

## Réalisation d'un sentier d'éco- interprétation

Site militaire du Mont Caume (83)

### Cahier des charges

Valant cahier des clauses administratives et techniques  
particulières



## Sommaire

A. Cadre général de l'offre .....	3
1. Maitre d'ouvrage.....	3
2. Problématique générale du site .....	3
3. Situation du site militaire du Mont Caume .....	4
4. Limites cadastrales du site du Mont Caume .....	4
B. Objet du marché .....	5
C. Détails de la prestation .....	6
1. Conception et réalisation du mobilier pédagogique.....	6
2. Développement d'une application mobile .....	7
3. Intégration du contenu multimédia .....	8
D. Cadre technique et réglementaire.....	9
1. Livrables attendus .....	9
2. Visite préalable.....	9
3. Achèvement de la prestation .....	9
E. Cadre administratif .....	9
1. Justifications à produire quant aux qualités et capacités du candidat .....	9
2. Groupement d'opérateurs économique .....	10
3. Assurance .....	10
4. Modalités de paiement .....	10
5. Clauses de rupture et annulation du paiement .....	10
6. Critères d'attribution du marché .....	10
7. Date limite de réception des offres .....	11
8. Remise des offres .....	11
9. Date de publication de l'offre .....	11

## A. Cadre général de l'offre

### 1. Maitre d'ouvrage

Le Conservatoire d'espaces naturels PACA (CEN PACA), créé en 1975, est une association loi 1901 dont l'objectif est de préserver le patrimoine naturel de la région PACA. Cet organisme gère dans la région plus de 56 450 ha d'espaces naturels répartis sur 90 sites.

### 2. Problématique générale du site

Le Mont Caume, qui culmine à 804 mètres de hauteur, constitue le plus haut des monts toulonnais.

Il se situe à cheval sur la commune d'Evenos (à l'ouest) et du Revest-les-eaux (à l'est). A l'échelle de la petite région naturelle, il est ceinturé au nord par le plateau du Siou blanc, à l'ouest par la plaine du Beausset, au sud par l'agglomération toulonnaise et à l'est par le Mont Faron et le Mont Coudon.

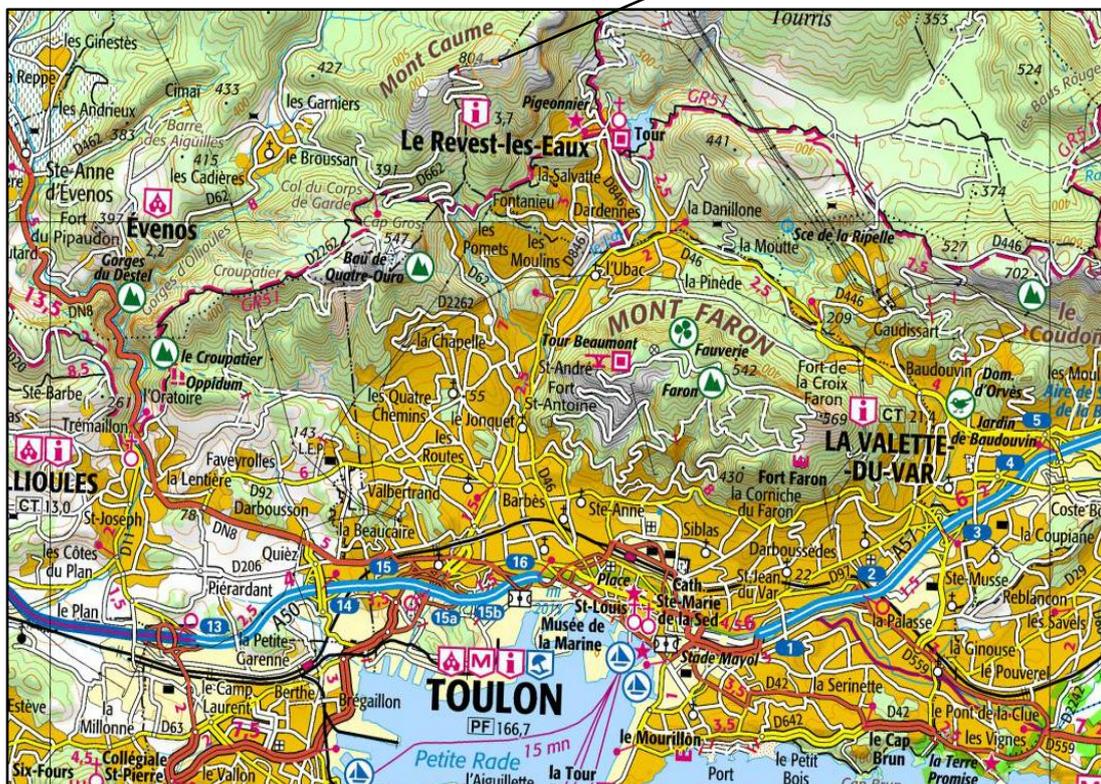
Le sommet du Mont Caume fut équipé militairement dès 1875 afin d'en faire un poste de surveillance et une position défensive. L'équipement militaire fut ensuite renforcé au fil des années le long des 1250 mètres de crête rocheuse. La propriété militaire s'étend aujourd'hui sur une surface de 10,4 ha. Bien qu'il n'y ait plus d'activité militaire opérationnelle, la partie sommitale du Mont Caume appartient toujours au Ministère de la Défense. Les conditions climatiques extrêmes qui règnent au sommet du Mont Caume et les activités anthropiques successives ont créé au fil des années des milieux particuliers abritant une flore et faune spécifiques.

