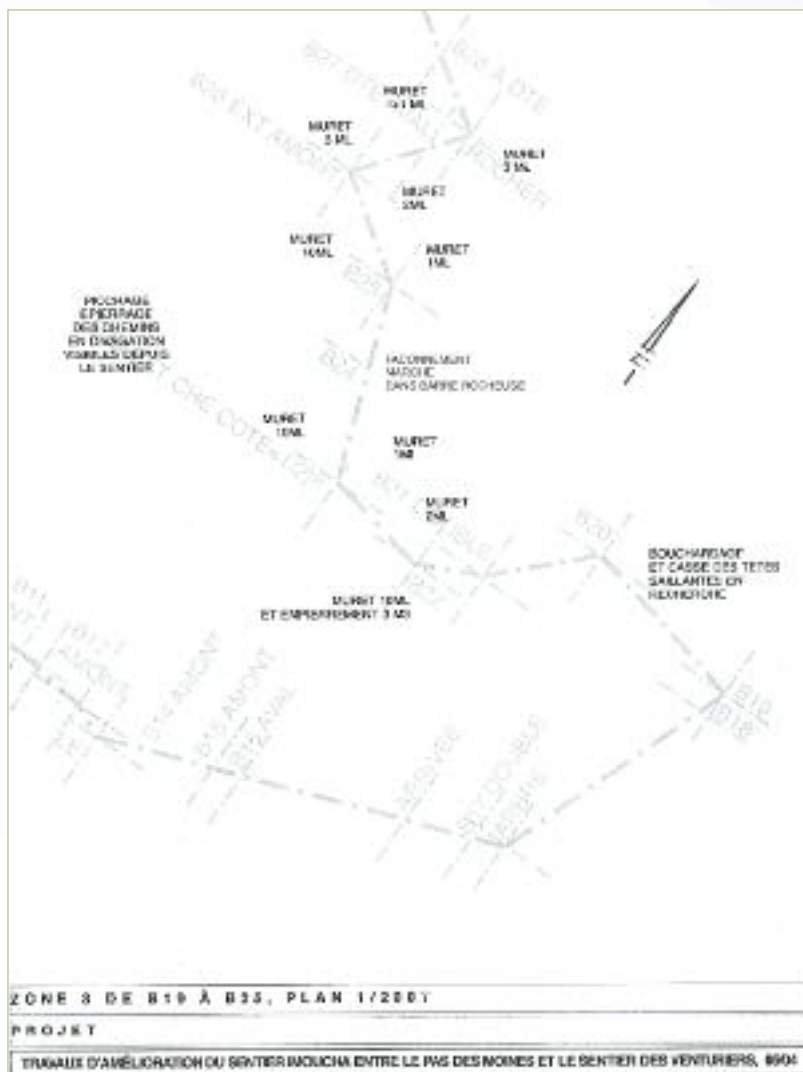




JEUDI 7 JUIN 2007

## ➤ LA GESTION D'UN SENTIER À TRÈS FORTE FRÉQUENTATION : ÉTUDE DE CAS DU GR 9 SUR LE TERRITOIRE DU GRAND SITE SAINTE VICTOIRE



Repérage des postes et natures de travaux pour consultation et chantier

Les illustrations techniques (plans, relevés, diagrammes, coupes-types) ainsi que la méthodologie de travail décrite dans la présente fiche sont le fruit du travail de Xavier Boutin, architecte DPLG, missionné par le Grand Site Sainte Victoire.

# Le contexte

➤ Le Réseau Régional des gestionnaires d'Espaces Naturels protégés Provence Alpes Côte d'Azur, à l'initiative du Grand Site Sainte Victoire, a organisé une journée sur "la gestion d'un sentier à très forte fréquentation : étude de cas du GR 9", le jeudi 7 juin 2007 sur le territoire du Grand Site Sainte Victoire (Bouches-du-Rhône).

Le but de cette journée était de présenter une technique de gestion d'un site très fréquenté, avec pour objet la mise en œuvre d'une méthode d'analyse technique préalable aux aménagements. Puis, de montrer comment cette nouvelle méthode avait été appropriée par chaque garde de secteur afin de permettre une surveillance et un entretien de l'aménagement, réalisés en régie.

Situé sur le versant nord de Sainte-Victoire, le GR 9 connaissait des dysfonctionnements dus à ses caractéristiques structurelles et à la forte fréquentation dont il est l'objet (érosion, divagation, manque de lisibilité, etc.).

