale de ciel étoilé.

Photo STEPHANE BARBIER

Le Parc national tient à son ciel étoilé

Environnement | La structure est candidate au label de Réserve nationale de ciel étoilé ; la démarche est lancée.

Agents du Parc national des Cévennes, astronomes amateurs et professionnels du tourisme ont suivi, le vendredi 3 juin à Florac, une formation à l'utilisation d'appareils de mesure, les Sky Quality Meter (SQM), destinés à évaluer la qualité du ciel d'un site donné, à un instant donné, en fonction des conditions météorologiques locales. Objectif : réaliser cet été une campagne de mesure de la qualité du ciel étoilé du Parc national des Cévennes.

Cette campagne de mesure sera une nouvelle étape dans la démarche engagée par l'établissement public du Parc depuis trois ans, avec plusieurs partenaires : la délégation régionale de l'Ademe, la Région Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées (LRMP), l'agence Lozère Énergie, les deux syndicats d'électricité du Gard et de la Lozère, les conseils départementaux du Gard et de la Lozère et les services de l'État.

Attester de sa qualité

L'objectif à moyen terme est d'obtenir le label de Réserve internationale de ciel étoilé, pour valoriser le ciel étoilé du Parc national. Pour l'obtention de ce label prestigieux - seuls neuf territoires sont labellisés dans le monde à ce jour, dont la réserve du pic du Midi -, cette campagne est incontournable : elle permet d'attester d'une qualité de ciel étoilé déjà bonne, voire excellente, et de pouvoir ensuite engager des actions collectives pour l'améliorer encore.

Ainsi, l'établissement public du Parc,



■ Une formation à des appareils de mesure a rassemblé les gardiens du ciel. PER

via le Fonds européen de développement économique et régional, propose aux communes d'engager des travaux de modernisation de l'éclairage public, générant d'importantes économies et une réduction des pollutions lumineuses, en respectant des principes de bon sens : éclairer juste quand il faut et où il faut ! Les premiers travaux, financés par ces fonds, devraient être engagés dès 2016.

Par ailleurs, depuis trois ans, l'établissement public du Parc encourage les communes à participer au Jour de la nuit, manifestation nationale de sensibilisation à la pollution lumineuse, à la pro-

tection de la biodiversité nocturne et du ciel étoilé. En 2015, vingt-trois communes se sont associées à cet événement.

Dans le cadre d'un récent appel à projets sur le développement de l'éco-tourisme, l'établissement public a décidé de soutenir un séminaire dédié à l'astro-tourisme développé par l'agence Azimut Voyages du Vigon. Le 23 juin prochain, une formation sur les enjeux de la qualité du ciel étoilé sera proposée aux partenaires touristiques et amateurs du festival Natura Saint-Jean-du-Gard.



Le Canard enchaîné

Journal satirique paraissant le mercredi



Plouf!

A bas la Voie lactée !

A QUOI nous sert la Voie lactée ? A rien. Supprimons-la ! C'est ce qu'ont fait l'Europe et les États-Unis : 99 % de la population de ces deux continents vit sous un ciel où la Voie lactée a disparu. Personne ne s'en plaint, à part une poignée de doux dingues amateurs de vrais ciels avec de vraies étoiles et de vrais silences-éternels-des-espaces-infinis-(qui)-m'effraient.

Que l'homme éclaire artificiellement ses villes et ses sites industriels, disent-ils, c'est très bien, mais il le fait n'importe comment : il éclaire trop, il éclaire mal, il éclaire en se fichant du reste. Il néglige, par exemple, le fait que les deux tiers de la faune sont nocturnes. Les oiseaux migrateurs perdent leur chemin et se fracassent contre les gratte-ciel ? Les papillons de nuit (il en existe vingt fois plus d'espèces que de papillons diurnes) sont menacés ? Les amphibiens, dont le rythme biologique est très sensible à la lumière, disparaissent ? Qu'importe, on éclaire de plus en plus...

Dans leur nouvel « Atlas mondial de la luminosité artificielle du ciel nocturne », le chercheur italien Fabio Falchi et ses collègues montrent que la pollution lumineuse s'accroît de 6 % chaque année et que la généralisation en cours des LED, beaucoup plus lumineuses que les lampes au sodium, va bientôt multiplier par deux ou trois la luminosité du ciel nocturne (« Le Monde », 15/6).

Que faire, à part tenter de

préservier des petits bouts de nuit authentique ? Depuis bientôt vingt ans, une association américaine fondée par des astronomes, IDA (International Dark-Sky Association), travaille sur la question. Elle a imaginé créer des « réserves internationales de ciel étoilé » (RICE). Il en existe actuellement 37 dans le monde, qui obéissent à des critères très stricts et font l'objet d'une « protection explicite ». En France, une seule région a décroché ce label : la réserve du pic du Midi, dont la zone cœur de 600 km² n'est pas habitée et ne contient aucun éclairage permanent. Tout autour se trouve une zone tampon composée de 251 communes soucieuses de limiter leur pollution lumineuse.

Une deuxième réserve a des chances de voir, si l'on peut dire, le jour. Le parc des Cévennes compte déposer prochainement sa candidature. C'est du sérieux : il faut constituer un dossier avec des mesures scientifiques de la luminosité, nouer des engagements institutionnels avec des « partensires »,

comme l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, et les services de l'État, « sensibiliser les acteurs du territoire cévenol », réglementer, planifier, subventionner, etc. Toute une bureaucratie pour protéger cette petite liberté dont, au fond, tout le monde se fiche : celle de dormir à la belle étoile, sous une vraie Voie lactée, sans jets internationaux ni aéroports ruisselants de lumière. Un plaisir d'obscurantistes, au fond. Valls a prévenu les zadistes de Notre-Dame-des-Landes : ils n'ont plus que cet été pour profiter de la Voie lactée.

Jean-Luc Porquet

● Plusieurs lecteurs se sont étonnés que l'on puisse « rayer de la carte une espèce entière en y insérant un gène de stérilité à quelques individus » (« Plouf » de la semaine dernière). C'est pourtant simple : on insère un gène de stérilité qui ne s'exprime que chez les descendants femelles. Elles seront toutes stériles, tandis que les jeunes mâles hériteront de ce gène et le transmettront à leurs descendants, lesquels, etc. Au bout de quelques générations, il ne reste plus grand monde !

France Inter (French national public radio) – 23 June 2016



Listen the podcast of « Grand Angle » at:

<https://www.franceinter.fr/emissions/grand-angle/grand-angle-23-juin-2016>

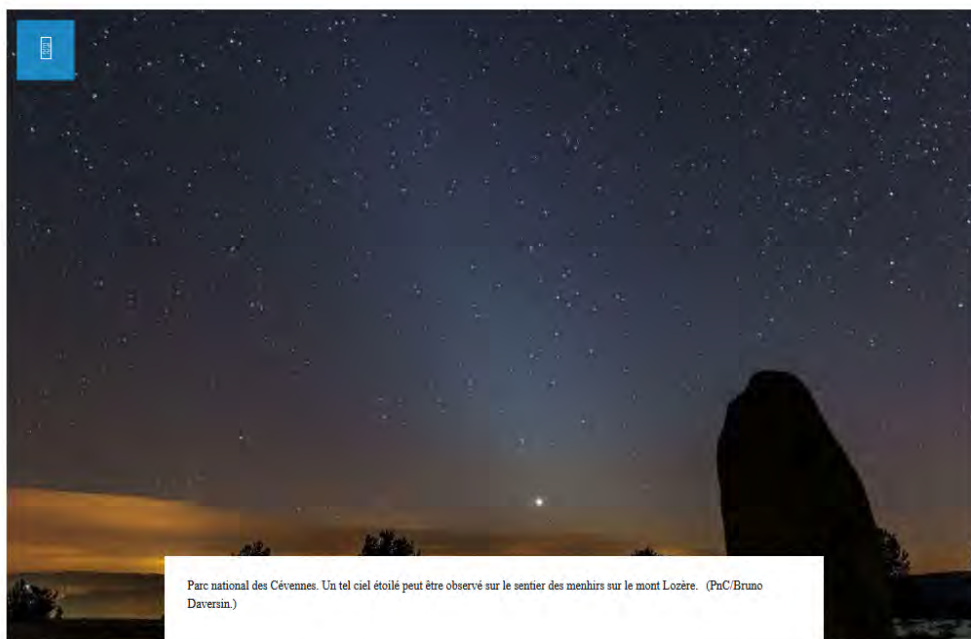
Le Parisien (national daily newspaper) – 3 august 2016



[Gard](#) [Lozère](#) [Cévennes](#) [International Dark-Sky Association](#)

Les Cévennes veulent préserver leur ciel étoilé

Murielle Kasprzak | 03 août 2016, 7h00



Parc national des Cévennes. Un tel ciel étoilé peut être observé sur le sentier des menhirs sur le mont Lozère. (PhC/Bruno Daversin.)



DANS LE CIEL du parc national des Cévennes, pour l'essentiel entre Gard et Lozère (avec un petit débord en Ardèche, dans la région voisine), étoiles, constellations et Voie lactée s'observent à loisir. Pour préserver la beauté de ce paysage nocturne, l'établissement public du site lancera sa candidature au label de Réserve internationale de ciel étoilé, attribué par l'association IDA (International Dark-Sky Association), le 7 août sur le mont Aigoual.

C'est « un espace public ou privé de grande étendue jouissant d'un ciel étoilé d'une qualité exceptionnelle et qui fait l'objet d'une protection à des fins scientifiques, éducatives, culturelles ou dans un but de préservation de la nature », selon l'International Dark-Sky Association, organisation américaine créée en 1998 pour combattre la pollution lumineuse. Cette distinction très sélective n'a été accordée qu'à onze territoires dans le monde, dont le pic du Midi, unique représentant français.