L'absence d'activités militaires ainsi que sa localisation et sa facilité d'accès font de ce site un espace naturel de proximité pour les habitants de l'agglomération toulonnaise. Une fréquentation relativement importante est donc observée sur le site.

Le Mont Caume est inclus dans la ZSC FR9301608 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières ». Depuis octobre 2012, le CEN PACA met en œuvre sur le site un programme européen, le LIFE Défense Nature 2 Mil, qui a pour but la restauration et conservation d'espaces naturels et d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

### 3. Situation du site militaire du Mont Caume

Site militaire du Mont Caume



### 4. Limites cadastrales du site du Mont Caume



## B. Objet du marché

Le site Natura 2000 a été désigné notamment en raison de la présence de plusieurs espèces de plantes rares ou protégées telles que l'Alysson épineux, le Genet de Lobel ou encore le Chou de Robert. Sur le Mont Caume, ces espèces présentent des effectifs élevés mais également un état de conservation moyen en raison du caractère anarchique de la fréquentation. En effet, étant donné l'absence d'aménagement adapté et d'information relative à la réglementation du site, les visiteurs se garent et se promènent en tous sens au sein des espaces naturels ouverts, comme les pelouses à annuelles ou les landes à Genets, écrasant de ce fait les plantes qu'ils abritent. La végétation porte ainsi des marques importantes de piétinement.

Par ailleurs, les touristes français et étrangers et les locaux venus profiter du panorama et du calme du site constituent une part importante des usagers du Mont Caume. Il ressort de l'étude de fréquentation réalisée en 2013 que ces deux catégories d'usagers sont très demandeurs d'une signalétique d'information et d'interprétation qui leur permettrait de mieux comprendre l'histoire et l'utilisation actuelle du site.

Pour toutes ces raisons, il a été décidé de procéder, dans le cadre du LIFE Nature Défense 2 Mil, à l'élaboration d'un sentier d'éco-interprétation. Celui-ci permettrait, d'une part, de canaliser la fréquentation sur un cheminement unique, matérialisé et fermé à la circulation (en dehors des véhicules de service), et, d'autre part, de faire découvrir aux visiteurs les richesses naturelles et historiques du Mont Caume, à travers une approche ludique et interactive.

Les diverses infrastructures actuellement présentes sur le Mont Caume (panneaux, bâtiments, clôtures, etc.) subissent régulièrement des actes de vols et de dégradations. Ainsi, pour diminuer les coûts liés à l'entretien et à l'éventuel remplacement des aménagements du sentier, il apparaît pertinent que celui-ci soit en partie dématérialisé. Le sentier adopterait donc une forme à la fois matérielle avec la pose d'une série de petites bornes d'interprétation, et dématérialisée avec la possibilité d'atteindre, à partir de ces bornes, une interface numérique (via un QR code).

La présente consultation concerne donc **la création d'un sentier d'éco-interprétation s'appuyant sur des supports à la fois physiques et numériques**. La prestation se compose d'un lot de 3 missions :

- La conception et la réalisation du mobilier pédagogique,
- Le développement d'une application mobile,
- L'intégration dans l'application du contenu pédagogique.

