



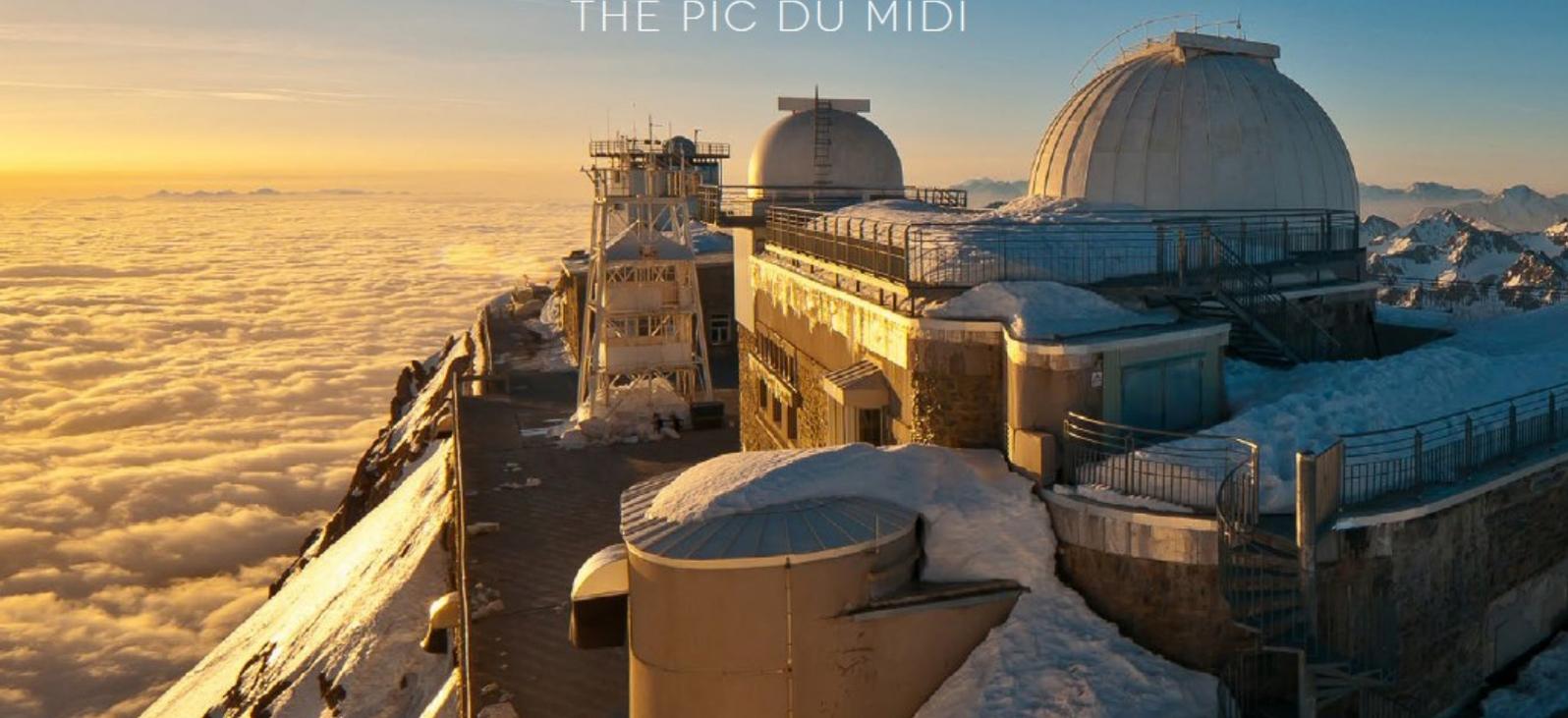
**Pic du Midi**  
PYRÉNÉES FRANCE

communauté

**ipy**.com  
nouvelles pyrénées

# *Bienvenue* **AU PIC DU MIDI**

WELCOME TO  
THE PIC DU MIDI



## **DOSSIER DE PRESSE** DU **PIC DU MIDI**

**RENSEIGNEMENTS PRESSE**

**Laurence de Boerio**

06 03 10 16 56 - [rp@deboerio.net](mailto:rp@deboerio.net)

[www.picdumidi.com](http://www.picdumidi.com)

# SOMMAIRE

<b>IMMERSION AU SOMMET</b>	
<b>UNE VERITABLE VOCATION TOURISTIQUE</b>	<b>P 3</b>
UN PIC POUR TOUT VOIR	
• Le phare des Pyrénées	
UNE EXPERIENCE INEDITE A VIVRE	
UN PIC POUR TOUT VOIR	
LES VISITES : DU MATIN... JUSQU'AU BOUT DE LA NUIT	
• Une journée découverte au sommet	
• Une soirée privée dans les étoiles	
• Une nuit sur le toit des Pyrénées	
UNE GAMME DE SERVICES VARIES	
• Une restauration du terroir	
• La boutique	
• Des salles de séminaire	
<b>UN PIC POUR FAIRE DU SPORT</b>	<b>P 10</b>
LE SEUL ESPACE 100% FREERIDE DES PYRENEES	
DESCENTE EN VTT	
<b>UNE AVENTURE D'HOMMES</b>	<b>P 12</b>
LES PIONNIERS DU PIC	
DE LA MENACE DE FERMETURE AU SAUVETAGE DU PIC	
• Des investissements pour sauver le Pic du Midi	
LE PIC DU MIDI AUJOURD'HUI	
<b>UNE ENTREPRISE QUI DYNAMISE SON TERRITOIRE</b>	<b>P 15</b>
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT COMME PRIORITE	
• Création de la 1 <sup>ère</sup> Réserve Internationale de Ciel Etoilé en Europe	
• Un site totalement sécurisé	
DEUX PROJETS MAJEURS	
• UNESCO : nomination d'une série d'Observatoires de Haute-Montagne	
• Réhabilitation de l'Hôtellerie des Laquets	
<b>ANNEXES</b>	
FICHE TECHNIQUE	P 19
HISTORIQUE	P 20
L'OBSERVATOIRE DU PIC DU MIDI	P 21

# IMMERSION AU SOMMET

## UNE VÉRITABLE VOCATION TOURISTIQUE

Ouvert en 2000 au grand public, le Pic du Midi a été classé en 2003 comme **site naturel national** au titre de la beauté de son paysage. Le 19 décembre 2013, il a été labellisé **Réserve Internationale de Ciel Etoilé**, la 1<sup>ère</sup> de France. C'est dans ce lieu magique que depuis plus de 140 ans, chercheurs et techniciens de l'espace observent, décryptent et photographient le ciel et toutes ses planètes jusqu'aux plus lointaines galaxies. L'astronomie, science des corps célestes, est ainsi le domaine d'excellence du site pyrénéen, avec l'étude du soleil et des planètes.

Les secrets et l'émerveillement quotidien face au panorama des scientifiques, autrefois réservés à une poignée de privilégiés, sont aujourd'hui accessibles à tous. Ainsi, le visiteur part en téléphérique du cœur de la Mongie, station de ski du Grand Tourmalet, pour atteindre en 15 minutes le sommet qui culmine à 2 877 mètres d'altitude. Le voyage vers la grande aventure du Pic commence alors...



### UN PIC POUR TOUT VOIR

#### *Le phare des Pyrénées*

La situation en avant-scène devant la chaîne des Pyrénées et l'altitude à près de 3 000 m, font du Pic du Midi un extraordinaire belvédère touristique. Du sommet, on peut découvrir et embrasser toute la Chaîne des Pyrénées, de la Catalogne au Pays Basque. D'est en ouest, l'horizon s'ouvre sur plus de 300 km de montagnes.

Depuis la grande terrasse de 750 m<sup>2</sup>, le regard plonge au nord sur toute la plaine du Sud-Ouest jusqu'aux premiers contreforts du Massif Central. Des tables d'orientation indiquent les principaux sommets que l'on peut admirer dans ce gigantesque panorama.



Mais ce qui confère au Pic du Midi sa spécificité et son caractère unique, c'est sa lumière particulière et la stabilité de son atmosphère, lié à son positionnement géographique. La pureté de l'air permet une rare qualité d'observation du ciel et du panorama.

## LE PIC DU MIDI, UNE **EXPÉRIENCE** INÉDITE A VIVRE

En 2015, le Pic du Midi lançait une étude pour définir un synopsis de visite et une stratégie d'ambiance sur lesquels s'appuyer pour moderniser son parcours de visite. Le Bureau d'Etudes Implicite qui a notamment travaillé sur la rénovation de l'Aiguille du Midi, a rendu un projet ambitieux. Il a pour vocation de faire vivre aux visiteurs une expérience inoubliable, créer une véritable émotion, enclencher le processus de fidélité et déclencher la revisite. Le projet a été rendu. Il nécessite 5 M€ de travaux qui vont s'étaler sur 2 ans.