Le territoire labellisé se compose d'une « zone centrale, où la noirceur naturelle est préservée au maximum, et d'une région périphérique où les administrateurs publics, les individus et les entreprises reconnaissent l'importance du ciel étoilé et s'engagent à le protéger à long terme ». Le parc cévenol, distingué par l'Unesco pour sa biodiversité et ses paysages agropastoraux, s'est engagé dans cette démarche pour « faire reconnaître la qualité de [son] ciel, l'améliorer en limitant la pollution lumineuse et ses impacts négatifs sur la faune, la flore et la santé humaine », explique sa directrice, Anne Legile.

Mieux gérer l'éclairage

Une convention de partenariat sera signée avec les syndicats d'électricité du Gard et de la Lozère pour la modernisation de l'éclairage public. « L'objectif est de privilégier le matériel et les ampoules adéquats et d'inciter à l'extinction des luminaires la nuit », explique Pierre Dilhan, adjoint du chargé de mission du parc. En tout, 110 communes seront aidées financièrement pour optimiser leur système d'éclairage avec la garantie de réduire rapidement leurs coûts de consommation d'énergie. Le parc, qui espère devenir Réserve internationale de ciel étoilé d'ici à 2018, prévoit aussi de développer les activités nocturnes : observations, randonnées, découverte de la faune...

Le Parisien

Murielle Kasprzak

[Gard](#)
[Lozère](#) [Cévennes](#)
[International Dark-S...](#)

Environnement Magazine > Le parc national des Cévennes candidat au label Réserve internationale de ciel étoilé

Paysages

Le parc national des Cévennes candidat au label Réserve internationale de ciel étoilé

le 11/08/2017



Le Parc national des Cévennes a lancé officiellement dimanche 7 août sa candidature au très sélectif label Réserve internationale de ciel étoilé.



C'est officiel, le Parc national des Cévennes est candidat au très sélectif label Réserve internationale de ciel étoilé, géré par l'IDA, l'International Dark-Sky Association. En France, le Pic du Midi est l'unique site labellisé, un label obtenu en 2013. L'IDA labellise, après un long processus, des sites qui ont un paysage nocturne exceptionnel et qui se donnent les moyens de le sauvegarder. Aujourd'hui, il n'existe que huit réserves de ciel étoilé dans le monde. « Nous devons bien sûr prouver par des campagnes de mesure la qualité de notre ciel. Mais le dossier de candidature doit aussi montrer les efforts réalisés

pour moderniser l'éclairage public, pour développer une offre touristique centrée sur la nuit, et pour sensibiliser élus et grand public. », explique Pierre Dilhan, stagiaire Paysages nocturnes au Parc national des Cévennes.

Les efforts du parc national des Cévennes ont démarré en 2013 dans la foulée de la signature d'une convention entre Parcs nationaux de France et l'ANPCEN, l'association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes. Installation d'un groupe de travail Eclairage public pour mieux informer les élus des 110 communes du parc, formation des techniciens territoriaux ont été mis en place avant le lancement en mars dernier d'un appel à manifestation d'intérêt pour le financement de programmes de modernisation de l'éclairage public. Cet AMI qui dispose de plus de 700 000 euros financés en grande partie par le Feder a d'ores et déjà convaincu 9 communes.

Le Parc a pu faire l'achat en juin dernier, avec le soutien de l'Ademe, de 10 appareils de mesure de la qualité de la nuit, des SQM (Sky quality meter). « Les campagnes de mesures vont se poursuivre jusqu'en octobre. Cela nous fournira un état initial de la qualité du ciel. Elles seront ensuite répétées dans deux ou trois ans pour mesurer les effets des efforts menés sur l'éclairage public tant en termes de matériels que de gestion », précise Pierre Dilhan.

Enfin, le Parc vient de signer une convention avec les deux syndicats départementaux d'électricité du Gard et de la Lozère. En charge de la compétence éclairage public, ils pourraient ainsi accélérer les décisions des élus en la matière.

Mais patience, patience ! En effet, entre le dépôt de la candidature et la labellisation, la procédure est longue pour répondre aux nombreuses demandes de l'IDA. Si 5 ans ont été nécessaires pour le Pic du Midi, le parc national des Cévennes qui s'appuie sur cette unique expérience française, espère une labellisation en 2018.



Plus d'infos sur : [Paysage et espaces verts](#) • [Languedoc-Roussillon](#) • [Midi-Pyrénées](#) • [Parc national des Cévennes](#) • [réserve internationale de ciel étoilé](#) • [éclairage](#) • [paysage nocturne](#) • [ANPCEN](#)

Région : les étoiles menacées de disparaître du ciel des grandes villes

Il y a 1 jour 24 ROMAIN DURIEZ



TWITTER

Le ciel s'éclaircit et les étoiles se font de plus en plus rares. En cause : la pollution lumineuse. Dans la région, elles pourraient même bientôt disparaître du ciel des grandes villes.

Rangée de lampadaires, enseignes éclairées, monuments mis en lumière... la pollution lumineuse est telle que 80 % de la population mondiale vit sous un ciel pollué par la lumière artificielle. Pire : 60 % des Européens ne perçoivent plus la Voie lactée lorsqu'ils lèvent les yeux. Des conclusions alarmantes brandies en juin par Fabio Falchi, de l'Institut des sciences et technologies sur la pollution lumineuse (Istil), et son équipe internationale de chercheurs. D'après leurs conclusions, les habitants d'Occitanie sont même nombreux à ne plus distinguer la nuit noire, celle permettant une observation des étoiles dans de bonnes conditions.

"En France, il n'y a pas un endroit où l'on peut encore avoir un ciel de qualité astronomique".

Pour se rendre compte de la situation, il suffit d'observer le ciel depuis l'une des grandes villes de la région. "A Montpellier, à l'œil nu, on ne voit plus que quart des planètes. La lune, Jupiter, Saturne, Mars, éventuellement Vénus, e ça s'arrête là" commente Jean-Marie Lopez, président de la société astronomique de Montpellier et directeur de [l'observatoire des Pises dans les Cévennes](#). Des problèmes d'observation dus à la pollution lumineuse qui blanchit le ciel et empêche de discerner les éléments les moins brillants, notamment la Voie lactée.

Le "Nouvel atlas mondial de la luminosité nocturne", dévoilé en juin par les chercheurs, en témoigne. Selon leur cartographie, qui croise images satellites et données récupérées au sol, 99 % des Européens et Américains vivent sous des ciels inondés par la lumière artificielle (voir photo ci-dessous). Des résultats qui n'étonnent pas Sébastien Vauclair, docteur en astrophysique et responsable du bureau d'études Dark Sky Lab à Toulouse. "Le constat est tout à fait juste. En France, il y a pas un endroit où on peut encore avoir un ciel de qualité astronomique, c'est-à-dire où il serait bon d'installer un observatoire professionnel" indique le spécialiste.



En blanc et rouge, les pics de pollution lumineuse.

Le Pic du Midi, une zone préservée

"La dégradation est continue depuis les 20 dernières années autour de Montpellier et sur toute la côte méditerranéenne. C'est le revers de la croissance de la population de notre région" indique Guillaume Cannat, spécialiste en astronomie installé à Prades-le-Lez et auteur [du blog "Autour du ciel"](#). Pour autant, [certains lieux restent préservés](#). Sur ce point, la région fait même figure de bon élève.

En 2013, le Pic du Midi a été labellisé "Réserve internationale de ciel étoilé" (lire ci-dessous). Il s'agit même de "la plus grande réserve de ciel étoilé dans le monde en zone habitée", renchérit Sébastien Vauclair, à l'origine de ce projet de labellisation qui s'étend sur 3 000 km² autour du sommet. Autre lieu réputé pour la qualité de son ciel : le Parc national des Cévennes. Le site s'est aussi porté candidat pour recevoir le label de Réserve début août.

La beauté des astres

"Les Cévennes reste une des dernières zones où on peut encore admirer la Voie lactée", confirme Jean-Marie Lopez qui fait partie du groupe travaillant sur cette labellisation. Que peut-on voir de plus dans les Cévennes qu'ailleurs en région ? "Énormément de choses ! Les nébuleuses, la galaxie, les comètes... tous les astres qui font la beauté du ciel nocturne", répond le passionné (voir vidéo ci-dessous).



Conséquences sur la santé et la biodiversité

Avec une visibilité du ciel qui diminue fortement depuis les années 1980, les étoiles pourraient disparaître totalement du ciel des grandes villes à l'avenir. Mais la situation n'est pas irréversible selon les spécialistes. Outre la disparition des étoiles, la pollution lumineuse perturbe aujourd'hui la santé et la biodiversité. La pollution lumineuse peut tout d'abord causer des troubles du sommeil. Mais pas seulement.

Trop de lumière pourrait aussi provoquer un dérèglement de l'horloge biologique et favoriser le développement de cancers du sein ou de la prostate selon diverses études. Chez la faune et la flore, les cycles de vie sont également perturbés. Des insectes attirés par les lumières des lampadaires aux espèces nocturnes désorientées en passant par les problèmes de migration des oiseaux ou des poissons, les conséquences sont multiples. De quoi alerter le grand public. "Ces causes ont plus de chances d'être entendues", estime Guillaume Cannat. Dans le milieu des observateurs du ciel, ce serait prêcher des convertis.

Faut-il craindre l'utilisation des LED ?

Entre 1992 et 2012, le nombre de points lumineux d'éclairage public a augmenté de 89 % en France selon l'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturne (ANPCEN). Au milieu de cette augmentation des sources lumineuses, le marché des lampes à diode électroluminescente (LED), est en pleine expansion. Bien que ces lumières dernière génération présentent de nombreux avantages comme la faible consommation électrique, la longévité ou la solidité, elles posent aussi le problème de la pollution lumineuse.

La lumière bleu mise en cause

En cause ? La lumière bleue plus forte que celle des ampoules classiques. Dans le "Nouvel atlas mondial de la luminosité nocturne" publié en juin (lire ci-dessus), les chercheurs mettent en garde contre l'utilisation excessive des LED qui émettent 2,5 fois plus de lumière que les éclairages classiques au sodium. Pour Nicolas Cattin, chargé de mission au sein de l'Agence locale de l'énergie de Montpellier (lire ci-contre), la LED a ses avantages et ses inconvénients. "Il faut garder un usage raisonnable de la LED. Il y a eu une tendance au départ qui était de suréclairer à base de LED. Le but, c'est surtout d'éclairer quand il faut, là où il faut et de façon efficace", explique-t-il.