Face à cette situation, le Grand Site a missionné un maître d'œuvre afin d'analyser cette problématique : Xavier BOUTIN, architecte DPLG.

Celui-ci a développé une méthode spécifique de travail qui a permis notamment d'améliorer la mise en défends, le confort du sentier ou encore les caractéristiques paysagères et d'orientation de ce sentier.

Construite comme un moment d'échanges entre les gestionnaires, cette journée a permis de présenter cette méthodologie innovante, la méthode de suivi et d'entretien mise en place à sa suite et les premières évaluations réalisées. Elle a rassemblé plus de 10 structures du Réseau.

---

Etaient ainsi présents à cette journée :

- Le Parc national de Port Cros
- Le Parc naturel régional des Alpilles
- Le Parc naturel régional du Queyras
- Le Grand Site Sainte Victoire
- Le GIP des Calanques de Marseille à Cassis
- L'association Les amis de Sainte-Victoire
- Le Conseil général des Bouches-du-Rhône
- Le Conseil général du Var
- Le Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
- La Direction régionale de l'environnement Provence Alpes Côte d'Azur
- L'Agence régionale pour l'environnement



➤ Le sentier des Venturiers s'élève sur le flanc nord de la montagne Sainte-Victoire depuis le lieu-dit des Cabassols à Vauvenargues. Ce chemin en lacets est le plus emprunté pour aller au Prieuré de Sainte-Victoire et à la Croix de Provence. Il a connu une usure et des dégradations et dysfonctionnements qui sont dus à cette fréquentation. La visibilité du Prieuré et de la Croix sur le sentier guide les pas du marcheur lui donnant visuellement la distance qui lui reste à parcourir pour atteindre son objectif. Ce sentier est le témoin, par son existence et ses aménagements ou évènements qui le compose de l'occupation, de la traversée de la montagne.

Entre la côte 710 et le prieuré, on distingue quatre grands ensembles successifs :



Photo aérienne avant travaux

- Une grande ligne droite entre la côte 710 et le début des lacets au fond du vallon : cette zone est simplement à surveiller pour l'avenir pour prévenir les dysfonctionnements ultérieurs.
- La zone des trois lacets de taille moyenne qui permettent au marcheur de quitter le vallon et se placer sur le flanc en contrebas du Prieuré.
- Une zone de six petits lacets qui en s'élevant à flanc permettent de franchir la grande enceinte des anciennes terres du prieuré et parvenir au pré au moines.
- Une zone de deux grands lacets où le chemin mène aux abords de la crête et de la longe en contrebas pour rejoindre le Prieuré.

Entre le Prieuré et la croix de Provence, trois ensembles sont à distinguer :

- Une zone de petits lacets très raides qui quittent le Prieuré et s'élèvent vers la crête sans la rejoindre.
- Une grande ligne droite rejoignant les contrebas de la croix et les parties immédiatement situées au nord et au pied.

Sur le chemin des Venturiers, la végétation s'adapte à l'altitude : on passe de bois de pins et de chênes à une garrigue plus rare où chênes kermesse et arbustes divers prennent le pas, où quelques érables et chênes verts subsistent. En arrivant au sommet, cette garrigue se raréfie encore pour laisser place à des zones presque herbeuses qui disparaissent enfin au sommet, laissant la roche à nue. Cet état de la végétation actuel va évoluer dans les prochaines années : chênes et érables d'altitude vont se développer, les pins vont étendre leur zone de peuplement vers le sommet, les cèdres importés peuvent coloniser les flancs de Sainte-Victoire.

## Le Prieuré de Sainte-Victoire

Après la ferveur religieuse relative à l'édit de Nantes, un prêtre nommé Jean Aubert, maître de cérémonie en l'Eglise Saint Sauveur à Aix-en-Provence fit construire le prieuré en 1654. Une chapelle consacrée à Notre-Dame de la Victoire fut construite en 1656 de même qu'un monastère achevé en 1664 nécessaire pour accueillir l'affluence grandissante des pèlerins. Mais à sa mort en 1692, la vie religieuse du prieuré connut un déclin progressif. L'abandon progressif des bâtiments au 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècle s'est traduit par une destruction progressive des différents édifices. Mais depuis 1954, l'association "Les Amis de Sainte Victoire" créée par Henri IMOUCHA œuvre pour restaurer les bâtiments de ce site privilégié.