Ce projet fera des lieux de visite les supports d'une expérience inédite de découverte du Pic du Midi. L'ambiance du site sera faite d'empathie, de simplicité et de modernité. Des lignes claires, fluides, colorées vont créer le cadre d'une aventure hors normes où le visiteur est accompagné dans sa démarche. Il sera immergé dans un voyage interactif grâce à une modernisation de l'espace d'interprétation, des terrasses, de la boutique, des restaurants et des galeries, qui deviendront les chapitres d'un parcours ludique.

Concrètement, ce projet voit l'installation de nouveaux outils d'animation tels qu'un planétarium, des expériences de réalité augmentée, des expériences uniques à vivre à l'image du « *Pas dans le vide* » proposée à l'Aiguille du Midi et la réalisation d'une stratégie d'ambiance. RDV au planétarium pour découvrir la première étape du projet.

### **LES VISITES : DU MATIN... JUSQU'AU BOUT DE LA NUIT**

Ouvert toute l'année, le Pic du Midi livre ses secrets et sa magie en journée, en soirée et également toute la nuit. Une gamme de produits adaptés à toutes les attentes et à tous les types de clientèle a été élaborée.

#### ***Une journée découverte au sommet***

Au-delà de la simple découverte du panorama, le ciel se dévoile désormais à tous grâce à trois animations majeures.

### **Embarquement immédiat pour le **planétarium** le plus haut d'Europe !**

Un planétarium de 8 mètres de diamètre prend toute sa place dans le dôme. Au sol, ce sont 48 places assises avec fauteuils inclinables qui permettent de s'immerger totalement dans le spectacle. Les réservations de séance se font dès l'arrivée sur site. Deux films sont actuellement proposés.

Le 1<sup>er</sup> d'une durée de 35 minutes, présente le rêve devenu réalité de l'écrivain et reporter scientifique Serge Brunier. *Le navigateur des étoiles* retrace l'aventure incroyable de ce voyageur infatigable qui, pour réaliser une photo de l'intégralité de notre galaxie, a fait le tour des observatoires du monde en passant bien entendu par le Pic du Midi... une photo qui se compose de plusieurs centaines de clichés !

Le 2<sup>ème</sup>, Polaris raconte l'histoire de James, un manchot voyageur du pôle Sud, et Vladimir, un ours rigolo du pôle Nord qui se rencontrent sur la banquise arctique. Ils se lient d'amitié et observent les étoiles en se demandant pourquoi la nuit dure si longtemps aux deux pôles de la Terre. Apprentis astronomes, leur aventure scientifique va les mener de la construction d'un observatoire à celle d'un vaisseau spatial de fortune pour un voyage autour de la Terre puis vers Mars et Saturne

C'est donc à un véritable voyage à travers l'univers que nous invite le Pic du Midi, un voyage instructif pour mieux comprendre le monde qui nous entoure. D'ici l'été 2017, un film retracera l'épopée du Pic du Midi.



### **Un centre d'interprétation en attendant une révolution**

A l'été 2016, l'ancien espace muséographique a laissé la place à un centre d'interprétation en attendant les grands changements de 2017. Des photos très simplement légendées de 2 mètres par 3 permettent de découvrir le Pic du Midi dans sa globalité à travers des thématiques diverses. Le niveau 6 présente l'histoire du Pic du Midi (de la construction à la science), le niveau 5 les paysages célestes nocturnes : orages et évènements climatiques, paysages naturels...

Le Pic du Midi ouvre également les portes de son secteur scientifique à des groupes constitués. L'Observatoire Midi-Pyrénées présente au grand public ses installations scientifiques et ses travaux de recherches. Une occasion unique de découvrir le quotidien des personnels, chercheurs et techniciens qui travaillent au sommet.

Il est en outre désormais possible d'accéder à une application du Pic du Midi sur Smartphone (Apple store et Android Market) téléchargeable gratuitement (5 langues). Elle permet de préparer sa visite grâce aux prévisions météorologiques, aux webcams et à un module de réalité augmentée pour découvrir en direct les sommets visibles depuis les terrasses du Pic du Midi.

## **2017-2018, le Pic du Midi va faire sa révolution !**

En 2016, le Pic du Midi a entamé une révolution qui s'achèvera en 2018. Un projet ambitieux qui nécessite un financement de 5 M€.

### **Une coupole pour être un peu plus près des étoiles**

D'ici deux ans, les visiteurs en journée découvriront le fonctionnement en réel d'une coupole. Au cœur de l'ancienne coupole qui accueillait le Sidérostas sera installé un télescope relié à des écrans pour observer le ciel en direct. En s'amusant à jouer aux apprentis astronomes, installés sur une banquette, les visiteurs pourront écouter les confidences des constellations et redécouvrir sa place dans l'univers. De jour comme de nuit, la lune se laissera contempler afin de repérer les montagnes et cratères qui font son relief.

## L'hyper belvédère : un voyage à l'intérieur du paysage

Suspendu au-dessus du vide, une passerelle métallique de 10 m de long tutoiera les nuages pour un point de vue unique et vertigineux. Le visiteur avancera sur un territoire d'expérience avec l'impression de voler. Il s'accrochera à l'horizon pour braver le vertige et éviter l'étourdissement.



## L'amphithéâtre à ciel ouvert

Afin de pouvoir accueillir les animations organisées au Pic du Midi, des gradins étagés s'organiseront face au panorama et autour de la scène, une plateforme débordante avançant dans le vide. Au loin, la chaîne des Pyrénées plantera le décor naturel.



## L'espace d'interprétation : la science à portée de tous

Le futur espace d'interprétation renforcera l'attraction du Pic du Midi. Côté espace scientifique, dans une ambiance nocturne, le mobilier semblera flotter entre deux dimensions. Le parcours, jalonné d'écrans interactifs et livres projetés, mêlera couleurs et formes. Les illusions d'optique joueront des tours aux yeux pour une aventure pleine de surprises.

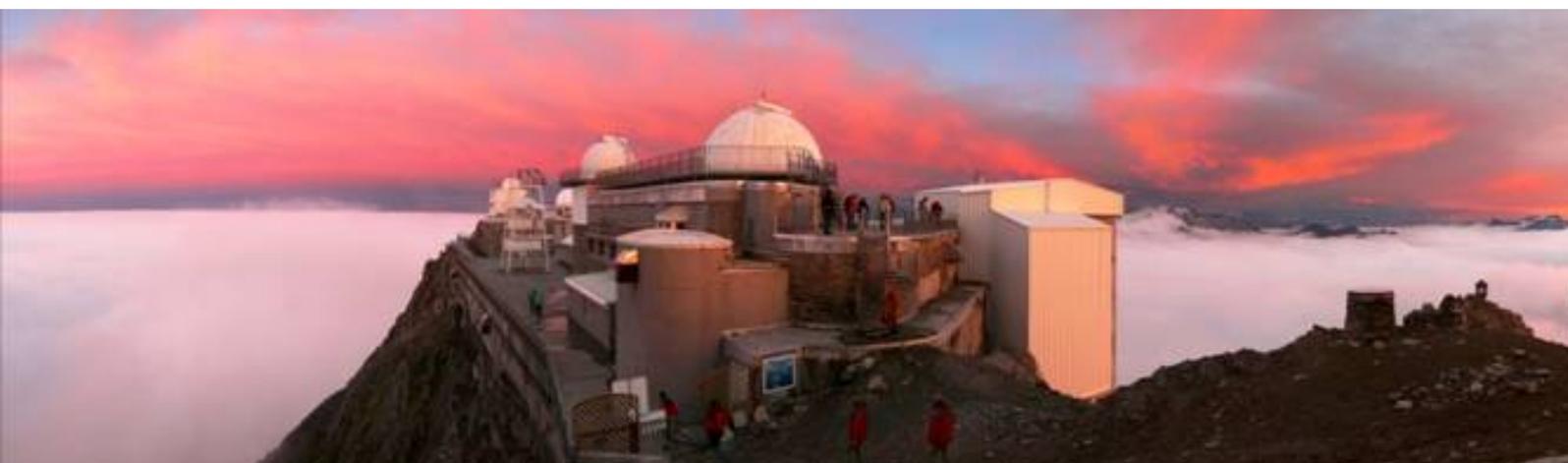
Étoiles, planètes, créations artistiques et explications d'un astronome étayeront les recherches et études réalisées au Pic du Midi. Avec l'espace immersif, la Réserve Internationale de Ciel Étoilé prendra tout son sens. Le voyageur expérimentera une nouvelle unité d'espace et fusionnera avec elle. Les perceptions changeront. Mieux que virtuelle, la réalité se fera poésie de l'infini. Le dernier espace mettra en lumière la richesse du patrimoine bâti et naturel du Pic du Midi.