"Cette technologie est controversée."

Exemple concret du mauvais éclairage : les dispositifs qui éclairent vers le haut à l'image des lampadaires à boules. "Si on fait en sorte que l'éclairage public n'éclaire plus le ciel mais les piétons, on peut économiser 30 à 40 % sur la luminosité" avance Sébastien Vauclair, qui accompagne les collectivités dans leur réduction de la pollution lumineuse. Dans ce cas-là, l'astrophysicien n'exclut pas l'utilisation de lampes LED. "Cette technologie est controversée parce qu'elle est vendue comme la solution idéale alors que, souvent, on nous propose des LED de basse qualité qui éclairent d'un blanc bleuté mauvais pour la vue", souligne Jean-Marie Lopez, de la Société astronomique montpelliéraine. La solution pourrait donc venir des LED ambrées qui diffusent une lumière plus naturelle et moins agressive. "C'est vrai que l'on commence à voir arriver des LED avec des températures un peu plus faibles et un éclairage plus respectueux. Mais il faut rester prudent car on en trouve encore très peu", résume Sébastien Vauclair.

Un premier rapport publié en 2010

Habitant de Prades-le-Lez, dans l'Hérault, Guillaume Cannat a vu les lumières envahir la région ces dernières années. Si ce spécialiste en astronomie se félicite des nouveaux types de luminaires, le problème reste, selon lui, leur nombre. En France, les consommateurs sont toujours dans l'attente d'un rapport clair sur les dangers des LED. Dans une première étude publiée en 2010, l'Agence nationale de sécurité sanitaire considérait qu'il était nécessaire de n'autoriser que des LED ne présentant pas plus de risques pour la santé que les éclairages traditionnels.

Autour du ciel – Guillaume CANNAT blog available on Le Monde numeric version

Autourduciel.blog.lemonde.fr (16 million views in 3 years)

Each month Guillaume CANNAT talks about astronomy, artificial light pollution and often of Cévennes starry night ;-)



The screenshot shows the top navigation bar of Le Monde.fr with various sections like 'Le Monde', 'Télérama', 'Le Monde diplomatique', etc. Below the navigation bar is a search bar and social media icons. The main content area features a large 'M Blogs' heading. A dark banner for the 'AUTOUR DU CIEL' blog is visible, with the text 'Les dernières nouvelles de l'Univers & l'actualité de l'observation du ciel'. To the right of the banner, it says 'Le blog de Guillaume Cannat, auteur scientifique'.

1 mars 2017, par Guillaume Cannat

Les plus beaux rendez-vous astronomiques en mars

[Recommend](#) 4.2K [Twitter](#) [G+](#) 12

Au programme : la splendeur des nébuleuses d'Orion dans le ciel du soir, Vénus qui flirte avec le Soleil, et les planètes Mercure, Mars, Jupiter et Saturne qui peuplent le crépuscule et l'aube.



Même si la pollution lumineuse fait des ravages dans les ciels européens (voir cet article), nous empêchant notamment d'apprécier la sereine beauté de la nuit étoilée, nous avons la chance de pouvoir trouver en France métropolitaine des régions encore favorables à l'observations des astres. Après avoir photographié, en juin dernier, la splendeur de la Voie lactée estivale dans les Cévennes (retrouvez mes images dans ce billet), j'ai profité des froides nuits de l'hiver pour faire le portrait de la grande constellation d'Orion et de son environnement depuis la terrasse de l'observatoire des Pises, dans le Parc national des Cévennes. Comme je le précise ci-dessous, cette image montre un ciel bien plus riche que celui que nos yeux peuvent distinguer ; même sous le meilleur ciel de la planète, vous ne pourrez jamais deviner à l'œil nu les innombrables volutes gazeuses que révèle ce panorama. Néanmoins, si vous vous éloignez des lueurs urbaines pour chercher la grande figure Orion en début de nuit, au-dessus de l'horizon sud à sud-ouest, vous ne la regarderez plus de la même manière après avoir découvert les richesses qu'elle recèle.



8 janvier 2017, par Guillaume Cannat

À la découverte du ciel d'hiver

 722   12

Les Pléiades, Orion, Sirius et la Voie lactée hivernale traversent la nuit majestueusement dans cette séquence vidéo chamboulée par une vache un peu trop curieuse.



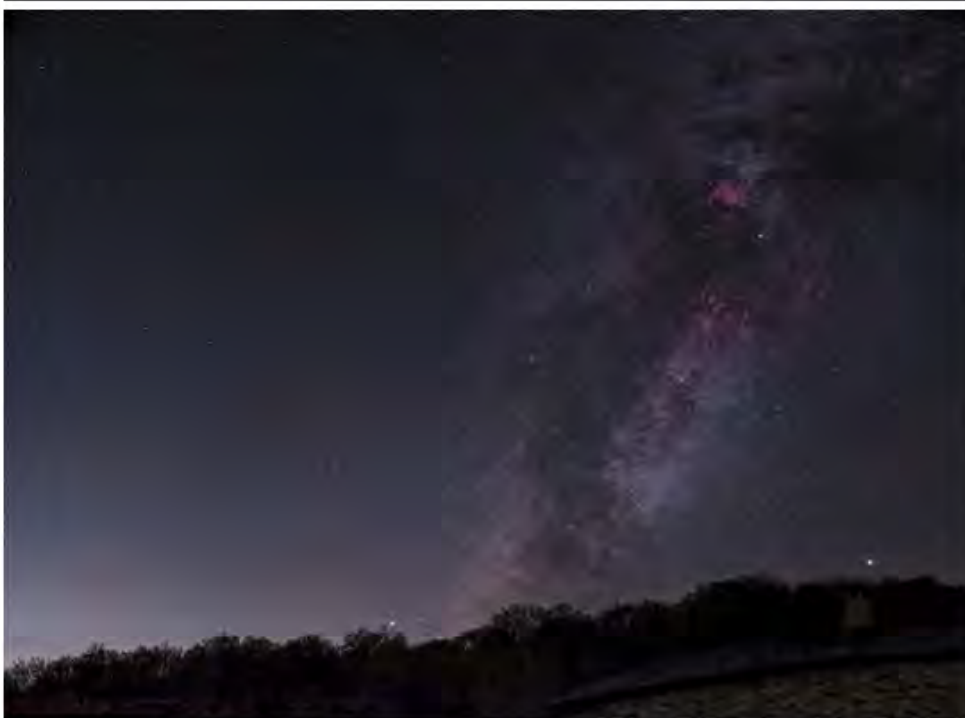
À la fin du crépuscule hivernal, plus d'une heure après le coucher du Soleil, le petit paquet d'étoiles des Pléiades surplombe l'horizon est dans un ciel que le bleu quitte lentement. Juste en dessous, les Hyades sont éparpillées autour d'Aldébaran, l'astre principal de la constellation du Taureau. Plus bas, encore partiellement cachée par l'horizon, la vaste figure d'Orion s'apprête à traverser la nuit. La clarté crépusculaire résiduelle révèle les ondulations brunes du Lingas, dans le parc national des Cévennes. Quelques étoiles filantes et de nombreux avions zèbrent le champ. Ce time-lapse a été réalisé durant la nuit du 28 au 29 décembre 2016, à côté de l'observatoire des Pises (1 300 m d'altitude). Il couvre une période d'un peu moins de huit heures et compte 2 550 images, chacune posée 10 secondes à 4 000 ISO ; boîtier Sony Alpha 7s avec un objectif Nikon de 14 mm à 3,2. Une vache noctambule renverse mon trépied photographique et met fin au time-lapse à 2 min 42 sec...

Bien sûr, il fait froid, glacial même, mais, depuis une dizaine de jours, le ciel nocturne est vraiment splendide et il est temps d'enfiler gants, bonnet et vêtements chauds pour en profiter ! Que vous soyez en ville ou en pleine nature, l'éclat exceptionnel de Vénus a inévitablement déjà attiré votre regard vers le ciel, car cette planète brille comme un phare au-dessus de l'horizon sud-ouest au début de la nuit et, il y a une semaine à peine, le jeune croissant lunaire luisait à son côté. La phase de notre satellite s'ovalise à présent de soir en soir, elle devient aussi gibbeuse que la bosse d'un dromadaire et nous pourrions admirer la Pleine Lune jeudi prochain, le 12 janvier. Ce lampadaire naturel gomme les étoiles les moins brillantes, mais les autres, celles qui permettent de tracer les constellations, sont encore présentes.

Utilisez la carte du ciel de mon billet des rendez-vous mensuels pour repérer les principales constellations en début de nuit.

Video available on:

<https://www.youtube.com/watch?v=CvhZRkfSCoI&feature=youtu.be>



Le Triangle de l'été, délimité par les étoiles Altair et Véga (au ras des arbres à gauche et à droite) et Deneb, glisse vers l'horizon ouest au début des nuits d'hiver. Dans un ciel protégé de la pollution lumineuse, comme celui de l'observatoire des Pises dans le parc national des Cévennes, la Voie lactée est bien visible à l'œil nu dans cette portion de la voûte céleste ; j'ai tenté de rendre ce spectacle visuel avec l'image du haut en noir et blanc. Un appareil photographique numérique adapté permet de révéler les couleurs des étoiles et des nombreuses nébuleuses qui tapissent cette région en seulement quelques dizaines de secondes de pose. En bas à gauche, la lueur de la lumière zodiacale est visible. Du côté de la technique : boîtier Nikon D700 défiltré avec un objectif Nikon de 85 mm ouvert à 3,2 ; mosaïque de 20 images avec des poses individuelles de 30 secondes à 3 200 ISO et un entraînement motorisé pour compenser la rotation de la Terre.
© Guillaume Cannat

Au nord-ouest, Altair, Véga et Deneb, les étoiles qui bornent le vaste triangle qui nous a accompagné chaque soir depuis l'été, plongent vers le sol dès la fin du crépuscule entraînant la Voie lactée avec elles. Loin au-dessus de l'horizon ouest, le grand carré de la constellation de Pégase est dominé par la belle courbe de la figure d'Andromède qui abrite la célèbre galaxie M 31. À 2,4 millions d'années-lumière de nous, M 31 est l'une de nos plus proches voisines galactiques et vous pourrez la voir à l'œil nu dans un ciel pas trop pollué par les lumières artificielles une fois que la Lune aura glissé vers l'aube. Au nord, la Grande Ourse se redresse en cours de nuit, mais les constellations les plus intéressantes sont visibles au-dessus de l'horizon est où le Taureau, Orion et le Grand Chien rejoignent le Cocher, les Gémeaux et le Petit Chien et font une belle procession vers le sud.