Source : Grand Site Sainte Victoire



## La Croix de Provence

Située au sommet de la montagne Sainte-Victoire, la Croix est un édifice remarquable visible depuis une grande partie du département des Bouches-du-Rhône. Construite entre 1871 et 1875, on la doit à l'opiniâtreté d'un curé de campagne l'abbé Meissonnier, qui la fit ériger pour remercier le ciel d'avoir épargné la Provence du fléau prussien. L'édifice se compose d'un socle bâti d'une hauteur de 11 m sur lequel repose une croix en métal de 7 m de haut.

Source : Grand Site Sainte Victoire





## UN SENTIER TRÈS FRÉQUENTÉ À AMÉNAGER



Tableau d'information à destination des randonneurs

➤ La fréquentation du Prieuré, de la Croix et plus largement de la montagne Sainte-Victoire n'a cessé de croître. Dans un cadre global de développement des loisirs de nature, elle attire de plus en plus une population urbanisée. Du fait de son voisinage de l'agglomération et de l'attrait grandissant (médiatisation et regain d'attachement après les incendies et visions cézanniennes de la montagne), cette fréquentation met sur ces chemins un public qui l'arpente sans parfois en connaître les règles et bons usages. L'équipement est parfois léger au regard du type de terrain.

Cette fréquentation importante et nouvelle induit à la fois une usure du chemin et des terrains qu'il traverse et une exigence de confort de marche accrue.

Ces deux thèmes sont à mettre en relation avec une autre exigence de notre société vis-à-vis de son patrimoine péri-urbain : la protection, la gestion et la sanctuarisation des "espaces naturels".

De plus, l'érosion des terrains menait à la disparition de la végétation sous les pieds des visiteurs.

Une désertification intensive commençait à s'opérer sur le secteur, directement causée par la manière dont il était fréquenté. Le principal problème était une multitude de sentes secondaires anarchiques générées par les randonneurs qui "coupaient les épingles" volontairement ou involontairement.

Les raisons qui faisaient que le promeneur coupait le chemin étaient multiples (rapidité de déplacement à la montée et à la descente, habitude d'utilisation de sentiers anciens, orientation à vue, etc.) mais la problématique principale qui en résultait était celle du bornage du chemin.

La dynamique d'amélioration s'est portée principalement sur l'amélioration de la mise en défends des terrains végétalisés que le chemin parcourt et qui sont exposés à la désertification présente ou à venir.

Cela a été mis en œuvre par la fermeture systématique des coupures d'épingles et raccourcis par des murets en pierre, l'effacement des divagations par piochage et épierrement des divagations, la mise en place d'une signalétique d'explication provisoire, le temps qu'il y ait résorption des divagations.

L'amélioration des sols du chemin par limage des saillies inconfortables, le traitement des surfaces patinées pour leur rendre leur adhérence a également constitué un axe de travail.

Le sentier a été élargi quand cela était possible par une taille de la végétation et par un terrassement complémentaire. La signalétique d'ensemble a été améliorée afin de mieux informer le public tant au niveau de la valeur historique et symbolique des terrains qu'il parcourt qu'au niveau des règles actuelles d'un usage non dégradant de la montagne.



Traitement du lit de sentier : casse des têtes saillantes, bouchardage, décroisement latéral



Bornage par muret lorsque le but du chemin incite au raccourci de divagation



Un autre matériau de bornage : la végétation existante

## UNE PHASE NÉCESSAIRE



Un relevé très précis du sentier et de ses abords a servi de base à l'analyse du projet, de la consultation des entreprises, de la gestion du chantier et de l'après chantier.

Le **relevé topographique et analytique du chemin** a permis de recenser et de cartographier :

- les évènements le long du chemin,
- les cheminements et divagations ainsi que leurs causes et fonctionnements particulier,
- les éléments paysagers et anthropiques majeurs,
- les typologies de profils de chemin donnant le vocabulaire existant des bornages latéraux et structures du sol.

Ce relevé a permis de mettre en évidence **5 types de départs de sentier** :

- départ ouvert (1),
- départ possible ultérieur (2),
- départ semi-fermé (3),
- départ semi ouvert (4),
- départ sur muret effondré (5).



