

Création d'un centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques à l'Observatoire du Mont Aigoual

Cahier des Charges

Lot 1 : Maitrise d'œuvre pour la réhabilitation et l'aménagement de l'Observatoire de l'Aigoual en vue d'y créer un centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques à l'Observatoire de l'Aigoual

Objet du présent cahier des charges

Ce document a pour objet de traduire les attentes de la Communauté de Communes Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires pour la réalisation d'une mission de base de maîtrise d'œuvre concernant la réhabilitation et l'aménagement de l'Observatoire du Mont Aigoual en vue d'y créer un centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques.

1. Le Site de l'Observatoire du Mont Aigoual

1.1. Présentation du site

L'Observatoire météorologique du Mont Aigoual a été construit entre 1887 et 1894 sur l'initiative du forestier Georges FABRE, artisan du reboisement de l'Aigoual aux cotés du botaniste Charles FLAHAULT, à la fin du XIXème siècle.

Ce bâtiment est situé au sommet de l'Aigoual, point culminant du département du Gard (1567 mètres d'altitude), à cheval sur le département de la Lozère. Ce sommet a la particularité d'être placé à la rencontre des deux masses d'air océanique et méditerranéenne, lui conférant des caractéristiques climatiques exceptionnelles. Le Mont Aigoual détient ainsi quelques records météorologiques nationaux en termes de précipitations, brouillard, givre ou encore vent.

Le Mont Aigoual est un haut lieu touristique du département du Gard. Il accueille chaque année entre 150 000 et 200 000 visiteurs qui viennent principalement pour le panorama exceptionnel qu'offre ce site. Il permet d'embrasser le quart de la France, des Alpes aux Pyrénées, en passant par la Méditerranée et les monts d'Aubrac.

Le tourisme est une composante essentielle pour l'économie locale.

1.2. L'occupation actuelle du site et ses fonctions

France Domaines est propriétaire de l'Observatoire, qui le met à disposition de Météo-France pour assurer ses missions.

La mairie de Valleraugue quant à elle est propriétaire d'un restaurant et de deux gîtes accolés au bâtiment historique.

Enfin, La Communauté de Communes est liée à Météo-France par convention pour la gestion du Météosite et occupe donc également le bâtiment.

1.2.1. Météo-France

L'Observatoire de l'Aigoual est en premier lieu **un Etablissement Recevant des Travailleurs (ERT) occupé par des agents de Météo-France**. C'est aujourd'hui la dernière station météorologique de montagne encore habitée en France. Quatre météorologues et un technicien de maintenance s'y relaient cinq jours et nuits par semaine tout au long de l'année pour y effectuer leurs missions qui sont :

- La vulgarisation scientifique : celle-ci se fait principalement au travers du Météosite, présenté ultérieurement
- La collecte et le relevé de données météorologiques
- La gestion du centre de test : le site de l'Aigoual est équipé d'un centre permettant de tester des matériels et matériaux en condition extrême pour des entreprises en faisant la demande.

1.2.2. Le Météosite (Météo-France / Communauté de Communes)

Le Météosite est un espace de vulgarisation scientifique de 700 m² dédié à la météorologie mais aussi à la climatologie de l'Aigoual et des Cévennes. Environ 70 000 personnes le visitent chaque année. **Il est classé comme Etablissement Recevant du Public (ERP) cinquième catégorie.**

Il est cogéré depuis 2005 par convention par la Communauté de Communes Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires et Météo-France. Cette activité de communication scientifique est actuellement reconnue comme l'activité principale des permanents Météo-France résidant et travaillant à l'année à l'observatoire.

L'entrée du Météosite est gratuite. Le fonctionnement est principalement pris en charge par Météo-France. La boutique est sous la responsabilité de la Communauté de Communes. Les recettes qu'elle génère à travers la vente de produits (ouvrages, instruments de mesures, vidéo, posters, cartes postales, objets ludiques et scientifiques, etc.) permettent de maintenir du personnel d'accueil sous statut communautaire qui cohabite avec le personnel Météo-France pour cette activité.

Aujourd'hui, Météo-France et la Communauté de Communes Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires ont l'ambition de réinventer le Météosite pour en faire un centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques.