## ***Une soirée dans les étoiles***

Pour partager la magie du site au soleil couchant et découvrir la voûte céleste, le Pic du Midi organise 48 soirées grand public (70 personnes maximum) à des dates déterminées et des soirées privées pour des groupes constitués qui souhaitent associer plusieurs prestations : séminaire, repas et soirée, ou bien dans le cadre d'événements particuliers.

Le programme se déroule en 4 temps forts : visite du centre d'interprétation et des installations du Pic, observation du coucher de soleil depuis les terrasses panoramiques, spectacle au planétarium, ateliers d'animations astronomie (présentation d'instruments hauts de gamme, observation du ciel du moment, observation à l'œil nu des constellations, diaporama sur le ciel du moment suivi d'échanges questions/réponses avec les astronomes). Le tout dans une atmosphère conviviale mais hors du temps, agrémenté des richesses de la gastronomie régionale avec un dîner traditionnel élaboré avec des produits de qualité et du terroir.



## ***Une nuit sur le toit des Pyrénées***

Durant l'été 2006, le Pic du Midi a été ouvert la nuit. Devant le succès remporté, cette démarche a été pérennisée. Car c'est en effet la nuit que le site prend toute sa dimension... et que la magie s'opère.

Accompagné par un spécialiste en astronomie, le groupe constitué de 27 personnes maximum passe une nuit inoubliable à regarder et étudier les astres à l'œil nu, et à travers un télescope 400 mm au cœur de la Coupole Charvin. Un dîner traditionnel préparé avec les produits labellisés et AOC de la région est servi dans le restaurant.

Les chambres sont celles traditionnellement utilisées par les chercheurs. Toutes les chambres ont une vue imprenable sur la chaîne des Pyrénées. Le caractère quelque peu spartiate de l'hébergement a été volontairement préservé lors des rénovations, comme témoignage de la formidable aventure humaine du Pic du Midi. Les meubles sont signés Starck.

Et pour conclure ce tête à tête avec les étoiles, le lendemain matin, après avoir profité du lever de soleil, ces privilégiés peuvent découvrir les coupoles scientifiques, partageant durant quelques instants la vie des chercheurs (possibilité exclusivement réservée aux personnes qui passent la nuit au Pic du Midi). Les Nuits au Sommet sont disponibles à la réservation tout au long de l'année.



## UNE GAMME DE SERVICES VARIÉS

Que ce soit pour les entreprises ou les particuliers, le Pic du Midi permet à chacun de passer un moment inoubliable.

### *Une restauration du terroir*

Le Pic du Midi s'est lancé un véritable défi afin de mettre en avant son savoir-faire en proposant une cuisine traditionnelle basée sur les produits du terroir. Aux manettes des cuisines du Pic du Midi depuis 2013, on retrouve le chef Marc Berger. Originaire des Hautes-Pyrénées, il a débuté sa carrière auprès du chef Émile Rouzaud, maître cuisinier de France, a rejoint Yves Thuriès, meilleur ouvrier de France pâtissier-glacier, est passé par des hôtels 4\* (Prince de Galles, Château d'Artigny, Hôtel de Paris à Monaco). Parti aux États-Unis en 2001, il a participé à de nombreuses réceptions privées pour la famille Clinton, le sénateur Bush ou encore Julio Iglesias.

Marc Berger et son équipe réalisent quotidiennement des prouesses pour proposer une carte originale et des menus exclusivement élaborés avec des produits de qualité et du terroir. Les produits AOC et labélisés de la région sont mis en avant dans tous les plats proposés.

On y retrouve pour exemple la truite fumée de Lau-Balagnas, l'agneau des Pyrénées, la charcuterie du pays, les fromages des Pyrénées, la tourte traditionnelle d'Asté, l'oignon de Trébons... ainsi que des vins issus exclusivement de la région. La cuisine traditionnelle proposée par le Pic du Midi comprend également des plats végétariens. Le restaurant et le bar sont accessibles à tous les budgets. Plusieurs formules sont proposées.

**Le plus :** dès que le temps le permet, les visiteurs peuvent déjeuner sur la terrasse !

## En 2018, un nouveau restaurant panoramique



Dans le cadre des grandes transformations, un nouveau restaurant au design contemporain, pourra accueillir 100 personnes simultanément. La carte affichera toujours, de l'entrée au dessert, une cuisine traditionnelle faite maison avec des produits de terroir. Les larges baies vitrées offriront un panorama exceptionnel sur la chaîne des Pyrénées. Elles donneront accès à une terrasse privative.

### ***La boutique***

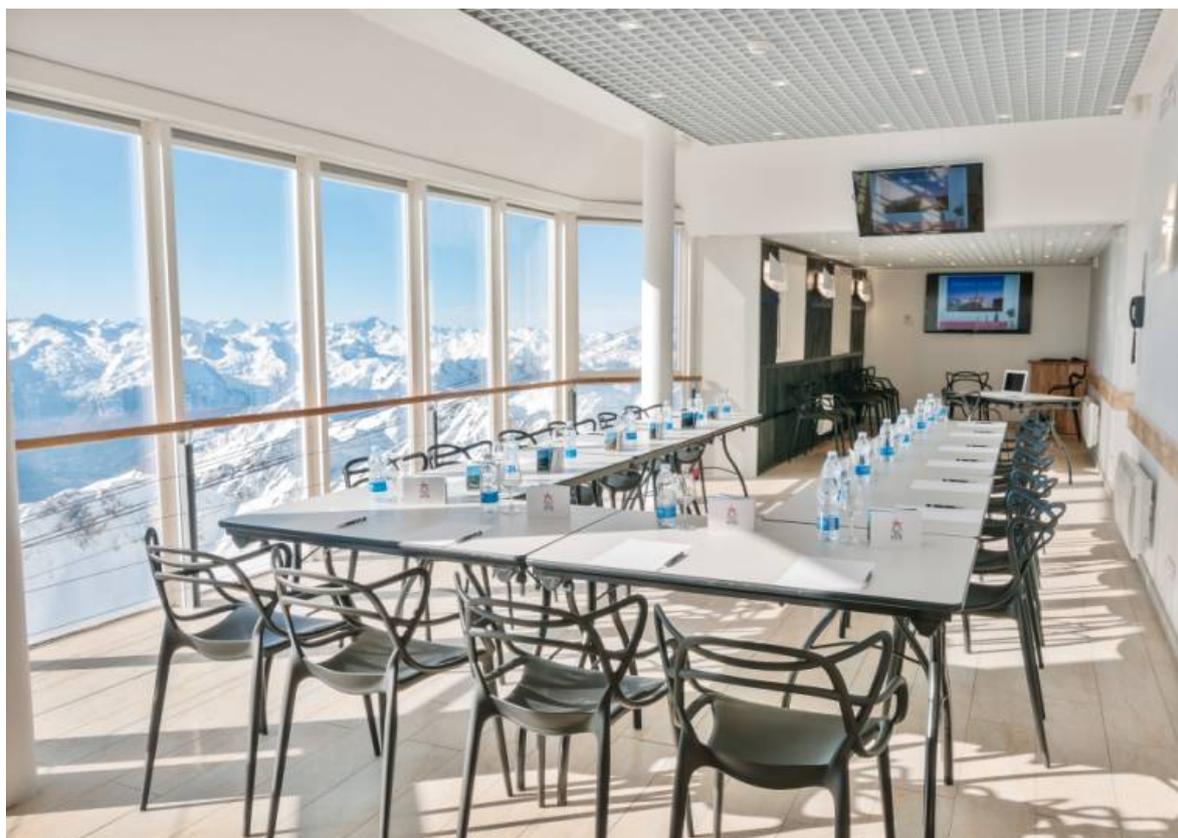
La boutique a sélectionné des produits exclusifs et originaux de qualité, des ouvrages scientifiques et des jeux pédagogiques. Des créations originales adaptées à tous les budgets et à tous les âges sont également disponibles au sommet : cartes postales, posters, articles textiles, souvenirs... le tout aux couleurs du Pic du Midi.

### ***Des salles de séminaire***

Le Pic du Midi met à disposition ses équipements pour les entreprises qui souhaitent prendre de la hauteur et organiser des réunions de travail, séminaires et repas d'affaires au sommet.

Pour eux, le Pic c'est à la demande :

- Deux salles de réunion pouvant accueillir jusqu'à 100 personnes avec micros HF, vidéoprojecteur, accès internet par Wifi, paperboard, kit business.
- Un service de restauration personnalisé pour les pauses, apéritifs, buffets...
- Une salle de restauration privée proposant une cuisine traditionnelle basée sur les produits du terroir.



# UN PIC POUR FAIRE DU SPORT

Sommet des Pyrénées, le Pic du Midi est un lieu où de nombreuses expériences sportives peuvent être pratiquées à ski et surf pour les plus chevronnés ou en VTT.