1



2



3



4



5

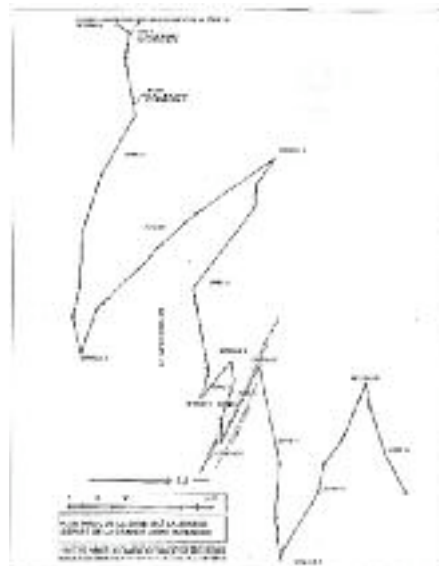
Plusieurs options s'offraient alors : soit intervenir sur toutes les catégories de départs, soit opérer une sélection. Finalement, il a été décidé de **travailler seulement sur les départs ouverts et accessoirement sur les départs semi-ouverts**. Les autres types de départs n'ont donc pas fait l'objet de travaux.

Ensuite, une **stratégie globale de gestion du sentier** a été définie :

- le tracé du sentier à retenir : le tracé d'ensemble du chemin n'a pas été remis en cause dans sa globalité, il a été décidé de le maintenir sur sa forme existante et de l'améliorer. Seules deux dérivations ont été envisagées.
- les coupures et divagations à supprimer par mise en défends ou renforcement de l'évidence du sentier,
- le dosage de l'équilibre général du sentier du point de vue de sa lisibilité, de son confort et de sa difficulté.



Exemple de diagramme d'ensemble montrant les sentes de divagation



Exemple de relevé sentier

# La phase des travaux

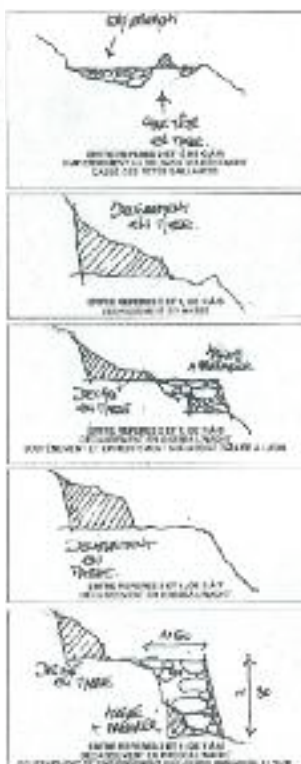
## UNE PHASE DÉLICATE ET CIBLÉE

➤ Une typologie des postes de travaux réalisables sur le sentier a été effectuée : murets, alignement de pierre, taille de la végétation, traitement de la surface, empierrement, construction de soutènement, décaissement ou surfaçage du rocher, balisage, gommage d'anciennes sentes, tapis de cailloux, embrouillement...

L'étude s'est attachée à une définition précise des travaux à prévoir, le chiffrage estimatif, le tout représenté de manière la plus compréhensible possible par le maître d'ouvrage. La meilleure solution semble être de déclencher des travaux en plusieurs tranches de façon à pouvoir tester les mesures sur un premier tronçon et d'ajuster ensuite si nécessaire. Il convient, en particulier, d'adopter une attitude minimaliste.



Coupes-type descriptif de travaux pour consultation et chantier



# Le déroulement du chantier et le suivi

## LE DÉROULEMENT DU CHANTIER

➤ L'entreprise choisie a été étroitement associée à la préparation du chantier. Des modalités particulières de gestion du public ont été mises en place. L'implantation des ouvrages s'est faite par marquage sur le terrain. Le chantier a été suivi très régulièrement par l'architecte-DPLG et des ajustements ponctuels ont été opérés.

Les personnes qui allaient assurer par la suite l'entretien du chemin, ont été conviées à venir sur le chantier et ont partiellement participé à la construction de murets de pierres sèche.



La pierre sèche : un matériau historique du sentier

## UN SUIVI ADAPTÉ À UNE GESTION DURABLE

- Un suivi évaluation a été mis en place :
- Evaluation par observation des lieux et récolte des avis des usagers.
  - Vérification du fonctionnement des dispositifs et ajustements (si nécessaire).
  - Mise en place de l'entretien : tâches à accomplir, rythme des visites de surveillance, rythme des interventions d'entretien.
  - Evaluation annuelle de l'évolution.







## Quels enseignements tirer de cette démarche pragmatique ?

La taille du chantier et son impact demandent à soigner une analyse préalable précise.