Sur cette image tirée du time-lapse les constellations de l'hiver et leurs principales étoiles s'éloignent du halo orangé de la pollution lumineuse des villes de la vallée (Alès et Nîmes dans cette direction). Dans le ciel plus noir, la Voie lactée fait son apparition sur la gauche d'Orion. Elle est bien moins dense, lumineuse et contrastée que la Voie lactée estivale de la région du Scorpion et du Sagittaire qui occupait cette place dans le ciel du mois de juin dernier ([consultez ce billet pour mémoire](#)). Du côté de la technique : boîtier Sony Alpha 7s avec un objectif Nikon de 14 mm ouvert à 3,2 ; une pose de 10 secondes à 4 000 ISO sans entraînement.

© Guillaume Cannat

1 janvier 2017, par Guillaume Cannat

Les plus beaux rendez-vous astronomiques en janvier

 Recommend 1.5K  Tweeter  G+1 45

Au programme : Vénus est vraiment éblouissante dans le ciel du soir, Jupiter, Saturne et Mercure sont visibles à l'aube et les constellations hivernales sont bien installées autour d'Orion.



L'hiver, il faut vraiment profiter des (trop) rares éclaircies pour observer et photographier le ciel en fuyant les lumières artificielles et, si possible, en prenant de l'altitude. Du sommet du mont Aigoual, dans les Cévennes, la côte méditerranéenne apparaît illuminée comme une guirlande de Noël. La pureté du ciel permet toutefois de contempler des centaines d'étoiles comme autant de flocons d'une neige céleste vagabonde. Du côté de la technique : boîtier Sony Alpha 7s avec un objectif Nikon de 14 millimètres de focale diaphragmé à 3,2 ; une seule pose d'une durée de 10 secondes (2 500 ISO) alors que l'aube éveille à peine la nuit le 29 décembre 2016. Cliquez sur l'image pour l'afficher en très grand format et rêver un peu.

© Guillaume Cannat

L'appel de l'aube

Un matin de l'hiver dernier, je me trouvais sous le ciel de l'aube non loin de mon père. L'air piquait, mais, après des semaines poisseuses et trop douces, j'avais besoin de sentir cette fraîcheur sur mes joues. Perchée dans le Scorpion, au sud, Antarès fulminait au-dessus de la côte illuminée. Si le vent restait discret, je savais néanmoins l'atmosphère en grand tumulte puisque Vénus elle-même scintillait. À l'est, l'ourlet bleuté du jour croissait lentement. C'était un moment calme et heureux, un moment d'abandon vivaldien porté par les notes claires de Cassiopée et du Lion qui jouaient entre les branches dénudées. Devant mon index blanc, l'air résonna furieusement le temps d'une brassée de respirations puis tout redevint silencieux. Je pensai à mes amis encore muets et j'allai chercher du pain et des croissants dans la chaleur enfarinée de la boulangerie.

Écoutez l'émission [Les Savanturiers du 1^{er} janvier 2017 à 15 h sur France-Inter](#) pour m'entendre lire ce texte et répondre à quelques questions de Fabienne Chauvière sur le plaisir de l'observation et de la photographie du ciel.

Listen the podcast of « Les Savanturiers » at:

<https://www.franceinter.fr/emissions/les-savanturiers/les-savanturiers-01-janvier-2017>

8 octobre 2016, par Guillaume Cannat

Écoutez les cerfs bramer sous les étoiles

 Recommend  629  Tweeter  G+  10

Ce week-end, allez observer le ciel étoilé, la Lune et les planètes dans les forêts de France et vous profiterez par la même occasion de l'impressionnant brame du cerf ; ambiance mystérieuse garantie !



Une recherche rapide sur votre moteur favori vous permettra de trouver des annonces de sorties pour aller écouter le brame du cerf dans pratiquement toutes les régions de France. Si vous avez la chance d'avoir en plus du beau temps, vous pourrez contempler la Lune au premier quartier en début de la nuit, puis les planètes Mars et Saturne qui circulent actuellement à la base de la Voie lactée aux latitudes européennes. Cette image a été prise le 23 septembre dernier dans les Cévennes à la fin du crépuscule. La Voie lactée apparaît dans un ciel encore légèrement bleuté, avec la planète Mars dont on peut voir le reflet étalé à la surface du lac des Pises ; Saturne se noie dans les nuages que la pollution lumineuse des villes de la vallée teinte en orange.

© Guillaume Cannat

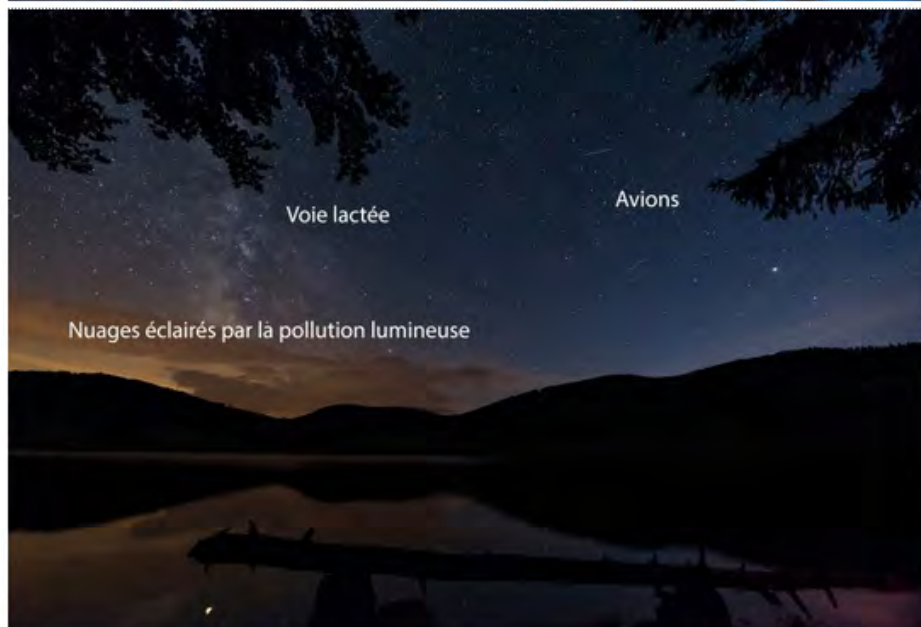
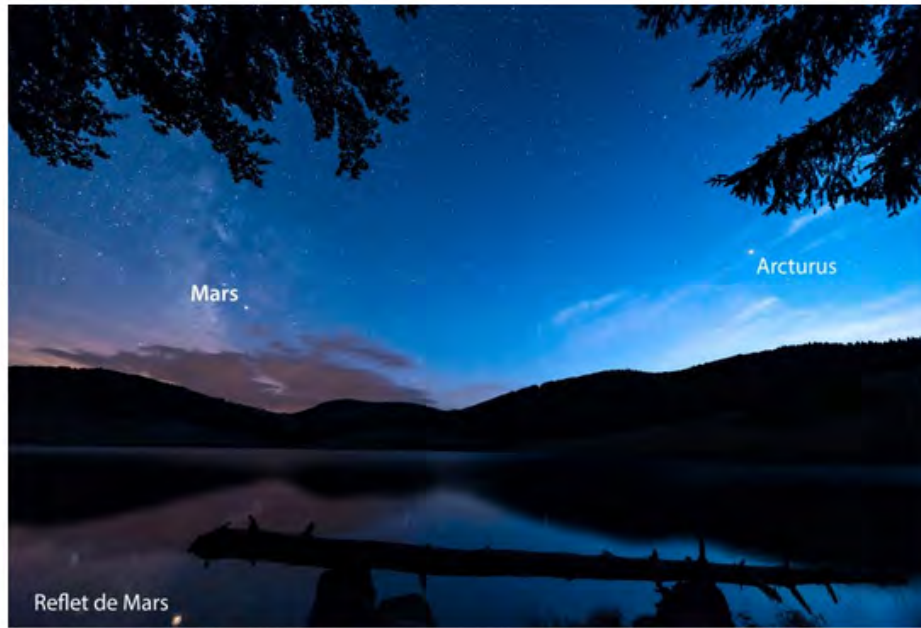
Il y a deux ans, au début de l'automne, je me suis retrouvé par hasard au beau milieu d'un espace privilégié pour entendre le brame du cerf dans le massif de l'Aigoual. J'ai été tellement impressionné par ce tumultueux concert de cris rauques alors que j'observais et photographiais la Voie lactée que je m'étais promis de tenter de capter cette ambiance nocturne sortant de l'ordinaire. Je vous propose aujourd'hui de regarder et d'écouter une vidéo que je viens de réaliser avec des images prises durant la nuit du 23 au 24 septembre, au début de la période du brame. Je m'étais installé sur la berge du lac des Pises, dans le parc national des Cévennes, en bordure d'une vaste hêtraie propice aux ébats des cerfs et des biches. Durant une grande partie de la nuit, j'ai accumulé des milliers d'images du ciel étoilé alors que, autour de moi, les cerfs beuglaient et se répondaient à gorge déployée. J'avais du matériel d'enregistrement, mais j'ai vite atteint mes limites dans ce domaine et j'ai donc demandé de l'aide à [Marc Namblard](#) pour la bande-son qui accompagne mon time-lapse. [Audio-naturaliste et capteur de sons talentueux](#), Marc Namblard a passé tant de nuits ces dernières années à capter sur le vif un peu partout en France les cris des cerfs – il en a d'ailleurs fait un CD qui accompagne [un somptueux livre du photographe Vincent Munier](#) –, qu'il n'a pas eu de mal à retrouver sur ses disques durs une ambiance sonore quasiment identique à celle que j'ai vécu en collectant ces images. Je vous invite à regarder et, surtout, à écouter, cette vidéo. Vous pouvez la diffuser en 1080p si votre connexion le permet et n'hésitez pas à mettre le son un peu fort pour vous imprégner de l'atmosphère de ces quelques heures sous les étoiles. Les images du time-lapse couvrent une période de plus de sept heures et trente minutes, pas la bande-son bien sûr. Le brame, intense à la fin du crépuscule, m'a accompagné une bonne partie de la nuit avant de s'estomper, et il a repris brièvement et plus modestement à l'orée de l'aube.



