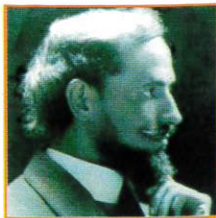


## Qui était le Padre Himalaya ?

Manuel Antonio Gomes, dit « Padre Himalaya » est un savant portugais. Il conçut de nombreuses inventions et déposa près de 25 brevets. Le surnom d'Himalaya lui sera donné par ses amis à l'université à cause de sa taille, grande pour l'époque (1,93 m).



Il naquit le 9 décembre 1868 à Santiago de Cendufe, petit hameau de la commune de Arcos de Valdevez au nord du Portugal. Ses parents, qui étaient de simples paysans, eurent sept enfants. En ce temps-là, les parents pauvres envoyaient leurs enfants les plus doués au séminaire pour continuer leurs études. A l'âge de quatorze ans, Manuel Antonio entra au séminaire de Braga. Après son ordination il s'inscrivit à l'université de Coimbra pour des études scientifiques. Il s'intéressait à toutes les sciences : il étudia l'hydrothérapie, les médecines naturelles, l'énergie solaire. Manuel n'était pas toujours d'accord avec ses professeurs et parfois brûlait d'envie de leur dire son point de vue. Tout l'intéressait il voulait toujours en savoir davantage et décida de quitter le Portugal pour Paris en 1899.

Il fut un disciple de Berthelot et élaborait des théories en mathématiques et en optique qui lui permirent de construire un appareil permettant de concentrer le rayonnement solaire. Il installa alors ce four solaire à Sorède durant l'été 1900. Après s'être livré à un certain nombre d'expériences durant trois mois, le savant déménagea son matériel et partit poursuivre son travail d'abord dans la région parisienne puis aux États-Unis où il fit construire un four solaire beaucoup plus grand appelé « **Pyréliophore** » (littéralement « qui extrait le feu du soleil »). Grâce à cet appareil, il obtint le **Grand Prix de l'Innovation** lors de l'Exposition Universelle de St Louis (Missouri) en 1904.

En 1907 il fit breveter un explosif qu'il nomma « Himalayite ». Il travailla même sur un procédé permettant de faire tomber la pluie. En 1908 Himalaya entra à l'Académie des Sciences du Portugal. Il vécut ensuite en Argentine entre 1927 et 1932 où il écrivit un livre sur la cosmologie et s'intéressa à divers domaines scientifiques. Il rentra au Portugal en 1932 et mourut le 21 décembre 1933 à 65 ans à Viana do Castelo.



*Padre Himalaya fut l'un des premiers à étudier tout ce qui préfigurait aux énergies nouvelles appelées aujourd'hui « énergies renouvelables ». Il mourut malheureusement comme beaucoup de grands hommes dans l'anonymat le plus complet.*

## Les partenaires de l'association



BANQUE POPULAIRE DU SUD



## Renseignements

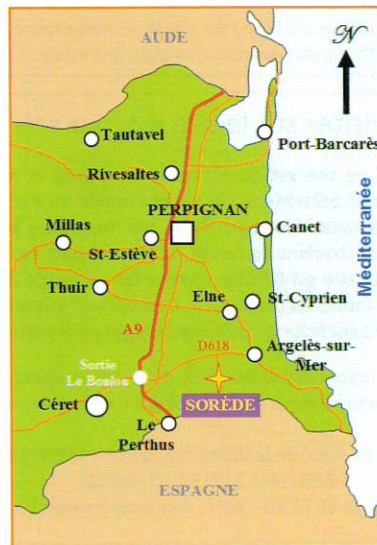
### Association

« Les Amis du Padre Himalaya de Sorède »

Tél : 06 85 92 29 33

Mél : [antoi.sanchez@wanadoo.fr](mailto:antoi.sanchez@wanadoo.fr)

Blog : <http://himalaya.vefblog.net>



## "Les Amis du Padre Himalaya de Sorède"

Association fondée le 21 octobre 2005



*Se servir du passé pour construire l'avenir...*

## Présentation de l'association

L'association des Amis du Padre Himalaya de Sorède a pour but de faire connaître et de mettre en valeur, l'œuvre du savant portugais Manuel Antonio Gomes, dit « Padre Himalaya ».

### Origines de l'association

C'est en 1994 que Jacinto Rodrigues, Professeur à l'université de Porto, entreprit des recherches sur la vie et l'œuvre du Padre Himalaya. Ses travaux furent publiés dans un ouvrage exceptionnel, « La conspiration solaire du Padre Himalaya » qui parut au Portugal en 2000.

L'idée d'une association naquit lors du voyage à Arcos de Valdevez et au village natal du « Padre Himalaya » de Santiago de Cendufe au Nord du Portugal, organisé mi-août 2005. C'est au retour de ce voyage que les 47 participants décidèrent à l'unanimité de créer et d'adhérer à l'association. Cette association « Les Amis du Padre Himalaya de Sorède » vit alors le jour officiellement le 21 octobre 2005.

### Activités de l'association

- Gestion et animation du site du Mas del Ca, sur lequel est installée une réplique du four solaire du Padre Himalaya : l'association y organise des visites pour les scolaires et le grand public (voir ci-contre) ;
- Sauvegarde et entretien des vestiges historiques du site du four solaire du Padre Himalaya au « Coll del Buc » à Sorède ;
- Sensibilisation des scolaires et du grand public aux énergies renouvelables dans le cadre du développement durable, par l'organisation de conférences, d'expositions de modèles réduits et de démonstrations dans les écoles ;
- Participation à des salons et à des expositions ;
- Organisation de visites et de voyages.