Les travaux de cette ampleur doivent être réalisés par une entreprise spécialisée. En effet, l'équipe des gestionnaires de site n'est en général pas dimensionnée pour atteindre de tels objectifs.

La question de la faisabilité de l'entretien est essentielle : les travaux réalisés doivent être suffisamment solides pour résister au temps tout en étant à la fois intégré du point de vue du paysage et le plus économique possible.

Les éléments qui feront l'objet d'un entretien doivent être placés dans l'optique que cet entretien soit à la dimension de l'équipe qui en sera chargée. L'entretien ne peut se faire que si les équipes de régie sont formées et sensibilisées avant, pendant et après le chantier.

**Nota bene :** ce type d'aménagements nécessite un entretien régulier. Si la structure gestionnaire d'espaces naturels dispose d'une régie, elle aura la possibilité de s'adapter au fur et à mesure : c'est le cas du Grand Site Sainte Victoire.

En revanche, il paraîtrait souhaitable pour les structures gestionnaires d'espaces naturels qui ne disposent pas de régie et qui souhaitent mettre en place le même type de démarche, de prévoir dans la prestation de construction une clause d'un an de garantie d'entretien (comme la garantie reprise végétaux).

Il convient finalement lorsqu'on engage un tel travail d'amélioration d'avoir comme fil conducteur la devise suivante :

**“Laisser faire et autant que possible ne rien faire”**



Ne rien faire... ou laisser faire



Autant que possible, ne rien faire...

## Grand Site Sainte Victoire

Philippe MAIGNE, Directeur

Christiane CAPUS, Chargée de communication

Hervé BEGUIN, Chargé de mission  
aménagement et patrimoine

Tel : 04 42 64 60 90  
[www.grandsitesainte victoire.com](http://www.grandsitesainte victoire.com)

## Les Amis de Sainte-Victoire

[www.amisdesainte victoire.asso.fr](http://www.amisdesainte victoire.asso.fr)

Xavier BOUTIN, Architecte DPLG

## Direction Régionale de l'Environnement

René VOLOT

Chargé de mission animation Réseau Régional  
des gestionnaires d'Espaces Naturels protégés  
Provence Alpes Côte d'Azur

Tel : 04 42 66 65 17  
[www.paca.ecologie.gouv.fr](http://www.paca.ecologie.gouv.fr)

## Agence Régionale Pour l'Environnement

Bernadette COSSON

Coordinatrice Unité "réseaux et manifestations"

Gunnel FIDENTI

Chargée de mission animation Réseau Régional  
des gestionnaires d'Espaces Naturels protégés  
Provence Alpes Côte d'Azur

Tel : 04 42 90 90 51  
[www.renpaca.org](http://www.renpaca.org)  
[www.arpe-paca.org](http://www.arpe-paca.org)

Maquette / Mise en page :

Agence Régionale Pour l'Environnement Provence Alpes Côte d'Azur

Crédits photographiques :

Xavier Boutin • Grand Site Sainte Victoire • ARPE

Impression : Pure Impression • Labellisée Imprim'vert  
Certifiée : qualité ISO 9001 • environnement ISO 14001 • sécurité  
et santé OHSAS 18001

Document imprimé avec des encres végétales sur papier recyclé  
répondant aux normes du label écologique européen

- Février 2008 -



## Guide des pratiques du développement durable dans la conception et la réalisation de travaux en espaces naturels méditerranéens

Initié par l'Agence Régionale Pour l'Environnement Provence Alpes Côte d'Azur et le Grand Site Sainte Victoire, ce document est le fruit d'une collaboration associant la Région Provence Alpes Côte d'Azur et les gestionnaires d'espaces naturels via le Réseau Régional des Espaces Naturels Provence Alpes Côte d'Azur. Ce travail partenarial a permis de mettre en commun des expériences et des ressources pour aboutir à un guide à caractère évolutif auquel les maîtres d'ouvrage peuvent se référer lors de la conception et de la réalisation de travaux d'aménagements et d'entretien d'espaces naturels afin d'adopter des pratiques contribuant à un développement durable de nos territoires.



## à découvrir sur les sites de l'ARPE et du Grand Site Sainte Victoire

[www.arpe-paca.org](http://www.arpe-paca.org)  
rubrique écodéveloppement et projets territoriaux  
[www.grandsitesainte victoire.com](http://www.grandsitesainte victoire.com)  
rubrique patrimoine