Time-lapse available on

<https://www.youtube.com/watch?v=SjwylSX7uAU&feature=youtu.be>

Voici quelques images extraites de la vidéo avec des légendes pour reconnaître les principaux acteurs, célestes ou non, de cette nuit. Les données techniques de réalisation sont indiquées dans le générique de fin.



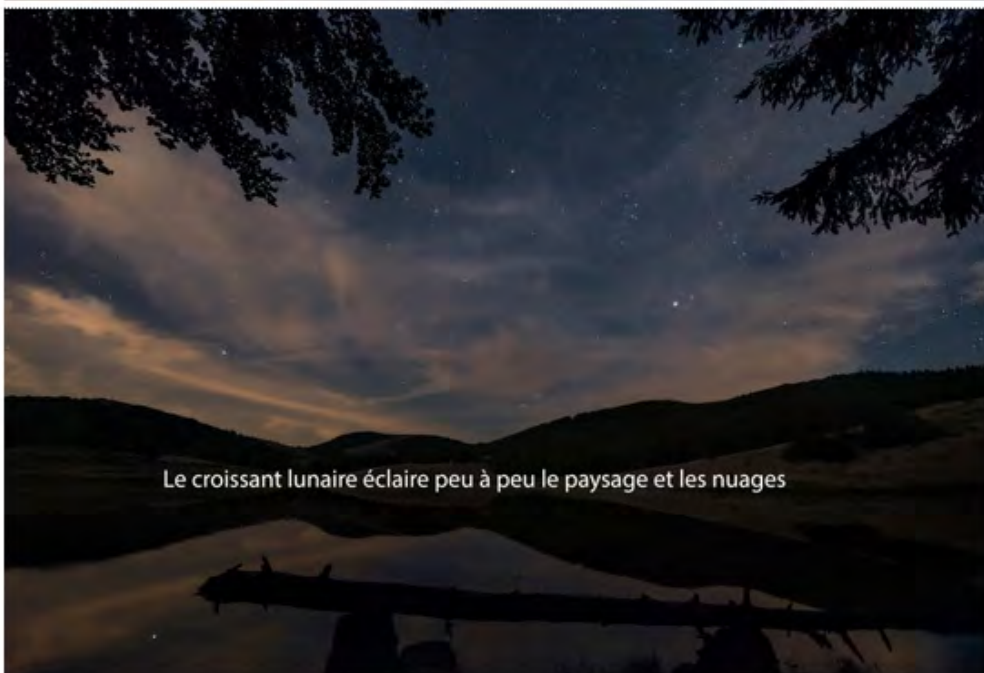


Altair de l'Aigle



Véga de la Lyre

Dauphin



Le croissant lunaire éclaire peu à peu le paysage et les nuages



L'éclat lunaire efface le reflet de la pollution lumineuse sur les nuages et bleuit le ciel

Pendant que les images s'entassaient, je faisais d'autres photos du ciel à proximité avec un second boîtier et l'on devine par moments l'éclat de ma lampe frontale rouge qui éclaire le premier plan ; en fin de nuit, avec la fatigue, je suis même passé par inadvertance dans le champ.



15 juin 2016, par Guillaume Cannat

La splendeur de la Voie lactée dans les Cévennes

 Recommend 963  Tweeter  G+1 14

Observer la Voie lactée est un spectacle naturel somptueux comme le montrent ce film et ces images de notre galaxie qui s'élève au-dessus du lac des Pises, dans le parc national des Cévennes.



La Voie lactée photographiée à l'observatoire astronomique des Pises, dans le parc national des Cévennes, le 9 juin 2016. Cliquez sur l'image pour l'afficher en très grand format et vous promener du Scorpion à l'Aigle. Je donne des explications sur la technique de réalisation de cette image un peu plus bas dans ce billet car, bien sûr, il est impossible de voir un ciel aussi coloré à l'œil nu, même depuis le meilleur site astronomique de la planète.

© Guillaume Cannat

La semaine dernière, j'ai eu la chance de pouvoir saluer la publication du nouvel « Atlas mondial de la luminosité artificielle du ciel nocturne » sous un ciel chargé d'étoiles. [Je vous recommande la lecture de l'article que j'ai consacré à cet atlas de référence](#) ; quinze années après sa première édition, il témoigne malheureusement de l'accroissement rapide de la pollution lumineuse qui fait que plus du tiers de la population mondiale ne peut plus voir la Voie lactée sans parcourir des centaines de kilomètres. Près de 60 % des Européens et de 80 % des habitants d'Amérique du Nord ne voient plus jamais la silhouette lumineuse de notre galaxie depuis leur lieu d'habitation, et la situation est encore pire dans certaines régions du monde. Avec cet atlas, nous sommes bien contraints de constater qu'il n'existe plus aucun lieu offrant un ciel parfaitement noir en France métropolitaine. Nous avons cependant la chance, par rapport à la plupart de nos voisins européens, de pouvoir accéder en quelques heures à des sites peu habités et suffisamment éloignés des grands centres urbains pour que les effets négatifs de la pollution lumineuse y soient encore limités. De nombreux acteurs – associations, chercheurs, etc. – réalisent un travail de fond acharné depuis plusieurs décennies pour protéger autant que faire se peut la qualité du ciel nocturne et, oui c'est possible, tenter de l'améliorer. Pour réaliser des économies d'énergie et pour lutter contre la dégradation rapide de la biodiversité, mais également pour préserver ou renouer le lien ancestral qui a uni les êtres humains au ciel étoilé.

Lorsque la nuit s'installe sur un site relativement épargné par la pollution lumineuse, le ciel fourmille d'étoiles et l'apparition de la Voie lactée est un spectacle saisissant. Voilà pourquoi je souhaite partager avec vous quelques images panoramiques de notre galaxie et un film de son apparition crépusculaire et de son élévation dans le ciel du parc national des Cévennes qui est le territoire le plus proche de chez moi offrant encore un environnement nocturne globalement préservé. Les conditions météorologiques étant pour le moins perturbées ces derniers mois, il faut vraiment guetter les très rares périodes propices à l'observation et à la photographie des astres. Durant la nuit du mercredi 8 au jeudi 9 juin, entre la fin d'une perturbation et l'arrivée de la suivante, j'ai ainsi pu bénéficier de quatre heures parfaites : plus un nuage, aucune humidité, de longues minutes sans un souffle de vent et un petit croissant lunaire dont l'éclat n'était pas dérangeant et qui s'est très vite couché, me laissant face à un ciel envahi par les astres.



Cette carte est tirée du nouvel atlas mondial de la luminosité du ciel nocturne que vous pouvez consulter en ligne sur ce site. Elle montre que les régions dans lesquelles il est encore possible de voir la voûte céleste et la Voie lactée dans de relativement bonnes conditions (bleu, noir) sont de plus en plus délicates à trouver en Europe.

Crédits : Falchi et al., Sci. Adv., Jakob Grothe/NPS contractor, Matthew Price/CIRES

Trois heures en une minute

Le timelapse ci-dessous résume en une minute une période de près de trois heures allant de la fin du crépuscule au milieu de la nuit. Je l'ai réalisé depuis la berge du lac des Pises, une petite retenue d'eau qui se situe dans le Lingas, au cœur du parc national des Cévennes, juste à côté de l'observatoire astronomique des Pises. L'un de mes appareils photographiques a enchaîné près de mille images avec un objectif grand angle de 14 millimètres de focale, ce qui permet d'embrasser toute la moitié sud de l'hémisphère céleste. La durée de la pose a été de 10 secondes par image et l'aspect de la Voie lactée lorsque le ciel s'assombrit correspond assez bien à ce que je pouvais distinguer à l'œil nu, une fois ma vision nocturne complètement installée dans l'obscurité : une longue traînée phosphorescente accueillant des zones plus denses et plus lumineuses, mais aucune couleur autre que celle, orangée, des halos de pollution lumineuse engendrés par les villes situées dans la plaine, plus de mille mètres en contrebas. Je vous suggère de regarder ce timelapse en HD et en plein écran plusieurs fois pour suivre l'évolution des différentes parties de l'image : l'élévation de la Voie lactée elle-même, bien sûr, mais aussi l'éclat particulièrement imposant de la planète Mars et le déplacement de son reflet et de ceux de Saturne et de nombreuses étoiles dans le lac. Des avions traversent le champ presque en continu et il y a même quelques petites étoiles filantes à saisir au vol.



Trois heures résumées en une minute pour ce timelapse du lever de la Voie lactée dans le parc national des Cévennes.
© Guillaume Cannat



Dans un territoire relativement protégé de la pollution lumineuse comme le parc national des Cévennes, le ciel nocturne apparaît encore constellé d'étoiles innombrables et la Voie lactée est parfaitement visible à l'œil nu, même si les halos lumineux engendrés par les villes et les villages environnants ponctuent l'horizon. Cette image, tirée du timelapse, montre assez fidèlement l'aspect de la Voie lactée à l'œil nu en milieu de nuit, lorsque l'on est dans l'obscurité depuis plus d'une demi-heure et que notre vision nocturne s'est totalement installée.