## C. Détails de la prestation

### 1. Conception et réalisation du mobilier pédagogique

Le mobilier du sentier d'éco-interprétation du Mont Caume se résumera à une série de 6 à 7 panneaux. Il sera composé comme suit :

- un panneau d'information générale
- 4 petites bornes pédagogiques
- un panneau de lecture du paysage (optionnel)
- et une table d'orientation.

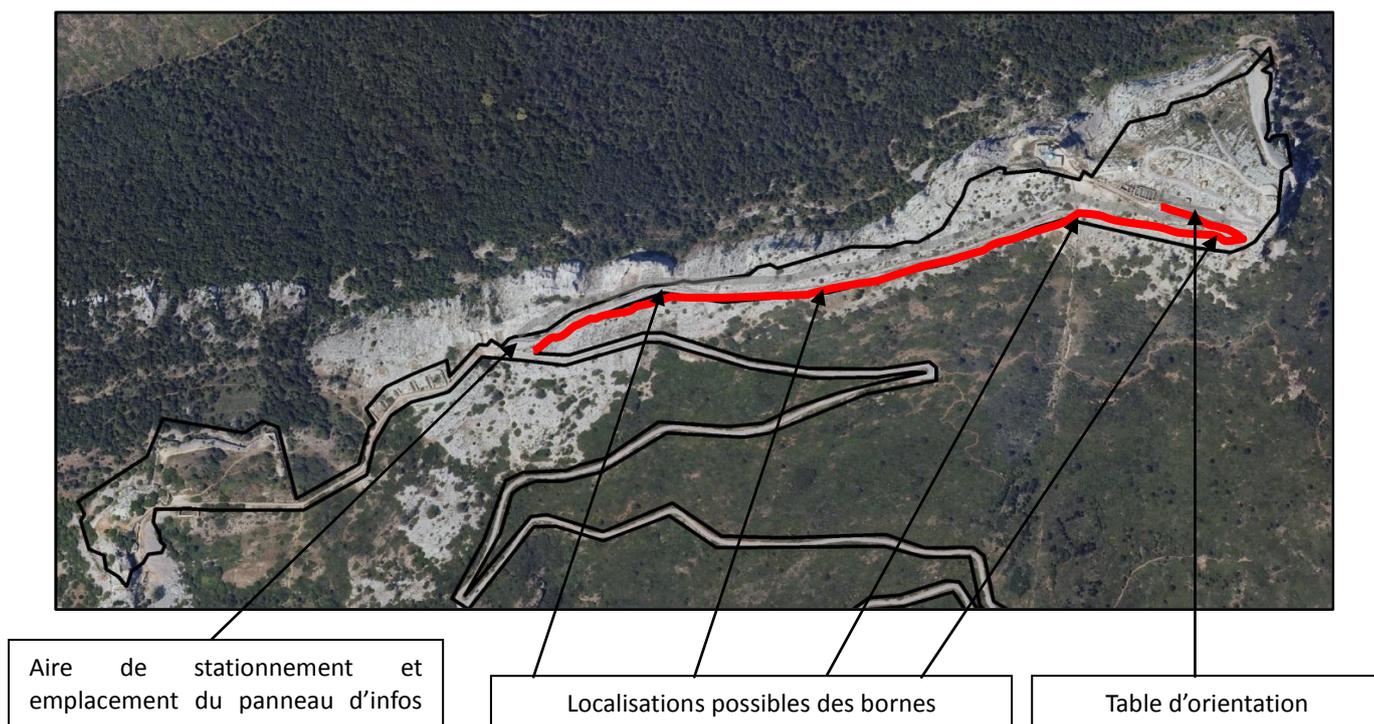
Le panneau d'information, de grand format (environ 120×90cm), sera situé au niveau de l'aire de stationnement du site, en début de sentier. Les 4 bornes seront implantées de manière régulière le long de la crête du Mont Caume (en partie ouest du site), dans des endroits permettant d'illustrer, par l'observation directe, leur contenu pédagogique. Elles délivreront une information brève sur une thématique précise, généralement sous forme de questions. Elles seront composées d'une plaque de petit format (environ 60×60cm) - agrémentée de textes (en français et anglais), d'images et, pour la première borne, d'un QR code - et d'un support. La table d'orientation sera située sur un point haut en fin de parcours. Enfin la table de lecture du paysage, qui consistera en un panneau de plexiglas ou de verre d'environ 120×75cm posé sur un support, permettra de faire le lien entre les deux thématiques développées tout au long du sentier : la thématique historique et la thématique environnementale. Son emplacement sur le site n'est pas encore arrêté.