L'association « Les amis du Padre Himalaya de Sorède » assure le partenariat avec l'association « Energies renouvelables 66 ». Elle pérennise et promeut à Sorède les journées du soleil. Elle garde également le contact avec l'« Associação Sociocultural Padre Himalaya » de Santiago de Cendufe-Arcos de Valdevez (Nord du Portugal).



## Le four solaire de Sorède

### L'original de 1900

*C'est à Sorède, sur les hauteurs de Notre Dame du Château au « Coll del Buc », que le Padre Himalaya, alors âgé de 32 ans, fut le premier à expérimenter un four solaire à vocation industrielle.*



Au début de l'été de 1900, Manuel Antonio Gomes arriva à Sorède accompagné de plusieurs ouvriers : il avait fait transporter les pièces détachées du four solaire par train depuis Paris et des habitants de Sorède l'aiderent à monter le matériel au Coll del Buc. L'installation du four solaire put alors être effectuée par le savant portugais et son équipe.

Ce four possédait une optique de 5 mètres de diamètre équipée de 260 miroirs tronconiques. Ceux-ci vraisemblablement fabriqués en bronze poli, étaient fixés sur une structure métallique qui pouvait être orientée vers le Soleil. Le suivi de ce dernier était effectué manuellement. La disposition de ce système optique à concentration suggère le fonctionnement d'une lentille à échelons popularisée par Augustin Fresnel.

Chacun de ces miroirs fut courbé et orienté de façon à renvoyer les rayons solaires vers le foyer où était situé le creuset. Ce creuset accueillait les matériaux traités ou produits. Il pouvait fondre l'aluminium mais pas le cuivre. On estime la température atteinte à environ 900 °C.

Les expériences durèrent trois mois avant que le Padre Himalaya ne démonte son matériel et parte poursuivre son travail dans la région parisienne. On peut encore voir de nos jours les restes de la plateforme expérimentale, les murs en pierres sèches ainsi que la piste en ciment qui supportait le rail circulaire et horizontal, sur lequel pivotait la machine.

*Ce lieu a donc vu naître le premier four solaire jamais réalisé dans le département des Pyrénées-Orientales, voire même dans le Monde.*

### Les visites sur le site du four solaire

Depuis juillet 2016, le site est ouvert au grand public et aux scolaires. Au cours de la visite sont présentées : la vie et l'œuvre du Padre Himalaya, les étapes de la reconstruction du four solaire, des maquettes pédagogiques sur le solaire. Des démonstrations de fusion de métaux sont également réalisées sur le four solaire. Le site est labélisé comme faisant partie des « Sites Culturels, Naturels et Scientifiques des P.-O. ». Ceci permet aux enseignants qui en font la demande de bénéficier du transport gratuit pour visiter le four solaire.

**Pour connaître les dates et les horaires d'ouverture** (avec ou sans rendez-vous), **consulter le site internet du four solaire : [www.foursolaire.org](http://www.foursolaire.org)**

Mas del Ca – Av. de la Vallée Heureuse – 66690 Sorède  
GPS : N42.519150, E2.952121  
Tél : 06 42 45 29 19 – Mél : [contact@foursolaire.org](mailto:contact@foursolaire.org)

### La réplique de 2016

Dès l'année 2006, le Conseil d'Administration de l'association lança l'idée de reconstruire le four solaire de Padre Himalaya sur le site du « Coll del Buc ». Ce projet fut alors promu au travers de conférences, de visites de sites et de réunions publiques. Lancée en janvier 2011, une souscription publique permit de réunir les fonds nécessaires au projet : des particuliers, la Mairie de Sorède, des Collectivités Locales, l'Etat, l'Europe et des Fondations participèrent ainsi au financement.

Mais la reconstruction s'avérait difficile car aucun plan de ce four solaire n'existait. Néanmoins des plans et une représentation en 3D de l'ouvrage purent être réalisés, à partir de trois photos d'époque, de la dimension de la piste en ciment sur le site et d'un modèle réduit du four solaire réalisé à l'échelle 1/10<sup>e</sup> en 2006. Les membres bénévoles de la commission scientifique de l'association travaillèrent également pendant plusieurs mois entre 2015 et 2016 afin de préciser les détails de l'installation, la géométrie ou la nature des matériaux à employer.

Le dossier de fabrication du four (plans et nomenclatures) étant établi, l'entreprise de Philippe Goudin, compagnon du devoir à Genouilleux (Ain), commença la construction du four solaire en janvier 2015, en partenariat avec une entreprise partenaire Créamétal. Ce sont près de 1 000 heures de travail qui furent nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

C'est sur le site du Mas del Ca à Sorède que le four solaire fut installé à partir du 23 juin 2015. La réception officielle de l'ouvrage fut signée le 9 septembre 2015. Le réglage, l'installation et le contrôle des miroirs furent ensuite effectués par les bénévoles de l'association d'octobre 2015 à mai 2016.

Afin de permettre la visite de cet ouvrage unique au monde, le site autour du four solaire fut aménagé par les bénévoles de l'association, selon une démarche de développement durable, avec notamment des panneaux photovoltaïques fournissant l'électricité du site ou l'utilisation de matériaux de récupération et recyclables.

Le site ouvrit ses portes au public début juillet 2016 et l'inauguration officielle eut lieu le 29 septembre 2016.



*Quelques données sur le four solaire : poids 3,5 t, surface totale des miroirs en acier inox 70 m<sup>2</sup>, puissance concentrée maximale 10 kW. L'investissement en temps des bénévoles de l'association dans ce projet a représenté plusieurs milliers d'heures.*