© Guillaume Cannat



Le mercredi 8 juin 2016 à la fin du crépuscule, la Voie lactée s'extrait d'un halo de pollution lumineuse. Son reflet apparaît à la surface du lac des Pises, dans le parc national des Cévennes, un territoire préservé où l'on peut encore admirer l'un des plus beaux ciels d'Europe. En août, le parc national des Cévennes devrait d'ailleurs déposer un dossier de candidature auprès de l'International Dark-Sky Association pour tenter d'obtenir le convoité label « Réserve internationale de ciel étoilé (RICE). » Il s'agit de l'aboutissement d'une démarche engagée depuis près de trois ans par le Parc avec de nombreux partenaires : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, syndicats d'électricité, région, départements, services de l'État, associations, etc. Il n'y a que neuf RICE dans le monde, dont une en France autour de l'observatoire du pic du Midi, et l'obtention de ce label serait une reconnaissance méritée de la qualité du ciel du parc cévenol et un encouragement à améliorer la situation en modernisant progressivement l'éclairage nocturne des communes situées dans et autour de ce territoire. Cliquez sur l'image pour l'afficher en très grand format et vous promener dedans. L'astre le plus brillant est la planète Mars. À sa gauche, l'étoile Antarès du Scorpion et Saturne sont également bien visibles. Les petites flaques rougeâtres de plusieurs nébuleuses ponctuent la Voie lactée.

© Guillaume Cannat

Time-lapse available on

<https://www.youtube.com/watch?v=4PIUftl1HyU&feature=youtu.be>



Deux heures plus tard, la Voie lactée se redresse au-dessus du sud et éloigne le Sagittaire de l'horizon. Saturne et le Scorpion sont à droite du champ et la nébuleuse de la Lagune, magnifiquement rouge, domine la région la plus dense du noyau galactique. Le reflet dans le lac est toujours présent et je précise qu'il était parfaitement visible à l'œil nu, même s'il n'était pas coloré.

© Guillaume Cannat

Ciel noir en ligne

Si vous souhaitez préparer vos prochaines soirées astronomiques ou vos vacances sous un ciel noir, vous pouvez [consulter le nouvel atlas mondial en ligne](#) ; les auteurs précisent qu'il sera prochainement possible de l'ouvrir comme une couche d'information dans le logiciel gratuit Google Earth. Vous pouvez également utiliser les excellentes cartes de la pollution lumineuse en Europe réalisées par Frédéric Tapissier et l'association AVEX et disponibles depuis déjà plusieurs années sur Google Earth. Une nouvelle version vient justement d'être mise en ligne ([téléchargement libre ici](#)) ; c'est un outil extrêmement pratique pour avoir une bonne idée de la qualité du ciel visible depuis un lieu donné et pour vérifier qu'un halo de pollution lumineuse mal placé ne risque pas de gâcher vos observations. Pensez également à visiter l'incontournable site de [l'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes \(ANPCEN\)](#).

Je remercie chaudement Jean-Marie Lopez et Pierre Dilhan pour l'accueil extrêmement sympathique qu'ils m'ont réservé à l'observatoire astronomique des Pises. Pierre Dilhan structure actuellement le dossier de candidature pour le label RICE du parc national des Cévennes et Jean-Marie Lopez poursuit son infatigable travail de vulgarisation de l'astronomie et de protection du ciel nocturne au sein de la Société astronomique de Montpellier. Celle-ci organise la Nuit du Causse noir le 28 juillet prochain avec le parc national des Cévennes et de nombreux clubs de la région. Ouverte à tout le monde, observateurs confirmés ou novices, cette grande soirée astronomique se déroulera non loin de Lanuéjols, sur le bien nommé Causse Noir !

Petite mise à jour à la demande du collectif RENOIR (Ressources Environnementales Nocturnes, du Tourisme et des territoires) que je suis navré d'avoir oublié de mentionner lors de la rédaction de mon billet :

« Pierre Dilhan est en Master « Gestion des Territoires et Développement Local » parcours « Territoire ruraux » au centre universitaire de l'Ariège à Foix, antenne de l'Université Toulouse II – Jean Jaurès. Sensibilisé à la problématique de la pollution lumineuse lors d'un stage au sein de la Réserve Naturelle Régionale d'Aulon (65), il a décidé d'aborder les impacts environnementaux mais aussi les aspects sociaux, économiques et paysagers de cette pollution. Il effectue son stage de première année de Master au sein du parc national des Cévennes pour structurer le dossier de candidature au label IDA « Réserve Internationale de Ciel Étoilé » (RICE). L'encadrement du stage est assuré par Samuel Challéat (Collectif RENOIR) et Xavier Wojtaszak, délégué territorial sur le secteur du massif de l'Aigoual et pilote de la politique « Éclairage public et ciel étoilé » avec l'ADEME et les syndicats d'énergie. Une campagne de mesure de qualité du ciel pour l'année 2016 sera menée ainsi qu'une campagne de sensibilisation des acteurs du territoire cévenol pour obtenir leur total soutien au projet. »

Vous pouvez télécharger [ici l'article complet sur le nouvel atlas mondial de la luminosité du ciel nocturne](#) (en anglais) avec ses cartes et tableaux de données.

ASTROSURF – French astronomical newspaper

Cover of July and August edition with the starry sky of Pises (G. CANNAT)

About sky party – Domaine des Pradines - July, 20th 2017

<http://societe-astronomique-montpellier.fr/la-nuit-du-cause-noir>



Génolhac Le Jour de la Nuit a trouvé son public d'amateurs et de curieux

Éclairage éteint, village animé samedi 14 octobre ! Comme Génolhac réalise un atlas de la biodiversité communale (ABC), les petites bêtes nocturnes étaient en vedettes cette année...

Avec des insectes volants, "piégés" dans le jardin de l'AEP, Gérard Duvallet, entomologiste médical, a initié les visiteurs à ce monde si particulier ; une caméra loupe montrant sur écran des détails insoupçonnés de leur anatomie. Autre monde offert à la découverte : celui des chauves-souris qu'Anya Cockle, chiroptérologue, a pu détecter, du côté de la Gardonette, grâce aux ultrasons recueillis par sa Bat Box et qu'elle a pu faire écouter alors que l'oreille humaine ne les entend pas en direct. De son côté, Yves Étienne, de l'Association des astronomes



■ Le lampadaire respectueux de l'environnement nocturne.

amateurs en Cévennes A3C, proposait un voyage stellaire à travers les rues. Sur les hauteurs, quelques photographes accompagnés par Jean-Pierre Aubert, animateur de l'atelier photo de l'AEP, s'installaient pour s'adonner au difficile exercice de la prise de vue de nuit. Enfin, les participants se retrouvaient à l'AEP pour une

collation offerte par la Commune. Georges Besse-Desmoulières, maire de Génolhac, saisissait l'occasion d'informer sur les très prochains travaux de modernisation de l'éclairage public en comparant une lanterne boule et le nouvel équipement. Les applaudissements ont montré tout l'intérêt suscité par ce chantier.



GR⁷ DE L'ESPÉROU À SAINT-GUILHEM-LE-DESERT

Un parfum d'Occitanie

Montagne montagnée à l'Espérou et paysan à l'Espérou dans le parc national des Cévennes.



Dans sa belle diagonale pour relier les Vosges aux Pyrénées, le GR⁷ joue au funambule sur la ligne de partage des eaux. Et surprend au passage les premiers babilis de la Loire au mont Cerbier-de-Jonc. Plus de 1 500 kilomètres d'itinérance et une multitude de lieux à s'offrir au regard. Entre Mâcon et Castelnaudary, il devient « traversée du Massif central par les Parcs », en sillonnant les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie. Et en égrenant plusieurs sites d'envergure : Pilat, monts d'Ardèche, Mézenc, mont Lozère, Aigoual, plateau du Caroux, montagne Noire... Des Cévennes gardoises à la vallée de l'Hérault, le GR⁷, relayé par le GR⁷⁴, explore en 4 jours le monde secret des Grands Causses et plonge dans le superbe cirque de Narcaïlles, labellisé depuis peu Grand Site de France. Chemins caladés, drailles, murets de pierres sèches, lavognes, mégalithes et pins de Salzmänn composent le décor. Enfin, Saint-Guilhem-le-Desert marque la fin du voyage avec son « Bout-du-Monde », le cirque de l'Infernet dressé à ses portes.

Veille du départ à l'Espérou

Ce village cévenol à l'accent montagnard et méditerranéen nous accueille bien calé dans sa combe, au pied du bois de Miquel. Plus au nord, sur le tracé du GR⁷, se tient Prat Peyrot, la station de ski du mont Aigoual. On dit que l'Espérou fut fondé « par quelques serfs affranchis par leur seigneur pour faits de courage ». Le village est traversé par la grande draille du Languedoc et fête chaque année en juin le passage des troupeaux de brebis venus des plaines et vallées pour monter à l'estive sur les pentes de l'Aigoual. Et depuis 2011, la fête de la transhumance à l'Espérou est classée au patrimoine mondial de l'Unesco. Ici, sur les hauteurs du Parc national des Cévennes, tout est beau et lumineux. Jusqu'au ciel qui, de jour, s'anime du vol des rapaces : 27 espèces en tout, dont 4 de vautours (fauve, moine, percnoptère, gypaète barbu) qui se partagent l'azur entre algé royal, faucon pèlerin, circaète Jean-le-Blanc... Ce même ciel qui la nuit s'illumine en une splendeur voûtée étoilée. À tel point que le Parc national des Cévennes a bon espoir de décrocher le label « Réserve internationale de ciel étoilé » (RICE), qui récompense les régions privilégiées – moins d'une douzaine de RICE dans le monde, dont une seule en France dans les Pyrénées – pour l'observation du ciel. Un ciel parfait pour abriter les rêves des randonneurs.