## LE SEUL ESPACE 100% FREERIDE DES PYRÉNÉES

A l'instar de l'Aiguille du Midi à Chamonix et de La Grave dans les Alpes, le Pic du Midi a ouvert en décembre 2013 un espace de ski unique dans les Pyrénées. C'est ainsi que le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> tronçon du téléphérique La Mongie-Le Taoulet et Le Taoulet-Pic du Midi sont désormais ouverts aux skieurs aguerris. Ces deux tronçons du téléphérique ouvrent sur un domaine exceptionnel de ski de haute montagne qui s'étend sur les trois versants du Pic du Midi.



### A SAVOIR : le Pic du midi classé parmi les 50 plus beaux sites de Freeride du monde

Patrick Thorne, journaliste reporter anglais surnommé « le chasseur des neiges » a retenu le Pic du Midi dans son guide sur les plus beaux spots Freeride du monde. Il le qualifie d'unique : « avec une vue sur les sommets et la vallée à plus de 300 km, il est impératif de profiter de ce panorama à 360°. De plus, par temps dégagé, le ciel nocturne est scotchant. Les hors-pistes du Pic du Midi se perdent dans la beauté des horizons hivernaux et offrent une descente aux sensations incroyables. Le tout au-dessus d'une importante couche de neige poudreuse pour le plus grand plaisir des skieurs. »

Du Pic du Midi, 4 descentes s'offrent aux skieurs :

- La Coume du Pic, versant La Mongie jusqu'à Artigues-Campan, offre 1 700 m de dénivelé pour 10 km de descente. Une navette gratuite et sur réservation remonte les skieurs au pied des pistes.
- La Classique propose 1 000 m de dénivelé et 45 mn de descente sur le versant orienté sud. L'arrivée se fait en pied de pistes du Grand Tourmalet, versant Barèges.
- La Roche Noire est un itinéraire réservé aux très bons skieurs. L'itinéraire passe sous le téléphérique et arrive au pied des pistes versant La Mongie.
- Le Jardin Botanique se situe juste à côté du précédent itinéraire. Ici, le skieur a presque l'impression d'être sur une piste de ski. L'itinéraire est exposé plein sud avec une pente à 45°.

Depuis la gare intermédiaire du Taoulet à 2 341 m, on peut également emprunter les itinéraires de "la Violette", "la Verte", "la Jaune" ou « la Blanche ».

Ainsi, à près de 3 000 mètres d'altitude, c'est un domaine exceptionnel de haute montagne qui s'offre aux skieurs. Une bonne connaissance de la haute montagne et un équipement adapté sont indispensables car ces espaces ne sont ni surveillés, ni aménagés, ni balisés. Afin de bénéficier de conseils avisés et de profiter au maximum de ces magnifiques descentes, l'accompagnement par un professionnel de la montagne est fortement recommandé.

Le forfait Pic du Midi Unlimited permet un accès illimité en journée aux deux téléphériques du Pic du Midi (43€). A noter que le forfait saison du Grand Tourmalet inclut le Pic du Midi en illimité ainsi que le forfait séjour 6 jours et plus.

### **Les nuits Freeride au Pic du Midi**

Le Pic du Midi propose aux Freeriders de venir skier hors des pistes balisées et en toute liberté. Afin de faciliter leur venue, 2 jours/2 nuits en hôtel 2\* en ½ pension plus le forfait ski 2 jours sur le domaine Freeride du Pic du Midi plus l'accès illimité en téléphérique au Pic du Midi est proposé à partir de 211€/personne (base 2 personnes).

### **Des partenariats forts**

La société Freeride Map en partenariat avec le Pic du Midi a réalisé une carte topographique dédiée à la représentation des différents itinéraires ainsi que des zones hors-pistes du secteur. Centre de ski test, animations de prévention dans le parc ARVA, partenariat avec un fournisseur d'équipements de recherche pour les victimes d'avalanches... sont également menés.

## **DESCENTE DU PIC DU MIDI EN VTT**

Les amateurs de VTT peuvent l'été s'adonner librement à leur sport favori et profiter d'une descente exceptionnelle dans un cadre de haute montagne non moins exceptionnel. Du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre, les cyclistes s'élancent ainsi en toute liberté du Pic du Midi et parcourent plus de 1 700 mètres de dénivelé. Afin de rendre possible cette descente, deux téléphériques par jour sont réservés à trente amoureux de vélo : soit 15 vélos au départ de la cabine de 8h50 et 15 autres à 16h45 (voire plus si nécessaire).

Il n'est point besoin d'être un grand cycliste pour pratiquer cette discipline au Pic du Midi. Néanmoins, il convient de respecter les consignes de sécurité et de disposer d'un matériel approprié (casque, genouillère, gants, VTT avec suspensions...). Les mineurs non accompagnés d'un représentant légal n'ont pas le droit de descendre.

**A SAVOIR :** En 2008, le Pic du Midi a reçu le Trophée "**Les Etoiles du Tourisme catégorie Sport et Aventure**" (organisé par la Maison de la France et le magazine Le Point), le jury ayant apprécié le caractère novateur de la descente du Pic du Midi en VTT.



# LE PIC DU MIDI

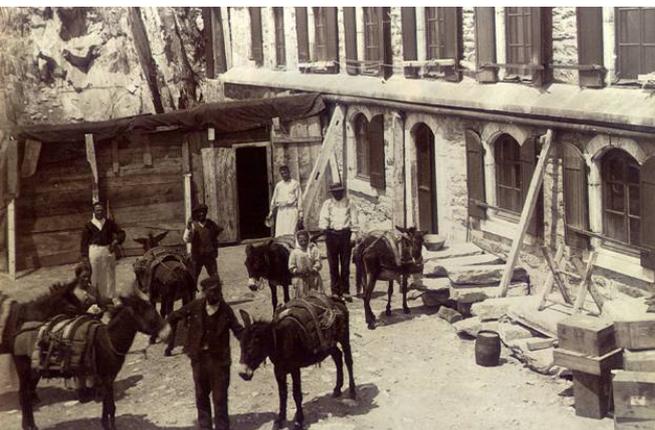
## UNE AVENTURE D'HOMMES

L'histoire scientifique du Pic du Midi avant d'être astronomique, fut d'abord météorologique. Mais c'est surtout l'histoire d'hommes qui se sont battus depuis plus de 140 ans pour construire et sauvegarder ce formidable patrimoine.

### LES PIONNIERS DU PIC

L'Observatoire du Pic du Midi est né de la rencontre d'une montagne et d'hommes habités par la passion de la connaissance : les précurseurs au XVIII<sup>ème</sup> siècle, les créateurs à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et toute une lignée de savants, astronomes, physiciens, botanistes qui ont bâti sa renommée.

Dès 1774, Monge et Darcet montent au Pic du Midi pour y étudier la pression atmosphérique. En 1873, le Général de Nansouty y installe une station météorologique provisoire où il mesure pression, température, humidité et différentes autres grandeurs intéressant la météorologie. Xavier Vaussenat, ingénieur, est séduit par cette aventure et s'intéresse à tous les aspects scientifiques et historiques de la région.



En 1908, Benjamin Baillaud, Directeur de l'Observatoire de Toulouse, y fait construire une coupole de 8 m de diamètre dont le transport sera un véritable exploit. Une seule route de terre permettait alors aux marcheurs d'atteindre le col de Sencours depuis le col du Tourmalet. Les scientifiques accédaient au sommet à pied, par un rude sentier pierreux.

En 1929, Bernard Lyot, un jeune astronome de l'Observatoire de Meudon, se lance dans un projet audacieux : l'observation de la couronne solaire en dehors des éclipses, projet qu'il réalisera grâce à la création d'un appareil baptisé coronographe en 1931. Les chercheurs étudient alors le soleil

dans ses moindres détails. C'est notamment grâce aux images obtenues depuis le Pic du Midi dans les années 1940 que l'on a découvert que le sol lunaire était recouvert d'une couche de poussière. Un détail essentiel qui a fait de l'Observatoire du Pic du Midi le centre de cartographie détaillé de la surface lunaire pour les missions Apollo pilotées par la NASA.

En 1952, est construit un deuxième téléphérique qui relie la Mongie au sommet via la gare intermédiaire du Taoulet. Dans les années 1980, le site connaît des années difficiles dues à des problèmes d'ordre financier et matériel et à des conditions de vie extrêmes à cause de l'altitude. Il coûte cher et n'autorise que 120 nuits d'observation par an en moyenne. On parle de fermer le site...



### DE LA MENACE DE FERMETURE AU SAUVETAGE DU PIC

En 1995, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche annonce la fermeture du Pic à l'échéance de 1998, en raison de restrictions budgétaires. Mais c'était sans compter sur la volonté de personnes qui ont tout mis en œuvre pour sauver le site.

En 1<sup>er</sup> lieu, la communauté scientifique s'est battue vigoureusement pour maintenir une activité au Pic du Midi arguant notamment du récent achèvement de l'instrumentation du TBL, Télescope Bernard Lyot de 2 m.

Mais au-delà, l'ensemble des acteurs régionaux (collectivités locales et régionales, universitaires, industriels, journalistes...) s'est mobilisé pour identifier des solutions alternatives. A l'issue d'une phase de réflexion et de concertation, les assemblées du Conseil Général des Hautes-Pyrénées, du Conseil Régional Midi-Pyrénées et des communes avoisinantes du Pic du Midi ont décidé de créer un Syndicat Mixte pour la Valorisation Touristique du Pic du Midi, chargé de l'étude et de la réalisation des investissements nécessaires au maintien de l'activité scientifique et au développement d'une exploitation touristique du site.

### ***Des investissements pour sauver le Pic du Midi***

Par une concession du 23 juillet 1996, le Syndicat Mixte s'est vu confier par l'État, propriétaire des installations, une concession de travaux et de service public pour l'aménagement et l'exploitation d'une partie des locaux installés au sommet et son accès par téléphérique. Le chantier de l'actuel site du Pic du Midi est lancé aussitôt. Pendant toute la durée des travaux, l'observatoire a continué de fonctionner.

Les modifications qui ont permis d'éviter la fermeture du site, ont représenté un investissement total de 38 979 703 € comprenant la rénovation totale des parties scientifiques (hébergement, restauration, coupes, laboratoires et locaux techniques), la création d'un espace touristique (restauration, boutique, terrasse et espace musée), la réalisation d'infrastructures modernes (téléphériques, station d'épuration...).

Côté accès, la piste qui permet de s'approcher du Pic du Midi a été consolidée. En outre et cela a représenté près de la moitié des investissements, deux téléphériques et leurs gares de départ et intermédiaire ont été construites pour amener en toute sécurité les touristes au sommet. La montée s'effectue dorénavant à la vitesse de 12 m/seconde, chaque cabine pouvant accueillir 45 personnes.

En juin 2000, les premiers touristes arrivent au sommet pendant l'été. Le site a ouvert définitivement toute l'année à partir de l'été 2011. La capacité d'accueil est de 700 personnes en même temps l'été et 300 personnes en hiver. Sur les plus fortes journées, le Pic du Midi peut accueillir 2 800 personnes.

Récompense de tous les efforts engagés, le Pic du Midi a été classé en 2003 site naturel national au titre de la beauté de son paysage. 10 ans plus tard, il devient le symbole de la 1<sup>ère</sup> Réserve Internationale de Ciel Etoilé en France.



## **LE PIC DU MIDI AUJOURD'HUI**

Le touriste qui monte au Pic du Midi n'aperçoit que la partie émergée de l'iceberg. En effet, le site abrite de nombreux services et activités qui partagent quotidiennement un même espace. Ainsi, on dénombre 3 acteurs principaux :

### ***Le Bâtiment Interministériel***

Bâtiment classé secret défense qui vit en totale autarcie : il est essentiellement une base de télécommunications. Situé sur la crête ouest, on y trouve les locaux de Télédiffusion de France (TDF) avec l'antenne de 101 m de hauteur, émetteur régional de radio et TV dont la portée est de plus de 400 km de rayon soit 1/10<sup>ème</sup> de la France.



Le bâtiment principal abrite une base stratégique de télécommunication pour l'Armée de Terre et l'Armée de l'Air, la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) et les opérateurs de téléphonie hertzienne dont France Telecom. Météo France, dont la station fonctionne automatiquement, est également présente.

### ***Les bâtiments réservés aux scientifiques***

Avec en particulier le télescope de 2 m (TBL), la Coupole Robley qui abrite un télescope de 55 cm, le Coronographe (étude de la couronne solaire tous les jours de l'année), la Coupole Tourelle (observation de la surface solaire), la Coupole Gentili et son télescope d'1 m équipé par la NASA et le télescope Bernard Lyot. De 5 à 30 personnes travaillent à l'Observatoire du Pic du Midi 24h/24.

Ce dernier fait partie de l'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP) qui emploie plus de 400 personnes dont environ la moitié de chercheurs. L'OMP comprend 4 établissements :

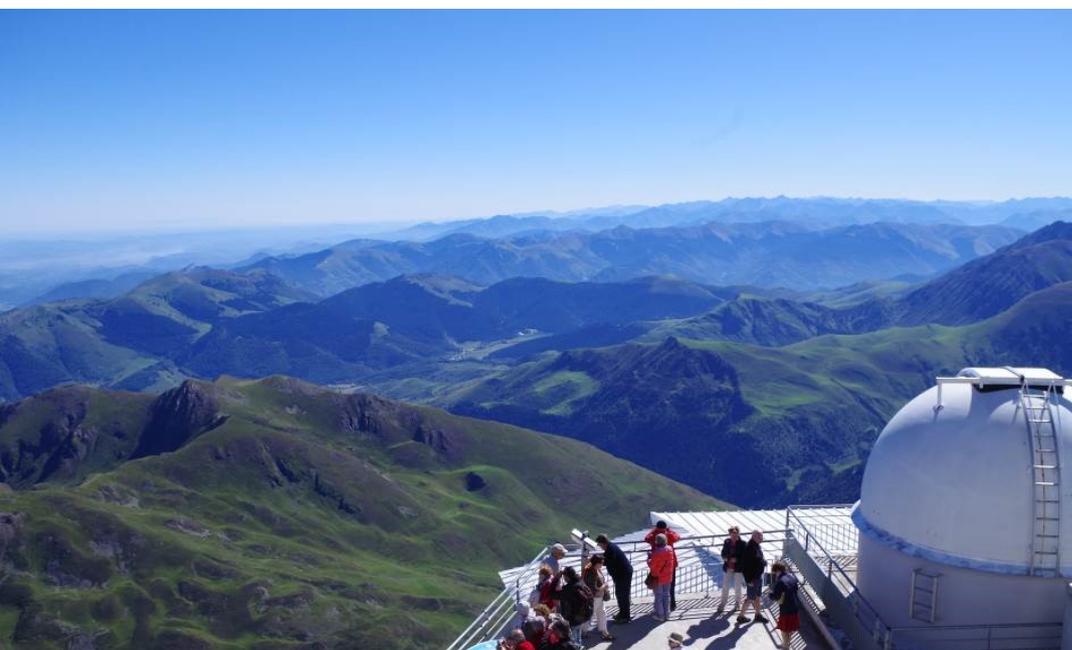
- Le siège social à Toulouse qui comprend 6 laboratoires et 17 services d'observation de recherches et d'administration
- L'Observatoire du Pic du Midi
- Une base arrière à Tarbes avec l'équipe activités nocturnes, aérologie, des techniciens et astronomes
- Le site d'instrumentation atmosphérique de Lannemezan

### ***Les parties accessibles au public***

Qui comprennent l'arrivée du téléphérique, la terrasse Baillaud libre d'accès pour les randonneurs, le centre d'interprétation, la boutique, les restaurants, la Coupole Charvin (espace réservé au produit nuit).

Pour résumer, le Pic du Midi c'est aujourd'hui 10 000 m<sup>2</sup> de plancher bâti, une construction comprenant 6 niveaux, 5 km de couloirs qui relient l'ensemble des bâtiments afin de faciliter les déplacements quelle que soit la météo, 2 transformateurs de 1200 KWA, 1 groupe électrogène de 850 KWA, 1 station d'épuration...

Depuis l'arrivée des touristes sur le site, il existe un véritable échange entre les scientifiques et les touristes, les astronomes souhaitant en effet faire connaître leur science à un large public.



# UNE ENTREPRISE QUI DYNAMISE SON TERRITOIRE

La gestion du Pic du Midi est assurée en direct par la Régie du Syndicat Mixte pour la Valorisation Touristique du Pic du Midi composée de la Région Occitanie, du Département des Hautes-Pyrénées et des collectivités locales du secteur (Communauté de Communes de la Haute Bigorre, Communes de Bagnères de Bigorre, Campan et Sers, Commission Syndicale de la Vallée de Barèges, Régie Intercommunale du Tourmalet).

Pour assurer la gestion et la commercialisation de ce site hors du commun, Daniel Soucaze des Soucaze, Directeur de la Régie du Syndicat Mixte pour la Valorisation du Pic du Midi, est assisté par une équipe de 50 personnes. Depuis 2007, le Pic du Midi est membre du réseau N'PY qui l'accompagne dans son développement.



De par son éloignement de La Mongie, le Pic du Midi doit assurer son activité en préservant le milieu naturel et en prenant les dispositions nécessaires pour éviter les risques de pollution. En mars 2007, le Pic du Midi s'est engagé dans une démarche environnementale volontaire afin de réduire les impacts sur le milieu naturel. Le site a obtenu la certification internationale "qualité, sécurité, environnement" via la **norme ISO 14001**.

Dans ce cadre, le Pic du Midi respecte les démarches réglementaires suivantes : respect des exigences auxquelles l'organisme a souscrit (réglementaires, normatives ou autres), maîtrise des consommations d'énergie et de l'utilisation de l'eau en tant que matière première, traitement approprié des déchets et gestion des produits dangereux.

En juin 2013, à l'instar des autres domaines skiables N'PY, le Pic du Midi a décidé de s'engager sur la voie de l'utilisation rationnelle de l'énergie. Durant l'hiver précédent, un diagnostic de sa performance énergétique a permis d'identifier les gisements d'économie d'énergie et de déployer les actions de maîtrise des consommations d'énergie rentables économiquement. Au vu des résultats, il a été décidé de mettre en œuvre un système de management de l'énergie fondé sur le référentiel ISO 50 001 afin de diminuer les consommations d'énergie, les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) et d'optimiser les coûts énergétiques liés au process de production (remontées mécaniques notamment).

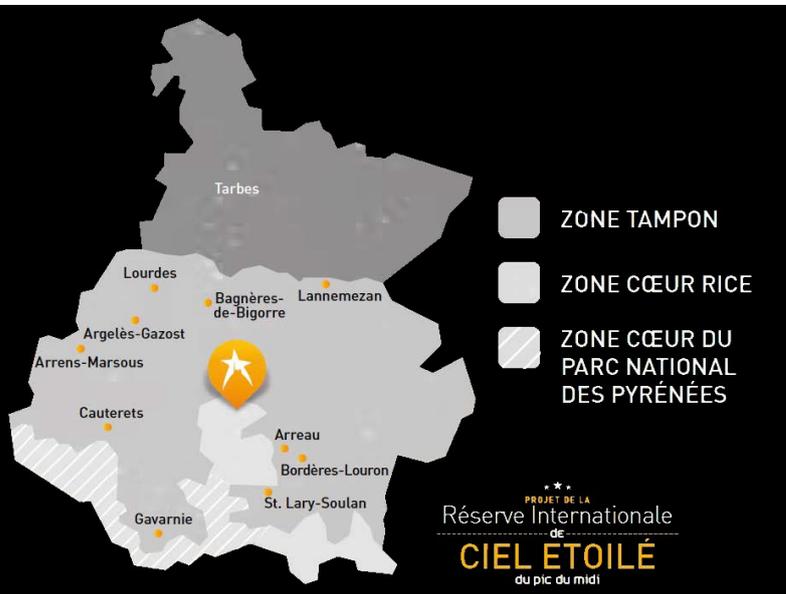
## LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT COMME PRIORITÉ

### *Réserve Internationale de Ciel Etoilé du Pic du Midi*

Connu pour son magnifique panorama sur les Pyrénées et son observatoire astronomique de renommée mondiale, le Pic du Midi est un site d'observation idéal du soleil et du ciel nocturne grâce à une grande pureté de l'air et à une forte stabilité de l'atmosphère.

Lancé en 2009 par l'association PIRENE (Pic REserve de Nuits Etoilées), le dossier a été repris en 2011 par deux universitaires palois qui ont rédigé le dossier de labellisation pour le compte de la Régie du Pic du Midi. Prévue dans un 1<sup>er</sup> temps sur une surface d'environ 50 km<sup>2</sup>, la zone cœur de la réserve représente désormais 612 km<sup>2</sup> avec une incursion dans la Réserve du Néouvielle et le site classé du Pic du Midi.





Elle comprend :

- La zone cœur concerne le site classé du Pic du Midi, la Réserve du Néouvielle et une partie du Parc National des Pyrénées. Elle s'étend de part en part des Hautes-Pyrénées (hautes vallées d'Azun, de Cauterets, de Gavarnie, d'Aure et du Louron). Cette zone cœur doit être intrinsèquement sombre et ne souffrir d'aucune pollution lumineuse. Basée sur les limites déjà existantes d'espaces classés et protégés, 72% de cette zone se situe à plus de 2 000 mètres d'altitude.

- Une zone tampon hiérarchisée (rural, périurbain, urbain) de plus de 3 000 km<sup>2</sup>, regroupée en deux Pays (Pays des Vallées des Gaves, Pays des Nestes) et une communauté de communes (Communauté de communes de Haute Bigorre) : des dynamiques de sensibilisation et de conversion des éclairages y sont développées.

La labellisation de la RICE du Pic du Midi par l'International Dark Sky Association (IDA) le 19 décembre 2013 a pour objectif majeur de préserver le ciel étoilé de la pollution lumineuse autour de l'Observatoire du Pic du Midi et dans les espaces naturels haut-pyrénéens. A cet objectif principal, s'ajoutent également la volonté de protéger l'environnement, la mise en place de nouveaux modes d'éclairage économes et non polluants et enfin le développement de nouvelles formes de tourisme scientifique et de nature.

Désormais tout est mis en œuvre pour mener à bien le changement et ceci en concertation avec les spécialistes, les élus, les acteurs économiques et les populations :

- En menant une réflexion sur l'impact de la lumière nocturne dans l'atmosphère et sur les biotopes avec le Parc National des Pyrénées et les universités régionales.
- En accompagnant les collectivités dans l'amélioration de leur éclairage afin, à terme, de réaliser de conséquentes économies d'énergie. Cette démarche collective doit amener à une réduction très significative de la pollution lumineuse autour du Pic du Midi.
- En mettant en œuvre et en suivant les réglementations, lois, décrets contre la pollution lumineuse.

La RICE du Pic du Midi est un formidable atout pour toute la région.

### ***Un site totalement sécurisé***

Agissant comme une ville autonome, le Pic du Midi est le seul site touristique d'altitude à atteindre, par ses propres moyens, le niveau de sécurité exigé pour les établissements recevant du public : des procédés internes de lutte anti-incendie (5 pompiers 24 heures/24), une capacité d'accueil, couchage et restauration de 600 personnes pendant 5 jours l'été ou 300 personnes pendant 10 jours l'hiver, une pharmacie complète, une infirmerie équipée avec caisson hyperbare de décompression, une défibrillatrice semi-automatique et une liaison directe avec le SAMU 65 et le Service Départemental, d'Incendie et de Secours.

Dans ce cadre, le Pic du Midi est certifié depuis 2002, **ISO 9001 Version 2000** en matière de sécurité, maintenance des infrastructures et accueil gestion du public. En outre, le Pic du Midi est certifié **OHSAS 18001** pour sa mise en place d'un système de management de la santé et de la sécurité au travail.

## DEUX PROJETS MAJEURS

### **UNESCO : nomination d'une série d'Observatoires de Haute-Montagne**

En 2014, le Comité syndical décidait de lancer le dossier de demande d'inscription du Pic du Midi au Patrimoine Mondial de l'Humanité de l'UNESCO. L'université Paul- Sabatier (Toulouse 3) ainsi que l'Observatoire Midi Pyrénées ont également décidé de porter ce projet.

Cette démarche permettra de :

- Donner une dimension nouvelle au site ainsi qu'une reconnaissance internationale prestigieuse
- Offrir des perspectives de développement prometteuses
- Définir une protection maximale du site et une politique de conservation de qualité
- Transmettre un patrimoine authentique et intègre aux générations futures
- Mettre en place un système de gestion qui rassemble tous les acteurs du site pour un développement concerté et durable.

Le premier Comité de pilotage qui réunit près de 60 personnes, s'est tenu le 19 janvier dernier sous la Présidence de Mme la Préfète des Hautes-Pyrénées, du Président du Syndicat Mixte du Pic du Midi et du Président de l'Université Paul Sabatier. Un Groupe projet a été défini et un Comité Scientifique a été mis en place. Le cabinet MCC Héritage accompagne le Pic du Midi dans sa démarche.

Il a été décidé lors de ce Comité de Pilotage de donner un caractère prioritaire à une approche de la candidature UNESCO, sous la forme d'une **série transnationale des "Observatoires de Haute Montagne"**.

Dans ce processus d'inscription, le Pic du Midi est partenaire de deux autres observatoires de renommées internationales qui sont Aura Observatory au Chili et Canarian Observatories en Espagne. **Les critères d'éligibilité prioritaires retenus devraient permettre aux trois sites de postuler sur une inscription au titre des paysages culturels.**

Deux autres observatoires (California Observatories aux USA et Mauna Kea Observatory à Hawaï) ont également été contactés pour, ultérieurement, compléter cette série.

De plus dans le cadre de l'étude thématique commandée par l'UNESCO à l'ICOMOS-UAI (vol. 2), le Pic du Midi a été inscrit en septembre dernier par l'UNESCO sur son site internet "Portal to the Heritage of Astronomy" (<http://www2.astronomicalheritage.net>). Cette inscription est une première étape, les sites retenus devant disposer d'une valeur astronomique et d'une identité naturelle suffisamment forte pour pouvoir être ensuite accompagnés par l'UNESCO dans la rédaction de leur dossier de candidature au Patrimoine de l'Humanité.

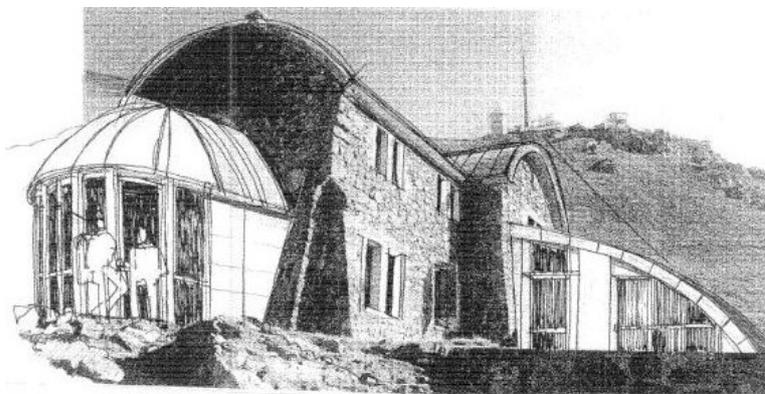
### **Réhabilitation de l'Hôtellerie des Laquets**

En mars 2014, le Comité Syndical du Pic du Midi a donné son accord sur le positionnement et le financement de l'Hôtellerie des Laquets. L'idée est d'en faire un hébergement de haute montagne de qualité relié au Pic du Midi par un téléphérique. Avec un taux de fréquentation annuelle des nuitées au Pic du Midi de 92%, il permettra de répondre à une forte demande qui ne peut à ce jour être contentée sur certaines périodes. L'objectif est d'offrir une prestation d'hébergement différente du Pic du Midi pour ne pas créer une concurrence directe (hébergement de qualité avec une décoration chaleureuse de type chalet de montagne)

Les périodes d'ouverture de l'Hôtellerie des Laquets seraient calquées sur celles du Pic du Midi. Une quinzaine de chambres (dont une réservée aux personnes en situation de handicap) est envisagé. Chaque chambre disposera de sa propre salle de bain.

L'ensemble permettrait d'accueillir 32 personnes chaque soir. Un salon cosy avec cheminée et bar serait aménagé. Il donnerait sur une véranda chauffée qui permettrait la contemplation des étoiles et du panorama... bien au chaud.

L'hiver, l'accueil se ferait uniquement la nuit. L'été, le bar et un service snack (tartines, assiettes composées, sandwichs élaborés) seraient accessibles en journée. Une terrasse de 80 m<sup>2</sup> permettrait de se reposer face à la chaîne des Pyrénées.

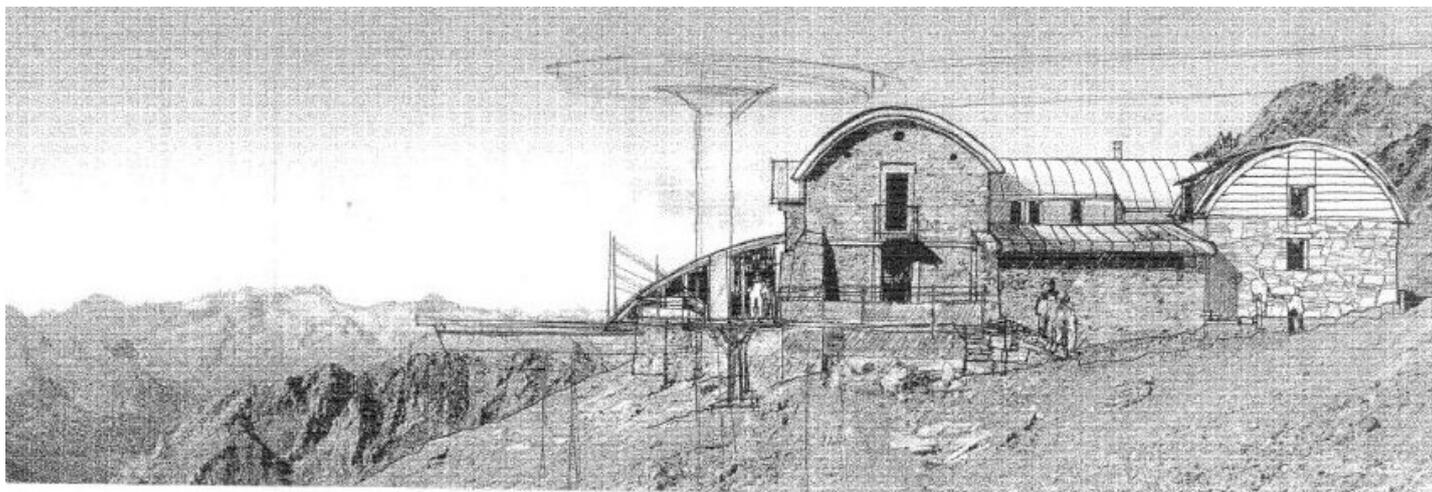


Vue Sud- ouest

Un téléphérique (va ou vient) assurerait la liaison entre l'Hôtellerie des Laquets et le Pic du Midi. Il serait accessible uniquement aux clients nuit. Les marcheurs et les skieurs ne pourraient y accéder.

Lors de la recherche de financement, la Région Midi-Pyrénées a proposé de demander à Atout France (Agence de Développement Touristique de la France) de mener une étude complémentaire.

A partir de ces nouveaux éléments, le Comité Syndical du Pic du Midi, ainsi que ses partenaires, devraient valider les travaux de réhabilitation de l'Hôtellerie des Laquets.



Vue Nord- est

## FICHE TECHNIQUE

<b>Adresse</b>	Régie du Pic du Midi Rue Lamy Chapelle - 65200 La Mongie
<b>Site Internet</b>	<a href="http://www.picdumidi.com">www.picdumidi.com</a>
<b>Président</b>	Jacques Brune, Maire de Baudéan, Conseiller Général de Campan
<b>Dirigeant</b>	Daniel Soucaze des Soucaze, Directeur Général
<b>Quelques chiffres</b>	119 130 visiteurs en 2016 Chiffre d'affaire 2016 : 4, 887 M€HT / 5,86 M€TTC (+ 4,3%/2015)
<b>Tarifification</b>	Enfant de 3 à -5 ans : gratuit Jeune -12 ans : 23 € Adulte : 38 € Tarif réduit : Handicapé, étudiant, demandeur d'emploi : 33€ Forfait famille (2 adultes + 2 jeunes -18 ans) : 92 € Tarif groupe à partir de 20 personnes  Pic du Midi forfait Unlimited (freeride): 43€ Pass illimité (Grand Tourmalet + Pic du Midi) : 61€  Soirée étoilée : 99€/adulte et 47€/enfant -12 ans avec repas  Nuit étoilée : 299€/personne en chambre individuelle et 399€ pour deux personnes en couchage double. Du 1 <sup>er</sup> juillet au 15 septembre : 339€/chambre individuelle et 449€/chambre double
<b>Dates des nuits 2017</b>	Tous les soirs d'ouverture du Pic du Midi
<b>Dates des soirées 2017</b>	18 et 25 janvier, 1, 8, 15 et 22 février, 1 et 22 mars, 5 et 12 avril, 10, 17 et 24 juin, 1 <sup>er</sup> , 7, 8, 15, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27 et 28 juillet, 1 <sup>er</sup> , 2, 3, 4, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 et 25 août, 2, 9, 16, 23 et 30 septembre, 21 et 28 octobre
<b>Informations pratiques</b>	Départ en téléphérique de la Mongie - Durée du trajet : 15 mn La Mongie-Toulouse : 170 km - La Mongie-Biarritz : 200 km La Mongie-Pau : 90 km - La Mongie-Tarbes : 50 km Des navettes par autocar relie Argelès-Gazost, Lourdes, Bagnères-de-Bigorre et La Mongie
<b>Fermeture 2017</b>	Fermés du 18 avril au 1 <sup>er</sup> juin, le 3 octobre, et du 6 novembre au 2 décembre

## 143 ANS D'EXPLORATION

Depuis le XVIII<sup>ème</sup> siècle, le sommet du Pic du Midi apparaît comme un site idéal d'observation grâce à une exceptionnelle transparence de l'atmosphère.

<b>1873</b>	Le général Champion de Nansouty organise une première campagne météo au Pic du Midi. Création de la station météo "Plantade" au col de Sencours
<b>1874</b>	Création de la route du col du Tourmalet pour aller de Bagnères à Barèges
<b>1878</b>	Pose de la 1 <sup>ère</sup> pierre de l'Observatoire au sommet du Pic du Midi par Nansouty et Vaussenat
<b>1908</b>	Construction de la première coupole (coupole Baillaud)
<b>1930</b>	Invention du Coronographe par Bernard Lyot. Début des observations
<b>1933</b>	Création de la route entre le Col du Tourmalet et les Laquets où est construite une hôtellerie
<b>1952</b>	Création du 1 <sup>er</sup> téléphérique entre La Mongie/Taoulet et le Pic du Midi
<b>1957</b>	Installation de l'émetteur Radio/ TV de TDF au sommet du Pic du Midi
<b>1963</b>	Mise en service de l'antenne TDF. Installation du télescope de 106 cm dans la coupole Gentili. Collaboration avec la NASA pour les missions Apollo : cartographie de la lune et planétologie
<b>1980</b>	Mise en service du télescope de 2 m Bernard Lyot, plus grand télescope de France
<b>1996</b>	Création du Syndicat Mixte pour la valorisation touristique du Pic du Midi
<b>1998</b>	Inauguration des nouveaux locaux scientifiques
<b>Juin 2000</b>	Inauguration par le Premier Ministre Lionel Jospin et ouverture du site au public. Protocole d'accord avec la STPM en Délégation de Service Public
<b>Janvier 2001</b>	Création de la Régie du Pic et reprise en direct de la gestion commerciale
<b>Avril 2002</b>	Démarrage de la démarche qualité
<b>Novembre 2007</b>	Adhésion au réseau N'PY
<b>Décembre 2013</b>	Labellisation de la Réserve Internationale de Ciel Etoilé du Pic du Midi

## L'OBSERVATOIRE DU PIC DU MIDI

Depuis 1873, des hommes étudient les astres à l'Observatoire du Pic du Midi. L'astronomie, science des corps célestes, est le domaine d'excellence du site pyrénéen, avec l'étude du soleil et des planètes. Le télescope Bernard Lyot permet ainsi depuis 1931 de mieux connaître les étoiles et les galaxies. De nombreux programmes de recherches ont été effectués au Pic du Midi, comme l'étude par la Nasa de la surface de la lune pour les missions Apollo. Aujourd'hui, l'Observatoire Midi-Pyrénées mène ses travaux dans 3 domaines principaux.

### Les activités nocturnes en astrophysique

Deux coupoles sont dédiées à l'astronomie professionnelle nocturne à l'Observatoire du Pic du Midi : la coupole du Télescope national Bernard Lyot (TBL) et la coupole Gentili qui héberge le télescope de 1m spécialisé en astronomie planétaire (T1m).

#### *Télescope Bernard Lyot*

Construit en 1980, le Télescope Bernard Lyot est juché à 2 877 m d'altitude. Avec son miroir primaire d'un diamètre de 2m, c'est la principale sentinelle astronomique sur le sol national. D'abord utilisé pour des recherches dans tous les domaines de l'astrophysique, il est depuis l'automne 2006, et l'installation de l'instrument Narval, intégralement dédié à l'étude du magnétisme des étoiles. Le TBL est devenu dès lors le **premier observatoire au monde dédié à l'étude du magnétisme des étoiles.**

Pourquoi étudier le champ magnétique des étoiles ? A la fois traceurs de leur histoire et acteurs de leur évolution, les champs magnétiques sont des ingrédients essentiels dans la vie des étoiles. On pense par exemple que le champ magnétique du soleil pourrait être à l'origine du petit âge de glaciaire, période de froid intense qui s'est abattu sur l'Europe pendant le règne de Louis XIV. Plus spectaculaire encore, le champ magnétique est capable de perturber la naissance des étoiles en modifiant la quantité de matière à partir de laquelle elles se forment. Mais aujourd'hui, relativement peu de choses sont connues au sujet de ces champs magnétiques, même celui du soleil reste encore un mystère... Afin de résoudre les énigmes posées par le champ magnétique du soleil, on choisit d'observer le champ magnétique d'autres étoiles, à la manière d'un médecin qui ausculte plusieurs patients pour mieux percer les secrets d'une maladie.

1<sup>ers</sup> résultats majeurs : les champs magnétiques ressemblent à ceux de simples aimants si ce n'est qu'ils se retournent régulièrement en échangeant leurs pôles nord et sud tous les 11 ans environ dans le cas du soleil. Pour la 1<sup>ère</sup> fois, une équipe d'astrophysiciens a surpris une autre étoile -tau Bootis A- en train de faire sa galipette magnétique. Pour tau Bootis A, cette bascule magnétique semble être plus fréquente que pour le soleil. La planète géante en orbite rasante qu'elle héberge est-elle à l'origine de cet emballement ? Cette découverte devrait aider la communauté scientifique à mieux comprendre le mécanisme des cycles magnétiques dans les étoiles comme le soleil.

Narval a été conçu et construit par les équipes de recherche du laboratoire d'Astrophysique Toulouse/Tarbes. Il a été financé par la Région Midi Pyrénées, le Ministère de la Recherche, l'Union Européenne, le Conseil Général des Hautes Pyrénées et le CNRS.

Site web: <http://bagn.obs-mip.fr/tbl/>

### **Le Télescope de 1m**

Les observations effectuées au T1m bénéficient de l'excellente qualité d'image du site et les meilleurs clichés CCD obtenus sont comparables à ceux présentés par le Hubble Space Telescope.

Les programmes se partagent entre observations systématiques de la météorologie des planètes géantes (Jupiter et Saturne), surveillance de la surface de Mars en particulier dans le contexte de missions spatiales et campagnes plus opportunistes d'étude des comètes qui viennent nous rendre visite ou d'autres petits corps de notre système solaire (astéroïdes).

Site web: <http://www.imcce.fr/page.php?nav=fr/observateur/s2p/index.php/>

### **Les activités solaires**

L'observation du soleil au Pic du Midi s'effectue à partir de deux coupoles : la Lunette Jean Rösch (<http://ljr.bagn.obs-mip.fr/>) et le Coronographe (<http://astrosurf.com/oa/>) situé à l'Est du Pic du Midi

Les recherches menées aujourd'hui avec la lunette Jean Rösch concernent l'étude de la dynamique des mouvements de surface et du champ magnétique à partir d'une caméra grand champ (4000 x 4000 pixels) CALAS pour la photosphère et d'un spectropolarimètre permettant l'analyse des couches supérieures du soleil telle que la chromosphère.

Des observations coordonnées Sol-Espace (JOP 178) sont aussi réalisées entre la Lunette Jean Rösch et les satellites solaires SOHO, TRACE et HINODE (<http://gaia.bagn.obs-mip.fr/jop178/index.html>). Une recherche est également menée sur la géométrie du soleil pour déterminer son aplatissement qui est en lien direct avec les conditions physiques qui règnent à l'intérieur même du soleil.

Dans la coupole du coronographe, un nouvel instrument CLIMSO vient d'être très récemment installé. CLIMSO est un instrument d'observation pour l'étude des phénomènes dynamiques dans l'atmosphère solaire en tenant compte de la grande hétérogénéité en températures, densités, propriétés magnétiques et électriques de ces régions. Il s'agit donc du diagnostic global de l'activité solaire (simultanément couronne froide, couronne chaude, événements sur la surface)...

Les données issues des instruments solaires du Pic du Midi sont archivées et diffusées via la base de données solaire française sol BASS2000 (<http://bass2000.bagn.obs-mip.fr/>).

### **Les activités atmosphériques**

Dans le domaine des observations atmosphériques, la station du Pic du Midi fournit depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, 2 types de résultats qui ont un véritable impact au niveau international : l'évolution des concentrations d'ozone dans l'atmosphère et celle des températures. Ces observations témoignent de l'influence des activités humaines sur l'atmosphère et le climat. Le Laboratoire d'Aérodologie gère également le Centre de Recherche Atmosphérique (CRA) qui se situe près de Lannemezan à 30 km du Pic du Midi. L'objectif est de consolider ce site couplé CRA/Pic du Midi en tant qu'observatoire atmosphérique de la région Midi-Pyrénées.

Des ensembles de mesures liées à deux services d'observation labellisés par l'Institut des Sciences de l'Univers sont déjà accueillis sur ces sites :

- PAES : Pollution Atmosphérique à l'Échelle Synoptique,
- Réseau d'observation de la composition chimique de la troposphère.
- NDACC : Network for the Detection of Atmospheric
- Composition Change, contribution au réseau mondial pour
- Observer l'évolution de la composition chimique de l'atmosphère.

L'ensemble coordonné de ces services d'observations est un élément pour une étude pérenne des caractéristiques dynamiques, chimiques et microphysiques de la colonne d'atmosphère située au-dessus du site, de la surface jusqu'à la stratosphère.