Le CEN PACA élabore actuellement le contenu pédagogique de l'ensemble de ce mobilier.

Il est demandé au prestataire **la réalisation technique** du mobilier, incluant le travail d'infographie et la fabrication des panneaux. Le recours à la pierre et/ou à l'acier corrodé comme matériaux support est fortement suggéré car il s'agit de deux éléments bien présents sur le site, ce qui assurerait une meilleure intégration paysagère du sentier. En outre, les matériaux doivent être choisis de manière à assurer la solidité dans le temps des panneaux. Ils devront aussi être traités de manière à résister au petit vandalisme (rayures, marquage, etc.). La pérennité du matériel sur une dizaine d'années minimum est souhaitée. De plus, la possibilité de ne remplacer que le QR code en cas de dégradation du panneau d'information doit être étudiée.

Le CEN PACA se chargera de la pose du mobilier sur le site.

## Emplacement du futur sentier d'éco-interprétation et de son mobilier



### 2. Développement d'une application mobile

Le contenu du premier panneau d'information sera agrémenté d'un QR code, à flasher à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette. Ce QR code jouera un rôle de passerelle vers une application mobile, qui permettra d'avoir un complément d'information sur les thématiques abordées sur les différentes bornes. Ce complément d'information pourra revêtir différentes formes : photos, textes, archives historiques, vidéos, bandes sonores, etc.

Etant donné que la couverture 3G n'est pas homogène sur l'ensemble du site, l'accès au support numérique se fera en flashant ce QR code unique en début de parcours, au niveau de l'aire de stationnement (très bonne couverture réseau). L'application sera gratuitement téléchargeable par les utilisateurs. Il devra ensuite être possible d'utiliser l'application pendant toute la durée du sentier d'éco-interprétation en s'affranchissant du réseau mobile Internet. L'application sera développée pour les terminaux android et Iphone.

Il est attendu du prestataire **l'élaboration de l'application mobile** qui lui semblera la plus adaptée pour permettre aux visiteurs un accès facile et rapide aux contenus virtuels du sentier. Le candidat devra être en mesure d'expliquer de manière argumentée l'intérêt de l'application proposée.

Il devra en outre fournir une méthode de suivi de l'utilisation de cet outil numérique afin de pouvoir évaluer le succès du sentier.

Les informations statistiques attendues sont, au minimum, les suivantes :

- Nombre de téléchargements du support numérique,
- Nombre de visites sur les pages correspondant aux thématiques de début et de fin du sentier,
- Jours, heures et durées de l'utilisation du support numérique.

L'application sera hébergée sur le site Internet du CEN PACA.

### 3. Intégration du contenu multimédia

Le Conservatoire d'Espaces Naturels PACA élabore actuellement le contenu pédagogique du sentier. Le prestataire aura lui en charge :

- L'intégration et la mise en page des textes élaborés par le CEN PACA,
- Le traitement des bandes sonores choisies,
- L'insertion de données d'archives historiques,
- La création d'animations interactives.

Il est attendu du prestataire **la mise en valeur du contenu pédagogique** proposé par le CEN PACA à travers l'utilisation d'outils informatiques pertinents. Il devra y avoir une cohérence graphique entre le mobilier du sentier et le support numérique.

Le contenu de l'application sera propriété du maître d'ouvrage. Le candidat formera le personnel en charge du projet au sein du CEN PACA à la gestion et à l'actualisation des données de l'application.

### 4. Calendrier des opérations

Opérations	Quantité	Période de réalisation	Date de livraison
Création d'un sentier d'éco-interprétation	1	Premier semestre 2016	Juin 2016

## D. Cadre technique et réglementaire

### 1. Livrables attendus

Il est attendu de la part du prestataire l'élaboration d'un mémoire technique détaillé qui explicitera la démarche de travail concernant la conception et la réalisation du mobilier pédagogique et des outils numériques. Le candidat pourra s'appuyer sur son expérience pour proposer des outils un peu différents de ceux proposés ici, dès lors qu'ils permettent d'atteindre aussi efficacement les objectifs visés.

Le planning prévisionnel de réalisation de la prestation est également souhaité.