Jour 1 : de l'Espérou au Vigan

Après une nuit passée au bien nommé gîte d'étape la Grande Draille, l'heure est venue de mettre sac au dos. On quitte l'Espérou par la grande draille, voie de transhumance ancestrale encore appelée « la collectrice de la Luzette ». Au menu du jour : 1 000 mètres de dégringolade pour fondre sur Le Vigan, petite cité du Gard entre le Larzac et les garrigues languedociennes. Notre façon de « démontagner » au fil du GR⁷ qui pique du nez vers le sud, telles des brebis repues qui regagnent les plaines l'automne venu. Elles sont 10 000 chaque année à rejoindre les hauts pâturages de l'Aigoual ; la moitié d'entre elles passent par l'Espérou, parées de potirons et colliers aux couleurs vives. Dès l'Antiquité, les troupeaux, ovins des plaines et bords de mer fuyaient les chaleurs de l'été vers les hauteurs, avant de redescendre aux premiers frimas. Le mont Aigoual (1 505 m) et le mont Lozère (1 699 m) sont parmi les derniers lieux à perpétuer la tradition de la transhumance à pied. Très vite, nous entrons dans la forêt domaniale de l'Aigoual, qui déploie son grand manteau sur les montagnes des Cévennes. Le réseau de Puygouffrouille à nos pieds. Ici, sur le versant sud de l'Aigoual, c'est encore un peu l'Auvergne, et ce sont déjà les premiers frémissements méditerranéens. Des châtaigniers nous font ombrager dans la descente vers le col de la Broque. On longe des murets de pierres sèches. Des chemins caladés accompagnent nos pas, véritables monuments historiques vécus de plusieurs siècles. Petite halte au village d'Aulas (buvette en été), qui a connu un passé prospère grâce à des manufactures drapières, jardins en restanques, quelques oliviers, des cyprès et pins parasols, le chant des cigales... Insensiblement, le paysage bascule vers une ambiance méridionale.

L'Espérou - Le Vigan (18,2 km, 4h35). Altitude max. : 1 249 m. Forêt de l'Aigoual, chemins en cuivres bordés de murets en pierres sèches, hameau de grand de Proutcaudès dressent le décor de cette étape de 1 000 m de dénivellation descendante entre l'Espérou (1 210 m) et Le Vigan (210 m).

Ci-dessus, panorama en direction du sud depuis le belvédère d'orientation ouest du mont Aigoual. À droite, dans le village de l'Espérou, brebis et moutons défilent par milliers en juin à l'occasion de la fête de la transhumance.

rencontre

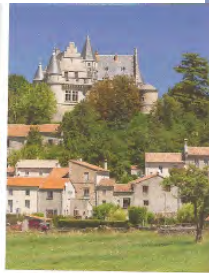
MARTINE ET ROGER CARRON, RANDONNEURS ET BALISEURS DU GR⁷

Martine et Roger sont baliseurs bénévoles du Gard, parmi les 50 bénévoles du département. Randonneurs depuis quarante-cinq ans, ils sont venus au balisage pour donner à leur tour de leur temps. Entre avril et fin juin, ils y passent des journées entières, au rythme de 3 à 4 km par jour. Leur mission : rabaïsser le balisage, débaliser et rebaliser pour un changement de tracé, faire des débroussaillages simples, établir des fiches sentinelles pour indiquer les gros chantiers à mener... Leurs sites préférés sur le GR⁷ ? « Le cirque de Narcaïlles. C'est banal à dire, mais c'est impressionnant, et c'est un patrimoine mondial ! Le caisse de Blandas est un site magnifique. Là, vous respirez le caïssé, vous vous sentez au centre du monde. Un coucher de soleil aux teintes jaune-orangé, et vous débouchez sur le cirque de Narcaïlles... »

Les terres ancestrales des Causses et Cévennes sont classées au titre de « Paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen » au patrimoine mondial de l'Unesco.



Aux abords de Montdardier, un dolmen solitaire. À droite, le village de Montdardier et son château de style néogothique, restauré d'après les plans de Viollet-le-Duc à la fin du XIX^e siècle.



Jour 2 : du Vigan à Navacelles

Certes, nos chaussures de rando ne manquent pas de qualités. Mais pas au point de nous faire enjamber les Grands Causses. Impossible d'y échapper : à peine qu'on le Vigan, le GR7 grimpe sur le causse de Blandas, plateau karstique bordé au nord par la vallée de l'Arre et le massif des Cévennes, au sud et à l'ouest par les gorges de la Vis et le plateau du Larzac. Il n'est pas le plus connu des causses, mais il est inchus comme ses grands frères dans le périmètre des Causses et Cévennes inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco. On lui marche sur l'échine au prix d'une bonne suée. Paysage de pelouses sèches et de broussailles, çà et là des résineux, quelques maigres prairies, un mélange de maquis et garrigues, rochers et éboulis, où poussent ancolie des causses, orchis, millepertuis, genêts et autres fleurs sauvages. Et des mégalithes par dizaines, dolmens, menhirs, cromlechs (la Rigalderie, Perrarines), comme semés à la diable par quelques lointains ancêtres. On dépasse les carrières de Montdardier, où sont produits granulats, pierres de construction et lauzes naturelles. Puis le village de Montdardier que domine le château de style néogothique. Passé Blandas, se dessine le rebord du plateau. Et soudain, le choc : sous nos yeux se déploie le cirque de Navacelles, profond, spectaculaire, à couper le souffle. Tout chez lui est unique et grandiose. En juin dernier, au beffroi de Blandas, on a fêté l'attribution du label qui hisse le cirque de Navacelles au rang de Grand Site de France. Et ce n'est que justice. Entaillé entre le causse de Blandas et le causse du Larzac, reconnaissable entre mille avec son îlot calcaire dressé en son centre, sorte d'œil de cyclope, ou hûtre mystérieuse renfermant quelque secret de la nature... Le sentier, un brin casse-cou, plonge par les travers de Navacelles. On prend tout notre temps dans la descente pour se délecter du spectacle.

Le Vigan - Navacelles (23,9 km, 7 h 15). Altitude max. : 669 m. Une grimpe de bon matin pour se hisser sur le causse de Blandas (660 m), puis le moment inoubliable où le sentier débouche sur le cirque de Navacelles et les gorges de la Vis (beffroies et superbes vues aériennes).

Jour 3 : de Navacelles aux Natges

Peu mais célèbre, le village de Navacelles se tient blotti au creux du cirque, fenêtres ouvertes sur la drôle de butte calcaire, entouré de prairies et murs. Sans d'oasis au milieu de ce monde minéral aux versants abrupts, ces « paysages « pétrifiés » des gorges et des causses ». Notre bonheur du matin est de faire un bout de chemin avec la Vis, qui file se jeter dans les bras de l'Hérault, plus à l'est, du côté de Ganges. À voir cette rivière guillerote et insouciant, on ne soupçonne pas la force qui est en elle. Une force brute, méthodique et obstinée, avec laquelle pendant des millénaires, tel le tranchant d'une lame, elle a entaillé l'épais socle calcaire de failles et de gorges, sculpté les roches, creusé un canyon profond de 300 mètres. Et façonné en partie ces paysages des causses méridionaux que l'on vient admirer de très loin. Tout autour, ce ne sont que parois de vertige, corniches, pierriers, falaises abruptes et déchiquetées. Le village et sa cascade, nichés dans un méandre abandonné, apparaissent alors comme un don de la Vis. Son œuvre au final est ce décor unique qui s'offre à nos yeux. Une pure merveille géologique. Le GR7 se faufile dans les gorges, suit les méandres de la Vis. Passé le Mas du Pont, le sentier se calibre brutalement pour grimper sur le plateau du Larzac. Une de ces montées sèches et raides qui vous font regretter d'avoir

Le cirque de Navacelles : « l'œil vertigineux écartant le causse blandaix et raffiné », selon la description de l'écrivaine locale Georgette Milhou.

Article published in a hiking magazine - Passion Rando (autumn 2017) The article presents a "long hike" route through the Cévennes.

Extract:

"Here, on the heights of the Cévennes National Park, all is beautiful and luminous. Up to the sky which, by day, is animated by the flight of birds of prey: 27 species in all, including 4 vultures who share the azure between royal eagle, peregrine falcon, circaète Jean-le-Blanc... This same sky that at night lights up in a splendid starry sky. So much that the Cévennes National Park hopes to obtain the "International Dark Sky Reserve" (RICE/IDSR) label, which rewards privileged regions - less than a dozen RICE in the world, including only one in France in the Pyrenees - for observing the sky. A sky to shelter the dreams of hikers."

Des Racines et des Ailes – shooting of French TV program on heritage and landscape

Broadcasted on November 8, 2017 on French national public channel, France 3

Subject: Cévennes dark sky and sustainable tourism about stars and universe

<http://www.francetvpro.fr/index.php/france-3/communiqués-de-presse/des-racines-et-des-ailes-9423836>

Extract:

*“The **Cévennes National Park** should get, in 2018, the prestigious label of International Dark Sky Reserve. **The tremendous purity of the sky** makes this territory a hot spot for astronomers. They even discovered a serious number of galaxies and asteroids. »*



Azimut Voyage

5 juillet, 03:46 · 🌐

Pendant que débute notre voyage astronomie dans les Cévennes, l'équipe de l'émission des Racines et des Ailes nous rejoint pour filmer l'aventure ! Diffusion en 2018...



18 J'aime 6 commentaires 3 partages

On Saturday, January 06, 2018 Guillaume Cannat, a science journalist, presented his starry wishes in the program called «Co2 Mon Amour» on France Inter radio.

During the radio show, Guillaume Cannat reminds the beauty of the Cevenol sky and his warm support for Cévennes National Park to obtain IDSR-RICE labelling.

<https://www.franceinter.fr/emissions/co2-mon-amour/co2-mon-amour-06-janvier-2018> (at minute 7'08)

MENDE

midilibre.fr
mardi 27 février 2018

LE BILLET

Petit à petit...