1.2.3. Le restaurant et les gîtes (Mairie de Valleraugue)

La Mairie de Valleraugue est propriétaire d'un snack et de gîtes d'étape accolés au bâtiment historique de l'Observatoire qu'elle gère sous forme de régie directe. Ils sont ouverts tous les jours de mai à mi octobre.

1.3. Contraintes réglementaires du site

L'Observatoire de l'Aigoual est situé en zone cœur du Parc national des Cévennes. Les travaux réalisés sur le bâtiment devront respecter les prescriptions de cet établissement.

Il est également classé en zone NDp qui concerne les espaces naturels qu'il convient de protéger en raison de la qualité des paysages et des possibilités de restructuration économique.

L'Observatoire n'est pas classé au titre des Monuments Historiques et n'est pas concerné par un PPRI.

2. Présentation du projet de création d'un centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques

2.1. Le Maître d'Ouvrage

Le projet de création d'un centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques à l'Observatoire de l'Aigoual, bien que mené en partenariat entre plusieurs acteurs au travers d'un Comité de Pilotage, **sera porté par la Communauté de Communes Causes Aigoual Cévennes Terres Solidaires, unique maître d'ouvrage.**

2.2. Le projet

Aujourd'hui, l'ambition de la Communauté de Communes est de renforcer l'attractivité du sommet de l'Aigoual et d'en faire un lieu de référence tout public dans le domaine des changements climatiques par la création d'un centre d'interprétation et de sensibilisation qui leur sera dédié, outil qui serait alors inédit au niveau national et même européen.

2.2.1. une offre d'accueil développée

2.2.1.1. Le centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques

Point clé du site, le centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques abordera les fondamentaux tels que le système climatique, les modèles de climat, mais aussi l'effet de serre, les gaz à effet de serre, leurs origines, leur équilibre fragile...

Il y sera présenté les évolutions des climats passés, présents et futurs à l'échelle mondiale, régionale et locale en mettant en évidence les enjeux liés à ces différents changements. Des entrées plus spécifiques permettront d'en mesurer les effets : biodiversité locale, histoire de l'Aigoual et sa forêt, littoral, Réserve Internationale de Ciel Etoilé...

Enfin ce centre d'interprétation sera l'occasion de présenter les réponses ou solutions apportées par les différents pays et politiques face aux changements climatiques. Il permettra également de sensibiliser le public sur les différentes actions qu'il est possible de mener à l'échelle individuelle.

Les visiteurs seront accueillis et guidés par des météorologues et/ou climatologues professionnels. Cette présence de professionnels de la météorologie et du climat fera la particularité et l'unicité de ce centre d'interprétation. Elle permettra de consacrer une partie de l'exposition à la météorologie et la prévision du temps, notamment en poursuivant les animations « Ateliers de la prévision » qui proposent aux visiteurs de fabriquer leur propre bulletin de prévision en utilisant les outils du prévisionniste.

En appui du personnel météo, le centre de sensibilisation et d'interprétation aux changements climatiques sera doté d'outils de médiations modernes, innovants, ludiques et interactifs.

Comme aujourd'hui, une boutique sera placée en fin d'exposition. Les recettes générées à travers la vente de produits (ouvrages, instruments de mesures, vidéo, posters, cartes postales, objets ludiques et scientifiques, etc.) permettront de maintenir du personnel d'accueil communautaire qui cohabitera avec le personnel Météo-France pour cette activité.

2.2.1.2. Sentier du climat et des paysages

Le principe est d'aménager un circuit autour du bâtiment sur lequel seront installées, à des points stratégiques, des tables de lecture du paysage et des longues-vues. Le but sera de délocaliser et éclater en plusieurs points la table d'orientation présente au sommet de la tour de l'Observatoire. Ce principe permettrait aux personnes à mobilité réduite de profiter de la même offre qu'au sommet de la tour. Il est de plus envisageable d'adapter cette boucle d'interprétation du paysage aux autres handicaps.

2.2.2. De nouveaux produits touristiques

2.2.2.1. Ateliers et stages thématiques

Il est prévu d'organiser des stages thématiques et ateliers pédagogiques à destination du grand public en rapport avec la climatologie, la météorologie (exemple : « je fais la météo », « j'agis sur le climat »...), astronomie (en rapport avec la Réserve internationale de ciel étoilé portée par le Parc national des Cévennes)...

Ces stages ou ateliers payant auront plusieurs formats (1 semaine ou 1 week-end avec nuitée sur site, atelier d'une journée ou demi-journée) suivant les thématiques abordées. Ils pourront être organisés tout au long de l'année.

2.2.2.2. Séminaires d'entreprise ou événementiels

La nouvelle organisation spatiale permettra d'accueillir des séminaires, des réunions ou tout autre événementiel dans une salle dédiée. Les météorologues pourront proposer des exposés, conférences sur la météorologie et le climat aux groupes accueillis.

2.2.2.3. Résidences de scientifiques et d'artistes

L'accueil d'étudiants chercheurs sera mis en place afin de permettre des recherches sur le climat, l'histoire, l'environnement et tout autre sujet en lien avec les activités de l'observatoire. Parallèlement, l'accueil d'artistes est envisagé.

2.2.2.4. E-commerce

Afin de développer les recettes commerciales, la mise en place d'un site de e-commerce est prévue afin de commercialiser les produits de la boutique du Météosite ainsi que les stages, séminaires et toutes les activités payantes proposées.

2.3. Enjeux, objectifs et modes opératoires

Objectifs stratégiques

- Donner un nouvel élan au site en redéfinissant un projet viable
- Affirmer un positionnement clair comme vitrine française de sensibilisation du grand public au changement climatique
- Maintenir la vocation scientifique du site qui en fait la richesse historique et le caractère unique en France voire en Europe
- Renforcer le partenariat Météo-France / communauté de communes

Objectifs opérationnels

- Engager rapidement le programme de réhabilitation du bâtiment
- Mutualiser les moyens pour un fonctionnement du site adapté à son nouveau positionnement
- Accroître les recettes tirées de la vente de produits et prestations sur le site
- Bénéficier du label Météo-France comme unique centre français de vulgarisation du changement climatique
- Définir une stratégie scientifique claire et partenariale

Modes opératoires

- Valoriser le partenariat dans la durée
- Unifier la gestion du site par la mise en commun des moyens humains et matériels qui y sont consacrés par Météo-France et la communauté de communes afin de permettre la création de synergies entre les différents pôles du site
- Définir une offre d'accueil équilibrée :
 - Accès gratuit à l'exposition, aux conférences ainsi qu'au restaurant et à la boutique
 - Offre payante de médiation scientifique : ateliers pédagogiques (je fais la météo, j'agis sur le climat...), visites guidées, accueil de groupes (entreprise, écoles...)
- Une stratégie scientifique réaffirmée :
 - Préserver une présence sur le site d'experts en météorologie pour en garantir la crédibilité
 - Poursuivre les relevés météo sur le site pour prolonger la série historique et fournir des données pour les ateliers et autres activités de médiation scientifique
 - Valoriser le potentiel du centre de test

La présentation complète du projet est disponible en annexe 1. Une note sur le futur fonctionnement du site est disponible en annexe 2.

3. Le Programme

Concernant la réhabilitation et l'aménagement de l'Observatoire du Mont Aigoual, il est demandé au maître d'œuvre les missions suivantes :

- Les études d'Avant Projet Sommaire (APS)
- Les études d'Avant Projet Définitif (APD)
- Les études de Projet (PRO)
- Les autorisations d'urbanisme (déclaration préalable, permis de construire le cas échéant...)
- Les études d'exécution et de synthèse (EXE)/visa de ces études (VISA)
- Assistance au maître d'ouvrage à la passation des Contrats de Travaux (ACT)
- Ordonnancement, coordination, Pilotage du Chantier (OPC)
- La Direction de l'Exécution des contrats de Travaux (DET)
- L'Assistance au Maître d'Ouvrage Opérations de Réception, garantie de parfait achèvement (AOR)

En 2014, la Communauté de Communes a fait réaliser un diagnostic du bâtiment de l'Observatoire de l'Aigoual dans son ensemble afin d'évaluer les travaux nécessaires pour la pérennité de la structure, pour la bonne conservation de la future exposition mais aussi pour l'utilisation rationnelle de l'occupation globale. **Le maître d'ouvrage s'est inspiré de ce diagnostic pour définir un programme.**

Le diagnostic complet est disponible en annexe 3.

3.1. Finalité/objectifs des travaux : le programme

3.1.1. Pérenniser la structure du bâtiment

Le bâtiment de l'Observatoire, construit à la fin du XIXème siècle est régulièrement entretenu et il est occupé toute l'année. Aussi, il ne présente pas de problème structurel majeur. Cependant, il laisse apparaître des faiblesses, notamment au niveau de l'étanchéité. Il est donc nécessaire d'agir rapidement avant que ces points de faiblesse ne s'aggravent et ne menacent la pérennité du site.

3.1.2. Mise aux normes du site (accessibilité, incendie...)

Mise en conformité des différents espaces classés ERT et ERP avec la législation en vigueur (cf diagnostic joint).

3.1.3. Repenser la distribution intérieure

Le site de l'Aigoual et les différents bâtiments dits « Observatoire » ont évolué avec les années. Plusieurs maîtres d'ouvrage ont participé aux aménagements et aux constructions nouvelles. La situation qui en résulte est une absence de cohérence selon les différents usages, notamment touristiques, sans cheminements intérieurs entre eux :

1 - L'Observatoire « historique » sous la responsabilité de Météo France pour réaliser ses missions dont la vulgarisation scientifique via le Météosite

2 - Parc à instrument

3 - Le Météosite, géré en partenariat par Météo France et la Communauté de Communes

4 - La boutique en fin d'exposition, gérée par la Communauté de Communes

5 - Une salle indépendante et récente (dite « salle annexe »), classée ERP utilisée pour des événementiels en période estivale (conférences, réunions...)

6, 7, 8 - Respectivement un restaurant, des gîtes d'étape et des toilettes publiques. Ce sont des espaces plus récents accolés à l'observatoire



Ce cloisonnement amène une certaine confusion qui nuit parfois de façon significative au fonctionnement du site. C'est pourquoi, la nouvelle distribution devra permettre un nouveau cheminement à l'intérieur même du bâtiment, connectant ainsi les différents espaces aujourd'hui cloisonnés (restaurant, Météosite, salle annexe...).

3.1.3.1. *Accès public au bâtiment unifié*

L'accès au bâtiment de l'Aigoual devra être unifié grâce à la création d'une entrée publique principale. Un accueil physique pour la saison estivale permettra d'orienter et renseigner le visiteur. Pour le reste de l'année, une borne virtuelle sera installée. Les informations disponibles renseigneront le visiteur sur l'offre du site (plan et services disponibles) mais également sur son environnement (Parc national des Cévennes, RICE, inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, histoire du Massif et notamment le reboisement de l'Aigoual, la démarche Forêt d'Exception) afin que le visiteur soit conscient de la richesse du site.

Ce hall d'accueil sera également équipé de quelques services (distributeur de boisson, borne interactive...)

3.1.3.2. *Créer/repenser la distribution intérieure des différents espaces d'accueil*

Le maître d'œuvre devra trouver une solution afin de créer un nouveau cheminement ou une nouvelle organisation des espaces à l'intérieur même du bâtiment permettant d'interconnecter les différents pôles.

La question d'une circulation fluide, « naturelle », évidente entre les différents espaces d'accueil (espaces extérieurs, entrée/accueil, espace d'exposition, boutique, restauration) devra être au centre de la réflexion du futur maître d'œuvre.

Ce nouveau cheminement intérieur devra être fonctionnel et adapté aussi bien pour la période estivale qu'hivernale.

3.1.4. Aménager le bâtiment afin de recevoir l'exposition du futur centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques

Une nouvelle exposition doit être conçue. De nouveaux espaces devront être dégagés pour accueillir la nouvelle scénographie. Il est souhaité par le maître d'ouvrage que cette exposition soit présentée sur un seul niveau d'accueil, contrairement à la situation actuelle. Cela simplifiera, entre autre, l'accès de l'exposition aux Personnes à Mobilité Réduite.

Cependant la maîtrise d'œuvre de conception de la scénographie de la nouvelle exposition fait l'objet d'un lot séparé. **La concertation entre le maître d'œuvre pour la réhabilitation et l'aménagement du bâtiment et le maître d'œuvre chargé de la conception de la scénographie sera impérative et déterminante. C'est pourquoi, le maître d'ouvrage imposera aux deux maîtres d'œuvre une étroite collaboration et un dialogue permanent.**

3.1.5. Réhabilitation de l'espace boutique

La boutique est très importante car génératrice de recettes déterminantes pour la pérennité de l'activité touristique du site. Le maître d'œuvre devra donc proposer un agencement et un positionnement efficaces permettant d'accroître les recettes, future source principale de financement du site.

3.1.6. Création/réhabilitation d'espaces permettant de recevoir des séminaires et de l'hébergement pour les stages et ateliers

Il sera nécessaire de réhabiliter/créer des espaces adaptés dédiés à l'hébergement de la future clientèle, notamment dans le cadre de l'organisation des différents ateliers et séminaires.

Pour un fonctionnement optimal notamment en saison hivernale, ces différents espaces devront être connectés avec le reste du bâtiment (exposition, restauration, hébergement, salles réunion/projection), pour éviter les passages en extérieur.

3.1.7. Qualité énergétique du bâtiment

Le futur site devra être performant en matière énergétique, faute de quoi sa crédibilité risquera d'être remise en cause. Aussi, le futur maître d'œuvre sera invité à faire des propositions innovantes en termes d'énergies renouvelables (consommation et production), de conception architecturale, de choix des matériaux et solutions techniques ainsi qu'en termes de services offerts au public (bornes de recharges électriques par exemple).

3.1.8. Aménagements extérieurs du site

3.1.8.1. *Cheminement parkings - Observatoire*

Il s'agira de mettre en évidence un cheminement entre les parkings et la nouvelle entrée principale du bâtiment de l'observatoire afin de capter le visiteur.

3.1.8.2. *Sentier du climat et des paysages*

Le principe est d'aménager un circuit autour du bâtiment sur lequel seront installées, à des points stratégiques, des tables de lecture du paysage et des longues-vues. Le but sera de délocaliser et éclater en plusieurs points la table d'orientation présente au sommet de la tour de l'Observatoire. Ce principe permettrait aux personnes à mobilité réduite de profiter de la même offre qu'au sommet de la tour. Il est de plus envisageable d'adapter cette boucle d'interprétation du paysage aux autres handicaps.

3.2. Estimation du coût des travaux

3.2.1. Travaux prioritaires pour la pérennité du bâtiment :

Travaux d'étanchéité et de façades	394 832 €
<i>bâtiment principal, salle informatique et divers</i>	91 542 €
<i>Tour</i>	122 801 €
<i>Façade ouest</i>	35 058 €
<i>façade sud (1er étage)</i>	56 450 €
<i>façade est</i>	40 181 €
<i>Maçonneries et joints des façade Sud et Est (boutique et passage sud)</i>	35 300 €
<i>Etanchéité cheminement accès Tour</i>	13 500 €
Refection couvertures, toitures, terrasses	57 190 €
<i>Etanchéité terrasses Est</i>	21 000 €
<i>toiture terrasse Sud Est</i>	9 250 €
<i>Etanchéité toitures terrasses gîtes</i>	10 800 €
<i>Travaux couverture snack</i>	16 140 €
Menuiserie extérieures	31 400 €
Aménagement des sanitaires	140 423 €
<i>sanitaires nord</i>	30 653 €
<i>sanitaires sud</i>	109 770 €
Travaux d'assainissement	50 000 €
TOTAL travaux « prioritaires »	673 845 €

3.2.2. Travaux d'aménagement intérieur et d'accès au bâtiment :

Dépenses	
Travaux d'aménagement intérieur	398 309 €
<i>distribution intérieure : circulation Ouest et Sud, tour</i>	40 775 €
<i>création de sanitaires du personnel et réserve boutique</i>	34 800 €
<i>Aménagements intérieurs boutique</i>	185 530 €
<i>travaux courants forts et faibles 1er et 2ème étage</i>	79 000 €
<i>travaux de chauffage et ventilation 1er étage</i>	28 500 €
<i>peinture menuiserie extérieure 1er et 2ème étage</i>	2 304 €
<i>aménagements intérieurs salle hors sac</i>	11 000 €
<i>sanitaires du personnel</i>	16 400 €
Nouvelles distribution intérieure du bâtiment	359 375 €
<i>terrassement et gros œuvre</i>	88 875 €
<i>travaux d'étanchéité</i>	25 250 €
<i>travaux de menuiserie</i>	27 500 €
<i>Revêtement de sol</i>	10 000 €
<i>peintures</i>	6 250 €
<i>travaux courants forts et faibles</i>	20 000 €
<i>travaux chauffage et ventilation</i>	10 000 €
<i>Coursives extérieures</i>	57 300 €
<i>distributions verticales</i>	114 200 €
Aménagement de la salle annexe	228 059 €
<i>Travaux de maçonnerie</i>	58 700 €
<i>travaux de menuiserie</i>	62 800 €
<i>travaux de revêtement durs sols et murs</i>	8 372 €
<i>travaux de doublage thermiques, isolation, faux plafonds</i>	51 862 €
<i>travaux de peinture</i>	6 425 €
<i>travaux de courants forts et faibles</i>	15 900 €
<i>travaux de plomberie sanitaires</i>	12 000 €
<i>travaux de chauffage et ventilation</i>	12 000 €
Travaux de redistribution du snack	20 000 €
Distribution d'eau potable	5 000 €
local transformateur et groupe électrogène	62 000 €
Travaux électriques (création d'un TGBT + liaisons)	26 500 €
Construction d'un garage et local technique transformateur	85 200 €
démolition de l'actuel garage et local transformateur	20 000 €

construction d'un garage et local technique transformateur	65 200 €
Aménagements paysagers	315 850 €
<i>Cheminements extérieur PMR sud entre parking et sanitaires sud</i>	91 190 €
<i>Cheminements extérieur PMR sud entre sanitaires sud et météo-site</i>	68 090 €
<i>Cheminements extérieur nord entre cheminements et salle annexe</i>	24 140 €
<i>Cheminements extérieur nord entre parking et snack</i>	18 790 €
<i>réalisation d'une terrasse en béton désactivé devant le snack</i>	48 290 €
<i>emmarchement entre météo-site et terrasse snack</i>	4 000 €
<i>remise en état végétal de la voie de service nord</i>	4 200 €
<i>remise en état de lisses formant garde corps zone sud</i>	20 000 €
<i>signalétique extérieure</i>	20 400 €
<i>Divers (abris poubelle, balisage, poubelles...)</i>	16 750 €
TOTAL travaux d'aménagement	1 500 293 €

Le montant total des travaux prioritaires et d'aménagement (somme des deux tableaux) est égal à **2 174 138 €**. Ce montant ne pourra être dépassé.

4. Durée de la mission

La mission de maîtrise d'œuvre doit commencer au mois de mai 2017.

Le nouveau centre d'interprétation et de sensibilisation aux changements climatiques devra ouvrir ses portes au public pour la saison touristique de 2020, soit au mois de mai 2020. L'ensemble des travaux d'aménagement devront donc être terminés à cette date.

5. Contraintes opérationnelles

En parallèle de la réhabilitation et l'aménagement intérieur du bâtiment, un autre maître d'œuvre interviendra sur la muséographie et la scénographie de la nouvelle exposition. Il est impératif et imposé par le maître d'ouvrage que ces deux prestataires travaillent en étroite collaboration avec un dialogue permanent.

Il sera important pour les deux maîtres d'œuvre de veiller à organiser les chantiers afin que l'impact des travaux soit minimum sur la fréquentation du site, principalement à la période estivale (restaurant, gîte, Météosite) mais également sur l'activité Météo-France (travail des agents).

6. Composition de l'équipe de maîtrise d'œuvre souhaitée

L'équipe sera constituée au minimum d'un architecte inscrit à l'Ordre et devra justifier de compétences en structure, thermique et fluides, VRD et paysage et acoustique en adéquation avec l'étendue et la complexité du projet.