### 2. Visite préalable

Une visite préalable à la réalisation de la prestation devra avoir lieu sur site avec le personnel du CEN PACA pour orienter le choix du mobilier et du support numérique.

Le CEN PACA s'engage à donner toutes les informations pratiques concernant le site pendant toute la durée de la prestation.

### 3. Achèvement de la prestation

A l'achèvement de la prestation, le Conservatoire d'Espace Naturels PACA établira en présence du prestataire un procès-verbal de réception de la commande. Le prestataire lui indiquera la date d'achèvement de la prestation pour pouvoir fixer un rendez-vous avec lui, afin de réceptionner les outils réalisés.

En cas de réception assortie de réserves, le Conservatoire fixera un délai pour que le prestataire puisse remédier aux défauts et lacunes constatées.

## E. Cadre administratif

### 1. Justifications à produire quant aux qualités et capacités du candidat

Les candidats devront justifier de leurs qualités et capacités en exposant les points suivants :

- Références dans les domaines d'activité requis,
- Qualification du personnel,
- Pratique de développement durable (matériel et produits utilisés, méthodes, label, etc.).

## 2. Groupement d'opérateurs économique

Dans le cas d'une sous-traitance, les justifications à produire quant aux qualités et capacités du sous-traitant seront les mêmes que pour le candidat. Par ailleurs, une déclaration de sous-traitance (DC4) devra être jointe au dossier de réponse.

## 3. Assurance

Le titulaire du présent marché, et le ou les sous-traitants de ce titulaire, devront justifier, au moyen d'une attestation portant mention de l'étendue de la garantie, d'une assurance couvrant les conséquences pécuniaires de responsabilité civile (RC) qu'ils encourent en cas de dommages causés à l'occasion de l'exécution des marchés.

L'attestation devra être transmise au CEN PACA dans un délai maximum de 10 jours francs à compter de la date de réception de la notification du présent marché à son titulaire.

## 4. Modalités de paiement

Le paiement de la prestation se fera à 60 jours après réception des travaux.

## 5. Clauses de rupture et annulation du paiement

Le non-respect d'une partie du cahier des charges pourra constituer une clause de rupture de contrat et l'annulation du paiement de la prestation.

## 6. Critères d'attribution du marché

L'attribution du marché sera effectuée selon les critères énoncés ci-dessous avec leur pondération respective :

- Le prix des prestations (40%) : les prix devront être donnés en HT et TTC. Toute proposition ne faisant apparaître que les prix HT ne sera pas retenue.
- Qualité du mémoire technique (60%) :
  - o Adéquation entre les outils proposés et les objectifs du projet,
  - o Esthétique du mobilier,
  - o Ergonomie de l'application,
  - o Exemples de réalisation dans les domaines de la signalétique et du multimédia,
  - o Démarche éco-responsable.

Tous ces critères seront appréciés sur la base des documents transmis par le candidat lors de sa soumission, à charge, pour celui-ci, de transmettre tout document qu'il lui semblerait utile et explicite.

### 7. Date limite de réception des offres

La date limite de réception des offres est fixée au **20 janvier 2016**.

### 8. Remise des offres

Les offres sont à adresser à Muriel Gervais et à remettre soit par courriel ([muriel.gervais@cen-paca.org](mailto:muriel.gervais@cen-paca.org)) soit par voie postale à l'adresse suivante :

CEN PACA – Pôle Var

14, Avenue Gabriel Barbaroux

83 340 Le Luc en Provence

Tel : 04 94 73 36 86 - 06 16 26 53 28

### 9. Date de publication de l'offre

La date de publication du présent avis est le : **10 décembre 2015**.

Je, soussigné....., agissant en tant que ....., accepte l'ensemble des prescriptions du présent document.

Date, cachet et signature.



CEN PACA  
Immeuble ATRIUM, Bât. B  
4, Avenue Marcel Pagnol  
13 100 Marcel Pagnol  
Tél : 04 42 20 03 83  
Fax : 04 42 20 05 98  
e-mail : [contact@cen-paca.org](mailto:contact@cen-paca.org)  
[www.cen-paca.org](http://www.cen-paca.org)

**Contact :**

Muriel GERVAIS – CEN PACA  
04 94 73 36 86 – 06 16 26 53 28  
[muriel.gervais@cen-paca.org](mailto:muriel.gervais@cen-paca.org)