« En tant que passionnés nous avons voulu créer une course à notre image, sur des terrains pittoresques » Philippe Miquel, un des organisateurs de la course ne cache pas sa satisfaction du chemin parcouru, en quinze années d'existence. La seizième édition du Lozère trail est pour le moment bien partie niveau inscriptions. 500 personnes sont enregistrées à trois mois du départ. « Nous sommes sur la même ligne que

l'année dernière » Tous les ans, cette course aie débâtes ces cons équates prend de l'ampleur. C'est un véritable sport de dynamique porte les organ 6 auteurs. « On ne peut pas faire des généralités, mais on déclare notre terriore grâce à cette course. Il y a même des consens de Lozère » Ces bons retours donnent l'envie au 120 bénévoles de transmettre leur passion à d'autres. Afin que le Lozère trail continue de se développer.



LE CHIFFRE

1

Dans un mois, presque jour pour jour, l'aven Armand, située à Hures-la-Parade rouvra ses portes pour la saison. Le 26 mars donc, les premiers visiteurs pourront explorer le lieu découvert par Louis Armand en 1897. En 1927, l'aven Armand est aménagé et rendu accessible au public.

L'ÉVÈNEMENT

La Maif fait découvrir son application Nestor



À l'occasion de la Saint-Nestor.

En cette Saint-Nestor, ce lundi 26 février, la Maif organise une journée d'accueil aux visiteurs afin de leur présenter plus en détails son application Nestor. Nullement en lien avec l'événement qui fut crucial en 2010 pour n'avoir pas renié sa foi, la société d'assurance mutuelle française a une ambition bien plus tournée vers le futur avec son application numérique. Aujourd'hui, Caroline Ducamp, conseillère client, était présente pour en expliquer les fonctionnalités. Depuis sa création il y a un an, l'application, gratuite, permet de regrouper tous les comptes en un seul lieu tout en aidant l'utilisateur à la gestion de son budget et peut même établir un budget prévisionnel beaucoup plus précis en fonction de ses habitudes de gestion financière.

LE RENDEZ-VOUS

Société de la chasse

L'assemblée générale de la société de chasse Saint-Hubert Mende-Chastel-Noval aura lieu ce vendredi 2 mars, à partir de 18 h, au local de la société, situé 7 rue de la Drainie (causse d'Auge) à Mende. À l'ordre du jour : compte financier et bilan arrêtés au 31 décembre 2017 ; budget prévisionnel pour la saison 2018-2019 ; prix des canes ; bilan de la dernière

saison de chasse. À l'issue de cette réunion, le président et les membres du conseil d'administration inaugureront ce moment ensoleillé par une chasse autour d'un apéritif convivial, auquel tous les sociétaires sont conviés. Toutes les personnes intéressées sont les bienvenues. Ce moment sera l'occasion d'échanger autour des thèmes annoncés.

Un exemple de rénovation énergétique réussie à Brenoux

Économie. Une visite organisée dans le cadre du club collectivités énergie.

Conseiller et accompagnateur, telles sont les missions de Lozère énergie. L'agence joue le rôle de « facilitateur de projet », comme l'explique Mathieu Couderc, son directeur. « On intervient avant même l'étude dans l'assistance à la maîtrise d'ouvrage. C'est un véritable travail de territoire de détecter les projets et de prendre en compte tout le contexte pour aider à la concrétisation d'une idée », poursuit-il. C'est pour exposer aux élus adhérents, la mission de conseil en énergie portée par l'association satellite du Département qui s'est tenue la première réunion du club collectivités énergie, vendredi 23 février, à l'hôtel du Département de Mende.

Une visite de la salle polyvalente de Brenoux a été la manifestation de ce travail. Le maire Pierre-Henri Bonnet, maître de la commune, a été accompagné par Jean-Sylvain Bertone, conseiller énergie pour les collectivités rurales afin de définir les premières préconisations pour limiter les consommations.



La salle polyvalente de Langlade - Brenoux accueille notamment le club de loisirs.

ments sur les consommations.

Plus économe

Au programme du projet : réduction de la toiture, isolation thermique et phonique par l'extérieur, changement des fenêtres, pose d'une ventilation mécanique, passage à l'électrique pour les équipements de cuisine mais aussi remplacement du système de chauffage au gaz. « Les radiateurs à rayonnement ont été posés sous forme de grands panneaux à basse température alimentés par une pompe à chaleur. La consommation a ainsi pu être divisée par deux », explique Jean-Sylvain Bertone. Côté éclairage, les

financements d'époque ont laissé place à des Led plus esthétiques et plus économiques. Tandis que l'économie d'énergie a été pensée jusqu'à l'éclairage actif par diffusion dans les sanitaires réalisés spécialement pour permettre l'accès aux personnes à mobilité réduite. « Depuis les aménagements, le confort a été nettement amélioré », reconnaît Pierre-Henri Bonnet. Le montant des travaux s'élève à 261 00 €. Le projet a été financé à 80 %, 40 prélevés de la DETR (dotation d'équipement des territoires ruraux NDLE), 30 du Département et 30 de la Région », explique le maire de

la commune. Les travaux débutés au printemps 2016 se sont achevés en juillet de la même année. Et les résultats sont très positifs comme le présente Jean-Sylvain Bertone : « Les consommations énergétiques du bâtiment ont diminué de 45 %, les émissions de gaz à effet de serre ont chuté de 52 % et les dépenses énergétiques ont été réduites de 25 % ». Lozère énergie continue d'accompagner la commune en réalisant des audits de consommation avec la possibilité d'intervenir pour régler au mieux les systèmes de chauffage.

JULIE PALMIER
palmier@lozere.com

CIEL ÉTOILÉ Le Parc national des Cévennes a fait appel à Lozère énergie

Un travail de longue haleine pour l'obtention du label

L'agence Lozère énergie travaille depuis plusieurs semaines avec le Parc national des Cévennes pour limiter la pollution lumineuse afin de pouvoir admirer les étoiles. « Nous sommes bien placés pour obtenir le label RISE (Réserve Internationale de ciel étoilé NDLE), on devrait avoir le résultat en

mois de juin, explique Henri Couderc, président du PNC qui a tenu à remercier l'agence Lozère énergie lors de la première réunion du club collectivités énergie. Cela pourrait être posé pour le tourisme et a déjà permis d'engendrer des

économies d'énergie au minimum des communes concernées. « Si le Parc obtient le label, ce sera le deuxième en France à le détenir après le Parc du Midi situé aussi en Occitanie.

En partenariat avec :

Savourer, en Lozère, naturellement !

JOUEZ & GAGNEZ !

Un séjour dans les Gorges du Tarn en Lozère des abonnements numériques de 6 mois et des paniers gourmands

Spécial QUIZZ
Salon International de l'Agriculture 2018

Du 24 février au 4 mars 2018 sur Midilibre.fr

Midi Libre

<http://www.environnement-magazine.fr/pollutions/article/2018/04/06/118648/parc-national-des-Cévennes-lutte-contre-pollution-lumineuse.php>

Le parc national des Cévennes lutte contre la pollution lumineuse

Par E.G - le 06/04/2018 - Environnement Magazine

Le Parc national des Cévennes et les syndicats mixtes d'énergie des départements du Gard et de la Lozère lancent un chantier de modernisation de l'éclairage public pour lutter contre les pollutions lumineuses.



Améliorer la qualité du ciel étoilé, préserver la biodiversité nocturne et réaliser des économies d'énergies. Tels sont les objectifs de la mise en œuvre de mesures de modernisation de l'éclairage public par l'établissement public du Parc national des Cévennes, les communes du territoire et les syndicats mixtes d'énergie de la Lozère et du Gard, avec le soutien de l'Ademe et de la région Occitanie. Ainsi, 2.404 points lumineux vont ainsi être rénovés d'ici 2020. « L'amélioration de l'éclairage public fait partie des dix engagements que prennent les communes en adhérant à la charte du Parc national des Cévennes. L'établissement public s'est donc engagé depuis 2013 dans une démarche de sensibilisation des acteurs locaux à la pollution lumineuse et dans l'élaboration d'un programme d'actions commun basé sur la notion d'éclairer juste promue par l'Ademe : où il faut, quand il faut et comme il faut », explique le Parc national des Cévennes dans un communiqué.

Vingt-six communes du territoire ont été sélectionnées pour effectuer ces travaux de rénovation, via un appel à projets lancé par l'établissement public du parc national qui bénéficie d'une enveloppe de 710.000 euros de crédits européens Feder. « Un guide technique de l'éclairage est en cours d'élaboration et précisera les préconisations validées avec les syndicats d'énergie et les associations d'astronomes pour le choix des luminaires (qualité de la lumière, orientation du flux lumineux, gestion de l'éclairage) », est-il précisé.

Environnement Magazine. Tous droits réservés.

On Tuesday, June 26, 2018 Guillaume Cannat, a science journalist, in the program called «La Méthode Scientifique » (the scientific method) on France Culture radio.

Guillaume Cannat praised the Cévennes sky and the IDSR RICE application.

<https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/la-methode-scientifique-du-mardi-26-juin-2018>

time code: 56:40



Sky rotation around mountain ash, "sorbier" – G. CANNAT

Special Thanks to

Pierre DILHAN, Samuel CHALLEAT, Jean-Marie LOPEZ, Guillaume CANNAT, Romain SORDELLO, Nicolas BOURGEOIS, Guy HERBRETEAU, Merry ANFRAY, Anne CAZIN, Fabrice LAMOUREUX, Eloise DEUTSCH, Michel DARRAS, Christian GAUTHIER, Sébastien ROL, Clio MOLINES CHAPON, John BARENTINE, Norbert SCHMIDT, Sébastien VAUCLAIR, Philippe DEVERCHERE, François COLAS, Paul VERNY, Samuel BUSSON, Olivier SAUZEREAU, Bruno CHARLIER, Philippe LAPLACE
...

and all the people have been taking part in this beautiful human adventure.





PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL



